Niedax Beteiligungs GmbH & Co KG, Postfach 1286, D-53541 Linz/Rhein

Kreisverwaltung Neuwied
Wilhelm-Leuschner-Straße 9
56564 Neuwied

8. September 2025

Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG am Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen

Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Sehr geehrte Damen und Herren,

unsere Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant am Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen die Errichtung und den Betrieb einer Galvanikanlage zur Veredlung von Gestellware. Die Galvanik mit seinem Lager befindet sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im EG liegt der Bereich des Bestückens und Verpackens. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie keine verfahrenstechnischen Zusammenhänge der neuen Galvanikanlage mit der Feuerverzinkerei sind die beiden Anlage separat zu betrachten.

Die Anlage fällt unter die Genehmigungspflicht des Bundes - Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und ist im Anhang 1 zur 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) unter der Nummer 3.10.1 „G“ + „E“ wie folgt aufgeführt:

Anlagen zur Oberflächenbehandlung mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 Kubikmeter oder mehr bei der Behandlung von Metall- oder Kunststoffoberflächen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren,

Aufgrund der Kennzeichnung in der Spalte C mit einem „G“, ist ein Genehmigungsverfahren gemäß § 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Durch die Kennzeichnung in Spalte D mit einem „E“ handelt es sich um eine Anlage, welche unter die Industrie-Emissionsrichtlinie (IED-Richtlinie) fällt.

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Asbacher Str. 141 | D-53545 Linz/Rhein
Tel. +49 (0) 2644 5606-0 | Fax 5606-13
www.niedax-group.com

VR Bank RheinAhrEifel eG
BIC GENODED1BNA
IBAN DE11 5776 1591 0556 0007 00

Die Gesellschaft ist eine Kommanditgesellschaft, eingetragen unter HRA 12230 beim Amtsgericht Montabaur. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Niedax Verwaltungs GmbH (HRB 14193), Amtsgericht Montabaur
USt-IDNr. DE 212555780

Geschäftsführer
Bruno Reufels (Vors.)
Alexander Horn

Zudem ist die geplante Produktionsanlage in Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unter der Nummer 3.9.1 gelistet und in Spalte 2 mit einem „A“ gekennzeichnet:

Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 m³ oder mehr,

Für Industrieanlagen, die in der Anlage 1, in Spalte 2 des UVP-Gesetzes mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet sind, ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c Satz 1 UVP-Gesetz durchzuführen.

Es wird an dem Anlagenstandort mit gefährlichen Stoffen umgegangen, jedoch werden die Mengenschwellen nach Anhang 1 der 12. BImSchV nicht überschritten, sodass kein Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG entsteht.

Es wird eine Genehmigung nach § 4 BImSchG beantragt. Gegenstand des Antrages sind folgende Maßnahmen:

- Errichtung und Betrieb einer neuen Galvanikanlage mit einem Wirkbadvolumen von ca. 90 m³
  a) Errichtung und Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage im Kellergeschoss
  b) Errichtung und Betrieb einer Ablufteinigungsanlage
  c) Errichtung und Betrieb eines Gefahrstofflagers im Kellergeschoss
  d) Errichtung und Betrieb einer Lagerhalle mit Rohwarenlager inkl. Verpackungsmaterial, Fertigwaren Lager- und Versandfläche. Auf-/Abhängen und Verpacken der Produkte inkl. Be-/Entladen der LKWs

Durch die Konzentrationswirkung gemäß § 13 BImSchG wird folgende bauliche Maßnahme beantragt:

- Antrag gem. § 65 LBauO RP für den Neubau einer Lager- und Galvanikhalle mit Sozial- und Bürogebäude
- Befreiung gemäß § 31 Abs. 2 BauGB der Nr. 4.2 des Bebauungsplanes der Ortsgemeinde St. Katharinen (Fassung 05.05.1992) zur Erhöhung der ausnahmsweise zulässigen Maximalhöhe des Schornsteins von 18,00 m auf 19,00 m über Grund

Durch die Konzentrationswirkung gemäß § 13 BImSchG wird zudem folgende wasserrechtliche Maßnahme beantragt:

- Antrag auf Errichtung und Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage nach § 60 WHG
- Antrag auf Indirekteinleitung nach § 58 WHG in öffentliche Abwasseranlagen

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Asbacher Str. 141 | D-53545 Linz/Rhein
Tel.: +49 (0) 2644 5606-0 | Fax: 5606-13
www.niedax-group.com

VR Bank RheinAhrEifel eG
BIC: GENODED1BNA
IBAN: DE11 5776 1591 0556 0007 00

Die Gesellschaft ist eine Kommanditgesellschaft, eingetragen unter HRA 12230 beim Amtsgericht Montabaur. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Niedax Verwaltungs GmbH (HRB 14193), Amtsgericht Montabaur.
USt-IDNr.: DE 212555780

Geschäftsführer:
Bruno Reufels (Vors.)
Alexander Horn

Die Zulassung des vorzeitigen Beginns wird gemäß § 8a BImSchG in einem separaten Schreiben beantragt.

Die Antragsunterlagen wurden von einem öffentlich bestellten Sachverständigen der Ramm Ingenieur GmbH erstellt (Urkunde siehe Antragsunterlagen).

Alle weiteren Angaben entnehmen Sie bitte den beigefügten Unterlagen. Für Rückfragen stehen Ihnen in unserem Hause Herr Roberto Bieler unter der Telefonnummer +492645138424 (bzw. per E-Mail unter Roberto.Bieler@niedax.de) [redacted] zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG

Alexander Horn
Technischer Geschäftsführer

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Asbacher Str. 141 | D-53545 Linz/Rhein
Tel. +49 (0) 2644 5606-0 | Fax 5606-13
www.niedax-group.com

VR Bank RheinAhrEifel eG
BIC GENODED1BNA
IBAN DE11 5776 1591 0556 0007 00

Die Gesellschaft ist eine Kommanditgesellschaft, eingetragen unter HRA 12230 beim Amtsgericht Montabaur. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Niedax Verwaltungs GmbH (HRB 14193), Amtsgericht Montabaur
USt-IDNr. DE 212555780

Geschäftsführer
Bruno Reuters (Vors.)
Alexander Horn

Niedax Beteiligungs GmbH & Co KG, Postfach 1286, D-53541 Linz/Rhein

Kreisverwaltung Neuwied
Wilhelm-Leuschner-Straße 9
56564 Neuwied

8. September 2025

Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG am Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen

Antrag auf vorzeitigen Baubeginn gemäß § 8a BImSchG für die Errichtung und den Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Sehr geehrte Damen und Herren,

unsere Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant am Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen die Errichtung und den Betrieb einer Galvanikanlage zur Veredlung von Gestellware. Die Galvanik mit seinem Lager befindet sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im EG liegt der Bereich des Bestückens und Verpackens.

Im Anschreiben in Kapitel 1.0 sind die Einstufung der Anlage nach dem Anhang 1 der 4. BImSchV sowie die Antragsgegenstände zu finden.

Bezugnehmend darauf, wird die Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG für folgende Antragsgegenstände beantragt:

- Errichtung und Betrieb einer neuen Galvanikanlage
- Errichtung und Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage im Kellergeschoss
- Errichtung und Betrieb einer Ablufteinigungsanlage
- Errichtung und Betrieb eines Gefahrstofflagers im Kellergeschoss
- Errichtung und Betrieb einer Lagerhalle mit Rohwarenlager inkl. Verpackungsmaterial, Fertigwaren Lager- und Versandfläche. Auf-/Abhängen und Verpacken der Produkte inkl. Be-/Entladen der LKWs

Wir gehen gemäß § 8a Abs. 1 Nr. 1 BImSchG von einer Entscheidung zu unseren Gunsten aus, da die in § 6 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG geforderten Vorgaben erfüllt werden.

Nach § 8a Abs. 1 Nr. 2 liegt unser Interesse in einem vorzeitigen Baubeginn, sodass der firmeninterne Zeitplan eingehalten wird.

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Asbacher Str. 141 | D-53545 Linz/Rhein
Tel. +49 (0) 2644 5606-0 | Fax. 5606-13
www.niedax-group.com

VR Bank RheinAhrEifel eG
BIC: GENODED1BNA
IBAN: DE11 5776 1591 0556 0007 00

Die Gesellschaft ist eine Kommanditgesellschaft, eingetragen unter HRA 12230 beim Amtsgericht Montabaur. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Niedax Verwaltungs GmbH (HRB 14160), Amtsgericht Montabaur
USt-IDNr.: DE 212555780

Geschäftsführer
Bruno Reuteis (Vors.)
Alexander Horn

Daher dient der vorzeitige Beginn der notwendigen Beschleunigung zur Umsetzung der beantragten Maßnahmen.

Entsprechend den Vorgaben des § 8a Abs. 1 Nr. 3 BImSchG verpflichtet sich die Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG alle bis zur Entscheidung über die Genehmigung der beantragten Errichtung der Anlagen verursachten Schäden zu ersetzen und, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird, den früheren Zustand wiederherzustellen.

Wie aus den eingereichten Antragsunterlagen hervorgeht, sind durch das geplante Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter zu besorgen.

Alle weiteren Angaben entnehmen Sie bitte den beigefügten Unterlagen.

Für Rückfragen stehen Ihnen in unserem Hause Herr Roberto Bieler unter der Telefonnummer +492645138424 (bzw. per E-Mail unter Roberto.Bieler@niedax.de) [redacted] zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG

Alexander Horn
Technischer Geschäftsführer

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Asbacher Str. 141 | D-53545 Linz/Rhein
Tel. +49 (0) 2644 5606-0 | Fax: 5606-13
www.niedax-group.com

VR Bank RheinAhrEifel eG
BIC: GENODED1BNA
IBAN: DE11 5776 1591 0556 0007 00

Die Gesellschaft ist eine Kommanditgesellschaft, eingetragen unter HRA 12230 beim Amtsgericht Montabaur. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Niedax Verwaltungs GmbH (HRB 14193), Amtsgericht Montabaur
USt-IDNr.: DE 212555780

Geschäftsführer
Bruno Reutels (Vors.)
Alexander Horn

Kapitel 1.2

Gesamtinhaltsverzeichnis

1	**Antrag**	**Vertraulich**	**Seitenanzahl**
1.0	Anschreiben § 4 BImSchG	Geschwärzt	3
1.1	Anschreiben § 8a BImSchG	Geschwärzt	2
1.2	Gesamtinhaltsverzeichnis		5
1.3	Anschreiben Öffentlichkeit		2
1.4	Sachverständigennachweis		4
2	**Formulare**		
2.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 2		2
2.1	Formular 1 – Anlage 1 Ansprechpersonen	Geschwärzt	1
2.2	Formular 1.1 – Antrag auf Genehmigung einer Anlage		1
2.3	Formular 1.2		1
2.4	Formular 2 – Verzeichnis der Unterlagen		7
2.5	Formular 3 – Anlagendaten		1
2.6	Formular 4 – Gehandhabte Stoffe	Vertraulich	10
2.7	Formular 4A – AwSV		24
2.8	Formular 5.1 – Betriebsablauf / Einleiterdaten (je Abgasstrom)		2
2.9	Formular 5.2 – Betriebsablauf / Emissionsdaten (je Quelle)		1
2.10	Formular 6.1 – Verzeichnis der Emissionsquellen		1
2.11	Formular 7 – Verzeichnis der lärmrelevanten Aggregate		1
2.12	Formular 8.1 – Angaben zur Störfall-Verordnung (12. BImSchV) – Angaben zum Betriebsbereich		1
2.13	Formular 8.2 – Angaben zur Störfallverordnung (12. BImSchV) – Anlagen in Betriebsbereichen		1
2.14	Formular 8.3 – Angaben zur Störfall-Verordnung (12.BImSchV) – Angemessener Sicherheitsabstand		2
2.15	Formular 9.1 Abgaben zu den Abfällen – 13 02 05*		1
2.16	Formular 9.1 Abgaben zu den Abfällen – 15 01 01		1
2.17	Formular 9.1 Abgaben zu den Abfällen – 19 02 05*		1
2.18	Formular 9.1 Abgaben zu den Abfällen – 20 03 01		1

2.19	Formular 9.2 Abfälle Entsorgungsnachweise		1
2.20	Formular 9.3 – Angaben zum Abwasser (Niederschlagswasser)		4
2.21	Formular 9.3 – Angaben zum Abwasser (Produktionsabwässer)		4
2.22	Formular 9.3A – Angaben zur Abwasserbehandlung		3
2.23	Formular 10.1 – Angaben zum Arbeitsschutz		1
2.24	Formular 10.2 – Angaben zum Arbeitsschutz		1
2.25	Formular 10.3 – Angaben zum Arbeitsschutz		1
2.26	Formular 11.1 - Brandschutz		2
2.27	Formular 11.2 – Rückhaltung bei Brandereignissen		1
2.28	Formular 12.1 – Naturschutz und Landschaftspflege		2
2.29	Formular 12.2 – UVP-Screening gem. UVPG		1
3	**Anlagen- und Betriebsbeschreibung**		
3.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 3		1
3.1	Anlagen- und Betriebsbeschreibung		15
3.2	Stoffliste	Vertraulich	2
3.3	Blockfließbild Formulare		1
3.4	Stellungnahme Best Verfügbare Techniken (BVT)		89
3.5	Maßnahmen Betriebseinstellung		2
4	**Zeichnungen/Pläne**		
4.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 4		1
4.1	Bebauungsplan		1
4.2	Flächennutzungsplan		1
4.3	Digitale Topographische Karte		1
4.4	Amtliche Basiskarte		1
4.5	Digitales Orthophoto		1
4.6	R&I Fließbild Abwasserbehandlungsanlage	Vertraulich	1
4.7	R&I Fließbild Galvanik	Vertraulich	1
4.8	Maschinenaufstellungsplan	Vertraulich	1
5	**Bauantrag**		
5.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 5		1
5.1	Statistischer Erhebungsbogen	Vertraulich	4
5.2	Antrag auf Baugenehmigung		6
5.3	Abweichung von bauaufsichtlichen Anforderungen		1

5.4	Baubeschreibung Gebäude		4
5.5	Betriebsbeschreibung neue Galvanik		2
5.6	Berechnung umbauter Raum		7
5.7	Stellplatzflächennachweis		1
5.8	Amtlicher Lageplan		1
5.9	Bauzeichnungen	Vertraulich	9
5.10	Entwässerungsplan	Vertraulich	1
5.11	Brandschutzkonzept inkl. Pläne	Vertraulich	40
5.12	Geotechnischer Bericht	Vertraulich	27
6	**Emissionsbetrachtungen**		
6.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 6		1
6.1	Schornsteinhöhenberechnung		21
6.2	Stellungnahme luftverunreinigende Stoffe	Vertraulich	10
6.3	Schallimmissionsprognose	Geschwärzt	34
6.4	Stellungnahme Abfall		1
6.5	Stellungnahme Abwasser		1
6.6	Stellungnahme Energieeffizienz		1
7	**AwSV**		
7.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 7		1
7.1	Stellungnahme AwSV	Vertraulich	30
7.2	A1 - Überschwemmungsgebiete	Vertraulich	2
7.3	A2 – Schutzgebiete	Vertraulich	2
7.4	A3 – Bodenplan	Vertraulich	1
7.5	A4 – Dichtschichtsysteme Stellagen	Vertraulich	2
7.6	A5 – Überfüllsicherung HCl	Vertraulich	7
7.7	A6 – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung HCl	Vertraulich	37
7.8	A7 – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung HCl	Vertraulich	8
7.9	A8 – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Regal	Vertraulich	33
7.10	A9 – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung NaOH	Vertraulich	23
7.11	Gutachten gem. § 41 Abs. 2 Nr. 2 AwSV	Vertraulich	12
8	**UVPG**		
8.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 8		1
8.1	Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung)		76
8.2	UVP-Vorprüfung		21
8.3	Karte FFH-Gebiete		1

8.4	Karte geschützte Biotope		1
8.5	Karte Heilquellenschutzgebiet		1
8.6	Karte Landschaftsschutzgebiet		1
8.7	Karte Naturdenkmal		1
8.8	Karte Naturpark		1
8.9	Karte Naturschutzgebiet		1
8.10	Karte Trinkwasserschutzgebiet		1
8.11	Karte Überschwemmungsgebiet		1
8.12	Karte Vogelschutzgebiet		1
9	**Störfall**		
9.0	Stellungnahme zur Störfallrelevanz der neu zu errichtenden Galvanik an Standort St. Katharinen	Vertraulich	8
9.0	Anhang zur Stellungnahme zur Störfallrelevanz der neu zu errichtenden Galvanik an Standort St. Katharinen (Quotientenberechnung)	Vertraulich	20
10	**Arbeitsschutz**		
10.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 10		1
10.1	Stellungnahme Arbeitsschutz		18
10.2	Explosionsschutzkonzept	Vertraulich	10
11	**Integrierte Anträge**		
11.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 11		1
11.1	Allgemeines zum WHG	Vertraulich	16
11.2	Formular § 58 WHG	Vertraulich	8
11.3	Erläuterungsbericht § 58 WHG	Vertraulich	22
11.4	Formular § 60 WHG	Vertraulich	8
11.5	Erläuterungsbericht § 60 WHG	Vertraulich	23
11.6	Aufstellungsplan Abwasseranlage	Vertraulich	1
11.7	Übersichtsplan Betriebsgelände	Vertraulich	1
11.8	Fließschema Abwasseranlage	Vertraulich	1
11.9	Fließschema Galvanik	Vertraulich	1
11.10	Lageplan Entwässerung	Vertraulich	1
12	**AZB**		
12.0	Aussage zum Ausgangszustandsbericht		1
13	**Sonstiges**		
13.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 13		1
13.1	Auszug aus dem Altlastenkataster		2

13.2 Sicherheitsdatenblätter Vertraulich 301

Niedax Beteiligungs GmbH & Co KG, Postfach 1286, D-53541 Linz/Rhein

8. September 2025

Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG am Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen

Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware – Anschreiben für die Öffentlichkeitsbeteiligung

Sehr geehrte Mitbürgerinnen und Mitbürger,

unsere Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant am Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen die Errichtung und den Betrieb einer Galvanikanlage zur Oberflächenveredlung von Gestellware. Die Galvanik mit seinem Lager befindet sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im EG liegt der Bereich des Bestückens und Verpackens. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie fehlende Störfallrelevanz der neuen Galvanikanlage finden keine Wechselwirkungen zur Feuerverzinkerei statt.

In den ausgelegten Antragsunterlagen zur Erteilung einer Neugenehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz befinden sich Unterlagen und Informationen, die Geschäfts- und/oder Betriebsgeheimnisse enthalten.

Die sensiblen und unter Geheimhaltung stehenden Informationen sind von hoher technischer und kaufmännischer Bedeutung. Durch jahrelange Forschung und Erfahrung wurde Wissen erarbeitet, welches unter anderem auch in diesem geplanten Projekt eingesetzt werden soll.

Weitergehende Detailtiefe zu diesem Projekt werden in Absprache mit der zuständigen Überwachungsbehörde nicht der Öffentlichkeit bekannt gegeben.

Diese Maßnahmen, zur Eigensicherung von gesammeltem Wissen und das mit der zuständigen Überwachungsbehörde abgestimmte Zurückhalten von geheimen Daten, sind notwendig.

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Asbacher Str. 141 | D-53545 Linz/Rhein
Tel. +49 (0) 2644 5606-0 | Fax 5606-13
www.niedax-group.com

VR Bank RheinAhrEifel eG
BIC GENODED1BNA
IBAN DE11 5776 1591 0556 0007 00

Die Gesellschaft ist eine Kommanditgesellschaft, eingetragen unter HRA 12230 beim Amtsgericht Montabaur. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Niedax Verwaltungs GmbH (HRB 14193), Amtsgericht Montabaur
USt-IDNr. DE 212555780

Geschäftsführer
Bruno Reuters (Vors.)
Alexander Horn

Die unter Geheimhaltung stehenden Passagen in dem Genehmigungsantrag sind deutlich gekennzeichnet. Eine Auflistung der geschwärzten Stellen oder entfallener Kapitel befinden sich in Kapitel 1.2 der Antragsunterlagen.

In diesem Antrag sind nur die essentiellen, unter Geheimhaltung stehenden, Stellen unkenntlich gemacht, weshalb der Antrag für die Beteiligung der Öffentlichkeit bis auf die oben genannten Informationen im Original ausliegt.

Mit freundlichen Grüßen

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG

Alexander Horn
Technischer Geschäftsführer

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Asbacher Str. 141 | D-53545 Linz/Rhein
Tel. +49 (0) 2644 5606-0 | Fax 5606-13
www.niedax-group.com

VR Bank RheinAhrEifel eG
BIC GENODED1BNA
IBAN DE11 5776 1591 0556 0007 00

Die Gesellschaft ist eine Kommanditgesellschaft, eingetragen unter HRA 12230 beim Amtsgericht Montabaur. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Niedax Verwaltungs GmbH (HRB 14193), Amtsgericht Montabaur
USt-IDNr. DE 212555760

Geschäftsführer
Bruno Reufels (Vors.)
Alexander Horn

IHK

Industrie- und Handelskammer Wuppertal-Solingen-Remscheid

NIEDERSCHRIFT

Vor dem Präsidenten der Industrie- und Handelskammer Wuppertal-Solingen-Remscheid erscheint

Dipl.-Physikerin Danuta Maciejewski,
Schönebecker Str. 145 a, 42283 Wuppertal.

Präsident Friedhelm Sträter eröffnet Frau Maciejewski, daß die Kammer beschlossen habe, sie gemäß § 36 der Gewerbeordnung und der Sachverständigenordnung der Kammer vom 14. Mai 1996 als Sachverständige für das Sachgebiet

Genehmigungsverfahren im Umweltbereich

öffentlich zu bestellen und zu vereidigen.

Nachdem Präsident Friedhelm Sträter Frau Maciejewski auf die Bedeutung eines Eides hingewiesen und ihr die Eidesformel

> "Sie schwören, daß Sie die Aufgaben einer öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen unabhängig, weisungsfrei, persönlich, gewissenhaft und unparteiisch erfüllen und die von Ihnen angeforderten Gutachten entsprechend nach bestem Wissen und Gewissen erstatten werden"

vorgesprochen hat, leistet diese unter Erhebung der rechten Hand den Eid:

"Ich schwöre es, so wahr mir Gott helfe."

Sodann werden der Sachverständigen die Bestallungsurkunde und der Ausweis sowie der Sachverständigenstempel ausgehändigt.

Wuppertal, 3. Dezember 2001

Industrie- und Handelskammer
Wuppertal-Solingen-Remscheid

Friedhelm Sträter
Präsident

Dipl.-Vw. Theo Beer
Stellv. Hauptgeschäftsführer

Die Vereidigte

Danuta Maciejewski

Postfach 13 01 52 · 42028 Wuppertal · Telefon (0202) 2490-0 · Telefax (0202) 2490-999

Industrie- und Handelskammer Wuppertal-Solingen-Remscheid

Ausweis

Für die Ausübung der Sachverständigentätigkeit bescheinigen wir, daß

Frau **Dipl.-Physikerin Danuta Maciejewski**,
Schönebecker Str. 145 a, 42283 Wuppertal,

für die Zeit bis zum 25. Februar 2029 als

Sachverständiger

für **„Genehmigungsverfahren im Umweltbereich"**

von der Kammer am 3. Dezember 2001 öffentlich bestellt und vereidigt worden ist.

Jürgen Schade
Hauptgeschäftsführer

Industrie- und Handelskammer
Wuppertal-Solingen-Remscheid

Heinrich-Kamp-Platz 2
42103 Wuppertal

3. Dezember 2001

Bestallungs-Urkunde

Dipl.-Physikerin **Danuta Maciejewski**,
Schönebecker Str. 145 a,
42283 Wuppertal,

ist gemäß § 36 der Gewerbeordnung und der Sachverständigenordnung der Industrie- und Handelskammer Wuppertal-Solingen-Remscheid vom 14. Mai 1996 als Sachverständiger für das Sachgebiet

Genehmigungsverfahren im Umweltbereich

öffentlich bestellt und vereidigt worden.

Die öffentliche Bestellung und Vereidigung erfolgt unbefristet; sie gilt längstens bis zum 25. Februar 2029.

Industrie- und Handelskammer
Wuppertal-Solingen-Remscheid

Friedhelm Sträter
Präsident

Dipl.-Vw. Theo Beer
Stellv. Hauptgeschäftsführer

IHK

Industrie- und Handelskammer
Wuppertal-Solingen-Remscheid

NIEDERSCHRIFT

über die Verpflichtung nach § 1 des Gesetzes über die förmliche Verpflichtung nichtbeamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) vom 02.03.1974 (BGBl. I S. 469, 547)

Dipl.-Physikerin Danuta Maciejewski,
Schönebecker Str. 145 a, 42283 Wuppertal,

wurde heute durch den Präsidenten der Kammer, Herrn Friedhelm Sträter, mündlich auf die gewissenhafte Erfüllung seiner Obliegenheiten verpflichtet.

Ihr wurde der Inhalt der §§ 203 und 204 des Strafgesetzbuches bekanntgegeben und zugleich darauf hingewiesen, daß diese Strafvorschriften aufgrund der Verpflichtung für sie anwendbar sind.

Frau Maciejewski erklärt, von dem Inhalt dieser Bestimmungen unterrichtet zu sein. Sie bestätigt gleichzeitig den Empfang einer Abschrift der Niederschrift und der obengenannten Vorschriften.

Wuppertal, 3. Dezember 2001

Friedhelm Sträter
Präsident

Danuta Maciejewski
Sachverständige

Postfach 13 01 52 · 42028 Wuppertal · Telefon (0202) 2490-0 · Telefax (0202) 2490-999

Kapitel 2.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 2

2	Formulare	Vertraulich	Seitenanzahl
2.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 2		2
2.1	Formular 1 – Anlage 1 Ansprechpersonen	Geschwärzt	1
2.2	Formular 1.1 – Antrag auf Genehmigung einer Anlage		1
2.3	Formular 1.2		1
2.4	Formular 2 – Verzeichnis der Unterlagen		7
2.5	Formular 3 – Anlagendaten		1
2.6	Formular 4 – Gehandhabte Stoffe	Vertraulich	10
2.7	Formular 4A – AwSV		24
2.8	Formular 5.1 – Betriebsablauf / Einleiterdaten (je Abgasstrom)		2
2.9	Formular 5.2 – Betriebsablauf / Emissionsdaten (je Quelle)		1
2.10	Formular 6.1 – Verzeichnis der Emissionsquellen		1
2.11	Formular 7 – Verzeichnis der lärmrelevanten Aggregate		1
2.12	Formular 8.1 – Angaben zur Störfall-Verordnung (12. BImSchV) – Angaben zum Betriebsbereich		1
2.13	Formular 8.2 – Angaben zur Störfallverordnung (12. BImSchV) – Anlagen in Betriebsbereichen		1
2.14	Formular 8.3 – Angaben zur Störfall-Verordnung (12. BImSchV) – Angemessener Sicherheitsabstand		2
2.15	Formular 9.1 Abgaben zu den Abfällen – 13 02 05*		1
2.16	Formular 9.1 Abgaben zu den Abfällen – 15 01 01		1
2.17	Formular 9.1 Abgaben zu den Abfällen – 19 02 05*		1
2.18	Formular 9.1 Abgaben zu den Abfällen – 20 03 01		1
2.19	Formular 9.2 Abfälle Entsorgungsnachweise		1
2.20	Formular 9.3 – Angaben zum Abwasser (Niederschlagswasser)		4
2.21	Formular 9.3 – Angaben zum Abwasser (Produktionsabwässer)		4
2.22	Formular 9.3A – Angaben zur Abwasserbehandlung		3
2.23	Formular 10.1 – Angaben zum Arbeitsschutz		1
2.24	Formular 10.2 – Angaben zum Arbeitsschutz		1
2.25	Formular 10.3 – Angaben zum Arbeitsschutz		1

2.26	Formular 11.1 - Brandschutz	2
2.27	Formular 11.2 – Rückhaltung bei Brandereignissen	1
2.28	Formular 12.1 – Naturschutz und Landschaftspflege	2
2.29	Formular 12.2 – UVP-Screening gem. UVPG	1

Anlage 1 - Ansprechpersonen

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Natürliche Person, die die Pflichten der Betreiberin/des Betreibers i.S.v. § 52 b BImSchG wahrnimmt

Name: **Alexander Horn**	Telefon: **+4926451380**
Postanschrift: **Asbacher Str. 141, 53545 Linz am Rhein**	

Ansprechperson für Fragen im Genehmigungsverfahren

Name: **Roberto Bieler**		zuständig für: **Genehmigungsantrag nach BImSchG, Betreiber**
Telefon: **+492645138424**	Faxnummer: **-**	E-Mail-Adresse: **Roberto.bieler@niedax.de**
Name: [redacted]		zuständig für: [redacted]
Telefon: [redacted]	Faxnummer: **-**	E-Mail-Adresse: [redacted]
Name: **Planungsbüro Dittrich GmbH & Co. KG, Herr Paffenholz**		zuständig für: **Bauantrag**
Telefon: **+491726554635**	Faxnummer: -	E-Mail-Adresse: **s.paffenholz@pd-dittrich.de**
Name:		zuständig für:
Telefon:	Faxnummer:	E-Mail-Adresse:

Formular 1.1 Antrag auf Genehmigung einer Anlage nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Angaben zum Antragsteller Arbeitsstätten-Nr. [I] -

Vorgangs-Nr. (Codier-Nr.) **6/10-62-UWB-565/4 Ku-**

Firma	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Telefon **02644/5606-0**
Postanschrift (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort) **Asbacher Str. 141, 53545 Linz am Rhein**		Antragsdatum **08.09.2025**

Angaben zum Anlagenbetreiber, falls nicht identisch mit dem Antragsteller

Firma	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Telefon -
Postanschrift (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort) **Industriestraße 44, 53562 St. Katharinen**		Antragsdatum **08.09.2025**

Angaben zur Anlage [II] Anlagen-Nr. *(1)* **0010-** Bau-Nr. -

Bezeichnung und Zweck der Anlage *(2)* **Galvanikanlage, 2-reihige Alkalisch Zinkanlage für Gestellware**		Nr. Anhang 1/2 der 4. BImSchV **3.10.1 „G“ + „E“**
Nr. Anhang 1 Teil 2 zum TEHG -	Nr./Spalte Anlage 1 zum UVPG **3.9.1 „A“**	Kapazität der Gesamtanlage *(3)* **90 m³**
zutreffende BVT-Schlussfolgerungen/sektorale Verwaltungsvorschrift **Energieeffizienz/ Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen/ einheitliche Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebrancheindustriellen Kühlsystemen/**		Nr. Anhang 1 der PRTR-VO **2. f)**

Wesentliche Änderung/Teilgenehmigung

Bezeichnung und Zweck des Vorhabens *(4)*	**Neugenehmigung**
Kapazität der Anlage/des Anlagenteils vor Änderung *(3.1)*	-
Kapazität der Anlage/des Anlagenteils nach Änderung *(3.2)*	-

Standort der Anlage

☒ ortsfeste Anlage	☐ ortsveränderliche Anlage *(5)*	
Bezeichnung des Werks, in dem die Anlage errichtet werden soll -		
PLZ, Ort **53562 St. Katharinen**	Straße, Haus-Nr. **Industriestraße 44**	
Ortsteil/Gemarkung **St. Katharinen**	Flur **17**	Flurstück **50, 51, 52**

Errichtungskosten der Anlage (einschließlich Umsatzsteuer)

(EUR) 8.500.000	davon Entwicklungs- und Planungskosten (EUR) **8.000.000**

Geplante Inbetriebnahme

Monat	Jahr 2027

[I] Wird, falls nicht bekannt, von der Behörde ausgefüllt.

[II] Die hochgestellten Zahlen beziehen sich auf die „Erläuterungen zum Antrag und den Unterlagen“.

Formular 1.2

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Es wird beantragt:	in Verbindung mit:
☒ Neugenehmigung nach § 4 BImSchG	☐ § 16 Abs. 2 BImSchG
☐ Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG	☒ § 8a Abs. 1 BImSchG/Errichtung
☐ Änderungsgenehmigung nach § 16a BImSchG	☐ § 8a Abs. 3 BImSchG/Betrieb
☐ Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG	☐ § 19 BImSchG
☐ Vorbescheid nach § 9 BImSchG	☐ § 19 Abs. 3 BImSchG
☐ Genehmigung gemäß § 16 Abs. 4 BImSchG	☐ § 6 Abs. 2 BImSchG

Es wird Bezug genommen auf (6):	
☐ Genehmigung/Anzeige nach § 67 Abs. 2 BImSchG vom	
☐ Änderungsgenehmigung vom	
☐ Anzeige nach § 15 Abs. 1 BImSchG vom	
☐ Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG vom	
☐ Vorbescheid nach § 9 Abs. 1 BImSchG vom	
☐	

Folgende Genehmigungen/Erlaubnisse sollen gemäß § 13 BImSchG eingeschlossen werden:

☐ § 18 BetrSichV	☐ § 70 LBauO	☐ § 4 TEHG (Emissionsgenehmigung)
☒ § 58 WHG i.V.m. § 61 LWG (Indirekteinleiter-genehmigung)	☒ § 60 WHG i.V.m. § 62 LWG (Genehmigung von Abwasseranlagen)	☒ § 63 WHG (Eignungsfeststellung)
☐ § 17 SprengG (Genehmigung von Sprengstofflägern)	☒ **§ 31 Abs. 2 BauGB i.V.m. Nr. 4.2 des Bebauungs-plans der Ortsgemeinde St. Katharinen (Befreiung)**	☐

Folgende Ausnahmen werden beantragt (7):

☐ § 3a Abs. 3 ArbStättV	☐

Folgende Genehmigungen/Erlaubnisse/Ausnahmen werden/wurden bei anderen Behörden beantragt:

Datum	Behörde	Antragsgegenstand

Rechtsverbindliche Unterschrift(en) des Vorhabenträgers

Formular 2 - Verzeichnis der Unterlagen

Betreiber/Antragsteller	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.	**0010**	Antragsdatum	**08.09.2025**
Antragstitel	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.	**4940**	Rev.	**1**

Zutreffendes bitte ankreuzen	beigefügt	nicht erforderlich	Unterlagen enthalten Betriebs-geheimnisse [I]	Unterlagen für die Genehmi-gung von Abwasser-anlagen	Unterlagen für die Indirekt-einleiter-genehmigung		Anzahl Seiten	Stand vom
Ansprechperson	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 1 Anlage 1 (Kapitel 2.1 der Unterlagen)	1	Nov. 2025
Anlagen- und Betriebsbeschreibung*(8)*	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 3.1 der Unterlagen	20	Okt. 2025
Kurzbeschreibung*(9)*	☐	☐	☐	☐	☐	-	-	Dez. 2025
Schematische Darstellung (Fließbild)*(10)*	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 4.6 & 4.7 der Unterlagen	2	Jul. 2025
Anlagedaten	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 3 (Kapitel 2.5 der Unterlagen	1	Nov. 2025
Gehandhabte Stoffe	☒	☐	☒	☐	☐	Formular 4 (Kapitel 2.6 der Unterlagen	10	Nov. 2025
Gehandhabte wassergefährdende Stoffe	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 4a (Kapitel 2.7 der Unterlagen)	24	Nov. 2025
Maschinenaufstellungsplan*(11)*	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 4.8 der Unterlagen	1	04.12.2025
Topographische Karte/ maßstäbliches Luftbild*(12)*	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 4.3 bis 4.5 der Unterlagen	3	Aug. 2025
Sicherheitsdatenblätter	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 13.2 der Unterlagen	301	Nov. 2025
Angaben zu Abluft/ Lärm – nicht erforderlich ☐								

[I] Ersatzunterlagen für Veröffentlichung sind beigefügt

Formular 2 - Verzeichnis der Unterlagen

Betreiber/Antragsteller	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.	**0010**	Antragsdatum	**08.09.2025**
Antragstitel	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.	**4940**	Rev.	**1**

Zutreffendes bitte ankreuzen	beigefügt	nicht erforderlich	Unterlagen enthalten Betriebs-geheimnisse [I]	Unterlagen für die Genehmi-gung von Abwasser-anlagen	Unterlagen für die Indirekt-einleiter-genehmigung		Anzahl Seiten	Stand vom
Betriebsablauf/ Einleiterdaten (Luftdaten je Abgasstrom)	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 5.1 (Kapitel 2.8 der Unterlagen)	4	Nov. 2025
Betriebsablauf/ Emissionsdaten (je Quelle)	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 5.2 (Kapitel 2.9 der Unterlagen)	2	Nov. 2025
Verzeichnis der Emissionsquellen (Luftverunreinigungen)	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 6.1 (Kapitel 2.10 der Unterlagen	1	Nov. 2025
Verzeichnis der Treibhausgasquellen nach TEHG*(13)*	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Angaben zur Freisetzung und Überwachung von CO_{2eq}	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Verzeichnis der lärmrelevanten Aggregate	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 7 (Kapitel 2.11 der Unterlagen	1	Nov. 2025
Angaben zu Messeinrichtungen für Emissionen u. Immissionen	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Angaben zu den Schutzmaßnahmen	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 6 der Unterlagen	66	Nov. 2025
Immissionsprognose	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 6.3 der Unterlagen	34	Sept. 2025
Angaben zur effizienten und sparsamen Energienutzung	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 6.6 der Unterlagen	1	Sept. 2025
Angaben zu Stoffen mit besonderem Gefahrenpotenzial – nicht erforderlich ☒								
Angaben zum Betriebsbereich (12. BImSchV)	☒	☐	☐	☐	☒	Formular 8.1 (Kapitel 2.12 der Unterlagen	1	Nov. 2025

Formular 2 - Verzeichnis der Unterlagen

Betreiber/Antragsteller	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.	**0010**	Antragsdatum	**08.09.2025**
Antragstitel	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.	**4940**	Rev.	**1**

Zutreffendes bitte ankreuzen	beigefügt	nicht erforderlich	Unterlagen enthalten Betriebs-geheimnisse [I]	Unterlagen für die Genehmi-gung von Abwasser-anlagen	Unterlagen für die Indirekt-einleiter-genehmigung		Anzahl Seiten	Stand vom
Angaben zu gehandhabten gefährlichen Stoffen der neu errichteten/geänderten Anlage (12. BImSchV)	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 8.2 (Kapitel 2.13 der Unterlagen)	1	Nov. 2025
Angaben zum Stoffinventar des Betriebsbereiches vor Errichtung/Änderung einer Anlage	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Angaben zum angemessenen Sicherheitsabstand (12. BImSchV)	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 8.3 (Kapitel 2.14 der Unterlagen)	1	Nov. 2025
Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand/ Festsetzungen der Bauleitplanung oder einer raumbedeutsamen Maßnahme zum angemessenen Sicherheitsabstand	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Ermittlung gem. KAS[II]-Leitfaden 18 zum angemessenen Sicherheitsabstand	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Lageplan/Luftbild mit Ausweisung des Anlagenstandorts, der Umgebungsbebauung und des angemessenen Sicherheitsabstandes	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Sicherheitsbericht gemäß § 9 der Störfall-Verordnung	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025

[II] Kommission für Anlagensicherheit

Formular 2 - Verzeichnis der Unterlagen

Betreiber/Antragsteller	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.	**0010**	Antragsdatum	**08.09.2025**
Antragstitel	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.	**4940**	Rev.	**1**

Zutreffendes bitte ankreuzen	beigefügt	nicht erforderlich	Unterlagen enthalten Betriebs-geheimnisse [I]	Unterlagen für die Genehmi-gung von Abwasser-anlagen	Unterlagen für die Indirekt-einleiter-genehmigung		Anzahl Seiten	Stand vom
Angaben zu Abfällen – nicht erforderlich ☐								
Angaben zu den Abfällen	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 9.1 (Kapitel 2.15 bis 2.18 der Unterlagen) Kapitel 6.4 der Unterlagen	6	Nov. 2025
Entsorgungsbestätigung[III]	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 9.2 (Kapitel 2.19 der Unterlagen)	1	Nov. 2025
Angaben zu Nebenreaktionen u. -produkten sowie Abfällen	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Angaben zum Abwasser– nicht erforderlich ☐								
Angaben zum Abwasser	☒	☐	☐	☐	☒	Formular 9.3 (Kapitel 2.20 & 2.21 der Unterlagen) Kapitel 6.5 der Unterlagen	9	Nov. 2025
Angaben zur Abwasserbehandlung	☒	☐	☐	☐	☒	Formular 9.3A (Kapitel 2.22 der Unterlagen)	3	Nov. 2025
Entwässerungsplan ***(14)***	☒	☐	☒	☐	☒	Kapitel 5.10 & 11.10 der Unterlagen	1	Nov. 2025
Erläuterungen zu anfallendem Abwasser und zur Art der Abwasserbehandlung ***(15)***	☒	☐	☐	☐	☒	Formular 9.3 & Formular 9.3.A Kapitel 6.5 der Unterlagen	10	Nov. 2025

[III] Abgabe spätestens bei Inbetriebnahme

Formular 2 - Verzeichnis der Unterlagen

Betreiber/Antragsteller	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.	**0010**	Antragsdatum	**08.09.2025**
Antragstitel	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.	**4940**	Rev.	**1**

Zutreffendes bitte ankreuzen	beigefügt	nicht erforderlich	Unterlagen enthalten Betriebs-geheimnisse [I]	Unterlagen für die Genehmi-gung von Abwasser-anlagen	Unterlagen für die Indirekt-einleiter-genehmigung		Anzahl Seiten	Stand vom
Blockfließbild zur Herkunft von Abwasser(teil)strömen und deren Behandlung *(16)*	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 11.8 der Unterlagen	1	Nov. 2025
Angaben zu Abwasserprobenahme und -kontrolleinrichtungen	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Nachweise zur ausreichenden Dimensionierung von Abscheide- und/ oder Abwasserbehandlungsanlagen	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Angaben zum Arbeitsschutz – nicht erforderlich ☐								
Angaben zum Arbeitsschutz	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 10.1 bis 10.3 (Kapitel 2.23 bis 2.25 der Unterlagen)	3	Nov. 2025
Angaben zum Arbeitsschutz	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 10.1 der Unterlagen	18	Okt. 2025
Angaben zum Arbeitsschutz	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 10.2 der Unterlagen	10	Nov. 2025
Angaben zum Brandschutz – nicht erforderlich ☐								
Angaben zum Brandschutz	☒	☐	☒	☐	☐	Formular 11.1 & 11.2 (Kapitel 2.26 & 2.27 der Unterlagen)	32	04.12.2025
Angaben zum Brandschutz	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 5.11 der Unterlagen	40	04.12.2025
Angaben betreffend Schutz von Natur und Landschaft, Umweltverträglichkeit – nicht erforderlich ☐								

Formular 2 - Verzeichnis der Unterlagen

Betreiber/Antragsteller	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.	**0010**	Antragsdatum	**08.09.2025**
Antragstitel	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.	**4940**	Rev.	**1**

Zutreffendes bitte ankreuzen	beigefügt	nicht erforderlich	Unterlagen enthalten Betriebs-geheimnisse [I]	Unterlagen für die Genehmi-gung von Abwasser-anlagen	Unterlagen für die Indirekt-einleiter-genehmigung		Anzahl Seiten	Stand vom
Unterlagen zu Naturschutz und Landespflege	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 12.1 (Kapitel 2.28 der Unterlagen)	2	Nov. 2025
Angaben zur Umweltverträglichkeit	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 8.2 bis 8.12 der Unterlagen	31	Aug. 2025
Unterlagen zum UVP-Screening	☒	☐	☐	☐	☐	Formular 12.2 (Kapitel 2.29 der Unterlagen)	1	Nov. 2025
Ausgangszustandsbericht (nach § 10 Abs. 1a BImSchG)[IV]	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 12 der Unterlagen	1	Sept. 2025
Artenschutz-Vorprüfung Stufe I	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 8.1 der Unterlagen	76	Nov. 2025
Bauunterlagen *(17)* – nicht erforderlich ☐								
Lageplan	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 5.8 der Unterlagen	1	Aug. 2025
Bauzeichnungen	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 5.9 der Unterlagen	9	Aug. 2025
Baubeschreibung	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 5.4 bis 5.6 der Unterlagen	13	Nov. 2025
Standsicherheitsnachweis und andere bautechnische Nachweise[V]	☒	☐	☐	☐	☐	Kapitel 5.7 der Unterlagen	1	Aug. 2025
Nachweise betreffend Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – nicht erforderlich ☐								

[IV] Abgabe spätestens bei Inbetriebnahme

[V] Abgabe spätestens bei Baubeginn

Formular 2 - Verzeichnis der Unterlagen

Betreiber/Antragsteller	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.	**0010**	Antragsdatum	**08.09.2025**
Antragstitel	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.	**4940**	Rev.	**1**

Zutreffendes bitte ankreuzen	beigefügt	nicht erforderlich	Unterlagen enthalten Betriebs-geheimnisse [I]	Unterlagen für die Genehmi-gung von Abwasser-anlagen	Unterlagen für die Indirekt-einleiter-genehmigung		Anzahl Seiten	Stand vom
Unterlagen zur Selbsteinstufung wassergefährdender Stoffe	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeitsnachweise für AwSV-Anlagen	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 7.1 bis 7.10 der Unterlagen	145	Okt. 2025
Antragsunterlagen für die Eignungs-feststellung nach § 63 Abs. 1 WHG	☐	☒	☐	☐	☐	-	-	Nov. 2025
Nachweise gem. § 41 Abs. 2 AwSV inkl. Sachverständigengutachten	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 7.11 der Unterlagen	12	Nov. 2025
Sonstige Unterlagen *(19)* – nicht erforderlich ☐								
Sicherheitsdatenblätter	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 13.2.1 bis 13.2.17 der Unterlagen	301	Nov. 2025
Auszug aus dem Altlastenkataster	☒	☐	☒	☐	☐	Kapitel 13.1 der Unterlagen	2	Jan. 2025

Linz am Rhein, 04.12.2025

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Betriebseinheit*(20)*			Aggregat*(21)*			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat wird von 42. BImSchV erfasst*(23)*
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[I]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension*(22)*		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
0001	Roh- und Fertigwarenlager	K	BE-0001	-	-	-	-	Raum temp.	1,013	-	☐
0002	Galvanikanlage	K	BE-0002	1	Galvanikanlage (Wirkbädern Spülbäder Entfettung Versieglung)	255	m³	max. 95°C	1,013	-	☐
0003	Abwasserbehandlungsanlage	K	BE-0003	1	Abwasserbehandlungsanlage	35-40	m³/d	max. 30°C	1,013	Antrag gem. § 60 WHG s. Kapitel 11.4/ 11.5	☐
0004	Abluftreinigungsanlage	K	BE-0004	1	Abluftwäscher inkl. Tropfen-abscheider	50.000	m³/h	17°C	1,013	-	☐
0005	Gefahrstofflager	K	BE-0005	1	-Fass- und Gebindelager mit Einsatzstoffen -Unbehandelte flüssige Abfälle	90 45	m³ m³	Raum temp.	1,013	-	☐

[I] K-Kontinuierlich, D-Diskontinuierlich

Kapitel 2.6

Formular 4 – Gehandhabte Stoffe

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Das Formular 4 gibt Auskunft über die in der geplanten Anlage gehandhabten Stoffe inkl. der jeweiligen Mengenangaben, Zusammensetzungen und Gefahrenmerkmalen. Das Verfahren in der Anlage wurde durch zeit- und kostenintensive Prozesse ermittelt und die dafür eingesetzten Stoffe sowie deren Einsatzmengen unter größter Sorgfalt ausgewählt.

Zudem sind aus dem Formular 4 für fachkundige Personen Rückschlüsse auf die Verfahren und Rezepturen zu ziehen, die einen erheblichen finanziellen Schaden zur Folge hätten. Die Entwicklung des beantragten Verfahrens war sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Der Standort befindet sich in	☐einem Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiet Zone **>>**	☐einem Überschwemmungsgebiet	☐einem Risikogebiet nach 78b WHG	☐keiner Erdbebenzone ☒Erdbebenzone **0**

Nachfolgende Tabellen sind für **jede** AwSV-Anlage separat auszufüllen.

Nr. der Betriebs-einheit	Art der Anlage	Nr./ int. Bezeichnung der AwSV-Anlage / Standort	Zugehörige Behälter, Gebinde, Leitungen, Pumpen *[Bezeichnung gem. Fließbild]*	maß-gebende WGK gem. §14 AwSV	maßgeben-de(s) Volumen/ Masse an wS in der Anlage [m³]/[t][I]	zugehörige Stoffe bzw. Gemische *[Bezeichnung/ Aggregatzustand/ Stoff-Nr. Fließbild]*	Gefähr-dungsstufe (§39 AwSV)	Prüf-pflicht (§46 AwSV) [j/n]	Rückhalteeinrichtung [j/n], [m³]
0002	☒ L ☐ A ☐ U ☒ HBV ☐ R	HBV01: Galvanik ☐ unterirdisch ☐ im Freien ☒ vollständige Überdachung	Volumen (m³) des größten Behälters/ Gebindes: 14,5 **m³** max. Volumenstrom (l/s):	**WGK 3**	**90 m³**	s. AwSV Konzept	**D**	**ja**	**ja** 494 m³ ☒ mit Löschwasserrückhaltung[II] ☐ Beton ☐ Stahl ☐ Kunststoff ☒ beschichtet/ ausgekleidet ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☒ leckageüberwacht ☐ mit Fugen *Angaben zur Konstruktion (M 1:10) und Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit* ☐ Sonstiges:

siehe Kapitel 7.0 Stellungnahme AwSV der Antragsunterlagen für detaillierte Angaben

[I] Bei festen und gasförmigen Stoffen ist die Masse anzugeben, ansonsten das Volumen. Wie das maßgebende Volumen bzw. die maßgebende Masse zu ermitteln ist, ergibt sich aus § 39 AwSV.

[II] Formular 11.2 ausfüllen

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Bauausführung, Bau- und Werkstoffen sowie Sicherheitseinrichtungen

☐ **Behälter** Bezeichnung(en): Volumen [m³]: Anzahl baugleicher Behälter:	☐ unterirdisch ☐ oberirdisch ☐ einwandig ☐ doppelwandig ☐ mit Innenhülle ☐ mit Auffangwanne/-tasse ☐ leckageüberwacht	☐ Stahltank standortgefertigt DIN 66251 ☐ Stahltank DIN EN 12285-2 ☐ Thermoplast-Tank DIN EN 13341 ☐ Sonstige mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung: ☐ Sonstige:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand/ :	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **Rohrleitungen**/ [DN] ☐ oberirdisch doppelwandig DN ☐ unterirdisch doppelwandig DN ☒ oberirdisch einwandig DN ☐ unterirdisch einwandig DN max. Volumenstrom [l/s]:	☐ über Rückhalteeinrichtung ☐ Verlauf einsehbar ☐ Wandung leckageüberwacht ☐ mit KKS ☐ im Schutzrohr/-kanal ☐ MSR[l] Leck-Kontrolleinrichtung mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ Sonstiges:	☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ Sonstiges: Zulassungen: max. Betriebsdruck:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☐ **ortsbewegliche Behälter und Verpackungen** Max. Gesamtmenge: t m³ Größtes Einzelvolumen [m³]:	☐ flüssigkeitsundurchlässige Fläche ☐ Auffangwanne ☐ Gefahrgutschrank ☐ Regallager mit Auffangwanne		für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Sicherungen beim Umschlagen und Abfüllen

☐ Eisenbahnkesselwagen-/ Tankkraftwagen- Abfüllfläche ☐ LKW-Be- oder Entladefläche ☐ .mit Rückhaltevermögen (l): ☐ Umschlagen von Flüssigkeiten, verflüssigten Gasen mit max. Volumenstrom l/s ☐ Saugbetrieb ☐ Druckbetrieb ☐ Laden, Löschen, Betanken von Schiffen ☐ Umschlaganlage des intermodalen Verkehrs	☐ flüssigkeitsundurchlässig ☐ beschichtete Auffangtasse ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ Stahlwanne ☐ Asphalt ☐ Beton ☐ Sonstiges	☐ Grenzwertgeber mit Schaltung ☐ Überfüllsicherung ☐ mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ mit Alarm ☐ Not-Aus ☐ MSR-Kontrolleinrichtungen ☐ Schnellschluss-Ventile ☐ Nottrennkupplung ☐ Driftsicherung ☐ Heberschutzarmatur ☐ Trockenkupplung	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
Erläuterungen/ Angaben zu HBV-Anlagen oder Verweis auf Erläuterungsbericht *[Bezeichnung/ Register/ Seite]:*				

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nachfolgende Tabellen sind für **jede** AwSV-Anlage separat auszufüllen.

Nr. der Betriebs-einheit	Art der Anlage	Nr./ int. Bezeichnung der AwSV-Anlage / Standort	Zugehörige Behälter, Gebinde, Leitungen, Pumpen *[Bezeichnung gem. Fließbild]*	maß-gebende WGK gem. §14 AwSV	maßgeben-de(s) Volumen/ Masse an wS in der Anlage [m³]/[t][III]	zugehörige Stoffe bzw. Gemische *[Bezeichnung/ Aggregatzustand/ Stoff-Nr. Fließbild]*	Gefähr-dungsstufe (§39 AwSV)	Prüf-pflicht (§46 AwSV) [j/n]	Rückhalteeinrichtung [j/n], [m³]
0002	☐ L ☐ A ☐ U ☒ HBV ☐ R	**HBV02: Anodenlösebehälter** ☐ unterirdisch ☐ im Freien ☒ vollständige Überdachung	Volumen (m³) des größten Behälters/ Gebindes: **13 m³** max. Volumenstrom (l/s):	**WGK 1**	**13 m³**	s. AwSV Konzept	**A**	**nein**	**ja** 494 m³ ☒ mit Löschwasserrückhaltung[IV] ☐ Beton ☐ Stahl ☐ Kunststoff ☒ beschichtet/ ausgekleidet ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☒ leckageüberwacht ☐ mit Fugen *Angaben zur Konstruktion (M 1:10) und Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit* ☐ Sonstiges:

[III] Bei festen und gasförmigen Stoffen ist die Masse anzugeben, ansonsten das Volumen. Wie das maßgebende Volumen bzw. die maßgebende Masse zu ermitteln ist, ergibt sich aus § 39 AwSV.

[IV] Formular 11.2 ausfüllen

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Bauausführung, Bau- und Werkstoffen sowie Sicherheitseinrichtungen

☒ **Behälter** Bezeichnung(en): Anodenlösebehälter Volumen [m³]: 13 m³ Anzahl baugleicher Behälter: 1	☐ unterirdisch ☒ oberirdisch ☐ einwandig ☐ doppelwandig ☐ mit Innenhülle ☒ mit Auffangwanne/-tasse ☒ leckageüberwacht	☐ Stahltank standortgefertigt DIN 66251 ☐ Stahltank DIN EN 12285-2 ☐ Thermoplast-Tank DIN EN 13341 ☐ Sonstige mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung: ☒ Sonstige: **aus Polypropylen**	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand/ : **Flüssig**	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **Rohrleitungen**/ [DN] ☐ oberirdisch doppelwandig DN ☐ unterirdisch doppelwandig DN ☒ oberirdisch einwandig DN ☐ unterirdisch einwandig DN max. Volumenstrom [l/s]:	☐ über Rückhalteeinrichtung ☐ Verlauf einsehbar ☐ Wandung leckageüberwacht ☐ mit KKS ☐ im Schutzrohr/-kanal ☐ MSR[l] Leck-Kontrolleinrichtung mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ Sonstiges:	☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ Sonstiges: Zulassungen: max. Betriebsdruck:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☐ **ortsbewegliche Behälter und Verpackungen** Max. Gesamtmenge: t m³ Größtes Einzelvolumen [m³]:	☐ flüssigkeitsundurchlässige Fläche ☐ Auffangwanne ☐ Gefahrgutschrank ☐ Regallager mit Auffangwanne		für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Sicherungen beim Umschlagen und Abfüllen

☐ Eisenbahnkesselwagen-/ Tankkraftwagen- Abfüllfläche ☐ LKW-Be- oder Entladefläche ☐ .mit Rückhaltevermögen (l): ☐ Umschlagen von Flüssigkeiten, verflüssigten Gasen mit max. Volumenstrom l/s ☐ Saugbetrieb ☐ Druckbetrieb ☐ Laden, Löschen, Betanken von Schiffen ☐ Umschlaganlage des intermodalen Verkehrs	☐ flüssigkeitsundurchlässig ☐ beschichtete Auffangtasse ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ Stahlwanne ☐ Asphalt ☐ Beton ☐ Sonstiges	☐ Grenzwertgeber mit Schaltung ☐ Überfüllsicherung ☐ mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ mit Alarm ☐ Not-Aus ☐ MSR-Kontrolleinrichtungen ☐ Schnellschluss-Ventile ☐ Nottrennkupplung ☐ Driftsicherung ☐ Heberschutzarmatur ☐ Trockenkupplung	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
Erläuterungen/ Angaben zu HBV-Anlagen oder Verweis auf Erläuterungsbericht *[Bezeichnung/ Register/ Seite]:*				

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nachfolgende Tabellen sind für **jede** AwSV-Anlage separat auszufüllen.

Nr. der Betriebs-einheit	Art der Anlage	Nr./ int. Bezeichnung der AwSV-Anlage / Standort	Zugehörige Behälter, Gebinde, Leitungen, Pumpen *[Bezeichnung gem. Fließbild]*	maß-gebende WGK gem. §14 AwSV	maßgeben-de(s) Volumen/ Masse an wS in der Anlage [m³]/[t][V]	zugehörige Stoffe bzw. Gemische *[Bezeichnung/ Aggregatzustand/ Stoff-Nr. Fließbild]*	Gefähr-dungsstufe (§39 AwSV)	Prüf-pflicht (§46 AwSV) [j/n]	Rückhalteeinrichtung [j/n], [m³]
0005	☐ L ☒ A ☒ U ☐ HBV ☐ R	**LKW-Entladung & TKW-Station** ☐ unterirdisch ☐ im Freien ☒ vollständige Überdachung	Volumen (m³) des größten Behälters/ Gebindes: max. Volumenstrom (l/s): **30 m³/h**	**WGK 3**	1 5	s. AwSV Konzept	**D**	**ja**	**ja** ☐ mit Löschwasserrückhaltung[VI] ☐ Beton ☐ Stahl ☐ Kunststoff ☒ beschichtet/ ausgekleidet ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ leckageüberwacht ☐ mit Fugen *Angaben zur Konstruktion (M 1:10) und Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit* ☐ Sonstiges:

[V] Bei festen und gasförmigen Stoffen ist die Masse anzugeben, ansonsten das Volumen. Wie das maßgebende Volumen bzw. die maßgebende Masse zu ermitteln ist, ergibt sich aus § 39 AwSV.

[VI] Formular 11.2 ausfüllen

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Bauausführung, Bau- und Werkstoffen sowie Sicherheitseinrichtungen

☐ **Behälter** Bezeichnung(en): Volumen [m³]: Anzahl baugleicher Behälter:	☐ unterirdisch ☐ oberirdisch ☐ einwandig ☐ doppelwandig ☐ mit Innenhülle ☐ mit Auffangwanne/-tasse ☐ leckageüberwacht	☐ Stahltank standortgefertigt DIN 66251 ☐ Stahltank DIN EN 12285-2 ☐ Thermoplast-Tank DIN EN 13341 ☐ Sonstige mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung: ☐ Sonstige:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand/ :	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **Rohrleitungen**/ [DN] ☐ oberirdisch doppelwandig DN ☐ unterirdisch doppelwandig DN ☒ oberirdisch einwandig DN ☐ unterirdisch einwandig DN max. Volumenstrom [l/s]:	☐ über Rückhalteeinrichtung ☐ Verlauf einsehbar ☐ Wandung leckageüberwacht ☐ mit KKS ☐ im Schutzrohr/-kanal ☐ MSR[l] Leck-Kontrolleinrichtung mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ Sonstiges:	☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ Sonstiges: Zulassungen: max. Betriebsdruck:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **ortsbewegliche Behälter und Verpackungen** Max. Gesamtmenge: t m³ Größtes Einzelvolumen [m³]: 1	☐ flüssigkeitsundurchlässige Fläche ☐ Auffangwanne ☐ Gefahrgutschrank ☐ Regallager mit Auffangwanne		für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Sicherungen beim Umschlagen und Abfüllen

☐ Eisenbahnkesselwagen-/ Tankkraftwagen- Abfüllfläche ☒ LKW-Be- oder Entladefläche ☐ .mit Rückhaltevermögen (l): ☐ Umschlagen von Flüssigkeiten, verflüssigten Gasen mit max. Volumenstrom l/s ☐ Saugbetrieb ☐ Druckbetrieb ☐ Laden, Löschen, Betanken von Schiffen ☐ Umschlaganlage des intermodalen Verkehrs	☐ flüssigkeitsundurchlässig ☐ beschichtete Auffangtasse ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ Stahlwanne ☐ Asphalt ☒ Beton ☐ Sonstiges	☐ Grenzwertgeber mit Schaltung ☒ Überfüllsicherung ☐ mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ mit Alarm ☐ Not-Aus ☐ MSR-Kontrolleinrichtungen ☐ Schnellschluss-Ventile ☐ Nottrennkupplung ☐ Driftsicherung ☐ Heberschutzarmatur ☐ Trockenkupplung	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
Erläuterungen/ Angaben zu HBV-Anlagen oder Verweis auf Erläuterungsbericht *[Bezeichnung/ Register/ Seite]:*				

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nachfolgende Tabellen sind für **jede** AwSV-Anlage separat auszufüllen.

Nr. der Betriebs-einheit	Art der Anlage	Nr./ int. Bezeichnung der AwSV-Anlage / Standort	Zugehörige Behälter, Gebinde, Leitungen, Pumpen *[Bezeichnung gem. Fließbild]*	maß-gebende WGK gem. §14 AwSV	maßgeben-de(s) Volumen/ Masse an wS in der Anlage [m³]/[t][VII]	zugehörige Stoffe bzw. Gemische *[Bezeichnung/ Aggregatzustand/ Stoff-Nr. Fließbild]*	Gefähr-dungsstufe (§39 AwSV)	Prüf-pflicht (§46 AwSV) [j/n]	Rückhalteeinrichtung [j/n], [m³]
0005	☒ L ☐ A ☐ U ☐ HBV ☐ R	**LAU02: HCl-Lager** ☐ unterirdisch ☐ im Freien ☒ vollständige Überdachung	Volumen (m³) des größten Behälters/ Gebindes: **15 m³** max. Volumenstrom (l/s):	**WGK 1**	**30 m³**	s. AwSV Konzept	**A**	**nein**	**nein** ☐ mit Löschwasserrückhaltung[VIII] ☐ Beton ☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ beschichtet/ ausgekleidet ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ leckageüberwacht ☐ mit Fugen *Angaben zur Konstruktion (M 1:10) und Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit* ☐ Sonstiges: **doppelwandig**

[VII] Bei festen und gasförmigen Stoffen ist die Masse anzugeben, ansonsten das Volumen. Wie das maßgebende Volumen bzw. die maßgebende Masse zu ermitteln ist, ergibt sich aus § 39 AwSV.

[VIII] Formular 11.2 ausfüllen

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Bauausführung, Bau- und Werkstoffen sowie Sicherheitseinrichtungen

☒ **Behälter** Bezeichnung(en): Volumen [m³]: **15 m³** Anzahl baugleicher Behälter: **2**	☐ unterirdisch ☒ oberirdisch ☐ einwandig ☒ doppelwandig ☐ mit Innenhülle ☒ mit Auffangwanne/-tasse ☒ leckageüberwacht	☐ Stahltank standortgefertigt DIN 66251 ☐ Stahltank DIN EN 12285-2 ☐ Thermoplast-Tank DIN EN 13341 ☐ Sonstige mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung: ☐ Sonstige: **Polyethylen**	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand/ :	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **Rohrleitungen**/ [DN] ☐ oberirdisch doppelwandig DN ☐ unterirdisch doppelwandig DN ☒ oberirdisch einwandig DN ☐ unterirdisch einwandig DN max. Volumenstrom [l/s]:	☐ über Rückhalteeinrichtung ☒ Verlauf einsehbar ☐ Wandung leckageüberwacht ☐ mit KKS ☐ im Schutzrohr/-kanal ☐ MSR[l] Leck-Kontrolleinrichtung mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ Sonstiges:	☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ Sonstiges: Zulassungen: max. Betriebsdruck:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☐ **ortsbewegliche Behälter und Verpackungen** Max. Gesamtmenge: t m³ Größtes Einzelvolumen [m³]:	☐ flüssigkeitsundurchlässige Fläche ☐ Auffangwanne ☐ Gefahrgutschrank ☐ Regallager mit Auffangwanne		für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Sicherungen beim Umschlagen und Abfüllen

☐ Eisenbahnkesselwagen-/ Tankkraftwagen- Abfüllfläche ☐ LKW-Be- oder Entladefläche ☐ .mit Rückhaltevermögen (l): ☐ Umschlagen von Flüssigkeiten, verflüssigten Gasen mit max. Volumenstrom l/s ☐ Saugbetrieb ☐ Druckbetrieb ☐ Laden, Löschen, Betanken von Schiffen ☐ Umschlaganlage des intermodalen Verkehrs	☐ flüssigkeitsundurchlässig ☐ beschichtete Auffangtasse ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ Stahlwanne ☐ Asphalt ☐ Beton ☐ Sonstiges	☐ Grenzwertgeber mit Schaltung ☐ Überfüllsicherung ☐ mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ mit Alarm ☐ Not-Aus ☐ MSR-Kontrolleinrichtungen ☐ Schnellschluss-Ventile ☐ Nottrennkupplung ☐ Driftsicherung ☐ Heberschutzarmatur ☐ Trockenkupplung	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
Erläuterungen/ Angaben zu HBV-Anlagen oder Verweis auf Erläuterungsbericht *[Bezeichnung/ Register/ Seite]:*				

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nachfolgende Tabellen sind für **jede** AwSV-Anlage separat auszufüllen.

Nr. der Betriebs-einheit	Art der Anlage	Nr./ int. Bezeichnung der AwSV-Anlage / Standort	Zugehörige Behälter, Gebinde, Leitungen, Pumpen *[Bezeichnung gem. Fließbild]*	maß-gebende WGK gem. §14 AwSV	maßgeben-de(s) Volumen/ Masse an wS in der Anlage [m³]/[t][IX]	zugehörige Stoffe bzw. Gemische *[Bezeichnung/ Aggregatzustand/ Stoff-Nr. Fließbild]*	Gefähr-dungsstufe (§39 AwSV)	Prüf-pflicht (§46 AwSV) [j/n]	Rückhalteeinrichtung [j/n], [m³]
0005	☒ L ☐ A ☐ U ☐ HBV ☐ R	**LAU03:Flüssiglager** ☐ unterirdisch ☐ im Freien ☐ vollständige Überdachung	Volumen (m³) des größten Behälters/ Gebindes: **15 m³** max. Volumenstrom (l/s):	**WGK 3**	**45 m³**	s. AwSV Konzept	**D**	**ja**	**ja** 494 m³ ☒ mit Löschwasserrückhaltung[X] ☐ Beton ☐ Stahl ☐ Kunststoff ☒ beschichtet/ ausgekleidet ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☒ leckageüberwacht ☐ mit Fugen *Angaben zur Konstruktion (M 1:10) und Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit* ☐ Sonstiges:

[IX] Bei festen und gasförmigen Stoffen ist die Masse anzugeben, ansonsten das Volumen. Wie das maßgebende Volumen bzw. die maßgebende Masse zu ermitteln ist, ergibt sich aus § 39 AwSV.

[X] Formular 11.2 ausfüllen

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Bauausführung, Bau- und Werkstoffen sowie Sicherheitseinrichtungen

☒ **Behälter** Bezeichnung(en): Volumen [m³]: **15 m³** Anzahl baugleicher Behälter: **3**	☐ unterirdisch ☒ oberirdisch ☒ einwandig ☐ doppelwandig ☐ mit Innenhülle ☒ mit Auffangwanne/-tasse ☒ leckageüberwacht	☐ Stahltank standortgefertigt DIN 66251 ☐ Stahltank DIN EN 12285-2 ☐ Thermoplast-Tank DIN EN 13341 ☐ Sonstige mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung: ☐ Sonstige:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand/ :	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **Rohrleitungen**/ [DN] ☐ oberirdisch doppelwandig DN ☐ unterirdisch doppelwandig DN ☒ oberirdisch einwandig DN ☐ unterirdisch einwandig DN max. Volumenstrom [l/s]:	☐ über Rückhalteeinrichtung ☐ Verlauf einsehbar ☐ Wandung leckageüberwacht ☐ mit KKS ☐ im Schutzrohr/-kanal ☐ MSR[l] Leck-Kontrolleinrichtung mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ Sonstiges:	☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ Sonstiges: Zulassungen: max. Betriebsdruck:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☐ **ortsbewegliche Behälter und Verpackungen** Max. Gesamtmenge: t m³ Größtes Einzelvolumen [m³]:	☐ flüssigkeitsundurchlässige Fläche ☐ Auffangwanne ☐ Gefahrgutschrank ☐ Regallager mit Auffangwanne		für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Sicherungen beim Umschlagen und Abfüllen

☐ Eisenbahnkesselwagen-/ Tankkraftwagen- Abfüllfläche ☐ LKW-Be- oder Entladefläche ☐ .mit Rückhaltevermögen (l): ☐ Umschlagen von Flüssigkeiten, verflüssigten Gasen mit max. Volumenstrom l/s ☐ Saugbetrieb ☐ Druckbetrieb ☐ Laden, Löschen, Betanken von Schiffen ☐ Umschlaganlage des intermodalen Verkehrs	☐ flüssigkeitsundurchlässig ☐ beschichtete Auffangtasse ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ Stahlwanne ☐ Asphalt ☐ Beton ☐ Sonstiges	☐ Grenzwertgeber mit Schaltung ☐ Überfüllsicherung ☐ mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ mit Alarm ☐ Not-Aus ☐ MSR-Kontrolleinrichtungen ☐ Schnellschluss-Ventile ☐ Nottrennkupplung ☐ Driftsicherung ☐ Heberschutzarmatur ☐ Trockenkupplung	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
Erläuterungen/ Angaben zu HBV-Anlagen oder Verweis auf Erläuterungsbericht *[Bezeichnung/ Register/ Seite]:*				

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nachfolgende Tabellen sind für **jede** AwSV-Anlage separat auszufüllen.

Nr. der Betriebs-einheit	Art der Anlage	Nr./ int. Bezeichnung der AwSV-Anlage / Standort	Zugehörige Behälter, Gebinde, Leitungen, Pumpen *[Bezeichnung gem. Fließbild]*	maß-gebende WGK gem. §14 AwSV	maßgeben-de(s) Volumen/ Masse an wS in der Anlage [m³]/[t][XI]	zugehörige Stoffe bzw. Gemische *[Bezeichnung/ Aggregatzustand/ Stoff-Nr. Fließbild]*	Gefähr-dungsstufe (§39 AwSV)	Prüf-pflicht (§46 AwSV) [j/n]	Rückhalteeinrichtung [j/n], [m³]
0005	☒ L ☐ A ☐ U ☐ HBV ☐ R	**LAU04: Regallager** ☐ unterirdisch ☐ im Freien ☒ vollständige Überdachung	Volumen (m³) des größten Behälters/ Gebindes: **1,25** max. Volumenstrom (l/s):	**WGK 3**	1,25	s. AwSV Konzept	**D**	**ja**	**ja** 494 m³ ☒ mit Löschwasserrückhaltung[XII] ☐ Beton ☐ Stahl ☐ Kunststoff ☒ beschichtet/ ausgekleidet ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☒ leckageüberwacht ☐ mit Fugen *Angaben zur Konstruktion (M 1:10) und Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit* ☐ Sonstiges:

[XI] Bei festen und gasförmigen Stoffen ist die Masse anzugeben, ansonsten das Volumen. Wie das maßgebende Volumen bzw. die maßgebende Masse zu ermitteln ist, ergibt sich aus § 39 AwSV.

[XII] Formular 11.2 ausfüllen

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Bauausführung, Bau- und Werkstoffen sowie Sicherheitseinrichtungen

☐ **Behälter** Bezeichnung(en): Volumen [m³]: Anzahl baugleicher Behälter:	☐ unterirdisch ☐ oberirdisch ☐ einwandig ☐ doppelwandig ☐ mit Innenhülle ☒ mit Auffangwanne/-tasse ☐ leckageüberwacht	☐ Stahltank standortgefertigt DIN 66251 ☐ Stahltank DIN EN 12285-2 ☐ Thermoplast-Tank DIN EN 13341 ☐ Sonstige mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung: ☐ Sonstige:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand/ :	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **Rohrleitungen**/ [DN] ☐ oberirdisch doppelwandig DN ☐ unterirdisch doppelwandig DN ☒ oberirdisch einwandig DN ☐ unterirdisch einwandig DN max. Volumenstrom [l/s]:	☐ über Rückhalteeinrichtung ☒ Verlauf einsehbar ☐ Wandung leckageüberwacht ☐ mit KKS ☐ im Schutzrohr/-kanal ☐ MSR[l] Leck-Kontrolleinrichtung mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ Sonstiges:	☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ Sonstiges: Zulassungen: max. Betriebsdruck:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **ortsbewegliche Behälter und Verpackungen** Max. Gesamtmenge: t m³ Größtes Einzelvolumen [m³]: 1,25	☐ flüssigkeitsundurchlässige Fläche ☒ Auffangwanne ☐ Gefahrgutschrank ☐ Regallager mit Auffangwanne		für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Sicherungen beim Umschlagen und Abfüllen

☐ Eisenbahnkesselwagen-/ Tankkraftwagen- Abfüllfläche ☐ LKW-Be- oder Entladefläche ☐ .mit Rückhaltevermögen (l): ☐ Umschlagen von Flüssigkeiten, verflüssigten Gasen mit max. Volumenstrom l/s ☐ Saugbetrieb ☐ Druckbetrieb ☐ Laden, Löschen, Betanken von Schiffen ☐ Umschlaganlage des intermodalen Verkehrs	☐ flüssigkeitsundurchlässig ☐ beschichtete Auffangtasse ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ Stahlwanne ☐ Asphalt ☐ Beton ☐ Sonstiges	☐ Grenzwertgeber mit Schaltung ☐ Überfüllsicherung ☐ mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ mit Alarm ☐ Not-Aus ☐ MSR-Kontrolleinrichtungen ☐ Schnellschluss-Ventile ☐ Nottrennkupplung ☐ Driftsicherung ☐ Heberschutzarmatur ☐ Trockenkupplung	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
Erläuterungen/ Angaben zu HBV-Anlagen oder Verweis auf Erläuterungsbericht *[Bezeichnung/ Register/ Seite]:*				

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nachfolgende Tabellen sind für **jede** AwSV-Anlage separat auszufüllen.

Nr. der Betriebs-einheit	Art der Anlage	Nr./ int. Bezeichnung der AwSV-Anlage / Standort	Zugehörige Behälter, Gebinde, Leitungen, Pumpen *[Bezeichnung gem. Fließbild]*	maß-gebende WGK gem. §14 AwSV	maßgeben-de(s) Volumen/ Masse an wS in der Anlage [m³]/[t][XIII]	zugehörige Stoffe bzw. Gemische *[Bezeichnung/ Aggregatzustand/ Stoff-Nr. Fließbild]*	Gefähr-dungsstufe (§39 AwSV)	Prüf-pflicht (§46 AwSV) [j/n]	Rückhalteeinrichtung [j/n], [m³]
0005	☒ L ☐ A ☐ U ☐ HBV ☐ R	**LAU05: IBC-Lager** ☐ unterirdisch ☐ im Freien ☒ vollständige Überdachung	Volumen (m³) des größten Behälters/ Gebindes: **1** max. Volumenstrom (l/s):	**WGK 1**	**1**	s. AwSV Konzept	**A**	**nein**	**ja** ☐ mit Löschwasserrückhaltung[XIV] ☐ Beton ☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ beschichtet/ ausgekleidet ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ leckageüberwacht ☐ mit Fugen *Angaben zur Konstruktion (M 1:10) und Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit* ☐ Sonstiges:

[XIII] Bei festen und gasförmigen Stoffen ist die Masse anzugeben, ansonsten das Volumen. Wie das maßgebende Volumen bzw. die maßgebende Masse zu ermitteln ist, ergibt sich aus § 39 AwSV.

[XIV] Formular 11.2 ausfüllen

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Bauausführung, Bau- und Werkstoffen sowie Sicherheitseinrichtungen

☐ **Behälter** Bezeichnung(en): Volumen [m³]: Anzahl baugleicher Behälter:	☐ unterirdisch ☐ oberirdisch ☐ einwandig ☐ doppelwandig ☐ mit Innenhülle ☒ mit Auffangwanne/-tasse ☐ leckageüberwacht	☐ Stahltank standortgefertigt DIN 66251 ☐ Stahltank DIN EN 12285-2 ☐ Thermoplast-Tank DIN EN 13341 ☐ Sonstige mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung: ☐ Sonstige:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand/ :	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☒ **Rohrleitungen**/ [DN] ☐ oberirdisch doppelwandig DN ☐ unterirdisch doppelwandig DN ☒ oberirdisch einwandig DN ☐ unterirdisch einwandig DN max. Volumenstrom [l/s]:	☐ über Rückhalteeinrichtung ☒ Verlauf einsehbar ☐ Wandung leckageüberwacht ☐ mit KKS ☐ im Schutzrohr/-kanal ☐ MSR[l] Leck-Kontrolleinrichtung mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ Sonstiges:	☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ Sonstiges: Zulassungen: max. Betriebsdruck:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☐ **ortsbewegliche Behälter und Verpackungen** Max. Gesamtmenge: t m³ Größtes Einzelvolumen [m³]:	☐ flüssigkeitsundurchlässige Fläche ☐ Auffangwanne ☐ Gefahrgutschrank ☐ Regallager mit Auffangwanne		für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Sicherungen beim Umschlagen und Abfüllen

☐ Eisenbahnkesselwagen-/ Tankkraftwagen- Abfüllfläche ☐ LKW-Be- oder Entladefläche ☐ .mit Rückhaltevermögen (l): ☐ Umschlagen von Flüssigkeiten, verflüssigten Gasen mit max. Volumenstrom l/s ☐ Saugbetrieb ☐ Druckbetrieb ☐ Laden, Löschen, Betanken von Schiffen ☐ Umschlaganlage des intermodalen Verkehrs	☐ flüssigkeitsundurchlässig ☐ beschichtete Auffangtasse ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ Stahlwanne ☐ Asphalt ☐ Beton ☐ Sonstiges	☐ Grenzwertgeber mit Schaltung ☐ Überfüllsicherung ☐ mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ mit Alarm ☐ Not-Aus ☐ MSR-Kontrolleinrichtungen ☐ Schnellschluss-Ventile ☐ Nottrennkupplung ☐ Driftsicherung ☐ Heberschutzarmatur ☐ Trockenkupplung	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
Erläuterungen/ Angaben zu HBV-Anlagen oder Verweis auf Erläuterungsbericht *[Bezeichnung/ Register/ Seite]:*				

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nachfolgende Tabellen sind für **jede** AwSV-Anlage separat auszufüllen.

Nr. der Betriebs-einheit	Art der Anlage	Nr./ int. Bezeichnung der AwSV-Anlage / Standort	Zugehörige Behälter, Gebinde, Leitungen, Pumpen *[Bezeichnung gem. Fließbild]*	maß-gebende WGK gem. §14 AwSV	maßgeben-de(s) Volumen/ Masse an wS in der Anlage [m³]/[t][XV]	zugehörige Stoffe bzw. Gemische *[Bezeichnung/ Aggregatzustand/ Stoff-Nr. Fließbild]*	Gefähr-dungsstufe (§39 AwSV)	Prüf-pflicht (§46 AwSV) [j/n]	Rückhalteeinrichtung [j/n], [m³]
0005	☒ L ☐ A ☐ U ☐ HBV ☐ R	**LAU06: Klärschlamm-Lager** ☐ unterirdisch ☐ im Freien ☐ vollständige Überdachung	Volumen (m³) des größten Behälters/ Gebindes: max. Volumenstrom (l/s):	**awg**	**6**	s. AwSV Konzept	**keine GS**	**nein**	**ja** ☐ mit Löschwasserrückhaltung[XVI] ☐ Beton ☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ beschichtet/ ausgekleidet ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ leckageüberwacht ☐ mit Fugen *Angaben zur Konstruktion (M 1:10) und Nachweis der Flüssigkeitsundurchlässigkeit* ☐ Sonstiges:

[XV] Bei festen und gasförmigen Stoffen ist die Masse anzugeben, ansonsten das Volumen. Wie das maßgebende Volumen bzw. die maßgebende Masse zu ermitteln ist, ergibt sich aus § 39 AwSV.

[XVI] Formular 11.2 ausfüllen

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Bauausführung, Bau- und Werkstoffen sowie Sicherheitseinrichtungen

☒ **Behälter** Bezeichnung(en): Offener Absetzbehälter Volumen [m³]: Anzahl baugleicher Behälter: **1**	☐ unterirdisch ☒ oberirdisch ☐ einwandig ☐ doppelwandig ☐ mit Innenhülle ☐ mit Auffangwanne/-tasse ☐ leckageüberwacht	☐ Stahltank standortgefertigt DIN 66251 ☐ Stahltank DIN EN 12285-2 ☐ Thermoplast-Tank DIN EN 13341 ☐ Sonstige mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung: ☐ Sonstige:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand/ : **Feststoff**	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☐ **Rohrleitungen**/ [DN] ☐ oberirdisch doppelwandig DN ☐ unterirdisch doppelwandig DN ☐ oberirdisch einwandig DN ☐ unterirdisch einwandig DN max. Volumenstrom [l/s]:	☐ über Rückhalteeinrichtung ☐ Verlauf einsehbar ☐ Wandung leckageüberwacht ☐ mit KKS ☐ im Schutzrohr/-kanal ☐ MSR[l] Leck-Kontrolleinrichtung mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ Sonstiges:	☐ Stahl ☐ Kunststoff ☐ Sonstiges: Zulassungen: max. Betriebsdruck:	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
☐ **ortsbewegliche Behälter und Verpackungen** Max. Gesamtmenge: t m³ Größtes Einzelvolumen [m³]:	☐ flüssigkeitsundurchlässige Fläche ☐ Auffangwanne ☐ Gefahrgutschrank ☐ Regallager mit Auffangwanne		für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:

Formular 4A - Gehandhabte wassergefährdende Stoffe

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Sicherungen beim Umschlagen und Abfüllen

☐ Eisenbahnkesselwagen-/ Tankkraftwagen- Abfüllfläche ☐ LKW-Be- oder Entladefläche ☐ .mit Rückhaltevermögen (l): ☐ Umschlagen von Flüssigkeiten, verflüssigten Gasen mit max. Volumenstrom l/s ☐ Saugbetrieb ☐ Druckbetrieb ☐ Laden, Löschen, Betanken von Schiffen ☐ Umschlaganlage des intermodalen Verkehrs	☐ flüssigkeitsundurchlässig ☐ beschichtete Auffangtasse ☐ Dichtfläche aus FD-/FDE-Beton ☐ Stahlwanne ☐ Asphalt ☐ Beton ☐ Sonstiges	☐ Grenzwertgeber mit Schaltung ☐ Überfüllsicherung ☐ mit Sicherheitsschaltung (Z) ☐ mit Alarm ☐ Not-Aus ☐ MSR-Kontrolleinrichtungen ☐ Schnellschluss-Ventile ☐ Nottrennkupplung ☐ Driftsicherung ☐ Heberschutzarmatur ☐ Trockenkupplung	für Stoffe/ Gemische/ Aggregatzustand:	Zeichnungen/ Nachweise der Eignung/ Verwendbarkeits-nachweise *[Bezeichnung/ Register/ Seite]*:
Erläuterungen/ Angaben zu HBV-Anlagen oder Verweis auf Erläuterungsbericht *[Bezeichnung/ Register/ Seite]:*				

Formular 5.1 - Betriebsablauf/Einleiterdaten (je Abgasstrom)

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	2

Abgasstrom lt. Fließbild:*(27)*	verbunden mit Quelle Nr.:*(28)*	Nr. Betriebseinheit:	in Anlage Nr.:	aus Anlage Nr.:	Bau-Nr.:	Typ der Reinigungsanlage:
L1	**EQ 1**	**BE 0002**	**0010**		**-**	**Abluftwäscher mit Tropfenabscheider**

Eingeleitete luftfremde Stoffe (Einzelkomponenten)*(29)*						Betriebszustand*(30)*					Abgas*(34)*			
Bezeichnung	Aggregat-zustand im Abgas	Konzentration trocken[I]	Massen-strom[II]	Jahres-massen-strom[III]	Ermittlung[IV]	Betriebs-zustand[V]	Häufigkeit x pro[VI] *(31)*	Einzeldauer*(32)* [Std.]/[Min.]		Gesamt-dauer [h/a] *(33)*	Volumen-strom [Nm³/h] [VII]	Tempe-ratur [°C]	Wasser-dampf-anteil %	Ab-*(35)* scheide-grad %
Chlorwasserstoff	gasförmig	> 25 mg/m³	1,25 kg/h	> 10.958 kg/a	R	a	24 h T	-	-	8.766	Teilstrom von 50.000	17	0,009	-
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid	gasförmig	> 50 mg/m³	2,50 kg/h	> 21.915 kg/a	R	a	24 h T	-	-	8.766		17	0,009	-
Kobalt(II)-Sulfat Heptahydrat (Karzinogene Stoffe Kl. I)	gasförmig	> 0,01 mg/m³	0,001 kg/h	> 8,77 kg/a	R	a	24 h T	-	-	8.766		17	0,009	-

[I] mg/m³, g/m³, bezogen auf das Rohgas bei 293 K und 1.013 hPa , nicht O_2 korrigiert
[II] kg/h, g/h
[III] kg/a, t/a
[IV] R = Rechnung, S = Schätzung, M = Messung/
[V] a = Normal-, b = Anfahr-, c = Abfahr-, d = Besonderer Zustand
[VI] T = Tag, M = Monat, J = Jahr
[VII] bezogen auf das Rohgas bei 293 K und 1.013 hPa, nicht O_2 korrigiert

Formular 5.1 - Betriebsablauf/Einleiterdaten (je Abgasstrom)

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	2

Abgasstrom lt. Fließbild:*(27)*	verbunden mit Quelle Nr.:*(28)*	Nr. Betriebseinheit:	in Anlage Nr.:	aus Anlage Nr.:	Bau-Nr.:	Typ der Reinigungsanlage:
L2	**EQ 1**	**BE 0003**	**0010**		**-**	**Abluftwäscher mit Tropfenabscheider**

Eingeleitete luftfremde Stoffe (Einzelkomponenten)*(29)*						Betriebszustand*(30)*					Abgas*(34)*			
Bezeichnung	Aggregat-zustand im Abgas	Konzentration trocken[I]	Massen-strom[II]	Jahres-massen-strom[III]	Ermittlung[IV]	Betriebs-zustand[V]	Häufigkeit x pro[VI] *(31)*	Einzeldauer*(32)* [Std.]/[Min.]		Gesamt-dauer [h/a] *(33)*	Volumen-strom [Nm³/h] [VII]	Tempe-ratur [°C]	Wasser-dampf-anteil %	Ab-*(35)* scheide-grad %
Chlorwasserstoff	gasförmig	> 25 mg/m³	1,25 kg/h	> kg/a 10.958	R	a	24 h T	-	-	8.766	Teilstrom von 50.000	17	0,009	-
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid	gasförmig	> 50 mg/m³	2,50 kg/h	> kg/a 21.915	R	a	24 h T	-	-	8.766		17	0,009	-

[I] mg/m³, g/m³, bezogen auf das Rohgas bei 293 K und 1.013 hPa , nicht O_2 korrigiert
[II] kg/h, g/h
[III] kg/a, t/a
[IV] R = Rechnung, S = Schätzung, M = Messung/
[V] a = Normal-, b = Anfahr-, c = Abfahr-, d = Besonderer Zustand
[VI] T = Tag, M = Monat, J = Jahr
[VII] bezogen auf das Rohgas bei 293 K und 1.013 hPa, nicht O_2 korrigiert

Formular 5.2 - Betriebsablauf/Emissionsdaten (je Quelle)

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	2

Nr. der Quelle lt. Fließbild:*(28)*	**EQ 1**	Nr. der Betriebseinheit:	**BE 04**	in Anlage Nr.:	**0010**	Typ der Reinigungsanlage:	
Sauerstoffbezug bei Konzentrationsangaben		nein	% Bezugssauerstoffgehalt			**Abluftwäscher mit Tropfenabscheider**	

Nr. des Abgasstroms lt. Fließbild	Nr. der Betriebseinheit	Nr. der Anlage	Luftfremde Stoffe (getrennt nach Einzelkomponenten)*(29)*								*(30)* Betriebszustand I	Abgas				
			Bezeichnung	III	Aggregatzustand im Abgas	Konzentration trocken IV	Massenstrom	Jahresmassenstrom		Gesamtdauer *(33)* [h/a]		O_2-Gehalt II	Ermittlung V	Volumenstrom *(34)* [Nm³/h]	Wasserdampf – anteil %	Abscheidegrad *(35)* %
L3	BE-0004	0010	Chlorwasserstoff	>	gasförmig	< 25 mg/m³	1,25 kg/h	<10.958	kg/a	8.766	a		>	Teilstrom von 50.000	0,009	
			Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid	>	gasförmig	< 50 mg/m³	2,5 kg/h	<21.915	kg/a	8.766	a		>		0,009	
			Kobalt(II)-Sulfat Heptahydrat (Karzinogene Stoffe Kl. I)	>	gasförmig	< 0,01 mg/m³	0,001 kg/h	<8,77	kg/a	8.766	a		>		0,009	

I (a = Normal-, b = Anfahr-, c = Abfahr-, d = Besonderer Zustand)
II Betriebssauerstoffgehalt, bei Verbrennungsprozessen ist der Bezugssauerstoffgehalt anzugeben.
III Sauerstoffbezugsrechnung auch für Betriebssauerstoff < Bezugssauerstoff: J/N
IV bezogen auf das Rei*n*gas bei 293 K und 1.013 hPa, trocken
V R = Rechnung, S = Schätzung, M = Messung

Formular 6.1 - Verzeichnis der Emissionsquellen[(a)] (Luftverunreinigungen)

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nr. der Anlage	Nr. der Betriebs-einheit	Quellen-nummer lt. Fließbild	Bau-Nr.	Bezeichnung	Quellen-art[I]	Höhe über Erdboden	Geographische Lage in m gemäß UTM (ETRS89)[(36)]		Mündungs-fläche[(37)]	Durch-messer/ L x B[(38)]	Geo-dätische Höhe[(39)]
						[m]	Ostwert	Nordwert		[m]	[m]
EQ 1	BE 04	EQ 1	-	Galvanikanlage & Abwasserbehandlungs-anlage	1	19,0	32U/38442	56/06098	1,77 m²	1,55	-
					>						
					>						
					>						
					>						
					>						

[(a)] bei mehrzügigen Kaminen pro Zug

[I]
1-Punktquelle mit vertikalem Austritt und freier Abströmung (Schornstein)
2-Punktquelle mit vertikalem Austritt ohne freie Abströmung (Entlüftungsstutzen mit Regen- oder Abdeckhauben)
3-Punktquelle mit horizontalem Austritt (Wandlüfter)
4-diffuse Quelle (Undichtigkeiten von Pumpen, Absperrorganen)
5-Fackel
6-Linienquelle (Förderbänder, innerbetriebliche Verkehrswege)
7-Flächenquelle (Halden, Absetzbecken)

Formular 7 - Verzeichnis der lärmrelevanten Aggregate

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Nr. der Betriebs-einheit	Geräuschquelle				Emissionskennwerte*(43)*		Betriebs-zeiten*(44)*	Bemerkungen*(45)*
	Nr. des Aggregats lt. Fließbild	Bezeichnung*(41)*	charakteristische Größe*(42)* Wert/Dimension		Schallleistungs pegel L_{WA} [dB]	Schalldruck-pegel L_{pA} [dB]		
-	-	Trafo-Anlage	6,8 x 5,8 x 3 (lxbxh)	m	90	-	Mo. – So. 24h	
-	-	Kältetechnik	10 x 3 x 3 (lxbxh)	m	86	-	Mo. – So. 24h	
-	-	Ventilator der Kältetechnik	3,5	m Höhe	86	-	Mo. – So. 24h	
-	-	Abluftanlage	14	m Höhe	85	-	Mo. – So. 24h	

Formular 8.1 - Angaben zur Störfall-Verordnung (12. BImSchV) - Angaben zum Betriebsbereich

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Mit der Errichtung/Änderung der Anlage unterliegt der Betriebsbereich erstmals der Störfall-Verordnung:			☐ ja (obere Klasse) ☐ ja (untere Klasse)	☒ nein
Mit der Errichtung/Änderung der Anlage wechselt der Betriebsbereich von der oberen Klasse in die untere Klasse oder umgekehrt:			☐ ja	☒ nein
Standortbesonderheiten, z.B. Lage im Hochwasser- oder Erdbebengebiet, Nähe zu Gewässern (Entfernung in Metern), Lage in einem (ehemaligen) Bergbaugebiet:	☐ ja	☒ nein	(Falls ja, Beschreibung):	
Mögliche Gefahrenpotentiale, die von Nachbarn ausgehen könnten (z.B. Betrieb mit erhöhten Brandlasten, Betriebsbereich nach Störfall-Verordnung usw.):	☐ ja	☒ nein	(Falls ja, Beschreibung): ☐ Festgestellter Dominoeffekt:	
Sonstige Standortbesonderheiten (z.B. Lage in der Nähe eines Flughafens):	☐ ja	☒ nein	(Falls ja, Beschreibung):	
Angaben zum Stoffinventar des Betriebsbereiches <u>vor</u> Errichtung/Änderung der Anlage liegen vor:			☐ ja, gem. Anzeige nach § 7 StörfallVO vom ☐ nein (Falls nein, Anlage 4 ausfüllen) ☒ nicht erforderlich[I]	

[I] Die zu errichtende/zu ändernde Anlage ist die einzige Anlage mit gefährlichen Stoffen nach Anhang I der Störfall-Verordnung im Betriebsbereich.

Formular 8.2 - Angaben zur Störfall-Verordnung (12. BImSchV) - Anlagen in Betriebsbereichen

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Anlagenbezeichnung: -		
Angabe der geographischen Lage der neu errichteten/geänderten Anlage in m gemäß UTM (ETRS89) *(36)*	**Ostwert: 3844174**	**Nordwert: 5606074**

Gehandhabte gefährliche Stoffe nach Anhang I[I] Stoffbezeichnung[II]/ggf. CAS/Aggregatzustand	Nr. nach Anhang I[III]	vorgesehene maximal mögliche Stoffmenge ☐ kg / ☐ t	entstehende maximal mögliche Stoffmenge[IV] ☐ kg / ☐ t	Veränderung der Stoffmenge des Betriebsbereichs durch das Vorhaben ☐ kg / ☐ t	neuer Stoff im Betriebs-bereich	Bemerkungen
					>	
					>	
					>	
					>	
					>	

Nicht relevant – die geplante Anlage fällt nicht in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV!

[I] Stoffe, deren Menge unter 2 % der Mengenschwelle Spalte 4 des Anhangs I liegen, brauchen hier nicht angegeben zu werden, wenn sie sich innerhalb der Anlage an einem Ort befinden, an dem sie nicht als Auslöser eines Störfalls an einem anderen Ort des Betriebsbereiches wirken können.

[II] Auch Stoffe und Gemische, die unter die Nummern 1 (Gefahrenkategorien) des Anhangs I der Störfall-Verordnung fallen, sind mit ihrer chemischen Bezeichnung anzugeben.

[III] Sind mehrere Nummern zutreffend, sind alle anzugeben.

[IV] bezieht sich auf einen außer Kontrolle geratenen Prozess

Formular 8.3 - Angaben zur Störfall-Verordnung (12. BImSchV) - Angemessener Sicherheitsabstand

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Der angemessene Sicherheitsabstand zum nächsten Schutzobjekt wurde bereits durch raumbedeutsame Planungen (z.B. Bauleitplanung) oder Maßnahmen bei der Ausweisung des Gebiets sichergestellt:	☐ ja[I]	☐ nein
Für die Errichtung/Änderung der Anlage wurde der angemessene Sicherheitsabstand ☐ gutachterlich ☐ pauschaliert[II] ermittelt.		
Leitstoff[III]:	max. Entfernung (in Metern):	
Durch die Errichtung/Änderung wird der angemessene Sicherheitsabstand zum benachbarten Schutzobjekt erstmalig unterschritten oder räumlich noch weiter unterschritten. Dies betrifft folgende Schutzobjekte: ☐ geschlossene Wohnbebauung ☐ wichtige Verkehrswege[IV] ☐ öffentlich genutzte Gebiete, Freizeitgebiete ☐ öffentlich genutzte Gebäude mit Publikumsbetrieb, z.B. Krankenhäuser, Einkaufszentren, Schulen, Kindergärten ☐ besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete (z.B. Naturschutzgebiete, Heilquellen-, Trinkwasserschutzgebiete, FFH-Gebiete)	☐ ja	☐ nein

Nicht relevant – die geplante Anlage fällt nicht in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV!

Mit der Errichtung/Änderung geht eine erhebliche Gefahrenerhöhung gegenüber Schutzobjekten einher				
• Explosionsdruck:	☐ Vergrößerung durch Vorhaben	☐ Erstmalig auftretend	☐ ja	☐ nein
• Wärmestrahlung in Folge Brand:	☐ Vergrößerung durch Vorhaben	☐ Erstmalig auftretend	☐ ja	☐ nein
• Toxizität luftgetragener Stoffe:	☐ Vergrößerung durch Vorhaben	☐ Erstmalig auftretend	☐ ja	☐ nein

[I] In diesem Fall sind keine weiteren Angaben zum angemessenen Sicherheitsabstand erforderlich. Die Festsetzungen der Bauleitplanung/verbindlichen raumbedeutsamen Maßnahme sind dem Antrag beizufügen.

[II] z.B. nach KAS-Leitfaden 18/32 (Achtungsabstandsklassen)

[III] abstandsbestimmend

[IV] z.B. Autobahnen/Bundesstraßen (zulässige Höchstgeschwindigkeit >100 km/h) mit mehr als 200.000 Pkw in 24 Stunden oder mehr als 7.000 Pkw in der verkehrsreichsten Stunde, Bundesstraßen (zulässige Höchstgeschwindigkeit <100 km/h) mit mehr als 100.000 Pkw in 24 Stunden oder mehr als 4.000 Pkw in der verkehrsreichsten Stunde, Schienenwege mit mehr als 250 Personenzügen in 24 Stunden oder mehr als 60 Personenzügen in der verkehrsreichsten Stunde (EU-Kommission: Richtlinie 92/86 EG des Rates – Fragen und Antworten, Fassung Februar 2006).

Formular 8.3 - Angaben zur Störfall-Verordnung (12. BImSchV) - Angemessener Sicherheitsabstand

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Mit der Errichtung/Änderung geht eine erhebliche Gefahrenerhöhung gegenüber Schutzobjekten einher				
• Ausbreitung von Schwergaswolken:	☐ Vergrößerung durch Vorhaben	☐ Erstmalig auftretend	☐ ja	☐ nein
• Toxizität wassergetragener Stoffe	☐ Vergrößerung durch Vorhaben	☐ Erstmalig auftretend	☐ ja	☐ nein
• Sonstiges:	☐ Vergrößerung durch Vorhaben	☐ Erstmalig auftretend	☐ ja	☐ nein

Nicht relevant – die geplante Anlage fällt nicht in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV!

Formular 9.1 - Angaben zu den Abfällen

(pro Abfall, der beim Betrieb der Anlage anfällt)

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Charakterisierung des Abfalls			
Betriebsinterne Bezeichnung des Abfalls: **Trafo-Öl**			Abfall-Nr. lt. Fließbild: -
Anfallstelle: **Transformator**		Entstehungsursache:	
Jahresmenge: **ca. 1,4 t**	Anfallhäufigkeit:*(46)* **-**	Konsistenz:*(47)* **flüssig**	Temperatur: **-**
Bezeichnung nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):*(48)* **Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis**			Abfallschlüssel nach AVV:[I] **13 02 05***
Weitere Merkmale/Besonderheiten:[II] **-**			
Geprüfte Vermeidungs-, Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten[III]			
Abfallvermeidung – Vorbereitung zur Wiederverwendung:			**-**
Abfallverwertung – Recycling – sonstige Verwertung:*(49)*			**-**
Abfallbeseitigung:*(50)*			**<u>Externe Entsorgung:</u>** **Lindenschmidt KG** **Umweltservice** **Krombacher Str. 42-46** **57223 Kreuztal**
Falls Beseitigung vorgesehen, Angabe der Gründe, weshalb dieser Abfall nicht vermieden oder verwertet werden kann:			**-**

Vorgesehener Verbleib des Abfalls					
Verwertung		Beseitigung		Art der Entsorgungsanlage	
☐	Recycling (stofflich)	☐	thermisch	☐	Verbrennungsanlage für Siedlungsabfälle
☐	sonstige Verwertung[IV]	☐	Ablagerung	☐	Verbrennungsanlage für gefährliche Abfälle
☒	in Anlagen Dritter			☐	Sonstige Verbrennungsanlage Ersatzbrennstoffverbrennung, Klärschlammverbrennung, Kraftwerk, Zementwerk etc.
☐	in eigenen Anlagen			☐	Deponie (DK 0 – DK II)
☐				☐	Deponie für gefährliche Abfälle (DK III)
☐				☐	Monodeponie
☐				☐	Untertagedeponie (DK IV)/Bergversatz
☐				☐	chemisch/physikalische Behandlungsanlage (CP)
☐				☐	biologische Behandlungsanlage/MBA

[I] gefährliche Abfälle sind immer mit * zu kennzeichnen
[II] Angaben, die z.B. für den Arbeitsschutz oder die Entsorgung wichtig sind z.B. „enthält Flammschutzmittel HBCD“
[III] gegebenenfalls Beiblatt verwenden
[IV] (z.B. energetisch, Verfüllung)

Formular 9.1 - Angaben zu den Abfällen

(pro Abfall, der beim Betrieb der Anlage anfällt)

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Charakterisierung des Abfalls			
Betriebsinterne Bezeichnung des Abfalls: **Altpapier, lose**			Abfall-Nr. lt. Fließbild: -
Anfallstelle: **Gesamtes Betriebsgelände**		Entstehungsursache:	
Jahresmenge: **ca. 0,8 t**	Anfallhäufigkeit:*(46)* **-**	Konsistenz:*(47)* **fest**	Temperatur: **-**
Bezeichnung nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):*(48)* **Verpackungen aus Papier und Pappe**			Abfallschlüssel nach AVV:[I] **15 01 01**
Weitere Merkmale/Besonderheiten:[II] **-**			
Geprüfte Vermeidungs-, Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten[III]			
Abfallvermeidung – Vorbereitung zur Wiederverwendung:			**-**
Abfallverwertung – Recycling – sonstige Verwertung:*(49)*			**-**
Abfallbeseitigung:*(50)*			**<u>Externe Entsorgung:</u> Remondis GmbH Rheinland**
Falls Beseitigung vorgesehen, Angabe der Gründe, weshalb dieser Abfall nicht vermieden oder verwertet werden kann:			**-**

Vorgesehener Verbleib des Abfalls					
Verwertung		Beseitigung		Art der Entsorgungsanlage	
☒	Recycling (stofflich)	☐	thermisch	☐	Verbrennungsanlage für Siedlungsabfälle
☐	sonstige Verwertung[IV]	☐	Ablagerung	☐	Verbrennungsanlage für gefährliche Abfälle
☐	in Anlagen Dritter			☐	Sonstige Verbrennungsanlage Ersatzbrennstoffverbrennung, Klärschlammverbrennung, Kraftwerk, Zementwerk etc.
☐	in eigenen Anlagen			☐	Deponie (DK 0 – DK II)
☐				☐	Deponie für gefährliche Abfälle (DK III)
☐				☐	Monodeponie
☐				☐	Untertagedeponie (DK IV)/Bergversatz
☐				☐	chemisch/physikalische Behandlungsanlage (CP)
☐				☐	biologische Behandlungsanlage/MBA

[I] gefährliche Abfälle sind immer mit * zu kennzeichnen
[II] Angaben, die z.B. für den Arbeitsschutz oder die Entsorgung wichtig sind z.B. „enthält Flammschutzmittel HBCD“
[III] gegebenenfalls Beiblatt verwenden
[IV] (z.B. energetisch, Verfüllung)

Formular 9.1 - Angaben zu den Abfällen

(pro Abfall, der beim Betrieb der Anlage anfällt)

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Charakterisierung des Abfalls			
Betriebsinterne Bezeichnung des Abfalls: **zinkhaltiger Galvanikschlamm**			Abfall-Nr. lt. Fließbild: -
Anfallstelle: **Kammerfilterpresse**		Entstehungsursache: **Abwasserbehandlung**	
Jahresmenge: **ca. 19,8 t**	Anfallhäufigkeit:*(46)* **-**	Konsistenz:*(47)* **pastös**	Temperatur: **-**
Bezeichnung nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):*(48)* **Schlämme aus der physik. - chem. Behandlung, die gefährl. Stoffe enthalten**			Abfallschlüssel nach AVV:[I] **19 02 05***
Weitere Merkmale/Besonderheiten:[II] **-**			

Geprüfte Vermeidungs-, Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten[III]	
Abfallvermeidung – Vorbereitung zur Wiederverwendung:	**-**
Abfallverwertung – Recycling – sonstige Verwertung:*(49)*	**-**
Abfallbeseitigung:*(50)*	**<u>Externe Entsorgung:</u>** **Lindenschmidt KG** **Umweltservice** **Krombacher Str. 42-46** **57223 Kreuztal**
Falls Beseitigung vorgesehen, Angabe der Gründe, weshalb dieser Abfall nicht vermieden oder verwertet werden kann:	**-**

Vorgesehener Verbleib des Abfalls

Verwertung		Beseitigung	Art der Entsorgungsanlage	
☐	Recycling (stofflich)	☐ thermisch	☐	Verbrennungsanlage für Siedlungsabfälle
☐	sonstige Verwertung[IV]	☐ Ablagerung	☐	Verbrennungsanlage für gefährliche Abfälle
☒	in Anlagen Dritter		☐	Sonstige Verbrennungsanlage Ersatzbrennstoffverbrennung, Klärschlammverbrennung, Kraftwerk, Zementwerk etc.
☐	in eigenen Anlagen		☐	Deponie (DK 0 – DK II)
☐			☐	Deponie für gefährliche Abfälle (DK III)
☐			☐	Monodeponie
☐			☐	Untertagedeponie (DK IV)/Bergversatz
☐			☐	chemisch/physikalische Behandlungsanlage (CP)
☐			☐	biologische Behandlungsanlage/MBA

[I] gefährliche Abfälle sind immer mit * zu kennzeichnen
[II] Angaben, die z.B. für den Arbeitsschutz oder die Entsorgung wichtig sind z.B. „enthält Flammschutzmittel HBCD“
[III] gegebenenfalls Beiblatt verwenden
[IV] (z.B. energetisch, Verfüllung)

Formular 9.1 - Angaben zu den Abfällen

(pro Abfall, der beim Betrieb der Anlage anfällt)

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Charakterisierung des Abfalls			
Betriebsinterne Bezeichnung des Abfalls: **Restabfall**			Abfall-Nr. lt. Fließbild: -
Anfallstelle: **Gesamtes Betriebsgelände**		Entstehungsursache: -	
Jahresmenge: **ca. 2,6 t**	Anfallhäufigkeit:*(46)* **-**	Konsistenz:*(47)* **fest**	Temperatur: **-**
Bezeichnung nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):*(48)* **gemischte Siedlungsabfälle**			Abfallschlüssel nach AVV:[I] **20 03 01**
Weitere Merkmale/Besonderheiten:[II] **-**			
Geprüfte Vermeidungs-, Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten[III]			
Abfallvermeidung – Vorbereitung zur Wiederverwendung:		**-**	
Abfallverwertung – Recycling – sonstige Verwertung:*(49)*		**-**	
Abfallbeseitigung:*(50)*		**<u>Externe Entsorgung:</u> Remondis GmbH Rheinland**	
Falls Beseitigung vorgesehen, Angabe der Gründe, weshalb dieser Abfall nicht vermieden oder verwertet werden kann:		**-**	

Vorgesehener Verbleib des Abfalls					
Verwertung		Beseitigung		Art der Entsorgungsanlage	
☐	Recycling (stofflich)	☐	thermisch	☐	Verbrennungsanlage für Siedlungsabfälle
☐	sonstige Verwertung[IV]	☐	Ablagerung	☐	Verbrennungsanlage für gefährliche Abfälle
☒	in Anlagen Dritter			☐	Sonstige Verbrennungsanlage Ersatzbrennstoffverbrennung, Klärschlammverbrennung, Kraftwerk, Zementwerk etc.
☐	in eigenen Anlagen			☐	Deponie (DK 0 – DK II)
☐				☐	Deponie für gefährliche Abfälle (DK III)
☐				☐	Monodeponie
☐				☐	Untertagedeponie (DK IV)/Bergversatz
☐				☐	chemisch/physikalische Behandlungsanlage (CP)
☐				☐	biologische Behandlungsanlage/MBA

[I] gefährliche Abfälle sind immer mit * zu kennzeichnen
[II] Angaben, die z.B. für den Arbeitsschutz oder die Entsorgung wichtig sind z.B. „enthält Flammschutzmittel HBCD“
[III] gegebenenfalls Beiblatt verwenden
[IV] (z.B. energetisch, Verfüllung)

Formular 9.2 - Entsorgungsbestätigung nach Nachweisverordnung

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Angaben zum Entsorgungsunternehmen					Abfall-Nr. lt. Fließbild:		
Name/Firmenbezeichnung:							
Postanschrift:							
Abteilung:		Sachbearbeiter:		Tel.:			
Angaben zum Abfall(51)							
Bezeichnung:		Menge:		kg/d		t/a	
Anfallstelle:		Firma:					

Entsprechende Entsorgungsnachweise werden nachgereicht

Angaben zur Art der Entsorgungsanlage(52)					
Entsorgungsverfahren:	R	oder D	Eigenentsorgung:	☐	
Bezeichnung der Anlage:					
Art der Entsorgung:					
Verbleib der Abfallkomponenten im Zuge ihrer Entsorgung (Art, Menge, Zusammensetzung):					
Standort der Anlage – Genehmigungsbehörde:					
Bestätigung (für gefährliche Abfälle zwingend erforderlich)					

Wir bestätigen hiermit, dass wir den oben beschriebenen Abfall nach Art, Zusammensetzung, Menge und Herkunft ab übernehmen und ordnungsgemäß entsorgen werden. Die Entsorgung in der vorgesehenen Weise ist zulässig und langfristig gesichert, Zweifel an der Umweltverträglichkeit sind uns nicht bekannt.

Ort, Datum	Unterschrift/Stempel des Entsorgungsunternehmens

Formular 9.3 - Angaben zum Abwasser

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Separater Antrag auf Direkteinleitung gem. §§ 8 – 10 des WHG

Angaben zum Abwasserteilstrom[I]

☒ neuer Abwasserteilstrom ☐ Änderung Zusammensetzung
☐ Änderung Abwasseranfall (Turnus, Häufigkeit) ☐ Änderung Abwassermenge

Bezeichnung lt. Fließbild:		Abwasserart:[II]	**Niederschlagswasser**
Anlage:		Entstehungsort/ - prozess:	

Abwasseranfall:			
VORHER:	☐ kein Abwasseranfall ☐ kontinuierlich h/d d/a ☐ chargenweise Chargen/d Chargen/a		
NACHHER	☐ kontinuierlich h/d d/a ☐ chargenweise Chargen/d Chargen/a		
Abwassermenge:			
VORHER:	m^3/h m^3/d m^3/a m^3/Charge m^3/d m^3/a		
NACHHER:	m^3/h m^3/d m^3/a m^3/Charge m^3/d m^3/a	☐geschätzt ☐ermittelt	

☐ Das Abwasser/ der Abwasserteilstrom wird als Abfall entsorgt -> Angaben hierzu in Formular 9.1 und 9.2
☐ Das Abwasser/ der Abwasserteilstrom wird unbehandelt/ über Abscheideanlagen eingeleitet -> weiter mit A
☐ Das Abwasser/ der Abwasserteilstrom wird behandelt weiter mit B und Formular 9.3A

A	**Angaben zur Herkunft des Abwassers und zur Einleitung für unbehandelte oder über Abscheideanlagen geführte Teilströme**		
Herkunft/ Art des Abwassers[III]:			
Vorbehandlung des Oberflächenwassers:	☐ keine Ölabscheider/Schlammfang[IV] ☐vorhanden - ☐geplant Sonstiges ☐vorhanden - ☐geplant		
☐ Einleitung in Vorfluter:		Strom-Km:	
☐ Einleitung ins Grundwasser (Versickerung):			

[I] Für jeden Teilstrom separat ausfüllen, bei geschätzten Angaben sind diese nach Umsetzung des Vorhabens zu verifizieren
[II] z.B. Produktionsabwasser, Spül- / Reinigungsabwasser
[III] z.B. Produktionsabwasser, Kühlwasser, Oberflächenwasser
[IV] Nachweis der ausreichenden Dimensionierung ist erforderlich

Formular 9.3 - Angaben zum Abwasser

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

☐ vorhandene wasserrechtliche Erlaubnis vom:		Behörde/ Aktenzeichen:	
☐ durch das beantragte Vorhaben entsteht kein Änderungsbedarf für die vorhandene Einleiterlaubnis		☐ wasserrechtliche Erlaubnis wird separat beantragt Behörde:	
☐ Einleitung in Kanalisation:			
☐ vorhandene wasserrechtliche Genehmigung vom:		Behörde/ Aktenzeichen:	
☐ durch das beantragte Vorhaben entsteht kein Änderungsbedarf für die vorhandene wasserrechtliche Genehmigung		☐ Die wasserrechtliche Genehmigung/ Änderungsgenehmigung wird im Rahmen des BImSchG-Verfahrens mit beantragt	
☐ eine wasserrechtliche Genehmigung ist nicht erforderlich[V]	Begründung:		

B	**Angaben zu behandlungsbedürftigen Abwasserteilströmen**
Zuordnung zum Anhang der Abwasserverordnung	
TOC VORHER:	☐ kein Abwasseranfall [mg/l] [kg/d] [t/a] TOC-Eliminationsrate (%) ☐geschätzt ☐ermittelt[VI]
TOC NACHHER:	[mg/l] [kg/d] [t/a] TOC-Eliminationsrate (%) ☐geschätzt ☐ermittelt

Schadstoffkonzentrationen und -frachten		
Stoffbezeichnung/ Parameter:	**VORHER**	**NACHHER**
	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt

[V] z.B. wenn keine Abweichungen zur kommunalen Entwässerungssatzung bestehen

[VI] Testbericht beifügen

Formular 9.3 - Angaben zum Abwasser

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Schadstoffkonzentrationen und -frachten		
Stoffbezeichnung/ Parameter:	**VORHER**	**NACHHER**
	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt
	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt

Zusätzliche Angaben pro relevantem Abwasserinhaltsstoff
Stoffbezeichnung: CAS WGK **>** **>** Biologische Eliminationsrate[VII] Stoffgruppe[VIII] ☐Pflanzenschutzmittel ☐AOX-relevant ☐Schwermetall ☐kanzerogen ☐bioakkumulierend ☐mutagen ☐ reproduktionstoxisch ☐nitrifikationshemmend ☐ sonstiges Bei Eliminationsrate in der Endbehandlung < 80%: Minimierungsmaßnahmen am Ort des Abwasserentstehens: ***(53)***
Stoffbezeichnung: CAS WGK **>** **>** Biologische Eliminationsrate[IX] Stoffgruppe[X] ☐Pflanzenschutzmittel ☐AOX-relevant ☐Schwermetall ☐kanzerogen ☐bioakkumulierend ☐mutagen ☐ reproduktionstoxisch ☐nitrifikationshemmend ☐ sonstiges Bei Eliminationsrate in der Endbehandlung < 80%: Minimierungsmaßnahmen am Ort des Abwasserentstehens: ***(53)***

Maßnahmen zur Minimierung von Abwassermenge und -frachten gemäß § 3 AbwV sowie Teil B des jeweiligen Anhangs der AbwV	
Spülwasserkreislauf-/ Kaskadenführung: **>**	
Abwasserkreislaufführung (z.B. i.V.m. Teilreinigung): **>**	

[VII] bei einer Abwasserbehandlung
[VIII] z.B. Kohlenstoff, Phosphor, Stickstoff
[IX] bei einer Abwasserbehandlung
[X] z.B. Kohlenstoff, Phosphor, Stickstoff

Formular 9.3 - Angaben zum Abwasser

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Maßnahmen zur Minimierung von Abwassermenge und -frachten gemäß § 3 AbwV sowie Teil B des jeweiligen Anhangs der AbwV	
Rückgewinnung von Abwasserinhaltsstoffen: **>**	
Sonstiges: **>**	
Angaben zur Überwachung und Kontrolle vor der Abwasserbehandlung (Schutzkonzept)	
Sicherheits- und Alarmeinrichtung zur Erkennung von nicht ordnungsgemäßem Betrieb:	
Überwachte Parameter (z.B. elektrische Leitfähigkeit, pH):	
Ort und Turnus der Kontrolle/ Überwachung:	
Sonstiges:	

Angaben zu Abwasserbehandlung und Einleitung -> Formular 9.3A

Formular 9.3 - Angaben zum Abwasser

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

s. Kapitel 11 der Antragsunterlagen

Angaben zum Abwasserteilstrom[I]			
☒ neuer Abwasserteilstrom ☐ Änderung Zusammensetzung ☐ Änderung Abwasseranfall (Turnus, Häufigkeit) ☐ Änderung Abwassermenge			
Bezeichnung lt. Fließbild:		Abwasserart:[II]	**Produktionsabwässer**
Anlage:	**Galvanikanlage**	Entstehungsort/ - prozess:	**Galvanikanlage**
Abwasseranfall:			
VORHER:	☐ kein Abwasseranfall ☐ kontinuierlich h/d d/a ☐ chargenweise Chargen/d Chargen/a		
NACHHER	☐ kontinuierlich h/d d/a ☐ chargenweise Chargen/d Chargen/a		
Abwassermenge:			
VORHER:	m^3/h m^3/d m^3/a m^3/Charge m^3/d m^3/a		
NACHHER:	m^3/h m^3/d m^3/a m^3/Charge m^3/d m^3/a	☐geschätzt ☐ermittelt	
☐ Das Abwasser/ der Abwasserteilstrom wird als Abfall entsorgt -> Angaben hierzu in Formular 9.1 und 9.2 ☐ Das Abwasser/ der Abwasserteilstrom wird unbehandelt/ über Abscheideanlagen eingeleitet -> weiter mit A ☒ Das Abwasser/ der Abwasserteilstrom wird behandelt weiter mit B und Formular 9.3A			

A	**Angaben zur Herkunft des Abwassers und zur Einleitung für unbehandelte oder über Abscheideanlagen geführte Teilströme**		
Herkunft/ Art des Abwassers[III]:			
Vorbehandlung des Oberflächenwassers:	☐ keine Ölabscheider/Schlammfang[IV] ☐vorhanden - ☐geplant Sonstiges ☐vorhanden - ☐geplant		
☐ Einleitung in Vorfluter:		Strom-Km:	
☐ Einleitung ins Grundwasser (Versickerung):			

[I] Für jeden Teilstrom separat ausfüllen, bei geschätzten Angaben sind diese nach Umsetzung des Vorhabens zu verifizieren
[II] z.B. Produktionsabwasser, Spül- / Reinigungsabwasser
[III] z.B. Produktionsabwasser, Kühlwasser, Oberflächenwasser
[IV] Nachweis der ausreichenden Dimensionierung ist erforderlich

Formular 9.3 - Angaben zum Abwasser

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

☐ vorhandene wasserrechtliche Erlaubnis vom:		Behörde/ Aktenzeichen:	
☐ durch das beantragte Vorhaben entsteht kein Änderungsbedarf für die vorhandene Einleiterlaubnis		☐ wasserrechtliche Erlaubnis wird separat beantragt Behörde:	
☐ Einleitung in Kanalisation:			
☐ vorhandene wasserrechtliche Genehmigung vom:		Behörde/ Aktenzeichen:	
☐ durch das beantragte Vorhaben entsteht kein Änderungsbedarf für die vorhandene wasserrechtliche Genehmigung		☐ Die wasserrechtliche Genehmigung/ Änderungsgenehmigung wird im Rahmen des BImSchG-Verfahrens mit beantragt	
☐ eine wasserrechtliche Genehmigung ist nicht erforderlich[V]	Begründung:		

B	**Angaben zu behandlungsbedürftigen Abwasserteilströmen**
Zuordnung zum Anhang der Abwasserverordnung	Anhänge 31 und 40
TOC VORHER:	☐ kein Abwasseranfall [mg/l] [kg/d] [t/a] TOC-Eliminationsrate (%) ☐geschätzt ☐ermittelt[VI]
TOC NACHHER:	[mg/l] [kg/d] [t/a] TOC-Eliminationsrate (%) ☐geschätzt ☐ermittelt

Schadstoffkonzentrationen und -frachten		
Stoffbezeichnung/ Parameter:	**VORHER**	**NACHHER**
	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt

[V] z.B. wenn keine Abweichungen zur kommunalen Entwässerungssatzung bestehen

[VI] Testbericht beifügen

Formular 9.3 - Angaben zum Abwasser

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Schadstoffkonzentrationen und -frachten		
Stoffbezeichnung/ Parameter:	**VORHER**	**NACHHER**
	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt
	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt	[mg/l] [kg/d] [t/a] ☐geschätzt ☐ermittelt

Zusätzliche Angaben pro relevantem Abwasserinhaltsstoff
Stoffbezeichnung: CAS WGK **>** **>** Biologische Eliminationsrate[VII] Stoffgruppe[VIII] ☐Pflanzenschutzmittel ☐AOX-relevant ☐Schwermetall ☐kanzerogen ☐bioakkumulierend ☐mutagen ☐ reproduktionstoxisch ☐nitrifikationshemmend ☐ sonstiges Bei Eliminationsrate in der Endbehandlung < 80%: Minimierungsmaßnahmen am Ort des Abwasserentstehens: ***(53)***
Stoffbezeichnung: CAS WGK **>** **>** Biologische Eliminationsrate[IX] Stoffgruppe[X] ☐Pflanzenschutzmittel ☐AOX-relevant ☐Schwermetall ☐kanzerogen ☐bioakkumulierend ☐mutagen ☐ reproduktionstoxisch ☐nitrifikationshemmend ☐ sonstiges Bei Eliminationsrate in der Endbehandlung < 80%: Minimierungsmaßnahmen am Ort des Abwasserentstehens: ***(53)***

Maßnahmen zur Minimierung von Abwassermenge und -frachten gemäß § 3 AbwV sowie Teil B des jeweiligen Anhangs der AbwV	
Spülwasserkreislauf-/ Kaskadenführung: **>**	
Abwasserkreislaufführung (z.B. i.V.m. Teilreinigung): **>**	

[VII] bei einer Abwasserbehandlung
[VIII] z.B. Kohlenstoff, Phosphor, Stickstoff
[IX] bei einer Abwasserbehandlung
[X] z.B. Kohlenstoff, Phosphor, Stickstoff

Formular 9.3 - Angaben zum Abwasser

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Maßnahmen zur Minimierung von Abwassermenge und -frachten gemäß § 3 AbwV sowie Teil B des jeweiligen Anhangs der AbwV	
Rückgewinnung von Abwasserinhaltsstoffen: **>**	
Sonstiges: **>**	
Angaben zur Überwachung und Kontrolle vor der Abwasserbehandlung (Schutzkonzept)	
Sicherheits- und Alarmeinrichtung zur Erkennung von nicht ordnungsgemäßem Betrieb:	
Überwachte Parameter (z.B. elektrische Leitfähigkeit, pH):	
Ort und Turnus der Kontrolle/ Überwachung:	
Sonstiges:	

Angaben zu Abwasserbehandlung und Einleitung -> Formular 9.3A

Formular 9.3A - Angaben zur Abwasserbehandlung

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zu Abwasserbehandlung und Einleitung			
☐ bestehende Abwasserbehandlungsanlage ☐ zu ändernde Abwasserbehandlungsanlage ☒ neu zu errichtende Abwasserbehandlungsanlage ☐ Direkteinleitung (Gewässer) ☒ Indirekteinleitung (öffentliche / private Kanalisation)			
Bezeichnung der Abwasserbehandlungs-anlage:	**Abwasserbehandlungsanlage**		
Standort der Anlage im Betrieb/ Werk:	**Kellergeschoss**		
Nord- und Ostwert: ***(36)***	**5606074 / 384174**		
Zugehörige Behandlungsstufen/ Module und deren Bezeichnung gemäß Fließbild: ***(54)***	**Siehe Kapitel 11.1 Allgemeines WHG**		
Geplante Änderung der Behandlungsstufen/ Module: **>**			
Geplante neue Behandlungsstufen/ Module: **>**			
Behandlungsstufe: ***(55)***	**Parallel zur Produktion** ☐ kontinuierlich h/d d/a m^3/h m^3/d m^3/a ☒ chargenweise **2** Chargen/d **mit je 15 m³** Chargen/a m^3/Charge		
Behandelte bzw. zu behandelnde Abwasserteilströme[I]:	**Abwasser aus Produktion Anhang 40 AbwV**	Menge: ca. 17,5 m³/d (Spülwasser alkalisch) ca. 8,5 m³/d (Spülwasser sauer)	☐ m^3/Charge ☐ m^3/h
Eingesetzte Hilfsstoffe:	Altsäure, HCl, Eisenchlorid (FeCl), Kalkmilch oder Natronlauge (NaOH)		
Behandelte bzw. zu behandelnde Abwasserteilströme:	**Abwasser aus Produktion Anhang 31 AbwV**	Menge: 8,5 m³ aller 1,5 Wochen	☒ m^3/Charge ☐ m^3/h
Eingesetzte Hilfsstoffe:	Altsäure, HCl, Kalkmilch oder Natronlauge (NaOH), Flockungshilfsmittel		

[I] Alle Abwasserteilströme, die in der jeweiligen Behandlungsstufe gereinigt werden, sind aufzulisten: hierzu nachfolgende Zeilen kopieren und wieder einfügen.

Formular 9.3A - Angaben zur Abwasserbehandlung

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Angaben zur Überwachung und Kontrolle der Reinigungsleistung der Abwasserbehandlung	
Sicherheits- und Alarmeinrichtungen zur Erkennung von nicht bestimmungsgemäßem Betrieb der Abwasser-behandlungsanlage **>**	
Überwachte Parameter (z.B. elektrische Leitfähigkeit, pH), Ort und Turnus der Kontrolle/ Überwachung:	
Maßnahmen bei Störung/ Ausfall der Abwasserbehandlung:	

Genehmigung der Abwasserbehandlungsanlage			
☐ vorhandene Genehmigung vom:		Behörde/ Aktenzeichen:	
☐ Durch das beantragte Vorhaben entsteht kein Änderungsbedarf für die vorhandene wasserrechtliche Genehmigung.		☐ Die wasserrechtliche Genehmigung/ Änderungsgenehmigung wird im Rahmen des BImSchG-Verfahrens mit beantragt.	
Vom beantragten Vorhaben berührte Einleiterlaubnis			
☐ vorhandene wasserrechtliche Erlaubnis:		Behörde/ Aktenzeichen:	
☐ Einleitung in Vorfluter:		Strom-Km:	
☐ Durch das beantragte Vorhaben entsteht kein Änderungsbedarf für die vorhandene Einleiterlaubnis.		☐ Die wasserrechtliche Erlaubnis wird separat beantragt. Behörde:	

Genehmigung der Indirekteinleitung			
☐ vorhandene Indirekteinleiter-genehmigung:		Behörde/ Aktenzeichen:	
Einleitung in Kanalisation:			
☐ Durch das beantragte Vorhaben entsteht kein Änderungsbedarf für die vorhandene wasserrechtliche Genehmigung.		☒ Die wasserrechtliche Genehmigung/ Änderungsgenehmigung wird im Rahmen des BImSchG-Verfahrens mitbeantragt.	

Formular 9.3A - Angaben zur Abwasserbehandlung

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Genehmigung der Indirekteinleitung		
☐ Eine Indirekteinleiter-genehmigung ist nicht erforderlich.[II]	Begründung:	

[II] z.B. wenn kein Anhang zur Abwasserverordnung vorhanden ist

Formular 10.1 - Angaben zum Arbeitsschutz

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Voraussichtlicher Personaleinsatz in der betreffenden Anlage

	insgesamt Gesamtanlage	maximal gleichzeitig anwesend
Männer:	9	**3 / 6 bei Schichtwechsel**
Frauen:	**3**	**1 / 2 bei Schichtwechsel**
Im Schichtbetrieb sind mindestens	**2**	Personen anwesend.
Sicherheitsmaßnahmen für Einzelarbeitsplätze:		**Betrieb wird gemäß ASR- und DGUV-Vorgaben geplant.**

Sanitärräume , Pausen- und Bereitschaftsräume, Erste-Hilfe-Räume gem. Arbeitsstättenverordnung

		im Gebäude	Stockwerk
Pausenräume (Anhang Ziff. 4.2):		1	1.OG
Bereitschaftsräume (Anhang Ziff. 4.2):			
Umkleideräume (Anhang Ziff. 4.1):			
☒ ja ☐ nein	Männer	1	1.OG
☒ ja ☐ nein	Frauen	1	1.OG
Waschräume/Waschgelegenheit (Anhang Ziff. 4.1):			
☒ ja ☐ nein	Männer	1	1.OG
☒ ja ☐ nein	Frauen	1	1.OG
Toilettenräume (Anhang Ziff. 4.1):			
☒ ja ☐ nein	Männer	3	EG, 1.OG
☒ ja ☐ nein	Frauen	3	EG, 1.OG
Erste-Hilfe-Räume (Anhang Ziff.4.3):			
Besonderheiten (z.B. Schwarz-Weiß-Umkleideräume, Doppelspinde):			
Entsprechende Spinde und Anzahl Spinde werden bereitgestellt.			
Darstellung der Räumlichkeiten und Ausstattung (Anlage/Zeichnungsnr.):			Siehe Bauantragsunterlagen in Kap. 5 der Antragsunterlagen
Beschreibung der Einrichtungen zur Ersten Hilfe (Anlage/Blatt):			**Notduschen, Augenspüleinrichtungen, Verbandkoffer**

Formular 10.2 - Angaben zum Arbeitsschutz

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Raumtemperaturen

Die Raumtemperaturen entsprechen Anhang Ziff. 3.5 Abs. 1 ArbStättV i. V. m. ASR A3.5:*(56)*	ja ☒
Die Temperaturen werden durch folgende technische Einrichtungen sichergestellt: **Heizung**	
Besonderheiten (z.B. Hitze-, Kältearbeitsplätze; Arbeitsplätze im Freien): **Nicht vorhanden**	

Beleuchtung

Die Sichtverbindung nach außen entspricht Anhang Ziff. 3.4 Abs. 1 ArbStättV i. V. m. ASR 3.4:	ja ☒
Darstellung der Fensterflächen, Türen oder Wandflächen (Anlage/Zeichnungsnr.): **siehe Bauantragsunterlagen Ansichten in Kap. 5 der Antragsunterlagen**	
Die künstliche Beleuchtung entspricht Anhang Ziff. 3.4 Abs. 2 ArbStättV i. V. m. ASR A3.4:	ja ☒
Erläuterung:	
Sicherheitsbeleuchtung gemäß Anhang Ziff. 3.4 Abs. 3 ArbStättV i. V. m. ASR A3.4/3 ist vorgesehen für:	
☒	Rettungswege
☒	Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung: **Beleuchtung zusätzlich durch Techniklieferanten im Bereich der Bäder/Becken**
Energiequelle für Sicherheitsbeleuchtung:	

Formular 10.3 - Angaben zum Arbeitsschutz

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Lüftungstechnische Anlagen gemäß Anhang Ziff. 3.6 ArbStättV i. V. m. ASR A3.6

Arbeitsraum/Arbeitsbereich:	Mindestluftwechsel pro Stunde:
Produktion Galvanik	**50.000 m³/h**
Verwaltung	
Lagerhalle	
Keller	

Türen, Tore, Rettungswege

Türen, Tore und Rettungswege entsprechen Anhang Ziff. 1.7 und Ziff. 2.3 ArbStättV i.V.m ASR A1.7: ja ☒ Darstellung (Anlage/Zeichnungsnr.): **siehe Bauantragsunterlagen Ansichten in Kap. 5 der Antragsunterlagen**
Ein Flucht- und Rettungsplan gemäß § 4 Abs. 4 ArbStättV wird aufgestellt und ausgehängt: ja ☒ entfällt ☐

Lärm am Arbeitsplatz gemäß Anhang Ziff. 3.7 ArbStättV

Arbeitsplatz:	max. zu erwartender Beurteilungspegel dB(A):
maschinengebundene Arbeitsplätze:	**Keine Lärmarbeitsplätze vorhanden**
Darstellung der Schallschutzmaßnahmen (Anlage/Zeichnungsnr.):	

Formular 11.1 – Brandschutz

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Gebäude-/Anlagenteilbeschreibung unter brandschutztechnischen Gesichtspunkten

Geschosse incl. EG/Keller (Zahl/Zahl):	**4**		Brandabschnitte:	**2**
Rauchabzug:	☒ vorhanden	☐ nicht vorh.	☒ natürl. RA	☐ masch. RA
Darstellung der Brandabschnitte (Anhang/Zeichnungsnr.): **siehe Bauantragsunterlagen (Brandschutzkonzept) Ansichten in Kap. 5 der Antragsunterlagen**				

Löscheinrichtungen

☐	Halbstationäre Löschanlagen	Art:	
☒	Automatische Löschanlagen	Art:	**Aerosollöschanlagen (Wetrax) für Schaltschränke**

Menge und Art der ggf. vorgehaltenen Sonderlöschmittel (Schaum, Pulver, Kohlendioxid etc.):
nicht notwendig

Feuerlöscher:		Anzahl vorhanden	Anzahl zusätzlich
☐	fahrbar, Typ P 50		
☒	tragbar, Typ P 6, P 12		
☒	tragbar, Typ 6 kg CO_2		
☒	tragbar, Typ W 10		

Löschwasserversorgung

☐	Sammelwasserleitung	☐ 800 l/min	☒ 1600 l/min	☐ 3200 l/min	
		☐ Überflurhydranten	☒ Unterflurhydranten		
☐	Löschwasserteich gemäß DIN 14210			Kapazität:	
☐	Löschwasserbrunnen gemäß DIN 14220			Kapazität:	
☒	unterirdischer Löschwasserbehälter gemäß DIN 14230			Kapazität:	**196 m³**
☐	offenes Gewässer mit Löschwasser-Entnahmestellen gemäß DIN 14210			Kapazität:	

Branderkennung und -meldung

☒	Brandmeldeanlage	☒ Handfeuermelder	☒ automatische Melder
☐	Durchschaltung zu einer ständig besetzten Alarmzentrale des Werks/der Werkfeuerwehr		
☒	Durchschaltung zu einer ständig besetzten Zentrale des Brand- und Katastrophenschutzes		
☐	Sonstiges:		

Brandbekämpfung durch Feuerwehr

☒	Öffentliche Feuerwehr, die innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung mit der Brandbekämpfung beginnt (schwerer Atemschutz einsetzbar)
☐	Werkfeuerwehr, die innerhalb von 5 Minuten nach Alarmierung mit der Brandbekämpfung beginnt schwerer (Atemschutz einsetzbar)

Formular 11.1 – Brandschutz

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Formular 11.2 - Rückhaltung bei Brandereignissen

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Der Richtwert für das erforderliche Rückhaltevolumen bei Brandereignissen beträgt:		
☒	Dieser beinhaltet die Löschwasserrückhaltung folgender Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen gemäß Formblatt 4A:	**494** m³
☐	Berechnung gemäß AwSV	
☒	Berechnung gemäß VdS 2557	
☐	Berechnung gemäß nachstehender Erläuterung:	
Berechnung nach den vorstehenden Grundlagen (Register/Anhang/Seite):		-
Detaillierte Beschreibung der Rückhalteeinrichtungen (Auffangwanne, Löschwasserschotts etc.) unter wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten (Register/Anhang/Seite):		**Siehe Kap. 7.0 SN AwSV**
Zeichnerische Darstellung (Register/Anhang/Seite):		-
Das tatsächliche Rückhaltevolumen bei Brandereignissen beträgt		**494** m³
☐	Es ist keine Rückhaltung vorgesehen[I]:	
Weitere Erläuterungen zum Brandschutz und/oder zur Rückhaltung bei Brandereignissen (Register/Anhang/Seite):		**s. BSK unter Kapitel 5.11**

[I] Begründung erforderlich

Formular 12.1 - Naturschutz und Landschaftspflege

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Planerische Rahmenbedingungen

Vereinbarkeit des Vorhabens mit:			
☐	Regionalem Raumordnungsplan	☐	Plan nicht vorhanden
☐	Flächennutzungsplan	☐	Plan nicht vorhanden
☒	Bebauungsplan	☐	Plan nicht vorhanden
☐	ausgewiesenen und einstweilig sichergestellten Flächen und natürlichen Bestandteilen	☐	Keine Festsetzungen vorhanden

Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft (Landschaftspotenziale)*(57)*

Auswirkungen des Vorhabens auf: ***keine Auswirkungen zu erwarten (s. Kapitel 8.0 & 8.1 der Antragsunterlagen)***		
☐	die unbelebte und belebte Natur, wie Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten- und Biotoppotenzial (Angaben gem. Lageplan, Darlegung welche Schutzgüter bzw. Potenziale betroffen sind usw.).	
☐	Natura 2000-Gebiete	im Abstand von ☐ 500-1000m ☐ 200-500m ☐ direkt angrenzend
☐	Naturschutzgebiete	im Abstand von ☐ 500-1000m ☐ 200-500m ☐ direkt angrenzend
☐	Nationalparke und Nationale Naturmonumente	im Abstand von ☐ 500-1000m ☐ 200-500m ☐ direkt angrenzend
☐	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	im Abstand von ☐ 500-1000m ☐ 200-500m ☐ direkt angrenzend
☐	Naturdenkmäler	im Abstand von ☐ 500-1000m ☐ 200-500m ☐ direkt angrenzend
☐	geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen	im Abstand von ☐ 500-1000m ☐ 200-500m ☐ direkt angrenzend
☐	gesetzlich geschützte Biotope	im Abstand von ☐ 500-1000m ☐ 200-500m ☐ direkt angrenzend
☐	das Landschaftsbild[I]	

Vermeidung/Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens

☐	Modifizierte Ausführung des Vorhabens möglich (anderer Standort auf dem Grundstück, Ausführung außerhalb der Vegetationsperiode usw.).
☐	Auswirkungen sind unvermeidbar.

Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen

☐	Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen möglich und vorgesehen (Unterlagen wie Pläne, Skizzen, textliche Darstellungen, Kostenberechnungen der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen)*(58)*		
	Ortsteil/Gemarkung:	Flur:	Flurstück(e):

Maßnahmen nach Beendigung des Vorhabens, soweit erforderlich

☐	Rekultivierungspläne etc.

[I] (Beschreibung der Auswirkung mittels Ansichtsskizzen, Fotos, Angaben zur Materialverwendung, Farbgestaltung usw.)

Formular 12.1 - Naturschutz und Landschaftspflege

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	1

Formular 12.2 - UVP-Screening gem. UVPG

Betreiber/Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0010**	Antragsdatum:	**08.09.2025**
Antragstitel:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage**	Projekt-Nr.:	**4940**	Rev.:	**1**

Art des Vorhabens

☒	Neuvorhaben
☐	Änderungsvorhaben [bereits eine UVP durchgeführt]
☐	Änderungsvorhaben [bisher keine UVP durchgeführt]
☐	hinzutretendes kumulierendes Vorhaben[I] [Zulassungsverfahren für das frühere Vorhaben bereits abgeschlossen und bereits eine UVP durchgeführt]
☐	hinzutretendes kumulierendes Vorhaben [Zulassungsverfahren für das frühere Vorhaben bereits abgeschlossen und keine UVP durchgeführt]
☐	hinzutretendes kumulierendes Vorhaben [Zulassungsverfahren läuft noch und UVP durchgeführt]
☐	hinzutretendes kumulierendes Vorhaben [Zulassungsverfahren läuft noch und keine UVP durchgeführt]
☐	Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung auf Antrag

Zusätzliche Angaben

Das Vorhaben liegt		
☐	in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder Hochwasserrisikogebiet nach WHG	
☐	in einem Wasserschutzgebiet oder Heilquellenschutzgebiet	
☐	in einem Gebiet, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	
☐	in einem Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte (Zentrale Orte)	
☐	innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes eines Betriebsbereiches nach Störfall-Verordnung	
☐	in der Nähe von Denkmälern, Denkmalensembles, Bodendenkmälern, archäologisch bedeutenden Landschaften	im Abstand von ☐ 500-1000m ☐ 200-500m ☐ direkt angrenzend

[I] wenn mehrere Vorhaben derselben Art durchgeführt werden und sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet, die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind und mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sind

Kapitel 3.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 3

3	**Anlagen- und Betriebsbeschreibung**	**Vertraulich**	**Seitenanzahl**
3.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 3		1
3.1	Anlagen- und Betriebsbeschreibung		15
3.2	Stoffliste	Vertraulich	2
3.3	Blockfließbild Formulare		1
3.4	Stellungnahme Best Verfügbare Techniken (BVT)		89
3.5	Maßnahmen Betriebseinstellung		2

Kapitel 3.1

Anlagen- und Betriebsbeschreibung

Betreiber:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**
Stand:	**Dezember, 2025**

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 4
2 Standort der Anlage 4
3 Art der Anlage 7
4 Antragsgegenstände 8
5 Beschreibung der Betriebseinheiten 8
5.1 BE-0001 – Roh- und Fertigwarenlager 8
5.2 BE-0002 – Galvanikanlage 8
5.2.1 Vorbehandlung 10
5.2.2 Hauptbehandlung 11
5.2.3 Nachbehandlung 12
5.2.4 Peripherie der Anlage 12
5.3 BE-0003 – Abwasserbehandlungsanlage 13
5.4 BE-0004 – Abluftreinigungsanlage 13
5.5 BE-0005 – Gefahrstofflager 14
6 Kapazität und Leistung der Anlage 15

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standort der geplanten Anlage der Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (eingezeichnet in orange), Quelle: https://www.geoportal.de/map.html, abgerufen am 02.09.2025 4

Abbildung 2: Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde St. Kathrinen, Lage des Betriebsgeländes in "Gewerbliche Baufläche" (Fassung 01.09.2006), abgerufen am 17.03.2025 5

Abbildung 3: Bebauungsplan der Ortsgemeinde St. Katharinen, Lage des Betriebsgeländes in "eingeschränkten Industriegebiet" (Fassung 05.05.1992), Vorhabenstandort in orange markiert, abgerufen am 17.03.2025 6

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aufteilung der Wirkbäder 7

Tabelle 2: Einteilung der Betriebseinheiten 8

Tabelle 3: Behandlungsstufen 9

1 Allgemeines

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (im Folgenden Firma Niedax genannt) plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie keine verfahrenstechnischen Zusammenhänge der neuen Galvanikanlage mit der Feuerverzinkerei sind die beiden Anlage separat zu betrachten. Die Galvanik mit ihrem Lager befinden sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im EG liegt der Bereich des Bestückens und Verpackens.

2 Standort der Anlage

Das Betriebsgelände der Firma Niedax liegt in der Gemarkung Sankt Katharinen, Flurstücke 50, 51, 52 und Flurnummer 17. In folgender Abbildung 1 ist der Anlagenstandort in einer digitalen Karte dargestellt.

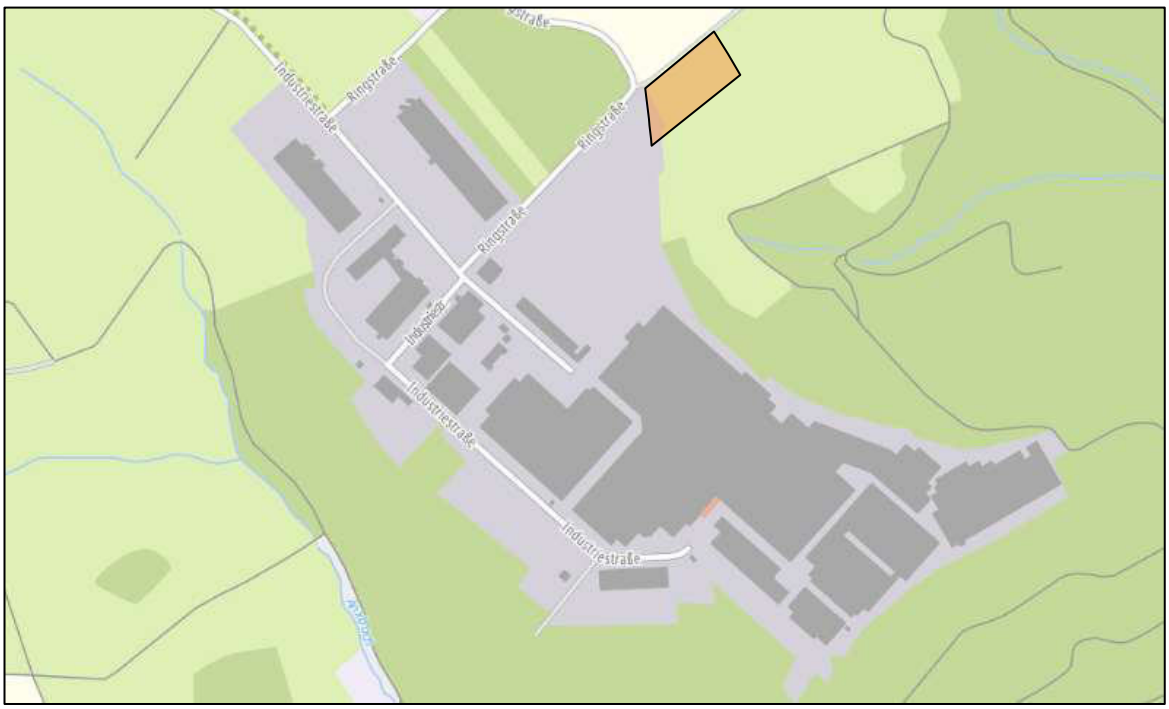


Abbildung 1: Standort der geplanten Anlage der Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (eingezeichnet in orange), Quelle: https://www.geoportal.de/map.html, abgerufen am 02.09.2025

Der Anlagenstandort liegt nach der Darstellung im Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde St. Katharinen in einem ausgewiesenen Bereich für gewerbliche Baufläche (Abbildung 2 in grau). Ein rechtsgültiger Bebauungsplan ist vorhanden.

Die gewerbliche Baufläche kann ein mögliches Gewerbegebiet(GE) nach § 8 BauNVO darstellen, welches vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dient, oder auch ein mögliches Industriegebiet(GI) nach § 9 BauNVO darstellen, welches ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind, dient.

Im Bebauungsplan (Abbildung 3) gilt die Fläche als eingeschränktes Industriegebiet (GLE). Das geplante Vorhaben zur Errichtung und Betrieb einer neuen genehmigungsbedürftigen Galvanik ist jedoch planungsrechtlich grundsätzlich zulässig.

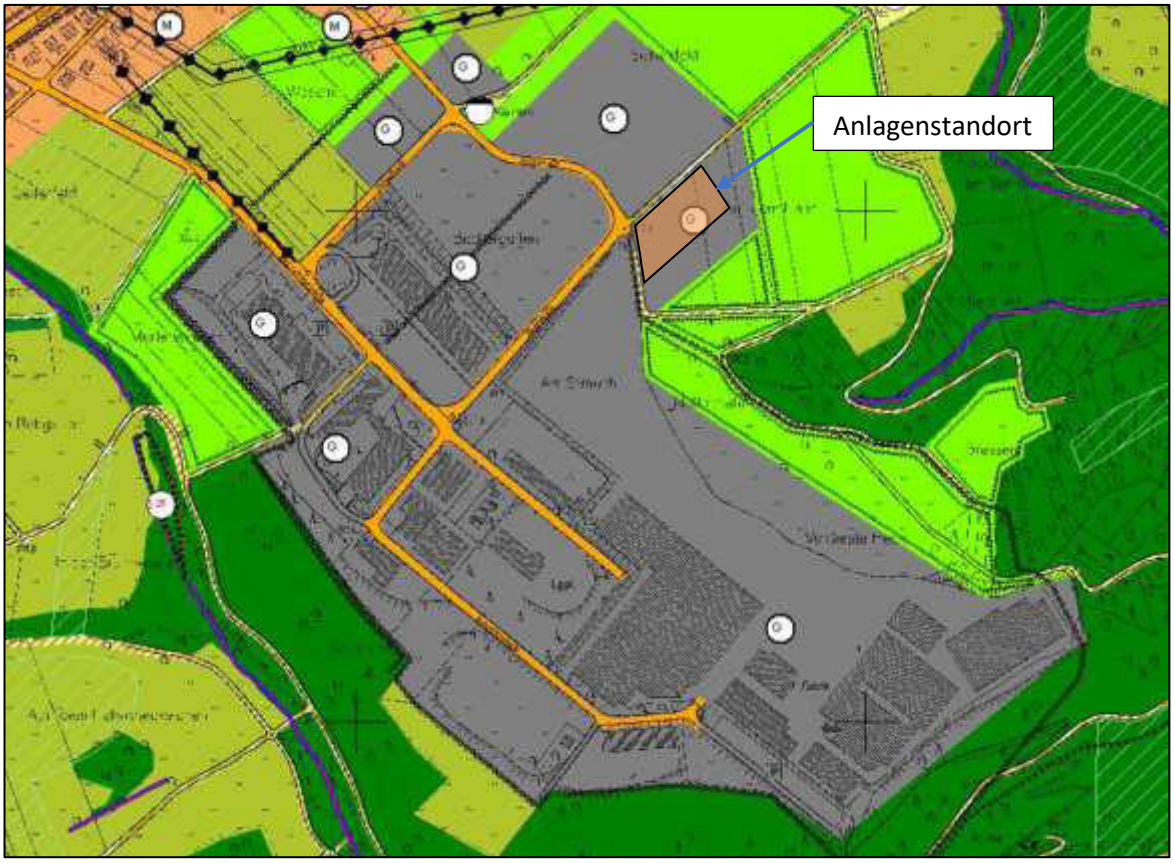


Abbildung 2: Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde St. Kathrinen, Lage des Betriebsgeländes in "Gewerbliche Baufläche" (Fassung 01.09.2006), abgerufen am 17.03.2025

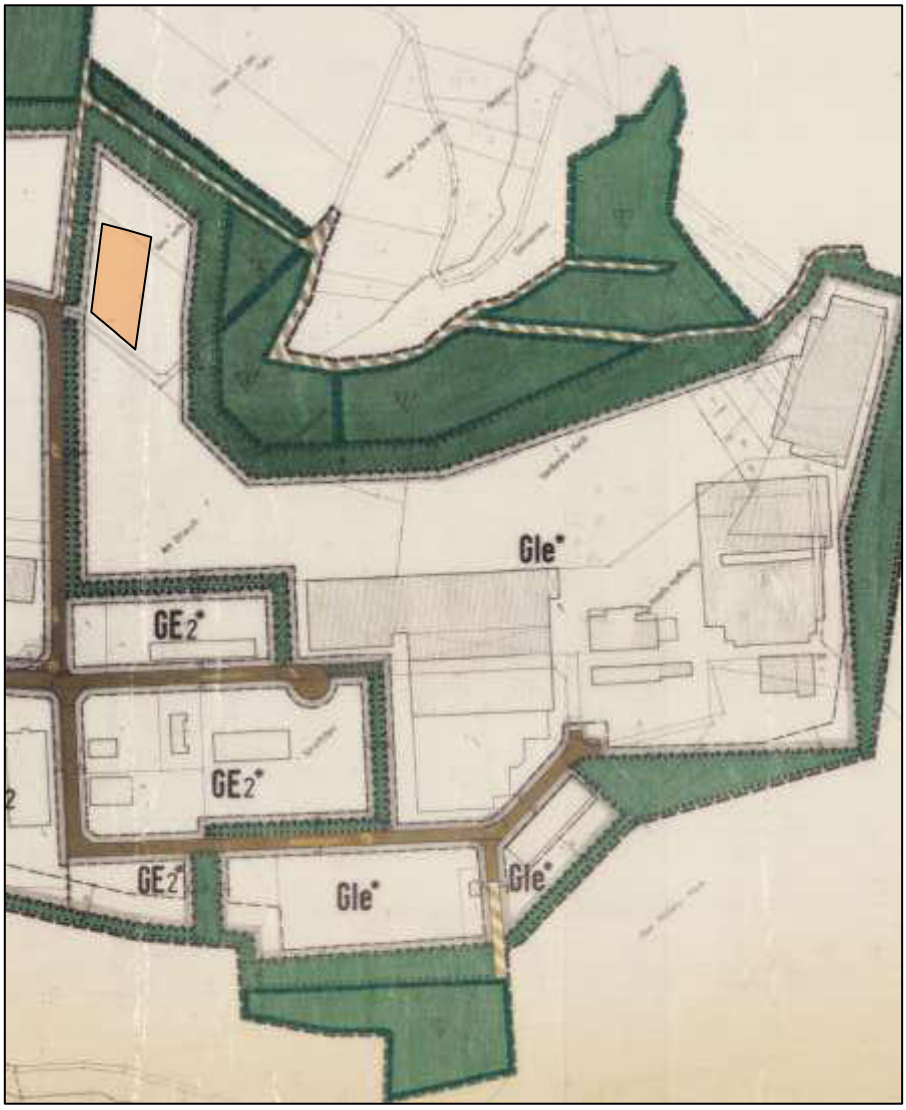


Abbildung 3: Bebauungsplan der Ortsgemeinde St. Katharinen, Lage des Betriebsgeländes in "eingeschränkten Industriegebiet" (Fassung 05.05.1992), Vorhabenstandort in orange markiert, abgerufen am 17.03.2025

3 Art der Anlage

Bei dem Vorhaben der Firma Niedax handelt es sich um eine Galvanikanlage bei der das Wirkbadvolumen von 30 m³ überschritten wird. Solche Anlagen werden in Anhang 1 der 4. BImSchV unter der Nummer 3.10 aufgeführt.

Nr. 3.10.1 **„G“ + „E“**	*Anlagen zur Oberflächenbehandlung mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 Kubikmeter oder mehr bei der Behandlung von Metall- oder Kunststoffoberflächen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren,*

Als Wirkbad werden alle vor- und nachgeschalteten Prozessbäder, in denen eine gezielte chemische oder elektrolytische (elektrochemische) Reaktion mit der Oberfläche von Metallen oder Kunststoffen stattfindet, wie zum Beispiel beim Beizen, Beschichten und Passivieren gezählt.

Anlagen zur Oberflächenbehandlung werden in der 4. BImSchV unter der Nummer 3.10 zusammengefasst. Unter dem Begriff Oberflächenbehandlung werden Verfahren verstanden, die zu einer gezielten chemischen oder elektrolytischen (elektrochemischen) Veränderung der Oberfläche der zu behandelnden Teile führen. Bäder, in denen keine oder nur geringfügige Reaktionen stattfinden und zur Reinigung von Bauteilen verwendet werden, wie z.B. Spülbäder werden demnach nicht unter der Nr. 3.10 der 4. BImSchV berücksichtigt.

Tabelle 1: Aufteilung der Wirkbäder

Wirkbäder
HCL Beizbad
Elektrolyt. Entfettung
Alkalisch Zinkbad (4 Doppelbäder)
Passivierungsbad, blau
Passivierungsbad, Dickschicht
Passivierungsbad, schwarz
Aufhellungsbad

Das Gesamtvolumen aller Wirkbäder beträgt ca. 90 m³. Das überschreitet die in Nr. 3.10.1 angegebenen 30 m³ deutlich.

Die Galvanikanlage soll in die folgenden Betriebseinheiten unterteilt werden:

Tabelle 2: Einteilung der Betriebseinheiten

Betriebseinheit	Bezeichnung
BE-0001	Roh- und Fertigwarenlager
BE-0002	Galvanikanlage
BE-0003	Abwasserbehandlungsanlage
BE-0004	Abluftreinigungsanlage
BE-0005	Gefahrstofflager

4 Antragsgegenstände

Das Vorhaben umfasst die folgenden Antragsgegenstände:

- Errichtung und Betrieb einer neuen Galvanik
  a) Errichtung und Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage im Kellergeschoss
  b) Errichtung und Betrieb einer Ablufteinigungsanlage
  c) Errichtung und Betrieb eines Gefahrstofflagers im Kellergeschoss
  d) Errichtung und Betrieb einer Lagerhalle mit Rohwarenlager inkl. Verpackungsmaterial, Fertigwaren Lager- und Versandfläche, Auf-/Abhängen und Verpacken der Produkte inkl. Be-/Entladen der LKWs

5 Beschreibung der Betriebseinheiten

5.1 BE-0001 – Roh- und Fertigwarenlager

Die gesamte Lagerhalle hat eine Fläche von ca. 1.776 m². Ein Teil der Fläche wird als Roh-/Fertig-Warenlager inkl. Verpackungsmaterial verwendet. An dieser Fläche anschließend befindet sich die Lager- und Versandfläche für Fertigwaren. Es werden Bunde an Roh- und Fertigwaren MTC, NX-Gestelle Fertigwaren MTC, Hölzer zum Verpacken und restliche Niedax Artikel wie Schienen und Ausleger in NX-Gestellen oder Metall-Schäferboxen gelagert. Neben der Lagerung finden einfachste Montage-, Verpackungs- und Bündelarbeiten statt. Insgesamt kommen sowohl E-Stapler als auch Ameisen im Lagerbereich zum Einsatz.

Das Rohmaterial wird in die Galvanik mittels Flurfahrzeuge oder ggf. Kran gebracht. Nach der Behandlung werden die Fertigwaren zurück in die Lagerhalle gefahren, um dort in der Versandfläche verpackt zu werden. Die Anlieferung der Rohware und Abholung der Fertigware erfolgt über LKWs innerhalb der Halle.

5.2 BE-0002 – Galvanikanlage

Am Standort in St. Katharinen soll eine neue Galvanikanlage errichtet und betrieben werden. Bei der Galvanikanlage handelt es sich um eine 2-reihige alkalische Zinkanlage für Gestellware, z. B. Gitterrinnen aus Stahl. Die Galvanik wird im Dreischichtbetrieb betrieben.

Für die Bäder wird entweder Stadtwasser oder VE-Wasser verwendet.

Stadtwasser

Das zur Verfügung stehende Stadtwasser der Stadtwerke Neuwied hat einen Gesamthärtegrad von 12. Das entspricht einer mittleren Wasserhärte, die für die Vorbehandlungsprozesse alkalisch Zink unkritisch ist. Dennoch enthält das Wasser Kalzium und Magnesium, sog. Härtebildner. Diese können zu Ablagerungen, Flecken, schlechter Schichthaftung und Störungen des Elektrolyten führen, da diese mit dem Elektrolyt reagieren können. Ebenso können die Härtebildner den Spülprozess negativ beeinflussen, da sie die vollständige Entfernung der Chemikalien im Spülvorgang erschweren. Das Stadtwasser muss für einige Prozessschritte aufbereitet werden.

VE-Wasser

Für die aktuelle Beschichtungsqualität wird VE-Wasser lediglich im Spülprozess nach der Passivierung für die Ware benötigt, die nach der Passivierung versiegelt wird. Auch das alkalische Zinkbad als Prozessbad wird mit VE-Wasser angesetzt und nachgespeist.

Die Spüle vor der Versiegelung ist eine VE-Spüle. Dies ist gleichzeitig die letzte Spüle vor der Trocknung und wird zur Verkürzung der Trocknungszeit für alle Waren, die ohne Versiegelung getrocknet werden, warm betrieben.

Die Kaskade nach den Passivierungen und vor der VE-Spüle ist ebenfalls mit VE-Wasser betrieben, um einen zu großen "Leitwert-Eintrag" über das Stadtwasser in die VE-Spüle zu verhindern.

Das Verfahren der Galvanikanlage wird in drei Behandlungsstufen unterteilt.

Tabelle 3: Behandlungsstufen

Behandlungsstufe	Tätigkeit
1. Vorbehandlung	Abkochentfettung, Beizen (HCL), Elektrolytisches Feinentfettung
2. Hauptbehandlung	Alkalisches Verzinken 3 Doppelwannen, 1 Doppelwanne (optional), 1 Leerplatz für eine weitere Doppelwanne
3. Nachbehandlung	Passivieren (blau, Dickschicht, schwarz) Versiegeln und Abtropfen Warmspülen und Trocknen

5.2.1 Vorbehandlung

Abkochentfettung

Im ersten Vorbehandlungsschritt entfernen Entfettungsbäder Öle und Schmutz von der Ware. Eine Oberflächenabschwemmung verhindert, dass Verunreinigungen beim Herausheben haften bleiben, indem sie diese über eine Überlaufkante abführt. Die vertikale Warenbewegung unterstützt die Reinigung, das Bad wird gefiltert. Verdunstungsverluste werden automatisch durch Rückführung aus der Kaskadenspülung ausgeglichen. Verwendete Konzentrate werden gesammelt und extern entsorgt.

Beizen

Der nächste Hauptschritt der Vorbehandlung ist das Beizen in den Beizbädern. Das Beizen der Bauteile erfolgt mit verdünnter Salzsäure (Standardverfahren bei Stahl). Beim Beizen werden die Oberflächen des Werkstücks von Verunreinigungen und Korrosionsschichten befreit. Das Beseitigen der Ablagerungen ist Grundvoraussetzung für weitere Oberflächenbehandlungen. Die Beizbäder werden mittels Filter gereinigt.

Elektrolyt. Feinentfettung

Der letzte Schritt der Vorbehandlung entspricht dem elektrolytischen Feinentfetten. Im Gegensatz zum Abkochentfetten wird das Werkstück mithilfe von angelegter elektrischer Spannung feinentfettet.

Die verwendeten Konzentrate werden in Sammelbehälter im Kellergeschoss der Galvanikanlage gesammelt und extern entsorgt.

Zwischen den Prozessschritten werden die Werkstücke über mehrstufiges Spülen in einer dreifachen Kaskadenspüle abgespült.

Kaskadenspülen

Als wassersparende Maßnahme werden Kaskadenspülen eingesetzt. Da das in die letzte Spüle zugegebene Wasser über Überläufe an die vorderen Kaskaden weitergeleitet wird, entsteht so ein Reinigungseffekt mit je Stufe erheblich vermindertem Frischwasserbedarf.

Spitzregister

Die Kaskadenspülen sind an verschiedenen Positionen mit Spritzregistern ausgestattet. Dadurch kann die Frischwasserzugabe beim Anheben des Warengestellträgers aus dem Bad erfolgen, was zu einer verbesserten Reinigung führt. Je nach Warentyp - Gitterrinnen sind

dafür gut geeignet - kann dieses Spritzregister als 4. Spülstufe - mit entsprechenden Auswirkungen auf den Wasserbedarf – angesehen werden.

Kragenspülen

An drei Stellen in der Anlage werden zu Reinigungszwecken und als präventive Brandschutzmaßnahme die kompletten Warenträger einschließlich der Warenstange in das Spülbad eingetaucht. Ebenso werden die Kontaktstellen der Warengestellträger an diesen Positionen und im Trockenquertransport durch Abbürsten gereinigt.

5.2.2 Hauptbehandlung

Der Vorbehandlung anschließend durchlaufen die Werkstücke die Hauptbehandlung in den alkalischen Zinkbädern. Die Zinkbäder sind als 2-fach-Stationen ausgeführt.

Mit Hilfe des elektrischen Stromes werden Metalle oder metallische Verbindungen in einem elektrolytischen Bad als Beschichtung auf einer elektrisch leitenden Oberfläche abgeschieden. Die abgeschiedenen Metalle sind Zink-Metalle. Das Werkteil bzw. die Gestellware fungiert dabei als Minuspol (Kathode) und wird dazu in ein elektrolythaltiges Prozessbad eingebracht. Dort wird proportional das von dem Pluspol (Anode) gelöste Beschichtungsmaterial auf der zu beschichteten Oberfläche abgeschieden. Die chemische Zusammensetzung dieser abgeschiedenen Beschichtung wird durch das Anoden-Material bestimmt. Ein mittig gelegenes Überlaufabteil fördert den Zinkelektrolyten frei fließend in den Umwälzbehälter, wo es kontinuierlich wieder mit Zink angereichert und zurück in das Bad gefördert wird. Wie die Entfettungsbäder sind die Zinkbäder mit Deckeln und Warenbewegung ausgestattet. Zusätzlich erfolgt die Stromeinleitung über entsprechende Badarmaturen. Aus Brandschutzgründen sind alle Kontaktböcke mit Temperatursensoren ausgestattet. Die Meldung erfolgt, bevor kritische Temperaturen erreicht werden. Die benötigte Badtemperatur wird über interne Heiz- und Kühlregister konstant gehalten. Die Beheizung erfolgt durch Warmwasser. Das Bad wird mittels einer leistungsstarken Filteranlage gereinigt. Beim Alkalisch Zink Verfahren wird das Zink in einem separaten Behälter, dem Zink-Lösebehälter, gelöst und in einem gefilterten Kreislauf dem Umwälzbehälter zugeführt. Hierbei entsteht Wasserstoff. Es ist ein Notablassbehälter unter dem Zinklösebehälter vorgesehen, der im Falle eines Stromausfalls die Wasserstoffbildung im Lösebehälter sofort unterbricht. Dies ist ebenfalls eine Explosionsschutzmaßnahme.

Anschließend durchlaufen die Werkstücke die Kaskadenspüle.

5.2.3 Nachbehandlung

Die Nachbehandlung umfasst mehrere Prozessschritte.

Passivieren

Die Werkstücke werden passiviert (blau, Dickschicht, schwarz).

Die verwendeten Konzentrate werden in Sammelbehältern im Keller der Galvanik gesammelt und extern entsorgt.

Nach jedem Passiviervorgang wird das Werkstück gespült. Im Anschluss an das Schwarz-Passivieren wird die Kaskadenspüle nochmals durchlaufen.

VE-Warmspüle und Trockner

Die VE-Warmspüle ist die letzte Spüle vor dem Trockner. Sie wärmt die Ware vor, sodass im Trockner selbst weniger Energie für die Beheizung der Ware aufgebracht werden muss, was die Trocknungszeit erheblich minimiert. Zur Vermeidung von Wasserflecken ist die Warmspüle mit einem Mischbett-Ionenaustauscher ausgestattet. Die Trocknungstechnik nach BVT basiert auf der Trocknung der Ware durch erhitzte Umluft. Dieses Verfahren ist allerdings energie- und zeitintensiv, weshalb hier spezielle Trockner einsetzt werden, die die Umluft durch einen zugeschalteten Entfeuchtungsprozess behandeln. Zum einen kann die für den Trocknungsprozess benötigte Temperatur abgesenkt werden. Zum anderen vermindert sich die Trocknungszeit.

Versiegeln

Die Versiegelung ist mit einer speziellen Hubvorrichtung ausgestattet. Dies ermöglicht ein Ausheben des Warengestellträgers ohne Beisein eines Transportwagens, was die zur Verfügung stehende Abtropfzeit erheblich verlängert und Austragsverluste entsprechend minimiert.

5.2.4 Peripherie der Anlage

Gleichrichter

Für die Bestromung der elektrolytischen Entfettung und der Zinkbäder werden Gleichrichter verwendet. Um die hohen Leistungen für die elektrolytische Entfettung und für die Zinkbäder zu erzielen, werden die einzelnen Schaltnetzteilmodule in jeweils einem Schrank pro Badstation zusammengefasst. Die Kühlung der wassergekühlten Gleichrichter erfolgt über die Kälteanlage.

Kälteanlage

Die, an den chemisch und elektrolytisch arbeitenden Bädern und an den Gleichrichter anfallende Wärme, muss für eine stabile Prozessführung abgeführt werden. Die dafür benötigte Kühlleistung wurde auf den Arbeitspunkt bei Volllast ausgelegt. Die Kühlmaschinen werden mit einer festen Kondensation betrieben. Diese hohe Temperatur wird allerdings nur bei hohen Außentemperaturen benötigt. Die hier eingesetzte Kältemaschine ist in der Lage, ihre Kondensationstemperatur gleitend an die Außentemperatur anzupassen und so Energie zu sparen. Die Kühlanlage sorgt bei Außentemperaturen, die tiefer als die Rücklauftemperatur sind dafür, dass eine Kühlung über einen Freikühler erfolgen kann und der Verdichter weniger, bzw. ab einer bestimmten Außentemperatur gar nicht mehr läuft. Es soll ein Kühlcontainer für die Kälteanlage außerhalb der Gebäude errichtet werden.

Kompressorraum

Die Druckluftversorgung erfolgt durch zwei Schraubenkompressoren, die in einem separaten der Kompressorenraum im Kellergeschoss aufgestellt sind. Die Kompressoren arbeiten drehzahlgeregelt, wodurch die Druckluftmenge auf den Bedarf angepasst wird und ein energieeffizienter Betrieb gewährleistet wird. Der Volumenstrom lässt sich innerhalb des Regelbereichs druckabhängig anpassen. Dabei bleibt der Betriebsdruck im Rahmen von bis zu +-0,1 bar konstant. Das damit mögliche Absenken des Maximaldrucks spart Energie. In seinem eigenen Schaltschrank ist der SFC-Frequenzumrichter nicht der Kompressorwärme ausgesetzt. Der separate Lüfter sichert optimales Betriebsklima für maximale Leistung und Lebensdauer.

5.3 BE-0003 – Abwasserbehandlungsanlage

Eine detaillierte Beschreibung der Abwasserbehandlungsanlage und dazugehörige Anlagenteile ist im Kapitel 11.2 Erläuterungsbericht §60 WHG ausgeführt.

5.4 BE-0004 – Abluftreinigungsanlage

Die Abluftreinigungsanlage hat einen Volumenstrom von 50.000 m³/h. Der dazugehörige Abluftwäscher mit Tropfenabscheider besitzt einen Schrägboden und integrierte Wärmerückgewinnung. Die Baddämpfe der Aktivbäder werden durch Wannenrandabsaugungen abgesaugt. Neben den Aktivbädern werden ebenfalls die Einhausungen der Transportwagen abgesaugt, wenn diese sich über einem Aktivbad bzw. über der nachfolgenden Spüle befinden. Wenn die Ware aus einem der Aktivbäder herausgehoben wird, werden die mit der Ware aufsteigenden Dämpfe von der Abluftanlage über steuerbare Drosselklappen abgesaugt. Die Absaugung erfolgt an der Aktivbadposition

und an der nachfolgenden Spülstation. Kontaminationen in die umgebende Halle werden damit bestmöglich vermindert.

Die Aktivbäder sind mit Schiebedeckeln ausgestattet, so dass sich die abgesaugte Luftmenge im geschlossenen Zustand auf etwa 10% reduziert.

Ansetzbehälter, Puffer- und Ablassbehälter, Zinklöseabteil und die Behälter der Abwasseranlage werden ebenfalls mit der Abluftanlage verbunden, um ein Austreten von Gasen in die Umgebung weitgehend zu vermeiden.

Zum Ausgleich der abgesaugten Luftmengen ist eine Zuluftanlage mit Außenluftvorwärmung und Verteilschläuchen in der Halle vorgesehen. Die Zuluftanlage wird im Außenbereich über Dach angesaugt und mit Hilfe der Wärmerückgewinnungsanlage der Abluftreinigungsanlage oder der Gebäudebeheizung vorgewärmt und über zwei Luftauslass-Schläuche im Bereich der Beladestationen der Halle zugeführt.

Die Abluft wird im Abluftwäscher mit alkalischen Spülwasser gewaschen. Der Austausch des Waschwassers erfolgt kontinuierlich über eine Absalzautomatik. Die automatische pH-Wert Messung erfolgt mit Datenlogger und einer Leitfähigkeitsmessung.

Das Nutzwasser des Abluftwäscher wird dauerhaft einen pH-Wert größer als 10 aufweisen. Damit fällt die Anlage nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider – 42. BImSchV. Um eine Aufsalzung der Waschflüssigkeit im Abluftwäscher bei Dauerbetrieb zu vermeiden und zur Ergänzung der Verdunstungsverluste sowie Reduzierung des Spülwassers wird die Ausschlämmung über Leitfähigkeit geregelt.

5.5 BE-0005 – Gefahrstofflager

Im Keller der Galvanik befindet sich das Fass- und Gebindelager. Die Aufstellung soll über Lagerregale erfolgen. Die Stoffe werden entweder in der Abwasserbehandlungsanlage oder im Prozess eingesetzt. Das Gefahrstofflager ist noch nicht im Detail fertig geplant, wodurch Änderungen möglich sind.

Neben dem Fass- und Gebindelager werden Lagertanks aufgestellt. Es werden zwei Tanks zur Bevorratung von Salzsäure aufgestellt. Die Befüllung der Lagertanks erfolgt über eine TKW Abfüllfläche. Hierbei ist eine direkte Befüllung und Leerung des Lagertanks aus einem Tankwagen möglich.

Die Konzentrate der Abkochentfettung, elektrolytischen Feinentfettung, und Passivierung werden in drei Stapelbehälter gesammelt.

6 Kapazität und Leistung der Anlage

Die Anlage wird als Taktanlage im 3-Schichtebtrieb betrieben. Die Galvanikanlage hat eine Kapazität von 8 Chargen pro Stunde. Für den Prozess werden 18 Warengestellträger benötigt. In der aktuellen Anlagenaufstellung sind insgesamt 30 Speicherplätze vorhanden. Damit ist es möglich, Warengestellträger mit Gestellen vorbestückt in der Anlage vorzuhalten und Rüstzeiten einzusparen. Eine vollbestückte Anlage kann damit im Geisterbetrieb im 7,5 Minuten-Takt 3,75 Stunden kontinuierlich betrieben werden. Zur Be- und Entladen sind 3 Stationen und 5 Transportwagen vorhanden. Der geschätzte Spülwasserverbrauch beträgt ca. 1250 l pro Charge, bei 2l Verschleppung pro Charge, und ca. 250 l Verdunstung.

Kapitel 3.2

Stoffliste

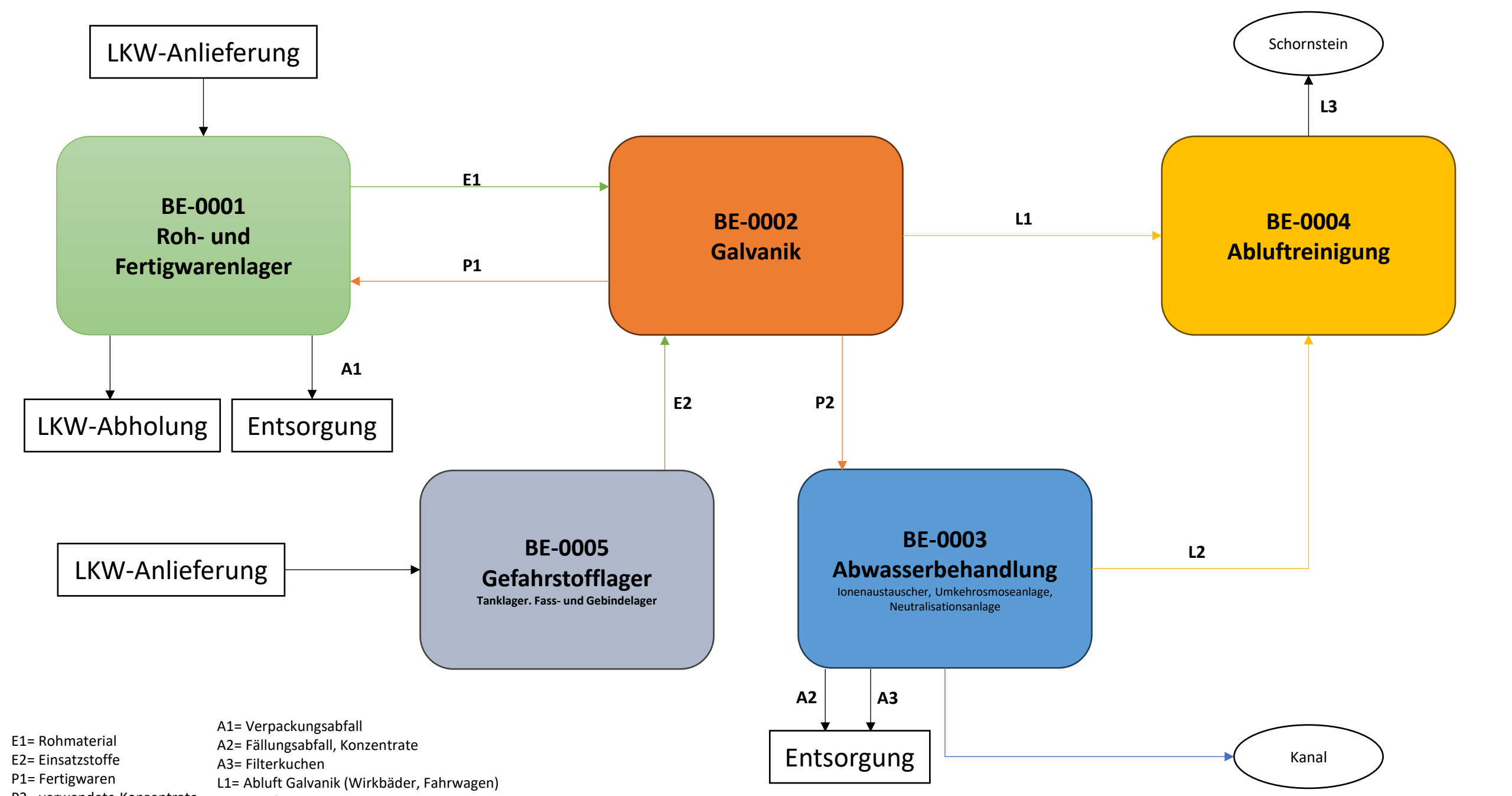
Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Die Stoffliste gibt die Aufstellung der in der geplanten Anlage vorhandenen Prozessbäder inkl. der jeweiligen gehandhabten Einsatzstoffe und der genauen Mengenangaben wieder. Das Verfahren wurde durch zeit- und kostenintensive Prozesse ermittelt und die dafür eingesetzten Stoffe sowie deren Einsatzmengen unter größter Sorgfalt ausgewählt.

Zudem sind aus der Stoffliste für fachkundige Personen Rückschlüsse auf die Prozesse und Rezepturen zu ziehen, die einen erheblichen finanziellen Schaden zur Folge hätten. Die Entwicklung des beantragten Verfahrens war sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.



E1= Rohmaterial
E2= Einsatzstoffe
P1= Fertigwaren
P2= verwendete Konzentrate

A1= Verpackungsabfall
A2= Fällungsabfall, Konzentrate
A3= Filterkuchen
L1= Abluft Galvanik (Wirkbäder, Fahrwagen)
L2= Abluft Kellergeschoss
L3= Gesamte Abluft

Kapitel 3.4

Stellungnahme über die besten verfügbaren Techniken (BVTs)

Inhaltsverzeichnis

1 Angaben zur Umsetzung der BVT-Merkblätter 2
2 Beurteilungsgrundlagen 3
3 Abgleich der Betriebswerte mit den besten verfügbaren Techniken 4
3.1 Abgleich mit den BVT für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen 4
3.2 Abgleich mit den BVT zur Lagerung 46
3.3 Abgleich mit den BVT zur Energieeffizienz 71
3.4 Abgleich mit den BVT zur einheitlichen Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser- /Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche 79
3.5 Abgleich mit den BVT bei industriellen Kühlsystemen 87
4 Zusammenfassung 89

1 Angaben zur Umsetzung der BVT-Merkblätter

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (im Folgenden Firma Niedax genannt) plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware In der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie keine verfahrenstechnischen Zusammenhänge der neuen Galvanikanlage mit der Feuerverzinkerei sind die beiden Anlage separat zu betrachten. Die Galvanik mit ihrem Lager befinden sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im EG liegt der Bereich des Bestückens und Verpackens.

Die zukünftige Anlage fällt in den Anwendungsbereich des Anhang 1 der 4. BImSchV und ist unter der Nr. 3.10.1 gelistet. Die Anlage ist in Spalte 4 der Nr. 3.10.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV mit einem „G + E“ gekennzeichnet.

Aufgrund der Einstufung der Anlage nach der 4. BImSchV und Kennzeichnung dieser in der Spalte d des Anhangs 1 zur 4. BImSchV mit einem „E“, handelt es sich um eine Anlage, welche unter die Industrie-Emissionsrichtlinie (Richtlinie 2010/75/EU; IED-Richtlinie) fällt. Nach Artikel 5 der IED-Richtlinie erteilt die zuständige Behörde eine Genehmigung, wenn die Anlage den Anforderungen der IED-Richtlinie entspricht. Nach Artikel 11 Buchst. b) der IED-Richtlinie müssen bei Betrieb einer solchen Anlage die besten verfügbaren Techniken angewendet werden. Die Genehmigung umfasst nach Artikel 14 der IED-Richtlinie alle Maßnahmen, die zur Erfüllung der im Artikel 11 und 18 genannten Genehmigungsvoraussetzungen notwendig sind. Nach Artikel 13. Abs. 5 der IED-Richtlinie werden Beschlüsse zur Annahme von BVT-Schlussfolgerungen erlassen. Die BVT-Schlussfolgerungen sind für IED-Anlagen verbindliche Anforderungen für die Anlagengenehmigung.

Sind keine BVT-Schlussfolgerungen vorhanden, gelten nach Artikel 13 Abs. 7 der IED-Richtlinie die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken aus BVT-Merkblättern als BVT-Schlussfolgerungen. Die Anlage fällt unter die Nr. 3.10.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV, ist die Betrachtung der BVTs für die dort verwendeten Techniken notwendig. Somit sind auch die Abluftreinigungsanlage und Abwasserreinigungsanlage als relevante Anlagenteile zu betrachten.

2 Beurteilungsgrundlagen

Diese Stellungnahme basiert im Wesentlichen auf folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Antragsstellung:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 Nr. 58) geändert worden ist

Betrachtete BVT-Schlussfolgerungen/-Merkblätter sind:

- Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für Energieeffizienz, Juni 2008
- Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, Merkblatt zu den besten verfügbaren Techniken für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen, September 2005
- Schlussfolgerung zu den „besten verfügbaren Techniken in Bezug einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche“, 30. Mai 2016
- Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, BVT-Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken zur Lagerung gefährlicher Substanzen und staubender Güter, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, Januar 2005
- Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, Referenzdokument über die Besten Verfügbaren Techniken bei industriellen Kühlsystemen, Dezember 2001

3 Abgleich der Betriebswerte mit den besten verfügbaren Techniken

Verbindliche BVT-Schlussfolgerungen für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen (Galvanik) liegen zurzeit nicht vor, daher wurde im Rahmen dieser Stellungnahme zu den Best verfügbaren Techniken zunächst das Referenzdokument über die besten verfügbaren Techniken (BVT-Merkblatt) für die Oberflächenbehandlung von Metallen herangezogen (Punkt 3.1).

Bei der Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen handelt es sich nach dem betroffenen BVT-Merkblatt um keinen vertikalen Sektor, „da eine Leistung für eine Vielzahl verschiedener anderer Industriezweige erbracht wird“.

Neben diesem vertikalen BVT-Dokument, welches auf einen einzelnen Industriezweig anwendbar ist, gibt es weitere horizontale Dokumente, die sich nicht gezielt auf eine Branche beziehen, sondern auf alle IED-Anlagen. Diese BVT-Merkblätter zur Lagerung (Kapitel 3.2) und zur Energieeffizienz (Kapitel 3.3) werden ebenfalls berücksichtigt.

Die verschiedenen BVT-Dokumente besitzen verschieden Gliederungen im Aufbau, in tabellarischer Form oder schriftlicher Ausführung wird im Folgenden ein Vergleich zwischen den als BVT angesehen Stand in den jeweiligen Dokumenten und der angedachten Umsetzung bei der Firma Niedax durchgeführt.

3.1 Abgleich mit den BVT für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen

Die besten verfügbaren Techniken für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen (Galvanik) werden im Dokument „Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, Merkblatt zu den besten verfügbaren Techniken für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen, September 2005“ (BVT-Merkblatt) unter Kapitel 5 dargestellt. Kapitel 1 bis 3 geben allgemeine Informationen zur Oberflächenbehandlung von Kunststoffen und Metallen, zu angewandten Prozessen und Techniken sowie zu Verbrauchs- und Emissionswerten. Kapitel 4 nennt Techniken, die bei der Festlegung von BVT zu berücksichtigen sind. Auf diese Techniken wird in Kapitel 5 des Merkblattes verwiesen. Kapitel 6 gibt einen Ausblick auf Techniken für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen, die sich in der Entwicklung befinden.

Kapitel 5 des BVT-Merkblattes beinhaltet neben allgemeinen BVT für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen in Kapitel 5.1 spezifische BVT für bestimmte Prozesse in Kapitel 5.2. Von den genannten speziellen Prozessen werden nur jene

in den BVT betrachtet, welche von der Fa. Niedax am Standort St. Katharinen durchgeführt werden.

Im Weiteren erfolgt daher ein Abgleich mit den allgemeinen besten verfügbaren Techniken für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen aus Kapitel 5.1 des BVT-Merkblatts und den relevanten speziellen besten verfügbaren Techniken für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen aus Kapitel 5.2.

Allgemeine BVT zur Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen		
BVT aus dem Referenzdokument über die besten verfügbaren Techniken für die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen		Verwendete Techniken bei der Fa. Niedax am Standort St. Katharinen
1	**<u>Umweltmanagement</u>** BVT heißt, es muss ein Umweltmanagementsystem (UMS) eingeführt und eingehalten werden.	Bei den von der Fa. Niedax beantragten Maßnahmen werden alle umweltrelevanten Aspekte berücksichtigt. Für den Schutz von Boden und Grundwasser wird im Rahmen dieses Antrags ein Konzept im Sinne der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) erstellt. In diesem Konzept sind Lagerungshinweise sowie Prüffristen und -pflichten in Bezug auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen beschrieben. Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Im Rahmen dieser Schulungen werden die Mitarbeiter auch hinsichtlich umweltrelevanter Themen geschult und sensibilisiert. Bei Nicht-Durchführung der Schulung/Unterweisung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht.

		Des Weiteren wurde eine Vorprüfung im Rahmen des UVPG erstellt, aus der hervorgeht, dass keine erheblich negativen Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgüter zu besorgen sind. Durch die Installation von Abluftreinigungsanlage und Abwasserbehandlungsanlage werden die Emissionsgrenzwerte sicher eingehalten. Alle Behandlungsbecken können während der Produktion hinsichtlich ihrer Betriebsparameter beobachtet und beprobt werden. Dadurch können außerplanmäßige Zustände erkannt und zuverlässig behoben werden, um eventuelle Umweltrisiken an dieser Stelle auszuschließen. Im Rahmen der Antragsstellung wurde eine Schallprognose erstellt, aus der hervorgeht, dass keine erheblich negativen Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgüter zu besorgen sind.
2	**<u>Betriebstechnik und Wartung</u>** Es ist BVT, ein Programm für die Betriebstechnik und die Anlagenwartung einzuführen, dass die Schulung und Festlegung von Vorbeugemaßnahmen einschließt, die von den Mitarbeitern zu erbringen sind, mit dem Ziel, die spezifischen Umweltrisiken zu minimieren.	Es erfolgt eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Es liegt eine ISO 45001 Zertifizierung vor. Bei Nicht-Durchführung erfolgt eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht werden.

		Die Mitarbeiter werden vor Inbetriebnahme durch den Anlagenbauer im Umgang mit der Anlage geschult.
3	**Minimieren der Auswirkungen von Nacharbeit** Es ist BVT, die Auswirkungen von Nacharbeit auf die Umwelt durch Umweltmanagementsysteme zu minimieren, wonach Prozessspezifikationen und Qualitätskontrolle regelmäßig vom Kunden und dem Anlagenbetreiber gemeinsam neu zu bewerten sind.	Durch hohe Prozessstabilität, gleichbleibende Wasserqualität, Sensorik und Steuerungstechnik werden fehlerhafte Produktion und kostspielige Nacharbeit vermieden. Automatisierte Steuerungstechnik führt zur Reduzierung von Fehlerquellen. Die Fa. Niedax steht stets im engen Kontakt mit den Kunden. Dadurch ist sichergestellt, dass die Produkte stets die geforderten Qualitätsforderungen erfüllt. Sollte dies nicht der Fall sein, kann durch den engen Kundenkontakt schnell und zuverlässig die Produktion durch die Firma Niedax angepasst werden. Die Vorgaben dieser BVT werden somit umgesetzt.
4	**Benchmarking der Anlage** Es ist BVT, Benchmarks (oder Bezugswerte) zu schaffen, die es ermöglichen, die Leistung der Anlage laufend auch gegenüber externen Bezugswerten zu überwachen. Die für ein Benchmarking wesentlichen Bereiche sind: • Energieverbrauch	Nach Inbetriebnahme der Galvanik werden sowohl der Wasserverbrauch als auch der Rohrstoffverbrauch durch das Aufstellen einer Jahresbilanz erfasst. Im laufenden Betrieb werden permanent die entsprechenden Verbräuche optimiert.

	• Wasserverbrauch • Rohstoffverbrauch Es ist BVT, den Verbrauch aller eingebrachten Roh- und Betriebsstoffe laufend im Vergleich mit Bezugswerten zu optimieren.	
5	**Optimieren der Behandlungslinie (Anlage) und Prozesskontrolle** Es ist BVT, einzelne Maßnahmen und Behandlungslinien zu optimieren, indem die theoretisch mögliche Leistung einer ausgewählten Verbesserungsmaßnahme berechnet und mit der jetzt erreichten verglichen wird. Es ist BVT, in automatischen Anlagen eine Prozesskontrolle und -regelung in Realzeit einzusetzen	Die von der Fa. Niedax betriebene Alkalische Zinkanlage wird entsprechend den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben. Die Anlagensteuerung und -kontrolle erfolgt über zwei Leitrechner. Diese entsprechen dem Stand der Technik. Status- und Störungsmeldungen von externen Geräten wie Abluftbehandlungsanlage, Zuluftanlage, Abwasseranlage und Frischwasseranlage werden am Leitrechner angezeigt. Die Abwasseranlage können signaltechnisch Grundinformationen wie Füllstände, Betriebszustände sowie Störmeldungen an die Leitrechnersteuerung weitergeben.
6	**Konstruktion, Bau und Betrieb von Anlagen** Es ist BVT, eine Anlage so zu konstruieren, zu bauen und zu betreiben, dass eine Verschmutzung der Umwelt vermieden wird, indem Gefahren und Gefährdungspfade identifiziert, das Gefährdungspotential auf einfache Weise bewertet und ein Drei-Stufen-Plan für die zu	

	ergreifenden Maßnahmen aufgestellt wird, um eine Verschmutzung zu vermeiden.	
	Stufe 1: • Die Anlage sollte ausreichend groß bemessen sein. • Bereiche, in denen Chemikalien verschüttet werden können, sollten als Tassen ausgebildet und mit beständigen Materialien abgedichtet sein. der nur zeitweise und weniger häufig benutzten) müssen stabil gebaut sein.	Die Anlage und alle Nebeneinrichtungen werden entsprechend dimensioniert. Die Behandlungsbecken werden auf Bodentassen mit säurebeständiger Beschichtung (Kunststoff PP) aufgestellt. Die Dimensionierung ist ausreichend bemessen. Die Tasse und die Auffangwanne sind entsprechend der eingesetzten Stoffe beständig beschichtet. Alle Anlagenteile werden stabil und standsicher ausgelegt. Falls nötig, verfügen einzelne Anlagenteile über eine DIBt-Zulassung oder es wird ein Einzelnachweis erbracht. Detaillierte Informationen hierzu sind dem Konzept zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV-Konzept) in Kapitel 11 des Antrags zu entnehmen.

	Stufe 2: • Lagerbehälter für gefährdende Stoffe sollten als doppelwandige Behälter ausgeführt oder in einer Tasse aufgestellt werden. • Wenn Lösungen umgepumpt werden, muss der Auffangbehälter so groß sein, dass er das gesamte Volumen sicher aufnehmen kann. • Leckagen müssen entweder durch ein entsprechendes Warnsystem automatisch oder durch regelmäßige Überprüfung der Auffangtasse gemäß einem Wartungsprogramm erkannt werden können.	Detaillierte Informationen hierzu sind dem Konzept zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV-Konzept) in Kapitel 11 des Antrags zu entnehmen.

	Stufe 3: • Erstellen von Programmen, die regelmäßige Inspektionen und Prüfungen sicherstellen. • Notfallpläne für mögliche Unfälle, die folgendes umfassen müssen: o Pläne für größere Vorfälle am Standort (entsprechend der Größe und Lage des Standorts) o Notfallmaßnahmen, die beim Verschütten von Chemikalien oder Öl zu ergreifen sind o Inspektionen der Auffangtassen o Richtlinien zum Umgang mit Abfällen, die beim Beseitigen von verschütteten Lösungen entstehen o Bestimmen von geeigneten Hilfsgeräten, die regelmäßig auf ihre Verfügbarkeit und ihren ordentlichen Zustand zu überprüfen sind o Die Mitarbeiter müssen umweltbewusst und geschult sein, um mit Verschüttungen und Unfällen richtig umgehen zu können o Jede betroffene Person muss ihre Verantwortung und Rolle kennen, der sie bei einem Unfall gerecht werden muss	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht.

7	**<u>Lagerung von Chemikalien und Werkstücken / Substraten</u>** Zusätzlich zu den allgemeinen Themen, die im Referenzdokument über das Lagern [23, EIPPCB, 2002] behandelt werden, haben sich folgende BVT als für diesen Industriezweig spezifisch herausgestellt: • Die Bildung von Blausäure wird dadurch verhindert, dass Säuren und Zyanide getrennt gelagert werden • Säuren und Laugen sind getrennt zu lagern • Durch getrenntes Lagern von brennbaren und oxidierenden Stoffen wird die Brandgefahr vermindert • Alle Chemikalien, die unter Feuchtigkeit selbstentzündlich sind, müssen in einem Trockenbereich und getrennt von oxidierenden Stoffen gelagert werden, um die Brandgefahr zu vermindern. Dieser Lagerbereich ist entsprechend zu kennzeichnen, um zu verhindern, dass beim Brandbekämpfen Wasser eingesetzt wird • Die Verschmutzung des Bodens und der Gewässer durch Verschütten von Chemikalien oder Leckagen muss verhindert werden • Das Korrodieren von Lagertanks, Rohrleitungen, Förder- und Überwachungssystemen durch aggressive Chemikalien oder Chemikaliendämpfe ist zu verhindern	Als Nebeneinrichtung der Zinkanlage wird ein Tanklager und ein Lager für Gebinde (IBC) errichtet. Bei der Lagerung aller Einsatzstoffe werden die Lagerungshinweise in den Sicherheitsdatenblättern sowie die Vorgaben durch technische Regelwerke wie TRGS 509 und TRGS 510 berücksichtigt. Brennbare und oxidierende Stoffe werden getrennt gelagert, ebenso wie Säuren und Laugen. Cyanide kommen in der Anlage nicht zum Einsatz. Falls erforderlich, werden für die Lagerung einzelner Stoffe geeignete Lagercontainer bereitgestellt. Die Verschmutzung des Bodens durch wassergefährdende Stoffe ist durch die Umsetzung des AwSV-Konzepts ausgeschlossen.

	Es ist BVT, Lagerschäden an Werkstücken /Substraten zu verhindern, damit sich zusätzliche Behandlungsschritte erübrigen.	
8	**Elektrolytbewegung** Es ist BVT, die Elektrolyte zu bewegen, um einen Lösungsaustausch an der Werkstückoberfläche sicherzustellen Es ist nicht BVT, Luft einzublasen, bei • beheizten Lösungen, bei denen durch erhöhte Verdunstung Energieverluste auftreten, • zyanidischen Elektrolyten, da die Karbonatbildung gefördert wird, • Lösungen, aus denen Stoffe, die zur Luftverschmutzung beitragen, emittiert werden können Es ist nicht BVT, hoch komprimierte Luft zur Lufteinblasung zu verwenden, weil dadurch nur Energie vergeudet wird.	Die Zinkbäder sind als 2-fach-Stationen ausgeführt. Ein mittig liegendes Überlaufabteil fördert den Zinkelektrolyten frei fließend in den Umwälzbehälter, wo er kontinuierlich wieder mit Zink angereichert und zurück in das Bad gefördert wird.
9	**Versorgung mit Energie und Wasser** Es ist BVT, die Versorgung als Bezugsgrößen zu erfassen	Im Rahmen des Energiemanagementsystems wird die Energieeffizienz überwacht und optimiert. Der Energieverbrauch der Prozesse wird in der Energiebilanzbeschreibung berücksichtigt.

10	**<u>Elektrische Energie – Hochspannungseinspeisung und hoher Strombedarf</u>** Es ist BVT, den Verbrauch elektrischer Energie durch folgende Maßnahmen zu senken: • Bei allen Drehstromanschlüssen ist darauf zu achten und in jährlichen Abständen zu überprüfen, dass die Blindleistung minimiert wird und der cos ϕ ständig über 0.95 liegt. • Der Spannungsabfall zwischen Stromquelle und Verbraucher sollte dadurch reduziert werden, dass der Abstand zwischen Gleichrichter und den Anoden (den Leitrollen in Bandanlagen) so gering wie möglich gehalten wird. Die Gleichrichter können nicht immer in unmittelbarer Nähe der Arbeitsstationen installiert werden; sie wären in einem solchen Fall auch besonders starker Korrosion ausgesetzt und/oder wartungsanfällig. Alternativ können Gleichstromschienen mit größerem Querschnitt eingesetzt werden. • Die Gleichstromschienen sind so kurz wie möglich zu halten und müssen einen genügend großen Querschnitt haben. Wo Luftkühlung nicht ausreicht, kann Wasserkühlung vorgesehen werden. • Jede Arbeitsstation sollte einen eigenen Gleichrichter haben, um den Galvanisierstrom entsprechend der Warenoberfläche einstellen und regeln zu können.	Die Galvanikanlage wird entsprechend den besten verfügbaren Techniken mit einem geringen elektrischen Verbrauch ausgelegt. Durch regelmäßige Wartungen wird sichergestellt, dass diese BVT eingehalten wird. Insofern es verfahrenstechnisch realisierbar ist, werden die Motoren mit den sparsamsten Wirkungsgraden verwendet. Für die Bestromung der elektrolytischen Entfettung und der Zinkbäder sind moderne Gleichrichter vorhanden. Um die Leistungen zu erzielen – 6000A in der El. Entfettung und jeweils 4500 A in den Zinkbädern – werden die einzelnen Schaltnetzteilmodule in jeweils einem Schrank pro Badstation zusammengefasst. Die Kühlung erfolgt mit Wasser in einem vom Kühlnetz getrennten, eigenen Wärmekreis. Die Gleichrichter sollen in unmittelbarer Nähe – oberhalb – der Behandlungsbäder aufgestellt werden. Kontaktstellen werden permanent im Prozess gereinigt. (Börsten)

	• Die Gleichrichter und die Kontaktstellen sind regelmäßig zu warten. • Elektronisch geregelte Gleichrichter haben einen besseren Gleichrichtfaktor und sind deshalb älteren Typen vorzuziehen. • Die Leitfähigkeit der Elektrolyte ist durch Zusätze und Wartung der Lösungen hoch zu halten • Dort, wo die Technologie verfügbar ist, sollte modifizierter Gleichstrom (z. B. Puls, Polwechsel) eingesetzt werden, um die Schichtdickenverteilung zu verbessern.	
11	**Heizung** Werden elektrische Tauchbadwärmer oder andere elektrische Heizkörper zur Beheizung des Behälters eingesetzt, ist es BVT, den Behälter visuell oder automatisch vor einem Trockengehen der Heizkörper zu schützen und so Brände zu verhüten.	Die Heizung läuft über Warmwasser.
12	**Reduzieren der Wärmeverluste** Es ist BVT, die Wärmeverluste durch folgende Maßnahmen zu reduzieren: • Möglichkeiten zur Wärmerückgewinnung wahrnehmen • Reduzieren der über der Oberfläche einer beheizten Lösung abgesaugten Luftmenge	Die benötigte Badtemperatur wird über interne Heiz- und Kühlregister konstant gehalten. Die einzelnen Behandlungsbecken werden, sofern verfahrensbedingt und technisch möglich, mit einem Deckelsystem und einer Isolierung ausgerüstet.

	• Optimieren der Zusammensetzung der Prozesslösung und des Arbeitstemperaturbereichs und Regelung innerhalb der optimierten Bereiche, siehe • Wärmeisolierung an beheizten Behältern durch eine oder mehrere der folgenden Techniken: o Einsatz doppelwandiger Behälter o Einsatz vorisolierter Behälter o Behälter mit einer Isolierung ausstatten • Isolierabdeckung der Lösungsoberfläche durch Schwimmkörper, z. B Kugeln oder Sechseckkörper. Ausnahmen, wenn o kleine, leichte Werkstücke durch die Schwimmkörper von den Gestellen abgehoben werden, o große Werkstücke, wie etwa Autokarosserien, die Schwimmkörper mitnehmen, o die Schwimmkörper die Teile abschirmen oder anderweitig den Prozess beeinträchtigen. Es ist nicht BVT, Luft in beheizte Prozesslösungen einzublasen, weil dadurch die Verdunstung erhöht und Energie vergeudet wird.	
13	**<u>Kühlung</u>**	

	Es ist BVT, • die Zusammensetzung des Elektrolyten zu optimieren und den Betriebstemperaturbereich anzuheben, um überflüssiges Kühlen zu vermeiden. Die Temperatur des Elektrolyten soll im optimierten Bereich überwacht werden. • in neuen Anlagen und beim Ersetzen vorhandener Kühlsysteme Kälteaggregate einzusetzen. • überschüssige Energie im Elektrolyten durch Verdunstungskühlung abzuführen, wenn o das Elektrolytvolumen reduziert werden muss, um Chemikalien zudosieren zu können, o der Elektrolytaustrag mit dem Wasser aus der nachgeschalteten Spülkaskade in den Prozess zurückgeführt werden kann und sich dadurch die Abwasser- und Stoffverluste aus dem Prozess vermindern lassen. • Vorzugsweise einen Verdunster an Stelle eines Kühlsystems zu installieren, wenn die Energiebilanz zu Gunsten des Verdunsters ausfällt und die Chemie des Prozesses nicht beeinträchtigt wird. Es ist BVT, offene Kühlsysteme so zu konstruieren, zu installieren und zu warten, dass sich Legionellen weder bilden noch übertragen werden können.	Die Anlage wird nach dem neusten Stand der Technik ausgelegt und betrieben. Die BVT wird bei der Auslegung der Anlage berücksichtigt. Der Energieverbrauch der Prozesse wird in der Energiebilanzbeschreibung berücksichtigt. Für den Betrieb der Behandlungsbecken ist eine konstante Temperatur der Behandlungsbecken vorgesehen. Die benötigte Badtemperatur wird über interne Heiz- und Kühlregister konstant gehalten. Die an den chemisch und elektrolytisch arbeitenden Bädern und an dem Gleichrichter anfallende Wärme muss für eine stabile Prozessführung abgeführt werden. Die dafür benötigte Kühlleistung wurde auf den Arbeitspunkt bei Volllast ausgelegt, aktuell 500 kW. Die Kühlmaschinen werden mit einer festen Kondensation bei ca. 47 °C betrieben. Diese hohe Temperatur wird allerdings nur bei hohen Außentemperaturen (> 37 °C) benötigt. Die hier eingesetzte Kältemaschine ist in der Lage, ihre Kondensationstemperatur gleitend an die Außentemperatur anzupassen und so Energie zu sparen. Es wird ein Kühlaggregat in einem Container im Außenbereich aufgestellt.

	Es ist nicht BVT, Durchlaufkühlsysteme einzusetzen, es sei denn, die örtliche Wasserversorgung erteilt die Erlaubnis dazu oder das Wasser kann wiederverwendet werden.	
14	**Minimieren der Abwasser- und Abfallmenge** **Minimieren des Wasserverbrauchs innerhalb des Prozesses** Es ist BVT, den Wasserverbrauch durch die folgenden Maßnahmen zu minimieren: • Überwachen aller Wasseranschlüsse und Stoffverbrauchsstellen innerhalb einer Anlage und regelmäßiges Aufzeichnen der Verbrauchswerte, soweit dies zur Kontrolle notwendig ist. Die so erhaltenen Informationen werden zur Erstellung von Benchmarks und für das Umweltmanagementsystem verwendet, • Rückgewinnen von Wasser aus Spülwässern und Wiederverwenden in einer der Wasserqualität entsprechenden Prozessstufe, • Einsatz kompatibler Chemikalien in zwei aufeinander folgenden Prozessstufen, um unnötiges Spülen zu vermeiden.	Die Abwasserbehandlungsanlage wird nach den besten verfügbaren Techniken ausgelegt und betrieben. Als wassersparende Maßnahme werden Kaskadenspülen eingesetzt. Da das in die letzte Spüle zugegebene Wasser über Überläufe an die vorderen Kaskaden weitergeleitet wird, entsteht so ein Reinigungseffekt mit einem erheblich vermindertem Frischwasserbedarf je Stufe. Die Wasserzugabe erfolgt chargenbezogen in den erforderlichen Mengen. Dabei fließt das zugegebene Wasser nicht frei von Kaskade zur nächsten Stufe, sondern wird explizit über Stellventile gesteuert weitergeleitet. Bei der Abfolge der Behandlungsbecken wurden die Becken so aufgestellt, dass unnötiges Spülen ausgeschlossen wird.
15	**Reduzieren des Eintrags** Es ist BVT, in neuen Anlagen und bei Nachrüstungen eine Öko-Spüle (Vortauchspüle) zu installieren, um den Eintrag überflüssigen Wassers aus der vorgeschalteten Spülstufe zu reduzieren.	Die Spülen werden im Kaskadensystem betrieben. Das Abwasser der Spüle, welche im Prozessablauf als letztes folgt, wird in der vorletzten Spüle wiederverwendet und so weiter. Nach der Verwendung in der ersten Spüle des

	Der Anreicherung von Feststoffpartikeln kann durch Filtern begegnet werden.	Prozesses, wird es, wenn es nicht weiter im Prozess eingesetzt werden kann, z.B. für den Neuansatz oder das Auffüllen der Wirkbäder bei Verdunstungsverlusten, in der Abwasserbehandlungsanlage aufbereitet.
16	**<u>Reduzieren des Austrags</u>** Es ist BVT, eine oder mehrere [..] Techniken einzusetzen, um den Austrag aus einer Prozesslösung zu minimieren.	Die Beckenabfolge ist an vielen Stellen so ausgelegt, dass eine Reduzierung des Austrags nicht notwendig ist, da in den nachfolgenden Becken kompatible Chemikalien eingesetzt werden. Wo immer es notwendig ist, werden die Austräge durch geeignete Maßnahmen reduziert, beispielweise durch ausreichend lange Abtropfzeiten.
17	**<u>Reduzieren der Viskosität der Prozesslösung</u>** Es ist BVT, die Viskosität durch Optimieren der Eigenschaften der Prozesslösung zu reduzieren und zwar durch: • Absenken der Chemikalienkonzentration oder Einsatz niedrig konzentrierter Prozesslösungen • Zugabe von Netzmitteln • Beachten, dass die Chemikalienkonzentration die empfohlenen Werte nicht übersteigt	Für den Betrieb der Behandlungsbecken ist eine konstante Temperatur der Behandlungsbecken vorgesehen. Die benötigte Badtemperatur wird über interne Heiz- und Kühlregister konstant gehalten.

	• Sicherstellen, dass die Betriebstemperatur innerhalb des optimierten Prozessbereichs liegt und die Leitfähigkeit den geforderten Wert erreicht	
18	**<u>Spülen</u>** Es ist BVT, den Wasserverbrauch durch Mehrfachspülen zu reduzieren. Es ist BVT, Prozesschemikalien zu sparen, indem der Austrag mit dem Spülwasser aus der ersten Spüle in den Prozess zurückgeführt wird.	3-fach Kaskadenspülen sind Stand der Technik. Wassersparende Maßnahmen sind die wichtigsten Maßnahmen zur Energie- und Chemieeinsparung: Wasser, welches nicht verwendet wird, muss nicht in Entsalzungs- und Umkehrosmoseanlagen aufbereitet, nicht erwärmt und nicht in der Abwasseranlage behandelt werden. Eine Besonderheit im vorliegenden Anlagenkonzept besteht darin, dass die Wasserzugaben chargenbezogen nur in den Mengen erfolgen, wie es erforderlich ist. Dabei fließt das zugegebene Wasser nicht frei von Kaskade zur nächsten Stufe, sondern wird explizit über Stellventile gesteuert weitergeleitet. In klassischen Anlagen fließt das Wasser beim Eintauchen des Warenträgers in das Bad über die Verdrängung ungewollt bereits zur nächsten Kaskadenstufe. Dieser Effekt wird im vorliegenden Anlagenkonzept vermieden. Bei einer Verdrängung von 50l/Charge sind dies: 3 Kaskadenstufen x 50l/Charge x 8 Chargen = 1200 l/h Des Weiteren werden die Abwässer in einer Abwasserbehandlungsanlage aufbereitet.

19	**<u>Stoffrückgewinnung und Abfallmanagement</u>** BVT sind: • Vorbeugen • Reduzieren • Wiederverwenden, Recycling und Rückgewinnen. **<u>Vorbeugen und Reduzieren</u>** Es ist BVT, dem Verlust von Metallen und anderer Rohstoffe gemeinsam vorzubeugen, da sowohl Metalle als auch nichtmetallische Bestandteile erhalten werden. Es ist BVT, Stoffverluste durch Überdosierung zu vermeiden. **<u>Wiederverwendung</u>** Es ist BVT, Metalle mit zurückzugewinnen. **<u>Stoffrückgewinnung und Kreislaufschließung</u>** Es ist BVT, Prozessstoffe zu sparen, indem die ausgetragene Prozesslösung mit dem Wasser aus der ersten Spüle in den Prozess zurückgeführt wird. **<u>Recycling und Rückgewinnung</u>** Nach dem Einsatz von Techniken zum Vorbeugen und Reduzieren ist es BVT,	Die Anlage wird mit einer Abwasserbehandlungsanlage ausgestattet. Beim Beizen von Stahl mit Salzsäure entsteht eine Eisenchlorid-Lösung (FeCl2 und FeCl3). In der Abwasserbehandlung können diese Eisenchloride zur Entfernung von Phosphaten, Schwermetallen und Schwebstoffen in der Chargenbehandlung eingesetzt werden (Eisenfällung). Die Wirksamkeit der Eisenfällung wird durch Zugabe von Flockungshilfsmitteln verbessert. Salzsäure wird weiter genutzt, um die Harze der Ionenaustauscher, die zur Entfernung von Schwermetallen und Härtebildnern eingesetzt werden, zu regenerieren. Allen anfallenden Abfällen wird eine Abfallschlüsselnummer zugeordnet. Die Abfälle werden durch Fachentsorger entsorgt und, falls möglich, recycelt. Das Spülwasser kann über Kreislaufanlagen durch Ionenaustauscher oder Umkehrosmoseanlagen gereinigt werden und der Galvanikanlage wieder zugeführt werden. Die Alkalisch Zink-Doppelbäder sind mit freiem Zulauf zum Umwälzbehälter verrohrt. Beim Alkalisch Zink Verfahren wird das Zink in einem separaten Behälter, dem Zink-Lösebehälter, gelöst und in einem gefilterten Kreislauf dem Umwälzbehälter zugeführt. Die Standzeit wird durch die Filtration der Badlösungen erhöht. Weitere Rückgewinnung erfolgt über Ölabscheider/Filter an den Entfettungen.

	• Abfälle und Abwässer am Entstehungsort oder während der Abwasserbehandlung zu identifizieren und so zu trennen, dass eine Rückgewinnung oder Wiederverwendung der Wertstoffe erleichtert wird, • Metalle aus dem Abwasser zurückzugewinnen oder zu recyceln, • Stoffe extern wiederzuverwenden, wenn Qualität und Quantität es erlauben, wie z. B. eine Suspension von Aluminiumhydroxid aus der Oberflächenbehandlung von Aluminium zur Fällung von Phosphat, um reduzierte Emissionswerte im Ablauf kommunaler Kläranlagen zu erreichen, • Stoffe extern zurückzugewinnen, wie z. B. Phosphorsäure und Chromsäure, verbrauchte Ätzlösungen usw., • Metalle extern zurückzugewinnen.	
20	**<u>Unterschiedliche Stromausbeuten an den Elektroden</u>** Beim Galvanisieren ist die anodische Stromausbeute höher als die an der Kathode, weshalb der Metallgehalt im Elektrolyten stetig ansteigt. Aus diesem Grunde ist es BVT, den Metallgehalt entsprechend der Elektrochemie durch folgende Maßnahmen zu steuern: • Metallauflösung außerhalb des Behandlungsbehälters und Verwenden von unlöslichen Anoden. Gegenwärtig wird dieses Verfahren bei der alkalisch-zyanidfreien Verzinkung eingesetzt	Im Rahmen des Energiemanagementsystems wird die Energieeffizienz überwacht und optimiert. Der Zinkgehalt kann über ein Metallgehaltmessgerät (k-Alpha) kontinuierlich bestimmt und damit relativ konstant gehalten werden.

	• Austausch einer gewissen Anzahl löslicher Anoden gegen Membrananoden mit eigener Stromversorgung und -regelung. Membrananoden sind zerbrechlich, weshalb es wohl nicht möglich ist, sie in Lohngalvaniken einzusetzen, wo Form und Abmessung der zu behandelnden Werkstücke ständig wechseln (und beim Anstoßen an die Anoden diese zerbrechen) • Verwenden von unlöslichen Anoden, wo diese Technik erprobt ist	
21	**Allgemeine Wartung der Prozesslösung** Es ist BVT, die Standzeit von Prozesslösungen bei gleichzeitigem Erhalt der Behandlungsqualität zu verlängern, insbesondere, wenn die Stoffkreislaufschließung im Prozess nahezu oder schon erreicht ist.	Die Standzeiten der Prozesslösung werden soweit möglich durch geeignete Maßnahmen verlängert. Bezüglich der Abkochentfettung wird zur weiteren Standzeitverlängerung und Vermeidung von Feststoffaustrag in die nachfolgenden Prozesse eine Filteranlage installiert. Die Installation von Filtertechnik wird ebenfalls bei der HCl-Beize angewendet. Durch die Filtertechnik werden hohe Badstandzeiten und gleichbleibend hohe Warenqualität erreicht.
22	**Minimieren von Abwasserströmen und der zu behandelnden Stoffe** Es ist BVT, den gesamten Wasserverbrauch in allen Prozessen zu minimieren, es sind jedoch örtliche Gegebenheiten zu beachten, die das	Als wassersparende Maßnahme werden Kaskadenspülen eingesetzt. Da das in die letzte Spüle zugegebene Wasser über Überläufe an die vorderen Kaskaden

	Reduzieren der Wassermenge eingrenzen, weil der Gehalt an schwer zu behandelnden Anionen ansteigt. Es ist BVT, Stoffverluste auszuschließen oder zu minimieren, dies gilt insbesondere für prioritäre Stoffe.	weitergeleitet wird, entsteht so ein Reinigungseffekt mit erheblich vermindertem Frischwasserbedarf je Stufe. Dabei fließt das zugegebene Wasser nicht frei von Kaskade zur nächsten Stufe, sondern wird explizit über Stellventile gesteuert weitergeleitet. Wassersparende Maßnahmen sind die wichtigsten Maßnahmen zur Energie- und Chemieeinsparung: Wasser, welches nicht verwendet wird, muss nicht in Entsalzungs- und Umkehrosmoseanlagen aufbereitet, nicht erwärmt und nicht in der Abwasseranlage behandelt werden. Die Zinkbäder sind als 2-fach-Stationen ausgeführt. Ein mittig liegendes Überlaufabteil fördert den Zinkelektrolyten frei fließend in den Umwälzbehälter, wo er kontinuierlich wieder mit Zink angereichert und zurück in das Bad gefördert wird.
23	**<u>Untersuchen, Erkennen und Trennen problematischer Abwasserströme</u>** Es ist BVT, beim Wechsel von Typ und Bezugsquelle, Prozesslösungen vor dem Einsatz in der Produktionsanlage daraufhin zu untersuchen, welchen Einfluss dieser Wechsel auf die hauseigene Abwasserbehandlungsanlage hat. Es ist BVT, solche Abwasserströme zu erkennen, zu trennen und getrennt zu behandeln, deren Behandlung zusammen mit anderen Strömen Probleme aufwirft.	Die BVT wird bei der Auslegung der beantragten Maßnahme berücksichtigt. Es wurde im Vorfeld geprüft, welche Becken der Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden dürfen. Daher werden bei Betrieb der Anlage nicht alle Becken in die Abwasserbehandlung geführt. Entfettungslösungen und Passivierungsbäder (Konzentrate) werden extern entsorgt. Bei einem Wechsel der Prozesslösungen wird die Prüfung hinsichtlich der Zuführung in die Abwasserbehandlungsanlage erneut durchgeführt. Die Wasserströme, die die Abwasserbehandlungsanlage verlassen, werden regelmäßig untersucht.

24	**<u>Abwasserableitung</u>** Es ist BVT, Abwasser zu überwachen und abzuleiten.	Abwasser werden in der Abwasserbehandlungsanlage auf verschiedene Parameter überwacht. Die ermittelten Werte werden aufgezeichnet und der Abwasserbehörde auf Verlangen zur Verfügung gestellt.
25	**<u>Emissionen in die Atmosphäre</u>** In der folgenden Tabelle sind Substanzen und Tätigkeiten, deren flüchtige Emissionen Auswirkungen auf die Umwelt haben sowie die Bedingungen aufgelistet, unter denen sie aus der Abluft entfernt werden müssen.	Zur Vermeidung von Kontaminationen (Ziel: Einhaltung der MAK innerhalb und der TA-Luft - Grenzwerte außerhalb des Gebäudes) müssen die austretenden Dämpfe entsprechender Bäder abgesaugt und gereinigt werden, bevor diese aus dem Gebäude emittiert werden. Grundsätzlich muss die mitaustretende Wärme zurückgewonnen und der Zuluftanlage zur Vorheizung der angesaugten Außenluft zugeführt werden. Die Transportwagen sind eingehaust ausgeführt. Wenn diese Ware aus einem der Aktivbäder herausheben, werden die mit der Ware aufsteigenden Dämpfe von der Abluftanlage über steuerbare Drosselklappen abgesaugt. Die Absaugung erfolgt an der Aktivbadposition und an der nachfolgenden Spülstation. Kontaminationen in die umgebende Halle werden damit bestmöglich vermindert. Die Abluft wird im Abluftwäscher mit alkalischem Spülwasser und Stadtwasser behandelt. Durch regelmäßige Kontrollen wird sichergestellt, dass alle Grenzwerte in der gereinigten Abluft eingehalten werden. Den Antragsunterlagen ist eine

		Stellungnahme nach TA Luft beigefügt. Aus dieser geht hervor, dass keine negativen Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgüter durch Luftemissionen zu besorgen sind.
26	**Lärm** Es ist BVT, wesentliche Lärmquellen und öffentliche Bereiche, die dem Lärm potentiell ausgesetzt sind, zu identifizieren. Es ist BVT, die Lärmentwicklung durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen zu reduzieren.	Im Rahmen der beantragten Maßnahmen wird eine Schallprognose erstellt. Mögliche Lärmquellen werden hierbei identifiziert und falls nötig werden entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet.
27	**Grundwasserschutz und Stilllegung des Standorts (der Betriebsstelle)**	Bei der Planung und Inbetriebnahme der Anlage werden bereits entsprechende Maßnahmen getroffen.

	Es ist BVT, das Grundwasser zu schützen und das Stilllegen des Standorts (der Betriebsstelle) dadurch zu unterstützen, dass • bereits im Planungsstadium für eine neue Anlage oder einer Anlagennachrüstung die Umweltauswirkungen berücksichtigt werden, die von der endgültigen Stilllegung einer Anlage ausgehen • Materialien in abgegrenzten Bereichen aufbewahrt und die beschriebenen Techniken für Konstruktion, Bau, Unfallverhütung und Betrieb der Anlage eingesetzt werden • die Geschichte (soweit bekannt) der prioritären und gefährdenden Chemikalien in der Anlage aufgezeichnet und festgehalten wird, wo sie eingesetzt und gelagert werden • diese Aufzeichnungen in Übereinstimmung mit dem UMS jährlich auf den neuesten Stand gebracht werden • die Informationen als Unterstützung bei der Stillsetzung der Anlage, der Entfernung der Anlage, der Gebäude und der Überbleibsel vom Standort genutzt werden • Hilfsmaßnahmen ergriffen werden, um eine mögliche Verschmutzung des Grundwassers und des Bodens zu vermeiden	Im Rahmen der Antragsstellung wird ein Ausgangszustandsbericht (AZB) erstellt. Der AZB dient dem Dokumentieren von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch gefährliche Stoffe. Wenn nach der endgültigen Einstellung des Betriebs die Analysewerte eines oder mehrerer Stoffe von den im AZB dokumentierten Verschmutzungen abweichen, ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, den Ausgangszustand wiederherzustellen, indem er Boden und Grundwasser reinigt.

Spezielle BVT bei der Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen		
BVT aus dem Merkblatt für Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen		Verwendete Techniken bei der Fa. Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG am Standort St. Katharinen
28	**<u>Gestellbehängung</u>** In Gestellanlagen ist es BVT, die Teile so aufzuhängen, dass sie beim Transport nicht von den Gestellen fallen und die Gestelle so zu dimensionieren, dass die beste Stromverteilung erreicht wird.	Für den Transport der Warengestellträger durch die Anlage werden die Hubkulissen mit Schwenkaufnahmen ausgeführt.
29	**<u>Gestellanlagen – Reduzieren des Austrags</u>** Es ist BVT, den Elektrolytaustrag in Gestellanlagen durch eine Kombination folgender Techniken zu verhindern: • Die Werkstücke sind in einem Winkel und schöpfende Teile mit der Öffnung nach unten aufzuhängen, so dass die Flüssigkeit ablaufen kann • Die Abtropfzeit nach dem Ausheben der Gestelle ist zu maximieren. Die angegebenen Abtropfzeiten werden eingeschränkt durch • die Art der Prozesslösung • die geforderte Oberflächenqualität (lange Abtropfzeiten können zum Antrocknen der Prozesslösung auf den Teilen führen) • die zur Verfügung stehende Taktzeit (Umlaufzeit) der Transportwagen	Zur Vermeidung von (Fremdchemie)-Einschleppungen in nachfolgende Bäder durch abtropfende Gestelle sind die Transportwagen mit Tropfschalen ausgestattet. Diese werden nach Anheben der Ware und nach Abschluss der einstellbaren Abtropfzeit unter die Ware gefahren und vermindern auf diese Weise Verschleppungen und Verunreinigungen beim Transport. Die in die Tropfschale gelangte Flüssigkeit wird kontinuierlich an eine seitlich der Anlagenreihe befindliche Rinne abgeleitet. Die Tropfrinne ist je nach erwartetem Chemieeintrag in mehrere Segmente unterteilt und leitet die Flüssigkeit in die entsprechende Hebestation weiter.

	Die Gestelle sind regelmäßig zu inspizieren und zu warten um zu vermeiden, dass Prozesslösung in Spalten und Rissen der Gestellisolierung verschleppt wird und sicherzustellen, dass ihre hydrophoben Eigenschaften erhalten bleiben.	Gestelltrockner besitzen eine Öffnung für Wartungen. Die Technikebene ragt über den eigentlich benötigten Bereich um ein Feld hinaus, um eine Transportwagenwartung stirnseitig zum Portal zu ermöglichen.
	Über den Rändern benachbarter Behälter sind Dachabdeckungen mit einer Neigung entgegen der Transportrichtung anzubringen.	Tropfverluste zwischen den Becken werden sicher aufgefangen und entsprechend der BVT abgeleitet.
30	**Gestellanlagen – Reduzieren des Austrags** Beim Sprühspülen kann es zum Übersprühen kommen, beim Abblasen zu Aerosolbildung zu schneller Trocknung und Fleckenbildung. Das wiederum kann verhindert werden durch • Sprühspülen in einem Behälter • Niederdrucksprühen (Schwallspülen)	Die VE-Warmspüle ist die letzte Spüle vor dem Trockner. Die Beheizung wärmt die Ware vor, sodass im Trockner selbst weniger Energie für die Beheizung der Ware aufgebracht werden muss, was die Trocknungszeit erheblich minimiert. Zur Vermeidung von Wasserflecken ist die Warmspüle mit einem Mischbett-Ionenaustauscher ausgestattet. Die Trocknungstechnik nach BvT basiert auf der Trocknung der Ware durch erhitzte Umluft. Dieses Verfahren ist allerdings energie- und zeitintensiv, weshalb wir hier spezielle Trockner einsetzen, die die Umluft durch einen zugeschalteten Entfeuchtungsprozess behandeln.
31	**EDTA** Es ist BVT, EDTA und andere starke Komplexbildner zu vermeiden und durch eine der folgenden Maßnahmen zu ersetzen:	Es wird keine EDTA eingesetzt. Gedruckte Schaltungen werden nicht produziert.

	• Einsatz biologisch abbaubarer Ersatzstoffe, wie die auf Glykolsäurebasis • Anwendung alternativer Fertigungsverfahren, wie Direktmetallisieren beim Herstellen gedruckter Schaltungen Wo EDTA eingesetzt wird, ist es BVT, • die Belastung der Umwelt durch Stoff- und Wasserspartechniken zu vermindern • sicherzustellen, dass kein EDTA ins Abwasser gelangt	
32	**PFOS (Perfluorooktansulfonat)** Wo PFOS eingesetzt wird, ist es BVT, die Einsatzmenge durch folgende Maßnahmen zu minimieren: • Überwachen und Steuern der Zugaben von Stoffen, die PFOS enthalten und durch Messen der Oberflächenspannung der Lösung • Verringern der Emissionen in die Luft durch Schwimmkörper auf der Elektrolytoberfläche • Steuern der Emissionen gefährdender Nebel in die Atmosphäre	Es werden keine PFOS eingesetzt.

	Wo PFOS eingesetzt wird ist es BVT, seine Emission in die Umwelt durch Sparmaßnahmen, wie etwa Stoffkreislaufschließung, zu minimieren. In Anodisieranlagen ist es BVT, PFOS-freie Netzmittel zu verwenden. In anderen Prozessen ist es BVT, danach zu trachten, PFOS zu eliminieren. Die Grenzen dieser Möglichkeiten sind in den nachfolgend genannten Abschnitten besprochen: • Einsatz PFOS-freier Prozesse: Ersatz bei der alkalisch zyanidfreien Verzinkung und bei sechswertigen Verchromungsverfahren • Einhausen der Anlage oder der entsprechenden Arbeitsstation in automatischen Anlagen	
33	**<u>Zyanide</u>** Es ist nicht möglich, Zyanide in allen Anwendungsfällen zu ersetzen, siehe Tabelle 4.9. Wo zyanidische Lösungen im Einsatz sind, ist es BVT, die zyanidischen Verfahrensstufen im geschlossenen Stoffkreislauf zu betreiben. Die zyanidische Entfettung ist nicht BVT. Wenn zyanidische Elektrolyte bewegt werden müssen, ist es nicht BVT,	Es werden keine zyanidischen Lösungen eingesetzt. Statt cyanidisch Zink wird Alkalisch Zink verwendet.

	Lufteinblasung einzusetzen, da dadurch die Karbonatbildung erhöht wird.	
34	**<u>Zyanidische Verzinkung</u>** Es ist BVT, zyanidische Elektrolyte durch die folgenden zu ersetzen • Sauer Zink wegen seiner optimalen Energieausbeute, den verringerten Emissionen in die Umwelt und wegen der hochglänzenden dekorativen Schichten • Alkalisch zyanidfreies Zink, wo es auf die Schichtdickenverteilung ankommt	Es werden keine zyanidischen Lösungen eingesetzt. Statt cyanidisch Zink wird Alkalisch Zink verwendet.
35	**<u>Zyanidische Verkupferung</u>** Es ist BVT, zyanidische Kupferelektrolyte durch saure oder Kupferpyrophosphat-Elektrolyte zu ersetzen, mit Ausnahme von • Anschlagverkupferung auf Stahl, Zinkdruckguss, Aluminium und Aluminiumlegierungen • den Fällen, wo auf die Anschlagverkupferung auf Stahl oder andere Grundwerkstoffe eine Verkupferung folgt	Es werden keine zyanidischen Lösungen eingesetzt.

35	**Verkadmen** Es ist BVT, das Verkadmen im geschlossenen Stoffkreislauf zu betreiben. Es ist BVT, das Verkadmen in getrennten, abgeschotteten Bereichen durchzuführen und die Emissionen ins Abwasser getrennt zu überwachen.	Bei der beantragten Galvanikanlage der Fa. Niedax findet kein Verkadmen statt.
	Sechswertige Verchromung Die BVT sind in den folgenden Abschnitten beschrieben. Es gibt für Ersatzlösungen allgemeine Beschränkungen: Dreiwertiges Chrom wurde bisher nicht in wirtschaftlichem Maßstab in Großanlagen zur Stahlbeschichtung angewandt und kann auch nicht für die Hartverchromung eingesetzt werden. Chromsäure wird begrenzt beim Anodisieren, hauptsächlich für Raumfahrtzwecke, bei Teilen der Elektronik und anderen speziellen Anwendungen eingesetzt. Hier gibt es keinen Ersatz.	Chrom ist ein Schwermetall, dass als Chrom III in der blau- und Dickschichtpassivierung enthalten ist. Im Prozess kann kein sechswertiges Chrom entstehen.
	Dekorative Verchromung Bei dekorativen Beschichtungen ist es BVT, sechswertiges Chrom zu ersetzen und zwar entweder	Chrom ist ein Schwermetall, dass als Chrom III in der blau- und Dickschichtpassivierung enthalten ist. Im Prozess kann kein sechswertiges Chrom entstehen.

	• durch Verchromung mit dreiwertigem Chrom. Wo eine erhöhte Korrosionsbeständigkeit gefordert wird, kann dies durch dreiwertige Verchromung bei dickerer Unternickelung und/oder durch eine organische Passivierung (bei Cr(III)-Elektrolyten auf Chloridbasis, , und bei Cr(III)-Elektrolyten auf Sulfatbasis, erreicht werden, oder durch eine chromfreie Technik, wie etwa Zinn-Kobalt, wo es die Spezifikation erlaubt. Allerdings kann es auf der Anlagenseite Gründe für den Einsatz von sechswertigem Chrom für dekorative Beschichtungen geben, wie etwa dann, wenn es die Kundenspezifikation aus folgenden Gründen erfordert: • Farbe • Hohe Korrosionsbeständigkeit • Härte oder Verschleißfestigkeit Es ist nicht BVT, dreiwertige Chromelektrolyte zur Beschichtung von Stahl in großen Bandanlagen einzusetzen, weil sie technisch nicht erprobt sind. Bei der Elektrolytzusammensetzung ist es wahrscheinlich, dass die Stromausbeute unter der für die Bandgeschwindigkeit notwendigen liegt. Beschichtungssysteme wie die für sechswertige Verchromung stellen	

	eine beachtliche Investition dar und beinhalten spezielle Ausrüstungen, wie etwa Anoden, und Elektrolyte. Der Elektrolyt kann nicht für einzelne Kundenchargen gewechselt werden. Allerdings lässt sich die Menge sechswertigen Chroms durch Einsatz einer Kaltverchromungstechnik minimieren und dort, wo mehrere Anlagen für dekorative Beschichtungen am Standort vorhanden sind, besteht die Möglichkeit, eine oder mehrere Anlagen mit sechswertigem Elektrolyt, die anderen mit dreiwertigem Elektrolyt zu betreiben. Wenn auf dreiwertige Chrom- oder andere Elektrolyte umgestellt wird ist es BVT, zu prüfen, ob die darin enthaltenen Komplexbildner bei der Abwasserbehandlung stören.	
	<u>Sechswertige Verchromung</u> Bei der sechswertigen Verchromung ist es BVT, • die Emissionen in die Atmosphäre durch eine oder eine Kombination mehrerer der folgenden Maßnahmen zu reduzieren: - Abdecken der Behandlungslösung während der Behandlung, entweder mechanisch oder manuell, insbesondere dann, wenn die Behandlungszeit lang ist oder in Betriebspausen - Entfernen der Chromnebel aus der Abluft im Verdunster des Systems zum Schließen des Stoffkreislaufs.	Chrom ist ein Schwermetall, dass als Chrom III in der blau- und Dickschichtpassivierung enthalten ist. Im Prozess ist kein sechswertiges Chrom vorhanden.

	- Stoffe, die den Galvanisierprozess stören können, müssen entfernt werden; das erfolgt üblicherweise aus dem Kondensat, bevor es zurückgeführt wird oder bei der Elektrolytwartung, - Wenn die Werkstücke in ausreichendem Maße gleiche Größe haben, sind neue Anlagen und solche, die umgerüstet werden ganz oder zumindest deren Verchromungstrakt einzuhausen • sechswertige Chromelektrolyte im geschlossenen Kreislauf zu betreiben. Das stellt sicher, dass PFOS und Cr(VI) im Elektrolyten erhalten bleiben.	
	<u>Chromkonversionsschichten (Passivierung)</u> Die Reduzierung von Cr(VI)-Passivierungen ist durch die Altfahrzeugrichtlinie und die Elektro- und Elektronik-Gesetzgebung vorangetrieben worden [98, EC, 2003, 99, EC, 2000]. Allerdings war zum Zeitpunkt der Bearbeitung dieses BREF-Dokuments (2004) von den Mitgliedern der TWG berichtet worden, dass die auf dem Markt befindlichen Alternativen neu seien und deshalb keine BVT festgelegt werden konnte. Dreiwertige Chrom-Passivierungen können eingesetzt werden, haben aber einen bis zu zehnfachen Gehalt an Chrom und einen höheren Energiebedarf. Ohne zusätzliche Beschichtungen erreichen sie nicht die Korrosionsbeständigkeit der Braun-, Oliv- oder Schwarzpassivierungen, die mit Cr(VI)-Lösungen erhalten werden. Für chromfreie	Chrom ist ein Schwermetall, dass als Chrom III in der blau- und Dickschichtpassivierung enthalten ist. Im Prozess kann kein sechswertiges Chrom entstehen.

	Passivierungssysteme lagen zu wenig Informationen vor, außerdem können sie für die Umwelt schädliche Stoffe enthalten.	
	Phosphorchromatschichten Es ist BVT, sechswertige Chromsysteme durch solche zu ersetzen, die frei von Cr(VI) sind.	Chrom ist ein Schwermetall, dass als Chrom III in der blau- und Dickschichtpassivierung enthalten ist. Im Prozess kann kein sechswertiges Chrom entstehen.
	Ersatz für (mechanisches) Polieren Es ist BVT, saure Verkupferung an Stelle mechanischen Polierens einzusetzen, allerdings ist das technisch nicht immer möglich. Die höheren Kosten können durch den Aufwand für Staub- und Lärmminderung ausgeglichen werden.	Bei der beantragten Galvanikanlage der Fa. Niedax findet kein mechanisches Polieren statt.
1	**Ersatz und Auswahl von Entfettungen** Es ist BVT, mit dem Kunden oder Vorfertiger zusammenzuarbeiten, um • die Menge an Öl und Fett zu minimieren und/oder • Öle, Fette oder Systeme so zu wählen, dass der Einsatz umweltfreundlicher Verfahren möglich ist.	Die an der Ware befindlichen Öle und Verschmutzungen werden sich zu einem großen Teil auf der Badoberfläche ansammeln. Beim Ausheben der Ware aus der Wanne würden sich diese Verschmutzungen auf der Warenoberfläche niederschlagen und mit dem Transport in die weitere Anlage getragen. Um dies zu vermeiden werden die Entfettungsbäder mit einer Oberflächenabschwemmung ausgestattet, die die aufschwimmenden Verunreinigungen über eine Überlaufkante in ein angesetztes Abteil spült. Nach dem Verzinkungsprozess werden die Waren versiegelt.

	Es ist BVT, in Fällen starker Beölung mechanische Verfahren, wie etwa das Zentrifugieren oder Luftmesser zum Entfernen des Öls einzusetzen. Alternativ können große Werkstücke, Teile mit hohen Qualitätsanforderungen und/oder besonders hochwertige Teile von Hand abgewischt werden.	
	Zyanidische Entfettung Es ist BVT, zyanidische Entfettungen durch andere Technik(en) zu ersetzen	Bei der beantragten Galvanikanlage der Fa. Niedax wird keine zyanidische Entfettung eingesetzt.
	Lösemittelentfettung Die Lösemittelentfettung kann in diesem Industriezweig in nahezu allen Fällen durch andere Systeme ersetzt werden, da die nachfolgende Behandlung in wässrigen Lösungen erfolgt und deshalb keine Kompatibilitätsprobleme auftreten. Es kann örtlich auf der Anlagenebene Gründe für den Einsatz von Lösemittelentfettung geben, z. B. wenn • durch ein wässriges System die Teileoberfläche beschädigt werden könnte, • ein spezieller Kunde spezielle Qualitätsforderungen stellt.	Bei der beantragten Galvanikanlage der Fa. Niedax werden keine organischen Lösemittel für die Entfettung eingesetzt. Entsprechend findet das betreffende BVT Merkblatt „Beste verfügbare Techniken für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln“ (STS) hier keine Anwendung.
	Entfetten in wässriger Lösung	

	Es ist BVT, bei wässrigen Entfettungslösungen den Chemikalien- und Energieverbrauch zu reduzieren, indem Systeme mit langer Standzeit eingesetzt werden, die regeneriert oder kontinuierlich innerhalb oder außerhalb der Anlage gewartet	Die Entfettung bei der beantragten Galvanikanlage der Fa. Niedax erfolgt im Prozessschritt der Vorbehandlung in zwei Stufen, der Abkochentfettung und der elektrolytischen Feinentfettung. Filtration und Ölabscheider erhöhen die Standzeit der Bäder.
	Hochleistungsentfettung Bei hohen Anforderungen an die Reinigung und Entfettung ist es BVT, entweder eine Kombination von Techniken, oder spezielle Techniken, wie Trockeneis- oder Ultraschallreinigung einzusetzen.	Entsprechende Anforderungen liegen bei der Firma Niedax nicht vor.
	Wartung von Entfettungslösungen Um den Stoff- und Energieverbrauch zu reduzieren, ist es BVT, eine oder eine Kombination von Techniken zum Warten und Verlängern der Standzeit von Entfettungslösungen einzusetzen.	Die Galvanik wird entsprechend dem aktuellen Stand der Technik ausgelegt. Die Vorgaben dieser BVT werden dabei berücksichtigt. Zur weiteren Standzeitverlängerung und Vermeidung von Feststoffaustrag in die nachfolgenden Prozesse wird eine Filteranlage installiert.
2	**Beizen und andere stark saure Lösungen – Techniken zur Standzeitverlängerung und Rückgewinnung der Lösungen**	

	Wo Beizsäure in großer Menge verbraucht wird, ist es BVT, die Standzeit der Säure oder, im Falle elektrolytischer Beizen, deren Standzeit durch den Einsatz einer Elektrolyse zum Entfernen von Fremdmetallen und zur Oxidation organischer Stoffe zu verlängern.	Bei den Beizbecken wird Salzsäure verwendet. Salzsäure entfernt beim Beizen von Stahl bestehende Oxidschichten, Rost und Zunder als Vorbereitung für die weitere Beschichtung (wie im vorliegenden Fall mit Zink). Die Beizbäder werden mittels eines Filters gereinigt.
	<u>Rückgewinnen sechswertiger Chromlösungen</u> Es ist BVT, sechswertiges Chrom nur in konzentrierten und teuren Lösungen, wie Schwarzchromatierungen, die Silber enthalten, zurück zu gewinnen.	Bei der beantragten Galvanikanlage der Fa. Niedax findet keine Cr(VI)-Passivierung statt. Daher wird der entsprechende Einsatzstoff nicht eingesetzt.
	<u>Anodisieren</u> Zusätzlich zu den allgemeinen BVT, gelten alle relevanten, oben beschriebenen speziellen BVT für Prozesse und Chemikalien auch für das Anodisieren. Darüber hinaus gelten die folgenden BVT speziell für das Anodisieren: • Wärmerückgewinnen: Es ist BVT, die Wärme aus Sealinglösungen zurück zu gewinnen • Rückgewinnen von Natronlaugebeizen: Es ist BVT, Natronlaugebeizen zurück zu gewinnen falls: Natronlauge in großen Mengen gebraucht wird oder keinerlei Zusätze	Salzsäure wird weiter genutzt, um die Harze der Ionenaustauscher, die zur Entfernung von Schwermetallen und Härtebildnern eingesetzt werden, zu regenerieren. Des Weiteren wird Salzsäure zur Neutralisation eingesetzt, um den pH-Wert einer alkalischen Lösung auf einen optimalen Bereich (meist 6,5–9,0) zu bringen, bevor das Abwasser eingeleitet oder weiter behandelt wird. Es wird keine Anodisierung durchgeführt.

	benötigt werden, um das Fällen von Aluminium zu verhindern oder die gebeizte Oberfläche den Spezifikationen entspricht • Kreislaufspülen: Es ist nicht BVT beim Anodisieren Kreislaufwasser aus einer Ionenaustauschanlage zum Spülen einzusetzen, da die entfernten Chemikalien die gleiche Wirkung auf die Umwelt haben und in gleicher Menge anfallen, wie die für die Regeneration nötigen Chemikalien • Einsatz PFOS-freier Netzmittel	
	<u>Bandanlagen – Großanlagen für Stahlband</u> Zusätzlich zu den in Abschnitt 5.1 beschriebenen allgemeinen BVT, gelten alle relevanten BVT für Prozesse und Chemikalien (wie in den Anschnitten 5.1 und 5.2 beschrieben) auch für große Bandanlagen. Die folgenden BVT gelten speziell für die Bandbehandlung: • Einsatz von Echtzeit-Prozesssteuerung, um eine fortlaufende Prozessoptimierung zu erreichen • Einsatz energiesparender Motoren bei Ersatzbedarf oder in neuen Ausrüstungen, Anlagen und Betriebseinrichtungen • Einsatz von Abquetschrollen, um Austrag von Prozesslösung und Verdünnung von Prozesslösung durch eingetragenes Spülwasser zu vermeiden	Bei der Galvanikanlage handelt es sich um eine Anlage für Gestellware.

	• Polwechsel in regelmäßigen Abständen beim elektrolytischen Entfetten und elektrolytischen Beizen • Minimieren des Ölverbrauchs durch Einsatz eines eingehausten elektrostatischen Beölers • Optimieren des Abstands von Anode zu Kathode in elektrolytischen Prozessen • Optimieren der Übertragungsleistung der Leitrollen durch Polieren) • Einsatz von Kantenpoliereinrichtungen, um den Metallauftrag an den Bandkanten zu entfernen • Einsatz von Abschirmmasken, um bei nur einseitiger Beschichtung die Metallabscheidung auf der Rückseite des Bandes zu verhindern	
	<u>Gedruckte Schaltungen</u> Zusätzlich zu den in Abschnitt 5.1 beschriebenen allgemeinen BVT, gelten alle relevanten BVT für Prozesse und Chemikalien auch für die Herstellung von gedruckten Schaltungen. Die folgenden BVT gelten speziell für die Herstellung gedruckter Schaltungen: • Spülen zwischen zwei Behandlungsstufen: Einsatz von Abquetsch- (Abstreif-) Rollen, um den Austrag zu minimieren, von Sprühspülen und Mehrfach-Gegenstromspülen	Bei der Galvanik Anlage der Fa. Niedax werden keine gedruckten Schaltungen hergestellt.

	• Herstellen von Innenlagen: Dieser Bereich ändert sich sehr schnell; sich daraus ergebende technische Vorteile beeinflussen wiederum die Kundenspezifikationen. Der Einsatz von Techniken mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt, wie z. B. die alternativen Techniken zur Bildung der Oxidhaftschicht, ist geboten. • Trockenresiste: Beim Entwickeln von Trockenresist sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen o Reduzieren des Austrags durch Spülen mit frischer Entwicklerlösung o Optimieren des Sprühbildes im Entwickler o Steuern der Konzentration der Entwicklerlösung o Abtrennen des entwickelten Resists im Abwasser durch z. B. Ultrafiltration • Ätzen im Allgemeinen: Einsatz der Techniken zur Austragsminderung und zum Mehrfachspülen. Einleiten des Wassers aus der ersten Spüle in die Ätzlösung • Saures Ätzen: Regelmäßiges Überwachen und Konstanthalten der Säure- und Wasserstoffperoxidkonzentration im optimalen Bereich • Alkalisches Ätzen: Regelmäßiges Überwachen und Konstanthalten des Gehalts an Ätzmedium und Kupfer im optimalen Bereich. Beim ammoniakalischen Ätzen ist die Ätzlösung zu regenerieren und das Kupfer, wie beschrieben, zurück zu gewinnen	

	• Reiniger: Abtrennen des Reinigers im Abwasser durch Filtration, Zentrifugieren oder Ultrafiltration, je nach abfließender Menge • Strippen des Ätzresists (Zinn): Das Spülwasser ist aufzufangen und getrennt zu konzentrieren. Das Zinn ist zu fällen und der zinnreiche Schlamm zur externen Rückgewinnung abzuliefern • Entsorgen verbrauchter Lösungen: Viele Lösungen enthalten Komplexbildner, solche etwa, wie die zum o Tauch- oder Direktmetallisieren, o Braun- oder Schwarzoxidieren von Innenlagen Es ist BVT, verbrauchte Lösungen zu prüfen und zu entsorgen • Reduzieren der Emissionen in die Atmosphäre beim Aufbringen der Lötstopmaske: Es sind Harze mit hohem Feststoffanteil und geringen VOC-Gehalten einzusetzen	

3.2 Abgleich mit den BVT zur Lagerung

Das horizontale BVT-Merkblatt „über die besten verfügbaren Techniken zur Lagerung gefährlicher Substanzen und staubender Güter“ umfasst die **Lagerung**, den **Transport** und den Umschlag von Flüssigkeiten, Flüssiggasen und Feststoffen, unabhängig von der Branche und ist daher im Rahmen der Antragsstellung zu betrachten.

Die besten verfügbaren Techniken werden unter Kapitel 5 des BVT-Merkblattes benannt, dabei enthalten die Kapitel 5.1 und 5.2 die BVTs zur Lagerung und Transport von Flüssigkeiten, die Kapitel 5.3 und 5.4 die BVTs zur Lagerung und Transport fester Stoffe. Beide Arten von Stoffen werden im Rahmen der beantragten Maßnahmen an verschiedenen Stellen gelagert und transportiert. Es werden im Weiteren nur die relevanten BVT betrachtet und zunächst kurz erläutert.

Flüssige Säuren und Einsatzstoffe werden in einem Tanklager und einem Fass- und Gebindelager unterhalb der Galvanikhalle im Untergeschoss gelagert, dessen Errichtung und Betrieb im Rahmen des vorliegenden Antrags beantragt wird. BVT zur Tanklagerung sind im Merkblatt unter Kapitel 5.1.1 dargestellt. Die Lagerung von verpackten gefährlichen Stoffen wird im BVT-Merkblatt unter Kapitel 5.1.2 erläutert. Die weiteren Unterkapitel zur Lagerung von Flüssigkeiten (5.1.3 bis 5.1.7) sind für die beantragte Maßnahme nicht relevant und werden nicht berücksichtigt.

Der Transport von Flüssigkeiten erfolgt mittels Rohrleitungen. Der Transport wird im Merkblatt unter Kapitel 5.2 erfasst und im Rahmen dieser Stellungnahme mit Ausnahme von Kompressoren, die für den Transport von Gasen benötigt werden, behandelt.

Feststoffe werden per LKW angeliefert. In festen Gebinden werden sie ebenfalls im Untergeschoss gelagert. Rohmaterialien und Fertigwaren werden in der angrenzenden Lagerhalle gelagert. Die Lagerung fester Stoffe wird unter Kapitel 5.3 des BVT-Merkblattes dargestellt, dabei werden die Lagerung im Freien (Kap. 5.3.1 im Merkblatt) und die Geschlossene Lagerung (Kap. 5.3.2 im Merkblatt) nicht berücksichtigt, lediglich die Lagerung verpackter gefährlicher Feststoffe (Kap. 5.3.3 im Merkblatt) sowie der Transport dieser (Kap. 5.4 im Merkblatt).

Im Rahmen dieses Antrags werden eine Lagerhalle, ein Tanklager und ein Fass- und Gebindelager beantragt. Bei der Lagerhalle handelt es sich um ein Lager für die Roh- und Fertigwaren, die in der Galvanik behandelt werden und wurden. Im Untergeschoss befinden sich das Tanklager und das Fass- und Gebindelager. In beiden Fällen handelt es sich nicht um Feststoffe, wie sie im Rahmen dieser BVT behandelt werden. Es sind weder Schüttgüter, noch staubende Feststoffe. Daher wird die Lagerhalle im Folgenden nicht weiter behandelt.

Bei dem Tanklager und dem Fass- und Gebindelager handelt es sich um Lagereinrichtungen im Sinne dieser BVT. Bei den Lageranlagen handelt es sich um Anlagen, die unter den Geltungsbereich der

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) fallen und im Rahmen des AwSV-Konzeptes ebenfalls betrachtet werden. Im folgenden Abgleich wird auf die AwSV verwiesen. Die entsprechenden Anforderungen werden ebenfalls in der AwSV gefordert und werden im AwSV-Konzept, welches unter Kapitel 7 der vorliegenden Unterlagen enthalten ist, durchgeführt.

BVT zur Lagerung		
BVT aus dem BVT-Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken zur Lagerung gefährlicher Substanzen und staubender Güter		Verwendete Techniken bei der Fa. Niedax Beteiligungs GmbH (im Folgenden kurz: Fa. Niedax) am Standort St. Katharinen
1 Lagerung von Flüssigkeiten		
1.1 Tanks, Behälter und Gebinde		
	<u>Auslegung der Tanks</u> BVT für eine angemessene Auslegung muss mindestens Folgendes berücksichtigen: • Physikochemische Eigenschaften des gelagerten Stoffes • Wie das Lager betrieben wird, welche Messgeräte erforderlich sind, wieviel Bedienpersonal benötigt wird und wie hoch dessen Arbeitsbelastung ist • Wie Bedienpersonal über Abweichungen von normalen Prozessbedingungen informiert wird • Wie die Lagerung gegen Abweichungen von normalen Prozessbedingungen geschützt ist • Welche Ausrüstung installiert werden muss, unter weitergehender Berücksichtigung der Erfahrungen mit dem Stoff • Welche Wartungs- und Inspektionspläne aufgestellt werden müssen und wie die Wartungs- und Inspektionsarbeiten erleichtert werden müssen • Wie mit Notsituationen umzugehen ist	Zur Lagerung der verwendeten Einsatzstoffe wird ein Tanklager geplant. Das Tanklager teilt sich in ein HCl-Lager und ein Flüssiglager mit allen anderen Einsatzstoffen auf. Die Errichtung und der Betrieb des Lagers ist Gegenstand dieses Antrags. Bei den Behältern handelt es sich um Behälter aus Polyethylen mit integrierter Auffangwanne. Die Behälter samt Auffangvorrichtung verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Z-40.21-7). Bei dem Lager handelt es sich nach § 39 Abs. 10 AwSV um eine LAU-Anlage mit der Gefährdungsstufe A (siehe Kapitel 11 der Antragsunterlagen). Sicherheitstechnische Aspekte bei dem Betrieb des Tanklagers werden berücksichtigt. So sind alle Tanks mit einer Überfüllsicherung ausgestattet. Die Tanks befinden sich in einer Auffangwanne.

		Das Betriebspersonal wird vor Inbetriebnahme der Gesamtanlage durch den Anlagenbauer in der Bedienung der Anlagen unterwiesen. Hierbei liegt ein besonderer Schwerpunkt auf sicherheitstechnische Aspekte wie sie in der BVT gefordert sind.
	Inspektion und Wartung BVT bedeutet, ein Hilfsmittel zum Aufstellen von Plänen für proaktive Wartung und von risikobasierten Inspektionsplänen anzuwenden, wie etwa den risiko- und zuverlässigkeitsbasierten Wartungsansatz.	Die Vorgaben der BVT werden bei den regelmäßig stattfindenden Wartungen durch Fachfirmen berücksichtigt. Das im Rahmen der Antragserstellung erstellte AwSV-Konzept beinhaltet eine Prüf- und Pflichtenliste für die eingesetzten Lagertanks. Die Lageranlage muss bei Inbetriebnahme, wesentlichen Änderung, Stilllegung sowie in regelmäßigen Intervallen geprüft werden.
	Ort und räumliche Anordnung BVT bedeutet, einen bei Atmosphärendruck oder bei nur wenig davon abweichendem Druck arbeitenden Tank oberirdisch zu platzieren.	Bei allen Tanks handelt es sich um eine oberirdische Anlage nach § 2 Abs. 15 AwSV.
	Tankfarbe BVT bedeutet, oberirdische Tanks für flüchtige Stoffe mit einer Tankfarbe mit einem Reflexionsvermögen von mindestens 70 % (bei Wärme- und Lichtstrahlen) oder mit einem Sonnenschutz zu versehen.	Das Tanklager befindet sich innerhalb eines geschlossenen Gebäudes (Kellergeschoss Galvanik). Somit sind die Lagertanks ausreichend vor UV-Strahlung geschützt.

	Prinzipien zum Minimieren von Emissionen bei Tanklagerung BVT bedeutet, Emissionen mit signifikant umweltschädlicher Wirkung bei der Tanklagerung, beim Transport und beim Umgang mit Stoffen zu vermindern.	Die Verminderung von Emissionen sind Grundsatzanforderungen nach § 17 AwSV und werden bei der Anlagenplanung berücksichtigt.
	Überwachung von VOC-Emissionen An Standorten, wo signifikante VOC-Emissionen zu erwarten sind, umfasst BVT das regelmäßige Berechnen der VOC-Emissionen. Die Gültigkeit des Berechnungsmodells muss möglicherweise gelegentlich durch Messung überprüft werden.	Bei dem Betrieb der Galvanikanlage sind keine signifikanten VOC-Emissionen zu erwarten.
	Dedizierte Systeme BVT bedeutet, dedizierte Systeme einzusetzen. Unter einem ‚dedizierten System' versteht man Tanks und Vorrichtungen, die speziell für eine Produktgruppe vorgesehen sind. Das bedeutet keine Produktänderungen.	Die Lagertanks werden ausschließlich zur Lagerung der vorgesehenen Einsatzstoffen verwendet.
	Sicherheits- und Risikomanagement BVT zur Vermeidung von Ereignissen und Unfällen besteht in der Anwendung eines Sicherheitsmanagementsystems.	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal

		Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht. Eine Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
	Betriebsverfahren und Schulung BVT bedeutet, für die sichere und verantwortungsbewusste Bedienung der Anlage angemessene organisatorische Maßnahmen einzuführen und zu befolgen und für entsprechende Schulung und Unterweisung von Arbeitnehmern zu sorgen.	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht. Ein Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
	Leckage durch Korrosion und/oder Erosion BVT ist die Vermeidung von Korrosion durch: • Verwenden von Konstruktionsmaterialien, die gegenüber dem gelagerten Stoff widerstandsfähig sind • Anwenden geeigneter Konstruktionsverfahren; • Verhindern des Eindringens von Regenwasser oder Grundwasser in den Tank, nötigenfalls Entfernen von im Tank angesammeltem Wasser;	Die Vermeidung von Korrosion sind Grundsatzanforderungen nach § 17 AwSV und werden bei der Anlagenplanung berücksichtigt. Das im Rahmen der Antragserstellung erstellte AwSV-Konzept beinhaltet eine Prüf- und Pflichtenliste für die eingesetzten Lagertanks. Die Lageranlage muss bei

	• Durchführen eines Regenwassermanagements zum Entwässern des Tankwalls; • Durchführen vorbeugender Wartung; und • wo anwendbar, hinzugeben von Korrosionsschutzmitteln oder Aufbringen einer kathodischen Schutzschicht im Innern des Tanks.	Inbetriebnahme, wesentlichen Änderung, Stilllegung sowie in regelmäßigen Intervallen geprüft werden.
	<u>Betriebsverfahren und Messeinrichtungen zum Verhindern von Überfüllung</u> BVT bedeutet, Betriebsverfahren festzulegen und einzuhalten – z. B. mittels eines Managementsystems –, um Folgendes sicherzustellen: • Überfüll- oder Überdruckeinrichtungen mit Alarmgebung und/oder Ventilschließ-Automatik sind installiert; • geeignete Betriebsanweisungen zum Verhindern einer Überfüllung während des Befüllens werden eingehalten; und • ausreichender Ausdehnungsraum für eine komplette Füllung steht zur Verfügung.	Die Lagertanks werden entsprechend des R&I-Fließbildes mit Überfüllsicherung und Leckagesonde ausgestattet. Bei den Behältern handelt es sich um Behälter aus Polyethylen mit integrierter Auffangwanne. Die Behälter samt Auffangvorrichtung verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Z-40.21-7). Geeignete Maßnahmen werden im Rahmen der Erstellung der Betriebsanweisung nach § 44 AwSV berücksichtigt. Nach § 23 Abs. 1 AwSV sind Anlagen beim Befüllen zu überwachen.
	<u>Messeinrichtung und Automatisierung zum Erkennen von Leckagen</u> BVT bedeutet, eine Leckerkennung bei Lagertanks anzuwenden, welche Flüssigkeiten enthalten, die möglicherweise den Boden verunreinigen können.	Das Lager fällt in den Geltungsbereich der AwSV (siehe Abschnitt 7 der Antragsunterlagen). Zudem werden im Bereich Kellergeschoss weitere Flüssigkeiten gelagert. Die Erkennung von Leckagen ist Grundsatzanforderung nach § 17 Abs. 1 Nr. 2 AwSV und wird bei der Anlagenplanung berücksichtigt. Leckagen werden bei

		regelmäßigen Kontrollgängen erkannt. Hierfür müssen die Lagertanks entsprechende Abstände zum Boden nach § 18 Abs. 5 AwSV haben. Nach Abschnitt 6.4 des Entwurfs zur DWA-A 779 ist dies für zylindrische Behälter ein fünfzigstel des Durchmessers, mindestens jedoch 10 cm. Leckagen beim Transport der Flüssigkeiten aus den Tanks in die Galvanikanlage werden durch eine technisch dauerhaft dichte Auslegung der Rohrleitungen entsprechend der TRwS 780 ausgeschlossen. Das vollständige Konzept zur Vermeidung und Erkennung von Leckagen ist Kapitel 7 der Antragsunterlagen zu entnehmen.
	<u>Risikobasierter Ansatz im Hinblick auf Bodenemissionen unterhalb von Tanks</u> BVT bedeutet, ein „vernachlässigbares Risiko“ der Bodenverunreinigungen bei Verbindungen am Boden und zwischen Boden und Wandung bei oberirdischen Lagertanks zu erreichen. Allerdings können im Einzelfall Situationen identifiziert werden, in denen ein „akzeptables Risiko“ ausreicht.	Bei den Behältern handelt es sich um Behälter aus Polyethylen mit integrierter Auffangwanne. Die Behälter samt Auffangvorrichtung verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Z-40.21-7). Die Verhinderung der Bodenverunreinigung sind Grundsatzanforderungen nach § 17 Abs. AwSV und werden bei der Anlagenplanung durch eine entsprechend flüssigundurchlässige Rückhaltung (Boden) nach TRwS 786 berücksichtigt.
	<u>Bodenschutz rund um Tanks – Sicherheitshülle</u> Bei oberirdischen Tanks, die brennbare Flüssigkeiten oder solche Flüssigkeiten enthalten, die hinsichtlich signifikanter	

	Bodenverunreinigung oder signifikanter Verunreinigung nahe gelegener Wasserläufe gefährlich sind, bedeutet BVT, eine zweite Umhüllung zu installieren. Beim Bau neuer, einwandiger Tanks, die Flüssigkeiten enthalten, die hinsichtlich signifikanter Bodenverunreinigung oder signifikanter Verunreinigung nahe gelegener Wasserläufe gefährlich sind, bedeutet BVT, im kompletten Auffangraum eine undurchlässige Sperrschicht zu integrieren.	Bei den Behältern handelt es sich um Behälter aus Polyethylen mit integrierter Auffangwanne. Die Behälter samt Auffangvorrichtung verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Z-40.21-7). Die Verhinderung der Bodenverunreinigung sind Grundsatzanforderungen nach § 17 Abs. AwSV und werden bei der Anlagenplanung durch eine entsprechend flüssigundurchlässige Rückhaltung (Boden) nach TRwS 786 berücksichtigt.
	Entzündliche Bereiche und Zündquellen In bestimmten Bereichen können brennbare Atmosphären entstehen, entweder beim normalen Betrieb oder durch Unfälle oder Lecks. Diese Bereiche werden als Gefahrenbereiche bezeichnet, und es sind Maßnahmen erforderlich, um solche Bereiche zu verhindern oder zumindest um den Eingang von Zündquellen zu kontrollieren.	In dem Tanklager werden keine brennbaren Flüssigkeiten gelagert.
	Brandschutz Um bei einem Brand eine gegenseitige Beeinflussung zwischen Tanks zu verhindern, ist es **gängige Praxis**, einen ausreichenden Abstand zwischen Tanks, Zäunen und Gebäuden einzuhalten.	Im Rahmen der Antragsstellung wird ein Brandschutzkonzept erstellt, welches die Vorgaben dieser BVT erfüllt. Das Brandschutzkonzept ist dem Bauantrag unter Kapitel 4 zu entnehmen.

	Um zu verhindern, dass ein Tank in sich zusammenfällt, ist es wichtig - z.B. durch eine Isolierung und/oder durch Sprühflutanlagen - zu verhindern, dass die Tankstützen überhitzt werden.	
	Brandbekämpfungs-Einrichtungen Die Entscheidung über die Notwendigkeit von Brandbekämpfungseinrichtungen und darüber, welche solcher Einrichtungen installiert werden, muss im Einzelfall in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr getroffen werden.	
	Rückhaltung kontaminierter Löschmittel Die Möglichkeit zur Rückhaltung kontaminierter Löschmittel hängt von den örtlichen Bedingungen ab, so etwa davon, welche Stoffe gelagert werden und ob das Lager sich in der Nähe von Wasserläufen und/oder einem Wassereinzugsgebiet befindet. Über die verwendete Umschließung muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.	
1.2 Lagerung von verpackten gefährlichen Stoffen		
	Sicherheits- und Risikomanagement BVT zur Vermeidung von Ereignissen und Unfällen besteht in der Anwendung eines Sicherheitsmanagementsystems	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden.

		Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht. Eine Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
	<u>Schulung und Verantwortlichkeit</u> BVT bedeutet, eine oder mehrere Personen zu benennen, die für den Betrieb des Lagers verantwortlich sind. BVT bedeutet, die verantwortliche/n Person/en besonders zu schulen und regelmäßig nach zu schulen, was Notfallmaßnahmen betrifft; dazu gehört es außerdem, andere Mitarbeiter der Anlage über Risiken des Lagers gefährlicher Stoffe und über die Notwendigkeit Vorsichtsmaßnahmen zum sicheren Lagern von Stoffen, die unterschiedliche Gefahren mit sich bringen, zu informieren.	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht. Eine Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
	<u>Lagerbereich</u> BVT bedeutet, ein Lagergebäude und/oder einen im Freien befindlichen, überdachten Lagerbereich zu betreiben.	Es werden keine Stoffe im freien gelagert. Die verwendeten Einsatzstoffe werden unterhalb der Galvanikanlage im Kellergeschoss in Tanks und Gebinden gelagert.

		Die Gebinde (IBCs und Fässer) werden in Lagerregalen gelagert. Jedes Regal besitzt eine Auffangwanne aus Polyethylen mit 1000 l Fassungsvermögen. Es werden sowohl flüssige als auch feste Stoffe(wie Zink-Metall) gelagert. Die Roh- und Fertigwaren werden in der angrenzenden Lagerhalle gelagert.
	Trennung und Absonderung BVT bedeutet, den Lagerbereich oder das Lagergebäude für verpackte gefährliche Stoffe durch ausreichende Abstände von anderen Lagerstellen, von Zündquellen und von anderen Gebäuden auf oder außerhalb des Grundstücks zu trennen. BVT bedeutet, miteinander unverträgliche Stoffe getrennt zu halten und/oder zu trennen.	Es werden keine Stoffe im freien gelagert. Die verwendeten Einsatzstoffe werden unterhalb der Galvanikanlage im Kellergeschoss in Tanks und Gebinden gelagert. Die Roh- und Fertigwaren werden in der angrenzenden Lagerhalle gelagert. Es werden spezielle Vorgaben durch die Sicherheitsdatenblätter berücksichtigt.
	Umschließung von durch Leck ausgetretene Stoffe und von kontaminierten Löschmitteln BVT bedeutet, ein flüssigkeitsdichtes Reservoir zu installieren, das die oberhalb dieses Reservoirs gelagerten gefährlichen Flüssigkeiten ganz oder teilweise aufnehmen kann. BVT bedeutet, für Löschmittel in Lagergebäuden und Lagerbereichen eine flüssigkeitsdichte Aufnahmemöglichkeit zu installieren.	Bei den Behältern handelt es sich um Behälter aus Polyethylen mit integrierter Auffangwanne. Die Behälter samt Auffangvorrichtung verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Z-40.21-7).
	Brandbekämpfungs-Einrichtungen	

	BVT bedeutet, Brandschutz- und Brandbekämpfungsmaßnahmen in passendem Umfang zu treffen.	Die brandschutztechnischen Betrachtungen erfolgen im Rahmen des Genehmigungsantrags im Brandschutzkonzept und sind den Unterlagen zum Bauantrag zu entnehmen.
	Schutz vor Zündung BVT bedeutet, Zündungen an der Quelle zu vermeiden.	Die brandschutztechnischen Betrachtungen erfolgen im Rahmen des Genehmigungsantrags im Brandschutzkonzept und sind den Unterlagen zum Bauantrag zu entnehmen.
2 Transport von und Umgang mit Flüssigkeiten		
2.1 Allgemeine Prinzipien zur Emissionsvermeidung und -verminderung		
	Inspektion und Wartung BVT bedeutet, ein Hilfsmittel zum Aufstellen von proaktiven Wartungsplänen und zur Entwicklung von risikobasierten Inspektionsplänen anzuwenden.	Die Vorgaben der BVT werden bei den regelmäßig stattfindenden Wartungen durch die Fa. Niedax berücksichtigt. Das im Rahmen der Antragserstellung erstellte AwSV-Konzept beinhaltet eine Prüf- und Pflichtenliste für die eingesetzten Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, einschließlich aller Rohrleitungen. Die Lageranlage muss bei Inbetriebnahme, wesentlichen Änderung, Stilllegung sowie in regelmäßigen Intervallen geprüft werden.

	Leckerkennungs- und -Reparaturprogramm Bei großen Lageranlagen bedeutet BVT, je nach den Eigenschaften der gelagerten Stoffe, eine Leckerkennungs- und Reparaturprogramm anzuwenden.	Zur Leckerkennung werden die nach den Anforderungen der AwSV ausgelegten Lageranlagen durch regelmäßige Kontrollgänge auf Leckagen kontrolliert. Einige Anlagen verfügen über ein System zur Leckageerkennung. Leckagen beim Transport der Flüssigkeiten durch Rohrleitungen werden ausgeschlossen, da Rohrleitungen gem. TRwS 780 technisch dauerhaft dicht ausgeführt werden. Das vollständige Konzept zur Vermeidung und Erkennung von Undichtigkeiten bei Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist Kapitel 7 der Antragsunterlagen zu entnehmen.
	Prinzip der Minimierung von Emissionen bei der Tanklagerung BVT bedeutet, Emissionen mit signifikanter umweltschädlicher Wirkung bei Tanklagerung, -transport und -handhabung zu vermindern.	Das im Rahmen der Antragserstellung erstellte AwSV-Konzept beinhaltet eine Prüf- und Pflichtenliste für die eingesetzten Lagertanks.
	Sicherheits- und Risikomanagement BVT zur Vermeidung von Ereignissen und Unfällen besteht in der Anwendung eines Sicherheitsmanagementsystems.	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht.

		Eine Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
	Betriebsverfahren und Schulungen BVT bedeutet, für die sichere und verantwortungsbewusste Bedienung der Anlage angemessene organisatorische Maßnahmen einzuführen und zu befolgen und für entsprechende Schulungen und Unterweisungen von Arbeitnehmern zu sorgen.	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht. Eine Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
2.2 Betrachtung zu Transport- und Umgangstechniken		
	Rohrleitungen	
	BVT bedeutet, bei neuen Anlagen oberirdische geschlossene Rohrsysteme zu installieren.	Die neugeplanten Rohrleitungen werden oberirdisch und einsehbar verlegt.
	BVT bedeutet, die Anzahl der Flansche gering zu halten, indem sie durch Schweißverbindungen ersetz werden, soweit dies die betrieblichen Notwendigkeiten zur Wartung oder zur Flexibilität der Transportwege zulassen.	Die neugeplanten Rohrleitungen werden technisch dauerhaft dicht ausgeführt (DWA-A 780-1 und 780-2). Es werden soweit möglich Schweißverbindungen genutzt.

	BVT für geschraubte Flanschverbindungen beinhaltet Folgendes: • Einsetzen von Blindflanschen an selten benutzten Armaturen, um versehentliches Öffnen zu verhindern • Einsetzen von Endkappen oder Verschlussstopfen statt Ventilen an freien Leitungsenden • Sicherstellen, dass Dichtungen gewählt werden, die für den Prozess geeignet sind • Sicherstellen, dass die Dichtungen korrekt montiert werden • Sicherstellen, dass die Flanschverbindungen korrekt montiert und belastet werden • Einsetzen von hochwertigen Dichtungen wie etwa Spiraldichtungen, Kammdichtungen oder Ring-Joints überall dort, wo toxische, karzinogene oder andere gefährliche Stoffe transportiert werden	Es werden soweit möglich Schweißverbindungen genutzt. Sofern Flansche genutzt werden sollten, werden die unter Abschnitt 2.1.2.1 der DWA-A 780-1 genannten genutzt, so dass nur technisch dauerhaft dichte Verbindungen genutzt werden. Lageranlagen, die als LAU-Anlagen unter die Gefährdungsstufe D des Anwendungsbereichs der AwSV fallen, dürfen nach § 45 AwSV nur durch entsprechende Fachbetriebe errichtet, gereinigt und instandgesetzt werden.
	BVT zum Verhüten von Korrosion ist: • Verwenden von Konstruktionsmaterialien, die gegenüber dem Stoff widerstandsfähig sind; • Anwenden geeigneter Konstruktionsverfahren; • Durchführen vorbeugender Wartung und • soweit anwendbar, Aufbringen einer innenseitigen Beschichtung oder Hinzugeben von Korrosions-Hemmern	Das im Rahmen der Antragserstellung erstellte AwSV-Konzept beinhaltet eine Prüf- und Pflichtenliste für die eingesetzten Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, einschließlich aller Rohrleitungen. Korrosion wird durch eine geeignete Werkstoffauswahl weitestgehend eingeschränkt.
	Um zu verhindern, dass Rohrleitungen außen korrodieren, bedeutet BVT, je nach den örtlichen Bedingungen ein ein-, zwei- oder dreilagiges Beschichtungssystem anzuwenden. Rohrleitungen aus Kunststoff oder nichtrostendem Stahl werden normalerweise nicht beschichtet.	Die Rohrleitungen werden entsprechend DWA-A 780-1 und 780-2 aus Kunststoff oder Edelstahl ausgeführt.

	Abgasreinigung BVT bedeutet, bei signifikanten Emissionen, die beim Be- und Entladen von Lastwagen, Lastkähnen und Schiffen mit flüchtigen Stoffen entstehen, Gaspendelung oder Abgasreinigung anzuwenden. Über die Signifikanz von Emissionen muss anhand der Art und des Volumens des emittierten Stoffes von Fall zu Fall entschieden werden.	Die Verminderung von Emissionen sind Grundsatzanforderungen nach § 17 AwSV und werden bei der Anlagenplanung berücksichtigt.
	Ventile BVT für Ventile beinhaltet u.a.: • richtiges Auswählen des Dichtungs- und Konstruktionsmaterial, passend zum Einsatzfall • Überwachen mit besonderer Beachtung derjenigen Ventile, die das größte Risiko darstellen (wie etwa Steuervorventile (rising stem control valves) im Dauerbetrieb) • Einsetzen von Dreh-Steuerventilen oder Pumpen mit variabler Drehzahl anstelle von Steuervorventilen • Einsetzen von Membranen, Balgen oder doppelwandigen Ventilen an Stellen, wo toxische, karzinogene oder andere gefährliche Stoffe vorhanden sind • Führen der an Entlastungsventilen ausströmenden Dämpfe/Gase in das Transport- oder Lagersystem oder in ein Abgasreinigungssystem	Ventile werden entsprechend den Anforderungen der DWA-A 780 dauerhaft technisch dicht ausgeführt. Befüll- und Entleerungs- Vorgänge sind nach AwSV zu überwachen.
	Pumpen	
	Installation und Wartung von Pumpen	

	BVT beinhaltet u.a. die folgenden Hauptfaktoren: • geeignete Befestigung der Pumpen- bzw. der Kompressoreinheit an ihrer Grundplatte oder ihrem Rahmen • Kräfte an Rohrverbindungen entsprechend den Empfehlungen des Herstellers • geeignete Konstruktion von Saugleitungen, um hydraulisches Ungleichgewicht zu minimieren • Ausrichtung von Welle und Gehäuse entsprechend den Empfehlungen des Herstellers • Ausrichtung der Kupplungen von Antrieb und Pumpe bzw. Kompressor entsprechend den Empfehlungen des Herstellers (wenn eingebaut) • korrekte Auswuchtung rotierender Teile • effizientes Vorfüllen von Pumpen und Kompressoren vor dem Einschalten • Betrieb von Pumpen und Kompressoren innerhalb des vom Hersteller empfohlenen Leistungsbereich. (Die optimale Leistung wird am Punkt des höchsten Wirkungsgrades erreicht.) • die Gesamthaltedruckhöhe (NPSH-Wert, Net Positive Suction Head) sollte stets größer sein als die für die Pumpe bzw. den Kompressor geforderte. • regelmäßige Überwachung und Wartung der rotierenden Komponenten und der Dichtungssysteme, in Verbindung mit einem Reparatur- oder Austauschprogramm.	Die Auswahl und Installation von Pumpen wird in der Planungsphase durchgeführt und entsprechend BVT ausgeführt.
	<u>Dichtungssystem von Pumpen</u>	Die Auswahl und Installation von Pumpen wird in der Planungsphase durchgeführt und entsprechend BVT ausgeführt.

	BVT bedeutet, für den Anwendungsfall geeignete Pumpen und Dichtungsarten zu wählen, vorzugsweise solche Pumpen, die von ihrer Bauart her dicht sind	
	Anschlüsse zur Probenentnahme Für Entnahmepunkte zur Probenentnahme bei flüchtigen Stoffen bedeutet BVT, ein Probenentnahmeventil (Ram-Typ) oder ein Nadelventil und ein Blockventil einzusetzen. Wo die Probenentnahmeleitungen ein Spülen erfordern, bedeutet BVT Probenentnahmeleitungen mit geschlossener Schleife einzusetzen.	Die Auswahl und Installation der Anlagen zum Umgang mit flüssigen Stoffen wird in der Planungsphase durchgeführt und entsprechend BVT ausgeführt.
3 Lagerung fester Stoffe		
3.1 Lagerung im Freien		
	Lagerung im Freien BVT bei der Lagerung im Freien besteht in der Durchführung regelmäßiger oder fortlaufender visueller Kontrollen, um festzustellen, ob Staubemissionen auftreten sowie in der Prüfung, ob vorbeugende Maßnahmen in einem guten Zustand sind. Das Verfolgen der Wettervorhersagen, z.B. durch Nutzung meteorologischer Instrumente in der Anlage, ermöglicht es festzustellen, wann die Befeuchtung der Halden notwendig ist und schützt so vor unnötigem Einsatz der Mittel zur Befeuchtung der offenen Lagerflächen.	Es findet keine Lagerung im Freien statt.

3.2 Geschlossene Lagerung		
	Geschlossene Lagerung BVT besteht in der Anwendung einer geschlossenen Lagerung, beispielsweise in Silos, Bunkern, Schüttgutbehältern und Containern. Dort wo Silos nicht eingesetzt werden können, stellt die Lagerung in Lagerhallen eine Alternative dar. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn neben dem Lagern das Mischen von Chargen notwendig ist.	In der geplanten Lagerhalle werden lediglich Roh- und Fertigwaren aus Stahl gelagert. Die Lagerung der festen Einsatzstoffe erfolgt in Fässern, Gebinden und Tanks im Kellergeschoss der Galvanikhalle. Ebenfalls wird Sackware auf Paletten gelagert.
3.3 Lagerung verpackter gefährlicher Feststoffe		
	Sicherheits- und Risikomanagement BVT zur Vermeidung von Ereignissen und Unfällen besteht in der Anwendung eines Sicherheitsmanagementsystems.	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht. Eine Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
	Schulung und Verantwortlichkeit	

	BVT bedeutet, eine oder mehrere Personen zu benennen, die für den Betrieb des Lagers verantwortlich sind. BVT bedeutet, die verantwortliche/n Person/en besonders zu schulen und regelmäßig nach zu schulen, was Notfallmaßnahmen betriff; dazu gehört es außerdem, andere Mitarbeiter der Anlage über Risiken des Lagers gefährlicher Stoffe und über die Notwendigkeit Vorsichtsmaßnahmen zum sicheren Lagern von Stoffen, die unterschiedliche Gefahren mit sich bringen zu informieren.	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht. Eine Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
	<u>Lagerbereich</u> BVT bedeutet, ein Lagergebäude und/oder einen im Freien befindlichen, überdachten Lagerbereich zu betreiben.	In der geplanten Lagerhalle werden Roh- und Fertigwaren aus Stahl sowie Holzstoffe wie (Holz)-Verpackungen gelagert. Die Lagerung der festen Einsatzstoffe erfolgt in Fässern, Gebinden und Tanks im Kellergeschoss der Galvanikhalle. Ebenfalls wird Sackware auf Paletten gelagert.
	<u>Trennung und Absonderung</u> BVT bedeutet, den Lagerbereich oder das Lagergebäude für verpackte gefährliche Stoffe durch ausreichende Abstände von anderen Lagerstellen, von Zündquellen und von anderen Gebäuden auf oder außerhalb des Grundstücks zu trennen. BVT bedeutet, miteinander unverträgliche Stoffe getrennt zu halten und/oder zu trennen.	Es werden spezielle Vorgaben durch die Sicherheitsdatenblätter berücksichtigt.

	<u>Umschließung von durch Leck ausgetretene Stoffe und von kontaminierten Löschmitteln</u> BVT bedeutet, ein flüssigkeitsdichtes Reservoir zu installieren, das die oberhalb dieses Reservoirs gelagerten gefährlichen Stoffe ganz oder Teilweise aufnehmen kann. BVT bedeutet, für Löschmittel in Lagergebäuden und Lagerbereichen eine flüssigkeitsdichte Aufnahmemöglichkeit zu installieren.	Die Rückhaltung wird entsprechend den Vorgaben der AwSV durchgeführt. Für die Bemessung des Volumens zur Rückhaltung von kontaminierten Löschmitteln ist auf das Brandschutzkonzept verwiesen.
	<u>Brandbekämpfungs-Einrichtungen</u> BVT bedeutet, Brandschutz- und Brandbekämpfungsmaßnahmen in passendem Umfang zu treffen.	Die brandschutztechnischen Betrachtungen erfolgen im Rahmen des Genehmigungsantrags im Brandschutzkonzept und sind den Unterlagen zum Bauantrag zu entnehmen.
	<u>Schutz vor Zündung</u> BVT bedeutet, Zündungen an der Quelle zu vermeiden.	Die brandschutztechnischen Betrachtungen erfolgen im Rahmen des Genehmigungsantrags im Brandschutzkonzept und sind den Unterlagen zum Bauantrag zu entnehmen.

3.4 Vermeidung von Ereignissen und (größeren) Unfällen		
	<u>Sicherheits- und Risikomanagement</u> BVT zur Vermeidung von Zwischenfällen und Unfällen besteht in der Anwendung eines Sicherheitsmanagementsystems.	Es findet eine jährliche Unterweisung der Mitarbeiter zur Arbeitssicherheit statt. Es werden Schulungsnachweise mit Unterschrift der Teilnehmer erstellt werden. Die Vorgehensweise ist im ISO 9001:2015 QM-Handbuch als Prozess: „Personal Schulung und Kompetenz“ hinterlegt. Bei Nicht-Durchführung wird eine Meldung an die Geschäftsführung gemacht. Eine Sicherheitsmanagementsystem im Sinne der Störfallverordnung (12. BImSchV) ist nicht erforderlich, da es sich bei dem Werk der Fa. Niedax nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung handelt.
4 Transport und Umschlag fester Stoffe		
4.1 Allgemeine Maßnahmen zur Verringerung der Staubemission beim Transport und Umschlag		
	BVT ist die Vermeidung einer Staubausbreitung durch Be- und Entladeaktivitäten im Freien, in dem der Umschlag so weit wie möglich in Zeiten niedriger Windgeschwindigkeiten erfolgt.	Die Be- und Entladeaktivitäten von festen Stoffen findet in Transport-Verpackung der Lieferanten statt. Es besteht zu keiner Zeit der Kontakt außerhalb geschlossener Gebäude von Feststoffen mit der Umgebung. Windgeschwindigkeiten sind somit nicht von Bedeutung für die Be- und Entladeaktivitäten.
	BVT besteht darin, die Transportwege so kurz wie möglich zu machen und wo immer möglich, kontinuierliche Transportmethoden anzuwenden.	Die Behälter zur Lagerung von Feststoffen werden im Kellergeschoss der Galvanikhalle gelagert. Die eingesetzten Stoffe werden ausschließlich über die

		Abfüllfläche im Kellerbereich angeliefert, somit befinden sie sich in unmittelbarer Nähe ihres Einsatz- bzw. Lagerortes.
	Bei Fahren können Fahrzeuge Staub von auf dem Boden befindlichen Feststoffen aufwirbeln. BVT bedeutet in diesem Fall, die Geschwindigkeit des Fahrzeugs innerhalb der Anlage anzupassen, um Staubaufwirbelungen zu minimieren.	Alle Bodenfläche sind betoniert oder asphaltiert. Staubemissionen sind nicht zu erwarten.
	BVT für Straßen, die nur von LKW und Autos genutzt werden, besteht in der Befestigung der Straßenoberflächen, z.B. mittels Beton oder Asphalt, weil diese so leicht gereinigt und Staubaufwirbelungen durch Fahrzeuge verhindert werden können.	Die Verkehrswege auf dem Werksgelände sind entsprechend ausgeführt.
	BVT ist es, Straßen mit hart befestigten Oberflächen zu versehen und zu reinigen	Die Verkehrswege auf dem Werksgelände sind asphaltiert und werden, wenn notwendig, gereinigt.
	Das Reinigen von Fahrzeugreifen ist BVT. Die Häufigkeit des Reinigens und die Art der angewendeten Reinigungseinrichtung muss im Einzelfall entschieden werden	Soweit möglich, wird eine Reinigung von LKW-Reifen durchgeführt.
	Dort wo es weder der Produktqualität, der Anlagensicherheit noch den Wasserressourcen schadet, ist BVT zum Be- und Entladen staubender, wasserunempfindlicher Produkte das Befeuchten des Produktes.	Nicht relevant

	Bei Be- und Entladevorgängen bedeutet BVT die Austrittsgeschwindigkeit und die freien Fallhöhen des Produktes zu minimieren	Die BVT wird bei der Planung der Be- und Entladeaktivitäten berücksichtigt.

3.3 Abgleich mit den BVT zur Energieeffizienz

Bei dem BVT-Merkblatt zur Energieeffizienz handelt es sich ebenfalls um ein horizontales Dokument, das unabhängig von der Branche für Anlagen, die unter die IED-Richtlinie fallen, anzuwenden ist.

BVT zur Energieeffizienz		
BVT aus den „Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency", Februar 2009		Verwendete Techniken bei Niedax am Standort St. Katharinen
BVT zur Erzielung von Energieeffizienz auf der Anlagenebene		
1	BVT ist die Implementierung und Einhaltung eines Energieeffizienz-Managementsystems	
2	BVT bedeutet, die Umweltauswirkungen einer Anlage durch die integrierte Planung von kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen und Investitionen – unter Berücksichtigung der Kostenvorteile und medienübergreifenden Effekte – fortlaufend zu verringern.	Die beantragte Maßnahme entspricht dieser BVT.
3	BVT besteht darin, die Aspekte einer Anlage durch ein Audit zu identifizieren, die die Energieeffizienz beeinflussen	
4	Bei der Durchführung eines Audits besteht die BVT darin sicherzustellen, dass das Audit folgendes feststellt a) Energieverbrauch und Art der Anlage und deren Komponenten und Prozesse b) Energie verbrauchende Geräte sowie Art und Menge der in der Anlage verbrauchten Energie	Im Rahmen der Prozessoptimierung, werden die unter BVT 4 a- f) genannten Punkte betrachtet und bei der Durchführung interner Audits berücksichtigt.

	c) Möglichkeiten den Energieverbrauch zu minimieren d) Möglichkeiten zur Nutzung alternativer Quellen oder effektivere Energienutzung, in speziellen Energieüberschüsse aus anderen Prozessen e) Möglichkeiten, Energieüberschüsse auf andere Prozesse anzuwenden f) Möglichkeiten zur Verbesserung der Wärmequalität	
5	BVT ist die Verwendung geeigneter Instrumente oder Methoden, zur Unterstützung bei der Identifizierung und Quantifizierung der Energieoptimierung	
6	BVT ist die Identifizierung von Möglichkeiten zur Optimierung der Energierückgewinnung innerhalb der Anlage und zwischen Systemen innerhalb der Anlage.	Die Galvanikanlage wird nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
7	BVT besteht in der Optimierung der Energieeffizienz durch einen systematischen Ansatz in Bezug auf das Energiemanagement in der Anlage.	
8	BVT ist die Festlegung von Energieeffizienzindikatoren, indem Folgendes durchgeführt wird: a) Identifizierung geeigneter Energieeffizienzindikatoren für die Anlage und gegeben Falls einzelne Prozesse, Systeme und /oder Einheiten und	Die Energieoptimierung erfolgt über die Anlagensteuerung.

	messen ihrer Veränderung über die Zeit oder nach der Umsetzung von Maßnahmen b) Identifizierung und Aufzeichnung geeigneter Grenzen, die mit den Indikatoren verbunden sind c) Identifizierung und Aufzeichnung von Faktoren, die Variationen in der Energieeffizienz der relevanten Prozesse, Systeme und/oder Einheiten verursachen können	
9	BVT ist die Durchführung systematischer und regelmäßiger Vergleiche mit sektoralen, national oder regionalen Benchmarks, bei denen validierte Daten verfügbar sind	
10	BVT besteht in der Optimierung der Energieeffizienz bei der Planung einer neuen Anlage	Die Galvanikanlage wird nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
11	BVT ist das Bestreben, den Energieverbrauch zwischen mehr als einem Prozess oder System innerhalb der Anlage zu optimieren.	Die Galvanikanlage wird nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
12	BVT ist das Instandhalten des Antriebs des Energieeffizienzprogramms durch die Verwendung einer Vielzahl an Techniken	
13	BVT ist das Instandhalten des Fachwissens über Energieeffizienz und energiebetriebene Systeme durch Nutzen verschiedener Techniken.	

14	BVT ist die Gewährleistung einer effektiven Prozesskontrolle durch Techniken wie a) vorhandene Systeme, die sicherstellen, dass die Verfahren bekannt sind, verstanden und eingehalten werden b) sicherstellen, dass die Leistungsparameter neu definiert und energieoptimiert und aufgezeichnet werden c) Dokumentation oder Aufzeichnung dieser Parameter	
15	BVT ist die Durchführung von Wartungsarbeiten an den Anlagen zur Optimierung der Energieeffizienz durch folgende Punkte: a) Klare Zuordnung der Verantwortung und Durchführung der Instandhaltung b) Erstellung eines strukturierten Wartungsprogramms auf der Grundlage technischer Beschreibung der Ausrüstung, Normen usw. c) Unterstützung des Wartungsprogramms durch ein geeignetes Aufzeichnungssystem und Diagnosetests d) Feststellung möglicher Verluste durch routinemäßige Wartung, Ausfälle und/oder Auffälligkeiten der Energieeffizienz, oder wo die Energieeffizienz verbessert werden kann	Die Anlage wird in regelmäßig stattfindenden Wartungen auf einen ordnungsgemäßen Zustand geprüft und, wenn nötig werden aufgefundene Auffälligkeiten behoben. Es wird ein entsprechender Wartungsplan mit internen Listen der Zuständigkeiten durch die Firma Niedax erstellt.

	e) Identifizierung von Spitzen, defekten Geräten, abgenutzten Gegenständen usw., die die Regelenergie beeinflussen und deren Beseitigung zum frühestmöglichen Zeitpunkt.	
16	BVT ist die Einrichtung und Aufrechterhaltung dokumentierter Verfahren zur Überwachung und Messung der wichtigsten Merkmale von Vorgängen und Aktivitäten, die einen Einfluss auf die Energieeffizienz haben können.	
BVT zum Erreichen von Energieeffizienz in energiebetriebenen Systemen, Prozessen, Tätigkeiten oder Ausrüstung		
17	BVT besteht in der Optimierung der Energieeffizienz der Verbrennung.	Als Methode zur Energieoptimierung wird eine Energiebilanz erstellt.
18	BVT für Dampfsysteme ist die Optimierung der Energieeffizienz durch den Einsatz verschiedener Techniken.	
19	BVT besteht in der Aufrechterhaltung der Effizienz von Wärmetauschern durch: a) regelmäßige Überwachung der Effizienz, und b) Verhindern oder Entfernen von Verschmutzungen	
20	BVT ist die Suche nach Möglichkeiten zur Kraft-Wärme-Kopplung innerhalb und/oder außerhalb der Anlage.	

21	BVT besteht in der Erhöhung des Leistungsfaktors entsprechend den örtlichen Anforderungen des Stromverteilers durch: • Installation von Kondensatoren in den Wechselstromkreis zur Verringerung der Größe der Blindleistung • Minimierung des Leerlaufbetriebs oder leicht belasteter Motoren • Vermeiden des Betriebs von Geräten oberhalb deren Nennspannung • Beim Austausch von Motoren, energieeffiziente Motoren verwenden	Werden beim Betrieb der Anlage berücksichtigt.
22	BVT besteht darin, die Stromversorgung auf Oberschwingungen zu überprüfen und gegebenenfalls Filter anzuwenden.	Nach Errichtung und Inbetriebnahme wird diese BVT durchgeführt.
23	BVT besteht in der Optimierung der Effizienz der Stromversorgung mithilfe von: • Sicherstellung, dass Netzkabel über die richtigen Dimensionen für den Strombedarf haben • Online Transformatoren bei 40 % - 50 % der Nennleistung Betreiben • Verwendung von Transformatoren mit hoher Effizienz/geringen Verlusten • Aufstellen der Ausrüstung mit einem hohen aktuellen Bedarf möglichst nah an die Quelle	Werden beim Betrieb der Anlage berücksichtigt.
24	BVT besteht in der Optimierung von Elektromotoren.	

25	BVT ist die Optimierung von Druckluftsystemen.	
26	BVT ist die Optimierung von Pumpensystemen durch: • Ausführung • Überwachung und Instandhaltung • Vertriebssysteme	Es werden geeignete Pumpen zur Förderung installiert. Durch ein Wartungs- und Instandhaltungsmanagement und einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess werden diese optimiert.
27	BVT ist die Optimierung von Heizungs- Lüftungs- und Klimaanlagen.	
28	BVT ist die Optimierung von künstlichen Beleuchtungssystemen.	
29	BVT ist die Optimierung von Trocknungs-, Trenn- und Konzentrationsprozessen und suchen nach Möglichkeiten zur mechanischen Trennung mit thermischen Prozessen.	

3.4 Abgleich mit den BVT zur einheitlichen Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser- /Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche

Die BVT-Schlussfolgerungen dienen als Referenzdokumente für die Festlegung der Genehmigungsauflagen für unter Kapitel II der Richtlinie 2010/75/EU fallende Anlagen.

In der Errichtung und dem Betrieb der Galvanikanlage sind ebenfalls die Errichtung und der Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage und eine Abluftreinigungsanlage geplant.

In den Festlegung der Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche werden im Anhang alle wichtigen BVTs aufgelistet. Umweltmanagementsysteme werden in den BVT 1 und 2 thematisiert. Die BVT 3-6 decken die Überwachung ab. BVT 7-12 betreffen Emissionen in Gewässer. Abfall wird in den BVT 13 und 14 behandelt. Die letzten BVTs 15-23 behandeln die Emissionen in der Luft.

BVT zur einheitlichen Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser- /Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche		
BVT aus den „ zur Festlegung der Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für eine einheitliche Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche“		Verwendete Techniken bei Niedax am Standort St. Katharinen
BVT zur Abwasserbehandlung und Abgasbehandlung		
1	Die BVT zur Verbesserung der allgemeinen Umweltleistung besteht in der Einführung und Anwendung eines Umweltmanagementsystems (UMS)	
2	Die BVT zur Erleichterung der Verringerung von Emissionen in Gewässer und in die Luft und zur Verringerung des Wasserverbrauchs besteht in der Erstellung und Führung eines Katasters der Abwasser- und Abgasströme.	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer.
	Überwachung	
3	Bei relevanten Emissionen in Gewässer, wie sie im Abwasserkataster (siehe BVT 2) erfasst sind, besteht die BVT in der Überwachung	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer.

	maßgeblicher Prozessparameter (einschließlich der kontinuierlichen Überwachung des Abwasserdurchflusses, des pH-Wertes und der Temperatur) an maßgeblichen Messstellen (z. B. an den Zuläufen zu Vor- und Endbehandlung).	
4	Die BVT besteht in der Überwachung von Emissionen in Gewässer gemäß EN-Normen, mit der nachstehend angegebenen Mindesthäufigkeit. Liegen keine EN-Normen vor, besteht die BVT in der Anwendung von ISO-Normen bzw. von nationalen oder sonstigen internationalen Normen, die Daten gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität gewährleisten	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer.
5	Die BVT besteht in der regelmäßigen Überwachung diffuser Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen in die Luft aus relevanten Quellen durch Anwendung der Techniken I-III in geeigneter Kombination oder, falls große VOC- Mengen gehandhabt werden,	Es entstehen keine diffuse Emissionen.
6	Die BVT besteht in der regelmäßigen Überwachung von Geruchsemissionen aus relevanten Quellen nach EN- Normen.	Die Galvanikanlage wird nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
	Emissionen in Gewässer	
7	Die BVT zur Verringerung des Wasserverbrauchs und des Abwasseranfalls besteht in der Verringerung des Volumens und/oder der Schadstofffracht von Abwasserströmen, einer verstärkten	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer.

	Wiederverwendung des anfallenden Abwassers innerhalb des Herstellungsverfahren und der Rückgewinnung und Wiederverwendung von Einsatzstoffen.	Spülwasser wird neben der Einleitung in den Kanal auch über Kreislaufanlagen durch Ionenaustauschern oder Umkehrosmoseanlagen gereinigt werden und der Galvanikanlage wieder zugeführt werden.
8	Die BVT zur Vermeidung der Kontamination von nicht kontaminiertem Wasser und zur Verringerung von Emissionen in Gewässer besteht darin, nicht kontaminierte Abwasserströme von Abwasserströmen, die eine Behandlung erfordern, zu trennen.	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer. Durch eine Abwasserbehandlungsanlage werden die Abwasserströme vor Einleitung behandelt, aufbereitet und von Feststoffen getrennt.
9	Die BVT zur Vermeidung unkontrollierter Emissionen in Gewässer besteht in der Bereitstellung einer angemessenen Rückhaltekapazität für Abwässer, die unter den von normalen Betriebsbedingungen abweichenden Bedingungen anfallen — auf Basis einer Risikobewertung (bei der beispielsweise die Schadstoffart, die Auswirkungen auf die weitere Behandlung und die betreffende Umgebung berücksichtigt werden) — sowie in der Durchführung angemessener weiterer Maßnahmen (z. B. Steuerung, Behandlung, Wiederverwendung).	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer.
10	Die BVT zur Verringerung von Emissionen in Gewässer besteht in einer integrierten Strategie für Abwassermanagement und Abwasserbehandlung, die eine geeignete Kombination von Techniken in nachstehender Rangfolge umfasst.	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer. Die Abwasserbehandlungsanlage umfasst verschiedene Anlagenteile: Ionenaustauscher, Umkehrosmoseanlage, Kammerfilterpresse,

		Neutralisationsanlage). Die Galvanikanlage und Abwasserbehandlungsanlage werden nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
11	Die BVT zur Verringerung der Emissionen in Gewässer besteht in der Vorbehandlung von schadstoffhaltigen Abwässern, die während der Abwasserendbehandlung nicht ausreichend behandelt werden können, mittels geeigneter Techniken.	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer. Die Abwasserbehandlungsanlage umfasst verschiedene Anlagenteile: Ionenaustauscher, Umkehrosmoseanlage, Kammerfilterpresse, Neutralisationsanlage). Die Galvanikanlage und Abwasserbehandlungsanlage werden nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
12	Die BVT zur Verringerung der Emissionen in Gewässer besteht in der Anwendung einer geeigneten Kombination von Techniken für die Abwasserendbehandlung.	Die Einleitung erfolgt indirekt in einen Kanal und nicht direkt in ein Gewässer. Die Abwasserbehandlungsanlage umfasst verschiedene Anlagenteile: Ionenaustauscher, Umkehrosmoseanlage, Kammerfilterpresse, Neutralisationsanlage). Die Galvanikanlage und Abwasserbehandlungsanlage werden nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
	Abfall	
13	Die BVT zur Vermeidung oder, sofern dies nicht möglich ist, zur Verringerung der zu entsorgenden Abfallmenge besteht in der Einführung und Umsetzung eines Abfallwirtschaftskonzepts als Teil des Umweltmanagementsystems (siehe BVT 1), der in folgender Abfallhierarchie gewährleistet, dass Abfall vermieden, zur Wiederverwendung vorbereitet, recycelt oder anderweitig verwertet werden.	Die Galvanikanlage wird nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben. Allen anfallenden Abfällen wird eine Abfallschlüsselnummer zugeordnet. Die Abfälle werden durch eine Fachentsorger entsorgt und, falls möglich, recycelt.

14	Die BVT zur Verringerung des Volumens von Klärschlamm, die weiterbehandelt oder entsorgt werden müssen, und zur Verringerung ihrer potenziellen Umweltauswirkungen besteht in der Anwendung einer oder einer Kombination der folgenden Techniken.	Die Abwasserbehandlungsanlage umfasst verschiedene Anlagenteile: Ionenaustauscher, Umkehrosmoseanlage, Kammerfilterpresse, Neutralisationsanlage). Die Galvanikanlage und Abwasserbehandlungsanlage werden nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
	Emissionen in der Luft	
15	Die BVT zur Erleichterung der Rückgewinnung von Verbindungen und zur Verringerung von Emissionen in die Luft besteht in der Einhausung von Emissionsquellen und, soweit dies möglich ist, der Abgasbehandlung.	Die Baddämpfe der Aktivbäder werden durch Wannenrandabsaugungen abgesaugt. Neben den Aktivbädern werden ebenfalls die Einhausungen der Transportwagen abgesaugt, wenn diese sich über einem Aktivbad bzw. über der nachfolgenden Spüle befinden. Die Anwendbarkeit kann durch betriebstechnische Hemmnisse (Zugang zu Anlagenteilen), aus Sicherheitsgründen (Vermeidung von Konzentrationen an der unteren Explosionsgrenze) und aus Gründen des Gesundheitsschutzes (wenn Zugang zum Inneren der Einhausung erforderlich ist) beschränkt sein.
16	Die BVT zur Verringerung von Emissionen in die Luft besteht in einer integrierten Strategie für Abgasmanagement und Abgasbehandlung, die prozessintegrierte Techniken und Abgasbehandlungstechniken umfasst.	Die Abluft wird im Abluftwäscher mit alkalischen Spülwasser und Stadtwasser behandelt. Die Galvanikanlage und Abluftreinigungsanlage werden nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
17	Die BVT zur Vermeidung von Emissionen aus Fackelanlagen in die Luft besteht darin, Abgase nur aus Sicherheitsgründen oder im Rahmen nicht	Keine Relevanz

	routinemäßiger Betriebsbedingungen (wie An- und Abfahrvorgänge) und nach einer oder beiden der nachstehenden Techniken abzufackeln.	
18	Die BVT zur Verringerung von Emissionen aus Fackelanlagen in die Luft, wenn Abfackelung unvermeidbar ist, besteht in der Anwendung einer oder beider der nachstehenden Techniken.	Keine Relevanz
19	Die BVT zur Vermeidung oder, soweit dies nicht möglich ist, zur Verringerung diffuser VOC-Emissionen in die Luft besteht in der Anwendung einer Kombination der nachstehend beschriebenen Techniken.	Es entstehen keine diffuse Emissionen.
20	Die BVT zur Vermeidung oder, falls dies nicht möglich ist, zur Verringerung von Geruchsemissionen besteht in der Einführung, der Umsetzung und der regelmäßigen Überprüfung eines Geruchsmanagementplans als Teil des Umweltmanagementsystems (siehe BVT 1), der alle nachfolgenden Elemente umfasst:	Die Galvanikanlage und Abluftreinigungsanlage werden nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
21	Die BVT zur Vermeidung oder, falls dies nicht möglich ist, zur Verringerung von Geruchsemissionen aus Kanalisation und aus Abwasserbehandlungsanlagen sowie aus der Klärschlammbehandlung besteht in der Anwendung einer oder einer Kombination der nachstehend beschriebenen Techniken.	Die Galvanikanlage und Abwasserbehandlungsanlage werden nach den besten verfügbaren Techniken errichtet und betrieben.
22	Die BVT zur Vermeidung oder, falls dies nicht möglich ist, zur Verringerung von Lärmemissionen besteht in der Einführung und Umsetzung eines Lärmmanagementplans als Teil des	Im Rahmen der beantragten Maßnahmen wird eine Schallprognose erstellt. Mögliche Lärmquellen werden hierbei identifiziert und falls nötig werden entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet.

	Umweltmanagementsystems (siehe BVT 1), der alle nachstehenden Elemente enthält:	
23	Die BVT zur Vermeidung oder, falls dies nicht möglich ist, zur Verringerung von Lärmemissionen besteht in der Anwendung einer oder einer Kombination der nachstehend beschriebenen Techniken.	Im Rahmen der beantragten Maßnahmen wird eine Schallprognose erstellt. Mögliche Lärmquellen werden hierbei identifiziert und falls nötig werden entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet.

3.5 Abgleich mit den BVT bei industriellen Kühlsystemen

Bei den Besten verfügbaren Techniken für industrielle Kühlsysteme unterscheidet das BVT-Merkblatt unter Kapitel 4 zwischen den folgenden Techniken:

Tabelle 1: Kapitel zu den Besten Verfügbaren Techniken für industrielle Kühlsysteme

Verminderung des/von	Kapitel des BVT-Merkblattes
Energieverbrauchs	4.3
Wasserverbrauchs	4.4
Einsaugens von Organismen	4.5
Emissionen in das Wasser	4.6
Emissionen in die Luft	4.7
Lärmemissionen	4.8
Leckage Risikos	4.9
biologischen Risikos	4.10

Industrielle Kühlsysteme sind ein integrierter Bestandteil des zu kühlenden industriellen Prozesses. Für die Galvanik von der Fa. Niedax muss die, an den chemisch und elektrolytisch arbeitenden Bädern und an den Gleichrichtern anfallende Wärme, für eine stabile Prozessführung abgeführt werden. Die angedachte Kältemaschine ist in der Lage, die Kondensationstemperatur gleitend an die Außentemperatur anzupassen.

Der Energieverbrauch wird verringert, indem Ausrüstung mit hoher Effizienz bei niedrigem Energiebedarf verwendet wird. In den Durchlaufsystemen wird eine optimierte Kühlwasser-behandlung angewendet, um die Oberflächen sauber zu halten und Verkrustung, Verschmutzung und Korrosion zu vermeiden.

Der Wasserverbrauch wird durch die Optimierung der Spülstufen und der Wasseraufbereitung gesenkt. Um die Lärmemissionen zu mindern, sind Dämpfungsmaßnahmen angewandt.

Das Leckage Risiko ist minimiert, da das System in Übereinstimmung mit seiner Auslegung betrieben wird.

Um das auf den Betrieb von Kühlsystemen zurückzuführende biologische Risiko zu vermindern, ist es wichtig, die Temperatur zu steuern, das System regelmäßig zu warten und

Kesselstein und Korrosion zu vermeiden. Alle Maßnahmen liegen mehr oder weniger im Bereich der guten Instandhaltungspraxis. Die kritischeren Zeitpunkte sind die Zeiten der Inbetriebnahme, in denen der Betrieb der Systeme nicht optimal verläuft, und Stillstandzeiten für die Instandsetzung oder Wartung.

4 Zusammenfassung

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (im Folgenden Firma Niedax genannt) plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen, Flurstücke 50, 51, 52 und Flurnummer 17. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie keine verfahrenstechnischen Zusammenhänge der neuen Galvanikanlage mit der Feuerverzinkerei sind die beiden Anlage separat zu betrachten. Die Galvanik mit seinem Lager befinden sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im EG liegt der Bereich des Bestückens und Verpackens.

Die Anlage zur Oberflächenbehandlung durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren (Galvanik) fällt unter die Industrie-Emissionsrichtlinie (Richtlinie 2010/75/EU; IED-Richtlinie). Die BVT-Schlussfolgerungen sind für IED-Anlagen verbindliche Anforderungen für die Anlagengenehmigung.

Kapitel 3.5

Maßnahmen im Falle einer Betriebseinstellung

Sollte eine Betriebseinstellung geplant sein, so wird dies der zuständigen Überwachungsbehörde rechtzeitig gem. § 15 Abs. 3 BImSchG angezeigt. Die Anzeige beinhaltet eine detaillierte Beschreibung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen.

Die im Betrieb vorhandenen Einsatzstoffe sind im Falle einer Betriebseinstellung vermarktungsfähig und werden bis zur Veräußerung in den entsprechend zugelassenen Lageranlagen vorgehalten. Die Lagerung erfolgt auf befestigten Lagerflächen und in entsprechenden Behältern, so dass ein Eindringen von Schadstoffen in das Erdreich sicher verhindert wird.

Sämtliche Aggregate und Anlagenteile werden im Fall der Betriebseinstellung gereinigt und wenn möglich verkauft oder verschrottet. Bei prüfpflichtigen Anlagenteilen werden die erforderlichen Sachverständigenprüfungen zur Anlagenstilllegung durchgeführt.

Die bei der Reinigung eventuell anfallenden Abfälle werden über Entsorgungsfachbetriebe ordnungsgemäß entsorgt.

Sollte der Abriss baulicher Einrichtungen erforderlich sein, werden die dabei entstehenden Abfälle in dafür zugelassenen Anlagen ordnungsgemäß entsorgt.

Mit der Durchführung dieser Maßnahmen wird sichergestellt, dass entsprechend den gesetzlichen Vorgaben auch nach der Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

Gemäß § 5 Abs. 4 BImSchG ist der Betreiber nach Einstellung des Betriebs einer Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie verpflichtet, soweit dies verhältnismäßig ist, Maßnahmen zur Beseitigung dieser Verschmutzung zu ergreifen, um das Anlagengrundstück in jenen Ausgangszustand zurückzuführen. Sollten auf Grund des Betriebs der Anlage erhebliche Bodenverschmutzungen oder erhebliche Grundwasserverschmutzungen durch relevante

gefährliche Stoffe im Vergleich zu dem im Bericht über den Ausgangszustand angegebenen Zustand verursacht worden sein. Die zuständige Behörde hat der Öffentlichkeit relevante Informationen zu diesen vom Betreiber getroffenen Maßnahmen zugänglich zu machen, und zwar auch über das Internet. Soweit Informationen Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse enthalten, gilt § 10 Abs. 2 BImSchG entsprechend.

Kapitel 4.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 4

4	Zeichnungen/Pläne	Vertraulich	Seitenanzahl
4.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 4		1
4.1	Bebauungsplan		1
4.2	Flächennutzungsplan		1
4.3	Digitale Topographische Karte		1
4.4	Amtliche Basiskarte		1
4.5	Digitales Orthophoto		1
4.6	R&I Fließbild Abwasserbehandlungsanlage	Vertraulich	1
4.7	R&I Fließbild Galvanik	Vertraulich	1
4.8	Maschinenaufstellungsplan	Vertraulich	1

BEBAUUNGSPLAN "INDUSTRIE- UND GEWERBEGEBIET STRÖDT" DER ORTSGEMEINDE ST. KATHARINEN

VERBANDSGEMEINDE LINZ
LANDKREIS NEUWIED / RHEIN

planzeichenerklärung

- MD — DORFGEBIET
- GEe — EINGESCHRAENKTES GEWERBEGEBIET
- GE1 — GEWERBEGEBIET 1
- GE2 — GEWERBEGEBIET 2
- GIe — EINGESCHRAENKTES INDUSTRIEGEBIET
- FLÄCHEN MIT EHEMALIGEM ERZBERGBAU (SIEHE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN 4.1.8.)
- BAUGRENZE
- STRASSENVERKEHRSFLÄCHE
- VERKEHRSFLÄCHEN BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG: WIRTSCHAFTSWEG
- HAUPTVERSORGUNGSLEITUNG 20 kV
- ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE
- PRIVATE GRÜNFLÄCHE
- FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT ZWECKBESTIMMUNG: REGENRÜCKHALTUNG
- FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT
- FLÄCHEN FÜR MASZNAHMEN ZUM SCHUTZ ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT
- ART DER MASZNAHME GEMÄSZ TEXTLICHER FESTSETZUNG
- FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN
- FLÄCHEN MIT BINDUNGEN ZUR ERHALTUNG VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN
- MIT LEITUNGSRECHTEN ZU BELASTENDE FLÄCHEN
- FLÄCHEN FÜR BESONDERE ANLAGEN UND VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (LÄRMSCHUTZ)
- GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS DES BEBAUUNGSPLANS
- ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNG

AUFSTELLUNG	OFFENLEGUNG	SATZUNGSBESCHLUSS	AUSFERTIGUNG	ANZEIGE	BEKANNTMACHUNG	PLANGRUNDLAGE	BESCHEINIGUNG
am 5.5.92 aufgestellt gem. §2(1) BauGB durch Beschluß der Ortsgemeinde gez. Ortsbürgermeister Hungsberg	vom 23.8. bis 24.9.93 gem. §3(2) BauGB öffentlich ausgelegt gez. Ortsbürgermeister Hungsberg	am 23.11.93 gem. §10 BauGB als Satzung beschlossen vom Rat der Ortsgemeinde gez. Ortsbürgermeister Hungsberg	Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt Ort, Datum Ortsbürgermeister	ist das Anzeigeverfahren vor Fristablauf durch Nichtgeltendmachung der Verletzung von Rechten verschiedener beendet worden	Am 2.1.94 gem. §12 BauGB durch Bekanntmachung in Kraft gesetzt gez. Ortsbürgermeister Hungsberg		

PLANUNGSBÜRO DITTRICH
Raiffeisenstr. 3
5466 Neustadt/Wied

Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Linz

Aufstellungsbeschluss

Der Beschluß zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan ist gem. § 2 (1) BauGB durch den Verbandsgemeinderat in den Sitzungen vom 18.12.1997, 25.09.2003 und 19.10.2004 beschlossen und am 22.12.2004 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Linz/ Rhein, den 19.05.2006

(DS)

gez. K. Hannuschke

(Klaus Hannuschke, Bürgermeister)

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Den Trägern öffentlicher Belange und den Nachbargemeinden lag der Plan vom 20.01.2005 bis 28.02.2005 zur Stellungnahme gem. § 4 (1) BauGB vor.

Linz/ Rhein, den 19.05.2006

(DS)

gez. K. Hannuschke

(Klaus Hannuschke, Bürgermeister)

Öffentliche Auslegung

Der Flächennutzungsplan hat gem. § 3 (2) einschließlich dem Erläuterungsbericht in der Zeit vom 19.01.2006 bis 20.02.2006 bzw. in zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegen.
Die Offenlegung wurde am 11.01.2006 ortsüblich bekannt gemacht.
Die Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom 03.01.2006 über die Offenlagen schriftlich unterrichtet.

Linz/ Rhein, den 19.05.2006

(DS)

gez. K. Hannuschke

(Klaus Hannuschke, Bürgermeister)

Genehmigt:

Gehört zur Verfügung vom 04.07.2006,
Az. 6/10-621

Neuwied, den 04.07.2006

Kreisverwaltung Neuwied

Ausfertigung der Aufstellung des Flächennutzungsplanes

Die Aufstellung des Flächennutzungsplanes bestehend aus Blatt Planzeichnung(en) und dem Erläuterungsbericht entspricht der Fassung des Feststellungsbeschlusses

Linz/ Rhein, den 05.07.2006

gez K. Hannuschke (DS)

(Klaus Hannuschke, Bürgermeister)

Landesplanerische Stellungnahme

Die Kreisverwaltung Neuwied (Untere Landesplanungsbehörde) hat am 01.10.1998 eine landesplanerische Stellungnahme gem. § 20 LPlG BauGB abgegeben.

Linz/ Rhein, den 19.05.2006

(DS)

gez. K. Hannuschke

(Klaus Hannuschke, Bürgermeister)

Vorgezogene Bürgerbeteiligung

Die vorgezogene Bürgerbeteiligung nach § 3 (1) BauGB fand in Form einer öffentlichen Auslegung des Flächennutzungsplans bei der Verbandsgemeindeverwaltung Linz/ Rhein in der Zeit vom 10.01.2005 bis 21.01.2005 statt.

Linz/ Rhein, den 19.05.2006

(DS)

gez. K. Hannuschke

(Klaus Hannuschke, Bürgermeister)

Beschluss über den Flächennutzungsplan

Der Beschluss über die Aufstellung des Flächennutzungsplanes erfolgte in der Sitzung des Verbandsgemeinderates am 11.05.2006. Die verbandsangehörigen Gemeinden haben dem Flächennutzungsplan gem. § 67 (2) GemO zugestimmt.

Linz/ Rhein, den 19.05.2006

(DS)

gez. K. Hannuschke

(Klaus Hannuschke, Bürgermeister)

Bekanntmachung:

Die Genehmigung des Flächennutzungsplanes ist gem. § 6 Abs. 5 BauGB am 12.07.2006 ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Flächennutzungsplan ist damit am 12.07.2006 wirksam geworden.

Linz/ Rhein, den 13.07.2006

(DS)

gez. K. Hannuschke

(Klaus Hannuschke, Bürgermeister)

Legende

Bestand

Art der baulichen Nutzung
(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)
- Wohnbauflächen
- Gemischte Bauflächen
- Gewerbliche Bauflächen
- Sonderbauflächen

Flächen für den Gemeinbedarf
(§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)
- Flächen für den Gemeinbedarf
- Feuerwehr
- Schule
- Kirche
- Post
- Dorfgemeinschaftshaus
- Kulturelle Einrichtung
- Sozialeinrichtungen
- GemeinbedarfPlanung

Änderungsbereiche des Flächennutzungsplanes

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge
(§ 5 Abs. 2 Nr. 3 und 4 BauGB)
- Strassenverkehr
- Öffentl Parkplätze
- Bahnanlage
- Radweg
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- Ortsdurchfahrt

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen
(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4 BauGB)
- Flächen für Versorgungsanlagen für die Verwertung oder Beseitigung von Abwasser und festen Abfallstoffen sowie für Ablagerungen
- Umspannwerk
- Gas
- Fernwärme
- Wasserbehälter
- Abwasser KA = Kläranlage, P = Pumpwerk, R = Rückhaltebecken
- Abfall
- Ablagerung

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB)
- unterirdische Leitung
- elektrische Freileitung
- Schutzstreifen

Grünflächen
(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)
- Grünflächen
- Reitanlagen
- Tennisplatz
- Spielplatz
- Parkanlage
- Friedhof
- Sportplatz
- Grillhütte
- Zeltplatz
- Badeplatz/Freibad
- Obst- und Hausgarten

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft
(§ 5 Abs. 2 Nr 7 BauGB)
- Wasserflächen
- Wasserwirtschaft
- Überschwemmungslinie
- Wasserrechtliche Festsetzung
- Renaturierung
- Zone 2
- Zone

Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen
(§ 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB)
- Abgrabung
- Aufschüttung
- Abbaugebiet geplant

Flächen für die Landwirtschaft und Wald
(§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB)
- Flächen für die Forstwirtschaft
- Flächen für die Landwirtschaft
- Aussiedler

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)
- FFH-Gebiete
- Suchraum
- Schutzgebiete und Schutzobjekte
- Defiziträume von Natur und Landschaft
- Anpflanzung
- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
- Naturdenkmal
- pauschal geschützte Biotope nach § 28 LNatSchG naturnahe unverbaute Fluß-/Bachabschnitte
- pauschal geschützte Biotope nach § 28 LNatSchG wie z.B: Auewälder
- pauschal geschützte Biotope nach § 28 LNatSchG
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturpark1

Die gesamte VG Linz liegt im Naturpark Rhein-Westerwald.

Sonstige Planzeichen
- Grenze der Verbandsgemeinde und des räumlichen Geltungsbereiches Gemarkungsgrenze
- Schießstand
- Umweltgefährdende Stoffe
- Sanierungsgebiet
- Ausgleich
- Bodendenkmal

Regelungen für die Stadterhaltung und für den Denkmalschutz
(§ 5 Abs. 4 BauGB)
- Einzelanlage Denkmal

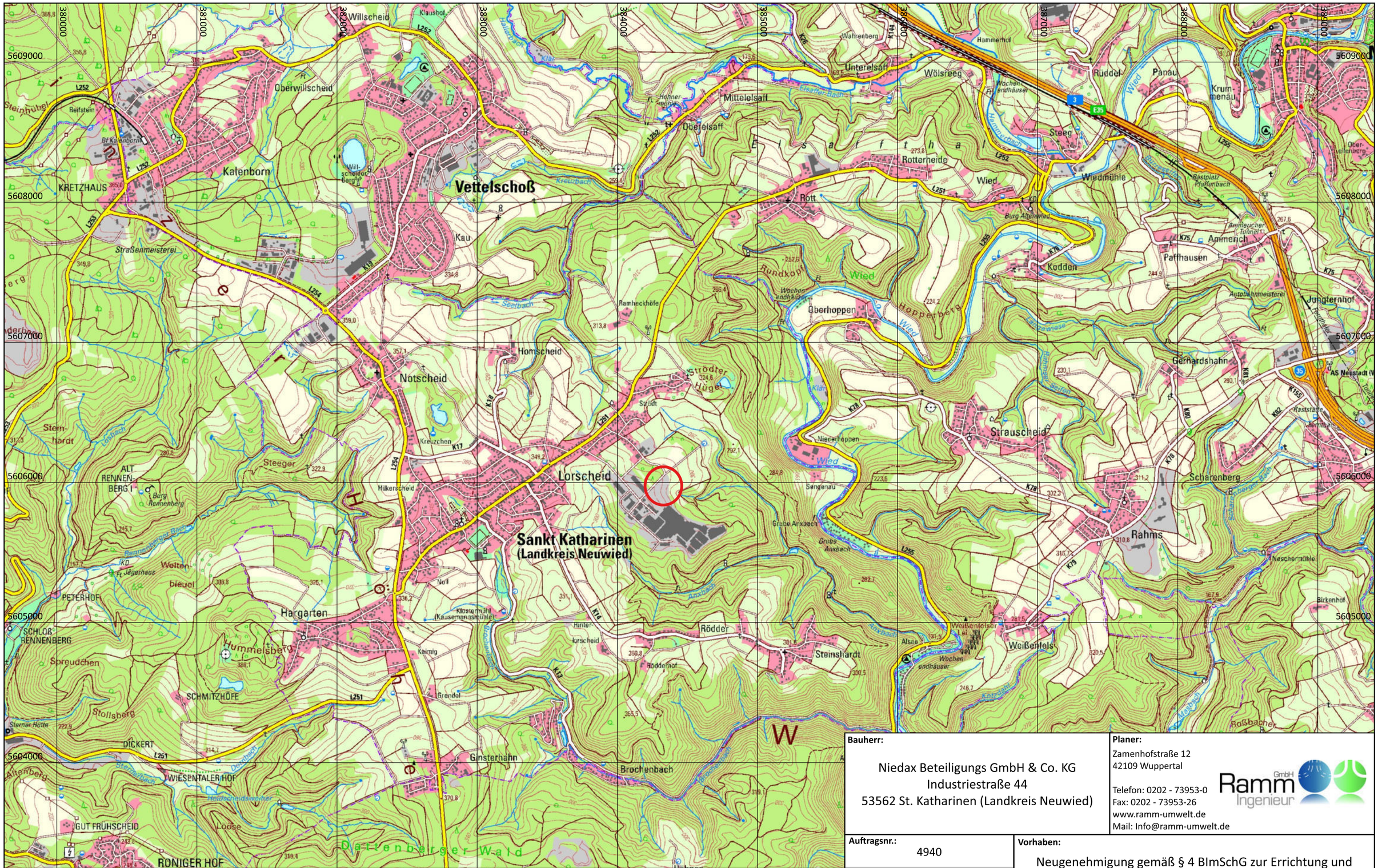
Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132),
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung des Planinhalts (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen,
- Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830),
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18.08.1997 (BGBl. I S. 2081),
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) vom 20.02.2003 (BGBl. S. 286),
- Landesstraßengesetzes (LStrG) vom 01.08.1977 (GVBl. S. 273),
- Landesgesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmäler (Denkmalschutz- und - pflegegesetz -DSchPflG) vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757),
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24.11.1998 (GVBl. S. 365),
- Landesnaturschutzgesetz vom 28.09.2005 (GVBl. S. 387),
- Bundesnaturschutzgesetz vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193),
- Wasserhaushaltsgesetz vom 19.08.2002 (BGBl. I S. 3245),
- Landesplanungsgesetz vom 10.04.2003 (GVBl. S. 41),
- Landeswassergesetz vom 22.01.2004 (GVBl. S. 53),
- Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO) vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153).

jeweils in der zuletzt geltenden Fassung.

WeSt - Stadtplaner
Waldstr. 14, 56 766 Ulmen, Tel.: 02676/9519110, Fax.: 02676/9519111

Auftraggeber: Verbandsgemeinde Linz		
Projekt: Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Linz		Projekt-Nr.: 01-053
Planbezeichnung: FNP Linz Bauflächenkonzept	Maßstab: 1:10000	Plan-Nr.: 1
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Rolf Weber Dipl.-Ing. Dirk Strang		Datum: 01.09.2006



Quelle Karte: © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz

Geplanter Anlagenstandort

0 500 1.000 1.500 m

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940

Stand vom: 02.09.2025

Maßstab: 1:25.000

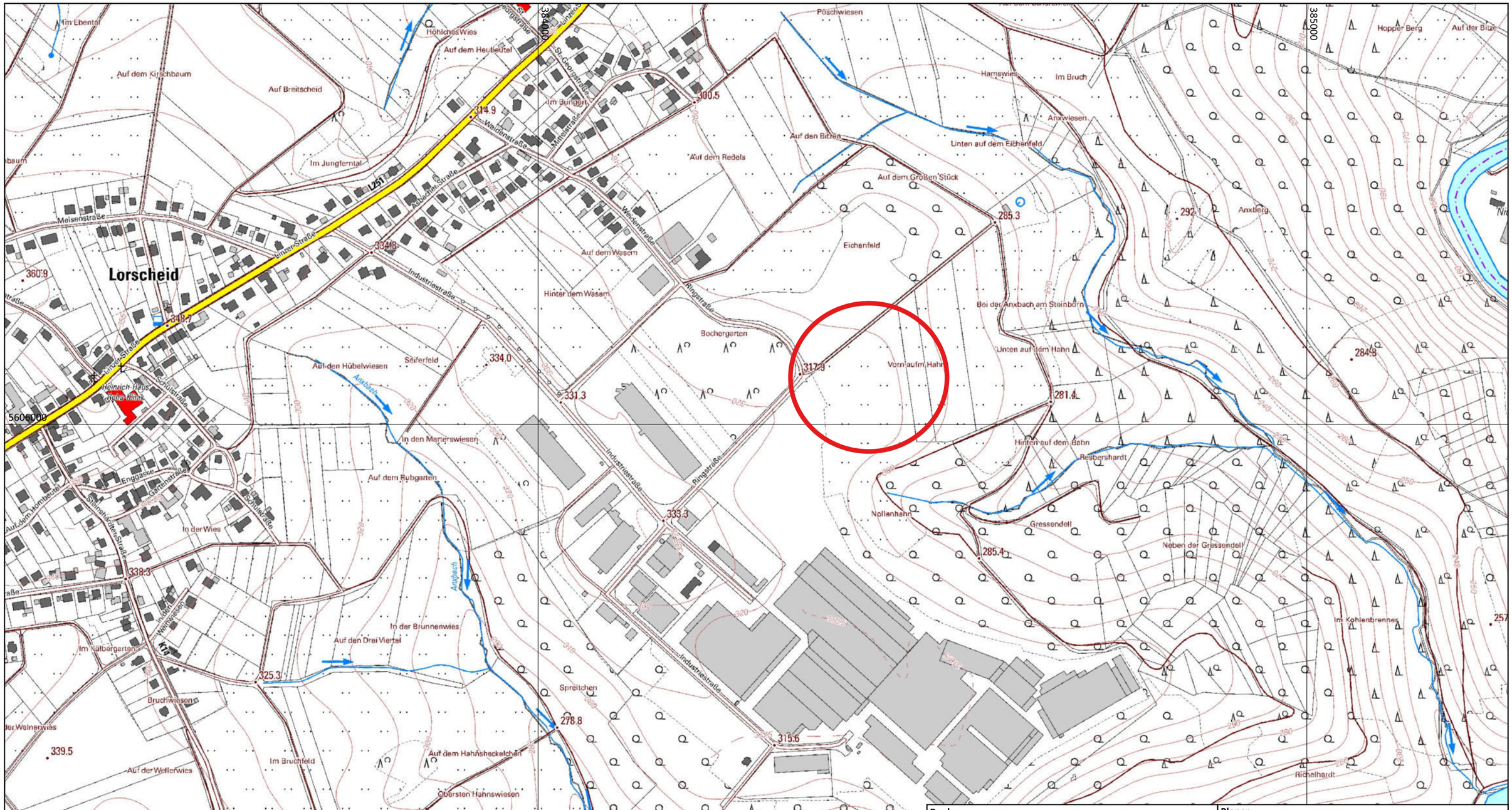
gez.: Vo
gepr.: Do

Vorhaben:

Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Benennung:

Digitale Topographische Karte



Quelle Karte: © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz

Geplanter Anlagenstandort

0 100 200 300 m

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940

Stand vom: 02.09.2025

Maßstab: 1:5.000

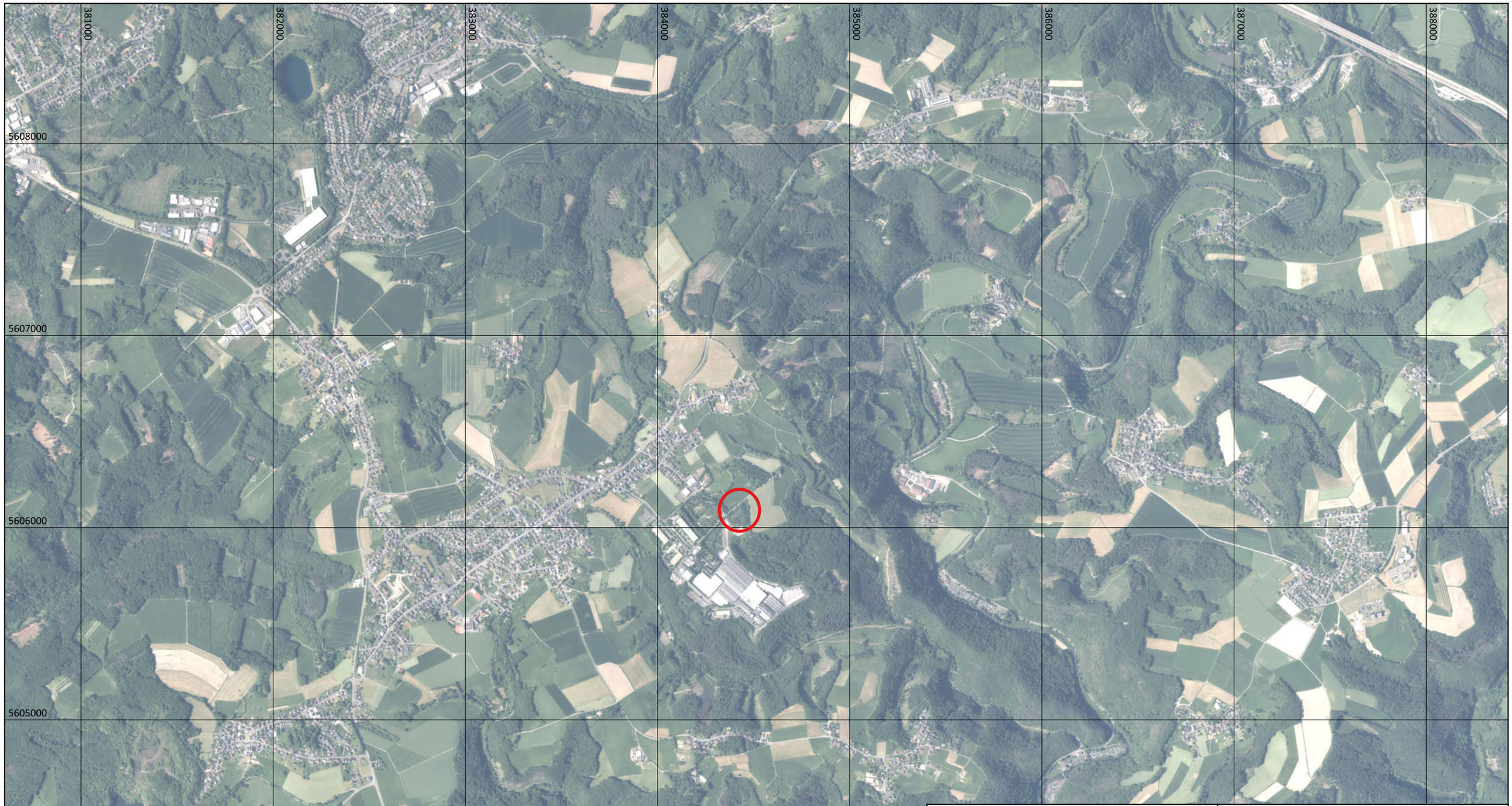
gez.: Vo
gepr.: Do

Vorhaben:

Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Benennung:

Amtliche Basiskarte



Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz

Geplanter Anlagenstandort

0 500 1.000 m

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940

Stand vom: 02.09.2025

Maßstab: 1:20.000

gez.: Vo
gepr.: Do

Vorhaben:

Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Benennung:

Digitales Orthophoto

Kapitel 4.6 bis 4.8

R&I Fließbilder & Maschinenaufstellungsplan

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Die R&I Fließbilder und der Maschinenaufstellungsplan geben Auskunft über die Betriebsparameter und Funktionsweise der geplanten Anlage. Die Betriebsparameter wurden durch zeit- und kostenintensive Prozesse ermittelt.

Zudem sind aus den detaillierten R&I Fließbilder sowie dem Maschinenaufstellungsplan für fachkundige Personen Rückschlüsse auf die Prozesse und Rezepturen zu ziehen, die einen erheblichen finanziellen Schaden zur Folge hätten. Die Entwicklung des beantragten Verfahrens war sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Kapitel 5.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 5

5	Bauantrag	Vertraulich	Seitenanzahl
5.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 5		2
5.1	Statistischer Erhebungsbogen	Vertraulich	4
5.2	Antrag auf Baugenehmigung		6
5.3	Abweichung von bauaufsichtlichen Anforderungen		1
5.4	Baubeschreibung Gebäude		4
5.5	Betriebsbeschreibung neue Galvanik		2
5.6	Berechnung umbauter Raum		7
5.7	Stellplatzflächennachweis		1
5.8	Amtlicher Lageplan		1
5.9	Bauzeichnungen	Vertraulich	9
5.10	Entwässerungsplan	Vertraulich	1
5.11	Brandschutzkonzept inkl. Pläne	Vertraulich	40
5.12	Geotechnischer Bericht	Vertraulich	27

☒ **Antrag auf Baugenehmigung**

☐ **Antrag auf Baugenehmigung im vereinfachten Genehmigungsverfahren nach § 66 LBauO**

☐ **Einreichung der Bauunterlagen im Freistellungsverfahren nach § 67 LBauO**

Weiterbehandlung als Antrag auf Baugenehmigung, wenn die Gemeinde erklärt, dass ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll:
☐ ja ☐ nein

Eingangsvermerk: Bauaufsichtsbehörde

Aktenzeichen:

An die Bauaufsichtsbehörde:[1]

Kreisverwaltung Neuwied
Wilhelm-Leuschner-Straße 9
56564 Neuwied

[1]soweit nicht Freistellungsverfahren (§ 67 LBauO)

An[2]/Über die Gemeinde-/Verbandsgemeinde-/Stadtverwaltung:

Verbandgemeinde Linz
Am Schoppbüchel 5
53545 Linz am Rhein

[2]soweit Freistellungsverfahren (§ 67 LBauO)

Eingangsvermerk: Gemeinde-/Verbandsgemeinde-/Stadtverwaltung

Aktenzeichen:

Bauherr/-in

Niedax Beteiligungs GmbH & Co.KG
Vertr. durch Herrn Alexander Horn
Asbacher Straße 41
53545 Linz/Rhein
(Name, Vorname, Anschrift, Telefon, E-Mail)

Entwurfsverfasser/-in

Planungsbüro Dittrich GmbH & Co.KG
Bahnhofstraße 1
53577 Neustadt (Wied)
Tel. 02683/9850-0
(Name, Vorname, Beruf, Anschrift, Telefon, E-Mail)

bauvorlageberechtigt nach

☒ § 64 Abs.2 Nr.1 LBauO - Architekt/-in: Architektenkammer ☒ RP ☐ Bundesland: ..... Eintragung Nr.: 103168

☐ § 64 Abs.2 Nr.2 LBauO - Ingenieur/-in: Ingenieurkammer ☐ RP ☐ Bundesland: ..... Eintragung Nr.: .....

☐ § 64 Abs.3 Satz 1 LBauO (für Gebäude nach § 64 Abs. 3 Satz 2 LBauO)
Bitte auswählen

☐ sonstige Berechtigung nach §§ 64 oder 64 d LBauO: .....

1 Vorhaben

1.1	Art des Vorhabens	☒ Errichtung (Neubau, Erweiterung) ☐ Änderung (Umbau, Einbau, auch Nutzungsänderung) ☐ Abbruch (soweit nicht genehmigungsfrei nach § 62 Abs.2 Nr. 6 LBauO)
1.2	Zweckbestimmung des Gebäude (z. B. Wohn- oder Bürogebäude, Verkaufsstätte, landwirtschaftliches Betriebsgebäude, Gewerbe- oder Industriebau, Großgarage) sonstige bauliche Anlage (z. B. Behälter, Lagerplatz, Windenergieanlage, Aufschüttung/Abgrabung, Werbeanlage)	Neubau Galvanik in St. Katharinen
1.3	Gebäudeklasse nach § 2 Abs. 2 LBauO	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5

 Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

2 Grundstück

2.1	Lage	Straße, Hausnummer, Gemeinde, Ortsteil: Ringstraße, St. Katharinen ☒ Das Baugrundstück liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplans/ vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Plan-Nr.: ..... Bezeichnung: Industrie- u. Gewerbegebiet Strödt Art der zulässigen Nutzung: GI Industriegebiet		
	Katasterbezeichnung	Gemarkung: St. Katharinen	Flur: 17	Flurstück: 50,51,52
2.2	Eigentümer/-in* *(soweit nicht Bauherr/-in)	Name, Vorname, Anschrift, Telefon:		
2.3	Baulasten sind eingetragen: a) auf dem Baugrundstück	☐ ja ☐ nein		
	b) zugunsten des Baugrundstücks auf einem anderen Grundstück	☐ ja ☐ nein Grundstück (Katasterbezeichnung): ..... Nr. im Baulastenverzeichnis:		
2.4	Angaben über eine Bauvoranfrage	Eine Bauvoranfrage wurde mit Schreiben vom ..... eingereicht. Ein Bauvorbescheid wurde am..... erteilt; Az.:		

3 Erschließung

3.1	Die Zuwegung zu dem Grundstück erfolgt	von einer/einem ☐ Bundesstraße ☐ sonstigen öffentlichen Straße/Weg ☐ Landesstraße ☐ Privatweg ☐ Kreisstraße ☐ über ein anderes Grundstück ☒ Gemeindestraße ☐ Bezeichnung der Straße/des Wegs/des anderen Grundstücks: Ringstraße
3.2	Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch Einleitung in	☒ die öffentliche Abwasseranlage ☐ eine private Abwasseranlage

4 Baukosten

☒ Brutto-Rauminhalt nach DIN 277 39652,91 ..... m³

☐ Herstellungskosten ..... EUR
(bei baulichen Anlagen, die keine Gebäude sind, oder wenn sonstige Anlagen oder Einrichtungen gesondert errichtet werden)

☐ Baukostensumme ..... EUR
(in Fällen des § 2 Abs. 2 der Landesverordnung über Gebühren und Vergütungen für Amtshandlungen und Leistungen nach dem Bauordnungsrecht)

 Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

5 Bauunterlagen

nach der Landesverordnung über Bauunterlagen und die bautechnische Prüfung (BauuntPrüfVO)

Folgende von der Entwurfsverfasserin/dem Entwurfsverfasser verantwortete Bauunterlagen sind beigefügt. (Sofern die Einreichung in Papierform durch die Bauaufsichtsbehörde zugelassen oder gefordert wird, sind die Bauunterlagen 2-fach bzw. 3-fach, wenn die Kreisverwaltung untere Bauaufsichtsbehörde ist, einzureichen.)

5.1 Allgemeine Bauunterlagen

- ☒ Lageplan
- ☒ Bauzeichnungen
- ☒ Baubeschreibung Gebäude (Vordruck)*
- ☐ Baubeschreibung Feuerungsanlagen (Vordruck)*
- ☐ Baubeschreibung Anlagen zur Lagerung von mehr als 10 m³ Heizöl (Vordruck)
- ☐ Baubeschreibung Anlagen zur Lagerung von 3 und mehr t Flüssiggas (Vordruck)
- ☐ Abweichungen von bauaufsichtlichen Anforderungen (Vordruck)

*bei Vorhaben nach § 66 Abs. 1 u. § 67 Abs. 1 LBauO nicht erforderlich

5.2 Berechnungen und Angaben (gesonderte Darstellung)

- ☐ Maß der baulichen Nutzung (§ 17 BauNVO)
- ☒ Zahl und Größe der Stellplätze und Garagen für Kraftfahrzeuge (nach Satzung/VV Min. der Finanzen)
- ☐ Anzahl der Fahrradabstellplätze (nach örtlichen Gegebenheiten/Regelungen)
- ☐ Zahl und Größe der Spielplätze für Kleinkinder
- ☒ Brutto-Rauminhalts (BRI) nach DIN 277
- ☒ Nutzfläche (NF) nach DIN 277, ausgenommen Wohnfläche
- ☐ Wohnfläche nach Wohnflächenverordnung
- ☐ Herstellungskosten/Baukostensumme (siehe lfd. Nr. 4)

5.3 Darstellung der Grundstücksentwässerung

- ☒ Entwässerungsplan M 1 : 500 (Plan G10.1 Grundleitungsplan, M 1:200)
- ☐ Baubeschreibung der Entwässerungsanlage
- ☐ Bauzeichnungen - bei Vorhaben nach § 66 Abs. 1 u. § 67 Abs. 1 LBauO nicht erforderlich –
- ☐ Bezeichnung und Beschreibung der Kleinkläranlage/Abwassergrube

5.4 Erklärungen und bautechnische Nachweise

Bei Vorhaben nach **§ 66 Abs. 1/§ 67 Abs. 1 LBauO** Erklärungen (gemäß Vordruck) der Aufsteller/-innen des:

☐ Standsicherheitsnachweises ☐ Nachweises des Wärmeschutzes ☐ Nachweises des Schallschutzes

Die erforderlichen Erklärungen sind spätestens bei Baubeginn der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Bei Vorhaben nach **§ 66 Abs. 2/§ 67 Abs. 5 LBauO**:

- ☐ Standsicherheitsnachweis einschließlich Bescheinigung über die Gewährleistung der Standsicherheit einer/eines Prüfsachverständigen für Standsicherheit (gemäß Vordruck)
- ☐ Brandschutznachweis einschließlich Bescheinigung über die Gewährleistung des Brandschutzes einer/eines Prüfsachverständigen für Brandschutz (gemäß Formblatt)
- ☐ Nachweis des Wärmeschutzes ☐ Nachweis des Schallschutzes
- ☐ Bei Vorhaben nach § 66 Abs. 2 Nr. 5 LBauO in Verfahren nach § 67 LBauO eine Bescheinigung der Struktur- und Genehmigungsdirektion (Gewerbeaufsicht) hinsichtlich der Beachtung der Anforderungen der ArbeitsstättenVO und des Immissionsschutzrechts.

Die Unterlagen sind spätestens bei Baubeginn der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Bei Windenergieanlagen nach **§ 66 Abs. 3 Satz 1 LBauO**:

☐ Erklärung einer/eines Prüfsachverständigen für Standsicherheit

Die Erklärung ist spätestens bei Baubeginn der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Bei **sonstigen** Vorhaben (**§ 65 LBauO)**:

☒ Standsicherheitsnachweis (wird nachgereicht)

☒ Nachweis des Brandschutzes

☐ durch entsprechende Angaben im Lageplan, in den Bauzeichnungen und in der Baubeschreibung

☒ als gesonderte Bauunterlage in Form eines objektbezogenen Brandschutzkonzepts

☒ Nachweis des Wärmeschutzes ☒ Nachweis des Schallschutzes (werden nachgereicht)

☐ Bescheinigung über die Gewährleistung der Standsicherheit einer/eines Prüfsachverständigen für Standsicherheit (gemäß Vordruck)

☐ Bescheinigung über die Gewährleistung des Brandschutzes einer/eines Prüfsachverständigen für Brandschutz (gemäß Formblatt)

Die Unterlagen sind mit dem Bauantrag vorzulegen. (Sofern das Verfahren nach Zulassung oder Forderung durch die Bauaufsichtsbehörde in Papierform abgewickelt wird, sind die Unterlagen 2-fach vorzulegen.)

5.5 Zusätzliche Unterlagen und Angaben

Bei Vorhaben im Außenbereich (§ 35 BauGB), bei unterirdischer Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten oder oberirdischer Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten in Wasserschutzgebieten:

☐ Auszug aus der amtlichen topographische Karte im Maßstab 1 : 25 000 mit Kennzeichnung des Grundstücks, 1-fach

Bei baulichen Anlagen oder Räumen, die für gewerbliche Betriebe bestimmt sind:

☒ eine weitere Ausfertigung der allgemeinen Bauunterlagen

☒ Betriebsbeschreibung (Vordruck) - Sofern das Verfahren nach Zulassung oder Forderung durch die Bauaufsichtsbehörde in Papierform abgewickelt wird, sind die Unterlagen 3-fach (4-fach, wenn die Kreisverwaltung untere Bauaufsichtsbehörde ist) vorzulegen.

Bei Anbau an Bundes-, Landes- oder Kreisstraße:

☐ einen weiteren Lageplan mit Einzeichnung der Zufahrt

Bei Vorhaben, die nahe oder innerhalb eines Betriebsbereichs im Sinne des § 3 Abs. 5 a BImSchG liegen (§ 70 Abs. 6 LBauO):

☐ Angaben zum Störfallbetrieb

Bei Vorhaben, die in Gebieten mit signifikantem Hochwasserrisiko liegen (§ 14 Satz 2 LBauO):

☐ Angaben über die getroffenen Maßnahmen

Bei Sonderbauten (§ 50 LBauO) als weitere Bauunterlagen
(z.B. Schallgutachten, Löschwasserrückhaltung): Brandschutzkonzept

6 Beteiligung eines oder mehrerer Nachbarn nach § 68 LBauO

– soweit Abweichungen von nachbarschützenden Vorschriften erforderlich sind –

Die betroffenen Nachbarn haben dem Lageplan und den Bauzeichnungen zugestimmt:

☐ ja (Nachweis ist beigefügt.) ☐ nein (Erläuterung und Begründung auf gesondertem Blatt)

7 Bautätigkeitsstatistik – auch im Freistellungsverfahren nach § 67 LBauO erforderlich –

☒ Erhebungsbogen ist beigefügt

 Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

Veröffentlichung in Bautennachweisen

(Bautennachweise sind Zusammenstellungen von Bauvorhaben zur Information von Baufirmen und Herstellern von Bauprodukten; sie ermöglichen es diesen Firmen, mit Angeboten an die Bauwilligen heranzutreten.)

Mit der Veröffentlichung von Art und Ort des beantragten Bauvorhabens mit Angabe meines Namens und meiner Anschrift in Bautennachweisen bin ich

☐ einverstanden ☒ nicht einverstanden

Mit der Veröffentlichung der Baukosten des Bauvorhabens in Bautennachweisen bin ich

☐ einverstanden ☒ nicht einverstanden

St. Katharinen, 21.08.2025 Ort,Datum	Neustadt (Wied), 21.08.2025 Ort,Datum
Bauherr/-in	Entwurfsverfasser/-in

Sehr geehrte Bauherrin,
sehr geehrter Bauherr,

mit der Landesbauordnung (LBauO) vom 24. November 1998 ist das Bauen in Rheinland-Pfalz vor allem durch die Erweiterung des vereinfachten Genehmigungsverfahrens und des Freistellungsverfahrens erleichtert worden. Diese Verfahren, die nach bisherigem Recht bei Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 möglich waren, können unter bestimmten Voraussetzungen nun auch bei Wohnanlagen bis zur Hochhausgrenze und anderen Vorhaben, wie Büro- und Verwaltungsgebäude, einfache Lager- und Gewerbebauten, durchgeführt werden. Die Vorteile sind Zeitgewinn und geringere Gebühren als im herkömmlichen Genehmigungsverfahren.

Ob Ihr Vorhaben unter das vereinfachte Genehmigungsverfahren oder das Freistellungsverfahren fällt, kann Ihnen Ihre Entwurfsverfasserin oder Ihr Entwurfsverfasser sagen; auch die zuständige Bauaufsichtsbehörde kann Sie beraten. Zu den Verfahren selbst dürfen wir auf Folgendes hinweisen:

1. Vereinfachtes Genehmigungsverfahren nach § 66 LBauO
   Die Prüfung des Bauantrags beschränkt sich auf die Zulässigkeit nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften; die Übereinstimmung des Vorhabens mit dem Bauordnungsrecht wird mit Ausnahme des § 52 LBauO und örtlicher Bauvorschriften (§ 88 LBauO) nicht geprüft. Die Unterlagen für Gebäude müssen von einer Person verantwortet werden, die „bauvorlageberechtigt“ ist (§§ 64 bis 64 d LBauO). Eine gesetzliche Verpflichtung der Entwurfsverfasserin oder des Entwurfsverfassers zum Abschluss einer Berufshaftpflichtversicherung besteht nicht. Wir empfehlen Ihnen aber, sich von der Person, die die Bauunterlagen erstellt, nachweisen zu lassen, dass sie bauvorlageberechtigt und ausreichend berufshaftpflichtversichert ist.
   Hat die Bauaufsichtsbehörde die Vollständigkeit Ihres Antrags bestätigt, muss sie bei Vorhaben nach § 66 Abs. 1 LBauO über Ihren Antrag innerhalb eines Monats, bei Vorhaben nach § 66 Abs. 2 LBauO innerhalb von drei Monaten entscheiden, wenn die in § 66 Abs. 5 LBauO genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Die Genehmigung gilt als erteilt, wenn innerhalb dieser Frist nicht über Ihren Antrag entschieden worden ist. Die Frist kann um bis zu zwei Monate verlängert werden, insbesondere, wenn noch andere Behörden zu beteiligen oder Entscheidungen über Abweichungen erforderlich sind.

2. Freistellungsverfahren nach § 67 LBauO
   In diesem Verfahren muss das Vorhaben den Festsetzungen des einschlägigen Bebauungsplans oder des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entsprechen, und die Erschließung muss gesichert sein. Die Bauunterlagen sind der Gemeindeverwaltung vorzulegen. Mit den Bauarbeiten darf einen Monat nach Abgabe der vollständigen Bauunterlagen begonnen werden, wenn Ihnen die Gemeinde vor Ablauf der Frist nicht mitgeteilt hat, dass ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll. In diesem Fall leitet die Gemeindeverwaltung, sofern sie nicht selbst untere Bauaufsichtsbehörde ist, die Bauunterlagen umgehend an die zuständige Bauaufsichtsbehörde zur Bearbeitung weiter, wenn Sie einer Weiterbehandlung im Formblatt zugestimmt haben; anderenfalls erhalten Sie die eingereichten Unterlagen zurück.
   Für die Richtigkeit der Bauunterlagen trägt die Entwurfsverfasserin oder der Entwurfsverfasser eine erhöhte Verantwortung, da eine Prüfung der Bauunterlagen nicht erfolgt. Dies sollten Sie bei der Auswahl der Entwurfsverfasserin oder des Entwurfsverfassers berücksichtigen.
   Bezüglich der Bauvorlageberechtigung und der Berufshaftpflichtversicherung wird auf die Ausführungen zum vereinfachten Genehmigungsverfahren verwiesen.

3. Die Erleichterungen im Verfahren entbinden nicht von der Verpflichtung, die baurechtlichen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften einzuhalten. Dies betrifft z.B. die Anforderungen an die Barrierefreiheit von Wohnungen und anderen Gebäudenutzungen. Hierzu wird auf die seit 1. Dezember 2015 geltenden Änderungen verwiesen; diese schließen auch die Beachtung der DIN 18040 als technische Baubestimmung ein.
   Ungeachtet der Art des bauaufsichtlichen Verfahrens ist zudem der gesetzliche Unfallversicherungsschutz für bei Bauarbeiten beschäftigte Personen von wesentlicher Bedeutung. Näheres ist dem Merkblatt für Bauherrn der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (www.bgbau.de) zu entnehmen.

4. Rauchwarnmelder
   Auf die Rechtspflicht nach § 44 Abs. 7 LBauO wird besonders hingewiesen: In Wohnungen müssen Schlafräume und Kinderzimmer sowie Flure, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens einen Rauchwarnmelder haben. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird.
   Rauchwarnmelder müssen die Vorgaben der europäischen Norm DIN EN 14604 erfüllen und entsprechend gekennzeichnet sein (CE-Kennzeichnung).

5. Digitalisierung Baugenehmigungsverfahren
   Seit 1. August 2021 sind Bauanträge und die dazugehörigen Bauunterlagen elektronisch einzureichen. Dabei genügt die Textform i. S. d. § 126b BGB. Es sind die vorgegebenen Bauantragsformulare zu verwenden. Die jeweilige Bauaufsichtsbehörde kann Vorgaben zur Form der einzureichenden Unterlagen machen; ansonsten gilt § 1 der Landesverordnung über Bauunterlagen und die bautechnische Prüfung. Bitte klären Sie vorab mit Ihrer zuständigen Bauaufsichtsbehörde die konkrete Vorgehensweise.

Mit freundlichen Grüßen
Ihre Bauaufsichtsbehörde

Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

Abweichungen von bauaufsichtlichen Anforderungen

☒ Beiblatt zum Bauantrag bez. § 69 Abs. 1 LBauO/§ 31 Abs. 2 BauGB

☐ Gesonderter Antrag nach § 69 Abs. 2 LBauO

Eingangsvermerk Bauaufsichtsbehörde

Bauherr/-in

Niedax Beteiligungs GmbH & Co.KG
Asbacher Straße 41
53545 Linz/Rhein

(Name, Vorname, Anschrift, Telefon, E-Mail)

Aktenzeichen Bauaufsichtsbehörde

Entwurfsverfasser/-in oder Fachingenieur/-in

Planungsbüro Dittrich GmbH & Co.KG
Bahnhofstraße 1
53577 Neustadt (Wied)

(Name, Vorname, Beruf, Anschrift, Telefon, E-Mail)

Grundstück

Gemeinde/Straße/Haus-Nr.: St. Katharinen, Ringstraße

Gemarkung/Flur/Flurstück: St. Katharinen / 17 / 50,51,52

Art des Bauvorhabens (Genaue Bezeichnung des Vorhabens, z. B. Neubau Wohngebäude mit 6 Wohnungen)

Neubau Galvanik

Von folgenden bauaufsichtlichen Anforderungen soll abgewichen/befreit werden:

☐ Anforderungen nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften:

(Vorschrift/Paragraph/Absatz)

☒ Festsetzungen des Bebauungsplans/der sonstigen Satzung nach Bauplanungsrecht:

4.2

(Lfd.-Nr. Festsetzung)

Die jeweilige Festsetzung bzw. Bestimmung (z.B. der Landesbauordnung, der Technischen Baubestimmung oder der örtlichen Bauvorschrift), von der abgewichen werden soll, ist anzugeben; jede Abweichung ist zu begründen; bei Abweichungen von technischen Anforderungen ist auch darzulegen, dass dem Zweck der Anforderung auf andere Weise entsprochen wird (ggf. gesonderte Blätter und Gutachten beifügen).

Abweichungen von bauaufsichtlichen Anforderungen bei Vorhaben, die nach § 62 oder § 67 LBauO keiner Baugenehmigung bedürfen, sind nach § 69 Abs. 2 LBauO eigenständig schriftlich zu beantragen; entsprechendes gilt bei Abweichungen von Anforderungen nach Bauordnungsrecht für Vorhaben im vereinfachten Genehmigungsverfahren nach § 66 LBauO.

Begründung:

Im B-Plan unter Pkt. 4.2 sind technische Anlagen bis zu einer Gesamthöhe von 18.00 m zulässig.
Um die gereinigte Abluft ungestört vom Gebäude abzutransportieren ist nach der VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 eine 19.00 m Kaminanlage erforderlich.
Damit werden die Forderungen des technischen Regelwerkes der TA-Luft 2021 erfüllt.
Die Fa. Niedax weist drauf hin das die gesetzlichen Grenzwerte durch die geplante Abluftreinigungsanlage deutlich unterschritten werden.

Anlagen:

St. Katharinen, 21.08.2025 Ort, Datum	Neustadt (Wied), 21.08.2025 Ort, Datum
Bauherr/-in	Entwurfsverfasser/-in oder Fachingenieur/-in*

*nicht erforderlich bei genehmigungsfreien Vorhaben nach § 62 LBauO

Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

Baubeschreibung Gebäude **- bei Vorhaben nach § 66 Abs. 1 und § 67 Abs. 1 LBauO nicht erforderlich -** Die Baubeschreibung ist nur insoweit auszufüllen, als die geforderten Angaben nicht im Lageplan, in den Bauzeichnungen oder in einem Brandschutzkonzept enthalten sind.	Aktenzeichen Bauaufsichtsbehörde:

Bauherrin/-in	**Entwurfsverfasser/-in**
Niedax Beteiligungs GmbH & Co.KG Asbacher Straße 41 53545 Linz/Rhein	Planungsbüro Dittrich GmbH & Co.KG Bahnhofstraße 1 53577 Neustadt (Wied)
(Name, Vorname, Anschrift, Telefon, E-Mail)	(Name, Vorname, Anschrift, Telefon, E-Mail)

1	**Beschaffenheit des Grundstücks**	
1.1	Derzeitige Nutzung	☒ unbebaut ☐ bebaut ☐ .....
1.2	Altlasten	Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen ☒ nein ☐ ja (Erläuterungen auf besonderem Blatt)
2	**Ausführung des Gebäudes**	
2.1	**Gestaltung**	
2.1.1	Gebäudeaußenflächen (Baustoffe, Farben)	Metallblechfassade, hell-graue Farbe
2.1.2	Dacheindeckung (Baustoff, Farbe)	Foliendach, helle Farbe

	Bauteil	**Bauprodukte, Bauart/konstruktiver Aufbau**	**Feuerwiderstands-fähigkeit** (§ 15 Abs. 3 LBauO)	**Brandverhalten der Baustoffe** (§ 15 Abs.2 LBauO)
2.2	**Tragende und aussteifende Bauteile (§ 27 LBauO)**			
2.2.1	Kellergeschoss	Stahlbeton n. Statik	fb	nb
2.2.2	Sonstige Geschosse	Sozialbereich: Stahlbeton od. MW	fb	nb
2.2.3	Dachgeschoss			
2.3	**Nicht tragende Außenwände (§ 28 LBauO)**			
2.3.1	Wände	Halle: Stahl-Kassettenwand		nb
2.3.2	Bekleidung bzw. Außenfläche der Außenwände	Halle: Stahl-Trapezblech Sozialbereich: Alu-Kassetten		
2.3.3	Dämmstoffe	mineralische Dämmstoff		nb
2.3.4	Unterkonstruktion	Stahl-Unterkonstruktion		nb
2.4	**Trennwände (§ 29 LBauO)**			
2.4.1	Wände	Stahlbeton od. MW. gem. Statik	fb	nb
2.4.2	Türen, sonstige Abschlüsse	Stahlblech- od. Holztür	T30	
2.5	**Brandwände oder Wände anstelle von Brandwänden (§ 30 LBauO)**			
2.5.1	Wände			
2.5.2	Türen, sonstige Abschlüsse			

Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

	Bauteil	**Bauprodukte, Bauart/konstruktiver Aufbau**	**Feuerwiderstands-fähigkeit** (§ 15 Abs. 3 LBauO)	**Brandverhalten der Baustoffe** (§ 15 Abs.2 LBauO)
2.6	**Decken (§ 31 LBauO)**			
2.6.1	Decke über Keller-geschoss	Stahlbeton n. Statik	fb	nb
2.6.2	Decken über sonstigen Geschossen	Sozialbereich: Stahlbeton n. Statik	fb	nb
2.6.3	Decke über Dach-geschoss	Sozialbereich: Stahlbeton n. Statik	fb	nb
2.7	**Dächer (§ 32 LBauO)**			
2.7.1	Tragwerk, System	Halle: Stahl-Rahmenkonstruktion		nb
2.7.2	Dachschalung	Trapezblech-Tragschale		nb
2.7.3	Dämmstoff	mineralischer Dämmstoff		nb
2.7.4	Dachhaut	Dachabdichtungsfolie, harte Bedachung		
2.8	**Treppen (§ 33 LBauO)**			
2.9	**Notwendige Treppenräume und Ausgänge (§ 34 LBauO)**			
2.9.1	Wände	Stahlbeton od. MW. gem. Statik	fb	nb
2.9.2	Bekleidungen, Dämm-stoffe, Unterdecken, Einbauten	Putz, mineralische Abhangdecke im 2.OG		
2.9.3	Bodenbeläge	Fliesen		
2.9.4	zu öffnende Fenster je Geschoss, Öffnungen zur Rauchableitung	Größe der Fenster: ..... Größe der Öffnung/en zur Rauchableitung: Lichtkuppel mit RWA 1,25/1,25		
2.9.5	Türen zu notwendigen Fluren	Glas-Rahmentür T30 RS		
2.9.6	Türen zum Kellerge-schoss oder nicht aus-gebauten Dachraum	Stahlblechtür T30 RS		
2.9.7	Türen zu Wohnungen, anderen Nutzungsein-heiten oder Räumen	Glas-Rahmentür T30 RS		
2.10	**Notwendige Flure und Gänge (§ 35 LBauO)**			
2.10.1	Wände			
2.10.2	Bekleidungen, Dämm-stoffe, Unterdecken			
2.10.3	Unterteilung der Flure	Länge derRauchabschnitte:		
2.11	**Aufzüge (§ 36 LBauO)**			
2.11.1	Wände des Fahrschachts			
2.11.2	Fahrkorbabmessungen	(nutzbare Grundfläche)		
2.11.3	lichte Zugangsbreite			
2.11.4	Größe der Rauchabzugs-öffnung			
2.12	**Installationsschächte u. -kanäle (§ 40 Abs. 7 LBauO)**			

Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

2.13	**Barrierefreiheit**	
2.13.1	☐ § 51 Abs. 1 LBauO	☐ Anzahl Wohnungen insgesamt ..... ☐ Anzahl Wohnungen barrierefrei ..... ☐ davon barrierefrei und uneingeschränkt mit dem Rollstuhl nutzbar .....
2.13.2	☐ § 51 Abs. 2 LBauO	
2.13.3	☐ § 51 Abs. 3 LBauO	
☐ DIN 18040 Teil 1 und 2 in der als Technische Baubestimmung eingeführten Form wird beachtet. ☐ DIN 18040 Teil 1 und 2 wird nicht in allen eingeführten Teilen eingehalten. Ein Abweichungsantrag ist beigefügt.		
3	**Haustechnische und sicherheitstechnische Anlagen**	
3.1	**Lüftungsanlagen (§ 40 LBauO)**	Schematische Darstellung und Beschreibung der Lüftungsanlage ☐ ist beigefügt ☒ wird nachgereicht
3.2	**Angaben zur Beheizung und Warmwasserversorgung (§ 39 LBauO i.V.m. FeuVO)**	Wird die Lagerung von mehr als 10 m³ Heizöl oder 3 und mehr t Flüssiggas erforderlich, sind zusätzliche Baubeschreibungen nach besonderen Vordrucken einzureichen.
3.2.1	Art der Beheizung und Warmwasserversorgung	☒ Zentralheizung ☐ Stockwerksheizung ☐ Brennstoffzellenheizgerät ☐ Fernwärme ☐ Einzelfeuerstätten ☒ Wärmetauscher/-pumpe ☒ Kälte u. Wärmetechnik .....
	Brennstoff/Energieträger	☐ fester Brennstoff ☐ Heizöl ☐ Gas ☐ Flüssiggas ☒ Elektrisch .....
3.3	**Aufstellung der Feuerstätten (§ 39 LBauO i.V.m. FeuVO)**	☐ in einem Heizraum ☐ in einem Aufstellraum ☐ in sonstigem Raum (Raumnutzung: .....)
3.4	**Trinkwasserversorgung (§ 41 LBauO)**	☒ Anschluss an die öffentliche Wasserleitung ☐ Sonstige: .....
3.5	**Rauchwarnmelder (§ 44 Abs. 7 LBauO); brandschutztechnische Anlagen und Einrichtungen (§ 50 LBauO)**	☐ Die Wohnungen werden mit Rauchwarnmeldern fachgerecht ausgestattet. ☒ Brandmeldeanlage ☐ Feuerlöschanlage ☒ Sonstige: nach Brandschutzkonzept .....
3.6	**Elektrische Anlagen (EltBauVO)**	Es sind folgende Anlagen vorhanden, für die ein separater Betriebsraum erforderlich ist (EltBauVO): ☒ Energiespeichersystem mit Batteriekapazität > 20 kWh ☒ Sonstige: NSHV, MSV, Trafos .....
3.7	**Sonstige technische Anlagen und Einrichtungen (z.B. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie)**	PV-Anlage auf dem Hallendach gem. Landessolargesetz - LSolarG

Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

4 Außenanlagen

4.1	**Zufahrt, Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge (§ 7 LBauO)**	Feuerwehrzufahrt ☒ ja ☐ nein Darstellung der Flächen für die Feuerwehr ☐ Lageplan ☐ …… Befestigung/Tragfähigkeit Asphalt und Pflasterflächen
4.2	**Spielplätze für Kleinkinder (§ 11 LBauO)**	Größen ..... m² Lage auf dem Baugrundstück ☐ ja ☐ nein (Erläuterung auf gesondertem Blatt)
4.3	**Angaben zu den nicht überbauten Flächen**	☐ Freiflächengestaltungsplan ist beigefügt ☐ Erläuterung auf gesondertem Blatt

St. Katharinen, 21.08.2025 Ort, Datum	Neustadt (Wied), 21.08.2025 Ort, Datum
Bauherr/-in	Entwurfsverfasser/-in (Verantwortliche/-r nach § 64 Abs. 1 LBauO)

 Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

Betriebsbeschreibung - bei Gebäuden, Räumen und sonstigen baulichen Anlagen für gewerbliche Betriebe erforderlich[1]-	Aktenzeichen Bauaufsichtsbehörde

Bauherr/-in	**Entwurfsverfasser/-in oder Fachingenieur/-in**
Niedax Beteiligungs GmbH & Co.KG Asbacher Straße 41 53545 Linz/Rhein	Planungsbüro Dittrich GmbH & Co.KG Bahnhofstraße 1 53577 Neustadt (Wied)
(Name, Vorname, Anschrift, Telefon, E-Mail)	(Name, Vorname, Beruf, Anschrift, Telefon, E-Mail)

1.1	Art des Betriebs oder der Anlage (z.B. Schreinerei/ Spedition / Kranbahn)	Produktion von Kabelverlegesysteme, hier: Galvanische-Verzinkerei
1.2	Erzeugnisse oder Dienstleistungen; Art und Umfang	oberflächentechnische Beschichtungen im Bereich der galvanischen Verzinkung
1.3	Einsatzstoffe, Brennstoffe, Nebenprodukte, Abfälle (bei gefährlichen Stoffen auch Lagermenge)	u.a. verdünnte Salzsäure, Natronlage und andere Chemikalien gemäß Gefahrstoffübersicht mit Wirkbadvolumen von 90 m³ keine Brennstoffe vor Ort
1.4	Arbeitsabläufe ☐ Arbeitsablaufplan ist beigefügt	Galvanikanlage bestücken und Prozessüberwachung, Lagertätigkeiten, Verwaltung
1.5	Maschinen, Apparate, Fördereinrichtungen, Fahrzeuge ☒ Maschinenaufstellungsplan ist beigefügt	siehe Anlage: "Maschinen und Aufstellplan EG und KG"

Betriebszeiten	an Werktagen	von	0	bis	24	Uhr;	Zahl der Schichten: 3
	an Sonn- und Feiertagen	von		bis		Uhr;	Zahl der Schichten:

2	Arbeitsräume; besondere Einwirkungen und Gefahren	**Bezeichnung der Räume[2]**	**Art, Ursache, Ausmaß**	**Schutzvorkehrungen**
2.1	Gefährliche Stoffe (Gase, Dämpfe, Stäube, Sonstiges, z.B. brennbare Flüssigkeiten)	0.01 Keller	Wasserstoff entsteht beim Lösen von Zink	Automatischer Notablass bei Prozesstörung
2.2	Lärm am Arbeitsplatz Beurteilungspegel in dB (A)	1.01 & 1.02 Erdgeschoss	keine Überschreitung des Beurteilungspegels	technische Maßnahmen
2.3	Sonstige Gesundheits- und Unfallgefahren (z.B. Schwingungen, Wärmestrahlen, ionisierende und nicht ionisierende Strahlen)	1.01 & 0.01	Kontakt mit Chemikalien in Bädern und Behältern	Zutrittsbeschränkt mit Freigabeverfahren und MA-Qualifikation

3.1	Sichtverbindung (Klarglas) nach außen in folgenden Räumen[2]	Erdgeschoss und Verwaltung; Keller teilweise
3.2	Mechanische Lüftung (m³/h bzw. Luftwechsel/h); Lage der Abluftöffnungen	siehe Anlage: "Anlagen- u. Betriebsbeschreibung" 50.000m³ Abluftleistung
3.3	Sicherheitsbeleuchtung	gem. VDE
3.4	Raumtemperaturen	Einhaltung der Forderungen ASR durch technische Kühlung und Heizung
3.5	Art der Tore	Sektional- und Rolltore

[1] In Einzelfällen und bei größeren Vorhaben können weitere oder andere Angaben zum Vorhaben erforderlich sein.
[2] Ggf. Raum-Nr. entsprechend den Bauzeichnungen

Zutreffendes ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen

		im bestehenden Betrieb		nach Durchführung des Vorhabens	
		Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
4	Zahl der Beschäftigten			10	5
5.1	Umkleideräume			1	1
	Kleiderablagen			9	5
5.2	Waschbecken			3	2
	Duschen			1	1
5.3	Toiletten			3	2
	Bedürfnisstände			4	
5.4	Pausenräume	m²	Plätze	19,72 m²	8 Plätze
5.5	Sanitätsraum	m²		m²	
5.6	Liegeräume	Zahl der Liegen:		Zahl der Liegen:	

6	Umweltschutz	
6.1	Luftverunreinigende Emissionen wie Stoffe, Rauch, Staub, Gase, Gerüche u ä. Lage und Höhe der Abluftöffnungen Minderungsmaßnahmen	siehe Anlage: "Anlagen- u. Betriebsbeschreibung" Grenzwerte werden "freiwillig unterschritten" laut Genehmigungsantrag Auf Gebäudedach Galvanik; Kamin 19m über Grund technisch durch Abluftreinigungsanlage
6.2	Geräuschemissionen (Ursache, Dauer) Lage der Geräuschquellen Minderungsmaßnahmen ☐ Schallgutachten ist beigefügt (s. Nr. 4.2 TA-Lärm)	siehe Schallprognose in Genehmigungsunterlagen siehe Schallprognose in Genehmigungsunterlagen siehe Schallprognose und Stellungnahme zu TA Lärm in Genehmigungsunterlagen
6.3	Abfälle / Abwasser (Art, Menge pro Zeiteinheit) Art der Zwischenlagerung Behandlung/Beseitigung	gereinigtes Abwasser ca. 1,3m³/h; Abfälle (Filterkuchen) werden in Container und Flüssigkeiten in Behältern gesammelt => Jahresmenge noch unbekannt Container, IBC, Tanks Abwasseranlage, Verwertung und Entsorgung

7	Genehmigungen, Erlaubnisse oder Bewilligungen nach anderen Rechtsbereichen	vorliegend	beantragt werden beantragt
8	Weitere zur Beurteilung notwendige Angaben oder Hinweise		

Ort und Datum St. Katharinen, 21.08.2025	Ort und Datum Neustadt (Wied), 21.08.2025
Bauherr/-in	Entwurfsverfasser/-in oder Fachingenieur/-in

Brutto-Rauminhalte nach DIN277

Projekt: 141-23 Niedax, Neubau Verzinkerei
Ersteller: schuster
Datum / Zeit: 20.08.2025
Hinweis:

Bereich	Bezeichnung	Funktion	Nr	Abmessungen	Rauminhalt [m³]
Grundriss KG					
R = vollständig umschlossene Räume und Grundflächen					
	0.01	Kellerraum	1	49.010*17.360*4.750	4041,365
			2	6.060*0.010*4.750	0,288
			3	10.690*2.990*4.750	151,825
				Summe	4193,478
	0.03	Container Kältetechnik	1	10.000*3.000*3.000	90,000
				Summe	90,000
	0.04	Container Trafo	1	8.000*6.010*3.000	144,240
				Summe	144,240
				4427,718	**4427,718**
S = nicht bei allen Begrenzungsflächen vollständig umschlossen					
	0.02	Vordach	1	17.100*7.700*6.210	817,671
				Summe	817,671
				817,671	**817,671**
Summe Grundriss KG					**5245,389**
Grundriss EG					
R = vollständig umschlossene Räume und Grundflächen					
	1.01	Galvanik	1	48.530*16.420*7.300	5817,097
			2	6.020*0.210*7.300	9,229
				Summe	5826,326
	1.02	Lagerhalle	1	67.740*12.720*9.394	8094,539
			2	13.120*6.720*9.388	827,724
			3	61.020*12.910*9.391	7398,207
			4	48.530*0.090*9.196	40,167
				Summe	16360,637
	1.03	Bürogebäude	1	10.490*0.210*4.000	8,812
			2	12.280*10.740*4.000	527,549
			3	10.530*0.250*4.000	10,530
				Summe	546,891
				22733,854	**22733,854**
Summe Grundriss EG					**22733,854**

Brutto-Rauminhalte nach DIN277

Projekt: 141-23 Niedax, Neubau Verzinkerei
Ersteller: schuster
Datum / Zeit: 20.08.2025
Hinweis:

Bereich	Bezeichnung	Funktion	Nr	Abmessungen	Rauminhalt [m³]
Grundriss 1.OG					
R = vollständig umschlossene Räume und Grundflächen					
	2.01	Bürogebäude	1	10.490*0.170*3.650	6,509
			2	12.320*10.740*3.650	482,956
			3	0.5* (10.530+10.500)*0.250*3.650	9,595
				Summe	499,060
				499,060	**499,060**
Summe Grundriss 1.OG					**499,060**
Grundriss 2.OG					
R = vollständig umschlossene Räume und Grundflächen					
	3.01	Absaugtechnik	1	2* (48.740*8.570*12.732)	10636,317
				Summe	10636,317
	3.02	Bürogebäude	1	12.530*10.740*4.000	538,289
				Summe	538,289
				11174,606	**11174,606**
Summe Grundriss 2.OG					**11174,606**
Gesamtsumme					**39652,909**

	Bereich		
	R	**S**	**gesamt**
Rauminhalt [m³]	38835,238	817,671	39652,909

Brutto-Grundflächen nach DIN 277

Projekt: 141-23 Niedax, Neubau Verzinkerei
Ersteller: schuster
Datum / Zeit: 20.08.2025
Hinweis:

Geschoss	Bezeichnung Funktion	Nr	Abmessungen	Faktor	BGF - R [m²]	BGF - S [m²]	LGF [m²]
Grundriss KG							
	0.01	1	49.010*17.360	1	850,814		
	Kellerraum	2	6.060*0.010	1	0,061		
		3	10.690*2.990	1	31,963		
			Summe		882,838		
	0.02	1	17.100*7.700	1		131,670	
	Vordach		Summe			131,670	
	0.03	1	10.000*3.000	1	30,000		
	Container Kältetechnik		Summe		30,000		
	0.04	1	8.000*6.010	1	48,080		
	Container Trafo		Summe		48,080		
Summe Grundriss KG					**960,918**	**131,67**	
Grundriss EG							
	1.01	1	48.530*16.420	1	796,863		
	Galvanik	2	6.020*0.210	1	1,264		
			Summe		798,127		
	1.02	1	25.840*6.720	1	173,645		
	Lagerhalle	2	61.020*25.630	1	1563,943		
		3	48.530*0.090	1	4,368		
			Summe		1741,956		
	1.03	1	10.490*0.210	1	2,203		
	Bürogebäude	2	12.280*10.740	1	131,887		
		3	10.530*0.250	1	2,633		
			Summe		136,723		
Summe Grundriss EG					**2676,806**		
Grundriss 1.OG							
	2.01	1	10.490*0.170	1	1,783		
	Bürogebäude	2	12.320*10.740	1	132,317		
		3	0.5* (10.530+10.500)*0.25 0	1	2,629		
			Summe		136,729		
Summe Grundriss 1.OG					**136,729**		
Grundriss 2.OG							
	3.01	1	48.740*17.140	1	835,404		
	Absaugtechnik		Summe		835,404		

Brutto-Grundflächen nach DIN 277

Projekt: 141-23 Niedax, Neubau Verzinkerei
Ersteller: schuster
Datum / Zeit: 20.08.2025
Hinweis:

Geschoss	Bezeichnung Funktion	Nr	Abmessungen	Faktor	BGF - R [m²]	BGF - S [m²]	LGF [m²]
	3.02	1	12.530*10.740	1	134,572		
	Bürogebäude		Summe		134,572		
Summe Grundriss 2.OG					**969,976**		
Gesamtsumme					**4744,429**	**131,67**	

	Bereich		
	R	**S**	**gesamt**
"BGF [m²]"	4744,429	131,670	4876,099
LGF [m²]	"Luftgrundfläche, nicht zu BGF gehörig"		0,000

Netto-Raumflächen nach DIN 277

Projekt: 141-23 Niedax, Neubau Verzinkerei
Ersteller: schuster
Datum / Zeit: 20.08.2025
Hinweis:

Nutzungsart	Bezeichnung	Funktion	Bereich	NRF [m²]
Grundriss KG				
NUF				
	0.01	Kellerraum	R	738,817
	0.02	Kompressor	R	32,060
	0.03	Lagerraum	R	10,340
	0.04	Treppenraum	R	16,528
	0.05	Trafo 1	R	5,500
	0.06	Trafo 2	R	5,500
	0.07	MSV	R	9,625
	0.08	NSHV	R	21,313
	0.09	Kältetechnik	R	26,813
	Summe NUF			**866,496**
Summe Grundriss KG				**866,496**
Grundriss EG				
NUF				
	1.01	Galvanik	R	786,970
	1.02	Lagerhalle	R	1710,093
	1.10	Flur	R	3,953
	1.11	Pförtner	R	15,939
	1.12	Flur	R	7,125
	1.13	Teeküche	R	3,775
	1.14	Büro	R	20,718
	1.15	WC-H	R	7,050
	1.16	BMZ	R	2,943
	1.17	WC-D	R	2,943
	1.18	WC-H	R	9,143
	1.19	TRH	R	25,603
	1.20	Abst.	R	1,558
	1.21	Vorraum	R	3,406
	1.22	Dusche	R	3,234
	1.23	WC	R	2,897
	Summe NUF			**2607,350**
Summe Grundriss EG				**2607,350**
Grundriss 1.OG				
NUF				
	2.10	Umkleide H	R	15,078
	2.11	Waschen H	R	7,385
	2.12	WC-H	R	2,650
	2.13	Umkleide D	R	10,895

Netto-Raumflächen nach DIN 277

Projekt: 141-23 Niedax, Neubau Verzinkerei
Ersteller: schuster
Datum / Zeit: 20.08.2025
Hinweis:

Nutzungsart	Bezeichnung	Funktion	Bereich	NRF [m²]
	2.14	Waschen D	R	5,169
	2.15	WC-D	R	1,616
	2.16	Pausenraum	R	19,719
	2.17	Flur	R	8,843
	2.18	Abst.	R	2,625
	2.19	Leitstand	R	17,860
	2.20	TRH	R	18,403
	Summe NUF			**110,243**
Summe Grundriss 1.OG				**110,243**
Grundriss 2.OG				
NUF				
	2.01	Bühne Absaugtechnik	R	703,050
	2.10	Besprechungsraum	R	54,210
	2.11	Archiv	R	15,046
	2.12	Server / IT	R	7,520
	2.13	Teeküche	R	7,926
	2.14	WC H	R	4,049
	2.15	WC D	R	3,550
	2.16	Flur	R	3,840
	2.17	TRH	R	16,528
	Summe NUF			**815,719**
Summe Grundriss 2.OG				**815,719**
Total				**4399,808**

	Nutzungsart			
	NUF	**TF**	**VF**	**gesamt**
NRF [m²]	4.399,81	0,00	0,00	4.399,81

Überbaute Brutto-Grundflächen EG-KG

Projekt: 141-23 Niedax, Neubau Verzinkerei
Ersteller: schuster
Datum / Zeit: 20.08.2025
Hinweis:

Geschoss	Bezeichnung Funktion	Nr	Abmessungen	Faktor	BGF - R [m²]	BGF - S [m²]	LGF [m²]
Grundriss KG							
	0.02	1	17.100*7.700	1		131,670	
	Vordach		Summe			131,670	
	0.03	1	10.000*3.000	1	30,000		
	Container Kältetechnik		Summe		30,000		
	0.04	1	8.000*6.010	1	48,080		
	Container Trafo		Summe		48,080		
Summe Grundriss KG					**78,08**	**131,67**	
Grundriss EG							
	1.01	1	48.530*16.420	1	796,863		
	Galvanik	2	6.020*0.210	1	1,264		
			Summe		798,127		
	1.02	1	25.840*6.720	1	173,645		
	Lagerhalle	2	61.020*25.630	1	1563,943		
		3	48.530*0.090	1	4,368		
			Summe		1741,956		
	1.03	1	10.490*0.210	1	2,203		
	Bürogebäude	2	12.280*10.740	1	131,887		
		3	10.530*0.250	1	2,633		
			Summe		136,723		
Summe Grundriss EG					**2676,806**		
Gesamtsumme					**2754,886**	**131,67**	

	Bereich		
	R	**S**	**gesamt**
"BGF [m²]"	2754,886	131,670	2886,556
LGF [m²]	"Luftgrundfläche, nicht zu BGF gehörig"		0,000

Stellplatzflächennachweis

Bauvorhaben	**Niedax, Neubau Galvanik in St. Katharinen**	
Bauherr/in	Name, Straße, Haus-Nr., PLZ, Wohnort Niedax Beteiligungs GmbH & Co.KG Asbacher Straße 41 53545 Linz/Rhein	Telefon Telefax

Notwendige Stellplätze:

Berechnung der notwendigen Stellplätze für

	Wohnungen	x		Stellplätze je Wohnung	=	Stellplätze
37,00	m^2 Bürofläche x 1 Stellplatz je		35,00	m^2 Büronutzfläche	=	2 Stellplätze
15 MA	Produktion		1 Stellplatz je 3 Mitarbeiter		=	5 Stellplätze
					=	Stellplätze

sonstige Nutzung (Berechnung liegt bei)

2 Stellplätze Bürofläche	+20 % für Besucher	=	1	Stellplätze
	insgesamt		8	Stellplätze

Es werden hergestellt:

☒	auf dem ~~Baugrundstück~~ Firmengelände	10	Stellplätze
☐	auf dem Grundstück Flurstück-Nr.		Stellplätze
	Entfernung zum Baugrundstück in Meter Baulasterklärung liegt bei.		
☐	Es werden abgelöst die Zustimmung der Gemeinde liegt bei.		Stellplätze
	insgesamt	10	Stellplätze

Bemerkungen:

Unterschriften:

St. Katharinen, Neustadt (Wied), 21.08.2025

Ort, Datum	Bauherr	Planverfasser

Auszug aus den Geobasisinformationen

Liegenschaftskarte

Rheinland-Pfalz
VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT WESTERWALD-TAUNUS
Jahnstraße 5
56457 Westerburg

Vervielfältigungen für eigene Zwecke sind zugelassen. Eine unmittelbare oder mittelbare Vermarktung, Umwandlung oder Veröffentlichung der Geobasisinformationen bedarf der Zustimmung der zuständigen Vermessungs- und Katasterbehörde (§12 Landesgesetz über das amtliche Vermessungswesen).
Hergestellt durch das Vermessungs- und Katasteramt Westerwald-Taunus.

Hergestellt am12.06.2025

Flurstück:	54	Gemeinde:	Sankt Katharinen (Landkreis Neuwied)
Flur:	17	Landkreis:	Neuwied
Gemarkung:	Sankt Katharinen		

Maßstab1 : 1 000 — 0 10 20 30 Meter

5606276

32384805

Flur 17

Eichenfeld

Bei der Anxbach am Steinborn

Unten auf dem Hahn

Vorn aufm Hahn

Hinten auf dem Hahn

Weidenstraße

Ringstraße

rten

Brache

Trafo
KSV
Gasdruckregler

78,28 68,02 49,02 12,39 9,61 1,02 5,86 10,79 25,77 42,42 10,00 5,02 16,56 42,42 25,86 68,02

33/3 39 40/1 40/5 41/10 23/1 23/2 19/13 19/2 24 25 26 27/1 54 55 53 52 51 50 49 48/7 47 46 31 30 35 48/8 44

32384245

5605931

21.08.2025 — 21.08.2025

BAUHERR / AG Datum, Unterschrift — **PLANER** Datum, Unterschrift

Kapitel 5.9

Bauzeichnungen

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Die Bauzeichnungen und Pläne der Anlage geben Auskunft über das Anlagenlayout, betriebliche Abläufe sowie sicherheitsrelevante Einrichtungen.

Aus den Bauzeichnungen sind für fachkundige Personen Rückschlüsse auf die Anlagenstruktur und Prozesse zu ziehen, die einen erheblichen finanziellen Schaden zur Folge hätten. Eine Offenlegung dieser Informationen würde es Fachkundigen bzw. externen Akteuren erleichtern, Schwachstellen zu analysieren oder betriebsinterne Sicherheitsmaßnahmen zu umgehen. Zudem war die bauliche Planung der Anlage sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Kapitel 5.10

Entwässerungsplan

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Der Entwässerungsplan gibt detaillierte Auskunft über Leitungsführungen, Rückhalteeinrichtungen, Abscheidern, Kontrollschächten sowie betrieblichen Maßnahmen zur Ableitung von Abwässern und Niederschlagswasser.

Aus diesem Plan können fachkundige Personen Rückschlüsse auf sensible Betriebsabläufe ziehen oder potentielle Schwachstellen im Anlagenumfeld leichter identifizieren, welche einen erheblichen finanziellen Schaden zur Folge hätten. Zudem war die Planung sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde

Kapitel 5.11

Brandschutzkonzepte inkl. Pläne

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Das Brandschutzkonzept und die dazugehörigen Pläne geben detaillierte Auskunft über Brandabschnitte, Alarmierungs- und Löschsystemen, Evakuierungswegen sowie weiteren technischen und organisatorischen Maßnahmen im Brandfall.

Aus diesen Unterlagen können fachkundige Personen Rückschlüsse auf sensible Sicherheitseinrichtungen ziehen, die einen erheblichen finanziellen Schaden zur Folge hätten. Eine Offenlegung dieser Informationen würde demnach die Sicherheitsstruktur des Standortes sichtbar machen und es externen Akteuren erleichtern, Schwachstellen zu identifizieren oder die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen zu unterlaufen. Zudem war die bauliche Planung sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Kapitel 5.12

Geotechnischer Bericht

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Der Geotechnische Bericht gibt detaillierte Aussagen zum Baugrund, zur Tragfähigkeit, zu Bodenkennwerten, Grundwasserverhältnissen und zu statisch-konstruktiven Empfehlungen für die Gründung der Anlage.

Aus diesem Bericht können fachkundige Personen Rückschlüsse auf potenzielle Schwachpunkte im Untergrund oder in der Bauwerksausführung ziehen und somit die bauliche oder betriebliche Sicherheit der Anlage erheblich beeinträchtigen. Zudem war die Planung sowie die Erstellung des Berichtes sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Kapitel 6.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 6

6	Emissionsbetrachtungen	Vertraulich	Seitenanzahl
6.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 6		1
6.1	Schornsteinhöhenberechnung		21
6.2	Stellungnahme luftverunreinigende Stoffe	Vertraulich	10
6.3	Schallimmissionsprognose	Geschwärzt	34
6.4	Stellungnahme Abfall		1
6.5	Stellungnahme Abwasser		1
6.6	Stellungnahme Energieeffizienz		1

Kapitel 6.1

Schornsteinhöhenberechnung

gemäß TA Luft 2021

Inhaltsverzeichnis

I. Abbildungsverzeichnis 2

II. Tabellenverzeichnis 2

1 Allgemeines 3

2 Berechnung der Mündungshöhe gemäß VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 3

2.1 Mindesthöhe H_A für einen ungestörten Abtransport 4

2.2 Mindesthöhe H_E für eine ausreichende Verdünnung 7

2.3 Erforderliche Mündungshöhe H_M des Schornsteins nach VDI-Richtlinie 9

3 Berechnung der Höhe gemäß den Anforderungen der Nr. 5.5.2 TA Luft für die ausreichende Verdünnung 10

3.1 Programm BESMIN – ausreichende Verdünnung gemäß Nr. 5.5.2.2 10

3.2 Programm BESMAX – Überlagerung von Konzentrationsfahnen 12

3.3 Berücksichtigung von Bebauung und Bewuchs gemäß Nr. 5.5.2.3 12

3.4 Berücksichtigung von unebenem Gelände gemäß Nr. 5.5.2.3 14

4 Fazit 14

5 Anhang – Log-Datei WinSTACC 16

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 3D-Ansicht der modellierten Gebäude (Rezirkulationszonen der vorgelagerten Gebäude in hellrot, Rezirkulationszone des Einzelgebäudes in orange) 4

Abbildung 2: Draufsicht der modellierten Gebäude 5

Abbildung 3: Einwirkungsbereich des Schornsteins mit einem Radius von 50 m (blauer Kreis) 9

Abbildung 4: Berechnungsergebnisse für die Schornsteinhöhe (Spalte hb) in BESMIN 12

Abbildung 5: Umfeld des geplanten Schornsteins mit eingezeichnetem Radius von 150 m (Quelle: © Geoportal Rheinland-Pfalz) 13

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kenndaten des Einzelgebäudes 5

Tabelle 2: Kenndaten der vorgelagerten Gebäude 6

Tabelle 3: Kenndaten der Dachaufbauten 6

Tabelle 4: Eingangsdaten für BESMIN und Ergebnisse der Bauhöhen des Schornsteins 11

1 Allgemeines

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (im Folgenden Firma Niedax genannt) plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie keine verfahrenstechnischen Zusammenhänge der neuen Galvanikanlage mit der Feuerverzinkerei sind die beiden Anlage separat zu betrachten. Angrenzend zu dieser neuen Galvanik soll ebenfalls eine Lagerhalle errichtet werden.

Die Ableitung der während des Betriebs der Galvanikanlage entstehenden Abluft erfolgt dabei unter Einhaltung der Anforderungen der TA Luft 2021. Die zentrale Anforderung zur Ableitung von Abgasen ist in der TA Luft 2021 im Abschnitt 5.5.1 formuliert: *„Abgase sind so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung und eine ausreichende Verdünnung ermöglicht werden. In der Regel ist eine Ableitung über Schornsteine erforderlich, deren Höhe vorbehaltlich besserer Erkenntnisse nach der Nummer 5.5.2 zu bestimmen ist.“*

Nach der Nr. 5.5.2.1 soll die Höhe der Schornsteinmündung den Anforderungen der VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 (Ausgabe Juli 2017) genügen. Darüber hinaus muss die Schornsteinhöhe den Anforderungen der Nr. 5.5.2.2 zur ausreichenden Verdünnung und der Nr. 5.5.2.3 zur Berücksichtigung von Bebauung und Bewuchs genügen. Die bodennahen Schadstoff-Konzentrationen dürfen den jeweiligen S-Wert nicht überschreiten.

Für die Berechnung der Schornsteinhöhe wird das Fachgespräch Ausbreitungsrechnung am 04.07.2023 veröffentlichte Merkblatt zur Schornsteinhöhenbestimmung zur TA Luft 2021 berücksichtigt.

2 Berechnung der Mündungshöhe gemäß VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4

Die Berechnung der notwendigen Schornsteinhöhe nach der TA Luft 2021 erfolgt zunächst über die VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4. Dementsprechend wird die Mindesthöhe für einen ungestörten Abtransport sowie für eine ausreichende Verdünnung unter Verwendung des Programms WinSTACC (Version 1.2.0) der Lohmeyer GmbH bestimmt.

Die Berechnungsergebnisse sind im Detail im Rechenprotokoll des Programms WinSTACC unter Punkt 5 zu finden.

2.1 Mindesthöhe H_A für einen ungestörten Abtransport

Um einen ungestörten Abtransport zu gewährleisten, müssen das Einzelgebäude mit der Abgasableiteinrichtung, die gegebenenfalls relevante vorgelagerte Bebauung, mögliche relevante Dachaufbauten und die Hanglage begutachtet werden. Die Mündung des Schornsteins muss sich außerhalb der Rezirkulationszonen von vorgelagerten Gebäuden und Dachaufbauten befinden, damit die abgeleiteten Abgase in die freie Luftströmung gelangen können. Der additive Term $H_Ü$ berücksichtigt die turbulente Scherschicht, die sich an den Rändern der Rezirkulationszonen ausbildet. Die Höhe des additiven Terms hängt von der Art der Anlage oder von der Feuerungswärmeleistung der Anlage ab.

Bei der geplanten Galvanikanlage handelt es um keine Feuerungsanlage und um keine Anlage, die in den Anwendungsbereich der 31. BImSchV fällt. Der additive Term $H_Ü$ wird demnach auf 3 m gesetzt.

In Abbildung 1 und Abbildung 2 sind die Gebäude gezeigt, die aufgrund ihrer Lage zum Schornstein und ihrer Höhe im Modell berücksichtigt wurden. Die Gebäudemaße wurden den vorliegenden Bauplänen entnommen. Die Gebäude wurden vereinfacht modelliert.

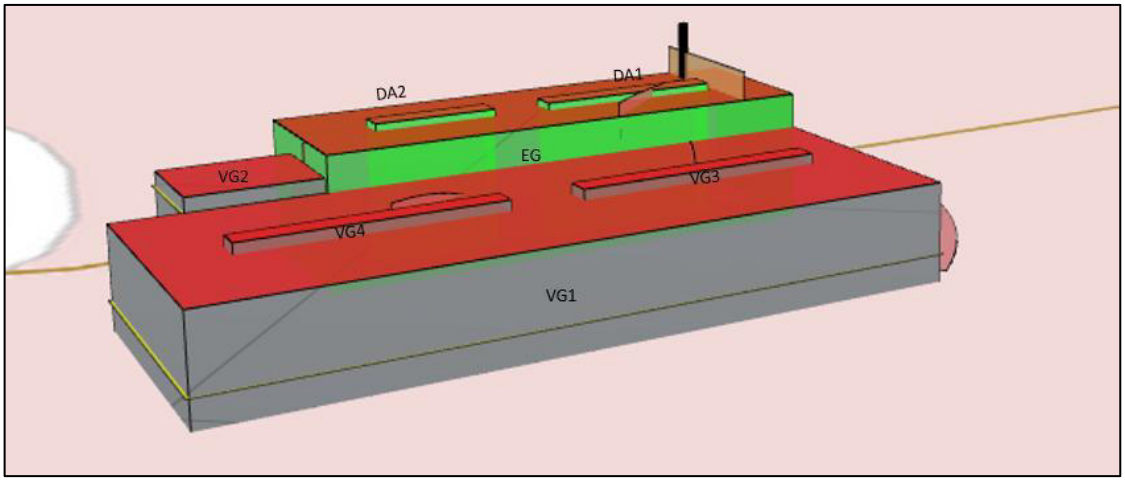


Abbildung 1: 3D-Ansicht der modellierten Gebäude (Rezirkulationszonen der vorgelagerten Gebäude in hellrot, Rezirkulationszone des Einzelgebäudes in orange)

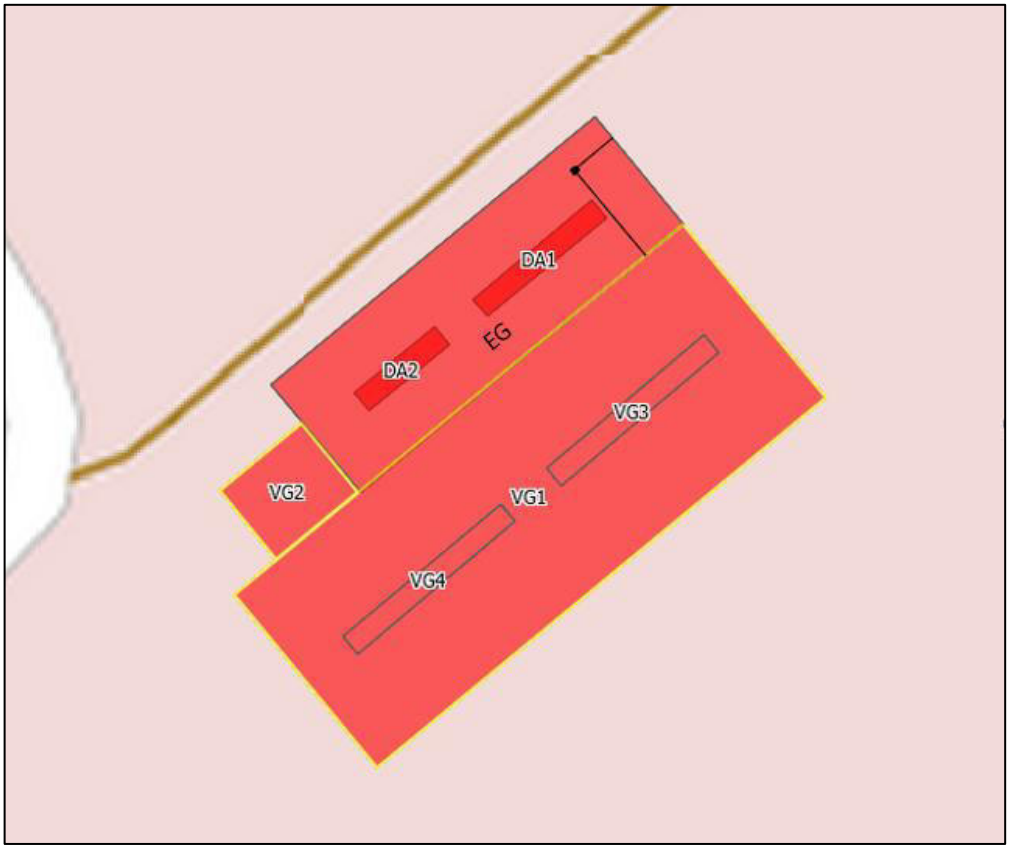


Abbildung 2: Draufsicht der modellierten Gebäude

Schornsteinhöhe H_{A1} für das Einzelgebäude

Die Kenndaten des Einzelgebäudes (EG) mit dem geplanten Schornstein sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Kenndaten des Einzelgebäudes

Gebäude	Dachform	Höhe*	Länge l	Breite b
EG – Galvanikanlage	Flachdach	13,0 m	49,0 m	16,3 m

* H_{Trauf} über Grund

Die Rezirkulationszone des Einzelgebäudes, welche von dem Schornstein überragt werden muss, ist in Abbildung 1 zu sehen. Die Rezirkulationszone des Einzelgebäudes ist ausschlaggebend für die Höhe der Schornsteinmündung. Die Höhe H_{A1} beträgt 6,0 m über Dach.

Schonsteinhöhe H_{A2} aufgrund von vorgelagerten Gebäuden

In der folgenden Tabelle sind die Maße der vorgelagerten Gebäude (VG) zu finden, welche für die Berechnung der Schornsteinhöhe angenommen wurden.

Tabelle 2: Kenndaten der vorgelagerten Gebäude

Gebäude	Dachform	Höhe*	Länge l	Breite b
VG 1 – Lagerhalle	Flachdach	9,5 m	68,0 m	26,1 m
VG 2 – Sozial- und Bürogebäude	Flachdach	10,9 m	12,4 m	10,4 m

* H_{Trauf} über Grund

Die Rezirkulationszonen (hellrot) der vorgelagerten Gebäude sind in Abbildung 1 zu sehen. Keine der Rezirkulationszonen der vorgelagerten Gebäude ist für die Höhe der Schornsteinmündung relevant.

Die Rezirkulationszone des VG 1 würde zu einer Höhe des Schornsteins von 2,7 m über Dach führen.

Schornsteinhöhe $H_{A2,DA}$ aufgrund von Dachaufbauten

Auf der Halle, in der sich die Galvanikanlage befinden wird (EG) sowie auf der Lagerhalle (VG 1) sind Dachaufbauten in Form von Lichtbändern zu finden. Die Lichtbänder wurden vereinfacht mit einem Flachdach modelliert. Die folgende Tabelle fasst die Kenndaten der Dachaufbauten zusammen.

Dachaufbauten können in WinSTACC lediglich auf dem Einzelgebäude dargestellt werden. Daher wurden die Dachaufbauten auf der Lagerhalle als vorgelagerte Gebäude (VG 3 und VG 4) modelliert.

Tabelle 3: Kenndaten der Dachaufbauten

Dachaufbau	Dachform	Höhe*	Länge l	Breite b
DA 1 – Lichtband 1 Galvanik-anlage	Flachdach	13,7 m	18,0 m	2,5 m
DA 2 – Lichtband 2 Galvanik-anlage	Flachdach	13,7 m	12,0 m	2,5 m
VG 3 – Lichtband 1 Lagerhalle	Flachdach	10,5 m	24,0 m	2,5 m
VG 4 – Lichtband 2 Lagerhalle	Flachdach	10,5 m	24,0 m	2,5 m

* H_{Trauf} über Grund

Aufgrund der Entfernung zum geplanten Schornstein sowie ihrer niedrigen Höhe haben die Dachaufbauten keinen Einfluss auf die Schornsteinhöhe und werden bei der Ermittlung der Schornsteinhöhe nicht berücksichtigt.

Die Höhe $H_{A2,DA}$ wird demnach auf Null gesetzt und es wird keine Höhenkorrektur aufgrund von Dachaufbauten angewendet.

Schornsteinhöhe $H_{A2,T}$ aufgrund einer Hanglage

Die geplanten Gebäude der Firma Niedax befinden sich in einer Hanglage. Das Gelände steigt in Richtung Westen bzw. Südwesten, in der sich die vorgelagerten Gebäude befinden, leicht an. Allerdings haben die, im Vergleich zum Einzelgebäude niedrigeren, vorgelagerten Gebäude bereits auf ebenem Gelände keinen Einfluss auf die Schornsteinhöhe. Lediglich die Höhe des Einzelgebäudes ist entscheidend. Zudem wird durch bauliche Maßnahmen sichergestellt, dass sich die Gebäude auf dem gleichen Höhenniveau befinden werden.

Eine Betrachtung der Hanglage ist somit nicht notwendig, sodass $H_{A2,T}$ auf Null gesetzt wird und keine Höhenkorrektur aufgrund des Geländes angewendet wird.

Erforderliche Schornsteinhöhe gemäß H_A

Die Mindesthöhe H_A für den ungestörten Abtransport der Abgase ist der maximale Wert der berechneten Höhen H_{A1}, H_{A2}, $H_{A2,Da}$ und $H_{A2,T}$.

Die Rezirkulationszone der Halle, in der sich die Galvanikanlage befinden wird (EG) ist ausschlaggebend für die Mündungshöhe des Schornsteins. Die erforderliche Mindesthöhe für den ungestörten Abtransport der Abgase liegt demnach bei 6,0 m über Dach und damit bei 19,0 m über Grund.

2.2 Mindesthöhe H_E für eine ausreichende Verdünnung

Schornsteinhöhe H_{E1} aufgrund des Einzelgebäudes

Als Mindestanforderung gilt gemäß VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4, dass die Mündung des Schornsteins die Geländeoberkante um mindestens 10 m überragt. Das Einzelgebäude hat bereits eine Traufhöhe von 13,0 m. Die Höhe H_{E1} kann somit auf Null gesetzt werden, da die Bedingung bereits erfüllt ist.

Schornsteinhöhe H_{E2} aufgrund von Zuluftöffnungen, Fenstern und Türen

Die Mindesthöhe H_{E2} für eine ausreichende Verdünnung berücksichtigt die höchste Oberkante von Zuluftöffnungen, Fenstern und Türen der zum ständigen Aufenthalt von Menschen bestimmten Räume im Einwirkungsbereich des Schornsteins. Dabei werden lediglich die Zuluftöffnungen, Fenster und Türen der vorgelagerten Gebäude berücksichtigt.

Der Einwirkungsbereich ist ein Kreis mit dem Radius R, der von der Feuerungswärmeleistung oder der Art der Anlage abhängt. Der Radius des Einwirkungsbereichs wird für andere Anlagen als Feuerungsanlagen auf 50 m gesetzt.

Der Einwirkungsbereich ist in Abbildung 3 mit einem blauen Kreis eingezeichnet.

Die Mündung der Abgasableiteinrichtung muss die Zuluftöffnungen um mindestens die Höhe H_B überragen, die im vorliegenden Fall auf 5 m gesetzt wurde. Die höchsten Zuluftöffnungen (Fenster) befinden sich beim Sozial- und Bürogebäude in einer Höhe von etwa 9,5 m über Grund. Weitere Zuluftöffnungen befinden sich bei der Lagerhalle in einer Höhe von etwa 2,7 m über Grund.

Die Mindesthöhe H_{E2} beträgt 1,5 m über First des Einzelgebäudes.

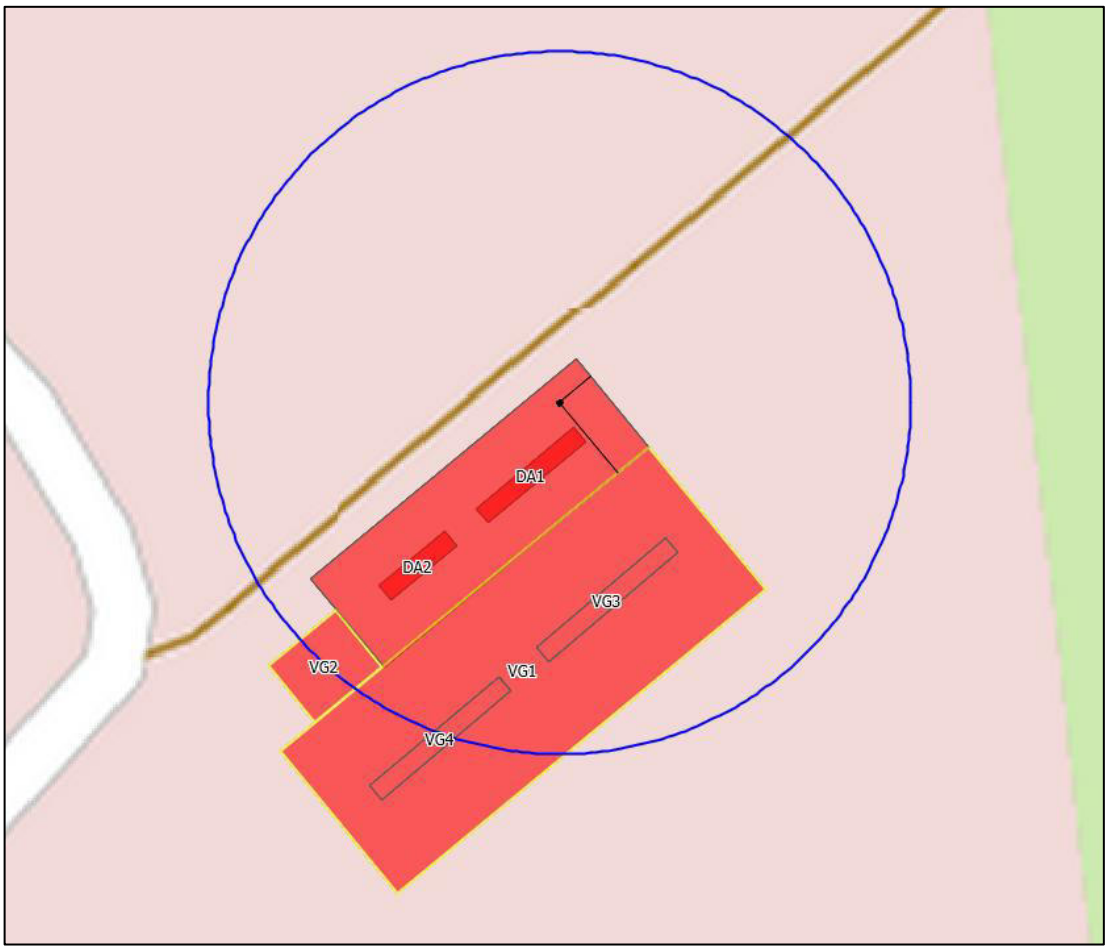


Abbildung 3: Einwirkungsbereich des Schornsteins mit einem Radius von 50 m (blauer Kreis)

2.3 Erforderliche Mündungshöhe H_M des Schornsteins nach VDI-Richtlinie

Die größere der beiden unter Punkt 2.1 und 2.2 berechneten Mindesthöhen H_A und H_E ist die gemäß VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 ausschlaggebende Höhe für den Schornstein. Demnach soll die Mündung des Schornsteins **19,0 m über Grund** betragen, um eine ausreichende Verdünnung und einen ungestörten Abtransport der Abgase zu gewährleisten.

3 Berechnung der Höhe gemäß den Anforderungen der Nr. 5.5.2 TA Luft für die ausreichende Verdünnung

3.1 Programm BESMIN – ausreichende Verdünnung gemäß Nr. 5.5.2.2

Maßstab für eine ausreichende Verdünnung der Abgase ist laut TA Luft 2021 die maximale bodennahe Konzentration jedes emittierten Schadstoffes, für den ein S-Wert festgelegt wurde. Die Schornsteinhöhe ist so zu bestimmen, dass diese Konzentration den jeweiligen S-Wert nicht überschreitet. Die bodennahe Konzentration soll durch eine Ausbreitungsrechnung nach Anhang 2 Nr. 14 bestimmt werden. Dazu wird das vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellte Programmpaket BESTAL (Version 1.2.0) verwendet, in dem eine Bibliothek an Konzentrationsfahnen hinterlegt ist, die gemäß Anhang 2 Nr. 14 für jede Wettersituation berechnet wurden.

Das Programm BESMIN bestimmt die minimale Schornsteinhöhe des Einzelschornsteins. Nach Eingabe der Emissionsmassenströme der einzelnen Schadstoffe und der Abluftparameter des Schornsteins wird die erforderliche Bauhöhe (Höhe über Grund) bestimmt.

Die Abgasfahnenüberhöhung, die durch den thermischen Auftrieb und den dynamischen Impuls des ausströmenden Abgases entsteht, wird durch die Eingabe der Austrittsgeschwindigkeit und der Wasserbeladung berücksichtigt. Die Austrittstemperatur sowie die Wasserbeladung der Abluft wurden dem vorliegenden Messbericht der Emissionsmessung 2023 des bereits bestehenden Standorts in Bonn-Beuel entnommen (Bericht ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co. vom 02.05.2023, Bestell-Nr.: BE003794-1).

Die Austrittsgeschwindigkeit wurde anhand des Betriebsvolumenstroms (feucht) und der Austrittsfläche ermittelt. Die optimale Austrittsgeschwindigkeit des Abgases liegt dabei zwischen 7 und 11 m/s. Aus der Austrittsfläche wurde der Innendurchmesser der Emissionsquelle berechnet.

Es werden Chlorwasserstoff, Stickstoffdioxid und karzinogene Stoffe Klasse I emittiert.

Da der S-Wert der TA Luft für NO_2 definiert ist, wurde der Emissionsmassenstrom von NO_2 gemäß Nr. 5.5.2.2 der TA Luft 2021 aus dem Massenstrom von NO_X unter Annahme eines Umwandlungsgrades von NO zu NO_2 von 60 % berechnet. Der Anteil an direkt emittiertem NO_2 wurde als 10 % angenommen.

In Tabelle 4 sind die Werte zu sehen, welche bei der Berechnung der Schornsteinhöhe in BESMIN eingesetzt wurden und die ermittelte Schornsteinhöhen für die emittierten Schadstoffe.

Tabelle 4: Eingangsdaten für BESMIN und Ergebnisse der Bauhöhen des Schornsteins

Parameter	Schornstein	Einheit
Volumenstrom (Norm trocken)	50.000	[m³/h]
Abgastemperatur	17	[°C]
Abgasfeuchte	0,009	[kg/kg tr. Luft]
Innendurchmesser	1,5	[m]
Austrittsgeschwindigkeit	8,47	[m/s]
Grenzwert* HCl NO_X Karzinogene Stoffe Kl. I	 25 50 0,01	[mg/m³]
Emissionsmassenstrom HCl NO_X NO_2 Karzinogene Stoffe Kl. I	 1,25 2,50 1,60 0,001	[kg/h]
S-Wert HCl NO_2 Karzinogene Stoffe Kl. I	 0,1 0,1 0,00005	[mg/m³]
erforderliche Bauhöhe: HCl NO_2 Karzinogene Stoffe Kl. I	 6,0 6,4 7,0	[m]

* Freiwillige Reduzierung der Grenzwerte gemäß TA Luft 2021

Das Programm BESMIN berechnet für jeden Schadstoff die erforderliche Bauhöhe so, dass der S- Wert nicht überschritten wird. Der Schornstein muss demnach mindestens 7,0 m über Grund betragen.

Die Abbildung 4 zeigt die Programmoberfläche von BESMIN mit den eingegebenen Daten und der berechneten Bauhöhe (Spalte „hb“).

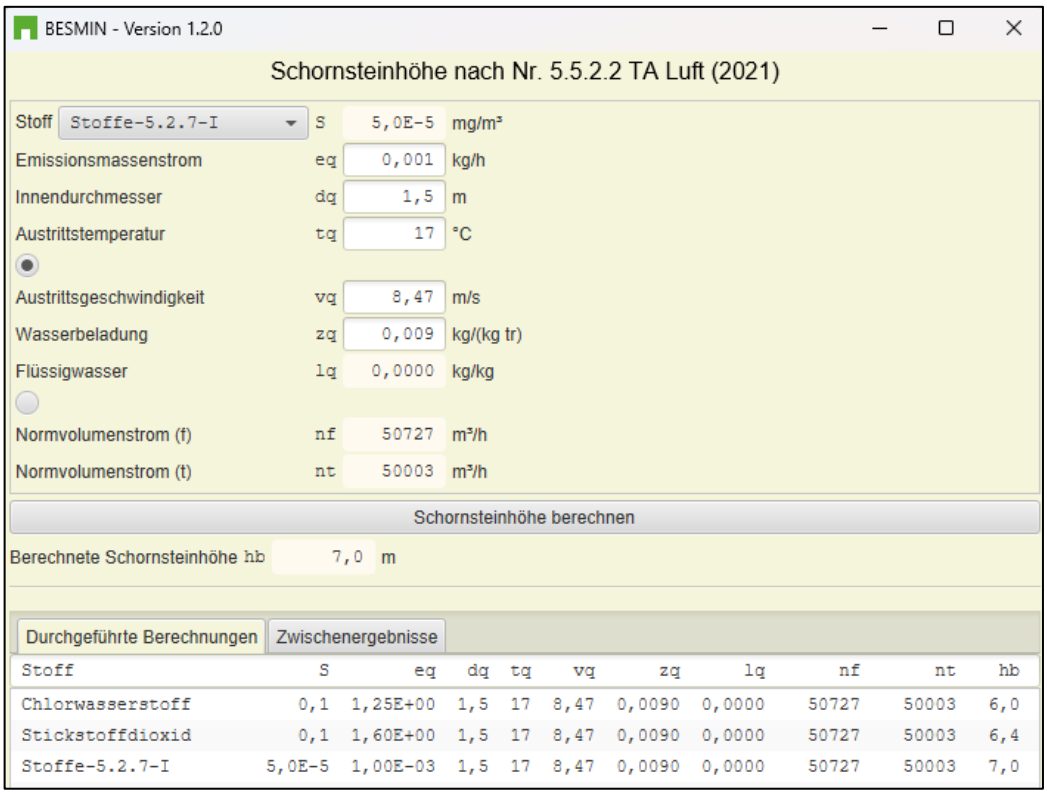


Abbildung 4: Berechnungsergebnisse für die Schornsteinhöhe (Spalte hb) in BESMIN

3.2 Programm BESMAX – Überlagerung von Konzentrationsfahnen

Mit dem Programm BESMAX wird überprüft, ob die bodennahe Konzentration eines Schadstoffes auch bei der Überlagerung mehrerer Konzentrationsfahnen den S-Wert nicht überschreitet. BESMAX greift auf eine Bibliothek von hinterlegten Einzelfahnen zurück, die das Ergebnis von Ausbreitungsrechnungen sind. Dabei wird für die einzelnen Emissionsquellen anhand der eingegebenen Daten über Temperatur, Geschwindigkeit und Wassergehalt jeweils die Abgasfahnenüberhöhung und effektive Quellhöhe berechnet. Das Programm bestimmt für jede Quelle und jede Wettersituation die bodennahe Konzentrationsverteilung, indem aus den vorberechneten Feldern auf die vorliegende effektive Quellhöhe interpoliert wird.

Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird nur eine Emissionsquelle errichtet und betrieben. Demnach ist die Überprüfung der Überlagerung mehrerer Konzentrationsfahnen mittels BESMAX nicht notwendig.

3.3 Berücksichtigung von Bebauung und Bewuchs gemäß Nr. 5.5.2.3

Bei einem großen Anteil geschlossener Bebauung oder geschlossenen Bewuchses im Nahbereich des Schornsteins wird das Windfeld nach oben verdrängt.

Gemäß Nr. 5.5.2.3 der TA Luft 2021 ist innerhalb eines Kreises mit dem Radius der 15-fachen nach BESMIN berechneten Schornsteinhöhe (mind. 150 m) zu prüfen, ob geschlossene Bebauung oder geschlossener Bewuchs auftreten. Die nach BESMIN ermittelte Schornsteinhöhe beträgt 7,0 m über Grund. Der Radius würde demnach 105 m betragen, wird allerdings auf den in der TA Luft 2021 genannten Mindestradius von 150 m festgelegt.

Abbildung 5 zeigt das Luftbild des Standortes. In schwarz ist ein Kreis um den geplanten Schornstein mit dem Radius von 150 m eingezeichnet. Innerhalb dieses Kreises ist der Bereich mit geschlossener Bebauung oder geschlossenem Bewuchs zu ermitteln, der 5 % der Fläche des Kreises umfasst und in dem die Bebauung oder der Bewuchs die größte mittlere Höhe aufweist. Dabei müssen auch die geplanten Gebäude der neuen Produktion berücksichtigt werden. Die mit BESMIN bestimmte Schornsteinhöhe von 7,0 m über Grund muss um diese mittlere Höhe erhöht werden.

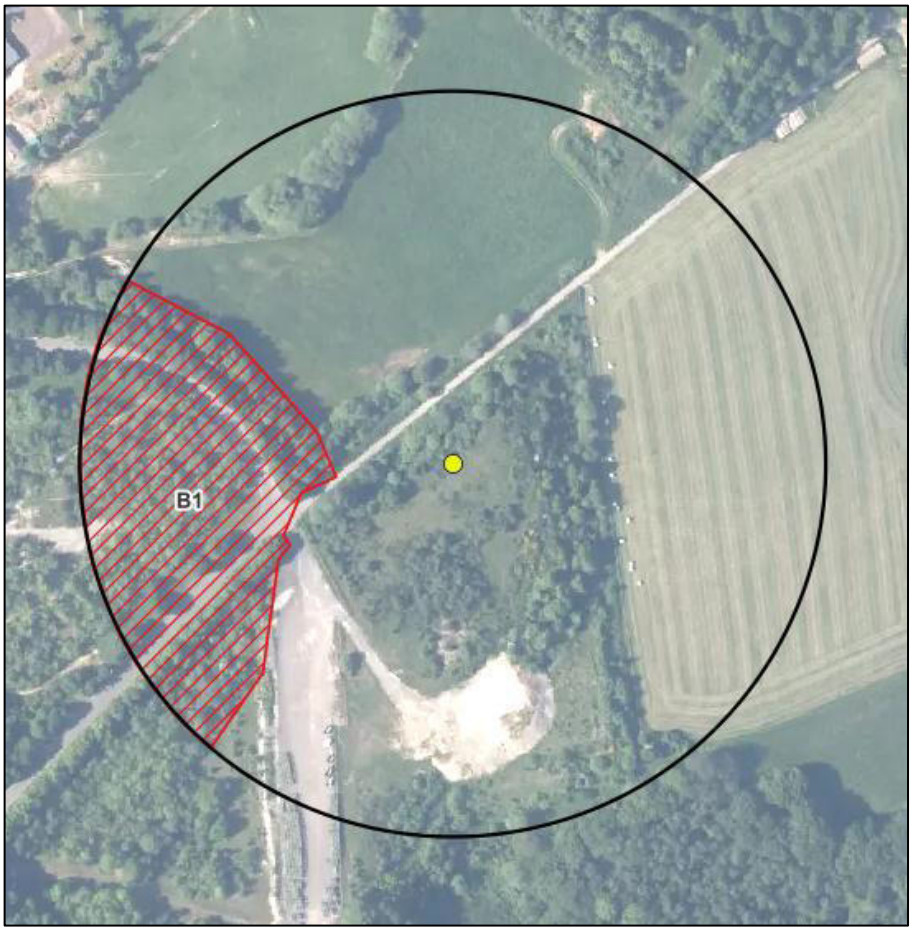


Abbildung 5: Umfeld des geplanten Schornsteins mit eingezeichnetem Radius von 150 m (Quelle: © Geoportal Rheinland-Pfalz)

Die Gesamtfläche des 150 m Radius beträgt rund 70.686 m². Innerhalb des Radius befinden sich lediglich eine Fläche mit geschlossenem Bewuchs. Die Fläche umfasst mit etwa 11.740 m² eine Fläche von etwa 16,6 % der Gesamtfläche innerhalb des Radius und muss daher im weiteren Verlauf berücksichtigt werden.

Laut aktuellen Aufnahmen seitens des Betreibers sowie laut dessen Aussage handelt es sich bei der geschätzten mittleren Höhe des Bewuchses um etwa 10 m über Grund. Diese Höhe wird auf die mittels BESMIN ermittelten Schornsteinhöhe von 7,0 m über Grund addiert (siehe Punkt 3.1). Die korrigierte Schornsteinhöhe beträgt damit 17 m über Grund.

3.4 Berücksichtigung von unebenem Gelände gemäß Nr. 5.5.2.3

In einem unebenen Gelände muss neben der geschlossenen Bebauung und dem geschlossenen Bewuchs auch die Geländeneigung berücksichtigt werden. Liegt der Landschaftshorizont, von der Mündung des Schornsteins aus betrachtet, über der Horizontalen und ist sein Winkel zur Horizontalen in einem mindestens 20 Grad breiten Richtungssektor größer als 15 Grad, soll die Schornsteinhöhe so weit erhöht werden, bis dieser Winkel kleiner oder gleich 15 Grad ist. Ein Winkel von 15 Grad entspricht dabei etwa einer Geländesteigung von 27 %.

Die Berücksichtigung von unebenem Gelände erfolgt vor allem dann, wenn sich der Schornstein in einer Tallage befindet.

Laut Betreiber beträgt die Geländesteigung in Richtung Westen bzw. Südwesten etwa 10 %, was einem Winkel von kleiner 15 Grad entspricht (siehe Übersichtsplan des Planungsbüros Dittrich, Kap. 4 der Antragsunterlagen). Eine Korrektur aufgrund des Geländes muss demnach nicht erfolgen, da sich die Schornsteinmündung bei einer Geländesteigung von 10 % außerhalb einer Kavitätszone befinden wird.

4 Fazit

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen. Diese wird dabei als eine eigenständige Anlage gemäß BImSchG beantragt. Die während des Betriebs der Anlage entstehenden Abgase werden gereinigt über einen neu zu errichtenden Schornstein in die Atmosphäre abgegeben. Die Ableitung der Abgase erfolgt dabei entsprechend den Anforderungen der TA Luft 2021. Es werden Chlorwasserstoff, Stickstoffdioxid und karzinogene Stoffe der Klasse I emittiert.

Die notwendige Höhe des Schornsteins wurde dabei gemäß VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 sowie entsprechend den Anforderungen der Nr. 5.5.2.2 der TA Luft 2021 zur ausreichenden Verdünnung und der Nr. 5.5.2.3 der TA Luft 2021 zur Berücksichtigung von Bebauung und Bewuchs und des Geländes berechnet.

Gemäß VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 ergibt sich eine Schornsteinhöhe von 19,0 m über Grund. Die mit BESTAL berechnete und für Bebauung und Bewuchs korrigierte Höhe von 17,0 m über Grund erfüllt die Anforderungen der Nr. 5.5.2.2 und 5.5.2.3 der TA Luft.

Ausschlaggebend für die erforderliche Schornsteinhöhe gemäß TA Luft 2021 ist die höchste der beiden berechneten Höhen. Der Schornstein muss demnach abschließende Höhe von **19,0 m über Grund** aufweisen.

5 Anhang – Log-Datei WinSTACC

```
******** WinSTACC - Lohmeyer GmbH
*********************************************************************
******** Programmbibliothek VDI 3781 Blatt 4 - Ableitbedingungen für Abgase
************************
 Programmversion = 1.0.8.8
 dll-Version = 1.0.5.1

[Start]
 Datum Rechnung = 12.06.2025 14:29
 Steuerdatei = C:\LOHMEYER\WinSTACC\VDI_Input.ini
 Längenangaben = Meter
 Winkelangaben = Grad
 Leistungsangaben = Kilowatt

[EmittierendeAnlage]
 Anlagentyp = Keine Feuerungsanlage
 Input_R = 50
 Input_H_B = 5
 Input_H_Ue = 3
H_Ü durch Benutzer vorgegeben (keine Feuerungsanlage / andere Anlage)
 H_Ü = 3
R durch Benutzer vorgegeben (keine Feuerungsanlage / andere Anlage)
 R = 50
H_B durch Benutzer vorgegeben (keine Feuerungsanlage / andere Anlage)
 H_B = 5

[Einzelgebäude]
 Länge_l = 49
 Breite_b = 16.3
 Traufhöhe_H_Traufe = 13
 Firsthöhe_H_First = 13
 Dachform = Flachdach
 Dachhöhe_H_Dach = 0
 BreiteGiebelseite_b = 16.3
 HorizontalerAbstandMündungFirst_a = 13
Berechnung von H_A1...
Glg. 8
 H_A1F = 10.2
```

a = 0
alpha = 0
Glg. 5
H_1 = 3
Glg. 7
f = 0
Glg. 6
H_2 = 3
Glg. 3
H_S1 = 3
Glg. 4
H_A1 = 6
Berechnung von H_E1...
H_E1 = 0

[Dachaufbau1-OhneSchornstein]
Länge_l = 18
Breite_b = 2.5
Traufhöhe_H_Traufe = 0.7
Firsthöhe_H_First = 0.7
Dachform = Flachdach
Dachhöhe_H_Dach = 0
BreiteGiebelseite_b = 2.5
H_2V_mit_H_A1F_begrenzen = nein
WinkelGebäudeMündung_beta = 29
AbstandGebäudeMündung_l_A = 8.5
Hanglage = nein
HöhendifferenzZumEinzelgebäude_Delta_h = 0
GeschlosseneBauweise = nein
Dachaufbau1-OhneSchornstein wird nicht berücksichtigt, da nicht mehr als 1 m über First des Einzelgebäudes oder längere Seite nicht länger als 2 m

[Dachaufbau2-OhneSchornstein]
Länge_l = 12
Breite_b = 2.5
Traufhöhe_H_Traufe = 0.7
Firsthöhe_H_First = 0.7
Dachform = Flachdach
Dachhöhe_H_Dach = 0
BreiteGiebelseite_b = 2.5
H_2V_mit_H_A1F_begrenzen = nein

WinkelGebäudeMündung_beta = 8
AbstandGebäudeMündung_l_A = 24.7
Hanglage = nein
HöhendifferenzZumEinzelgebäude_Delta_h = 0
GeschlosseneBauweise = nein
Dachaufbau2-OhneSchornstein wird nicht berücksichtigt, da nicht mehr als 1 m über First des Einzelgebäudes oder längere Seite nicht länger als 2 m

[VorgelagertesGebäude1]
Länge_l = 68
Breite_b = 26.1
Traufhöhe_H_Traufe = 9.5
Firsthöhe_H_First = 9.5
Dachform = Flachdach
Dachhöhe_H_Dach = 0
BreiteGiebelseite_b = 26.1
H_2V_mit_H_A1F_begrenzen = nein
HöheObersteFensterkante_H_F = 2.7
WinkelGebäudeMündung_beta = 43
AbstandGebäudeMündung_l_A = 19.1
Hanglage = nein
HöhendifferenzZumEinzelgebäude_Delta_h = 0
GeschlosseneBauweise = nein
Berechnung von H_A2
Glg. 16
l_eff = 65.5
Glg. 15
l_RZ = 42.1
Glg. 18
p = 0.89
alpha = 0
Glg. 7
f = 0
Glg. 6
H_2V = 4.7
Glg. 17
H_S2 = -0.3
Glg. 19
H_A2 = 2.7
Glg. 22
H_E2 = -5.3

[VorgelagertesGebäude2]
Länge_l = 12.4
Breite_b = 10.4
Traufhöhe_H_Traufe = 10.9
Firsthöhe_H_First = 10.9
Dachform = Flachdach
Dachhöhe_H_Dach = 0
BreiteGiebelseite_b = 10.4
H_2V_mit_H_A1F_begrenzen = nein
HöheObersteFensterkante_H_F = 9.5
WinkelGebäudeMündung_beta = 9
AbstandGebäudeMündung_l_A = 43.9
Hanglage = nein
HöhendifferenzZumEinzelgebäude_Delta_h = 0
GeschlosseneBauweise = nein
Berechnung von H_A2
Glg. 16
l_eff = 12.2
Glg. 15
l_RZ = 16.7
H_A2 für VorgelagertesGebäude2 wird nicht berücksichtigt, da Abstand zur Mündung größer gleich Länge seiner RZ.
Glg. 22
H_E2 = 1.5
alpha = 0
Glg. 7
f = 0
Glg. 6
H_2V = 1.9

[VorgelagertesGebäude3]
Länge_l = 24
Breite_b = 2.5
Traufhöhe_H_Traufe = 10.5
Firsthöhe_H_First = 10.5
Dachform = Flachdach
Dachhöhe_H_Dach = 0
BreiteGiebelseite_b = 2.5
H_2V_mit_H_A1F_begrenzen = nein
HöheObersteFensterkante_H_F = 0

WinkelGebäudeMündung_beta = 63
AbstandGebäudeMündung_l_A = 27.4
Hanglage = nein
HöhendifferenzZumEinzelgebäude_Delta_h = 0
GeschlosseneBauweise = nein
Berechnung von H_A2
Glg. 16
l_eff = 22.5
Glg. 15
l_RZ = 25.7
H_A2 für VorgelagertesGebäude3 wird nicht berücksichtigt, da Abstand zur Mündung größer gleich Länge seiner RZ.
H_E2 bzw. H_E2T für VorgelagertesGebäude3 wird nicht berücksichtigt, da für die oberste Fensterkante Null eingegeben wurde.
Es wird damit für VorgelagertesGebäude3 kein Fenster oder Lüftungsschlitz im Einwirkungsbereichs berücksichtigt.
alpha = 0
Glg. 7
f = 0
Glg. 6
H_2V = 0.5

[VorgelagertesGebäude4]
Länge_l = 24
Breite_b = 2.5
Traufhöhe_H_Traufe = 10.5
Firsthöhe_H_First = 10.5
Dachform = Flachdach
Dachhöhe_H_Dach = 0
BreiteGiebelseite_b = 2.5
H_2V_mit_H_A1F_begrenzen = nein
HöheObersteFensterkante_H_F = 0
WinkelGebäudeMündung_beta = 31
AbstandGebäudeMündung_l_A = 48.2
Hanglage = nein
HöhendifferenzZumEinzelgebäude_Delta_h = 0
GeschlosseneBauweise = nein
Berechnung von H_A2
Glg. 16
l_eff = 14.5
Glg. 15

l_RZ = 18.9

H_A2 für VorgelagertesGebäude4 wird nicht berücksichtigt, da Abstand zur Mündung größer gleich Länge seiner RZ.

H_E2 bzw. H_E2T für VorgelagertesGebäude4 wird nicht berücksichtigt, da für die oberste Fensterkante Null eingegeben wurde.

Es wird damit für VorgelagertesGebäude4 kein Fenster oder Lüftungsschlitz im Einwirkungsbereichs berücksichtigt.

alpha = 0

Glg. 7

f = 0

Glg. 6

H_2V = 0.5

[Ergebnis]

Berechnung der Mündungshöhe H_A für den ungestörten Abtransport der Abgase...

H_A = 6

Berechnung der Mündungshöhe H_E für die ausreichende Verdünnung der Abgase...

H_E = 1.5

H_M - Mündungshöhe über First = 6

----- Mündungshöhe über Grund = 19

****

Kapitel 6.2

Stellungnahme zu luftverunreinigende Stoffe

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Die Ausarbeitung zu luftverunreinigenden Stoffen gibt detaillierte Auskunft über Stoffströme, technische Minderungsmaßnahmen sowie zu betrieblichen Prozessen, aus denen die Emissionen resultieren. Das Dokument gibt damit Einblicke in betriebsinterne Abläufe und spezifische Anlagentechniken.

Eine Offenlegung des Dokuments würde betriebsinterne Abläufe preisgeben, was fachkundigen Personen Aussagen zu sensiblen Betriebsprozessen ermöglichen würde. Zudem war die Planung der Anlage sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

Auftraggeber:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG** Asbacher Str. 141 53545 Linz am Rhein
Projekt:	**Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware**
Lage	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG** Industriestraße **53562 St. Katharinen**
Messstelle	**Ramm Ingenieur GmbH** Zamenhofstraße 12 42109 Wuppertal
Berichtsverfasser:	**Paul Leuthold**
Projektnummer:	**4940**
Berichtsnummer:	**SP-4940-20250902**
Datum	**02.09.2025**
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-20808-01-00	**Akkreditierte Messstelle** **nach DIN EN ISO/IEC 17025** Messergebnisse außerhalb des akkreditierten Bereichs sind gekennzeichnet.

Alle Rechte vorbehalten

© 2025 Ramm Ingenieur GmbH

Industrie- und Anlagenbau – Verfahrenstechnik

Planung - Beratung - Bauleitung – Begutachtung

Arbeitsschutz - Brandschutz – Umweltschutz

Sachverständigen- und Betriebsbeauftragtenwesen

Diese Ausarbeitung einschließlich aller ergänzenden Berichte ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung – auch in Auszügen – außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany, 09/2025

Inhaltsverzeichnis

I. Abbildungsverzeichnis....4
II. Tabellenverzeichnis....4
1 Aufgabenstellung....5
2 Beurteilungsgrundlagen....6
2.1 Literatur....6
2.2 Vorgehensweise....6
3 Örtlichkeit....7
4 Berechnung der Immissionen....9
4.1 Berechnungsmodell....9
4.2 Geräuschemissionen....10
4.2.1 Geräuschemissionen der schalltechnisch relevanten Hallenbereiche....10
4.2.2 LKW-Fahrgeräusche (inkl. Containerwechsel und Tankanlieferung)....14
4.2.3 Geräuschemissionen durch den Mitarbeiterparkplatz und der LKW-Wartezone....16
4.2.4 Geräuschemissionen im Außenbereich....18
4.3 Beurteilung gemäß TA Lärm....19
5 Bewertung der Immissionen....20
5.1 Beurteilungspegel....20
5.2 Spitzenpegel....21
6 Qualität der Berechnungsergebnisse....22
7 Zusammenfassung....22
8 Literaturverzeichnis....24
9 Anhang....26
9.1 Rasterdarstellung Werktag....26
9.2 Rasterdarstellung Sonntag....27
9.3 Rasterdarstellung Nacht....28
9.4 Mittlere Liste....29
9.5 Spitzenpegel....34

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Digitales Orthophoto mit dem Betriebsgelände (rot) und den Immissionsaufpunkten..... 8

Abbildung 2: Übersichtsplan mit den relevante Hallenbereiche 12

[redacted]

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit der Gebietsnutzung für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht der TA Lärm Nr. 6.1 Abs. 1 6

Tabelle 2: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte 9

Tabelle 3: Unterstellte Schalldämm-Maße..... 11

Tabelle 4: Parameter der Parkplatzlärmstudie für die Mitarbeiterparkplätze und LKW-Wartezone..... 16

Tabelle 5: Beurteilungspegel am Immissionsorte 21

Tabelle 6: Spitzenpegel (LW,Sp = Spitzenpegel, Lr,Sp = bewerteter Spitzenpegel, RWSp = Richtwert Spitzenpegel) 22

1 Aufgabenstellung

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (im Folgenden Firma Niedax genannt) plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik an der Industriestraße in 53562 St. Katharinen. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei. Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie fehlende Störfallrelevanz der neuen Galvanikanlage finden keine Wechselwirkungen zur Feuerverzinkerei statt. Neben den neuen Galvanikbereich entsteht ebenfalls ein neuer Lagerbereich, welche zusammen den Gebäudekomplex bilden.

Die Ramm Ingenieur GmbH wurde damit beauftragt, die Geräuschimmissionen, die durch den neuen Produktionsstandort in der Nachbarschaft verursacht werden, rechnerisch zu ermitteln und zu beurteilen. Im Rahmen der Prognose über die Ausbreitung der Betriebsgeräusche in der Nachbarschaft soll nachgewiesen werden, dass durch die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Schallemissionen die Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm an den Immissionsaufpunkten nicht überschritten werden.

Dafür sind die zu erwartenden Beurteilungspegel der wesentlichen Schallquellen an den relevanten Immissionsorten durch eine detaillierte Prognose zu bestimmen. Diese Beurteilungspegel sind den in der TA Lärm vermerkten Immissionsrichtwerten gegenüberzustellen. Ferner ist nach TA Lärm Nr. 6.1 zu prüfen, ob einzelne, kurzzeitig auftretende Geräuschereignisse die geltenden Immissionsrichtwerte tagsüber um mehr als 30 dB(A) und nachts um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Berechnung und die Beurteilung erfolgt auf der Grundlage einer schalltechnischen Ausbreitungsrechnung gemäß der TA Lärm.

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 Literatur

Dieses Dokument wurde aufgrund folgender Rechtsgrundlagen in der jeweils zurzeit gültigen Fassung erstellt:

- TA Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm), idF vom 26. August 1998 (GMBl S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT vom 08. Juni 2017 B5).

Sonstige Quellen sind im Literaturverzeichnis unter Punkt 8 aufgeführt.

2.2 Vorgehensweise

Die in Tabelle 1 dargestellten Immissionsrichtwerte gelten für das Schutzgut Mensch, weshalb sich die Immissionsrichtwerte je nach Nutzungsgebiet unterscheiden.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit der Gebietsnutzung für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht der TA Lärm Nr. 6.1 Abs. 1

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte (IRW) in dB(A)	
	Beurteilungszeitraum Tag[1]	Beurteilungszeitraum Nacht[2]
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD), Kerngebiete (MK)	60	45
Urbanes Gebiet (MU)	63	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Industriegebiete (GI)	70	70

[1] 06:00 – 22:00 Uhr: 16 Stunden
[2] 22:00 – 06:00 Uhr: Die Stunde, die den höchsten Beurteilungspegel aufweist

Außerdem dürfen nach TA Lärm Nr. 6.1 Abs. 2 einzelne, kurzzeitig auftretende Geräuschereignisse die geltenden Immissionsrichtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (Spitzenpegelkriterium).

Die Bewertung erfolgt gemäß TA Lärm Nr. 2.3 an maßgeblichen Immissionsorten, an denen eine Überschreitung am ehesten zu erwarten ist. Die Immissionsrichtwerte gelten nach DIN 4109-1 ferner nur vor Fenstern von Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen (Wohn-, Schlaf-, Büroräume, etc.) [1]. Für Bürogebäude besteht nachts kein erhöhter Schutzanspruch.

Die genannten Immissionsrichtwerte gelten Akzeptor bezogen, womit die energetische Summe der Immissionsbeiträge aller relevant einwirkenden Anlagen (Gesamtbelastung) den Immissionsrichtwert nicht überschreiten soll.

Genehmigungsfähigkeit liegt vor, wenn die Zusatzbelastung durch Geräuscheinwirkungen der gesamten Anlage mindestens 6 dB(A) unter dem jeweils gültigen Immissionsrichtwert liegt. In diesem Fall kann die Ermittlung der Vorbelastung entfallen, da die Zusatzbelastung als irrelevant im Sinne der TA Lärm einzustufen ist. Bei einer relevanten Zusatzbelastung von weniger als 6 dB(A) unter den jeweils gültigen Immissionsrichtwerten ist die Gesamtbelastung aus Vor- und Zusatzbelastung zu bilden. Liegt diese unterhalb der Immissionsrichtwerte, ist das Vorhaben ebenso genehmigungsfähig. Unterschreiten die durch das geplante Vorhaben erzeugten Lärmimmissionen der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte ferner um mehr als 10 dB(A), liegt der entsprechende Immissionsaufpunkt gemäß TA Lärm 2.2 nicht im Einwirkbereich der Anlage und es kann physikalisch ausgeschlossen werden, dass Überschreitungen des Richtwertes durch energetische Addition mit dem Bestand oder fremden Schallquellen auftreten können.

3 Örtlichkeit

Der Anlagenstandort liegt nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 7 „Industrie- und Gewerbegebiet St. Katharinen“ (Stand: 21.02.94) in einem ausgewiesenen eingeschränkten Industriegebiet.

In der Abbildung 1 ist die Lage des Betriebsgeländes (rot) sowie die festgelegten Immissionsaufpunkte dargestellt.

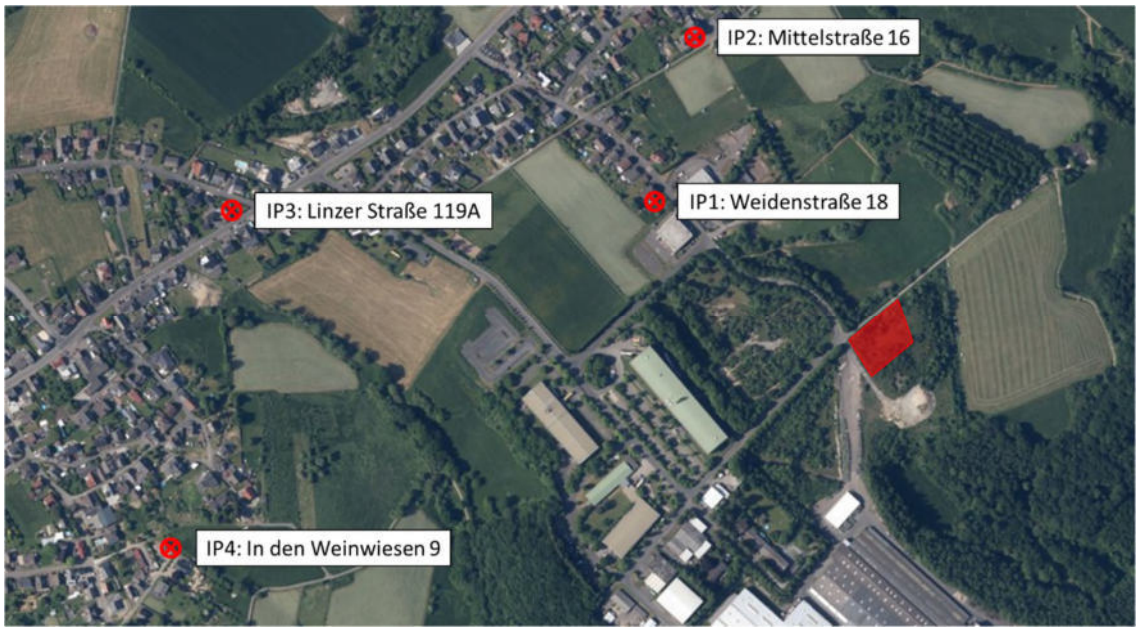


Abbildung 1: Digitales Orthophoto mit dem Betriebsgelände (rot) und den Immissionsaufpunkten

Der Immissionsaufpunkt IP1 an der Weidenstraße 18 befindet sich gemäß Bebauungsplan Nr. 7 St. Katharinen in einem Dorfgebiet (MD). Entsprechend dieser Einstufung gelten die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete/Dorfgebiete/Kerngebiete gemäß TA Lärm. Für die Immissionsaufpunkte IP2 an der Mittelstraße 16, den Immissionsaufpunkt IP3 an der Linzer Straße 119A und den Immissionsaufpunkt IP4 in den Weinwiesen 9 liegt kein rechtkräftiger Bebauungsplan der Stadt St. Katharinen vor. Deshalb werden die Immissionsrichtwerte auf Grundlage der Einstufung des Gebietes in dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Linz (Stand 01.09.2006) festgelegt. Der Immissionsaufpunkt IP2 befindet sich laut Flächennutzungsplan auf einer gemischten Baufläche. Die Fläche weist den Charakter eines Mischgebietes auf, wodurch die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (MI) gemäß TA Lärm angenommen werden. Die Immissionsaufpunkte IP3 und IP4 befinden sich laut Flächennutzungsplan auf einer Wohnbaufläche. Die Fläche weist den Charakter eines

allgemeinen Wohngebietes auf, wodurch die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet gemäß TA Lärm angenommen werden.

Die Festlegung der Immissionsaufpunkte wurde nicht mit der Kreisverwaltung Neuwied abgestimmt. Die maßgeblichen Immissionsorte wurden gem. TA Lärm Nr. 2.3 festgelegt.

Die Immissionsaufpunkte mit den jeweiligen Immissionsrichtwerten sind in der folgenden Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

IP	Straße	Gebietseinstufung	IRW tags in dB(A)	IRW nachts in dB(A)
1	Weidenstraße 18	Dorfgebiet	60	45
2	Mittelstraße 16	Mischgebiet	60	45
3	Linzer Straße 119A	allgemeines Wohngebiet	55	40
4	In den Weinwiesen 9	allgemeines Wohngebiet	55	40

4 Berechnung der Immissionen

4.1 Berechnungsmodell

Die reale Situation wird mit der geplanten Bebauung modelliert. Die einzelnen Geräuschquellen werden an den entsprechenden Orten implementiert. Die Ausbreitungsrechnung wurde unter Berücksichtigung der Reflexionen und Abschirmungen nach Vorgaben der anzuwendenden Regelwerke mit dem Programmsystem IMMI Version 2025 der Firma Wölfel GmbH & Co. KG, Höchberg durchgeführt.

Zur detaillierten Darstellung der von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Geräuschimmissionen werden Erfahrungswerte der Ramm Ingenieur GmbH sowie Angaben aus der Fachliteratur für die entsprechenden Vorgänge sowie die Angaben des Betreibers zugrunde gelegt.

4.2 Geräuschemissionen

Die Firma Niedax plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen. Im selben Gebäudekomplex entsteht neben dem neuen Galvanikbereich ein neuer Lagerbereich. Der Betrieb soll im Drei-Schichtbetrieb von 00:00 bis 24:00 Uhr an Werktagen stattfinden.

Durch den Normalbetrieb der Galvanik- und Lagerbereiche entstehen an verschiedenen Stellen Geräuschemissionen, welche an den unterschiedlichen Prozessen durch die Maschinen und weiteren Vorgängen/Tätigkeiten verursacht werden. Zusätzliche Geräuschemissionen werden durch die Warenanlieferung bzw. Auslieferung mittels LKW sowie durch den Mitarbeiterparkplatz verursacht.

Durch die Arbeitsvorgänge und den Betrieb der Maschinen auf dem Betriebsgelände entstehen somit folgende Betriebsgeräusche, die im Modell als Schallquellen berücksichtigt werden:

- Geräuschemissionen der schalltechnisch relevanten Hallenbereiche
- LKW-Fahrgeräusche (inkl. Containerwechsel und Tankanlieferung)
- Geräuschemissionen durch den Mitarbeiterparkplatz und der LKW-Wartezone
- Weitere Geräuschemissionen im Außenbereich

4.2.1 Geräuschemissionen der schalltechnisch relevanten Hallenbereiche

Entscheidend für die Modellierung der Schallquellen innerhalb eines Gebäudes ist die Schallabstrahlung von den Außenwänden des Gebäudes ins Freie. Das Berechnungsverfahren wird mit dem Programmsystem IMMI Version 2025 der Firma Wölfel GmbH + Co. KG, Höchberg gemäß der DIN EN 12354-4 [2] durchgeführt. Die Berechnung ist im Wesentlichen von dem Rauminnenpegel L_I, dem Schalldämm-Maß R'_W der Außenbauteile und Größe der abstrahlenden Fläche abhängig.

Der Schallleistungspegel L_{WA} in dB(A) für Teile einer Gebäudehülle, z. B. Wände, Dächer, Fenster etc., berechnet sich nach der folgenden Formel:

$$L_{WA} = L_I + C_d - R + 10 \cdot \log\left(\frac{A}{A_0}\right)$$

wobei C_d der Diffusitätsterm für das Innenschallfeld am Bauteil oder an der Bauteilgruppe in dB(A) ist. A ist die Fläche des Bauteils in m² und A_0 = 1,0 m² stellt die Bezugsfläche in m² dar. Der Term C_d wird hier generalisiert auf - 3 dB(A) festgelegt, da mit diesem Wert der Großteil der möglichen Anwendungsfälle berücksichtigt wird.

Zur Bestimmung der modellierten Schalldämm-Maße werden die in Tabelle 3 dargestellten Materialien für Wände, Fenster und Türen angenommen. Die unterstellten Schalldämmmaße werden auf Grundlage der VDI2571 in Verbindung mit der DIN 4109 [1] und der Erfahrungswerte der Ramm Ingenieur GmbH konservativ ermittelt.

Tabelle 3: Unterstellte Schalldämm-Maße

Element	Material	Bewertetes Schalldämm-Maß R'_w in dB
Wände Galvanik	Kassettenwand	40
Wände Lagerhalle	Stahlbeton	54
Dach	Foliendach	35
Fenster	ALU-3-fach verglast	20
Türen	Stahlblech	15
Tore	Sektionaltor	15
Lichtbänder	Dachlichtbänder	21

In den nachfolgenden Abbildung 2 und Abbildung 3 sind die schalltechnisch relevanten Hallenbereiche dargestellt, welche in dieser Prognose berücksichtigt werden.

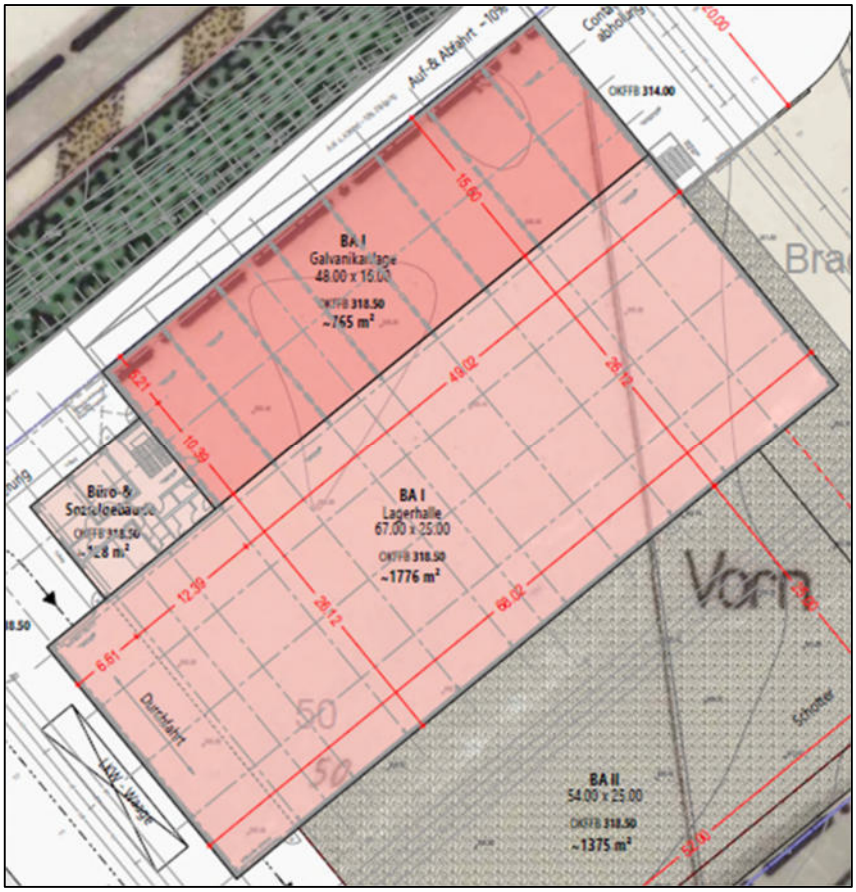


Abbildung 2: Übersichtsplan mit den relevante Hallenbereiche

[redacted]

In den drei Hallenbereichen sind durch die vorhandenen Nutzung unterschiedliche Halleninnenpegel zu erwarten. Angesichts nicht vorliegender Informationen zu den

Schallleistungspegeln der einzelnen Maschinen und Tätigkeiten wird konservativ die Annahme getroffen, dass es sich bei allen Bereichen um einen Lärmbereich (obere Auslösewert) mit 85 dB(A) handelt. Dieser wurde im Modell für den gesamten Galvanikbereich sowie dem Lagerbereich im Erdgeschoss als auch im Kellergeschoss berücksichtigt. Es ist zu nennen, dass es sich bei der getroffen Annahme um eine Worst-Case-Annahme handelt, da laut des Betreibers keine Lärmbereiche entstehen. Zusätzlich werden Geräuschemissionen durch den Kompressorraum im Kellergeschoss verursacht, welche im Modell nicht berücksichtigt wurden, da dieser Raum keine nach außen ins Freie abstrahlende Bauteile hat.

Im Modell wurde außerdem der Spitzenpegel und ein weitere Zuschlag berücksichtigt. Es handelt sich hier zum einen um den von Gabelstaplern verursachten Spitzenpegel. Des Weiteren sind von Gabelstaplern insbesondere im unbeladenen Zustand (Schlagen der Gabel) impulshaltige Geräusche zu erwarten. Es wird für Gabelstapler ein Spitzenpegel von 107 dB(A) sowie ein Zuschlag aufgrund der Impulshaltigkeit von 4 dB(A) festgelegt [5]. Dieser Spitzenpegel wurde für das Kellergeschoss berücksichtigt in dem der E-Stapler in Betrieb ist.

Als lautestes Einzelereignis für den Galvanik- und Lagerbereich wird in diesem Bericht die Entlüftung der Betriebsbremse mit einem Schallleistungspegel von 108 dB(A) identifiziert, der dementsprechend als Spitzenpegel unterstellt wird [6]. Der Zuschlag für die Impulshaltigkeit von 4 dB(A) für das schlagen der Gabel wurde ebenfalls berücksichtigt [5].

Auf dem Betriebsgrundstück sind zwei E-Stapler im Einsatz. Eine genaue Aufteilung der Einsatzzeit in dem Kellergeschoss bzw. in der Lagerhalle kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht getätigt werden. Deshalb wird im Modell der Dauerbetrieb in der Lagerhalle als auch dem Kellergeschoss berücksichtigt.

Die oben genannten Innenpegel wurden für einen Beurteilungszeitraum von 00:00 bis 24:00 Uhr an Werktagen modelliert. Folglich wird ein Dauerbetrieb ohne Unterbrechungen dargestellt.

Des Weiteren wurde im Modell berücksichtigt, dass für den Tagzeitraum außerhalb der Ruhezeiten von 7 – 20 Uhr an Werktagen alle Sektionaltore geöffnet sind und somit keine Dämmung vergeben wurde. Dies stellt den ungünstigsten Fall dar.

4.2.2 LKW-Fahrgeräusche (inkl. Containerwechsel und Tankanlieferung)

Auf dem Betriebsgelände entstehen an Werktagen Geräuschemissionen durch den LKW-Verkehr. Dabei handelt es sich um LKW für die Warenannahme, dem Versand, für den Containerwechsel und der Tankanlieferung. An Werktagen ist mit zwei bis vier LKW zu rechnen. Des Weiteren findet der Containerwechsel und die Tankanlieferung in sehr unregelmäßigen Abständen statt, wodurch eine genaue Zuordnung aller LKW-Fahrten pro Werktag zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich ist. Deshalb wurde im Modell der Worst-Case-Fall betrachtet. Dies bedeutet, dass jeweils 4 LKW für den Lagerbereich (Erdgeschoss) als auch für das Lager für wassergefährdende Stoffe (Kellergeschoss) sowie jeweils ein LKW für den Containerwechsel und der Tankanlieferung im Modell berücksichtigt wurden. Folglich wurden im Modell die max. 10 LKW pro Werktag dargestellt.

Die Fahrgeräusche eines LKWs werden durch den technischen Bericht des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie Heft 3 von 2005 bewertet [7]. Der Schallleistungspegel $L_{WA,1h}$ bezogen auf eine Fahrt je Stunde beläuft sich demnach auf 63 dB(A). Als lautestes Einzelereignis wird in diesem Bericht die Entlüftung der Betriebsbremse mit einem Schallleistungspegel von 108 dB(A) identifiziert, der dementsprechend als Spitzenpegel unterstellt wird [6].

Im Modell werden die Fahrwege als Linienschallquellen dargestellt. Ebenfalls befindet sich eine LKW-Wartezone auf dem Betriebsgelände mit vier Stellplätzen. Eine genauere Betrachtung der LKW-Wartezone ist im Kapitel 4.2.3 zu finden. Die Verteilung der LKW (10 LKW) mit insgesamt 20 Bewegungen (An- und Abfahrt) wurde gemäß der oben beschriebenen Gegebenheiten durchgeführt. Das Rangieren der LKW inklusive der Tankanlieferung auf dem Bereich vor dem Kellergeschoss wurde mit einen Schallleistungspegel von 99 dB(A) für die Dauer von 2 Minuten im Modell dargestellt. Des Weiteren wurde ein Spitzenschallleistungspegel von 108 dB(A) entsprechend des Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch LKW [6] für das Entlüften der Betriebsbremse berücksichtigt.

Außerdem wird ein Abfallcontainer, welcher sich auf dem Betriebsgrundstück befindet in unregelmäßigen Abständen von einer Fremdfirma mittels LKW vier bis acht Mal im Jahr abgeholt. Der Containeraustausch findet einmal pro Werktag zwischen 6 und 20 Uhr statt. Konservativ wird im Modell davon ausgegangen, dass dieser in der Ruhezeit zwischen 6 und 7 Uhr stattfindet, wodurch ein Zuschlag für erhöhter Empfindlichkeit berücksichtigt wurde. Der

Vorgang des Containerwechsels ist insbesondere durch Schlag-, Brems- und Quietschgeräusche des LKW bestimmt. Des Weiteren ist die Art des Transportsystems, Absetz- oder Abrollsystem, maßgebend. Für den Containerwechsel eines Absetz-Containers wird ein Schallleistungspegel von 106 dB(A) und ein Spitzenschallleitungspegel von 111 dB(A) für eine Vorgangsdauer von 230 Sekunden angenommen [5]. In dem Schallleistungspegel sind die notwendigen Rangiergeräusche eines LKW bereits berücksichtigt.

Für die Warenanlieferung der Chemikalien und der Tankanlieferung im Kellergeschoss fahren die LKW über die Rampe zu der Kellerzufahrt, wo ebenfalls die Container abgeholt werden. Hier wurde die Entladung der vier LKW mit einer Dauer von 30 Minuten bewertet. Im Modell wurde eine Entladung für den Zeitraum zwischen 6 und 7 Uhr berücksichtigt und die restlichen drei Entladungen finden zwischen 7 und 20 Uhr statt. Die Entladung findet mittels E-Stapler statt. Die Be- bzw. Entladung mittels E-Staplern wurde mit einem Schallleistungspegel von 90 dB(A) für einen mittleren Arbeitszyklus berücksichtigt [4]. Des Weiteren wurde ein Spitzenpegel von 107 dB(A) sowie ein Zuschlag aufgrund der Impulshaltigkeit (Schlagen der Gabel) von 4 dB(A) vergeben [5].

Im Modell wurden die Geräuschemissionen eines Tankwagens für den Entleervorgang durch den technischen Bericht der Hessischen Landesanstalt für Umwelt Heft 275 von 1999 bewertet. Der Schallleistungspegel $L_{WA,1h}$ bezogen auf eine Anlieferung durch einen Tankwagen je Stunde beläuft sich demnach auf 94,6 dB(A) [8]. Die Tankanlieferung wird als Punktschallquelle im Modell dargestellt. Des Weiteren wurde diese für die Ruhezeit zwischen 6 und 7 Uhr berücksichtigt.

Der gesamte LKW-Verkehr findet an Werktagen zwischen 6 und 20 Uhr statt. Für die Warenanlieferung der Chemikalien im Kellergeschoss und der Chemikalien Anlieferung mittels Tankwagens wurde jeweils ein LKW für die Ruhezeit zwischen 6 und 7 Uhr berücksichtigt.

4.2.3 Geräuschemissionen durch den Mitarbeiterparkplatz und der LKW-Wartezone

Die Zufahrt zum Betriebsgelände soll über die Ringstraße stattfinden. Auf dem Betriebsgelände ist ein Mitarbeiterparkplatz mit 10 Stellplätzen sowie eine LKW-Wartezone mit 4 Stellplätzen geplant. Durch die Nutzung des Mitarbeiterparkplatzes entstehen die typischen mit einem Parkplatz verbundenen Geräusche wie Motorstart, Anfahren, Türenschlagen etc.

Die Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen der Parkplätze erfolgt auf der Grundlage der Parkplatzlärmstudie [9] nach der Formel 11a für den Normalfall:

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \cdot \log(B \cdot N) - 10 \cdot \log\left(\frac{S}{1\ m^2}\right)$$

mit:

L_{W0}: Schallleistungspegel für eine Bewegung je Stellplatz und Stunde

K_{PA}: Zuschlag für die Parkplatzart

K_i: Zuschlag für die Impulshaltigkeit

K_D: Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs

K_{StrO}: Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

f: Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße

B: Bezugsgröße

N: Bewegungshäufigkeit je Stellplatz und Stunde

Tabelle 4: Parameter der Parkplatzlärmstudie für die Mitarbeiterparkplätze und LKW-Wartezone

Parameter	Mitarbeiterparkplatz	LKW-Wartezone	Gemäß Parkplatzlärmstudie
L_{W0}	62,7 dB(A)	77 dB(A)	Tabelle 30
K_{PA}	0 dB(A)	14 dB(A)	Tabelle 31
K_i	4 dB(A)	3 dB(A)	Tabelle 29
K_D	0 dB(A)	0 dB(A)	K_D = 0 für f · B ≤ 10 K_D = 2,5 · lg(f · B - 9) für f · B > 10
K_{StrO}	0 dB(A)	0 dB(A)	Asphalt mit 0 dB(A)
B	10 Stellplätze	4 Stellplätze	Rechenmodell

Parameter	Mitarbeiterparkplatz	LKW-Wartezone	Gemäß Parkplatzlärmstudie
N_{tags}	0,077	0,103	Tabelle 33
$N_{tags, Ruhe}$	0,278	1,333	Tabelle 33
N_{nachts}	2,0	-	Tabelle 33
f	1	1	P+R-Platz und LKW-Parkplatz

Bei Galvanik der Firma Niedax arbeiten 6 Mitarbeiter pro Schicht im Drei-Schicht-Betrieb. Ein Teil der Mitarbeiter nutzen die öffentlichen Verkehrsmittel bzw. das Fahrrad um zur Arbeit zu kommen. Im Modell wurde der Mitarbeiterparkplatz unter voller Auslastung für 5 Mitarbeiter berücksichtigt. Folglich ist pro Werktag mit 30 Fahrzeugbewegungen zu rechnen. Es handelt sich hierbei um die ankommenden und abfahrenden Mitarbeiter.

Für die Berechnung der Bewegungshäufigkeit im Nachtzeitraum wurden 5 Bewegungen für die Modellierung der lautesten Nachtstunde angenommen. Es handelt sich hierbei um 5 ankommende Mitarbeiter (Frühschicht ca. 5:45 Uhr) bzw. um 5 abfahrende Mitarbeiter (Spätschicht ca. 22:15 Uhr). In den Ruhezeiten finden über den Tag verteilt 10 Fahrbewegungen statt. Es handelt sich hierbei um 5 ankommende Mitarbeiter (Nachtschicht ca. 21:45 Uhr) und um 5 abfahrende Mitarbeiter (Nachtschicht ca. 6:15 Uhr). Für die Berechnung der Bewegungshäufigkeit am Tag außerhalb der Ruhezeiten wurden die restlichen 10 Bewegungen angenommen. Dabei handelt es sich um die Bewegungen bei dem Schichtwechsel von der Frühschicht auf die Spätschicht (ca. 13:45 – 14:45 Uhr). Diese Bewegungen finden auch innerhalb der Ruhezeiten statt. Des Weiteren finden ca. vier Parkvorgänge an der LKW-Wartezone pro Werktag statt. Ein Parkvorgang wurde für die Ruhezeit zwischen 6 - 7 Uhr berücksichtigt. Daraus ergeben sich folgende Bewegungshäufigkeiten N:

Mitarbeiterparkplatz (Werktag 7-20 Uhr): $N = 10/ (10 \cdot 13) = 0,077$

Mitarbeiterparkplatz (Ruhezeit 6-7 Uhr & 20-22 Uhr): $N = 10 / (10 \cdot 3) = 0,278$

Mitarbeiterparkplatz (Nacht lauteste Stunde): $N = 10 / (5 \cdot 1) = 2,0$

LKW-Wartezone (Werktag 7-20 Uhr): $N = 4/ (3 \cdot 13) = 0,103$

LKW-Wartezone (Ruhezeit 6-7 Uhr & 20-22 Uhr): $N = 4/ (1 \cdot 3) = 1,333$

Hieraus ergeben sich folgende Schalleistungspegel:

Mitarbeiterparkplatz (Werktag 7-20 Uhr):	L_{WA} = 65,9 dB(A)
Mitarbeiterparkplatz (Ruhezeit 6-7 Uhr & 20-22 Uhr):	L_{WA} = 72,2 dB(A)
Mitarbeiterparkplatz (Nacht lauteste Stunde):	L_{WA} = 80,0 dB(A)
LKW-Wartezone (Werktag 7-20 Uhr):	L_{WA} = 76,2 dB(A)
LKW-Wartezone (Ruhezeit 6-7 Uhr & 20-22 Uhr):	L_{WA} = 87,3 dB(A)

In diesen Schallleistungspegeln sind die für Mitarbeiterparkplätze typischen Geräuschereignisse wie z. B. Motorstart, Anfahren, Türenschlagen etc. bereits berücksichtigt. Als Spitzenpegel wird das Schließen der Heckklappe nach der Parkplatzlärmstudie mit einem maximalen Schallleistungspegel von $L_{WA\ max}$ = 99,6 dB(A) berücksichtigt [9]. Für die LKW-Wartezone wird als maximaler Schallleistungspegel das Entlüften der Betriebsbremse mit 108 dB(A) genommen [6].

Der Fahrweg von der Zufahrt bis zum Mitarbeiterparkplatz auf dem Betriebsgrundstück, wurden als Linienschallquellen mit einem längenbezogenen Schallleistungspegel von 49,7 dB(A) pro Ereignis gemäß RLS-19 für eine Geschwindigkeit von 30 km/h modelliert. Die Verteilung der Bewegungen auf den Beurteilungszeitraum entsprich den oben genannten Annahmen. Der Fahrweg für die LKW-Wartezone wurde bereits im Kapitel 4.2.2 mitberücksichtigt.

4.2.4 Geräuschemissionen im Außenbereich

Weitere Geräuschemissionen im Außenbereich entstehen durch die Trafo-Anlage, die Kältetechnik und der Abluftöffnung auf dem Dach der Galvanikhalle. Die Trafo-Anlage und die Kältetechnik befindet jeweils in einen eigenen Seecontainer, welche neben dem Sektionaltor zum Kellergeschoss aufgestellt werden. Für die Trafo-Anlage liegt kein Schallleistungspegel vor. Im Modell wurde konservativ ein Innenpegel von 90 dB(A) vergeben. Laut Betreiber liegt bei der Kältetechnik ein Innenpegel von 70 – 86 dB(A) vor. Als Worst-Case-Annahme wird der Innenpegel von 86 dB(A) im Modell verwendet. Die Kältetechnik besitzt des Weiteren einen Ventilator, der sich oben auf dem Container befindet. Dieser hat laut Hersteller einen Schalldruckpegel von 58 dB(A), welcher in einer Entfernung von 10 m gemessen wurde.

Umgerechnet ergibt sich für den Ventilator ein Schallleistungspegel von 86 dB(A). Die Wände der beiden Container weisen ein Schalldämmmaß von 20 dB(A) laut Betreiber auf.

Bezüglich der Abluftanlage wurde eine Punktschallquelle für die Abluftöffnung auf dem Dach modelliert. Für die Geräuschemissionen der Abluftöffnung liegt kein Schallleistungspegel vor. Es wurde die Annahme getroffen, dass die Geräuschemissionen einen Schallleistungspegel von 85 dB(A) nicht überschritten werden.

Alle Außenquellen wurden für einen Dauerbetrieb für 24 Stunden von Montag bis Sonntag im Modell dargestellt.

4.3 Beurteilung gemäß TA Lärm

Folgende Kriterien sind bei der Bildung der Beurteilungspegel gemäß der TA Lärm zu beachten:

Zeitliche Bewertung

Die zeitliche Bewertung berücksichtigt, dass einzelne Geräusche in den Beurteilungszeiten nur teilweise einwirken. Damit werden die Immissionspegel in die zeitlichen Mittelungspegel der Geräusche für den Beurteilungszeitraum tags, von 06:00 bis 22:00 Uhr, und nachts die „lauteste“ Stunde zwischen 22:00 und 06:00 Uhr, umgerechnet. Die zeitliche Bewertung erfolgt wie in Kapitel 4.2 beschrieben.

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit $K_{R,j}$

Bei Geräuscheinwirkungen in der Zeit von 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr an Werktagen sowie 06:00 bis 09:00 Uhr, 13:00 bis 15:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr an Sonn- und Feiertagen, ist die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Mittelungspegeln der Teilzeiten zu berücksichtigen, in denen Anlagengeräusche auftreten. Bei gleichmäßiger Geräuscheinwirkung während der Tageszeit ergibt sich ein pauschaler Zuschlag von werktags 1,9 dB(A) und sonntags 3,6 dB(A).

Der Zuschlag gilt für Immissionsaufpunkte in allgemeinen und reinen Wohngebieten sowie vergleichbaren Gebieten. Der Zuschlag für Tageszeiten erfolgt automatisiert im Programmsystem IMMI Version 2025 der Firma Wölfel GmbH + Co. KG, Höchberg.

Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T

Geräusche mit hervortretenden Tönen oder informationshaltige Geräusche werden je nach Auffälligkeit in den entsprechenden Teilzeiten mit einem Zuschlag von K_T = 3 bis 6 dB(A) berücksichtigt.

Durch den geplanten Betrieb sind keine ton- oder informationshaltigen Geräusche zu erwarten.

Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I

Ist ein Geräusch impulshaltig, so wird die Störwirkung mit einem Zuschlag von K_I = 3 oder 6 dB(A) in den entsprechenden Teilzeiten bewertet. Die Impulshaltigkeit ist bereits in den in Kapitel 4.2 beschriebenen Schallleistungspegeln enthalten.

Meteorologische Korrektur

Bei der Bestimmung des Beurteilungspegels ist die meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 [10] zu ermitteln. In der Ausbreitungsrechnung wird konservativ eine Mitwind-Situation angenommen. Die meteorologische Korrektur C_{met} beträgt somit 0 dB(A).

5 Bewertung der Immissionen

5.1 Beurteilungspegel

Die in Kapitel 4.2 beschriebenen Geräuschquellen werden unter Berücksichtigung der Einwirkzeit mit Hilfe einer Schallausbreitungsrechnung in die in der Umgebung zu erwartenden Immissionspegel umgerechnet. Dies erfolgt nach der Formel G2 des Anhangs der TA Lärm:

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^{N} T_j \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

Mit:

$T_r = \sum_{j=1}^{N} T_j$ = 16 h tags
= 1 h oder 8 h nachts nach Maßgabe von Nr. 6.4

T_j = Teilzeit j

N = Zahl der gewählten Teilzeiten

$L_{Aeq,j}$ = Mittelungspegel während der Teilzeit T_j

C_{met} = meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2, Entwurf Ausgabe September 1997, Gleichung (6)

$K_{T,j}$ = Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.2 (Prognose) oder A.3.3.5 (Messung) in der Teilzeit T_j

$K_{I,j}$ = Zuschlag für Impulshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.3 (Prognose) oder A.3.3.6 (Messung) in der Teilzeit T_j

$K_{R,j}$ = Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Nr. 6.5 in der Teilzeit T_j

Dabei werden gemäß DIN ISO 9613-2 [10] die physikalischen Gesetzmäßigkeiten der Schallausbreitung zugrunde gelegt.

Die folgende Tabelle 5 fasst die berechneten Beurteilungspegel zusammen. Im Anhang unter Punkt 9.4 sind die Berechnungen detailliert hinterlegt.

Tabelle 5: Beurteilungspegel am Immissionsorte

IP Nr.	Beurteilungspegel in dB(A)			Gebietsbezogene Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Werktag	Sonntag	Nacht	tags	nachts
1	37	26	31	60	45
2	38	28	31	60	45
3	29	18	22	55	40
4	27	15	20	55	40

5.2 Spitzenpegel

Einzelne, kurzzeitig auftretende Geräuschereignisse dürfen die geltenden Immissionsrichtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Tabelle 6 stellt die berechneten Spitzenpegel an den Immissionsaufpunkten mit den jeweils geltenden Immissionsrichtwerten für Spitzenpegel dar. Im Anhang unter Punkt 9.3 sind die Berechnungen detailliert hinterlegt.

Tabelle 6: Spitzenpegel (LW,Sp = Spitzenpegel, Lr,Sp = bewerteter Spitzenpegel, RWSp = Richtwert Spitzenpegel)

IP-Nr.	Zeitraum	Quelle (Lmax)	LW,Sp [dB(A)]	Lr,Sp [dB(A)]	RWSp [dB(A)]
IP1	Werktag	Fahrgeräusche LKW (KG Galvanik)	108	47,8	90
	Nacht	Galvanik/Wand4	108	46,5	65
IP2	Werktag	Fahrgeräusche LKW (KG Galvanik)	108	48,3	90
	Nacht	Galvanik/Dach	108	44,0	65
IP3	Werktag	Lagerhalle/Dach	108	41,2	85
	Nacht	Lagerhalle/Dach	108	41,2	60
IP4	Werktag	Rangiergeräusche TKW	108	39,9	85
	Nacht	Lagerhalle/Dach	108	36,7	60

6 Qualität der Berechnungsergebnisse

Die Qualität der Prognose bewegt sich im Rahmen der Qualität der zugrundeliegenden Messdaten und Rechenverfahren. Das vorliegende Rechenmodell zur Schallausbreitung nach ISO 9613-2 [10] beruht auf der Eingabe von Schallleistungspegeln, die aus Literatur, vom Betreiber angegeben wurden oder aus der Erfahrung des Gutachters stammen. In beiden Fällen werden die angenommenen Schallleistungspegel konservativ hergeleitet oder geschätzt, sodass sie in der Regel auf der sicheren Seite und demnach etwas höher liegen, als in der Realität zu erwarten wäre.

Die eingesetzte Software IMMI 2025 der Fa. Wölfel GmbH & Co. KG wurde auf ihre Konformität geprüft und zugelassen.

7 Zusammenfassung

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße in 53562 St. Katharinen. Neben den neuen Galvanikbereich entsteht ebenfalls ein neuer Lagerbereich, welche zusammen den Gebäudekomplex bilden. Der Betrieb soll im Drei-Schichtbetrieb sechs Tage die Woche 24 Stunden rund um die Uhr stattfinden.

Die Ramm Ingenieur GmbH wurde damit beauftragt, die Geräuschimmissionen, die durch den Produktionsstandort in der Nachbarschaft verursacht werden, rechnerisch zu ermitteln und zu beurteilen. Im Rahmen der Prognose über die Ausbreitung der Betriebsgeräusche in der Nachbarschaft soll nachgewiesen werden, dass durch die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Schallemissionen die Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm an den Immissionsaufpunkten nicht überschritten werden.

Die Immissionsrichtwerte werden werktags und sonntags um mindestens 22 dB(A) und nachts um mindestens 14 dB(A) durch die Geräuschimmissionen der Anlage unterschritten. Damit wird eine Unterschreitung der Richtwerte um mindestens 6 dB(A) eingehalten, wodurch die Zusatzbelastung im Sinne der TA Lärm als irrelevant einzustufen ist und eine Betrachtung der Vorbelastung entfallen kann. Ferner unterschreiten die Lärmimmissionen der geplanten Anlage die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A). Somit liegen die Immissionsaufpunkte gemäß TA Lärm 2.2 nicht im Einwirkbereich der Anlage und es kann eine Überschreitung des Richtwertes durch energetische Addition mit weiteren Schallquellen physikalisch ausgeschlossen werden.

Das Spitzenpegelkriterium wird an allen Immissionsorten eingehalten.

Das Vorhaben ist somit gemäß TA Lärm genehmigungsfähig.

Diese Begutachtung gilt nur im Zusammenhang mit den vorgenannten Beschreibungen und Aussagen. Wesentliche betriebliche oder bauliche Änderungen machen diese Beurteilung hinfällig und eine erneute Begutachtung erforderlich.

Wuppertal, den 02.09.2025

Bearbeitet durch:

Paul Leuthold, B. Sc

Geprüft durch:

Arkadiusz Dabrowski, M. Sc

8 Literaturverzeichnis

[1] DIN 4109, *Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise,* November 1989.

[2] „DIN EN 12354-4: Bauakustik, Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie;," November 2017.

[3] *VDI-Richtlinie 2571: Schallabstrahlung von Industriebauten,* August 1976, zurückgezogen Oktober 2006.

[4] ÖAL, *Forum Schall Emissionsdaten-Katalog,* Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung, 2016.

[5] „HLUG: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemission von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, Heft 1, 2001," Wiesbaden, 2002.

[6] „HLUG: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch LKW auf Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Heft 3, 2005," Essen, 2005.

[7] „HLFU: Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Heft 192, 16.05.1995".

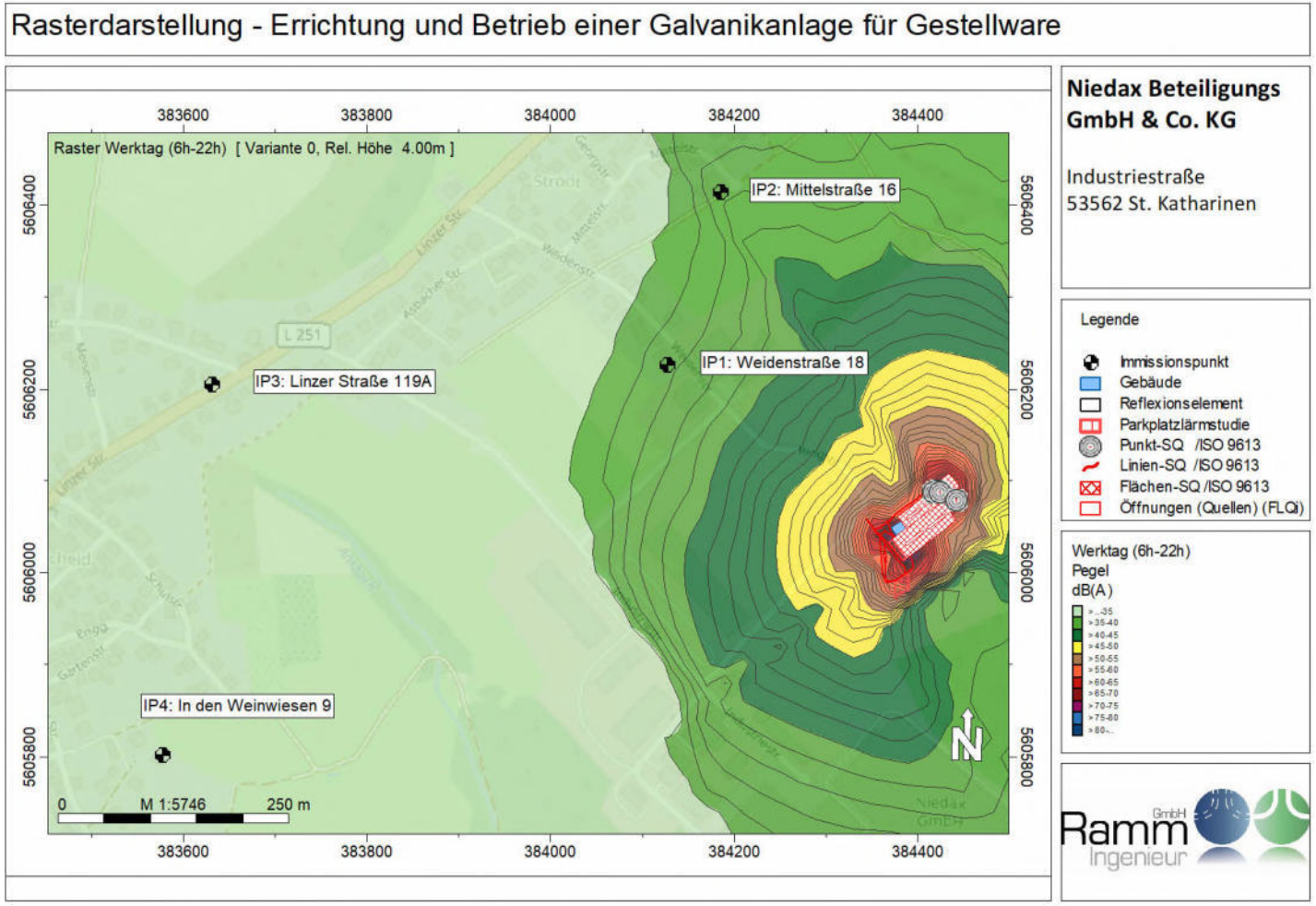
[8] „„HLFU: Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen,"," Wiesbaden, 1999.

[9] Parkplatzlärmstudie 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007.

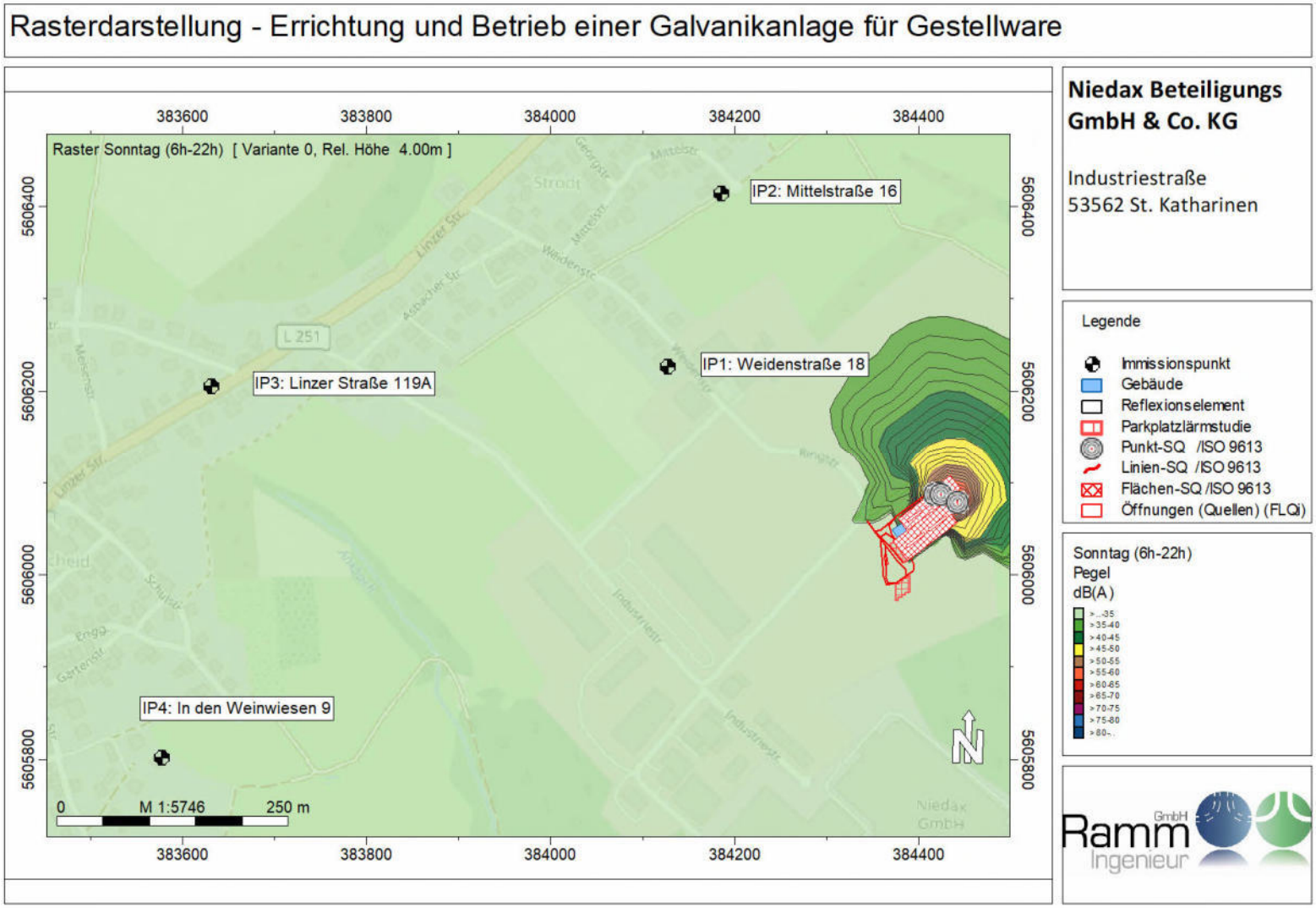
[10] DIN ISO 9613-2, *Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Allgemeines Berechnungsverfahren,* Oktober 1999.

9 Anhang

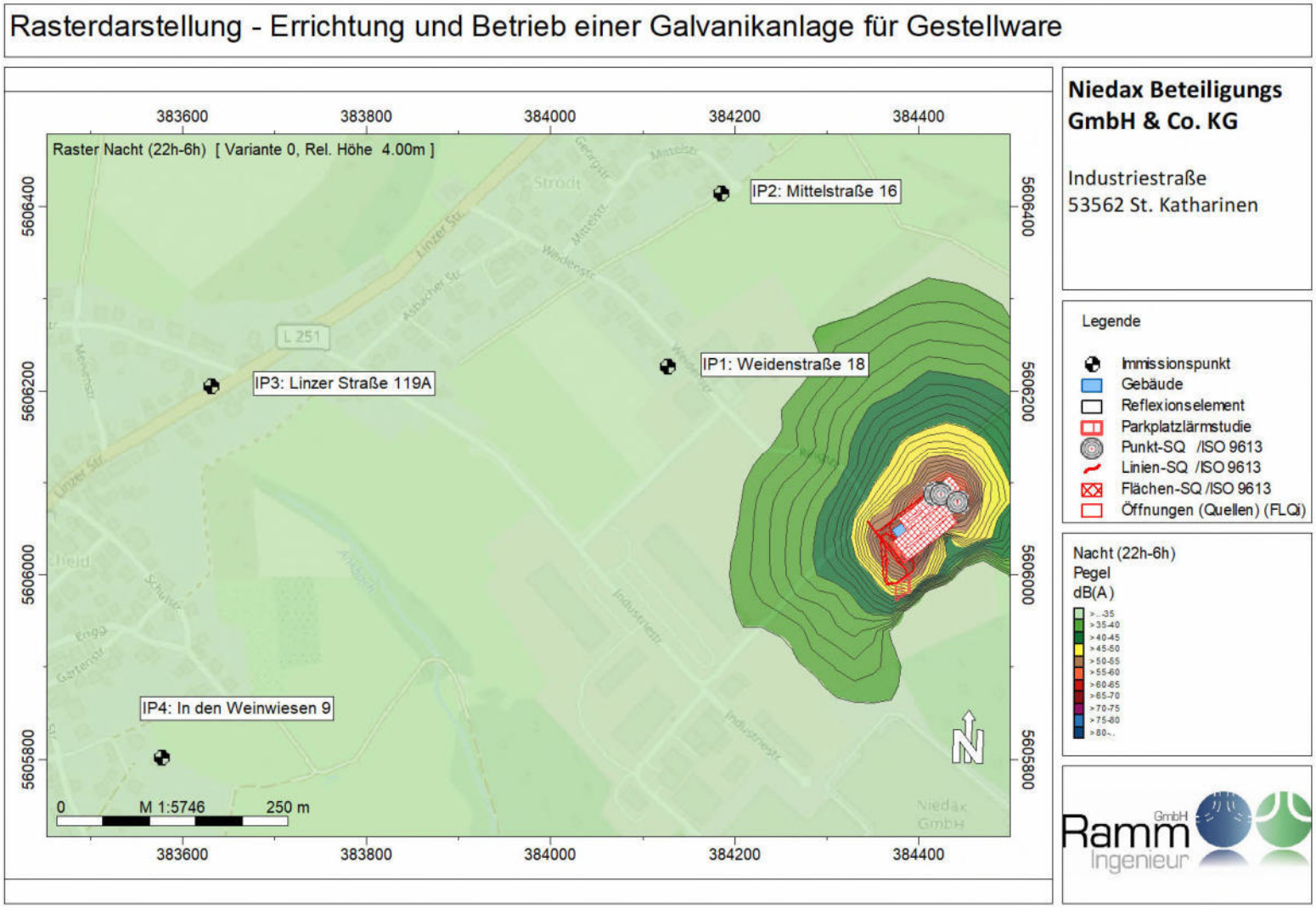
9.1 Rasterdarstellung Werktag



9.2 Rasterdarstellung Sonntag



9.3 Rasterdarstellung Nacht



9.4 Mittlere Liste

Mittlere Liste »		**Punktberechnung**					
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
IPkt001 »	**IP1: Weidenstraße 18**	**Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		x = 384128.02 m		y = 5606226.06 m		z = 318.52 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi012 /1	Sektionaltor 1 Lager	35.406	35.406			21.276	21.276
FLQi039 /1	Lichtbänder Galvanik	23.579	35.682			23.579	25.589
EZQi003 »	PSQ2: Abluftanlage	23.171	35.919	23.171	23.171	23.171	27.556
EZQi006 »	PSQ4: Ventilator Kälteanlage	22.536	36.114	22.536	25.875	22.536	28.744
FLQi368 »	Be- und Entladung LKW	20.313	36.227		25.875		28.744
LIQi003 »	LSQ3: Fahrgeräusche LKW (KG Galvanik)	19.709	36.322		25.875		28.744
FLQi041 /2	Lichtband 2 DachGal	18.253	36.390		25.875	18.253	29.116
FLQi300 »	LKW-Waage	18.012	36.452		25.875		29.116
FLQi016 /1	Sektionaltor 2 Lager	17.834	36.511		25.875	3.704	29.128
FLQi041 /1	Lichtband 1 DachGal	16.252	36.552		25.875	16.252	29.347
LIQi001 »	LSQ1: LKW Fahrbewegung Teil 1	16.229	36.592		25.875		29.347
FLQi041 »	Galvanik/DACH	16.217	36.632		25.875	16.217	29.553
FLQi367 »	Rangierfläche	15.715	36.667		25.875		29.553
FLQi018 /2	Lichtband Lager (2)	15.708	36.702		25.875	15.708	29.729
FLQi018 »	Lagerhalle/DACH	14.591	36.728		25.875	14.591	29.860
LIQi006 »	LSQ5: LKW Fahrbewegung Teil 2	14.301	36.753		25.875		29.860
PRKL005 »	LKW-Wartezone	14.232	36.777		25.875		29.860
FLQi434 »	Trafocontainer/DACH	13.306	36.797	13.306	26.109	13.306	29.955
FLQi318 /2	KG Galvanik Tor 2	13.097	36.815		26.109	-1.033	29.958
FLQi318 /1	KG Galvanik Tor 1	12.931	36.833		26.109	-1.198	29.961
FLQi017 /4	Fenster Süd West (4)	12.292	36.848		26.109	12.292	30.035
FLQi017 /3	Fenster Süd West (3)	12.084	36.863		26.109	12.084	30.104
FLQi017 /2	Fenster Süd West (2)	11.882	36.876		26.109	11.882	30.169
FLQi017 /1	Fenster Süd West (1)	11.685	36.890		26.109	11.685	30.230
FLQi012 /2	Tür Nord West	11.414	36.902		26.109	11.414	30.287
FLQi039 »	Galvanik/WAND4	11.410	36.914		26.109	11.410	30.343
EZQi005 »	PSQ3: TKW-Entladung	9.548	36.922		26.109		30.343
FLQi018 /1	Lichtband Lager (1)	9.420	36.930		26.109	9.420	30.378
EZQi002 »	PSQ1: Containerwechsel	9.105	36.937		26.109		30.378
LIQi004 »	LSQ2: Fahrgeräusche Stapler	6.734	36.941		26.109		30.378
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplätze	6.289	36.945		26.109	18.331	30.641
LIQi002 »	LSQ2: PKW Fahrbewegung	5.674	36.948		26.109	14.705	30.750
FLQi430 »	Trafocontainer/WAND1	3.729	36.950	3.729	26.134	3.729	30.759
FLQi038 »	Galvanik/WAND3	3.191	36.952		26.134	3.191	30.766
FLQi433 »	Trafocontainer/WAND4	1.396	36.953	1.396	26.148	1.396	30.771
FLQi431 »	Trafocontainer/WAND2	1.212	36.954	1.212	26.162	1.212	30.776
FLQi361 »	Kältetechnik/DACH	1.054	36.955	1.054	26.176	1.054	30.781
FLQi432 »	Trafocontainer/WAND3	-1.673	36.956	-1.673	26.183	-1.673	30.783
FLQi211 »	Galvanik/WAND2	-2.168	36.957		26.183	-2.168	30.785
FLQi015 /1	Fenster Süd Ost (1)	-4.560	36.957		26.183	-4.560	30.787
FLQi015 /2	Fenster Süd Ost (2)	-5.412	36.957		26.183	-5.412	30.788
FLQi358 »	Kältetechnik/WAND2	-6.057	36.957	-6.057	26.185	-6.057	30.789
FLQi015 /3	Fenster Süd Ost (3)	-6.060	36.958		26.185	-6.060	30.789
FLQi040 »	Galvanik/WAND5	-6.262	36.958		26.185	-6.262	30.790

FLQi015 /4	Fenster Süd Ost (4)	-6.578	36.958		26.185	-6.578	30.791
FLQi017 »	Lagerhalle/WAND6	-7.203	36.958		26.185	-7.203	30.792
FLQi016 /2	Tür Südost	-7.420	36.958		26.185	-7.420	30.792
FLQi318 /3	KG Galvanik Tür	-9.193	36.958		26.185	-9.193	30.793
FLQi359 »	Kältetechnik/WAND3	-9.467	36.959	-9.467	26.187	-9.467	30.793
FLQi357 »	Kältetechnik/WAND1	-9.544	36.959	-9.544	26.188	-9.544	30.794
FLQi171 »	Galvanik/WAND1	-10.911	36.959		26.188	-10.911	30.794
Quelle zu HAUS365	Keller Galvanik/WÄNDE Wand 3	-12.717	36.959		26.188	-12.717	30.794
FLQi012 »	Lagerhalle/WAND1	-13.774	36.959		26.188	-13.774	30.794
FLQi360 »	Kältetechnik/WAND4	-14.579	36.959	-14.579	26.188	-14.579	30.794
FLQi016 »	Lagerhalle/WAND5	-21.736	36.959		26.188	-21.736	30.794
FLQi015 »	Lagerhalle/WAND4	-24.716	36.959		26.188	-24.716	30.794
n=56	Summe		**36.959**		**26.188**		**30.794**

IPkt002 »	**IP2: Mittelstraße 16**	**Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		x = 384185.34 m		y = 5606414.01 m		z = 309.47 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi012 /1	Sektionaltor 1 Lager	32.334	32.334			18.204	18.204
FLQi318 /2	KG Galvanik Tor 2	32.122	35.239			17.992	21.110
FLQi318 /1	KG Galvanik Tor 1	31.941	36.907			17.812	22.777
FLQi039 /1	Lichtbänder Galvanik	21.022	37.017			21.022	24.998
EZQi003 »	PSQ2: Abluftanlage	20.940	37.123	20.940	20.940	20.940	26.437
EZQi006 »	PSQ4: Ventilator Kälteanlage	20.777	37.223	20.777	23.869	20.777	27.480
FLQi434 »	Trafocontainer/DACH	20.261	37.309	20.261	25.440	20.261	28.235
FLQi430 »	Trafocontainer/WAND1	19.619	37.382	19.619	26.450	19.619	28.794
FLQi368 »	Be- und Entladung LKW	19.566	37.454		26.450		28.794
FLQi432 »	Trafocontainer/WAND3	18.418	37.508	18.418	27.084	18.418	29.175
FLQi431 »	Trafocontainer/WAND2	18.011	37.556	18.011	27.591	18.011	29.496
EZQi005 »	PSQ3: TKW-Entladung	17.665	37.600		27.591		29.496
EZQi002 »	PSQ1: Containerwechsel	17.220	37.640		27.591		29.496
LIQi003 »	LSQ3: Fahrgeräusche LKW (KG Galvanik)	16.865	37.676		27.591		29.496
FLQi041 /2	Lichtband 2 DachGal	15.745	37.704		27.591	15.745	29.675
FLQi300 »	LKW-Waage	14.826	37.726		27.591		29.675
FLQi041 /1	Lichtband 1 DachGal	14.027	37.745		27.591	14.027	29.792
FLQi367 »	Rangierfläche	14.022	37.763		27.591		29.792
FLQi041 »	Galvanik/DACH	13.819	37.781		27.591	13.819	29.900
LIQi001 »	LSQ1: LKW Fahrbewegung Teil 1	12.710	37.794		27.591		29.900
FLQi016 /1	Sektionaltor 2 Lager	12.323	37.806		27.591	-1.807	29.903
PRKL005 »	LKW-Wartezone	11.108	37.816		27.591		29.903
LIQi006 »	LSQ5: LKW Fahrbewegung Teil 2	10.541	37.824		27.591		29.903
FLQi018 »	Lagerhalle/DACH	10.380	37.832		27.591	10.380	29.951
FLQi018 /2	Lichtband Lager (2)	10.180	37.839		27.591	10.180	29.997
FLQi433 »	Trafocontainer/WAND4	10.177	37.847	10.177	27.669	10.177	30.042
FLQi015 /1	Fenster Süd Ost (1)	9.710	37.853		27.669	9.710	30.082
FLQi318 /3	KG Galvanik Tür	9.582	37.860		27.669	9.582	30.120
FLQi015 /2	Fenster Süd Ost (2)	9.421	37.866		27.669	9.421	30.157
FLQi015 /3	Fenster Süd Ost (3)	9.143	37.872		27.669	9.143	30.191
FLQi361 »	Kältetechnik/DACH	9.069	37.877	9.069	27.729	9.069	30.225
FLQi015 /4	Fenster Süd Ost (4)	8.870	37.883		27.729	8.870	30.256

FLQi039 »	Galvanik/WAND4	8.799	37.888		27.729	8.799	30.287
FLQi012 /2	Tür Nord West	8.109	37.893		27.729	8.109	30.314
FLQi018 /1	Lichtband Lager (1)	6.954	37.896		27.729	6.954	30.334
FLQi040 »	Galvanik/WAND5	4.729	37.898		27.729	4.729	30.346
FLQi358 »	Kältetechnik/WAND2	4.230	37.900	4.230	27.748	4.230	30.356
FLQi360 »	Kältetechnik/WAND4	4.204	37.902	4.204	27.767	4.204	30.367
LIQi004 »	LSQ2: Fahrgeräusche Stapler	3.905	37.904		27.767		30.367
FLQi359 »	Kältetechnik/WAND3	3.261	37.905	3.261	27.783	3.261	30.375
FLQi017 /4	Fenster Süd West (4)	2.640	37.907		27.783	2.640	30.382
LIQi002 »	LSQ2: PKW Fahrbewegung	2.544	37.908		27.783	11.575	30.439
FLQi017 /3	Fenster Süd West (3)	0.473	37.909		27.783	0.473	30.444
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplätze	0.004	37.909		27.783	12.046	30.506
FLQi017 /2	Fenster Süd West (2)	-0.964	37.910		27.783	-0.964	30.509
FLQi017 /1	Fenster Süd West (1)	-2.037	37.910		27.783	-2.037	30.511
Quelle zu HAUS365	Keller Galvanik/WÄNDE Wand 3	-2.768	37.911		27.783	-2.768	30.514
FLQi357 »	Kältetechnik/WAND1	-4.266	37.911	-4.266	27.785	-4.266	30.515
FLQi038 »	Galvanik/WAND3	-5.084	37.911		27.785	-5.084	30.516
FLQi015 »	Lagerhalle/WAND4	-9.775	37.911		27.785	-9.775	30.517
FLQi211 »	Galvanik/WAND2	-11.563	37.911		27.785	-11.563	30.517
FLQi016 /2	Tür Südost	-12.311	37.911		27.785	-12.311	30.517
FLQi171 »	Galvanik/WAND1	-13.226	37.911		27.785	-13.226	30.517
FLQi012 »	Lagerhalle/WAND1	-17.738	37.911		27.785	-17.738	30.517
FLQi017 »	Lagerhalle/WAND6	-18.655	37.911		27.785	-18.655	30.517
FLQi016 »	Lagerhalle/WAND5	-25.033	37.911		27.785	-25.033	30.517
n=56	Summe		**37.911**		**27.785**		**30.517**

IPkt003 »	**IP3: Linzer Straße 119A**	**Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		x = 383631.74 m		y = 5606204.91 m		z = 351.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi012 /1	Sektionaltor 1 Lager	26.362	26.362			12.140	12.140
FLQi039 /1	Lichtbänder Galvanik	15.972	26.742			14.044	16.205
EZQi003 »	PSQ2: Abluftanlage	15.425	27.051	17.122	17.122	13.496	18.069
FLQi016 /1	Sektionaltor 2 Lager	13.401	27.235		17.122	-0.821	18.125
LIQi003 »	LSQ3: Fahrgeräusche LKW (KG Galvanik)	13.214	27.404		17.122		18.125
FLQi018 »	Lagerhalle/DACH	13.164	27.564		17.122	11.235	18.933
FLQi018 /2	Lichtband Lager (2)	12.868	27.709		17.122	10.939	19.573
PRKL005 »	LKW-Wartezone	12.655	27.843		17.122		19.573
FLQi018 /1	Lichtband Lager (1)	11.683	27.947		17.122	9.754	20.004
FLQi368 »	Be- und Entladung LKW	11.651	28.047		17.122		20.004
FLQi041 /2	Lichtband 2 DachGal	11.570	28.144		17.122	9.642	20.386
LIQi001 »	LSQ1: LKW Fahrbewegung Teil 1	11.098	28.229		17.122		20.386
FLQi300 »	LKW-Waage	9.793	28.291		17.122		20.386
FLQi041 /1	Lichtband 1 DachGal	9.660	28.350		17.122	7.732	20.616
FLQi367 »	Rangierfläche	9.597	28.407		17.122		20.616
FLQi041 »	Galvanik/DACH	9.506	28.463		17.122	7.578	20.826
LIQi006 »	LSQ5: LKW Fahrbewegung Teil 2	9.065	28.512		17.122		20.826
FLQi017 /4	Fenster Süd West (4)	5.224	28.533		17.122	3.295	20.902
FLQi017 /3	Fenster Süd West (3)	5.198	28.553		17.122	3.269	20.977
FLQi017 /2	Fenster Süd West (2)	5.172	28.573		17.122	3.244	21.049

FLQi017 /1	Fenster Süd West (1)	5.023	28.592		17.122	3.095	21.118
FLQi012 /2	Tür Nord West	4.516	28.609		17.122	2.588	21.179
FLQi318 /2	KG Galvanik Tor 2	4.423	28.625		17.122	-9.799	21.182
FLQi318 /1	KG Galvanik Tor 1	4.364	28.642		17.122	-9.859	21.185
EZQi006 »	PSQ4: Ventilator Kälteanlage	4.179	28.657	5.876	17.436	2.251	21.241
FLQi039 »	Galvanik/WAND4	3.685	28.671		17.436	1.757	21.289
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplätze	2.926	28.683		17.436	11.007	21.678
LIQi002 »	LSQ2: PKW Fahrbewegung	1.958	28.692		17.436	7.026	21.825
EZQi005 »	PSQ3: TKW-Entladung	0.947	28.699		17.436		21.825
EZQi002 »	PSQ1: Containerwechsel	0.434	28.706		17.436		21.825
FLQi434 »	Trafocontainer/DACH	0.409	28.712	2.106	17.561	-1.519	21.845
FLQi431 »	Trafocontainer/WAND2	-2.578	28.715	-0.881	17.623	-4.507	21.855
LIQi004 »	LSQ2: Fahrgeräusche Stapler	-2.860	28.718		17.623		21.855
FLQi433 »	Trafocontainer/WAND4	-3.195	28.721	-1.498	17.676	-5.123	21.863
FLQi432 »	Trafocontainer/WAND3	-3.245	28.724	-1.548	17.728	-5.174	21.872
FLQi038 »	Galvanik/WAND3	-4.520	28.726		17.728	-6.448	21.878
FLQi430 »	Trafocontainer/WAND1	-8.307	28.727	-6.610	17.744	-10.235	21.881
FLQi016 /2	Tür Südost	-9.645	28.727		17.744	-11.573	21.883
FLQi211 »	Galvanik/WAND2	-9.850	28.728		17.744	-11.778	21.885
FLQi359 »	Kältetechnik/WAND3	-10.960	28.728	-9.263	17.752	-12.888	21.886
FLQi361 »	Kältetechnik/DACH	-11.312	28.729	-9.615	17.760	-13.241	21.888
FLQi171 »	Galvanik/WAND1	-12.433	28.729		17.760	-14.362	21.889
FLQi015 /1	Fenster Süd Ost (1)	-13.583	28.729		17.760	-15.511	21.889
FLQi017 »	Lagerhalle/WAND6	-14.031	28.730		17.760	-15.959	21.890
FLQi015 /2	Fenster Süd Ost (2)	-14.065	28.730		17.760	-15.994	21.891
FLQi040 »	Galvanik/WAND5	-14.182	28.730		17.760	-16.111	21.892
FLQi015 /3	Fenster Süd Ost (3)	-14.397	28.730		17.760	-16.326	21.892
FLQi015 /4	Fenster Süd Ost (4)	-14.633	28.730		17.760	-16.561	21.893
FLQi318 /3	KG Galvanik Tür	-15.871	28.731		17.760	-17.799	21.893
FLQi357 »	Kältetechnik/WAND1	-15.988	28.731	-14.291	17.763	-17.917	21.894
FLQi360 »	Kältetechnik/WAND4	-21.066	28.731	-19.369	17.764	-22.994	21.894
Quelle zu HAUS365	Keller Galvanik/WÄNDE Wand 3	-21.076	28.731		17.764	-23.004	21.894
FLQi012 »	Lagerhalle/WAND1	-21.105	28.731		17.764	-23.033	21.894
FLQi358 »	Kältetechnik/WAND2	-21.155	28.731	-19.459	17.765	-23.084	21.894
FLQi016 »	Lagerhalle/WAND5	-24.202	28.731		17.765	-26.131	21.894
FLQi015 »	Lagerhalle/WAND4	-32.438	28.731		17.765	-34.366	21.894
n=56	Summe		**28.731**		**17.765**		**21.894**

IPkt004 »	**IP4: In den Weinwiesen 9**	**Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		x = 383578.02 m		y = 5605801.70 m		z = 342.25 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi012 /1	Sektionaltor 1 Lager	24.671	24.671			10.449	10.449
FLQi039 /1	Lichtbänder Galvanik	14.282	25.051			12.354	14.515
EZQi003 »	PSQ2: Abluftanlage	13.508	25.346	15.205	15.205	11.580	16.301
FLQi018 /2	Lichtband Lager (2)	11.698	25.529		15.205	9.770	17.173
FLQi018 /1	Lichtband Lager (1)	11.267	25.689		15.205	9.339	17.835
FLQi018 »	Lagerhalle/DACH	11.125	25.838		15.205	9.197	18.392
LIQi003 »	LSQ3: Fahrgeräusche LKW (KG Galvanik)	11.100	25.982		15.205		18.392
FLQi300 »	LKW-Waage	10.680	26.108		15.205		18.392

FLQi041 /2	Lichtband 2 DachGal	10.375	26.222		15.205	8.446	18.811
LIQi001 »	LSQ1: LKW Fahrbewegung Teil 1	9.270	26.309		15.205		18.811
PRKL005 »	LKW-Wartezone	8.663	26.383		15.205		18.811
FLQi041 /1	Lichtband 1 DachGal	8.377	26.451		15.205	6.449	19.056
FLQi041 »	Galvanik/DACH	8.343	26.518		15.205	6.414	19.286
LIQi006 »	LSQ5: LKW Fahrbewegung Teil 2	7.552	26.573		15.205		19.286
FLQi016 /1	Sektionaltor 2 Lager	4.670	26.601		15.205	-9.553	19.292
FLQi367 »	Rangierfläche	4.607	26.628		15.205		19.292
FLQi017 /2	Fenster Süd West (2)	3.640	26.650		15.205	1.711	19.367
FLQi017 /1	Fenster Süd West (1)	3.536	26.671		15.205	1.608	19.439
FLQi017 /4	Fenster Süd West (4)	3.488	26.692		15.205	1.560	19.509
FLQi017 /3	Fenster Süd West (3)	3.471	26.712		15.205	1.543	19.578
FLQi318 /2	KG Galvanik Tor 2	3.297	26.732		15.205	-10.926	19.582
FLQi318 /1	KG Galvanik Tor 1	3.272	26.752		15.205	-10.950	19.586
FLQi368 »	Be- und Entladung LKW	2.728	26.769		15.205		19.586
FLQi012 /2	Tür Nord West	2.616	26.785		15.205	0.687	19.641
FLQi039 »	Galvanik/WAND4	1.932	26.800		15.205	0.003	19.688
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplätze	1.221	26.812		15.205	9.302	20.069
LIQi002 »	LSQ2: PKW Fahrbewegung	0.018	26.821		15.205	5.086	20.204
EZQi006 »	PSQ4: Ventilator Kälteanlage	-3.211	26.825	-1.514	15.297	-5.139	20.217
LIQi004 »	LSQ2: Fahrgeräusche Stapler	-4.555	26.828		15.297		20.217
EZQi005 »	PSQ3: TKW-Entladung	-5.167	26.831		15.297		20.217
FLQi434 »	Trafocontainer/DACH	-5.645	26.833	-3.948	15.348	-7.573	20.224
EZQi002 »	PSQ1: Containerwechsel	-5.694	26.836		15.348		20.224
FLQi038 »	Galvanik/WAND3	-6.175	26.838		15.348	-8.103	20.231
FLQi433 »	Trafocontainer/WAND4	-7.224	26.840	-5.527	15.383	-9.152	20.236
FLQi431 »	Trafocontainer/WAND2	-8.648	26.841	-6.951	15.409	-10.576	20.239
FLQi432 »	Trafocontainer/WAND3	-9.291	26.842	-7.595	15.430	-11.220	20.242
FLQi430 »	Trafocontainer/WAND1	-9.368	26.843	-7.671	15.452	-11.296	20.245
FLQi211 »	Galvanik/WAND2	-11.505	26.844		15.452	-13.434	20.247
FLQi017 »	Lagerhalle/WAND6	-15.572	26.844		15.452	-17.500	20.248
FLQi361 »	Kältetechnik/DACH	-15.820	26.844	-14.123	15.456	-17.748	20.249
FLQi359 »	Kältetechnik/WAND3	-16.673	26.844	-14.976	15.460	-18.602	20.249
FLQi318 /3	KG Galvanik Tür	-16.943	26.845		15.460	-18.872	20.250
FLQi357 »	Kältetechnik/WAND1	-17.008	26.845	-15.311	15.464	-18.936	20.250
FLQi015 /1	Fenster Süd Ost (1)	-17.051	26.845		15.464	-18.979	20.251
FLQi015 /2	Fenster Süd Ost (2)	-17.074	26.845		15.464	-19.003	20.251
FLQi015 /3	Fenster Süd Ost (3)	-17.098	26.845		15.464	-19.026	20.252
FLQi015 /4	Fenster Süd Ost (4)	-17.122	26.845		15.464	-19.050	20.252
FLQi016 /2	Tür Südost	-17.202	26.846		15.464	-19.130	20.253
FLQi171 »	Galvanik/WAND1	-17.903	26.846		15.464	-19.831	20.253
FLQi360 »	Kältetechnik/WAND4	-22.082	26.846	-20.385	15.465	-24.010	20.253
FLQi358 »	Kältetechnik/WAND2	-22.194	26.846	-20.497	15.466	-24.123	20.253
FLQi040 »	Galvanik/WAND5	-22.290	26.846		15.466	-24.218	20.254
FLQi012 »	Lagerhalle/WAND1	-22.349	26.846		15.466	-24.277	20.254
FLQi016 »	Lagerhalle/WAND5	-29.593	26.846		15.466	-31.521	20.254
Quelle zu HAUS365	Keller Galvanik/WÄNDE Wand 3	-29.674	26.846		15.466	-31.602	20.254
FLQi015 »	Lagerhalle/WAND4	-35.064	26.846		15.466	-36.992	20.254
n=56	Summe		**26.846**		**15.466**		**20.254**

9.5 Spitzenpegel

Kurze Liste	**Punktberechnung**
Immissionsberechnung	**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**
Variante 0	**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**

						Werktag (6h-22h)								
Nr.	IP	IP: Bezeichnung	IP: x /m	IP: y /m	IP: z /m	IRW	Lr	Ü.IRW	Q(Lmax)	Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	Ü.Sp
1	IPkt001	IP1: Weidenstraße 18	384128.020	5606226.060	318.520	60.000	37.313	-22.687	LIQi003	108.000	-60.192	47.808	90.000	-42.192
2	IPkt002	IP2: Mittelstraße 16	384185.340	5606414.010	309.473	60.000	38.019	-21.981	LIQi003	108.000	-59.724	48.276	90.000	-41.724
3	IPkt003	IP3: Linzer Straße 119A	383631.740	5606204.910	351.000	55.000	30.358	-24.642	FLQi018	108.000	-66.844	41.156	85.000	-43.844
4	IPkt004	IP4: In den Weinwiesen 9	383578.020	5605801.700	342.247	60.000	37.313	-22.687	LIQi003	108.000	-60.192	47.808	90.000	-42.192

						Nacht (22h-6h)								
Nr.	IP	IP: Bezeichnung	IP: x /m	IP: y /m	IP: z /m	IRW	Lr	Ü.IRW	Q(Lmax)	Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	Ü.Sp
1	IPkt001	IP1: Weidenstraße 18	384128.020	5606226.060	318.520	45.000	30.794	-14.206	FLQi039	108.000	-61.508	46.492	65.000	-18.508
2	IPkt002	IP2: Mittelstraße 16	384185.340	5606414.010	309.473	45.000	30.517	-14.483	FLQi041	108.000	-64.009	43.991	65.000	-21.009
3	IPkt003	IP3: Linzer Straße 119A	383631.740	5606204.910	351.000	40.000	21.894	-18.106	FLQi018	108.000	-66.844	41.156	60.000	-18.844
4	IPkt004	IP4: In den Weinwiesen 9	383578.020	5605801.700	342.247	45.000	30.794	-14.206	FLQi039	108.000	-61.508	46.492	65.000	-18.508

Kapitel 6.4

Stellungnahme zum Abfall

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen.

Während des Betriebs fallen prozessbedingte Abfälle an. Dazu zählen Konzentrate aus den Prozessbädern, Spülwasser, Regenerate aus der Ionenaustauscheranlage und Verpackungsabfälle. Diese werden ordnungsgemäß der Verwertung zugeführt.

Die entstehenden Filterkuchen aus der Kammerfilterpresse (zinkhaltiger Galvanikschlamm) der Abwasserbehandlungsanlage werden ebenfalls über Container entsorgt. Die Abholung der Abfallcontainer erfolgt 4-8 mal im Jahr.

Entsprechende Entsorgungsnachweise werden vorhanden sein.

Während des Betriebs der Anlage fallen folgende Abfallschlüsselnummern an:

- 13 02 05*
- 15 01 01
- 19 02 05*
- 20 03 01

Die anfallenden Abfälle können zudem dem Formular 9.1 entnommen werden.

Kapitel 6.5

Stellungnahme Abwasser

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen.

Es fallen produktionsspezifischen Abwässer an, welche in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden sollen. Die Abwässer der Galvanikanlage sollen zunächst behandelt und anschließend eingeleitet werden. Dafür soll eine Anlage zur Reinigung und Einleitung des Abwassers in den Kanal errichtet und betrieben werden. Diese Anlage soll im Keller errichtet werden.

Spülwasser und teilweise Konzentrate werden gesammelt, chargenweise behandelt, neutralisiert, von Feststoffen getrennt und in den Kanal eingeleitet. Konzentrate werden auch gesammelt und extern entsorgt.

Nach § 60 Absatz 4 WHG i. V. m. § 62 des Landeswassergesetzes Rheinland-Pfalz (LWG) bedürfen Bau und Betrieb sowie die wesentliche Änderung von Abwasseranlagen, die für einen Abwasseranfall von mehr als 8 m³ täglich bemessen sind, der Genehmigung.

Die Einleitung von gewerblich-industriellem Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen bedarf einer Genehmigung (Indirekteinleitergenehmigung) gemäß § 58 WHG i. V. m. § 61 LWG.

Kapitel 6.6

Stellungnahme zur effizienten Energienutzung

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen.

Bezüglich allgemeiner Energiesparmaßnahmen am Standort wird jedes Projekt während der Umsetzung aus energetischer Sicht betrachtet und bewertet.

Zusätzlich werden von seitens des Anlagenplaners entsprechende Energieeffizienzmaßnahmen bei der Ausführung der Anlagen getroffen.

Laut dem Zentralverband Elektrotechnik und Elektronik, ZVEI, liegt das Einsparpotenzial bei elektronisch angetriebenen Systemen bei:

10% beim Einsatz von Energiesparmotoren

30% Betrieb mit elektronischen Regelungen (Frequenzumrichter)

60% nach mechanischer Systemoptimierung

Entsprechend den gesetzlichen Regelungen werden Energiesparmotoren der Effizienzklasse IE3 eingesetzt. Dabei ist die Energieeffizienz eines Antriebssystems entscheidender als die Summe der Wirkungsgrade einzelner Komponenten. Bei den Anlagen wird dabei auf den Einsatz von Frequenzumrichtern anstatt z.B. mit Kugelhähnen druckseitig die gewünschten Volumenströme manuell einzustellen. Zudem werden saug- und druckseitige Verrohrungen mit widerstandverringernden Querschnitten und Rohrleitungswegen ausgeführt. Bei Filteranlagen werden die Motor- bzw. Volumenströme gemessen, um rechtzeitig die Filterbeladung zu erkennen. Dadurch wird über den besten verfügbaren Techniken hinaus eine bestmögliche Energiebilanz und andererseits eine hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Anlagentechnik erreicht.

Kapitel 7.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 7

7	AwSV	Vertraulich	Seitenanzahl
7.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 7		1
7.1	Stellungnahme AwSV	Vertraulich	30
7.2	A1 - Überschwemmungsgebiete		2
7.3	A2 – Schutzgebiete		2
7.4	A3 – Bodenplan		1
7.5	A4 – Dichtschichtsysteme Stellagen		2
7.6	A5 – Überfüllsicherung HCl		7
7.7	A6 – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung HCl		37
7.8	A7 – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung HCl		8
7.9	A8 – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Regal		33
7.10	A9 – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung NaOH		23
7.11	Gutachten gem. § 41 Abs. 2 Nr. 2 AwSV	Vertraulich	12

Kapitel 7.1 bis 7.11

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Die Ausarbeitungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen enthalten detaillierte Informationen über betriebsinterne technische sowie sicherheitsrelevante Aspekte in Bezug auf den Gewässerschutz.

Eine Offenlegung des Dokuments würde betriebsinterne Abläufe preisgeben, was fachkundigen Personen Aussagen zu sensiblen Betriebsprozessen und Rückschlüsse auf sensible Sicherheitseinrichtungen ermöglichen würde. Dies könnte einen erheblichen finanziellen Schaden zur Folge haben. Zudem war die Planung der Anlage sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Kapitel 8.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 8

8	UVPG	Vertraulich	Seitenanzahl
8.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 8		1
8.1	Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung)		76
8.2	UVP-Vorprüfung		21
8.3	Karte FFH-Gebiete		1
8.4	Karte geschützte Biotope		1
8.5	Karte Heilquellenschutzgebiet		1
8.6	Karte Landschaftsschutzgebiet		1
8.7	Karte Naturdenkmal		1
8.8	Karte Naturpark		1
8.9	Karte Naturschutzgebiet		1
8.10	Karte Trinkwasserschutzgebiet		1
8.11	Karte Überschwemmungsgebiet		1
8.12	Karte Vogelschutzgebiet		1

Kapitel 8.1

Artenschutzprüfung der Stufe I

- Vorprüfung -

Betreiber: **Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**

Asbacher Straße 141

53545 Linz/Rhein

Anlage: **Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**

Industriestraße 44

53562 St. Katharinen

Berichtsverfasser: **Ramm Ingenieur GmbH**

Zamenhofstraße 12

42109 Wuppertal

Projektnummer: **4940**

Stand: **November, 2025**

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 3

2 Zusammenfassung 4

3 Rechtliche Grundlagen 5

4 Beurteilungsgrundlagen 5

5 Untersuchungsgebiet 7

6 Artenvorkommen 8

6.1 Artenvorkommen laut einschlägigen Geoportalen Rheinland-Pfalz 8

6.2 Artenvorkommen und Betroffenheit von nach § 44 BNatSchG zu prüfenden Arten 9

7 Artenschutzrechtliche Maßnahmen 16

8 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope 17

9 Wirkfaktoren 17

10 Literaturverzeichnis 20

11 Anhang 24

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorhabengelände der Firma Niedax, Standort St. Katharinen eingezeichnet in orange, Quelle: https://www.geoportal.de/map.html, abgerufen am 11.06.2025 3

Abbildung 2: Digitales Orthophoto des Betriebsgeländes (blaue Umrandung), Quelle: © LANIS (Zugriff am 26.11.2025) 10

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artenvorkommen des Messtischblattes 5410 – Waldbreitbach (Abfrage vom 21.11.2025) 24

1 Allgemeines

Die Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (im Folgenden Firma Niedax genannt) plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie keine verfahrenstechnischen Zusammenhänge der neuen Galvanikanlage mit der Feuerverzinkerei sind die beiden Anlage separat zu betrachten. Die Galvanik mit ihrem Lager befinden sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im Erdgeschoss liegt der Bereich des Bestückens und Verpackens.

Das Betriebsgelände der Firma Niedax liegt in der Gemarkung Sankt Katharinen, Flurstücke 50, 51, 52 und Flurnummer 17. In der folgenden Abbildung ist der Anlagenstandort in einer digitalen Karte dargestellt.



Abbildung 1: Vorhabengelände der Firma Niedax, Standort St. Katharinen eingezeichnet in orange, Quelle: https://www.geoportal.de/map.html, abgerufen am 11.06.2025

Der Anlagenstandort liegt nach der Darstellung im Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde St. Katharinen in einem ausgewiesenen Bereich für gewerbliche Baufläche.

Die gewerbliche Baufläche kann ein mögliches Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO darstellen, welches vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dient, oder auch ein mögliches Industriegebiet (GI) nach § 9 BauNVO darstellen, welches ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind, dient.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan der Ortsgemeinde St. Katharinen (Fassung vom 05.05.1992) ist das zukünftige Betriebsgelände als eingeschränktes Industriegebiet (GLE) ausgewiesen.

2 Zusammenfassung

Insgesamt bleibt das Artenschutzregime bei Artenschutzprüfungen im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren aufgrund der rechtlichen Vorgaben auf die europäisch geschützten FFH Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt.

Eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 (Vorprüfung) des betroffenen Bereiches wurde durchgeführt. Es wurde durch eine überschlägige Bewertung geklärt, ob und gegebenenfalls bei welchen FFH Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können.

Durch das geplante Vorhaben werden keine Schutzgebiete negativ beeinträchtigt. Durch entsprechende Maßnahmen, wie einer Abluftreinigungs- und einer Abwasserbehandlungsanlage können auftretende Emissionen verhindert oder so gering wie möglich gehalten werden. Die einschlägigen gesetzlichen Regelungen werden dabei berücksichtigt und Grenzwerte sicher eingehalten.

Durch den Bau der neuen Anlage werden keine Schutzgebiete zerstört. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko oder erhebliche Störungen der lokalen Population kann durch die Bauzeitenregelung weitgehend ausgeschlossen werden.

Somit kommt die durchgeführte Artenschutzprüfung zu dem Ergebnis, dass keine planungsrelevante Art eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung benötigt, da die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden.

Eine ASP der Stufe 2 ist demnach nicht notwendig.

3 Rechtliche Grundlagen

Dieses Dokument wurde aufgrund folgender Rechtsgrundlagen in der jeweils zurzeit gültigen Fassung erstellt:

- BImSchG
  Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG; in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1.274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist
- BNatSchG
  Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2.542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. I Nr. 323) geändert worden ist

Sonstige Quellen sind im Literaturverzeichnis unter Punkt 10 aufgeführt.

4 Beurteilungsgrundlagen

Die Grundlage für die vorliegende Artenschutzprüfung (ASP) sind die EU-Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) [1], [2]. Hier sind neben den Vorschriften zum Habitatschutz auch Bestimmungen zum Artenschutz enthalten. Die Umweltministerkonferenz hat 2007 die von der LANA überarbeiteten „Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht“ begrüßt. Diese Vollzugshinweise sollen den Ländern eine Hilfe für den einheitlichen Vollzug der Artenschutzvorschriften bieten [3].

Im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahren nach § 65 LBauO Rheinland-Pfalz (in der Fassung vom 04.07.2025) müssen die Bestimmungen zum Artenschutz gemäß BNatSchG geprüft werden. [19]

Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG.

<u>Zugriffsverbote</u>

Es ist verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Das Vorgehen zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt in drei Stufen:

Stufe I: Vorprüfung

In Stufe 1 wird durch eine überschlägige Bewertung geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Betrachtung in Stufe 2 erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

In Stufe 2 werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In Stufe 3 wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand nicht verschlechternd) vorliegen, um die nicht vermeidbaren Eingriffe zu rechtfertigen. Nur in Kombination der drei Voraussetzungen ist ein Vorhaben zulässig.

Alle für die Prüfung notwendigen Informationen wurden dem Fachinformationssystem Arten und Fakten (ARTeFAKT) des Landesamtes für Umwelt in Rheinland-Pfalz entnommen [4]. Zudem wurde unter Hinzunahme des Artendatenportals des Landesamtes für Umwelt in Rheinland-Pfalz die Lage etwaiger Schutzgebiete zum zukünftigen Anlagenstandort untersucht [5].

Weiterhin wurden geeignete Artenschutzmaßnahmen unter Hinzunahme folgender Leitfäden definiert:

- Leitfaden Artenschutz – Fachbeitrag Artenschutz (Mustertexte) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz (Stand: Dezember 2020) [45]
- Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen (Stand: Februar 2013) [44]

5 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet wurde in Anlehnung an Tabelle 1 des Leitfadens „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen - Bestanderfassung und Monitoring“ vom 19.08.2021 gewählt. [6]

Demnach ist zwischen kleinräumigen Vorhaben ohne relevante, über die beanspruchte Fläche hinausgehende, Emissionen und großräumigen, flächenintensiven Vorhaben oder Vorhaben mit über die Fläche hinausgehenden Emissionen zu unterscheiden. Das Untersuchungsgebiet beträgt im ersten Fall den Vorhabenbereich zuzüglich eines Radius von 300 m, im zweiten Fall den Vorhabenbereich zuzüglich eines Radius von 500 m oder mehr. [6]

Im vorliegenden Projekt ist die Errichtung und der Betrieb einer Galvanikanlage zur Herstellung von Gestellware vorgesehen. Angrenzend zu dieser Galvanik soll ebenfalls eine Lagerhalle errichtet werden. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG.

Laut gültigem Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde St. Katharinen liegt der Anlagenstandort in einem ausgewiesenen Bereich für gewerbliche Baufläche. Die gewerbliche Baufläche kann ein mögliches Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO darstellen, welches vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dient, oder auch ein mögliches Industriegebiet (GI) nach § 9 BauNVO darstellen, welches ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind, dient.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan gilt die Fläche als eingeschränktes Industriegebiet (GLE).

Da es sich um einen neuen Anlagenstandort handelt, dessen Auswirkungen auf die Umwelt so genau wie möglich untersucht werden sollte, wurde aus gutachterlicher Sicht demnach ein Untersuchungsradius von 500 m gewählt. So sollen mögliche Beeinträchtigungen auf sich im Umkreis vorkommende Arten weitgehend ausgeschlossen werden können.

6 Artenvorkommen

Für Planungen und Maßnahmen sind Informationen über das Vorkommen von Arten notwendig, um die entsprechenden rechtliche Vorgaben zu beachten. Dabei sind vor allem die in Rheinland-Pfalz vorkommenden Arten entscheidend, für die besondere rechtliche Vorschriften gelten bzw. für die das Bundesland eine erhöhte Verantwortung trägt. Diese Arten sind bei planerischen Arbeiten im besonderen Maße zu berücksichtigen.

6.1 Artenvorkommen laut einschlägigen Geoportalen Rheinland-Pfalz

Unter Zuhilfenahme des Fachinformationssystems ARTeFAKT Arten und Fakten des Landesamtes für Umwelt in Rheinland-Pfalz [4] wird geprüft, welche Arten sich in unmittelbarer Nähe zum zukünftigen Anlagenstandort befinden könnten. Hierzu wird eine Messtischblattabfrage durchgeführt, aus der sämtliche in diesem Messtischblatt vorkommenden Arten hervorgehen.

Das zukünftige Betriebsgelände befindet sich in dem Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach. Sämtliche diesem Messtischblatt aktuell zugehörige Arten sind in Tabelle 1 dargestellt. Die Datenabfrage wurde am 21.11.2025 durchgeführt. Zudem sind zum Teil die Einstufungen nach der Roten Liste (RL) Rheinland-Pfalz bzw. der Roten Liste (RL) Deutschlands angegeben. Der Lebensraum jedes relevanten Tieres ist in kurzen Worten aufgeführt.

Die Tabelle 1 findet sich als Anhang zu der vorliegenden Artenschutz-Vorprüfung der Stufe I unter Kapitel 11.

Genauere Artennachweise können weiterhin dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) [50] entnommen werden. Das zukünftige Betriebsgelände befindet sich dabei in der Gitterkachel mit der ID 3845606. Für die Gitterkachel wurden keine Artennachweise verzeichnet (Stand: 21.11.2025). Der Untersuchungsradius der vorliegenden Artenschutz-Vorprüfung erstreckt sich zudem auf die Gitterkachel mit der ID 3845604.

Hier wurden im Jahr 2024 bzw. 2025 insgesamt 14 Artennachweise erbracht (Stand: 21.11.2025), die im Folgenden aufgeführt werden:

- Amsel (*Turdus merula*)
- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
- Dachs (*Meles meles*)
- Fuchs (*Vulpes vulpes*)
- Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*)
- Großer Schnegel, Tigerschnegel (*Limax maximus*)
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Reh (*Capreolus capreolus*)
- Steinmarder (*Martes foina*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Waschbär (*Procyon loto*)
- Scheckhorn-Distelbock (*Agapanthia villosoviridescens*)

Die genannten Vogelarten werden in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Keine der weiter aufgeführten Arten ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

6.2 Artenvorkommen und Betroffenheit von nach § 44 BNatSchG zu prüfenden Arten

Die in Kapitel 5.1 aufgeführten Arten wurden in dem Messtischblatt des Fachinformationssystems ARTeFAKT [4] sowie in den betroffenen Gitterkacheln des LANIS [50] verzeichnet. Nicht alle hier aufgeführten Arten sind aufgrund der Lebensraumansprüche auf dem Betriebsgelände der Firma Niedax zu erwarten.

Für das Betriebsgelände können den einschlägigen Geoportalen des Bundeslandes Rheinland-Pfalz keine Biotopkartierungen entnommen werden [5], [50]. Laut Digitalen Orthophoto des Bundeslandes Rheinland-Pfalz [50] sowie gemäß Betreiberangaben wird die Vegetation auf dem Betriebsgelände derzeit überwiegend durch Rasen, Büsche, Sträucher sowie niedrigwüchsige Bäume geprägt (siehe folgende Abbildung). Es handelt sich um eine Fläche, die im Zuge der Errichtung der sich südlich des Betriebsgeländes befindlichen Feuerverzinkerei der Niedax GmbH & Co. KG aufgeschüttet wurde. Dabei handelt es sich vor allem um einen trockenen Standort.

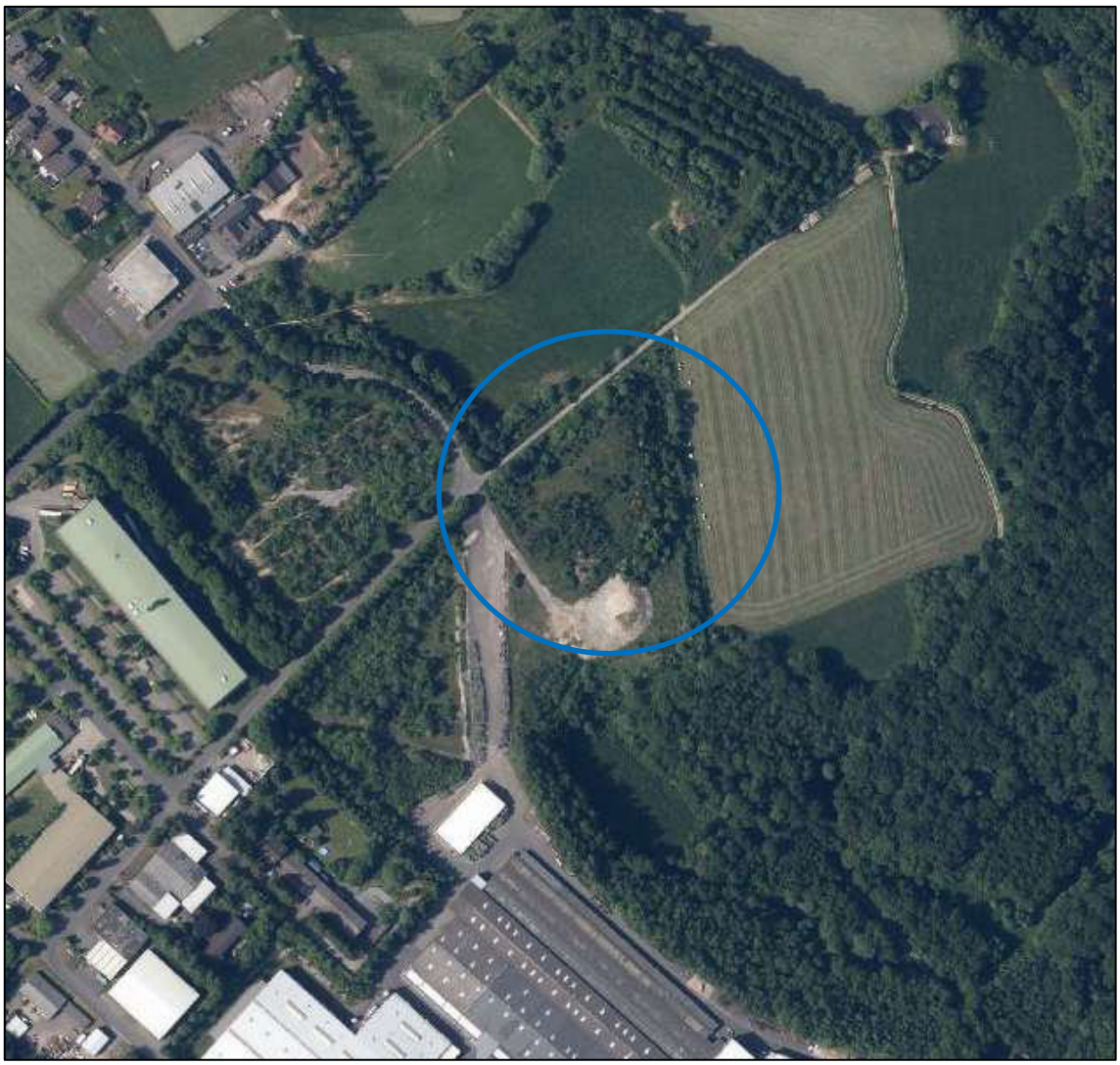


Abbildung 2: Digitales Orthophoto des Betriebsgeländes (blaue Umrandung), Quelle: © LANIS (Zugriff am 26.11.2025)

Es befinden sich keine Gewässer auf dem Betriebsgelände sowie in unmittelbarer Nähe zu diesem. Innerhalb des 500 m Untersuchungsradius befinden sich ebenfalls keine größeren Gewässer. Es sind lediglich Gräben bzw. kleinere Fließgewässer, die nicht ganzjährig Wasser führen, in nördlicher Richtung zu finden, sodass das Vorkommen von Arten, die an ganzjährig wasserführende Gewässer gebunden sind, von vorne rein ausgeschlossen werden kann. Zudem kann das Vorkommen jeglicher Arten, die dauerhaft feuchte oder moorige Standorte bevorzugen, ausgeschlossen werden, da solche Biotope auf dem Betriebsgelände sowie im näheren Umkreis nicht zu finden sind. Darunter fallen alle in Tabelle 1 aufgeführte Muschel-, Krebstier-, Amphibien- und Fischarten sowie einige Insekten-, Pflanzen- und Vogelarten.

Für diese Arten sind demnach keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

Im Folgenden wird auf die Betroffenheit der laut Tabelle 1 in dem Messtischblatt des Fachinformationssystems ARTeFAKT [4] vorkommenden Arten eingegangen, für die das Betriebsgelände sowie die nähere Umgebung potentielle Habitatmöglichkeiten bieten könnten.

Säugetiere:

In dem Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach wurden drei Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet: Haselmaus, Luchs und Wildkatze. Sowohl Luchse als auch Wildkatzen sind typische Waldbewohner, die in ausgedehnten struktur- und deckungsreichen Wäldern zu Hause sind. Ein Vorkommen auf dem Betriebsgelände kann somit ausgeschlossen werden. Zudem sind für das Untersuchungsgebiet keine Funde gemäß dem Artdatenportal des LANIS [5] sowie der Arten Analyse Rheinland-Pfalz [9] bekannt.

Das Betriebsgelände ist geprägt durch Büsche und Sträucher, die potentiellen Lebensräume für Haselmäuse bieten könnten. Laut dem NABU | naturgucker wurden seit Januar 2024 im näherem sowie weiträumigeren Umfeld des Betriebsgeländes keine Vorkommen dokumentiert [17]. Weiterhin kann dem Artdatenportal des LANIS [5] sowie der Arten Analyse Rheinland-Pfalz [9] keine Vorkommen im Untersuchungsgebiet entnommen werden, sodass auch ein Vorkommen auf dem Betriebsgelände als unwahrscheinlich eingestuft werden kann.

Fledermäuse:

In Tabelle 1 wurden für das Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach insgesamt 13 Fledermausarten aufgelistet. Aufgrund auf dem Betriebsgelände sowie im Umkreis vorhandener Habitatstrukturen kann ein Auftreten von Fledermäusen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es ist dabei davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet vor allem als Nahrungs- und Jagdhabitat und Baumreihen als Leitstrukturen dienen kann. Quartier- oder Fortpflanzungsbäumen bzw. Altbäume sind auf dem Betriebsgelände nicht zu finden, da es sich bei der hier vorkommenden Vegetation um niedrigwüchsige Bäume, Sträucher und Büsche handelt. Sich potentiell im Umkreis des Betriebsgeländes befindliche Quartier- oder Fortpflanzungsbäume werden durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt oder entfernt. Ein Töten oder Verletzen der Tiere durch die Fällung von Quartierbäumen kann demnach ausgeschlossen werden.

Es ist zudem nicht mit erheblichen zusätzlichen Störungen bzw. Beeinträchtigungen potentiell vorkommender Fledermäuse durch den Betrieb der Anlage zu rechnen. In südlicher sowie westlicher

Richtung ist das Gebiet bereits stark anthropogen und durch bestehende Industrien und Gewerbe geprägt.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*),	Den einschlägigen Portalen von Rheinland-Pfalz können seit Anfang 2024 keine Artnachweise für das Untersuchungsgebiet entnommen werden [5], [9], [17]. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist als unwahrscheinlich einzustufen.
Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) & Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	Die Art ist an Gewässer bzw. gewässerreiche Habitate zu Nahrungssuche gebunden, sodass ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet als unwahrscheinlich eingestuft werden kann.

<u>Großes Mausohr (*Myotis myotis*):</u>

Dem Portal Arten Analyse Rheinland-Pfalz [9] sowie dem NABU | naturgucker [17] liegen seit 2024 keine Nachweise im Untersuchungsgebiet vor. Laut dem Artdatenportal des LANIS [5] wurde die Art im Messtischblatt TK5 3845604, im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, verzeichnet. Unmittelbar auf dem Betriebsgelände kann ein Auftreten der Art durch fehlende Nachweise in den einschlägigen Portalen von Rheinland-Pfalz [5], [9], [17] ausgeschlossen werden.

Die Art ist vor allem in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorzufinden, wobei sich ihre Jagdgebiete vor allem in geschlossenen Waldgebieten befinden [14]. Es ist anzunehmen, dass vor allem das sich südlich sowie östlich des Betriebsgeländes erstreckende Waldgebiet als Nahrungshabitat dient. Dieses Gebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt, sodass eine Gefährdung des Großen Mausohrs nicht zu befürchten ist. Als Quartiere dienen bevorzugt alte Gebäude und weniger Baumhöhlen [40]. Durch das geplante Vorhaben werden zudem keine Altbäume oder Gebäude entfernt, sodass eine Zerstörung von Quartieren ausgeschlossen werden kann.

<u>Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)</u>

Dem Portal Arten Analyse Rheinland-Pfalz [9] sowie dem NABU | naturgucker [17] liegen seit 2024 keine Nachweise im Untersuchungsgebiet vor. Laut dem Artdatenportal des LANIS [5] wurde die Art im Messtischblatt TK5 3845604, im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes,

verzeichnet. Unmittelbar auf dem Betriebsgelände kann ein Auftreten der Art durch fehlende Nachweise in den einschlägigen Portalen von Rheinland-Pfalz [5], [9], [17] ausgeschlossen werden.

Die Kleine Hufeisennase bevorzugt naturnahe und waldreiche Regionen, welche einen hohen Anteil an Leitstrukturen (Baumreihen, Hecken, etc.) aufweisen. Als Jagdgebiet dienen Wälder mit einem hohen Laub- und Laubmischwaldbestand. [40] Als Quartiere dienen vor allem Dachböden sowie Stollen, Bergwerke und Keller [49].

Es ist anzunehmen, dass vor allem das sich südlich sowie östlich des Betriebsgeländes erstreckende Waldgebiet als Nahrungshabitat, dient. Dieses Gebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt, sodass eine Gefährdung der Kleinen Hufeisennase nicht zu befürchten ist. Da die Art zudem bevorzugt Gebäude als Quartiere nutzt, ist eine Zerstörung von Quatierbäumen ebenso nicht zu befürchten.

Reptilien:

In dem Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach können drei Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vorkommen: Schlingnatter, Zauneidechse und Mauereidechse. Das Betriebsgelände bzw. dessen Randbereiche bieten mit ihren abwechslungsreichen Strukturierungen potentielle Lebensräume für diese Arten.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*)	Den einschlägigen Portalen von Rheinland-Pfalz können seit Anfang 2024 keine Artnachweise für das Untersuchungsgebiet entnommen werden [5], [9], [17]. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist als unwahrscheinlich einzustufen.

Das Vorkommen der Zauneidechse, Mauereidechse sowie Schlingnatter im Untersuchungsgebiet ist als unwahrscheinlich einzustufen, sodass keine negativen Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten sind.

Insekten:

In Tabelle 1 wurden für das Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach keine Insektenarten aufgeführt, welche in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind [4]. Eine Beeinträchtigung dieser durch das geplante Vorhaben kann demnach ganzheitlich ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge:

In Tabelle 1 wurden für das Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach keine Schmetterlingsarten aufgeführt, welche in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind [4]. Eine Beeinträchtigung dieser durch das geplante Vorhaben kann demnach ganzheitlich ausgeschlossen werden.

Spinnentiere:

In Tabelle 1 wurden für das Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach keine Spinnentiere aufgeführt, welche in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind [4]. Eine Beeinträchtigung dieser durch das geplante Vorhaben kann demnach ganzheitlich ausgeschlossen werden.

Pflanzen:

In Tabelle 1 wurden für das Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach keine Pflanzenarten aufgeführt, welche in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind [4]. Eine Beeinträchtigung dieser durch das geplante Vorhaben kann demnach ganzheitlich ausgeschlossen werden.

Vögel:

Das Untersuchungsgebiet befindet sich laut LANIS außerhalb eines Vogelschutzgebietes, sodass ein Vorkommen besonders sensibler Arten aus naturschutzfachlicher Sicht unwahrscheinlich ist [16].

Aufgrund des Fehlens von Altbäumen sowie hochwüchsigen Bäumen unmittelbar auf dem Betriebsgelände besitzt diese Fläche keine große Bedeutung als Brut- oder Fortpflanzungshabitat für Greifvögel (z. B. Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*) oder Waldkauz (*Strix aluco*)) sowie Höhlenbrütern (z. B. Spechtarten (*Picidae* spp.)).

Die Fläche des Betriebsgeländes selbst sowie das nähere Umfeld können allerdings potentielle Brutreviere für vor allem Boden- sowie Gehölzbrüter (vor allen in Büschen und Sträuchern) sowie Nahrungshabitat für unterschiedliche Arten bieten. Durch verschiedene artenschutzrechtliche Maßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung sowie das Töten vorkommender Arten ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 6). Zudem ist das Untersuchungsgebiet bereits anthropogen und vor allem in südlicher Richtung bereits durch Industrie und Gewerbe geprägt.

Dennoch sind in Tabelle 1 für das Messtischblatt 5410 – Waldbreitbach insgesamt 16 Arten aufgeführt, welche in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind.

Eisvogel (*Aceto atthis*), Uhu (*Bubo bubo*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Mittelspecht (*Leiopicus medius*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Kranich (*Grus grus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Grauspecht (*Picus canus*), Haselhuhn (*Bonasa bonasia*)

Den einschlägigen Portalen von Rheinland-Pfalz können seit Anfang 2024 keine Artnachweise für das Untersuchungsgebiet entnommen werden [5], [9], [17]. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist als unwahrscheinlich einzustufen.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*):

Dem Portal Arten Analyse Rheinland-Pfalz [9] sowie dem Artdatenportal des LANIS [5] liegen seit 2024 keine Nachweise im Untersuchungsgebiet vor. Dem NABU | naturgucker [17] kann das Vorkommen des Schwarzstorches im Jahr 2024 südlich des Untersuchungsgebietes entnommen werden.

Der Schwarzstorch ist bevorzugt in naturnahen Laub- und Mischwäldern auf Altbäumen mit lichter Krone zu finden. In dieser Nähe müssen sich geeignete Nahrungsgebiete wie naturnahe Bäche, Sümpfe, Feuchtwiesen, Waldteiche oder auch Altwasserarme befinden. [7] Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden, da das Betriebsgelände sowie die unmittelbare Umgebung keine optimalen Habitate bieten.

Neuntöter (*Lanius collurio*):

Dem Portal Arten Analyse Rheinland-Pfalz [9] sowie dem Artdatenportal des LANIS [5] liegen seit 2024 keine Nachweise im Untersuchungsgebiet vor. Dem NABU | naturgucker [17] kann das Vorkommen des Neuntöters im Jahr 2024 südlich des Untersuchungsgebietes entnommen werden.

Der Neuntöter besiedelt reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften in thermisch günstiger Lage. Er ist in Heckenlandschaften, Ödländern, Mooren, Weinbergen oder auch Streuobstwiesen zu finden. [8] Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Rotmilan (*Milvus milvus*):

Der Rotmilan ist eine häufig in Deutschland verbreitete Greifvogelart, für die in den einschlägigen Portalen von Rheinland-Pfalz mehrere Artnachweise für das Untersuchungsgebiet entnommen werden können [5], [9], [17].

Rotmilane besiedeln offene, reich gegliederte Landschaften, die Feldgehölze und Wälder aufweisen. Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern dienen als bevorzugte Jagdgebiete. Ihre Brutplätze befinden sich meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern sowie in kleineren Feldgehölzen [7]. Aufgrund des Fehlens geeigneter Brutbäume im Untersuchungsgebiet, ist dieses als Brut- und Fortpflanzungshabitat auszuschließen. Als Nahrungshabitat dienen vor allem Offenlandschaften wie Äcker oder Wiesen, welche durch das geplante Vorhaben nicht zerstört oder negativ beeinträchtigt werden.

7 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Die Auswahl entsprechender artenschutzrechtlicher Maßnahmen erfolgte unter Hinzunahme folgender Leitfäden:

- Leitfaden Artenschutz – Fachbeitrag Artenschutz (Mustertexte) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz (Stand: Dezember 2020) [45]
- Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen (Stand: Februar 2013) [44]

Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldräumung:

Um zu vermeiden, dass Boden- oder Gehölzbrüter klassischer Vogelarten wie Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Neuntöter (*Lanius collurio*) oder Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) beeinträchtigt oder getötet werden, hat die **Baufeldfreimachung mit Rodung aller Gehölze zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar entsprechend § 39 BNatSchG vor der Brutsaison der Arten zu erfolgen**.

Durch die Rodung der Büsche, Sträucher und niedrigwüchsigen Bäume gehen ggfs. potentielle Brutstätten verloren. Es wird allerdings aufgrund der individuenreichen Populationen vieler Brutvogelarten von einem Ausweichen in Gebiete außerhalb des Betriebsgeländes ausgegangen. Dem Betriebsgelände angrenzende Strukturen werden durch das geplanten Vorhaben nicht zerstört, sodass Brutbäume erhalten bleiben. Es ist zu erwarten, dass trotz der Rodung eines auf den räumlichen Zusammenhang bezogenen kleinen Bereichs die ökologische Funktion des Gebietes als Fortpflanzungs- und Brutgebiet weiterhin gewahrt wird. **Es sind keine signifikanten**

Auswirkungen auf vorkommende Populationen an Brutvögeln zu erwarten, sodass auch unter Durchführung des geplanten Vorhabens sich der aktuelle Erhaltungszustand der Brutvogelarten im betroffenen Gebiet sowie in Rheinland-Pfalz nicht verschlechtert.

Entwicklungsmaßnahmen Gehölze im Offenland:

Um den Verlust potentieller Habitate für Brutvögel durch die Baufeldfreiräumung auszugleichen, kann an geeigneter Stelle in Abstimmung mit der Behörde das Anlegen von strukturreichen Gehölzen (Hecken oder Feldgehölzinseln) in Anlehnung an den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen vom 05.02.2013 erfolgen.

8 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope

Eine ausführliche Betrachtung der sich im Umkreis des geplanten Anlagenstandortes befindlichen Schutzgebiete erfolgte im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung gem. § 7 Abs. 1 Satz 1 des UVPG i. V. m. Anlage 3 des UVPG (s. Kapitel 8 der Antragsunterlagen). Unmittelbar auf dem Betriebsgelände sind laut LANIS **keine Schutzgebiete oder schutzwürdige Biotope** verzeichnet [16].

Das zukünftige Betriebsgelände befindet sich im Naturpark „Rhein-Westerwald“ (Objektkennung: NTP-7000-002) [50]. Während der Errichtung und des Betriebs der geplanten Galvanikanlage werden entsprechende Maßnahmen ergriffen, um negative Beeinträchtigungen zu verhindern und Emissionen so gering wie möglich zu halten. Die Anlage wird dabei unter Berücksichtigung der Besten Verfügbaren Techniken (BVT) betrieben und befindet sich zudem in einer dafür im rechtkräftigen Bebauungsplan ausgewiesenen Industriefläche. Das Gebiet des geplanten Anlagenstandortes ist zudem bereits anthropogen geprägt. Das geplante Vorhaben findet außerhalb einer der in der Rechtsverordnung zum Schutzgebiet NTP-7000-002 „Naturpark Rhein Westerwald“ genannten Kernzone Naturparks statt [48]. Zudem, wird der unter § 4 der Rechtsverordnung genannte Schutzzweck durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt.

Das nächste FFH-Gebiet „Felsentäler der Wied“ (FFH-7000-016) befindet sich in einer Entfernung von etwa 618 m zur geplanten Emissionsquelle.

9 Wirkfaktoren

Von einem Vorhaben können anlagen-, bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren ausgehen, die zu einer Beeinträchtigung der oben genannten planungsrelevanten Arten führen können.

Baubedingte Wirkfaktoren entstehen während der Bauphase durch Flächeninanspruchnahme oder Emissionen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren gehen über die Bauphase hinaus. Dazu zählt z.B. Bodenverdichtung, -versiegelung oder Zerschneidung von Gebieten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren treten während des Betriebs von Anlagen auf. Darunter fallen Emissionen, Unfälle im Betrieb, aber auch Pflegemaßnahmen wie Unkrautbeseitigung oder Gehölzarbeiten.

Durch das geplante Vorhaben wird eine bisher noch unversiegelte Fläche versiegelt. **Es werden dabei keine Flächen schutzwürdiger Biotope in Anspruch genommen.** Die Maßnahmen werden auf dem zukünftigen Betriebsgelände durchgeführt, welches laut rechtskräftigem Bebauungsplan der Ortsgemeinde St. Katharinen (Fassung vom 05.05.1992) in einem eingeschränkten Industriegebiet (GLE) zu finden ist. Zudem werden die Anlagen sowie der Anlagenstandort entsprechend der derzeit gültigen gesetzlichen Regelungen geplant, errichtet und betrieben.

Durch den Betrieb der geplanten Galvanikanlage auftretende Emissionen werden durch entsprechende Maßnahmen so gering wie möglich gehalten bzw. weitgehend vermieden. So wird durch eine entsprechende Abluftreinigungsanlage sichergestellt, dass die durch den Betreiber **freiwillig gesenkten Grenzwerte der TA Luft 2021 sicher eingehalten** werden können (s. Stellungnahme zu luftverunreinigenden Stoffen & Schornsteinhöhenberechnung in Kapitel 6 der Antragsunterlagen). So kann verhindert werden, dass vor allem das sich in der Nähe befindliche FFH-Gebiet durch Emissionen beeinträchtigt wird.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird im Rahmen einer Stellungnahme (s. Kapitel 7 der Antragsunterlagen) bewertet. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden gem. den Anforderungen der AwSV ausgeführt.

Produktionsspezifisch anfallende Abwässer werden in einer Abwasserbehandlungsanlage gereinigt und anschließend in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Anfallendes Niederschlagswasser wird z. T. über Versickerungsmulden geführt und direkt in das Grundwasser eingeleitet. Für die direkt Einleitung des Niederschlagswassers wird ein separater Antrag gem. § 8 des WHG gestellt.

Prozessbedingt anfallende Abfälle werden durch externe Entsorger fachgerecht entsorgt, sodass auch hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Auftretende Schallemissionen durch den Betrieb der Galvanikanlage wurden im Rahmen einer Schallimmissionsprognose bewertet (s. Kapitel 6 der Antragsunterlagen). Diese kommt zum

Schluss, dass die Immissionsrichtwerte werktags und sonntags um mindestens 22 dB(A) und nachts um mindestens 15 dB(A) durch die Geräuschimmissionen der Anlage unterschritten werden. Damit wird eine Unterschreitung der Richtwerte um mindestens 6 dB(A) eingehalten, wodurch die **Zusatzbelastung im Sinne der TA-Lärm als irrelevant einzustufen** ist und eine Betrachtung der Vorbelastung entfallen kann. Ferner unterschreiten die Lärmimmissionen der geplanten Anlage die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A). Somit liegen die Immissionsaufpunkte gemäß TA-Lärm 2.2 nicht im Einwirkbereich der Anlage und es kann eine Überschreitung des Richtwertes durch energetische Addition mit weiteren Schallquellen physikalisch ausgeschlossen werden. Das Spitzenpegelkriterium wird an allen Immissionsorten eingehalten.

Im ordnungsgemäßen Betrieb sind zudem keine Erschütterungen zu erwarten. Weiterhin werden keine Strahlungsquellen errichtet und keine strahlungsverursachenden Vorgänge etabliert. Es entstehen auch keine relevanten Emissionen in Form von Wärme oder Licht.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind zusammenfassend somit keine negativen Wirkfaktoren zu erwarten.

10 Literaturverzeichnis

[1]	FFH-RL, „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Einhaltung des natürlichen Lebensraums sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen," 1992.
[2]	V-RL, „Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten," Europäische Parlament und Rat, 2009.
[3]	B.-L.-A. (LANA), „Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht," 19.11.2010.
[4]	L. f. U. Rheinland-Pfalz, „ARTeFAKT Arten und Fakten," [Online]. Available: https://artefakt.naturschutz.rlp.de/. [Zugriff am 21.11.2025].
[5]	L. f. U. Rheinland-Pfalz, „Artendatenportal," [Online]. Available: https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal. [Zugriff am 21.11.2025].
[6]	MKULNV NRW, „Leitfaden "Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen" - Bestandserfassung und Monitoring Forschungsprojekt des MKULNV NRW vom 19.08.2021," Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, 2021.
[7]	P. -. V. f. N. u. L. e.V., „Vögel in und um Rheinland-Pfalz," [Online]. Available: https://arteninfo.net/elearning/voegel/select_species.html. [Zugriff am 21.11.2025].
[8]	L. f. U. R.-P. (LfU), „Übersicht über die 43 Zielarten Vogelschutzgebiete in Rheinland-Pfalz (gemäß der Richtlinie 79/409/EWG)," [Online]. Available: https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/uebersicht_arten.php?selpar=vsg. [Zugriff am 21.11.2025].
[9]	Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (2020): Arten Analyse Rheinland-Pfalz: URL: https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/ [Zugriff am 26.11.2025]
[10]	U. E. u. M. Ministerium für Klimaschutz, „Wildkatze," [Online]. Available: https://www.wald.rlp.de/wald/saeugetiere/wildkatze. [Zugriff am 21.11.2025].
[11]	N. Rheinland-Pfalz, „Der Luchs," [Online]. Available: https://rlp.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/luchs/index.html. [Zugriff am 21.11.2025].
[12]	N. Rheinland-Pfalz, „Die Haselmaus," [Online]. Available: https://rlp.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/haselmaus/index.html. [Zugriff am 21.11.2025].
[13]	N. Rheinland-Pfalz, „Die rheinland-pfälzischen Fledermäuse," [Online]. Available: https://rlp.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/fledermausarten.html. [Zugriff am 21.11.2025].
[14]	P. -. V. f. N. u. L. e.V., „Kriechtiere in und um Rheinland-Pfalz," [Online]. Available: https://www.arteninfo.net/elearning/reptilien/select_species.html. [Zugriff am 21.11.2025].
[15]	P. -. V. f. N. u. L. e.V., „Lurche in und um Rheinland-Pfalz," [Online]. Available: https://www.arteninfo.net/elearning/amphibien/select_species.html. [Zugriff am 21.11.2025].

[16]	N. Rheinland-Pfalz, „Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS),“ [Online]. Available: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php. [Zugriff am 21.11.2025].
[17]	NABU|naturgucker gemeinnützige eG (2025): NABU naturgucker. URL: https://nabu-naturgucker.de/ [Zugriff am 26.11.2025]
[18]	FENA Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz (2010): Artensteckbrief für den Sprossenden Bärlapp (*Lycopodium annotinum L.*) [Zugriff am 26.11.2025]
[19]	Rheinland-Pfalz, „Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24. November 1998 (in der gültigen Fassung vom 18. Juni 2019)“.
[20]	FENA Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz (2010):Artensteckbrief *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr. Weißmoos, Ordenskissenmoos. [Zugriff am 26.11.2025]
[21]	Robin GmbH, „Tierenzyklopädie – das große Tierlexikon mit Blog und Verzeichnissen“, [Online]. https://www.tierenzyklopaedie.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[22]	Dr. Marion Friedrich, „Willkommen auf arthropodafotos.de“, [Online]. https://arthropodafotos.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[23]	Axel Steiner, „Willkommen auf der Seite für naturinteressierte Menschen - nicht nur aus NRW!“, [Online]. https://www.natur-in-nrw.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[24)	Wikipedia, [Online]. https://de.wikipedia.org/wiki/ [Zugriff am 21.11.2025].
[25]	Bund Naturschutz in Bayern e.V. (BN), [Online]. https://www.bund-naturschutz.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[26]	Maseto GmbH, [Online]. https://www.naturadb.de/pflanzen [Zugriff am 21.11.2025].
[27]	NABU Brandenburg, [Online]. https://brandenburg.nabu.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[28]	NABU Niedersachsen, [Online]. https://niedersachsen.nabu.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[29]	Bundesamt für Naturschutz (2025). FloraWeb. URL: https://www.floraweb.de/ [Zugriff am 26.11.2025]
[30]	NABU, [Online]. https://nrw.nabu.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[31]	Naturkunde Museum Karlsruhe (2025): Spinne des Jahres 2020 - Die Gerandete Jagdspinne Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757). URL: https://www.smnk.de/en/forschung/zoologie/wissenswertes/spinne-des-jahres-2020/ [Zugriff am 26.11.2025]
[32]	Dr. Randolf Manderbach, „Deutschlands Natur – Pflanzen, Tiere, Lebensräume“, [Online]. https://www.deutschlands-natur.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[33]	Maria Pfeifer & José Verkest (2025): Die Welt der kleinen Krabbeltiere – Verborgene Pracht: Der Weiden-Prachtkäfer. URL: http://www.arthropods.de/insecta/coleoptera/buprestidae/anthaxiaSalicis01.htm [Zugriff am 27.11.2025]

[34]	POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e.V., vertreten durch den Präsidenten der POLLICHIA Dr. Michael Ochse, „ArtenInfo“, [Online]. https://www.arten-info.net/ [Zugriff am 21.11.2025].
[35]	Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017): Merkblatt Artenschutz – Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) (auch Kleine Teichmuschel oder Entenmuschel). URL: https://www.lss.ls.tum.de/fileadmin/w00bds/aquasys/upload/Muschelkoordination/Artensteckbriefe/Merkblatt_Kleine_Teichmuschel.pdf [Zugriff am 27.11.2025]
[36]	BUND Arbeitskreis Heimische Orchideen NRW (2025): Kleines Knabenkraut. URL: https://www.aho-nrw.de/orchideen-in-nrw/arten/kleines-knabenkraut/ [Zugriff am 27.11.2025]
[37]	BUND NRW Naturschutzstiftung (2025): Schmetterling des Jahres 2023: Ampfer-Gründwidderchen. URL: https://www.bund-nrw-naturschutzstiftung.de/schmetterling-des-jahres/schmetterling-des-jahres-2023/ [Zugriff am 27.11.2025]
[38]	LANUK, „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, [Online]. https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/ [Zugriff am 21.11.2025].
[39]	NABU, „Tiere, Pilze & Pflanzen“, [Online]. https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/ [Zugriff am 21.11.2025].
[40]	Bundesamt für Naturschutz, „Artenportraits“, [Online]. https://www.bfn.de/artenportraits/ [Zugriff am 21.11.2025].
[41]	Uwe Lochstampfer, „Botanikus“, [Online]. https://www.botanikus.de/informatives [Zugriff am 21.11.2025].
[42]	Holger Gröschl, [Online]. https://naturspektrum.de [Zugriff am 21.11.2025].
[43]	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, „Natura 2000“, [Online]. https://www.natura2000.sachsen.de [Zugriff am 21.11.2025].
[44]	MKULNV Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online) [Zugriff am 21.11.2025]
[45]	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz & FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG (2020): Leitfaden Artenschutz – Fachbeitrag Artenschutz (Mustertexte) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz [Zugriff am 21.11.2025].
[46]	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, „Die Blauflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens) - wärmeliebender Verwandlungskünstler“, [Online]. https://www.bafg.de [Zugriff am 21.11.2025].
[47]	Baumschule Horstmann, [Online]. https://www.baumschule-horstmann.de/ [Zugriff am 21.11.2025].

[48]	„Landesverordnung über den „Naturpark Rhein Westerwald“ vom 18. August 1978 (RVO-7000-19780818T120000)“, [Online]. https://naturschutz.rlp.de/Dokumente/rvo/ntp/NTP-7000-002.pdf [Zugriff am 21.11.2025].
[49]	NABU, „Fledermausschutz in Sachsen“, [Online]. https://fledermausschutz-sachsen.de [Zugriff am 21.11.2025].
[50]	LANIS Rheinland-Pfalz, [Online]. https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/ [Zugriff am 21.11.2025].

11 Anhang

Tabelle 1: Artenvorkommen des Messtischblattes 5410 – Waldbreitbach (Abfrage vom 21.11.2025)

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Vögel						
Heckenbraunelle	*Accentor modularis*				*	Bevorzugt Dickichte mit angrenzenden Freiflächen, des Weiteren in Fichtenwäldern, Feldgehölzen, Gärten und Parks. [7]
Habicht	*Accipiter gentilis*				***	Bevorzugt werden bewaldete und deckungsreiche Landschaften, die durch ausgedehnte Grenzflächen zwischen Baumbestand und Offenland charakterisiert werden. Wichtig sind ein ausreichendes Vorkommen an Altbäumen für die Horste. Bevorzugte Brutwälder sind Nadel-, Misch- und Laubwälder. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rhein-land-Pfalz	RL Deutsch-land	FFH-/Vogel-schutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Sperber	*Accipiter nisus*				***	Ihre Habitate liegen bevorzugt in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Zu seinen Lebensräumen zählen halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölze oder Gebüsche. [7]
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*				*	Seine Habitate sind vor allem durch mäßig feuchte bis trockene Flächen der offenen und buschreichen Landschaft gekennzeichnet, z.B. in der Nähe von Schilfröhrichten. Bruthabitate finden sich in deckungsreichen Hochstaudenbeständen wie Weidenröschen an Bach- und Flussauen. Die Art ist auch auf Ruderalflächen und Rapsfeldern zu finden. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*				*	Ein Vorkommen des Teichrohrsängers ist vom Vorhandensein von Schilfröhricht abhängig. Geeignete Habitate sind an Fluss- und Seeufern, an Altwässern sowie in Sümpfen zu finden. Die Art ist auch in der Kulturlandschaft, hier vor allem an schilfgesäumten Gräben und Teichen bzw. an renaturierten Abgrabungsgewässern, vorzufinden. [7]
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*				*	Besiedelt werden unterholzreiche Laubmischwälder, aber auch Feldgehölze, Gartenanlagen und Parks mit einem erhöhten Anteil an Sträuchern und Gebüschen. [7]
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3		*	Feldlerchen sind Charakterarten offener Feldflur. Sie sind in strukturreichem Ackerland, extensiv genutzten Grünländern zu finden. Ihre Nester werden in Bereichen mit kurzer lückiger Vegetation in Bodenmulden errichtet. Gemieden werden geschlossene Waldgebiete. [7]
Eisvogel	*Alcedo atthis*	V		Anhang 1: VSG	**	Der Eisvogel ist vor allem an Fließ- und Stillgewässern mit Abbruchkanten und Steilufern zu finden. Seine Bruten befinden sich in vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbstangelegten Brutröhren. Zur Nahrungssuche werden kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten benötigt. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Stockente	*Anas plathyrhynchos*	3		Art. 4 (2): Rast	*	Stockenten sind an unterschiedlichen Fließgewässern sowie an stehenden Gewässern zu finden. Sie sind dabei wenig störanfällig und könne auch innerhalb Siedlungen vorkommen. Während der Brutzeit werden Gewässer mit deckungsreichen Ruhe- und Nistmöglichkeiten bevorzugt. [7]
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	1	V	Art. 4 (2): Brut	*	Die Art lebt in halboffenen und offenen Landschaften, charakterisiert durch feuchte Wiesen, Grünland, anmoorigen Flächen und Heide. Wichtig ist eine deckungsreiche Krautschicht sowie Warten (z.B. Pfähle, Einzelbäume). [7]
Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	V		*	Bevorzugt werden Waldränder, Kahlschläge, größere Lichtungen und halboffene bis offene Kulturlandschaften besiedelt. [7]
Mauersegler	*Apus apus*				*	Als Brutstätten werden Nischen von Häusern, Kirchen, Burgen, Türmen, Ruinen bzw. Steinbrüche oder Steilwände an Felsen bevorzugt. Die Nahrungssuche erfolgt in Nähe des Brutplatzes, über Gewässern, Wiesen, Weiden und Feldern. [7]
Graureiher	*Ardea cinerea*			Sonstiger Zugvogel	*	Graureiher haben ihre Nahrungsgebiete in Flachwasserbereichen unterschiedlicher Gewässertypen, auf Wiesen und weiteren offenen Flächen wie z.B. Äckern. Zum Brüten werden Altbaumbestände bevorzugt in Au- oder Hangwäldern genutzt. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Waldohreule	*Asio otus*				***	Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule offenes Gelände mit teils niedrigem Bewuchs zur Nahrungssuche und ausreichend Baumbestand zum Brüten. Sie ist in großen Waldlandschaften zu finden. [7]
Steinkauz	*Athene noctua*	2	2		***	Steinkäuze sind in offenen und grünlandreichen Kulturlandschaften anzutreffen. Ihre Habitate sind gekennzeichnet durch ein gutes Höhlenangebot. Als Jagdgebiete dienen Viehweiden und Streuobstgärten. Ihre Brutplätze befinden sich bevorzugt in Baumhöhlen, aber auch in Höhlen und Nischen an Gebäuden und Viehställen. Gemieden werden geschlossene Waldgebiete. [7]
Uhu	*Bubo bubo*			Anhang 1: VSG	***	Der Uhu ist in reich gegliederten, mit Felsen durchsetzten Waldlandschaften und Steinbrüchen sowie Sandabgrabungen vorzufinden. Bevorzugt ist die Art in einer durch Wald gegliederten Offenlandschaft zu finden. [7]
Mäusebussard	*Buteo buteo*				***	Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	V	V/V w		*	Die Art besiedelt vor allem ländliche Gebiete mit offenen Hecken, Sträuchern, mit jungen Koniferen bewachsene Flächen sowie einer samentragenden Krautschicht. [7]
Stieglitz, Distelfink	*Carduelis carduelis*				*	Der Stieglitz ist überwiegend in gegliederten halboffenen Landschaften mit Gebüsch, Baumgruppen und lichtem Wald zu finden. Wichtig sind samentragende Kraut- und Staudenflure. Er besiedelt Kulturlandschaften, Gehölze, Streuobstwiesen und strukturreiche Parks. [7]
Grünfink, Grünling	*Carduelis chloris*				*	Der Grünfink ist in halboffenen Landschaften mit lockeren Baumgruppen, in Feldgehölzen und Gebüschen anzutreffen. Aber auch in Parks, Auwäldern oder in Städten ist die Art zu finden. [7]
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*				*	Bewohnen eine Vielzahl von Lebensräumen, darunter Mischwälder, Nadelwälder sowie Parks und Gärten. Sie sind häufig in Höhenlagen bis zu 2.000 Metern über dem Meeresspiegel anzutreffen. Er kann sowohl in natürlichen als auch in urbanen Gebieten leben, solange ausreichend Nahrung vorhanden ist. [21]
Steinkauz	*Carine noctua*	2	2		***	Bevorzugt offene Landschaften mit einer Mischung aus Wiesen, Feldern und alten Obstgärten. Brütet häufig in der Nähe menschlicher Siedlungen. Des Weiteren findet man ihn auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. [21]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*				*	Der Gartenbaumläufer ist in lichten Baumbeständen mit relativ grobrindigen Bäumen anzutreffen. Idealerweise ist die Art daher in Eichen-Laubmischwäldern mit hohem Altbaumbestand zu finden. Er kann aber auch in Parks oder Friedhöfen beobachtet werden. [7]
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*				*	Gebrütet wird bevorzugt in Fichtenbeständen. Gelegentlich dienen auch Laubmischwälder als Brutgebiete. Wichtig sind ausgedehnte Waldgebiete. [7]
Wat-, Alken-, Möwenvögel	Charadriiformes				(*)	
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	3		Art. 4 (2): Rast	**	Heutzutage besiedelt der Flussregenpfeifer vor allem Sekundärhabitate wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche. Dabei wird das Nest auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist vegetationsfreien Stellen angelegt. [7]
Weißstorch	*Ciconia ciconia*		3/3 w	Anhang 1: VSG	**	Der Weißstorch ist eine Art der Offenlandschaften und bewohnt hier z. B. Feuchtwiesen sowie extensiv genutztes Grünland. Es handelt sich um einen Kulturfolger, welcher bevorzugt im ländlichen Siedlungsraum brütet. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*		V w	Anhang 1: VSG	**	Der Schwarzstorch ist bevorzugt in naturnahen Laub- und Mischwäldern auf Altbäumen mit lichter Krone zu finden. In dieser Nähe müssen sich geeignete Nahrungsgebiete wie naturnahe Bäche, Sümpfe, Feuchtwiesen, Waldteiche oder auch Altwasserarme befinden. [7]
Wasseramsel	*Cinclus aquaticus*				*	Die Wasseramsel hat eine starke Habitatbindung und bevorzugt klare, schnellfließende und strukturreiche Gewässer mit einer steinigen Gewässersohle. [7]
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*				*	Die Art ist in lichten Laub- und Mischwäldern heimisch und bevorzugt Altbaumbestände. In ausgedehnten Wäldern ist sie eher in Randgebieten zu finden. Sie kommt aber auch in Auwäldern, Parks, baumreichen Friedhöfen und Gärten vor. [7]
Hohltaube	*Columba oenas*			Sonstiger Zugvogel	*	Ihre Brutgebiete befinden sich in Laub- und Mischwäldern, die einen lichten Altbaumbestand aufweisen. Bevorzugt werden Schwarzspecht-Höhlen genutzt. Sie zeigen dadurch eine enge Habitatbindung an Altbestände mit Buchen oder Kiefern. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Ringeltaube	*Columba palumbus*				*	Für die Nahrungssuche sind Flächen mit einer niedrigen oder lückigen Vegetation nötig. Dazu zählen z.B. Waldlichtungen und Felder. Ursprünglich ist sie in Wälder und Gehölzen aller Art vorzufinden. Mittlerweile handelt es sich um eine Kulturfolger-Art, die zunehmend in Grünflächen von Siedlungen oder auch Gärten zu finden ist. [7]
Kolkrabe	*Corvus corax*				*	Sie finden sich in Hochgebirgen, Wäldern sowie offenen Landschaften aller Art. In Mitteleuropa bevorzugen sie aufgelockerte Wälder mit angrenzenden Freiflächen. Sie können in Höhenlagen bis zu 2500 Meter in den Alpen oder sogar bis zu 6000 Meter im Himalaya gesichtet werden. [21]
Rabenkrähe	*Corvus corone*				*	Die Art besiedelt halboffene Landschaften mit Gehölzen und Baumgruppen, ist aber auch in den Randbereichen von Waldgebieten, Lichtungen oder wiesenreichen Tälern zu finden. Sie kann auch in Siedlungen beobachtet werden. Durch die zunehmende Monotonisierung der Agrarlandschaften wird die Art weiter in die durchgrünten Bereiche menschlicher Siedlungen verdrängt. [7]
Wachtel	*Coturnix coturnix*	3	V w	Sonstiger Zugvogel	*	Die Wachtel besiedelt heutzutage offene gehölzarme Kulturlandschaften, in denen ausgedehnte Ackerflächen zu finden sind. Wichtig sind außerdem Weg- und Ackerraine. Eine Deckung bietende Vegetationsschicht ist wichtig. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Kuckuck	*Cuculus canorus*	V	V/3 w		*	Als Lebensräume dienen halboffene strukturreiche Landschaften und angrenzende Wälder. Wichtig für einen Fortpflanzungserfolg ist das Vorkommen ausreichend geeigneter Wirtsvögel. [7]
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	V		*	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Ihre Nahrungsgebiete befinden sich auf großen Freiflächen wie Feldern, aber auch Seen. [7]
Buntspecht	*Dendrocopos major*				*	Der Buntspecht ist eine eher anspruchslose Spechtart und ist daher in verschiedenen Lebensräumen anzutreffen. Er besiedelt Parks und Gärten, aber auch Landschaften mit einem hohen Waldanteil. [7]
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*			Anhang 1: VSG	**	Der Mittelspecht besiedelt Hartholzauen sowie strukturreiche Mischwälder. Teilweise ist er auch in Parks mit alten Baumbeständen zu finden. Bevorzugt werden Wälder mit einem hohen Eichenanteil zur Nahrungssuche. [7]
Kleinspecht	*Dryobates minor*		V		*	Der Kleinspecht ist in strukturreichen und parkartigen Laub- und Mischwäldern feuchter Standorte zu finden. Dazu zählt bevorzugt die Weichholzaue sowie Streuobstwiesen. Lokal kann die Art auch in Gartenanlagen mit Weichhölzern, Feldgehölzen, Allen oder lockeren Laubholzbeständen zu finden sein. Reine Nadelwälder werden gemieden. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*			Anhang 1: VSG	**	Als Lebensräume nutzen Schwarzspechte bevorzugt Buchenwälder mit einem hohen Altholzanteil. Lokal sind Brutgebiete auch in Tannen- und Kieferbeständen zu finden. Sein Aktionsraum findet sich in lichten, strukturreichen Wäldern mit Totholz oder in offeneren Landschaften wie Streuobstwiesen an Waldrändern. [7]
Grauammer	*Emberiza calandra*	2	3	sonstiger Zugvogel	**	Bevorzugt offene Landschaften mit einer dichten Vegetation am Boden sowie vereinzelten Bäumen oder Büschen. Man findet sie häufig in extensiv genutztem Grünland, Ackerrändern und Brachen. [21]
Goldammer	*Emberiza citrinella*				*	Die Art hat ihre Brutgebiete in strukturreichen offenen und halboffenen Landschaften. Darunter zählen extensiv bewirtschaftete Agrarflächen mit Äckern, Wiesen, Weiden, Streuobstbeständen und Wegrainen. Wichtig sind Gehölze als Singwarten. Gemieden werden geschlossene Waldbestände sowie Großstädte. [7]
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*				*	Rohrammern sind vor allem in Schilf- und Seggengebieten in der Nähe von Gewässern oder auch Feuchtwiesen zu finden. Zu finden sind sie auch an kleineren Landschilfbeständen, im Auengebüsch, an Gräben sowie in Ton- und Kiesgruben. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*				*	Das Rotkehlchen ist in fast allen Waldhabitaten mit möglichst reichem Unterholz zu finden. Es werden aber auch Hecken, Gebüsche, Friedhöfen oder Gärten besiedelt. [7]
Wanderfalke	*Falco peregrinus*		V w	Anhang 1: VSG	***	Bevorzugen offene Landschaften mit Zugang zu hohen Nistplätzen wie Klippen oder hohen Gebäuden in städtischen Gebieten. Ihre Nester – sogenannte „Scrapes“ – werden oft auf natürlichen Felsvorsprüngen oder künstlichen Strukturen angelegt. [21]
Baumfalke	*Falco subbuteo*		3	Sonstiger Zugvogel	***	Baumfalken besiedeln halboffene und strukturreiche Kulturlandschaften, welche Feuchtwiesen, Mooren, Heiden oder Gewässer aufweisen. Die Brutplätze der Art liegen meist in lichten Altholzbeständen, in Feldgehölzen sowie Baumreihen und Waldrändern. [7]
Turmfalke	*Falco tinnunculus*				***	Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen, vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. [7]
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*		V w		*	Die ursprünglichen Habitate der Art befinden sich in lichten, altholzreichen Laub- und Mischwäldern. Heutzutage ist sie auch in Gartenanlagen, kleineren Waldgebieten, Parks oder Friedhöfen zu finden. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Buchfink	*Fringilla coelebs*				*	Der Buchfink besiedelt gerne Buchenwälder, Gehölze, Parks, Friedhöfe oder auch Gärten mit einem älteren Baumbestand. Bevorzugt werden Lebensräume mit einer geringen Strauch- und Krautschicht. [7]
Bergfink	*Fringilla montifrindilla*				*	Der Bergfink kommt vor allem in lichten Wäldern wie Nadel-, Misch- und Birkenwäldern der Taiga in Nordeuropa und Nordasien vor. In Mitteleuropa ist die Art ist Buchenwäldern, Parks, Gärten und in halboffenen Landschaften zu finden. [7]
Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	*Gallinula chloropus*	V	V	Art. 4 (2): Rast	**	Das Teichhuhn ist vor allem an Süßwassern mit einer ausreichenden Ufervegetation wie kleinen Seen, Teichen, Flüssen oder Sümpfen vorzufinden. [7]
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*				*	Die Brutgebiete liegen in fast allen Waldformen. Bevorzugt werden strukturreiche Wälder mit Euchen und einem guten Unterwuchs. Aber auch Parks, Friedhöfe, baumreiche Gärten oder Feldgehölze werden besiedelt. [7]
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*			Anhang 1: VSG	***	Die Art ist überwiegend im alpinen Raum und den Mittelgebirgen heimisch. In Rheinland-Pfalz ist die Art nur selten anzutreffen. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Kranich	*Grus grus*			Anhang 1: VSG	***	Der Kranich ist ein Brutvogel der feuchten bis nassen Flächen. In Europa ist er bevorzugt in Niederungsgebieten wie Verlandungszonen, in Mooren, Waldbrüchen und Seggenrieder zu finden. Außerhalb der Brutzeit kann die Art oft auf Feldern und Wiesen angetroffen werden. [8]
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	2		sonstiger Zugvogel	*	Der Lebensraum des Gelbspötters umfasst eine Vielzahl von Habitaten mit lockerem Baumbestand und höherem Gebüsch. Er bevorzugt mehrschichtige Laubgehölze mit einem geringen Deckungsgrad der Oberschicht. An findet ihn häufig in Auwäldern, feuchten Laubmischwäldern sowie in Feldgehölzen und naturnahen Parkanlagen. [21]
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	3	V		*	Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft. Benötigt werden zugängliche Räume für Brutplätze sowie offene Grünflächen, idealerweise Großviehweiden, aber auch Seen, Teiche oder Fließgewässer zum Nahrungserwerb. [7]
Wendehals	*Jynx torquilla*	1	2/3 w	Art. (4): Brut	**	Der Wendehals besiedelt halboffene bis offene Landschaften, die ein relativ trockenes Klima aufweisen. Bevorzugt ist er in älteren Obstbaumbeständen anzutreffen. Auch besonnte Randbereiche von Wäldern, Feldgehölze, lichte Parks, Alleen oder strukturreiche Weinberge werden besiedelt. Wichtig für ein Bruterfolg der Art sind Bäume als Rufwarten, Bruthöhlen und eine niedrige Rasenflur sowie freie Flächen zur Nahrungssuche. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Neuntöter	*Lanius collurio*	V		Anhang 1: VSG	*	Der Neuntöter besiedelt reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften in thermisch günstiger Lage. Er ist in Heckenlandschaften, Ödländern, Mooren, Weinbergen oder auch Streuobstwiesen zu finden. [8]
Feldschwirl	*Locustella naevia*		V		*	Der Feldschwirl ist in gebüschreichen, feuchten Extensivgrünländern sowie Pfeifengraswiesen und Verlandungszonen von Gewässern vorzufinden. Wichtig ist eine mindestens 20 bis 30 cm hohe Krautschicht und höhere Singwarten. [7]
Heidelerche	*Lullula arborea*	1	V	Anhang 1: VSG	**	Heidelerchen bevorzugen offene, karge Standorte mit sandigen Böden. Daher trifft man sie zum Beispiel in Heiden, an Lichtungen oder offenen Kiefernwäldern an. [39]
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*				*	Die Art ist in unterholzreichen Auengehölzen, auch abseits von Gewässern an trockeneren, südexponierten Hängen mit Laubbaumbestand und reichlich Gebüsch bzw. Strauchschicht zu finden. Sie kommt auch in strukturreichen Feldgehölzen, Parks und Bahndamm-Gehölzen vor. [7]
Schwarzmilan	*Milvus migrans*			Anhang 1: VSG	***	Der Schwarzmilan kommt bevorzugt in den Flussniederungen vor. Er bevorzugt Auwald-Landschaften mit größeren Fließ- und Stehgewässern und altem Baumbestand. Die Art jagt meist in offenen Kulturlandschaften. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Rotmilan	*Milvus milvus*	V	3 w	Anhang 1: VSG	***	Rotmilane besiedeln offene, reich gegliederte Landschaften, die Feldgehölze und Wälder aufweisen. Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern dienen als bevorzugte Jagdgebiete. Ihre Brutplätze befinden sich meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern sowie in kleineren Feldgehölzen. [7]
Bachstelze	*Motacilla alba*				*	Die Art brütet auf offenen bzw. halboffenen Flächen mit fehlender oder niedriger Vegetation. Sie bevorzugt die Gewässernähe. Zum Nisten Nischen oder Halbhöhlen zum Nisten benötigt. Die Bachstelze ist häufig an Gewässern, aber auch z.B. auf Kiesdächern und an Gebäude-Wänden, in Kläranlagen sowie auf frisch gepflügten Äckern anzutreffen. [7]
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*				*	Die Gebirgsstelze zeigt eine hohe Habitatbindung an Gewässer. Sie ist vor allem an beschatteten, strukturreichen und schnellfließende Bäche und Flüsse vorzufinden. [7]
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*			Sonstiger Zugvogel	*	Ursprüngliche Lebensräume von Schafstelzen waren vor allem Feuchtwiesen. Heute sind sie auch in offenen Kulturlandschaften beheimatet. Dort leben sie zum Beispiel in Getreideflächen oder auf nassen Wiesen. [39]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*				*	Die Art besiedelt Randlagen von lichten Laub-, Misch- und seltener Nadelwäldern, größeren Gehölzen, Gärten und Parks. Sie ist zudem auf halboffenen und offenen Landschaften, in Dörfern, Friedhöfen sowie Wohnviertel mit lichtem Baumbestand zu finden. Der Grauschnäpper benötigt z.B. lockere Altbaumbestände. Bevorzugt werden Habitate mit exponierten, besonnten Ansitzmöglichkeiten. [7]
Tannenmeise	*Parus ater*				*	Die Brutgebiete der Tannenmeise finden sich vor allem in Nadelwäldern, gerne bodennah oder sogar in Bodenhöhlungen. Es werden aber auch Nisthöhlen in Laub- und Mischwälder sowie Gärten und Parks besiedelt, besonders wenn größere Fichten den Baumbestand ergänzen. [7]
Blaumeise	*Parus caeruleus*				*	Die Blaumeise bevorzugt lichte sonnige Laubwälder. Häufig ist sie in Gärten, Parks und Feldgehölzen vorzufinden. Als Höhlenbrüter werden Baumnischen bevorzugt. Außerhalb der Brutzeit ist die Art in einer Vielzahl von Lebensräumen, etwa in lichten Laubwäldern nach Nahrung anzutreffen. [7]
Haubenmeise	*Parus cristatus*				*	Die Haubenmeise ist in Nadelwäldern, Mischwälder mit größerem Nadelbaum-Anteil sowie Gärten, Parks und Friedhöfe mit Koniferen-Beständen zu finden. Wichtig für potentielle Bruthabitate sind Totholz, Bruthöhlen oder Nistkästen. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Kohlmeise	*Parus major*				*	Die Art brütet in nahezu allen Habitaten mit Baum- und darin Höhlen-Bestand. Gerne werden auch Nisthöhlen in Siedlungen bzw. in Siedlungsnähe angenommen. Sie ist vor allem im Winter an künstlichen Futterstellen anzutreffen. [7]
Weidenmeise	*Parus montanus*				*	Die Weidenmeise bevorzugt feuchte Habitate wie Au-, Bruch- und Sumpfwälder über trockenere Laub- und Mischwälder. Besiedelt werden unterschiedliche Wald- und Gehölzhabitate, wo Weiden und andere Weichhölzer mit morschem Holz vorzufinden sind. [7]
Sumpfmeise	*Parus palustris*				*	Die Art besiedelt altholzreiche Laub- und Mischwälder, bevorzugt ist sie in gut strukturierten Habitaten, Gehölzen, Friedhöfen mit Altbaumbestand, seltener in Park- und Gartenanlagen sowie Feldgehölzen zu finden. [7]
Haussperling	*Passer domesticus*	3	V		*	Der Haussperling kommt bevorzugt im (ländlichen) Siedlungsbereich vor. Er ist auch an Einzelgehöften, in Stadtzentren, wo Grünanlagen mit niedriger Vegetation, Sträucher und Bäume sowie Nischen und Höhlen zum Brüten vorhanden sind. [7]
Feldsperling	*Passer montanus*	3	V		*	Halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Anteil an Grünland sowie Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern dienen der Art als bevorzugte Lebensräume. Weiterhin ist er auch in Randbereichen ländlicher Siedlungen vorzufinden. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	V/V w	Anhang 1: VSG	***	Wespenbussarde besiedeln reich strukturierte halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Als Nahrungsgebiete werden vor allem Flächen nahe Waldrändern und Säumen genutzt, aber auch offene Grünlandflächen wie Wiesen und Weiden sowie Lichtungen innerhalb geschlossener Waldgebiete. [7]
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	1	V	Anhang 2: VSG	*	Der Kormoran besiedelt fischreiche, große Gewässer. Er nistet auf Felsen oder in Bäumen an deren Rändern. [39]
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*				*	Die Art ist ein Kulturfolger, der bis weit in den Siedlungsbereich an den Außenflächen der Häuser lebt, soweit Nahrung und Nistplätze vorhanden sind. Er ist auch an baumarmen Standorten wie Steinbrüchen, Schuttplätzen, Gleisanlagen oder Hängen mit Stützmauern zu finden. [7]
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	V			*	Die Art bewohnt halboffene Landschaften wie lichte Laub- und Nadelwälder, Park-anlagen, Friedhöfe, reich strukturierte Gärten und Weinberge. Wichtig sind das Vorhandensein geeigneter Brutnischen wie Höhlungen in alten Bäumen und eine lückige Bodenvegetation zur Nahrungssuche. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rhein-land-Pfalz	RL Deutsch-land	FFH-/Vogel-schutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*				*	Der Zilpzalp bewohnt unterholzreiche, durchsonnte Laub- und Mischwälder sowie Nadelwälder mit viel Jungwuchs. Er besiedelt eher trockenere und lichtere Standorte, ist aber auch an Bächen sowie in Feldgehölzen, Park- und Gartenanlagen zu finden. [7]
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	3			*	Die Art bewohnt die Innenbereiche von Laub- und Laubmischwäldern. Wichtig sind lichte, krautarme Bereiche, in den wenig belaubten Ästen als Warten genutzt werden. Für die Nahrungssuche wird ein gut belaubter Kronenbereich benötigt. Bevorzugt werden außer Naturwäldern naturnahe Wirtschafts-wälder, vor allem Buchenmischwälder, mit unterschiedlichem Altersaufbau der Bäume. [7]
Fitis	*Phylloscopus trochilus*				*	Der Fitis besiedelt lichte und sonnige Randlagen von Laub-, Misch- und Nadelwald mit guter Krautschicht und strukturreichen Gebüschflächen. Bevorzugt ist er an Waldlagen mit jüngeren Baumbeständen anzutreffen. [7]
Elster	*Pica pica*				*	Die Elster besiedelt offene Kulturlandschaften mit Hecken und Feldgehölzen sowie Waldränder. Zunehmend ist sie auch in Siedlungsbereiche zu finden. Die Art benötigt zur Nahrungssuche kurzrasige Flächen. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Grauspecht	*Picus canus*	V	2	Anhang 1: VSG	**	Der Grauspecht besiedelt Auwälder, Laub- und Mischwälder mittlerer Standorte und Streuobstbestände. Lokal ist er auch in Buchenwäldern, Bruch- und Ufergehölzen, auf Friedhöfen, in Feldgehöl-zen, Alleen, Gärten und Parks zu finden. Zum Brüten benötigt die Art Altholzbestände mit Höhlen. [7]
Grünspecht	*Picus viridis*				**	Der Grünspecht bevorzugt lichte Laub-Altholzbestände mit umliegenden Grasflächen zur Nahrungssuche, z.B. strukturreiche Fließgewässerauen, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Friedhöfe oder Kleingartenanlagen. Er ist auch Rasenflächen in Stadtrand-Siedlungsgebieten zu finden. In der Regel werden die Zentren geschlossener Wälder gemieden. [7]
Gimpel, Dompfaff	*Pyrrhula pyrrhula*				*	Der Gimpel besiedelt Nadel- und Mischwälder mit dichten Jungbaum-Beständen. Bevorzugt werden Fichtenbestände. Er ist aber auch in koniferenreichen Feldgehölzen, Parks, Friedhöfen und Gärten zu finden. [7]
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*				*	Die Art lebt bevorzugt in Nadelwäldern. Sie ist auch in Mischwäldern, Parks, Feldgehölzen und Gärten zu beobachten. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*				*	Die Lebensräume des Wintergoldhähnchens werden charakterisiert durch das Vorkommen von Fichten. Die Art bevorzugt nicht zu dicht stehende Fichten-Altbestände. Zur Nahrungssuche kann sie an jüngeren Bäumen beobachtet werden. [7]
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	1	3/V w	Art. 4 (2): Brut	*	Das Braunkehlchen besiedelt überwiegend offene, extensiv genutzten, mäßig feuchte Wiesen und Weiden und bevorzugt leichte Hanglage. Sie ist auch in versumpften Wiesen und Ödländer sowie in nicht allzu dicht mit Schilf bewachsene Großseggenbestände zu finden. Wichtig ist eine deckungsbietende Krautschicht und Singwarten. [7]
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	V	V/V w	Art. 4 (2): Rast	*	Die Art ist in größeren, nicht zu dichten Laub- sowie Mischwäldern zu finden. Ihre Habitate weisen eine gut entwickelte Kraut- und Strauchschicht auf. Für ihre Nahrungssuche benötigt die Art feuchte Bodenstellen, kleinere Wasserläufe, Pfützen oder Tümpel. [7]
Girlitz	*Serinus serinus*				*	Girlitze bevorzugen eine abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand wie auf Friedhöfen, Parks und Kleingartenanlagen. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Kleiber	*Sitta europaea*				*	Besiedelt werden Laub- und Mischwäldern, wobei alte, lichte Wälder bevorzugt werden. Er ist auch in gewässerbegleitenden Gehölzen, Feldgehölzen, Parks, Streuobstwiesen mit älteren Bäumen sowie auf Friedhöfen und in größeren Baumbeständen in Städten zu beobachten. [7]
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*				*	Die Türkentaube ist bevorzugt im ländlichen Siedlungsraum zu finden. Wichtig sind Bäume sowie höhere Sträucher zum Nächtigen und Brüten. [7]
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	3/V w		***	Die Turteltaube besiedelt halboffene Kulturlandschaft mit Krautfluren und Hecken, Gehölzen und Waldrändern, meist in der Nähe von Gewässern. Lokal brütet die Art auch in ausgedehnten, mit Lichtungen aufgelockerten Wäldern. Sie ist aber auch auf Streuobstflächen, in Parks und gebietsweise im Siedlungsbereich zu finden. [7]
Waldkauz	*Strix aluco*				***	Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden Laub- und Mischwälder, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Star	*Sturnus vulgaris*	V			*	Der Star besiedelt lichte Laub- und Mischwälder und bevorzugt dabei deren Randbereiche. Zudem ist er in Feldgehölzen, Streuobstflächen, Parks und Friedhöfen sowie in Gartenanlagen aller Art, in Weinbergen und Alleen zu finden. Als Nahrungsgebiete dienen teils kurzrasige Flächen wie Viehweiden oder Sportrasen, aber auch Obstanlagen, fruchtende Hecken, Gebüsche und Weinberg-Anlagen. [7]
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*				*	Die Mönchsgrasmücke bevorzugt auwaldähnliche Habitate wie halbschattige strauchreiche Laubmischwälder und parkartigen Landschaften. Sie ist aber auch in Siedlungsbereichen zu finden. [7]
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*				*	Die Gartengrasmücke besiedelt lockere, reichstrukturierte Baumbestände und gebüschreiches Offenland sowie Feldgehölze. Sie ist auch in Gartenanlagen, Parks und Friedhöfen anzutreffen. Geschlossene Waldgebiete werden gemieden. [7]
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*				*	Die Dorngrasmücke besiedelt bevorzugt Offenland mit einzelnen Büschen, Dornengestrüpp oder Hochstauden-fluren, z.B. auf Ödlandflächen, Dämmen oder Kahlschlagflächen. Zur Reviergründung werden Singwarten benötig, welche aber nur wenig aus dem übrigen Bewuchs herauszuragen brauchen. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	V			*	Die Klappergrasmücke besiedelt bevorzugt halboffene, strukturreiche Landschaften mit Hecken und niedrigen Sträuchern. Sie ist auch an Waldrändern, an heckenbestandenen Dämmen und Hängen, in Gärten, Parks und auf Friedhöfen zu finden. [7]
Haselhuhn	*Tetrastes bonasia*	1	2	Anhang 1: VSG	*	Besiedelt in erster Linie dichte, deckungsreiche Laub-, Misch- und Nadelwälder mit einer ausgeprägten Strauch- und Krautschicht. [39]
Grünschenkel	*Tringa nebularia*			Art.4(2): Rast	*	Brütet auf trockenem Untergrund in der Nähe von Mooren und Sümpfen und in alten Nadelwäldern. Er rastet in flachen Gewässern und auf überschwemmten Äckern und Wiesen. [39]
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*			Art.4(2): Rast	**	Er brütet vor allem in feuchten Wäldern, an Moorrändern und in Sümpfen mit Baumbeständen. Er rastet in Gräben oder kleinen Tümpeln. Auch im Watt oder an Uferbereichen von Seen und Teichen kann man ihn finden. [39]
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*				*	Die Art bewohnt unterholzreiche Ufergehölze und Wälder fast aller Art sowie Gebüsche und Hecken, strukturreiche Gärten und Parks und Friedhöfe. Er ist auch in zerklüfteten Felshabitaten sowie in Röhrichtbeständen vorkommend. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Rotdrossel	*Turdus iliacus*				*	In Rheinland-Pfalz kommt die Art vor allem als Durchzügler und Gastvogel vor. Sie rastet dabei in offenem Grünland mit Hecken, Feldgehölzen, lichten Wäldern, Parks und Gärten. [7]
Amsel	*Turdus merula*				*	Amseln sind in Wäldern aller Art, in Ufer- und Feldgehölzen sowie in Parks und Gärten zu finden. Heutzutage ist die Amsel ein ausgeprägter Kulturfolger und ist auch in Innenstädten und Siedlungen zu finden. Eine dichte Reviergründung wird durch ausreichend Singwarten verstärkt. [7]
Singdrossel	*Turdus philomelos*				*	Die Singdrossel bevorzugt unterholzreiche Mischwälder, selten reine Laubwälder als Bruthabitate. Sie ist lokal auch in Feldgehölzen, Heckenlandschaften, Parks und Waldfriedhöfen zu finden. Als Singwarten dienen unter anderem Hausgiebel und Antennen. [7]
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*				*	Wichtige Bruthabitate der Art finden sich in halboffenen Landschaften mit einem lockeren Baumbestand, Ränder von Misch- und Nadelwäldern, Ufergehölze, Feldgehölze, ältere Obstbaum-flächen und höheren Hecken. Als Nahrungshabitate ist umliegendes Grasland mit einer hohen Regenwurmdichte wie Viehweiden, Park- und Grünanlagen wichtig. [7]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rhein-land-Pfalz	RL Deutsch-land	FFH-/Vogel-schutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*				*	Die Art ist in lichten und älteren Kiefer-, Fichten- und Mischwäldern beheimatet. Lokal sind sie auch in reinen Laubwäldern mit Waldwiesen oder Viehweiden als Nahrungsgebiete zu finden. Zunehmend sind sie auch in Feldgehölzen, baumreichen Parks oder halboffenen Landschaften mit hohen Baumgruppen zu finden. [7]
Schleiereule	*Tyto alba*	V			***	Schleiereulen besiedeln halboffene Landschaften in unmittelbarer Nähe zu menschlichen Siedlungen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen, Äcker, Randbereiche von Wegen, Stra-ßen, Gräben und Brachen genutzt. Ihre Brutplätze finden sich vor allem in Gebäuden, wo ein freier An- und Abflug möglich ist. [7]
Kiebitz	*Vanellus cristatus*	1	2/V w	Art. 4 (2): Rast	**	Kiebitze sind Charaktervögel offener Grünlandschaften. Als Habitate werden vor allem extensiv bewirtschaftete Wiesen und Weisen genutzt. Sie können allerdings mittlerweile auch auf Ackerland zu finden sein. [7]
Insekten						
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*				*	Bewohnt vor allem gut bewachsene Gewässer wie Teiche, kleine Seen und feuchte Wiesen. [21]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Scheckhorn-Distelbock	*Agapanthia villosoviridescens*				*	Bevorzugt offene Lebensräume wie Wiesen, Lichtungen und Waldränder. Er kann sowohl in feuchten als auch in trockenen Umgebungen leben. Die Larven entwickeln sich in den Stängeln von krautigen Pflanzen, was bedeutet, dass der Distelbock stark von der Verfügbarkeit dieser Pflanzen abhängig ist. [21]
Blaugrüner Eichenprachtkäfer	*Agrilus sulcicollis*				*	Bevorzugt Laubwälder mit Eichenbestand, insbesondere alte Eichenwälder, sowie deren Ränder. Die Larven entwickeln sich in der Rinde von Eichen, vor allem in geschwächten oder morschen Bäumen. Die Käfer selbst sind oft auf den Eichen zu finden, aber auch auf anderen Pflanzen, insbesondere auf weißen und gelben Blüten von Rosen- und Doldengewächsen. [24]
Hufeisen-Azurjungfer	*Agrion puella*				*	Bevorzugt stehende, nährstoffreiche und besonnte Gewässer inklusive kleinster Wasserstellen. Fliegen in unmittelbarer Umgebung ihres Entwicklungsgewässers, bei optimalen Bedingungen. [25]
Dunkler Zierbock	*Anaglyptus mysticus*				*	Lebt in verschiedensten Gehölzgesellschaften, auf Lichtungen und an sonnigen Waldrändern. Die Eier werden in rindenlosen, harten Hölzern abgelegt. Die Larven entwickeln sich mindestens zweijährig in trockenen weißfaulen Ästen von verschiedenen Laubhölzern (z. B. Eiche, Rotbuche, Ahorn, Feldahorn, Linde, Erle, Ulme). [23]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Weiden-Prachtkäfer	*Anthaxia salicis*		3		*	Der Weiden-Prachtkäfer ist auf Eichen und seltener auf Weiden zu Weiden zu finden [33]
Sechstropfiger Halsbock	*Anoplodera sexguttata*	S	3		*	Die Art ist überwiegend in offenen Laub- und Mischwäldern mit Totholz heimisch [22].
Laubholz-Säbelschrecke	*Barbitistes serricauda*	3				Bevorzugen sonnige Waldränder, Hecken oder Waldlichtungen. [32]
Gebänderte Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	3	V		*	Gut besonnte Flüsse, Bäche und Gräben, die eine gewisse Fließgeschwindigkeit aufweisen, zählen zu ihren bevorzugten Lebensräumen. Auch in Stillgewässern oder in Wäldern ist sie vorzufinden. [25]
Blauflügel-Prachtlibelle	*Calopteryx virgo*	3	3		*	Die Blauflügel-Prachtlibelle ist vor allem an schnell fließenden, beschatteten und kalten Bächen und Flüssen ab einer Breite von 40 cm vorzufinden. An Teichen und Weihern ist sie nur selten anzutreffen. [25]
Kleiner Heldbock	*Cerambyx scopolii*		3		*	Vorzugsweise lebt er in lichten Laubwäldern und deren Ränder, in Parks und Gärten. [22]
Echter Widderbock	*Clytus arietis*				*	Ist an Waldrändern und auf Waldwegen, in Feldgehölzen, Hecken und in Obstanlagen zu finden. [23]
Rothalsbock	*Corymbia rubra*				*	In Nadelwäldern, an Waldrändern und Waldwegen, auf Lichtungen und in Holzschlägen vom Tiefland bis in die Berge zu finden. [23]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Mattschwarzer Blütenbock	*Grammoptera ruficornis*				*	Lebt bevorzugt in Ebenen und im Bergvorland bis ca. 1000 m Höhe. Die Art zählt zu den Laubwaldbewohnern und ist in verschiedensten Biotopen mit eher geschlosseneren Gehölzstrukturen anzutreffen. [23]
Gefleckter Schmalbock	*Leptura maculata*				*	Der Gefleckte Schmalbock ist in Mischwäldern mit Lichtungen, an Waldrändern, auf Wiesen in Waldnähe, Trockenrasen, an Trockenhängen und Böschungen zu finden. [23]
Vierbindiger Schmalbock	*Leptura quadrifasciata*				*	Der Vierbindige Schmalbock ist vorwiegend in alten Laubholzbeständen anzutreffen. Zudem kommt er in unteren Gebirgslagen vor, sowie in feuchten Wäldern, an Waldrändern und Flussauen. [42]
Plattbauch	*Libellula depressa*				*	Es werden überwiegend kleinere, vegetationsarme und nährstoffreiche Flachgewässer besiedelt [25].
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*		2	Anhang II: FFH	*	Sie leben in kleinen Vorkommen, besonders in alten Laubmischwäldern, aber auch in großen und vor allem alten Parkanlagen vorhanden [40]
Waldgrille	*Nemobius sylvestris*					Lebt bevorzugt auf besonnten Waldrändern und Waldlichtungen. [32]
Weiden-Linienbock	*Oberea oculata*				*	Bevorzugt Weiden und Espen und ist vom Tiefland bis ins Gebirge zu finden. [22]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rhein-land-Pfalz	RL Deutsch-land	FFH-/Vogel-schutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Gefleckter Blütenbock	*Pachytodes cerambyciformis*				*	Bevorzugt lichte Wälder und deren Randgebiete, sowie Parkanlagen. [22]
Kleiner Schönbock	*Phymatodes alni*				*	Die Art kommt in Laubwäldern und an feuchten Waldrändern vor. Die Larve ist polyphag und lebt unter der Rinde von ein bis zwei Zentimeter dicken Ästen verschiedener Laubbäume (Eiche, Esche, Ahorn, Erle, Haselnuss, Mandel, Eichenmistel). [24]
Variabler Schönbock	*Phymatodes testaceus*				*	Er befällt in Laubwäldern vor allem Eichen aber auch Buchen, Hainbuchen und Obstbäume. Die Larven entwickeln sich in toten oder abgestorbenen Laubbäumen und fressen scharfrandige Fraßgänge unter der Rinde. Kommt auch oft in gelagertem Kaminholz bzw. Brennholz vor. [24]
Eichenwidderbock	*Plagionotus arcuatus*				*	Kommt in Eichenwäldern von den Niederungen bis in tiefere Berglagen vor. Die Art bevorzugt liegende besonnte Bruthölzer. [23]
Sägebock	*Prionus coriarius*				*	Vor allem in naturnahen Laub- und Mischwäldern verbreitet. Alte Alleen, Hangwälder, Auenwälder und Parks bieten ihm auch geeignete Lebensräume. Da aber auch in Wirtschaftsforsten die Baum-stubben stehen bleiben, kommen sie auch in intensiv genutzten Wäldern vor. [23]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Rothaarbock	*Pyrrhidium sanguineum*				*	Der Rothaarbock ist in Deutschland weit verbreitet und bevorzugt Blumenwiesen bzw. blütenreiche Orte sowie Laubbäume wie Eichen und Ahorn [21]
Frühe Adonislibelle	*Pyrrhosoma nymphula*				*	Die Art ist vor allem an Kleingewässern im mittleren Sukzessionsstadien zu finden [25].
Gelbbindiger Zangenbock	*Rhagium bifasciatum*				*	Kommt in Wäldern vom Tiefland bis in Gebirgslagen vor. [23]
Schrotbock	*Rhagium inquisitor*				*	Kommt hauptsächlich in Nadel- und Mischwäldern vor. [22]
Schwarzfleckiger Zangenbock	*Rhagium mordax*				*	Kommt vor allem in Wäldern vor. Dabei bevorzugt er Laubmischwälder und Mischwälder. In Nadelwäldern ist er seltener anzutreffen. Er kommt von der Tiefebene bis in die Mittelgebirge und die Alpen vor, wo die Verbreitung bis zur Laubbaumgrenze geht. [23]
Kleiner Pappelbock	*Saperda populnea*				*	Bevorzugt offene Wälder, Waldränder und weitere Orte an denen Pappeln und Weiden wachsen. [22]
Waldbock	*Spondylis buprestoides*				*	Kommt in Nadelwäldern - vor allem in Kiefernwäldern vor. [22]
Braunrötlicher Spitzdeckenbock	*Stenopterus rufus*				*	Habitate sind Waldlichtungen oder -ränder und andere sonnenexponierte Standorte. [42]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Kleiner Schmalbock	*Stenurella melanura*				*	Bevorzugt offene Wälder, Parkanlagen und Wiesen. Ist vom Tiefland bis ins Gebirge zu finden. [22]
Schwarzer Schmalbock	*Stenurella nigra*				*	Entwicklung der Larve findet in verschiedenen Laubhölzern wie Birke und Hasel statt. Die Imagines sind von Mitte Mai bis August zu finden. Sie fliegen an sonnigen Tagen auf Waldlichtungen und besuchen vor allem die Blüten von Sträuchern wie Weißdorn und Hartriegel. [24]
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*	4			*	Die Art zählt zu den Bewohnern stehender Gewässer. Wichtig ist eine strukturreiche Verlandungszone, die für die Eiablage genutzt wird. [25]
Spinnentiere						
Listspinne, Geradnte Jagdspinne	*Dolomedes fimbriatus*		3		*	Die Art beheimatet in Mitteleuropa die nähere Umgebung von Seen und ist in Mooren und Feuchtgebieten bis in 800 m Höhe zu finden [31]
Schmetterlinge						
Ampfer-Grünwidderchen	*Adscita statices*	V	V		*	Das Ampfer-Grünwidderchen ist als häufigstes Grünwidderchen in allen Bundesländern vor. Es bevorzugt artenreiche nasse bis wechselfeuchte Wiesen, besiedelt aber auch trockene Dämme, Böschungen und Magerrasen. [37]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Kaisermantel	*Argynnis paphia*				*	Sonnige, offene Waldränder, Waldwege sowie Lichtungen mit Blüten oder mit Sträuchern bewachsene Ränder und Wiesen, die von Wald umschlossen sind, gehören zu den bevorzugten Lebensräumen. [30]
Weißbindiges Wiesenvögelchen	*Coenonympha arcania*				*	Es lebt vorzugsweise in sonnendurchfluteten und lockeren Wäldern und an deren Rändern oder zwischen Büschen auf ungemähten Blumenwiesen. Es kann als Charakterart trockener Saumlebensräume bezeichnet werden. [32]
Kleines Wiesenvögelchen	*Coenonympha pamphilus*				*	Es ist in offenen Lebensräumen anzutreffen und lebt zum Beispiel auf Magerrasen, Wiesen und Weiden. Ebenso kann man es an Böschungen mit Gras und auf Ruderalflächen antreffen. Darüber hinaus leben diese Schmetterlinge an mit Gras bewachsenen Wegrändern und man findet sie auch in Kiesgruben oder an Stellen, an denen Sand abgebaut wird. [30]
Wander-Gelbling, Postillon	*Colias croceus*	I			*	Offenes Gelände in wärmebegünstigten Gebieten bildet den bevorzugten Lebensraum. [30]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Spanische Flagge, Russischer Bär	*Euplagia quadripunctaria*			Anhang II*: FFH	*	Sowohl trockene und sonnige als auch feuchte und halbschattige Standorte besiedelt werden. So kommt die Art an warmen Hängen, felsigen Tälern, sonnigen Waldsäumen sowie in halbschattigen Laubmischwäldern, Lichtungen, und an Fluss- und Bachrändern vor. Darüber hinaus werden als sekundäre Lebensräume auch besonnte Felsböschungen entlang von Straßen und Schienenwegen, Schlagfluren und Steinbrüche genutzt. [38]
Segelfalter	*Iphiclides podalirius*	1	3		*	Als ausgesprochen wärmeliebende Art bewohnt der Segelfalter sonnige, warme Lebensräume. Er ist unter anderem auf trockenen Magerrasen oder in felsigen Gegenden mit Gebüschen anzutreffen. Darüber hinaus ist er beispielsweise in Weinbergen zu finden. Wichtig ist, dass sich Gebüsche mit den Futterpflanzen der Raupen in der Nähe befinden. Zuweilen lassen sich diese Tagfalter in Gärten beobachten. [30]
Kleiner Eisvogel	*Limenitis camilla*	3	V		*	Die Schmetterlinge kommen in feuchten Wäldern beziehungsweise an luftfeuchten Stellen in Mischwäldern vor. In Westniedersachsen findet man sie vor allem an feuchten Grabenrändern im Wald, wo Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) wächst. [28]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Großer Fuchs	*Nymphalis polychloros*	3	V		*	Bevorzugte Lebensräume dieser Schmetterlingsart sind lichte Wälder und deren Ränder sowie verbuschte Trockenrasen. Darüber hinaus kann man die Tiere mitunter in Obstgärten antreffen. [30]
Schwalbenschwanz	*Papilio machaon*	V			*	Lebt bevorzugt auf blütenreichen Wiesen und Trockenrasen genauso wie in Gärten mit Möhrenbeeten, Fenchel oder Fliederbüschen. Ist auf eine offene und abwechslungsreiche Landschaft angewiesen. [39]
Hauhechel-Bläuling	*Polyommatus icarus*				*	Man findet die Tiere sowohl in trockenen als auch in feuchten Habitaten, wobei sie offene Landschaftsteile bevorzugen. Man kann die Art unter anderem auf ungedüngten, blütenreichen Wiesen, an Böschungen, Dämmen und in der offenen Feldflur beobachten. Auf Ruderalflächen, in Parkanlagen und manchen Gärten treten sie ebenfalls in Erscheinung und auch Kohldistel- und Flachmoorwiesen dienen ihnen als Heimat. [39]
Rotklee-Bläuling	*Polyommatus semiargus*	V			*	Die Lebensräume des Rotklee-Bläulings sind gras- und blütenreich und oft feucht. Dazu zählen Wiesen, Gebüsche und Waldlichtungen. Er fehlt auf überdüngten Wiesen. [32]
Muscheln						

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Gemeine Teichmuschel	*Anodonta anatina*			Anhang V: FFH	*	Die Gemeine Teichmuschel bewohnt ein breites Spektrum an Gewässertypen. Sie ist in stehenden bis langsam fließenden, kleineren sowie größeren Gewässern zu finden. Wichtig dabei ist, dass der Untergrund grob sandig bis schlammig ist. [35]
Flussperlmuschel	*Margaritifera margaritifera*	[1]	1	Anhang II, V: FFH	**	Sie leben in schnellfließenden und sauerstoffreichen, aber kalk- und nährstoffarmen Fließ-gewässern und stellen hohe Ansprüche an die Wasserqualität. Bevorzugt werden naturnahe Bachober- und -mittelläufe mit grobkörnigem Substrat (Steine, Kies, Sand). Dort sitzen sie dichtgedrängt, halb in den Bachgrund eingegraben, und können regelrechte Muschelbänke bilden. [43]
Abgeplattete Teichmuschel	*Pseudanodonta complanata*	[1]	1		*	Die Abgeplattete Teichmuschel besiedelt die Unterläufe größerer Fließgewässer sowie Kanäle, seltener auch Randbereiche großer Seen. Sie bevorzugt sauberes, nährstoffarmes Wasser mit einer ruhigen Strömung. Die Standorte weisen meist einen sandigen bis lehmigen Grund mit einer leichten Schlammauflage auf. Dort graben sich die Tiere in 1 bis 2 m Wassertiefe in das Sediment ein. [46]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Bachmuschel, Kleine(Gem.)Flussmuschel	*Unio crassus*	[1]	1	Anhang II, IV: FFH	**	Die Bachmuschel findet sich in Niederungsbächen sowie in Flüssen und strömen, ist aber auch in kleinen Bächen bis zum Oberlauf vorkommend. Wichtig sind klares und sauerstoffreiches Wasser der Gewässergüteklasse I-II mit kiesig-sandigem Grund und geringem Schlammanteil. Wichtig für vor allem adulte Muscheln sind ufernahe Flachwasserbereiche mit feinerem Sediment. Lehmige und schlammige Bereiche sowie fließender Sand werden gemieden. [10]
Schnecken						
Dunkers Quellschnecke	*Bythinella dunkeri*	[3]	3			Besiedelt saubere Quellen und Quellbäche. Sie sitzt an totem Laub, Holz, Wasserpflanzen und Steinen. [34]
Weinbergschnecke	*Helix pomatia*			Anhang V: FFH	*	Bevorzugt kalkhaltige Böden und kommt häufig in feuchten Wäldern, Gärten sowie Weinbergen vor. Sie benötigt einen Lebensraum mit hoher Luftfeuchtigkeit und milden Temperaturen. Kommen oftmals am Wegrand in der Nähe von Waldrändern mit dichtem Pflanzenbewuchs vor. [21]
Säugetiere						

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Wildkatze	*Felis silvestris*	4	3	Anhang IV: FFH	***	In Rheinland-Pfalz lebt die größte Wildkatzenpopulation Deutschlands. Als Waldbewohner sind sie unter anderem in Pfälzerwald sowie in Bereichen der Eifel zu finden. Sie bevorzugen naturnahe Wälder mit vielgestalteten Waldsäumen und ruhigen Dickichten. Ihre Nahrungsgebiete finden sich in Lichtungen, Waldwiesen oder in durch Sturmschäden oder Insektenfraß entstandene Freiflächen. [11]
Luchs	*Lynx lynx*	0	2	Anhang II, IV: FFH	***	Der Luchs zählt zu den Waldbewohnern, wobei eine ausreichende Deckung zur Jagd vorhanden sein muss. Sie sind Einzelgänger, die Streifgebiete von durchschnittlich 100 km² haben. In Rheinland-Pfalz sind Luchse im Pfälzerwald zu finden. [12]
Zwergmaus	*Micromys minutus*	3	G		*	Bewohnt vor allem feuchte Lebensräume mit hoher Vegetation wie Schilfbestände, Hochstaudenfluren und Wiesen in der Nähe von Gewässern. Sie ist vor allem in Gebieten mit einer hohen Dichte an Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) anzutreffen. [21]
Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	3	G	Anhang IV: FFH	**	Die Haselmaus ist in Laub- und Mischwäldern zu finde, die durch einen artenreichen Unterwuchs geprägt sind. Sie halten sich dabei bevorzugt in dichtem Brombeergestrüpp oder in Hecken und Feldgehölzen auf. Sie bewohnen an diesen Orten kleine aus Zweigen, Gras und Blättern selbstgebaute Kugelnester, sind aber auch in Baumhöhlen oder Vogelnistkästen zu finden. [13]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Fledermäuse						
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	1	2	Anhang II, IV: FFH	**	Das Vorkommen der Mopsfledermaus in Europa ist selten. Sie lebt überwiegend in waldreichen Gebieten, die sie als Quartier- und Jagdgebiete nutzt. Meist sind sie hinter abstehender Rinde toter Bäume, aber auch hinter Fensterländen an Gebäuden zu finden.[14]
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	2	2	Anhang II, IV: FFH	**	Die Bechsteinfledermaus lebt bevorzugt in Laub- und Mischwäldern, in Parkanlagen sowie in Obstgärten. Als Sommerquartiere dienen Baumhöhlen und Vogel- sowie Fledermauskästen. Die Überwinterungsquartiere finden sich unterirdisch in z.B. Felshöhlen.[14]
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	(neu)	V	Anhang IV: FFH	**	Die Art ist selten in Siedlungen oder Städten vorzufinden und bevorzugt eher dichte Baumbestände. Ihre Jagdgebiete liegen oft in Gewässernähe. Die Winterquartiere finden sich in Höhlen und Stollen.[14]
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	II	D	Anhang IV, IV: FFH	**	Ihre Wochenstuben sind fast ausschließlich aus Gebäuden bekannt, Winterquartiere befinden sich in Stollen, Kellern und Bunkern. Die Nahrungshabitate liegen in gewässerreichen Gebieten des Tief- und Hügellandes. [43]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	3		Anhang IV: FFH	**	Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt.[14]
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	2	V	Anhang II, IV: FFH	**	Das Große Mausohr zählt zu den Gebäudebesiedelnden Fledermausarten. Sie sind vor allem in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorzufinden. Ihre Jagdgebiete befinden sich vor allem in geschlossenen Waldgebieten. [14]
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	2	V	Anhang IV: FFH	**	Geeignete Habitate der Kleinen Bartfledermaus befinden sich vor allem in Siedlungsnähe. Sie ist in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern vorzufinden, wobei die Sommerquartiere meist in Gebäuden liegen. Als Jagdhabitate dienen linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder oder Hecken. [14]
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	1		Anhang IV: FFH	**	Fransenfledermäuse bewohnen ausgedehnte, wasserreiche Waldgebiete und sind auch in abwechslungsreichen Obstlandschaften zu finden. Ihre Winterquartiere befinden sich in Höhlen oder Stollen. [14]
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	3	V	Anhang IV: FFH	**	Bei dem Großen Abendsegler handelt es sich um eine typische Waldfledermausart. Sommer- und Winterquartiere sind vor allem in Baumhöhlen in Wäldern oder Parkanlagen vorzufinden. Als Jagdgebiete werden Offenlandschaften bevorzugt. [14]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3		Anhang IV: FFH	**	Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. [14]
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	2	V	Anhang IV: FFH	**	Das Braune Langohr ist bevorzugt in Waldgebieten, offenen Baum- und Buschlandschaften, aber auch in Parks zu finden. Als Sommerquartiere dienen vor allem Baumhöhlen sowie Vogel- und Fledermauskästen und teilweise in Gebäuden. Als Winterquartiere dienen Höhlen sowie Stollen und Keller. Ihre Jagdreviere sind charakterisiert durch Wälder und Obstgärten. [14]
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	2	Anhang IV: FFH	**	Das Graue Langohr zählt zu den Kulturfolgern unter den Fledermausarten. Sie bewohnen großräumige und nicht ausgebaute Dachböden. Sie ziehen sich dabei in Spalten im Gebälk zurück. Ihre Überwinterungsquartiere finden sich in Höhlen, Stollen und Kellern. Ihre Quartiere findet sich dabei bevorzugt in Siedlungsgebieten. Als Jagdgebiete werden ortsnahe Offenlandschaften und Wälder genutzt. [14]
Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	1	1	Anhang II, IV: FFH	**	Sucht Dachböden im Sommer als Quartier zur Jungenaufzucht auf. Im Winter ist die in Stollen, Bergwerken und kellern zu finden. [49]
Reptilien						

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Blindschleiche	*Anguis fragilis*				*	Leben in kühleren und feuchten Lebenräumen. Da sie sich gern in Laub- und Hummusschichten verkriechen, bevorzugen sie eine deckungsdichte Vegetation mit Gebüsch, Gras und Bäumen. So sind sie vor allem in vielfältigen Waldrändern, Wiesen- und Weideflächen, aber auch in naturnahen Gärten oder Moorflächen zu finden. [27]
Schlingnatter	*Coronella austriaca*	4	3	Anhang IV: FFH	**	Die Schlingnatter ist in Rheinland-Pfalz in Höhen zwischen 150 bis 300 m ü. NN sowie in Tallagen des Rheinstromes und der großen Flusstäler von nahe, Saar oder Mosel zu finden. Bevorzugt wird halboffenes, trockenes und steiniges Gelände mit Büschen. So findet man sie an Bahndämmen, Weinbergen, Sandgruben, Garten- und Parkanlagen oder Steinbrüchen. [15]
Zauneidechse	*Lacerta agilis*		V	Anhang IV: FFH	**	Zauneidechsen sind überwiegend in reich strukturierten Offenlandschaften zu finden. Ihre Habitate sind gekennzeichnet durch ein kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Bevorzugte Lebensräume weisen meist sandiges Substrat und eine ausreichende Bodenfeuchte auf. Heutzutage ist die Art vor allem in Heidegebieten, Halbtrocken- und Trockenrasen oder Feldrainen und Böschungen zu finden. Sekundärlebensräume sind unter anderem Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen oder auch Steinbrüche und Eisenbahndämme. [15]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Ringelnatter	*Natrix natrix*	3	V		*	Sind insbesondere in Feuchtgebieten und ihrer Umgebung zuhause. Hier leben sie sowohl an eher langsam fließenden Gewässern als auch an Seen und Teichen, in Sümpfen, Feuchtwiesen und anderen Gebieten. Sie sind an Gewässern mit Schilfgürteln, im Grünland, an mit Hecken gesäumten Wegrändern, in Wäldern oder auch in strukturreichen Graben-Landschaften zu finden. [39]
Mauereidechse	*Podarcis muralis*		V	Anhang IV: FFH	**	Entscheidend für ein Vorkommen dieser Art ist das Vorhandensein sonnenexponierter Felsen, Weinbergmauern, Burgruinen, Bahndämmen, Rangieranlagen oder auch alten Bahnhöfen. [15]
Waldeidechse	*Zootoca vivipara*				*	Die Waldeidechse ist ein bodenbewohnendes Tier, das eher selten klettert. Die Tiere bevorzugen es, sich auf Altholz zu sonnen, etwa auf Holzhaufen und Baumstümpfen oder auf Bohlenwegen, Uferstegen und Holzbrücken. Sie ist vor allem an Waldrändern und auf Waldlichtungen im Gestrüpp anzutreffen. Waldeidechsen sind aber auch typische Bewohner sumpfiger und mooriger Lebensräume. [39]
Amphibien						
Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*	4	3	Anhang IV: FFH	**	Die Art besiedelt flache sonnige Tümpel, die sich z.B. neben Bruchsteinhalden befinden. Häufig kommt sie in tümpelreichen Ton- und Kiesgruben sowie in Steinbrüchen vor. Sie ist aber auch in Gärten, Parks oder Siedlungen zu finden. [16]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	3	2	Anhang: II, IV	**	Vor allem in feuchten Lebensräumen anzutreffen, einschließlich Wäldern, Wiesen und in der Nähe von Gewässern. Bevorzugt temporäre Gewässer wie Tümpel oder flache Seen. Bevorzugt eine Umgebung mit klarem Wasser, da sie ihr Laich in kleinen, flachen Wasserstellen ablegt. [21]
Erdkröte	*Bufo bufo*				*	Bewohnen eine Vielzahl von Lebensräumen, die von feuchten Wäldern über Wiesen bis hin zu landwirtschaftlich genutzten Flächen reichen. bevorzugen Gebiete mit Zugang zu Wasser, da sie zur Fortpflanzung auf stehende Gewässer angewiesen sind. Man findet sie in Gärten und Parks. [21]
Laubfrosch	*Hyla arborea*	2	3	Anhang: IV	**	Laubfrösche besiedeln in der Regel fischreiche besonnte und vegetationsreiche Kleingewässer. Entscheidend ist das Vorhandensein strukturreicher Hochstaudenfluren und Gehölze in der Nähe des Gewässers. [39]
Teichfrosch, Grünfrosch-Komplex	*Rana kl. esculenta*			Anhang: V	*	Die Art bewohnt stehende Gewässer jeglicher Art, wobei vor allem sonnige Plätze sowie reiche Vegetation bevorzugt werden [39].

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Grasfrosch	*Rana temporaria*			Anhang: V	*	Der Grasfrosch besiedelt ein breites Spektrum stehender und fließender Gewässer. Vor allem dauerhaft stehende Gewässer wie kleine Teiche und Weiher werden dabei bevorzugt besiedelt. Hier laichen die Grasfrösche ab und können auch am Gewässergrund überwintern. Als Landlebensräume werden Grünland, Saumgesellschaften, Gebüsche, Gewässerufer, Wälder, Gärten, Parks sowie Moore besiedelt. [39]
Feuersalamander	*Salamandra salamandra*				*	Der typische Lebensraum des Feuersalamanders sind feuchte Laubmischwälder der Mittelgebirge. Hier benötigt die Art saubere und kühle Quellbäche, Quelltümpel und quellwassergespeiste Klein-gewässer. Seltener findet man die Art in Nadelwäldern. [39]
Bergmolch	*Triturus alpestris*				*	Der Bergmolch ist ein Waldbewohner, der vor allem in strukturreichen naturnahen Wäldern beheimatet ist. In Fichtenforsten ist die Art nicht zu finden. [30]
Fadenmolch	*Triturus helveticus*	4			*	Der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland liegt im Süden sowie Südwesten. Es werden dabei stehende sowie schwach fließende Gewässer besiedelt. [30]
Teichmolch	*Triturus vulgaris*				*	Als Laichgewässer nutzen Teichmolche alle Arten stehender Gewässer, sowie langsam fließende Gräben. Bevorzugt besiedelt werden besonnte und wasserpflanzenreiche Gewässer. [39]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Krebstiere						
Steinkrebs	*Austropotamobius torrentium*	3	2	Anhang: II*, V	*	Leben in kühlen, klaren Bächen und Flüsse mit steinigem Untergrund. Kommt in naturnahen Wald- und Wiesenbächen vor. Benötigt sauberes Wasser mit einer Temperatur zwischen 10 °C und 18 °C. [21]
Fische						
Groppe, Mühlkoppe	*Cottus gobio*	2		Anhang: II		Die Groppe bevorzugt die kühlen, sauerstoffreichen Oberläufe von Bächen. Zudem bevorzugt sie schnell fließende, saubere Fließgewässer mit kiesig-steinigem Untergrund. [32]
Bitterling	*Rhodeus amarus*	1		Anhang: II FFH		Bevorzugen flache, stehende oder langsam fließenden Gewässer mit Pflanzenwuchs und Muschelpopulationen. Flachlandbäche und Flüsse der Brassenregion und deren Altwässer sind die primären Lebensräume der Art. Aber auch verkrautete Teiche und Grabensysteme werden besiedelt. [39]
Pflanzen						**Vorkommen/Standorte**
Kleines Knabenkraut, Salep-Knabenkraut	*Anacamptis morio*	2	2		*	Das Kleine Knabenkraut bevorzugt trockene bis feuchte ungedüngte Wiesen, extensive Weisen sowie Mähwiesen [36].

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Gewöhnliche Akelei	*Aquilegia vulgaris*		V		*	Bevorzugt einen eher nährstoffarmen, kalkreichen und durchlässigen Boden mit Halbschatten und gleichmäßiger Feuchtigkeit. [26]
Hirschzunge	*Asplenium scolopendrium*				*	Bevorzugt einen humusreichen lockeren und durchlässigen Boden, kalkhaltig und mäßig nährstoffreich, der aber auch leicht sauer ausfallen darf. Bevorzugt schattige bis halbschattige Standorte mit einer hohen Luftfeuchtigkeit. Bevorzugt luftfeuchte felsige Standorte wie Mauern und Schluchtwälder. [26]
Sumpf-Schlangenwurz	*Calla palustris*	3	3		*	Der Sumpf-Schlangenwurz ist auf feuchten torfigen und sauren Böden sumpfiger Moore und Uferbereiche zu finden [26].
Echtes Tausendgüldenkraut	*Centaurium erythraea*		V		*	Bevorzugt sonnige Standorte mit einem humosen, frischen bis trockenen, durchlässigen Boden. [26]
Gefleckte Fingerwurz	*Dactylorhiza maculata s.str.*	3	3		*	Wächst auf sauren, nassen Böden, auf Magerrasen, in feuchten Nieder- oder Quellmooren und in lichten Wäldern. Braucht rohhumushaltigen, kalkarmen oder kalkfreien, nährstoffarmen und eher feuchten Lehmboden. Es besiedelt Trockenrasen nur an Stellen, an denen es Sickerwasser gibt. Es bevorzugt lichte Wälder und Bergwiesen, es geht aber auch in Heiden. [32]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Breitblättrige Fingerwurz	*Dactylorhiza majalis s.str.*	3	3		*	Wächst hauptsächlich auf stickstoffarmen feuchten bis nassen Wiesen, die aus verschiedenen Pflanzengesellschaften bestehen. Seltener ist es in Niedermooren zu finden. Die Pflanze bevorzugt unbeschattete, sonnige Standorte. Sie braucht feuchten, nicht unbedingt kalkhaltigen, nicht allzu nährstoffarmen Boden. [32]
Gewöhnlicher Seidelbast	*Daphne mezereum*				*	Wächst vorzugsweise auf einem frischen nährstoff- und basenreichen, mild bis mäßig sauren und humosen Lehm- oder Tonboden. Vorzugsweise steht er im Schatten oder Halbschatten. [26]
Raue Nelke, Büschel-Nelke	*Dianthus armeria*		V		*	Raue Nelke bevorzugt einen sonnigen Standort mit durchlässigen bis normalen, normalen Boden. Dieser sollte frisch bis trocken sein. [26]
Breitblättrige Ständelwurz	*Epipactis helleborine s.str.*				*	Hauptlebensraum sind Laub- und Mischwälder aller Art, vor allem Buchen- und Hainbuchenwälder; oft wächst Sie an lichten Waldwegen. Sie verträgt mehr Nährstoffe im Boden und kommt mit weniger Licht aus, als die meisten heimischen Erdorchideen. Auch in Nadelholzbeständen, auf Trockenrasen, in Parks und Friedhöfen kommt sie vor. [39]
Stinkende Nieswurz	*Helleborus foetidus*				*	Man findet die Stinkende Nieswurz in Trockenwäldern, im Halbschatten und auf kalkhaltigen Böden. [41]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Wiesen-Habichtskraut	*Hieracium caespitosum*	2	3			Zu finden ist das Wiesen-Habichtskraut auf frischen bis wechselfeuchten Wiesen, Halbtrockenrasen sowie ruderalen lichten Vorwäldern [29].
Tannen-Teufelsklaue, Tannenbärlapp	*Huperzia selago*	3	V		*	Die Art ist vor allem in montanen Nadelwäldern sowie Buchen- und Eichenwäldern zu finden. Im Tiefland ist die Pflanze überwiegend in Sandheiden und Steinbrüchen zu finden. [29]
Europäischer Froschbiss	*Hydrocharis morsus-ranae*	3	3			Für das Vorkommen benötigt die Art weiches Wasser mit möglichst wenig Kalk. Weiterhin sollte der Grund schlammig sein. Es werden so vor allem Altarme von Flüssen, Tümpel in Niedermooren sowie Weihern und Teichen nahe Röhrichtbeständen besiedelt. [26]
Europäische Stechpalme	*Ilex aquifolium*				*	Man findet sie im Unterstand von Buchen- und Buchen-Tannen-Wäldern und häufiger als Zierpflanze in Gärten und Parks. Die Europäische Stechpalme bevorzugt einen frischen bis mäßig trockenen, mäßig nährstoff- und basenreichen sandigen oder steinigen Lehmboden mit viel Schatten oder Halbschatten. [26]
Sumpf-Schwertlilie	*Iris pseudacorus*				*	Die Sumpf-Schwertlilie bevorzugt einen sumpfig-nassen, auch zeitweise überschwemmten nährstoffreichen, mild bis mäßig sauren Humusboden. Sie steht gerne etwas wärmer und braucht Sonne oder zumindest Halbschatten. [26]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rhein-land-Pfalz	RL Deutsch-land	FFH-/Vogel-schutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Gewöhnliches Weißmoos	*Leucobryum glaucum*		V	Anhang V: FFH	*	Das Gewöhnliche Weißmoos ist in Deutschland weit verbreitet und besiedelt dabei vor allem silikatische Gebirge, vor allem in Nadelholzforste. In intensiv landwirtschaftlichen genutzten bzw. besiedelten Gebieten und Kalkgebieten ist die Art weitgehend nicht anzutreffen. [20]
Märzenbecher	*Leucojum vernum*	3	3		*	Bevorzugt einen feuchten und nährstoffreichen, neutralen bis mäßig sauren humosen Ton- oder Lehmboden, der locker und tiefgründig ist. Bevorzugt schattige oder halbschattige Standorte. [26]
Großes Zweiblatt	*Listera ovata*				*	Vom Großen Zweiblatt werden frische Laubwälder, Wiesen, Magerrasen und Flachmoore bevorzugt. [32]
Ausdauerndes Silberblatt	*Lunaria rediviva*				*	Bevorzugt werden frische, nährstoff- und basenreiche lockere Böden mit hoher Luftfeuchtigkeit sowie Halbschatten/ Schatten [26].
Keulen-Bärlapp	*Lycopodium clavatum*		3	Anhang V: FFH	*	Der Keulen-Bärlapp kommt auf kalkfreien kargen Böden in Nadelwäldern, Heiden du Magerrasen vor und ist nur selten in Laubwäldern zu finden. [24]
Sprossender Bärlapp	*Lycopodium annotinum*	3	V	Anhang V: FFH	*	Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Mittelgebirgen sowie dem Alpenvorland, wobei in Deutschland in fast allen Großlandschaften zu finden ist. Kalkgebiete sowie wärmbegünstigte Tief- und Beckenlangen im Süden Deutschlands werden gemieden. [18]

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Straußenfarn	*Matteuccia struthiopteris*	3	3		*	Bevorzugt einem frischen bis feuchten, kalkarmen bis schwach sauren und nährstoffreichen Boden mit Halbschatten oder gemäßigtem Schatten. [26]
Fieberklee	*Menyanthes trifoliata*		3	Anhang V: FFH	*	Bei der Gruppe der Fieberkleegewächse handelt es sich um Sumpf- und Wasserpflanzen. Es werden dabei vor allem Moore bevorzugt. [26]
Stattliches Knabenkraut	*Orchis mascula*	3			*	Das Männliche Knabenkraut ist vor allem auf Wiesen und in lichten Wäldern zu finden. Es wächst auch auf Trockenrasen, wenn es wenigstens zeitweise genügend Feuchtigkeit hat. Bevorzugt werden eher mittlere und höhere Lagen. [39]
Dorniger Schildfarn	*Polystichum aculeatum*				*	Bevorzugt wächst diese Farnart im Halbschatten auf einem feuchten Boden. Zudem wird eine hohe Luftfeuchte bevorzugt. [47]
Grannen-Schildfarn, Borstiger Schildfarn	*Polystichum setiferum*	3	3		*	Der Grannen-Schildfarn bevorzugt durchlässige, leicht saure und humose Böden, die reichlich Nährstoffe aufweisen. Charakteristisch sind dabei vor allem Standorte mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und keiner prallen Sonne. [26]
Hohe Schlüsselblume	*Primula elatior*		V		*	Häufig ist die Hohe Schlüsselblume in krautreichen Eichen- und Hainbuchenwäldern sowie Auen- und Schluchtwäldern sowie Bergwiesen zu finden [26].

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL Rheinland-Pfalz	RL Deutschland	FFH-/Vogelschutzrichtlinie	Schutz	Lebensraum
Wiesen-Schlüsselblume	*Primula veris*		(RL)		*	Bevorzugt magere und trockene, halboffene oder offene Landschaften wie Wiesen, Magerrasen, Wacholderheiden, lichte Wälder und Gebüsche. [39]
Artengruppe Echte Brombeere	*Rubus fruticosus agg.*		(RL)			Sie bevorzugen sonnige bis halbschattige Lagen, beispielsweise lichte Wälder oder deren Ränder, mit kalk- und stickstoffreichen Böden. [24]
Körnchen-/Knöllchen-Steinbrech	*Saxifraga granulata*		V		*	Bevorzugt einen gut durchlässigen, eher nährstoffarmen und lehmigen oder sandigen Boden. Zudem werden sonnige Standorte mit leichter Feuchtigkeit bevorzugt. [26]

Rote Liste: 0: ausgestorben oder verschollen 1 oder [1]: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet 4: potentiell gefährdet

V: Vorwarnliste V/V w: Vorwarnliste/wandernd: Vorwarnliste 0/2 w: ausgestorben oder verschollen/ wandernd: stark gefährdet

3/V w: gefährdet/wandernd: Vorwandliste 3/3 w: gefährdet/wandernd: gefährdet 2/V w: stark gefährdet/wandernd: Vorwarnliste

2/2 w: stark gefährdet/wandernd: stark gefährdet V w: wandernd: Vorwarnliste 2/3 w: stark gefährdet/ wandernd: gefährdet

3 w: wandernd: gefährdet G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes D: Daten unzureichend (neu): nicht berücksichtigt in Rote Liste (neu für Gebiet)

Schutz: *: besonders geschützt **: streng geschützt BArtSchVO ***: streng geschützt EGArtSchVO

Kapitel 8.2

Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG

Betreiber:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG** Asbacher Straße 141 53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG** Industriestraße 44 53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH** Zamenhofstraße 12 42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**
Stand:	**August, 2025**

Inhaltsverzeichnis

1	**Allgemeines**	**5**
2	**Rechtliche Grundlagen**	**7**
3	**Merkmale des Vorhabens**	**8**
3.1	**Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens**	**8**
3.2	**Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten**	**8**
3.3	**Nutzung natürlicher Ressourcen**	**9**
3.4	**Erzeugung von Abfällen**	**9**
3.5	**Umweltverschmutzung und Belästigungen**	**10**
3.6	**Risiken von Störfällen**	**10**
3.7	**Risiken für die menschliche Gesundheit**	**10**
4	**Standort des Vorhabens**	**11**
4.1	**Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)**	**11**
4.2	**Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)**	**12**
4.3	**Schutzkriterien**	**14**
4.3.1	**FFH-Gebiete**	**14**
4.3.2	**Vogelschutzgebiete**	**14**
4.4	**Nationalparke und nationale Naturmonumente**	**14**
4.4.1	**Naturparke**	**14**
4.5	**Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes**	**15**
4.5.1	**Biosphärenreservat**	**15**
4.5.2	**Landschaftsschutzgebiete**	**15**
4.6	**Naturschutzgebiete**	**15**
4.6.1	**Naturdenkmäler**	**15**
4.6.2	**Geschütze Landschaftsbestandteile und Alleen**	**15**
4.7	**Geschützte Biotope**	**15**
4.8	**Wasserschutzgebiete**	**16**
4.9	**Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind**	**16**
4.10	**Gebiete mit Hoher Bevölkerungsdichte**	**17**

4.10.1 Sach- und Kulturgüter 17
4.10.2 Religiöse Versammlungsstätten 17
4.10.3 Krankenhäuser 17
4.10.4 Sportstätten & Spielplätze 17
4.10.5 Schulen 17
4.10.6 Kinderbetreuungseinrichtungen 18
5 Art und Ausmaß der Auswirkung 18
5.1 Art und Ausmaß der Auswirkung, betroffenes geographisches Gebiet und betroffene Personen 18
5.2 Grenzüberschreitender Charakter 18
5.3 Schwere, Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit 18
5.4 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender Vorhaben 19
6 Zusammenfassung und Wertung 19
7 Literaturverzeichnis 20

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte mit geplanter Emissionsquelle (gelbe Markierung) und Untersuchungsradius von 1.000 m.....6

Abbildung 2: Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde St. Kathrinen (Stand vom 01.09.2006), abgerufen am 26.05.2025.....7

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geschützte Biotope innerhalb des Untersuchungsradius 15

1 Allgemeines

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (im Folgenden Firma Niedax genannt) plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie keine verfahrenstechnischen Zusammenhänge der neuen Galvanikanlage mit der Feuerverzinkerei sind die beiden Anlage separat zu betrachten.

Die Galvanik mit seinem Lager befinden sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im EG liegt der Bereich des Bestückens und Verpackens.

Die Galvanikanlage wird dabei, unabhängig der bestehenden Feuerverzinkerei, als eigenständige BImSchG-Anlage beantragt und ist unter der Nr. 3.9.1 in Anlage 1 des UVPG aufgeführt:

3.9	*Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren mit einem Volumen der Wirkbäder von*
3.9.1	*30 m³ oder mehr,*

Durch die Kennzeichnung der Anlage in Spalte 2 mit einem „A“ ist für die Anlage eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UPVG durchzuführen.

Die Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gem. § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG soll dieses Dokument liefern. Die Festlegung des Untersuchungsradius für die Vorprüfung wurde angelehnt an Nr. 4.6.2.5 der TA-Luft, die für baulichen Schutzgüter die 50-fache Schornsteinhöhe der Emissionsquelle, mindestens jedoch 1.000 m annimmt, durchgeführt. Die durch das geplante Vorhaben entstehende Abluft wird über einen Abluftwäscher gereinigt und anschließend über einen neu zu errichtenden Schornstein gemäß den Anforderungen der TA Luft 2021 abgeführt.

Die erforderliche Mündungshöhe des Schornsteins liegt bei 19,0 m über Grund (s. Kapitel 6 der Antragsunterlagen), sodass sich ein Untersuchungsradius von 950 m ergeben würde. Für die nachfolgende UVP-Vorprüfung wird entsprechend der Nr. 4.6.2.5 der TA Luft 2021 ein

Untersuchungsradius von 1.000 m festgelegt. Der Untersuchungsradius ist in der folgenden Abbildung zu sehen.

Die weitere Umgebung des geplanten Anlagenstandortes kann den Übersichtskarten in Kapitel 4 der Antragsunterlagen eingesehen werden.

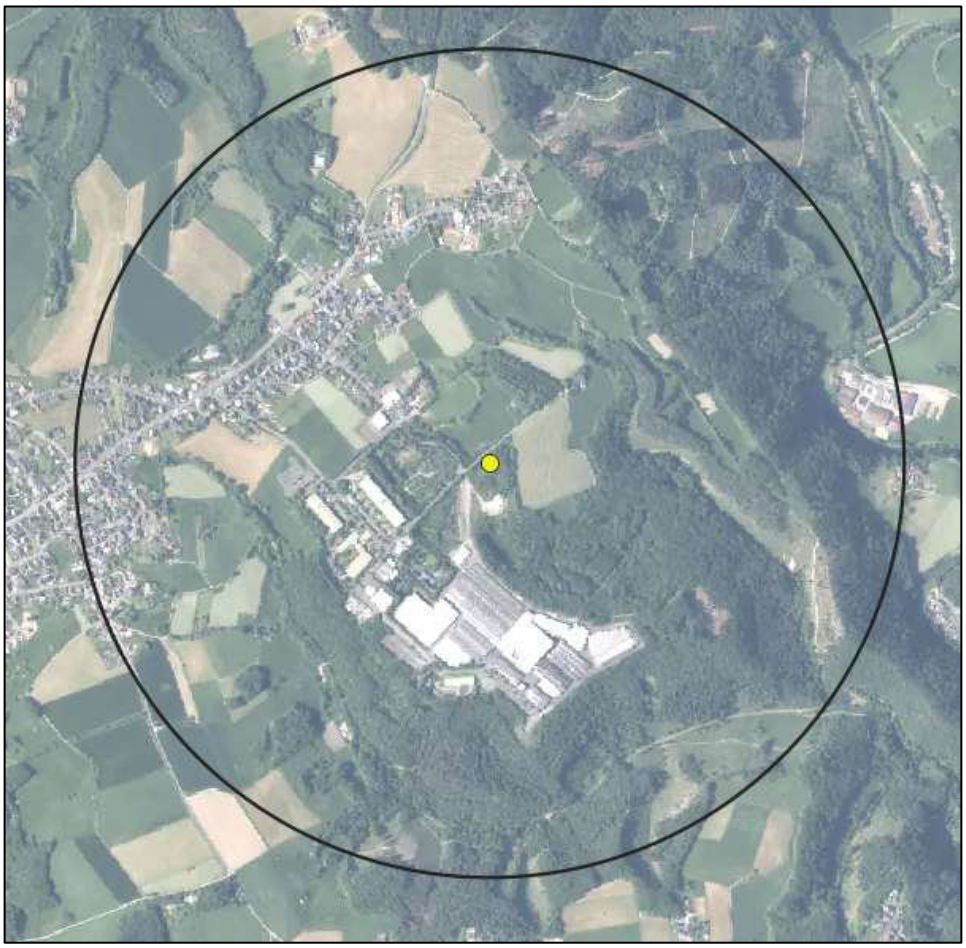


Abbildung 1: Übersichtskarte mit geplanter Emissionsquelle (gelbe Markierung) und Untersuchungsradius von 1.000 m

Gemäß Flächennutzungsplan (Stand vom 01.09.2006) der Verbandsgemeinde Linz befindet sich das Betriebsgelände in einem Gebiet für gewerbliche Bauflächen [1].

Laut rechtskräftigem Bebauungsplan (siehe Abbildung 2) der Ortsgemeinde St. Katharinen (Stand von 1993) liegt das Betriebsgelände der Firma Niedax in einem ausgewiesenen eingeschränktem Industriegebiet. Die in der textlichen Festsetzung (Stand vom 16.10.1993) beschriebenen Anforderungen an das eingeschränkte Industriegebiet werden bei der Planung

berücksichtigt. So wird im Rahmen der Antragsunterlagen eine Ausnahme für die zulässige Maximalhöhe von 18,0 m über Grund des Schornsteins beantragt. [2]

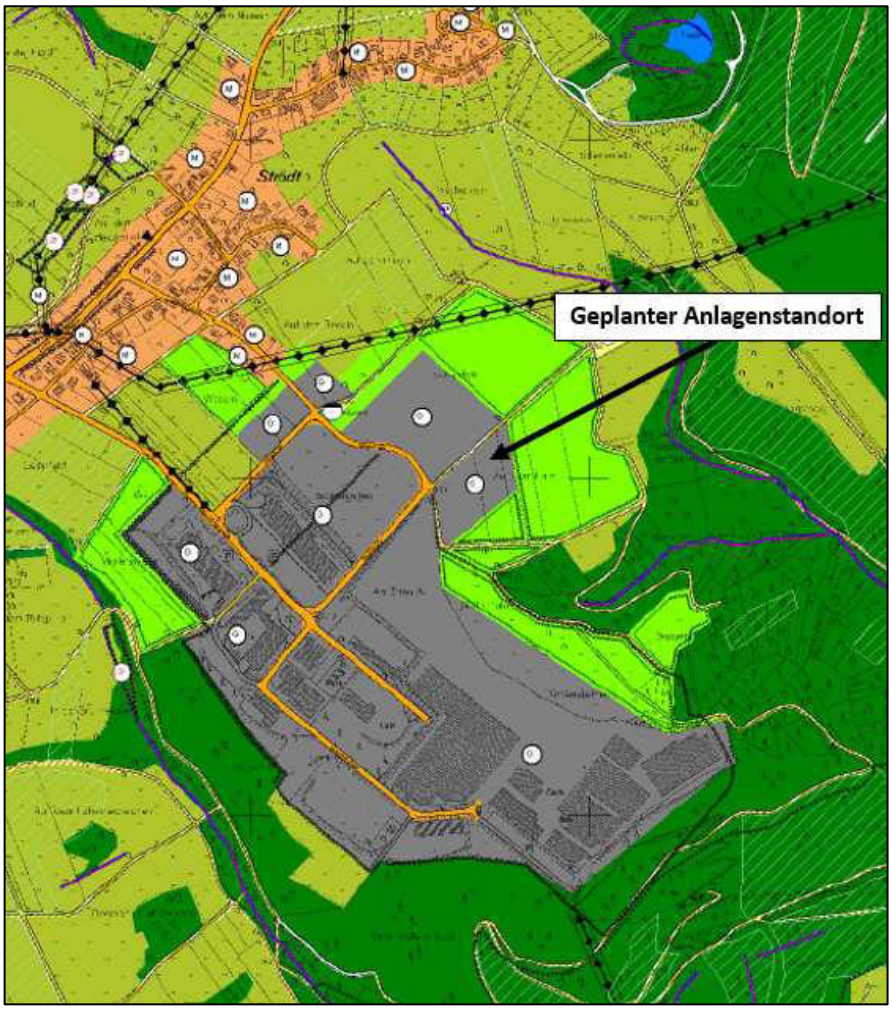


Abbildung 2: Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde St. Kathrinen (Stand vom 01.09.2006), abgerufen am 26.05.2025

2 Rechtliche Grundlagen

Dieses Dokument wurde aufgrund folgender Rechtsgrundlagen in der jeweils zurzeit gültigen Fassung erstellt:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG; in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBI. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBI. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist.

- Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG; vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2.542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG; in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft 2021; in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. September 2021 (GMBl. 2021, Heft 48 – 54, S. 1.049 –1.192)

Sonstige Quellen sind im Literaturverzeichnis unter Punkt 7 aufgeführt.

3 Merkmale des Vorhabens

3.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens

Die Firma Niedax plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanikanlage. Angrenzend zu dieser geplanten Anlage soll eine neue Lagerhalle errichtet werden.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- Errichtung und Betrieb einer neuen Galvanik
  a) Errichtung und Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage im Kellergeschoss
  b) Errichtung und Betrieb einer Ablufteinigungsanlage
  c) Errichtung und Betrieb eines Gefahrstofflagers im Kellergeschoss
  d) Errichtung und Betrieb einer Lagerhalle mit Rohwarenlager inkl. Verpackungsmaterial, Fertigwaren Lager- und Versandfläche, Auf-/Abhängen und Verpacken der Produkte inkl. Be-/Entladen der LKWs

3.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Durch die geplanten Maßnahmen wird ein neuer Bereich auf dem Betriebsgelände der Firma Niedax am Standort in St. Katharinen erschlossen. Es entsteht eine neue Produktion. Die Änderungen finden alle auf dem Betriebsgelände der Firma Niedax statt, welches sich laut rechtskräftigem Bebauungsplan in einem ausgewiesenen eingeschränktem Industriegebiet befindet [2]. Im Zuge der geplanten Änderungen entsteht eine neue Emissionsquelle, die so errichtet und betrieben wird, dass die Grenzwerte der TA Luft 2021 sicher eingehalten werden. Zudem wird die Anlage entsprechend den Anforderungen der derzeit geltenden Gesetzgebung errichtet und betrieben.

Ein Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten ist somit nicht zu besorgen.

3.3 Nutzung natürlicher Ressourcen

Durch die geplanten Maßnahmen wird eine derzeit noch unversiegelte Fläche versiegelt werden. Das Gebiet des Betriebsgeländes ist laut rechtskräftigem Bebauungsplan als Industriefläche ausgewiesen. Eine Grundwasserentnahme ist im Rahmen der geplanten Maßnahmen nicht vorgesehen.

Die Einleitung von gewerblich-industriellem Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen bedarf einer Genehmigung (Indirekteinleitergenehmigung) gemäß § 58 WHG i. V. m. § 61 LWG RP. Die anfallenden Abwässer fallen zum einen bei der Wasseraufbereitung in den Geltungsbereich des Anhang 31 der AbwV sowie bei der Abwasseraufbereitung in den Anwendungsbereich des Anhang 40 der AbwV. Die genannten Grenzwerte werden sicher eingehalten.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen soll in einem Versickerungsteich direkt eingeleitet werden. Die Direkteinleitung in ein Gewässer (hier: Grundwasser) bedarf der Erlaubnis nach den §§ 8, 9 und 10 WHG.

Das Niederschlagswasser der Abfahrtsrampe und der -4,50 Hofebene (ohne Umschlagsfläche für Gebinde) soll mittels Rinne oder Einlauf mit Absperrvorrichtung in eine Versickerungsmulde am östlichen unteren Rand des Grundstücks geführt werden. Das überschüssige Produktionswasser wird hochgepumpt und über den neuen Entwässerungsanschluss in den Straßenkanal abgeführt. Die Ableitung des Dachwassers der Hallen und des Bürotraktes ist in einen Versickerungsteich am südlichen Rand des Grundstücks geplant.

Bei den Bauarbeiten und der Versiegelung der Flächen wird Bodenaushub anfallen, der fachgerecht entsorgt wird. Die Maßnahmen sind oberflächlich und haben keine Beeinträchtigungen auf darunter liegende Grundwasserkörper.

Zudem sind gem. § 32a der Niedersächsischen Bauordnung Photovoltaikanlagen für die Stromerzeugung auf den Dächern der neu errichteten Gebäude geplant.

3.4 Erzeugung von Abfällen

Gebrauchte Konzentrate der sauren Passivierung, gebrauchte Konzentrate der alkalischen und elektrolytischen Entfettung sowie zum Teil gebrauchte Konzentrate der HCl-Altsäure werden in entsprechenden Stapelbehältern gesammelt und durch einen externen Entsorger fachgerecht als Abfall entsorgt.

Außerdem fallen Verpackungsmaterialien sowie Paletten als Abfälle an.

Während der Baumaßnahmen entsteht zudem Bodenaushub, der als Abfall entsorgt wird.

3.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Durch das Ergreifen unterschiedlicher Maßnahmen, wie z. B. Absaugungen und der Einsatz eines Abluftwäschers, Wärmeisolierungen oder der allgemeine Reduzierung des Energieeinsatzes, werden Beeinträchtigungen und Umweltverschmutzungen vermieden und mögliche Emissionen so gering wie möglich gehalten.

Die Errichtung und der Betrieb der Anlage erfolgt dabei gemäß des Standes der Technik und gemäß der derzeit gültigen Gesetzgebung. Zudem werden die Anforderungen der entsprechenden BVT-Schlussfolgerungen berücksichtigt.

3.6 Risiken von Störfällen

Die geplante Anlage fällt nicht in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV, sodass der Betrieb nicht als Betriebsbereich im Sinne der 12. BImSchV eingestuft wird. Durch die Verwirklichung des geplanten Vorhabens wird im Bezug zu § 8 UVPG nicht mit erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen gerechnet.

3.7 Risiken für die menschliche Gesundheit

<u>Schall / Lärm</u>

Eine Bewertung der durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlage verursachten Schallimmissionen erfolgt im Rahmen einer Schallimmissionsprognose (s. Kapitel 6 der Antragsunterlagen). Durch den Einsatz lärmreduzierter Anlagen werden die Immissionsrichtwerte an den Immissionsaufpunkten um mindestens 6 dB(A) unterschritten, wodurch die Zusatzbelastung im Sinne der TA Lärm als irrelevant einzustufen ist.

<u>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV</u>

Auf dem Betriebsgelände wird mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen. Durch die jeweils gelagerten bzw. gehandhabten Mengen der wassergefährdenden Stoffe sowie deren Wassergefährdungsklasse, ergeben sich Anlagen im Sinne der AwSV. Die geplanten Anlagen gem. AwSV werden so errichtet und betrieben, dass sie den Anforderungen der AwSV entsprechen. So können negative Beeinträchtigungen durch den Einsatz wassergefährdender Stoffe verhindert werden. Eine entsprechende Bewertung der Anlagen im Sinne der AwSV wird den Antragsunterlagen in Form eines AwSV-Konzeptes unter Kapitel 7 beigefügt.

Luft

Während des Betriebs der Galvanikanlage werden gasförmige anorganische Stoffe der Klasse III und IV, organische Stoffe der Klasse I sowie karzinogene Stoffe der Klasse I emittiert. Die Abgase werden abgesaugt, über einem Abluftwäscher gereinigt und über einen Schornstein abgeleitet. Die Ableitung der gereinigten Abgase erfolgt entsprechend der Anforderungen der Nr. 5.5 der TA Luft 2021 (s. Schornsteinhöhenberechnung unter Kapitel 6 der Antragsunterlagen). Die Bewertung der luftverunreinigenden Stoffe erfolgt in einer den Antragsunterlagen unter Kapitel 6 beigefügten Stellungnahme. Durch den Betrieb der Galvanikanlage werden die in der TA Luft 2021 genannten Massenstromschwellen und Bagatellmassenströme unterschritten. Es sind demnach keine kontinuierlichen Messungen und keine Ausbreitungs-rechnung gem. Anhang 2 der TA Luft 2021 notwendig.

Sonstige Emissionen

Von dem geplanten Vorhaben sind keine sonstigen schädlichen Emissionen zu erwarten, wie zum Beispiel Erschütterungen oder Strahlung.

4 Standort des Vorhabens

4.1 Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

Wohnen / Siedlungsstruktur / Erholung / Freizeit

Laut vorliegendem Flächennutzungsplan befinden sich die nächsten Wohnbauflächen in westlicher bzw. südwestlicher Richtung zum geplanten Anlagenstandort in einer Entfernung von mindestens 800 m in westlicher Richtung. Die nächstgelegene Fläche, die im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche ausgewiesen ist, befindet sich in einer Entfernung von etwa 360 m in nordwestlicher Richtung.

Erholung ist vor allem in dem sich östlich bzw. südöstlich befindlichen ausgedehnten Waldgebiet, welches zum Teil als FFH-Gebiet (Felsentäler der Wied, Kennung: FFH-7000-016) und zudem als Naturpark (Naturpark Rhein-Westerwald, Kennung: NTP-7000-002) ausgewiesen ist, möglich. Weitere Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten finden sich in der angrenzenden Ortsgemeinde St. Katharinen. [1], [3], [4]

Verkehr und Infrastruktur

Durch das vorhandene Straßen- und Wegenetz ist St. Katharinen sowie das sich im Osten der Ortsgemeinde befindliches Gewerbe- und Industriegebiet bereits umfangreich erschlossen. Die Anbindung des zukünftigen Anlagenstandortes erfolgt über die Ringstraße. Im Rahmen der Baumaßnahmen wird die für die Infrastruktur notwendige Fläche, ausgehend von der Ringstraße, versiegelt. Die Entwässerung der Fläche wird sichergestellt. [3]

Land- und Forstwirtschaft

Das nähere Umfeld des Betriebsgeländes wird durch landwirtschaftliche sowie forstwirtschaftliche Flächen geprägt. Durch das geplante Vorhaben werden allerdings keine für die Land- oder Forstwirtschaft relevanten Flächen beeinträchtigt. [1], [2], [3]

4.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)

Grundwasser

Der zukünftige Anlagenstandort liegt auf dem Grundwasserkörper „Wied 2“ (WRRL-Nr.: DEGB_DERP_79). Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers ist als „gut“ eingestuft. [5], [6]

Der Grundwasserkörper wird durch die geplanten Bauarbeiten nicht beeinträchtigt. Zudem ist keine Grundwasserentnahme im Rahmen des Vorhabens geplant. Auf den Dachflächen anfallendes Niederschlagswasser wird über ein Versickerungsbecken entsprechend der gesetzlichen Vorgaben eingeleitet, sodass keine Beeinträchtigungen für das Grundwasser zu besorgen sind. Der zuständigen Behörde wird dafür gem. § 8 WHG ein separater Antrag auf Direkteinleitung übermittelt.

Oberflächengewässer

Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist die Wied, welche sich von Norden nach Süden in östlicher Richtung in einer Entfernung von etwa 780 m zum geplanten Anlagenstandort erstreckt. Der Wasserkörper wird in Rheinland-Pfalz unter dem Namen „Untere Wied“ (Nr.: 2716000000_4) geführt. Es handelt sich bei diesem Gewässertyp um silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse. Der chemische Zustand wird als gut und der allgemeine ökologische Zustand als mäßig bis gut beschrieben. [3], [7]

Durch das Vorhaben wird die Wied nicht beeinträchtigt. Es ist keine Direkteinleitung in die Wied geplant.

Geologie und Boden

Laut geologischer Übersichtskarte wird das Gebiet des geplanten Anlagenstandortes der geologischen Einheit „dsO“ zugeordnet, welche sich durch Ton- und Silstein mit Einschaltungen von Sandstein auszeichnet. [8]

Der Boden des Vorhabenstandortes wird in der Bodenkarte des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz der Bodengroßlandschaft Nr. 11.1 zugeordnet. Der Boden besteht aus Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z. T. wechselnd mit Lösslehm. Die in der Umgebung zum Vorhabenstandort vorkommenden Bodenart ist Lehm bzw. lehmiger Sand. [8]

Durch die geplanten Maßnahmen wird bisher unversiegelter Boden versiegelt und verdichtet. Somit gehen an diesem Standort die derzeit vorhanden Bodeneigenschaften verloren.

Natur und Landschaft

Unter Landschaft / Landschaftsbild wird die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft verstanden. Grundlage der Beschreibung des Landschaftsbildes ist die reale Landschaft mit den Faktoren Relief, Vegetation, Wasser und Siedlungs-, Nutzungs- und Erschließungsstrukturen.

Die nähere Umgebung des geplanten Anlagenstandortes ist durch reliefreiche Offen- sowie durch Waldlandschaften geprägt. Es wird zwar eine neue Emissionsquelle errichtet, sowie Teile der Grünflächen innerhalb des Betriebsgeländes versiegelt, jedoch wird das Landschaftsbild der Umgebung nicht maßgeblich geändert, da die Erweiterung auf dem Betriebsgelände realisiert wird. Dieses liegt in einem bereits gewerblich und industriell genutzten Gebiet, das bereits komplett anthropogen erschlossen ist. [3]

Pflanzen und Tiere

Das nähere Umfeld des Standortes ist durch das bereits vorhandene gewerblich und industriell genutzte Gebiet und teilweise von landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. [1], [2], [3]

Eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 (Vorprüfung) des betroffenen Bereiches wurde durchgeführt. Es wurde durch eine überschlägige Bewertung geklärt, ob und gegebenenfalls bei welchen FFH Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten artenschutzrechtliche

Konflikte auftreten. Durch das geplante Vorhaben werden keine Schutzgebiete negativ beeinträchtigt. Durch entsprechende Maßnahmen, wie einer Abluftreinigungs- oder einer Abwasserbehandlungsanlage können auftretende Emissionen verhindert oder so gering wie möglich gehalten werden. Die einschlägige gesetzlichen Regelungen werden dabei berücksichtigt und Grenzwerte sicher eingehalten.

Somit kommt die durchgeführte Artenschutzprüfung zu dem Ergebnis, dass keine planungsrelevante Art eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung benötigt, da die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden.

4.3 Schutzkriterien

Die Belastbarkeit der Schutzgüter wird unter besonderer Berücksichtigung der im Folgenden beschriebenen Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes untersucht.

4.3.1 FFH-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet im Untersuchungsradius ist das FFH-Gebiet „Felsentäler der Wied“ (FFH-7000-016) in ungefähr 600 m Entfernung in östlicher Richtung vom Vorhabenstandort aus gesehen. Es liegen keine weiteren FFH-Gebiete innerhalb des Untersuchungsradius. [4]

4.3.2 Vogelschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet ist kein Vogelschutzgebiet lokalisiert. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist das Vogelschutzgebiet „Ahrmündung“ (Objektkennung: VSG-7000-004) in einer Entfernung von ungefähr 8 km südwestlich des Vorhabenstandortes. [4]

4.4 Nationalparke und nationale Naturmonumente

Im Untersuchungsradius befinden sich keine Nationalparke und nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG. Der nächstgelegene Nationalpark ist der „Hunsrück-Hochwald“ (Objektkennung: NPZ-7000-001-280) in einer Entfernung von etwa 97 km in südlicher Richtung. Das nächstgelegene Naturmonument ist das „Grünes Band Hessen“ und liegt ca. 177 km östlich vom Betriebsgelände und somit außerhalb des Untersuchungsradius. [4], [9]

4.4.1 Naturparke

Das Betriebsgelände befindet sich direkt im Naturpark „Rhein-Westerwald“ (Objektkennung: NTP-7000-002). [4]

4.5 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes

4.5.1 Biosphärenreservat

Im Untersuchungsradius von 1.000 m befinden sich keine Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG. Das nächstgelegene Biosphärenreservat liegt südlich vom Betriebsgelände und ist das Biosphärenreservat „Pfälzerwald“ in etwa 122 km Entfernung. [4]

4.5.2 Landschaftsschutzgebiete

Im direkten Umfeld des Vorhabenstandorts sowie innerhalb des Untersuchungsradius befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „LSG-In den Staedten Koenigswinter und Bad Honnef“ (CDDA-Code: 555558670) befindet sich westlich des Standorts in einer Entfernung von ca. 6 km. [4]

4.6 Naturschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet ist kein Naturschutzgebiet lokalisiert. Das nächstgelegene ausgewiesene Naturschutzgebiet „Bertenauer Kopf und Telegraphenhügel“ (Objektkennung: NSG-7100-017) liegt ca. 6 km nordöstlich vom Standort entfernt. [4]

4.6.1 Naturdenkmäler

Im Untersuchungsradius befinden sich keine Naturdenkmäler. Östlich des Standorts liegt das Naturdenkmal die „Bildeiche“ in ca. 9 km Entfernung. Südwestlich des Standorts liegt das Naturdenkmal „Winterline in Sinzig“ in ca. 9 km Entfernung. [4]

4.6.2 Geschütze Landschaftsbestandteile und Alleen

Im Untersuchungsradius befindet sich kein geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG. Der nächstgelegene geschützte Landschaftsbestandteil - Zwei Sommerlinden beim Goethe-Denkmal – (Objektkennung: LB-7137-037) liegt ca. 26 km südöstlich von Untersuchungsradius entfernt. [4]

4.7 Geschützte Biotope

Innerhalb des Untersuchungsradius befinden sich mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Diese sind in der folgenden Tabelle dargestellt. [4]

Tabelle 1: Geschützte Biotope innerhalb des Untersuchungsradius

Lebensraum	Objektkennung	Entfernung	Bemerkung
Naturnahe Abschnitte des Anxbaches und weiterer	GB-5410-0058-2009	etwa 250 m	

Lebensraum	Objektkennung	Entfernung	Bemerkung
Zuflüsse östlich von Sankt Katharinen			Keine erhebliche Auswirkung zu erwarten
Basaltfelsen in dem ehemaligem Steinbruch Strödter Hügel nördlich von Sankt Katharinen	GB-5310-0085-2009	etwa 640 m	
Naturnahe Quellbäche zum Anxbach östlich von Sankt Katharinen	GB-5410-0060-2009	etwa 790 m	
Wied bei Niederhoppen	GB-5410-0056-2009	etwa 790 m	
Wied bei Niederhoppen	GB-5410-0125-2008	etwa 800 m	
Felsbereich im Anxbachtal östlich von Sankt Katharinen im FFH-Gebiet Felstäler der Wied	GB-5410-0072-2009	etwa 825 m	
Eichen-Trockenwald östlich Sengenau	GB-5410-0119-2008	etwa 850 m	
Naturnaher Quellbach im Ruppersseifen nördlich von Sankt Katharinen	GB-5310-0081-2009	etwa 950 m	

4.8 Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsradius sowie im näheren Umfeld des geplanten Anlagen-standortes sind keine Trinkwasserschutzgebiete oder Heilquellenschutzgebiete zu finden. Das nächstgelegene Heilquellenschutzgebiet mit Rechtsverordnung ist das Gebiet „Arienheller“ (Zone 3, Nr: 403875292) und befindet sich in 9,1 km Entfernung in südlicher Richtung vom Betriebsgelände. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet mit Rechtsverordnung („Brunnen Waldbreitbach / Versuchsbohrung“, Nr.: 403760123, Zone 3) liegt etwa 4,6 km südöstlich des Vorhaben-standortes entfernt. [5]

Allerdings verläuft östlich des Betriebsgeländes das Überschwemmungsgebiet der Wied, welches teilweise innerhalb des Untersuchungsradius in einer Entfernung von etwa 790 m liegt. [5]

4.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Das Betriebsgelände liegt auf dem Grundwasserkörper „Wied 2“ (WRRL-Nr.: DEGB_DERP_79). Laut Geoportal ist es sehr wahrscheinlich, dass das Bewirtschaftungsziel wahrscheinlich erreicht werden kann. Der chemische Zustand ist bereits als „gut“ eingestuft. [5]

4.10 Gebiete mit Hoher Bevölkerungsdichte

4.10.1 Sach- und Kulturgüter

Kulturgeschichtlich wertvolle Bodenfunde sind am Vorhabenstandort nicht zu erwarten. Im Umkreis des geplanten Anlagenstandortes finden sich mehrere Kulturdenkmäler, wie z. B. die Katholische Filialkirche St. Apollonia auf der Hummelsburger Straße in St. Katharinen, welche sich in einer Entfernung von etwa 3 km befindet. Innerhalb des Untersuchungsradius sind allerdings keine Sach- und Kulturgüter zu verzeichnen. [10]

4.10.2 Religiöse Versammlungsstätten

Innerhalb des Untersuchungsradius sind keine religiösen Versammlungsstätten lokalisiert. Die nächstgelegene religiöse Versammlungsstätte ist die katholische Pfarrkirche St. Katharina (Kirchstraße 2, 53562 St. Katharinen) in einer Entfernung von ca. 1,5 km westlich des Anlagenstandortes. [11]

4.10.3 Krankenhäuser

Innerhalb des Untersuchungsradius sind keine Krankenhäuser verortet. Allerdings befindet sich in einer Entfernung von etwa 930 m in südwestlicher Richtung die „Heinrich-Haus gGmbH St. Katharinen“. Das Heinrich-Haus bietet zahlreiche Leistungen für Menschen mit Körper-, Lern- und Sinnesbehinderungen und Senioren im nördlichen Rheinland-Pfalz, auch hinsichtlich gesundheitlichen Punkten. [3], [12]

4.10.4 Sportstätten & Spielplätze

Innerhalb des Untersuchungsradius sind keine Sportstätten zu finden. Die nächstgelegene Sporthalle bzw. der nächstgelegene Sportplatz liegt in St. Katharinen auf der Josef-Hüngsberg-Straße 8 in einer Entfernung von etwa 1,4 km in südwestlicher Richtung. [11]

Der nächstgelegene Spielplatz ist laut der Website der Ortsgemeinde St. Katharinen im Ortsteil Strödt auf der St. Georg-Straße lokalisiert, welche sich innerhalb des Untersuchungsradius in nordwestlicher Richtung in einer Entfernung von etwa 600 m befindet. [11]

4.10.5 Schulen

Innerhalb des Untersuchungsradius sind keine Schulen zu finden. Die nächstgelegene Schule – die Grundschule St. Georg (Josef-Hüngsberg-Str. 10, 53562 St. Katharinen) – liegt ca. 1,4 km in südwestlicher Richtung vom Vorhabenstandort entfernt. [11]

4.10.6 Kinderbetreuungseinrichtungen

Innerhalb des Untersuchungsradius sind keine Kinderbetreuungseinrichtungen zu finden. Die nächstgelegene Kindertagesstätte – St. Katharinen (Josef-Hüngsberg-Straße 4, 53562 St. Katharinen) – liegt in einer Entfernung von etwa 1,5 km in südwestlicher Richtung. [11]

5 Art und Ausmaß der Auswirkung

5.1 Art und Ausmaß der Auswirkung, betroffenes geographisches Gebiet und betroffene Personen

Das betroffene Gebiet der möglichen Auswirkungen kann den Übersichtskarten jeweiligen Schutzgebiete diesem Kapitel entnommen werden. Der Untersuchungsradius wurde auf 1.000 m festgelegt. Die Emissionsgrenzwerte für die während des Betriebs der Anlage emittierten Luftschadstoffe werden sicher eingehalten und können freiwillig ohne Bedenken gesenkt werden (s. Stellungnahme zu luftverunreinigende Stoffe Kapitel 6 der Antragsunterlagen). Zudem kann der Schallimmissionsprognose entnommen werden, dass die Immissionsrichtwerte an den Immissionsaufpunkten um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden (s. Kapitel 6 der Antragsunterlagen). Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das geographische Gebiet und auf mögliche betroffene Personen zu erwarten.

5.2 Grenzüberschreitender Charakter

Das geplante Vorhaben wird in St. Katharinen im Landkreis Neuwied durchgeführt. Die Ortsgemeinde St. Katharinen befindet sich in ausreichender Entfernung zur französischen Grenze, sodass kein grenzüberschreitender Charakter gegeben ist.

5.3 Schwere, Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit

Bei der geplanten Maßnahme liegt keine besondere Schwere oder Komplexität des Vorhabens vor. Die Baumaßnahmen finden in einem im rechtskräftigen Bebauungsplan ausgewiesenen eingeschränkten Industriegebiet statt. Die in der textlichen Festsetzung zu diesem Gebiet beschriebenen Anforderungen werden berücksichtigt. Zudem ist das Gebiet, in dem sich der geplante Anlagenstandort befindet, bereits anthropogen geprägt und weitgehend erschlossen. Die im Rahmen der Baumaßnahmen geplante Versiegelung von Flächen hat keine negativen Auswirkungen auf benachbarte Schutzgüter, der dabei entstehende Bodenaushub wird fachgerecht entsorgt. Die Entwässerung der Flächen ist sichergestellt, sodass sich hieraus keine negativen Umweltauswirkungen ergeben. Die Bauarbeiten zur Realisierung der Maßnahmen sind temporär und sobald diese abgeschlossen sind, wird die Anlage nach den

Auflagen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der derzeit geltenden Gesetzgebung betrieben. Die Emissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe und Schall werden sicher eingehalten.

5.4 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender Vorhaben

Es ist kein negatives Zusammenwirken der möglichen Auswirkungen zu erwarten, da die Errichtung und der Betrieb der Anlage keine räumlich ausgedehnten Auswirkungen zur Folge hat, die mit anderen bestehenden Vorhaben zusammenwirken. Die Errichtung und der Betrieb erfolgen unter Berücksichtigung der derzeit geltenden Gesetzgebung. So wird die geplante Abluftreinigung unter den Vorgaben der TA Luft 2021 errichtet und betrieben, so dass die Grenzwerte sicher eingehalten werden und entstehende Abgase entsprechend der Anforderungen der TA Luft 2021 abgeleitet werden. Ein Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten ist somit nicht zu besorgen.

6 Zusammenfassung und Wertung

Das Betriebsgelände der Firma Niedax liegt in einem gewerblich und industriell geprägten Gebiet. Die nähere Umgebung des Betriebsgeländes ist zum Teil bereits anthropogen erschlossen. Die Untersuchung hinsichtlich der sich im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes befindlichen Schutzgüter erfolgte unter Berücksichtigung eines Untersuchungsradius von 1.000 m.

Das Vorhaben beinhaltet die Errichtung und den Betrieb einer Galvanikanlage inklusive der zugehörigen Peripherie und einer Emissionsquelle. Die Abluft der angeschlossenen Anlage wird durch einen Abluftwäscher gereinigt und anschließend über die Emissionsquelle in die Atmosphäre geleitet. Sämtlicher anfallender Abfall wird ordnungsgemäß entsorgt.

Nach Betrachtung der Schutzgüter im Untersuchungsradius sind im Hinblick auf die geplanten Maßnahmen keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

7 Literaturverzeichnis

[1] V. L. a. Rhein, „Bauleitplanung," 2025. [Online]. Available: https://www.vg-linz.de/verwaltung-politik/bekanntmachungen-ausschreibungen/bauleitplanung/#accordion-2-5. [Zugriff am 26. 05. 2025].

[2] L. f. V. u. Geobasisinformation, „Willkommen auf dem kommunalen Server „KomServ4GDI-RP"," 2025. [Online]. Available: https://lvermgeo.rlp.de/geodaten-geoshop/geodateninfrastruktur/kommunaler-server. [Zugriff am 26. 05. 2025].

[3] L. f. V. u. G. R.-P. Zentrale Stelle Geodateninfrastruktur Rheinland-Pfalz, „Geoportal Rheinland-Pfalz," 2025. [Online]. Available: https://www.geoportal.rlp.de/. [Zugriff am 26. 05. 2025].

[4] L. f. V. u. Geobasisinformation, „LANIS," 2025. [Online]. Available: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php. [Zugriff am 26. 05. 2025].

[5] B. Rheinland-Pfalz, „GDA Wasser - GIS Client," 2025. [Online]. Available: https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=40646. [Zugriff am 26. 05. 2025].

[6] L. f. U. Rheinland-Pfalz, „GeoDatenArchitektur Wasser Rheinland-Pfalz," 2025. [Online]. Available: https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/grundwasserstaende-und-beschaffenheit/karte-grundwassermessstellen. [Zugriff am 26. 05. 2025].

[7] L. f. Umwelt, „"Steckbriefe" der Oberflächenwasserkörper," 2025. [Online]. Available: https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/wasserkoerper-steckbriefe-wrrl. [Zugriff am 26. 05. 2025].

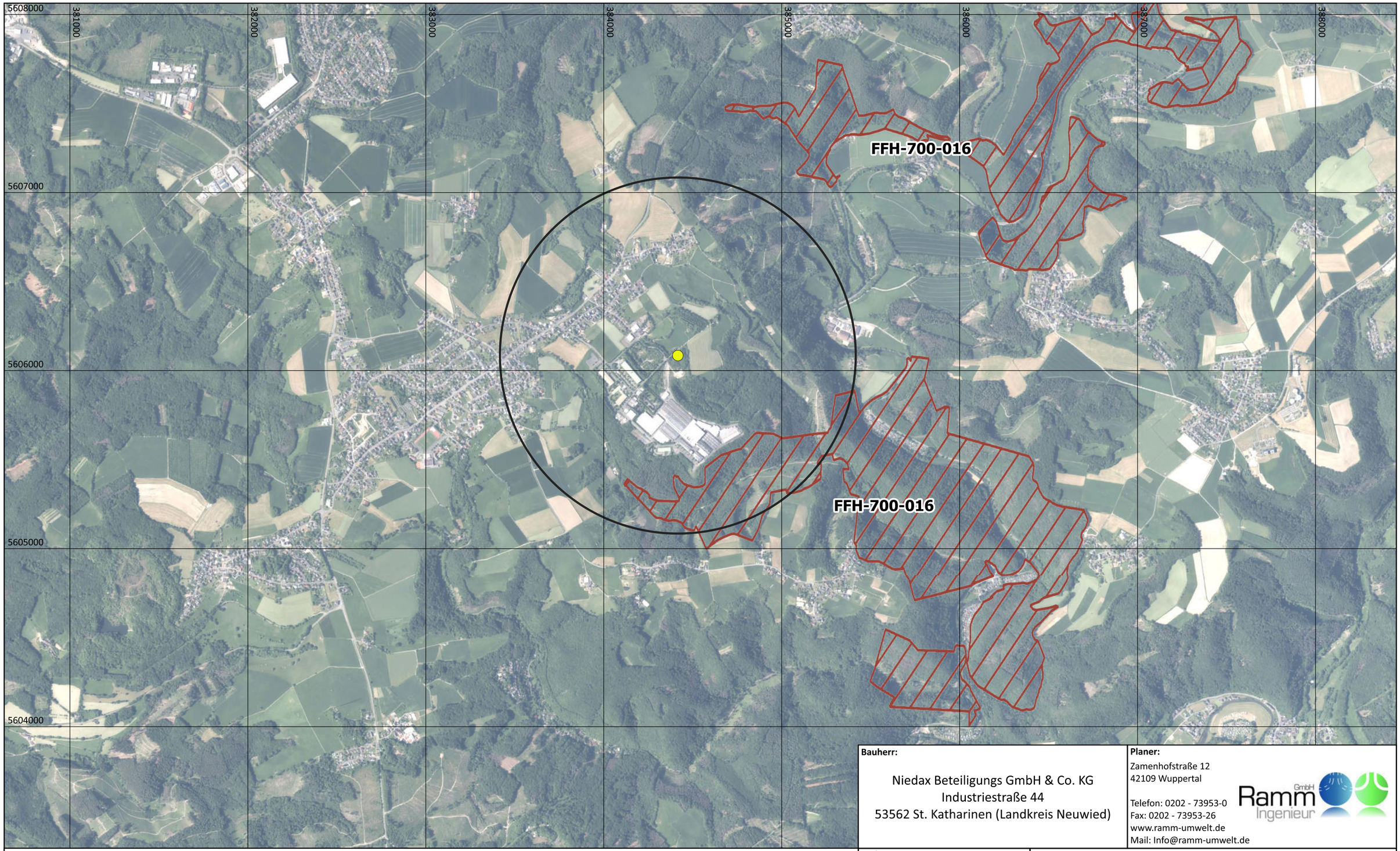
[8] L. f. G. u. Bergbau, „Kartenviewer," 2025. [Online]. Available: https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19. [Zugriff am 27. 05. 2025].

[9] Z. K. f. G. b. H. L. f. B. u. Geoinformation, „Nationales_Naturmonument (1)," 2025. [Online]. Available: https://www.geoportal.hessen.de/spatial-objects/266/collections/inspire_schutzgebiete:Nationales_Naturmonument/items?&f=html. [Zugriff am 27. 05. 2025].

[10] G. K. E. Rheinland-Pfalz, „Denkmalliste Rheinland-Pfalz," 2025. [Online]. Available: https://gdke.rlp.de/wer-wir-sind/landesdenkmalpflege/anleitungen-antraege-formulare-und-informationen/denkmalliste. [Zugriff am 27. 05. 2025].

[11] O. S. Katharinen, „Ortsgemeinde St. Katharinen - zwischen Rhein und Westerwald," 2025. [Online]. Available: https://www.st-katharinen.de/startseite. [Zugriff am 27. 05. 2025].

[12] H.-H. gGmbH, „Heinrich-Haus Gruppe," 2025. [Online]. Available: https://heinrich-haus.de/. [Zugriff am 27. 05. 2025].



FFH-Gebiet um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- FFH-Gebiet

0 500 1.000 m

Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz & © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940

Stand vom: 21.08.2025

Maßstab: 1:20.000

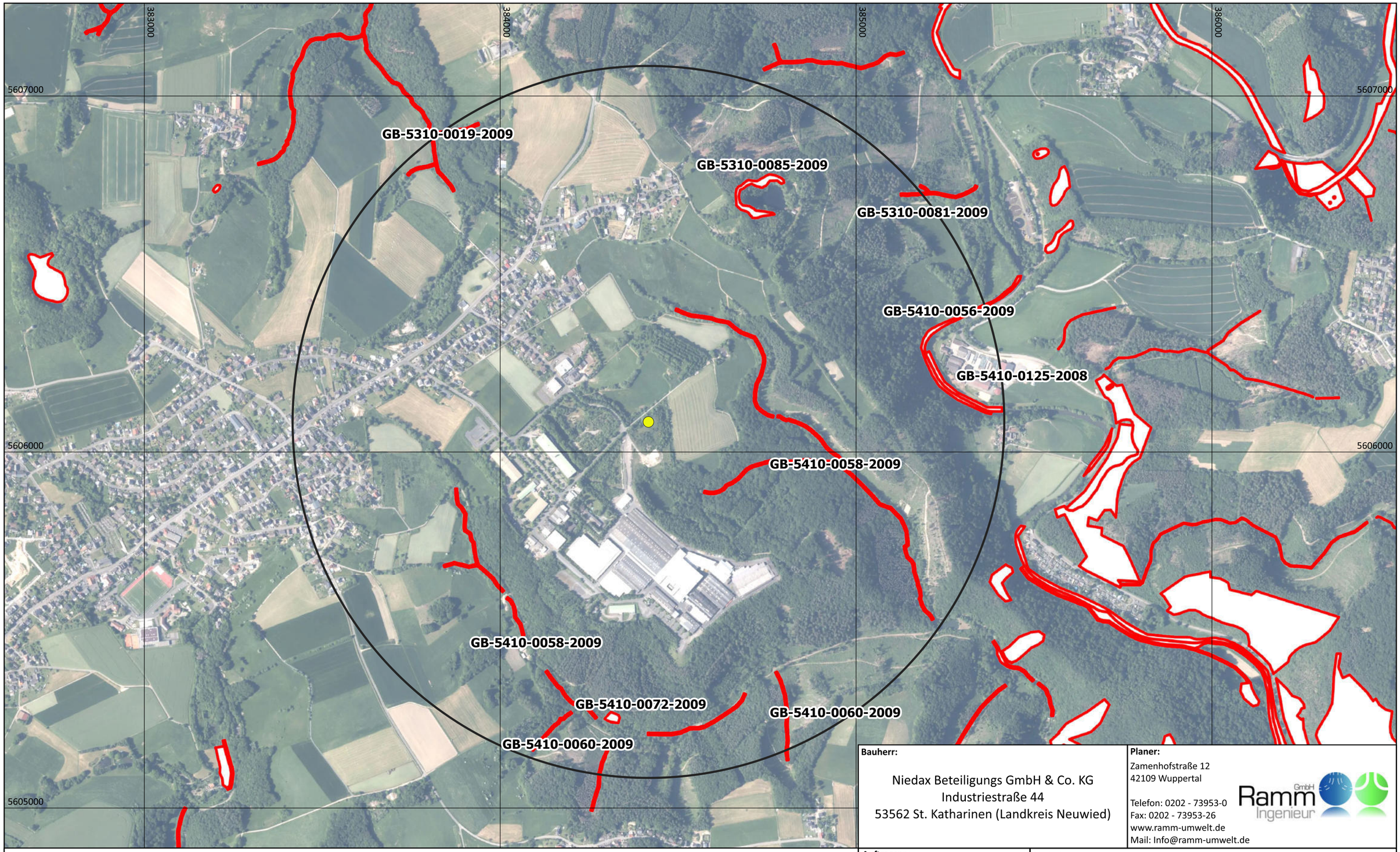
gez.: Vo
gepr.: Do

Vorhaben:

Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Benennung:

Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG



Geschützte Biotope um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- Geschützte Biotope

0 200 400 m

Bauherr:
Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:
Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal
Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de
Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940

Stand vom: 21.08.2025

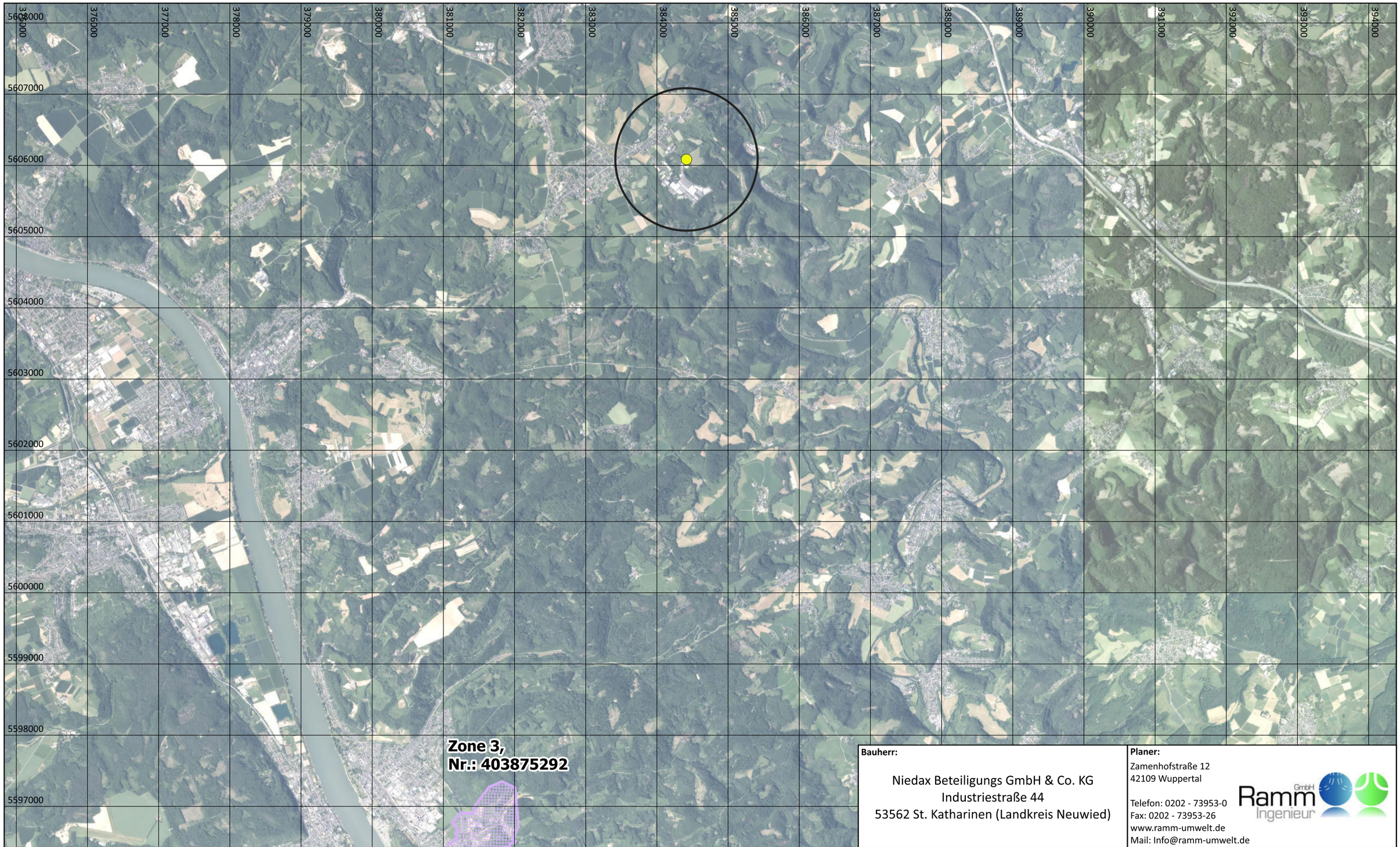
Maßstab: 1:10.000

gez.: Vo
gepr.: Do

Vorhaben:
Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Benennung:
Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG

Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz & © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz



Heilquellenschutzgebiet um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- Heilquellenschutzgebiet

0 1.000 2.000 3.000 m

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940	**Vorhaben:** Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware
Stand vom: 21.08.2025	
Maßstab: 1:50.000	**Benennung:** Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG
gez.: Vo gepr.: Do	

Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz & © Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz

377000 378000 379000 380000 381000 382000 383000 384000 385000 386000 387000 388000 389000 390000 391000 392000

5609000 5608000 5607000 5606000 5605000 5604000 5603000 5602000 5601000

LSG-7100-004

Landschaftsschutzgebiet um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- Landschaftsschutzgebiet

0 1.000 2.000 m

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

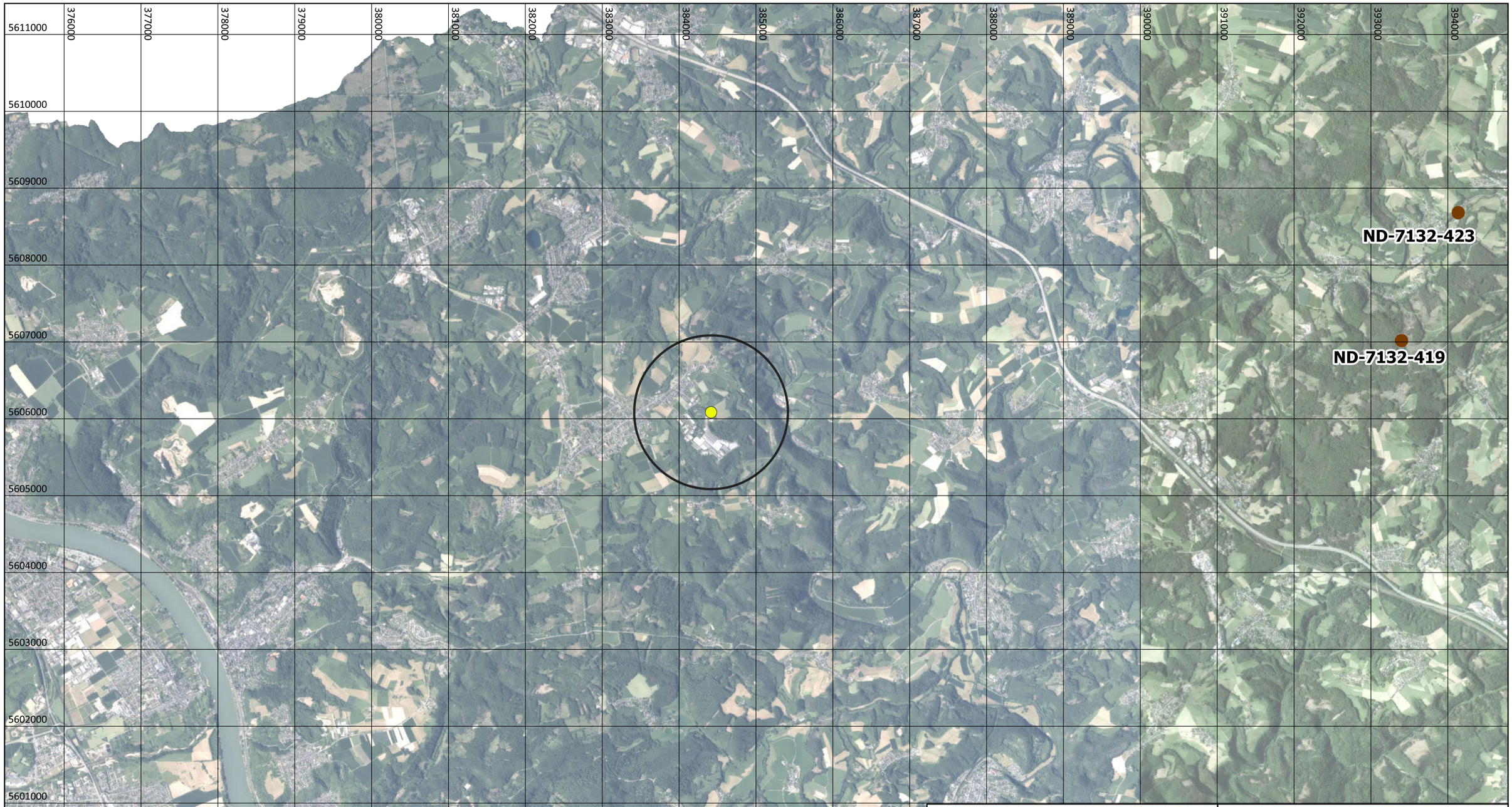
Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940	**Vorhaben:** Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware
Stand vom: 21.08.2025	
Maßstab: 1:40.000	**Benennung:** Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG
gez.: Vo gepr.: Do	

Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz & © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz



Natudenkmal um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- Naturdenkmal
- 1.000 m Untersuchungsradius

0 1.000 2.000 m

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940

Stand vom: 21.08.2025

Maßstab: 1:50.000

gez.: Vo
gepr.: Do

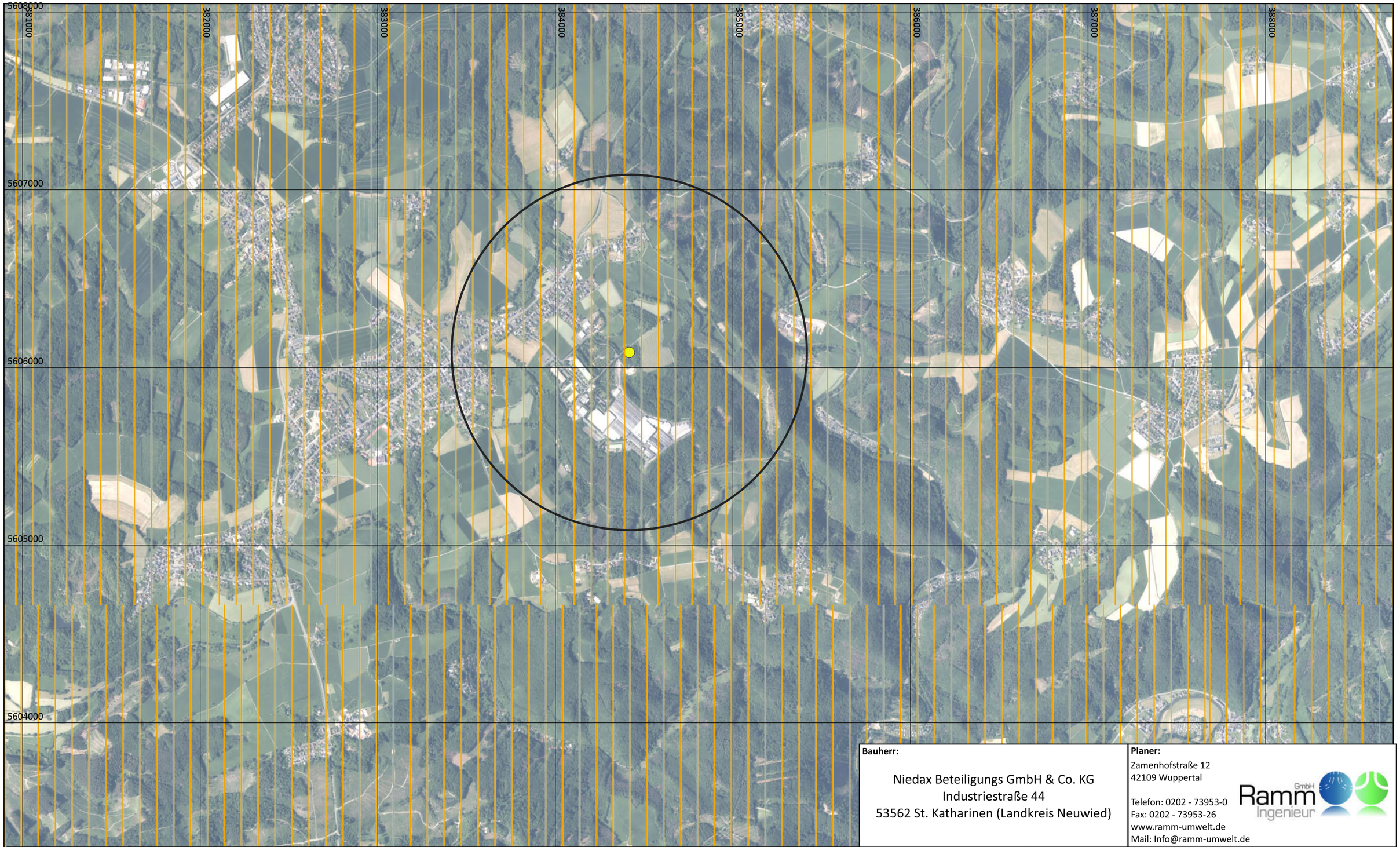
Vorhaben:

Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Benennung:

Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG

Quelle Karte: © Google Satellite & © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz



Naturpark um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- Naturpark (NTP-7000-002)

0 500 1.000 1.500 m

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

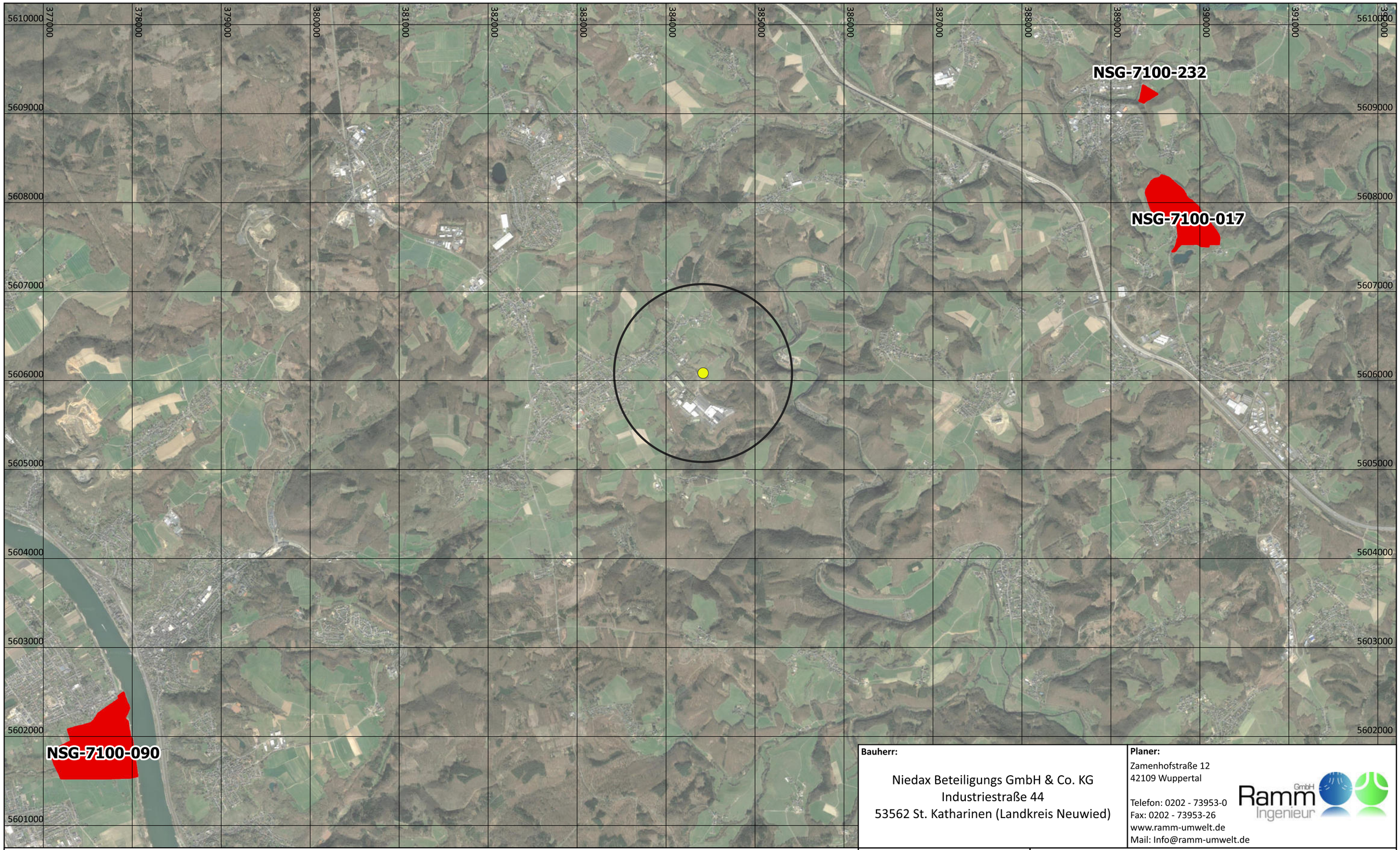
Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940	**Vorhaben:** Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware
Stand vom: 21.08.2025	
Maßstab: 1:20.000	**Benennung:** Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG
gez.: Vo gepr.: Do	

Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz & © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz



Naturschutzgebiet um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- Naturschutzgebiet

0 1.000 2.000 m

Bauherr:
Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:
Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940

Stand vom: 21.08.2025

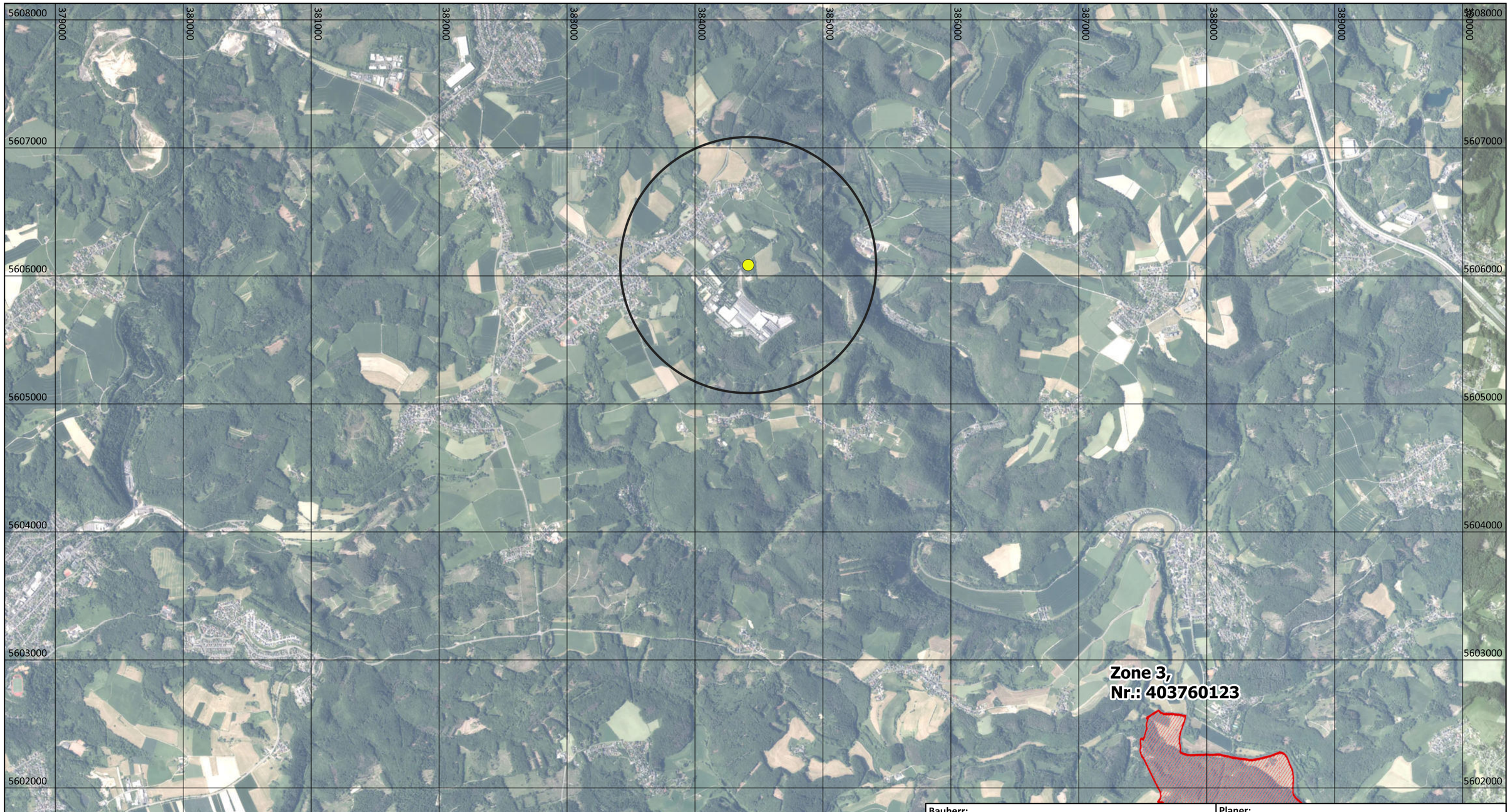
Maßstab: 1:40.000

gez.: Vo
gepr.: Do

Vorhaben:
Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

Benennung:
Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG

Quelle Karte: © Google Satellite & © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz



Trinkwasserschutzgebiet um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- Trinkwasserschutzgebiet

0 — 1.000 — 2.000 m

Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz & © Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

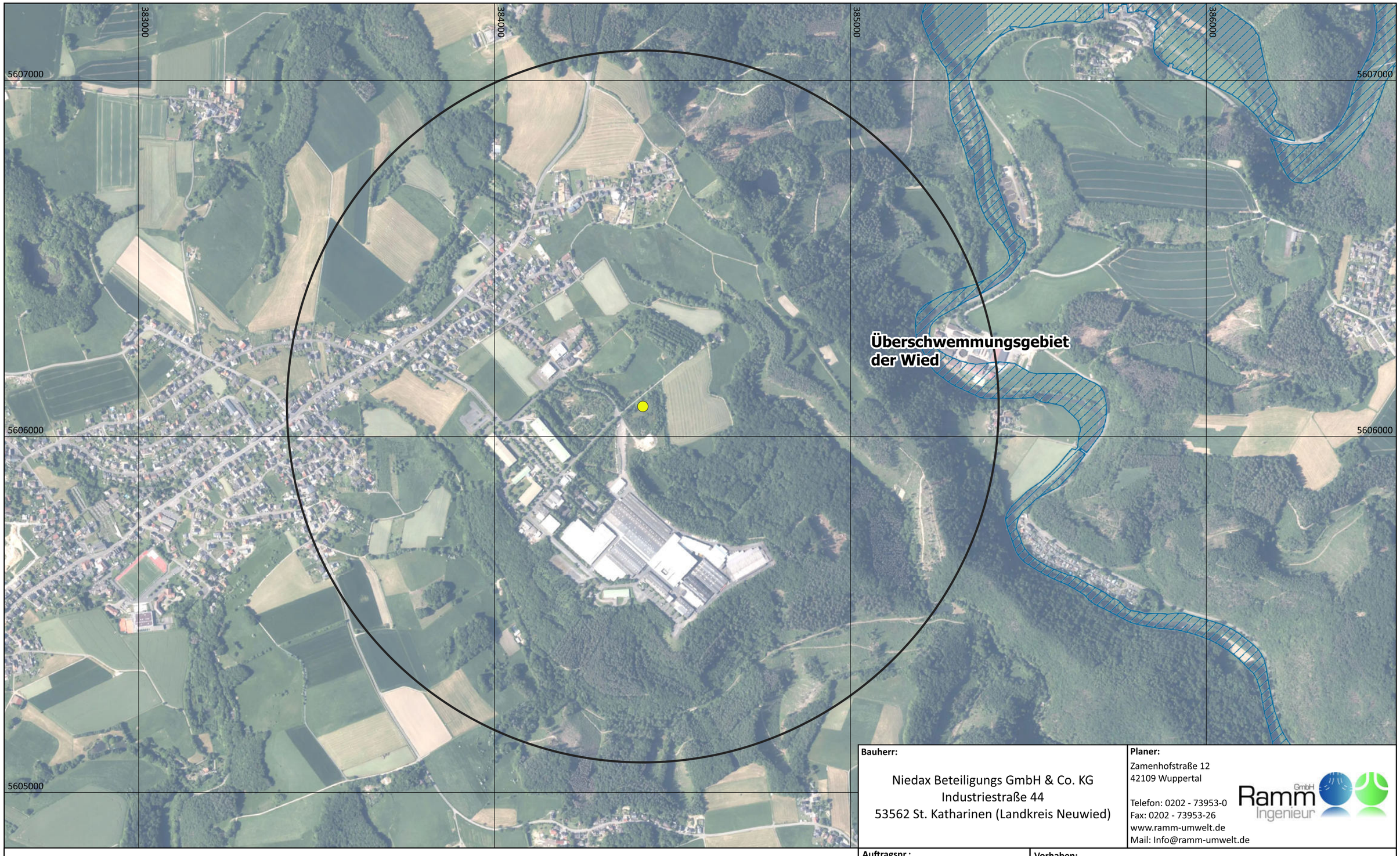
Planer:

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940	**Vorhaben:** Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware
Stand vom: 21.08.2025	
Maßstab: 1:30.000	**Benennung:** Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG
gez.: Vo gepr.: Do	



Überschwemmungsgebiet um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- Überschwemmungsgebiet

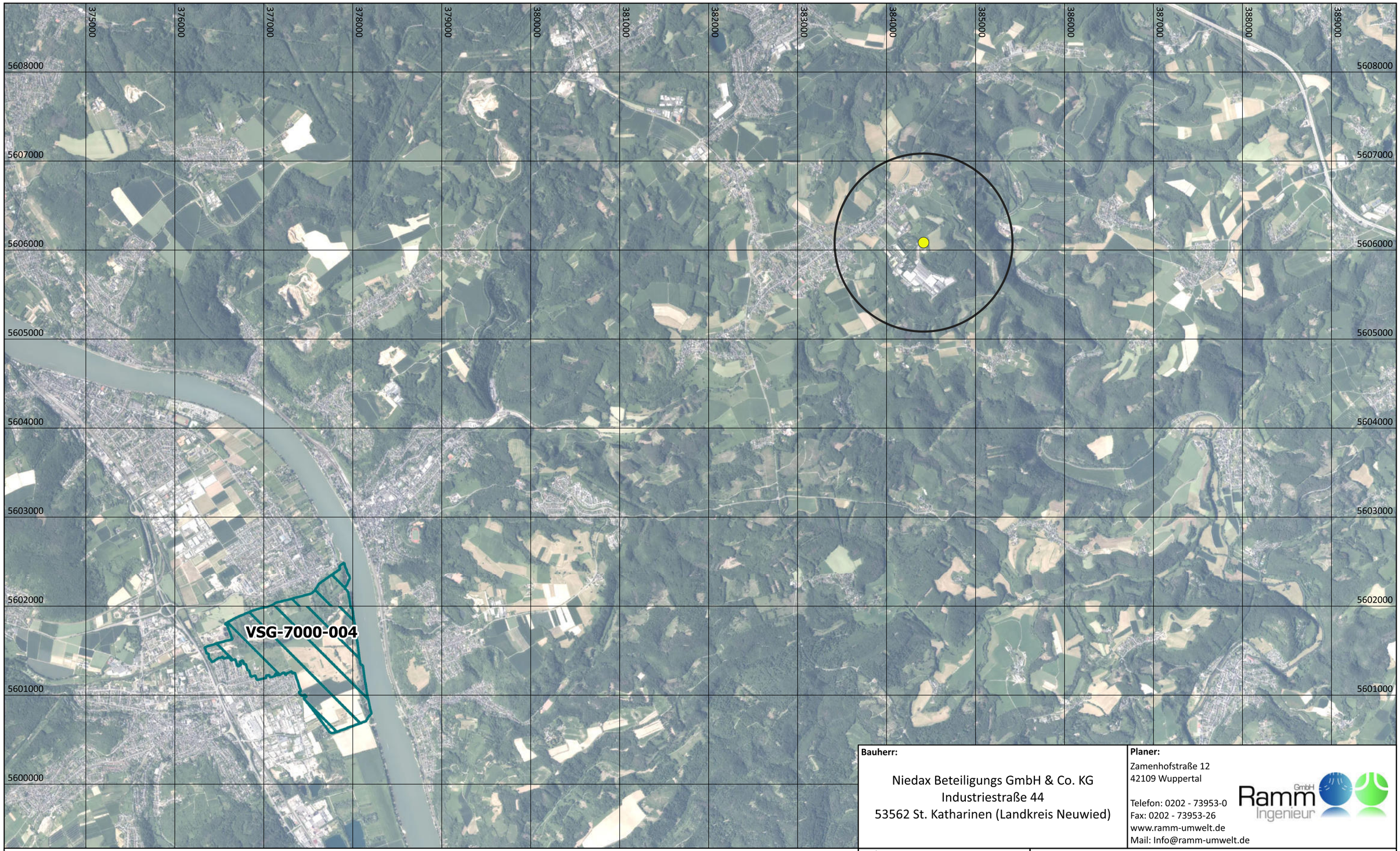
0 200 400 600 m

Bauherr:
Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:
Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal
Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Auftragsnr.: 4940	**Vorhaben:** Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware
Stand vom: 21.08.2025	
Maßstab: 1:30.000	**Benennung:** Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG
gez.: Vo gepr.: Do	

Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz & © Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz



Vogelschutzgebiet um die geplante Emissionsquelle

- Geplante Emissionsquelle
- 1.000 m Untersuchungsradius
- Vogelschutzgebiet

0 1.000 2.000 m

Bauherr:

Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG
Industriestraße 44
53562 St. Katharinen (Landkreis Neuwied)

Planer:

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Telefon: 0202 - 73953-0
Fax: 0202 - 73953-26
www.ramm-umwelt.de
Mail: Info@ramm-umwelt.de

Ramm GmbH Ingenieur

Auftragsnr.: 4940	**Vorhaben:** Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware
Stand vom: 21.08.2025	
Maßstab: 1:40.000	**Benennung:** Unterlagen zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 UVPG
gez.: Vo gepr.: Do	

Quelle Karte: © Geoportal Rheinland-Pfalz & © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz

Kapitel 9.0

Stellungnahme Störfall inkl. Quotientenberechnung

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Die Stellungnahme zur Störfallrelevanz inkl. der Quotientenberechnung gibt detaillierte Auskunft über sicherheitsrelevante Aspekte. Dazu zählen u. a. jegliche Einsatzstoffe inkl. konkreter Stoffmengen, diverse Anlagenkonfigurationen und Berechnungsschritte zur Ermittlung der Mengenschwellen nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV).

Eine Offenlegung dieser Informationen kann die Sicherheit der Anlage erheblich gefährden und fachkundigen Personen Aussagen zu sensiblen Betriebsprozessen und Rückschlüsse auf sensible Sicherheitseinrichtungen ermöglichen. Zudem war die Planung der Anlage sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Kapitel 10.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 10

10	**Arbeitsschutz**	**Vertraulich**	**Seitenanzahl**
10.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 10		1
10.1	Stellungnahme Arbeitsschutz		18
10.2	Explosionsschutzkonzept	Vertraulich	10

Kapitel 10.1

Stellungnahme Arbeitsschutz

Antragsteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**
Stand:	**Oktober, 2025**

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
2	Gestaltung der Arbeitsstätte	5
2.1	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung	5
2.2	Fluchtwege und Notausgänge	5
2.3	Energieverteilungsanlagen	6
2.4	Steigleitern, Steigeisengänge	6
3	Maßnahmen zum Schutz vor besonderen Gefahren	6
3.1	Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen	6
3.2	Betreten von Gefahrenbereichen und Betriebsgelände durch Unbefugte	7
3.3	Schutz vor Entstehungsbränden	8
3.4	Explosionsschutz	8
3.5	Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen	8
3.6	Innerbetrieblicher Transport	9
3.7	Alleinarbeit und Schutz vor Wiedereinschalten der Anlagen und Geräte	10
4	Arbeitsbedingungen	10
4.1	Anordnung der Arbeitsplätze	10
4.2	Schulungen und Betriebsanweisungen	10
4.3	Beleuchtung und Sichtverbindung	11
4.4	Raumtemperatur und Lüftung	12
4.5	Lärm und Vibrationen	12
4.6	Staub und Geruch	13
4.7	Sozialräume	13
4.8	Umkleideräume /Sanitärräume / Pausen- und Bereitschaftsräume	13
4.9	Nichtraucherschutz	14
4.10	Arbeitsmittel	14
4.11	Maschinensicherheit	14
4.12	Prüfung der Anlagen und Arbeitsmittel	14
5	Arbeitsschutzorganisation	15
5.1	Arbeitsschutzausschuss	15
5.2	Gefährdungsbeurteilung	15
5.3	Fachkraft für Arbeitssicherheit und Betriebsarzt	15
5.4	Arbeitsmedizinische Vorsorge	16

5.5 Erste Hilfe und Notfallmaßnahmen 16
5.6 Ersthelfer 16
5.7 Brandschutzhelfer 16
5.8 Sicherheitsbeauftragte 17
5.9 Fremdfirmenkoordination 17
5.10 Pflichtenübertragung 18

1 Allgemeines

Die Firma Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG (im Folgenden Firma Niedax genannt) plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen. Das Vorhabengelände entspricht dem Gelände der Niedax GmbH & Co. KG. Die Firma Niedax GmbH & Co. KG betreibt an dem Standort an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen bereits eine genehmigungsbedürftige Feuerverzinkerei. Beim Galvanik-Prozess werden die Gestellwaren, z.B. Kabelverlegesysteme oder Gitterrinnen aus Stahl, durch ein elektrolytisches Verfahren mit Zink beschichtet.

Durch die eigenständige Firmierung, eigenständige Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage sowie keine verfahrenstechnischen Zusammenhänge der neuen Galvanikanlage mit der Feuerverzinkerei sind die beiden Anlage separat zu betrachten. Die Galvanik mit ihrem Lager befindet sich innerhalb eines Gebäudekomplexes. Zwischen diesen zwei Abschnitten im EG liegt der Bereich des Bestückens und des Verpackens.

Detaillierte Angaben zu der Art und dem Umfang des Genehmigungsantrags sowie allgemeine Informationen zu der genehmigungsrechtlichen Einstufung der Anlage sind im Kapitel 3.1 „Anlagen- und Betriebsbeschreibung“ des BImSchG-Antrages dargestellt.

Grundsätzlich werden am neuen Standort die Unfallverhütungsvorschriften, VDE-Richtlinien, sonstige, relevante arbeitsschutzrechtliche Vorschriften und insbesondere die DGUV Information 209-009 „Galvanisieren“ eingehalten. Für die Räumlichkeiten, Anlagen und Anlagenteile gelten die Bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung sowie der Betriebssicherheitsverordnung. Die spezifischen Vorgaben der Unfallverhütungsvorschriften für Sicherheitseinrichtungen zum Schutz der Beschäftigten werden berücksichtigt.

Durch die beantragten Maßnahmen sollen zukünftig insgesamt ca. 18 Personen auf dem gesamten Betriebsgelände beschäftigt werden. In jeder Schicht sind ca. 6 Personen gleichzeitig vorgesehen, jedoch mindestens 2 Personen. Die genaue Aufteilung der Mitarbeiter kann zum jetzigen Planungsstand nicht bestimmt werden.

Beschäftigungsbeschränkungen (z. B. Jugendarbeitsschutz oder Mutterschutz) werden bei der Personalplanung gemäß Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt. Zu Bereichen mit besonderen Gefahren erhalten nur Beschäftigte Zugang, die zuvor geeignete Anweisungen und Erlaubnis erhalten haben.

Der zukünftige Betrieb soll an Werktagen, also von Montag bis Samstag, von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr im 3-Schichtbetrieb stattfinden. Die wöchentliche Regelarbeitszeit der Mitarbeiter beträgt dabei 40 Stunden.

2 Gestaltung der Arbeitsstätte

Entsprechend der Nutzungsdauer werden auf dem Betriebsgelände sowohl ständig, als auch vorübergehend, gelegentlich und kurzzeitig besetzte Arbeitsplätze vorhanden sein, die von den Beschäftigten aufgesucht werden.

Die Beschreibung der einzelnen Betriebseinheiten der neuen Anlage sowie deren örtliche Lage und Übersichten sind im Detail in der Anlagen- und Betriebsbeschreibung in Kapitel 3.1 des Genehmigungsantrages zu finden.

Die neue Anlage lässt sich grob in folgende, relevante Bereiche unterteilen:

- Galvanikanlage (Produktion)
- Chemikalienlager im Kellergeschoss + Abwasserbehandlungsanlage
- Lagerhalle mit Rüstbereich
- Weitere Bereiche (Büro- und Sozialgebäude, Verwaltung)

Die Lage aller relevanten Bereiche sind im Kapitel 4 „Pläne“ des Antrages einzusehen.

2.1 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung

Unter Berücksichtigung der vor der Inbetriebnahme durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung werden Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnungen nach Maßgabe der *ASR A1.3 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung* eingesetzt, wenn Risiken für Sicherheit und Gesundheit nicht durch technische oder organisatorische Maßnahmen vermieden oder ausreichend begrenzt werden konnten. Die Kennzeichnung wird deutlich sichtbar, unter Einhaltung der in Tabelle 3 der ASR A1.3 aufgeführten Vorzugsgrößen, angebracht.

2.2 Fluchtwege und Notausgänge

Flucht- und Rettungswege sowie Notausgänge werden nach Maßgabe der Industriebaurichtlinie in ausreichender Anzahl vorhanden sein und werden regelmäßig kontrolliert. Die Rettungswege sollen mindestens mit langnachleuchtenden Fluchtweg-piktogrammen gekennzeichnet werden. Die Sammelstellen befinden sich im Außenbereich.

Die Flucht- und Rettungswege sind gemäß ASR2.3 ausgeführt. Es sind Gehwege von den Notausgängen zu dem Sammelplatz vorhanden. Im Falle eines Alarms müssen alle Fahrzeuge abgestellt werden. Alle Mitarbeiter begeben sich zu Fuß zu den Sammelpunkten.

Entsprechende Flucht- und Rettungspläne werden vor der Inbetriebnahme erstellt und in den Objekten ausgehängt. Diese werden in regelmäßigen Abständen überprüft und die Inhalte unterwiesen.

2.3 Energieverteilungsanlagen

Anlagen, die der Versorgung der Arbeitsstätte mit Energie dienen, werden so ausgewählt, dass sie den Vorgaben der ArbStättV und einschlägigen Normen entsprechen sowie die Beschäftigten vor Unfallgefahren wie z.B. durch direktes oder indirektes Berühren spannungsführender Teile schützen.

Unter anderem werden Gleichrichter zur Bestromung der elektrolytischen Entfettung und der Zinkbäder eingesetzt, um die hohen Leistungen zu erzielen – 6000 A in der elektrolytischen Entfettung und jeweils 4500 A in den Zinkbädern. Die einzelnen Schaltnetzteilmodule werden in jeweils einem Schrank pro Badstation zusammengefasst. Im Servicefall können einzelne Module schnell getauscht werden.

Zusätzlich wird eine Trafo-Station außerhalb des Gebäudes in einem extra Gebäude aufgestellt.

Zu allen Bereichen hat nur qualifiziertes und unterwiesenes Personal Zugang.

2.4 Steigleitern, Steigeisengänge

Die Steigleitern, falls notwendig, werden entsprechend der ASR A1.8 ausgeführt und ab einer Absturzhöhe von 3 m mit einer Absturzsicherung und ab 10 m mit Steigschutzeinrichtung ausgerüstet. Regelmäßige Überprüfungen des ordnungsgemäßen Zustands werden durch beauftragte Personen durchgeführt und die Wartungs- und Reparaturarbeiten bei Bedarf von fachkundigen Personen organisiert.

3 Maßnahmen zum Schutz vor besonderen Gefahren

3.1 Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen

Nicht geschlossene Böden, wenn vorhanden, werden entsprechend der ASR A2.1 so ausgeführt, dass eine Gefährdung tiefer gelegener Arbeitsplätze und Verkehrswege durch herabfallende Gegenstände verhindert wird. Bodenöffnungen werden durch feste bzw.

abnehmbare, gegen unbeabsichtigtes Ausheben gesicherte Umwehrungen oder durch Abdeckungen gesichert.

Ab einer Absturzhöhe von 1,00 m werden Absturzsicherungen, z. B. Geländer, angebracht, dabei werden die Umwehrungen eine Mindesthöhe von 1,00 m aufweisen. Bei der Verwendung von Umwehrungen werden diese entweder eine geschlossene Füllung besitzen, werden mit senkrechten Stäben versehen oder bestehen aus Handlauf, Knieleiste und Fußleiste. Auf den Dächern sind zur Absturzsicherung Sekuranten vorgesehen.

Zugänge (z. B. Dachausstiege, Luken) zu nicht durchtrittsicheren Dächern werden unter Verschluss stehen und nur von besonders unterwiesenen und beauftragten Personen geöffnet. Darüber hinaus werden Lichtkuppeln und Lichtbänder, die konstruktiv nicht durchtrittsicher sind, mit geeigneten Umwehrungen, Überdeckungen oder Unterspannungen ausgeführt, die ein Durchstürzen von Beschäftigten verhindern sollen.

Im konkreten Fall ist die Gefährdung eines Absturzes an mehreren Stellen zwar vorhanden, jedoch durch Absturzsicherungen an folgenden Stellen minimiert:

- Zugang zu Kammerfilterpresse
- Technikbühne in der Galvanikhalle
- Hallendach

3.2 Betreten von Gefahrenbereichen und Betriebsgelände durch Unbefugte

Das Betriebsgelände befindet sich auf dem Vorhabenstandort der Niedax GmbH & Co. KG. Die Zufahrt über die Ringstraße zum künftigen Betriebsgelände wird über eine Schranke & Tor geregelt. Das Betriebsgelände wird entsprechend mit passenden Sicherheitsmaßnahmen von der Umgebung abgegrenzt. Es ist ein Zaun vorgesehen.

Vor Betreten werden alle Besucher in eine Besucherliste mit Datum und Uhrzeit Ihrer Ankunft eingetragen und erhalten eine Warnweste zur besseren Wahrnehmung. Beim Verlassen des Betriebsgeländes wird die Weste abgegeben.

Alle Besucher erhalten eine Sicherheitsunterweisung und sind nur in Begleitung eines Niedax Ansprechpartners auf dem Betriebsgelände unterwegs. Dieser stellt sicher, dass alle Schutzanforderungen für den zu betretenden Bereich, wie beispielsweise persönliche Schutzausrüstung oder besondere Betretungsverbote vom Besucher eingehalten werden. Die Besucher dürfen nicht an Maschinen oder Anlagen tätig sein. Externe Dienstleister, die im Werk unbeaufsichtigt Arbeiten verrichten sollen, erhalten eine dokumentierte

Sicherheitsunterweisung und werden durch den Auftraggeber für den betreffenden Bereich speziell eingewiesen.

3.3 Schutz vor Entstehungsbränden

Die Feuerlöscheinrichtungen, Warneinrichtungen und Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes, sowie die Vorgehensweise bei Brandalarm sind definiert.

Im Gebäude wird das Rauchen und das Verwenden von offenem Feuer verboten sein. Auf das Verbot wird dauerhaft und leicht erkennbar hingewiesen. Eine Ausnahme bilden dann besonders gekennzeichnete Raucherbereiche im Außenbereich.

Für eine Betrachtung möglicher Gefährdungen der Mitarbeiter im Brandfall, mit Angabe der hierbei notwendigen Schutzmaßnahmen, wurde ein Brandschutzkonzept erstellt. Alle Informationen zum Brandschutz können dem Brandschutzkonzept im Kapitel 5 der Antragsunterlagen entnommen werden.

3.4 Explosionsschutz

Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung nach §6 GefStoffV wurden die Stoffe ermittelt, die eine gefährliche explosive Atmosphäre mit Luft bilden können. Durch geeignete technische Maßnahmen werden gefährliche explosive Atmosphären mit Luft vermieden, sodass es zu keiner Zoneneinteilung kommt.

Alle relevanten Informationen zum Explosionsschutz können dem Explosionsschutzkonzept in Kapitel 10 des Antrags entnommen werden.

3.5 Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen

Auf dem Betriebsgelände werden Gefahrstoffe eingesetzt. Je nach Tätigkeit, kann ein offener Umgang mit den Chemikalien notwendig sein. Alle Stoffe, die sich im Einsatz auf dem Betriebsgelände befinden, werden in einem Gefahrstoffkataster zusammengefasst. Dieses wird regelmäßig überprüft und bei Bedarf angepasst. Die Übersicht der Stoffe kann den Antragsunterlagen in Kapitel 3 entnommen werden.

Die Mitarbeiter werden bezüglich der Chemikalien und Gefahrstoffe entsprechend mindestens jährlich unterwiesen. Zum persönlichen Schutz werden folgende persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß Gefährdungsbeurteilung eingesetzt:

- Sicherheitsschuhe für alle Mitarbeiter
- Atemschutz

- chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
- Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefährdungen
- Schutzbrillen
- Arbeitskleidung
- Gehörschutz

Die Mitarbeiter sind angewiesen, diese Schutzausrüstungen bestimmungsgemäß zu nutzen und werden diesbezüglich regelmäßig unterwiesen. Vor dem Einführen neuer persönlicher Ausrüstung erfolgen Trageversuche in Abstimmung mit der Sicherheitsfachkraft.

Die Arbeitsplatzgrenzwerte werden kontrolliert und nicht überschritten. Entsprechende Messungen sind nach der Inbetriebnahme geplant. Absaugeinrichtungen sind geplant. Die Lüftungs- und Absaugeinrichtungen werden regelmäßig jährlich durch Sachkundige gemäß den Prüfvorschriften geprüft.

Ein Hautschutz- und Hygieneplan wird ausgehängt, Hautschutzmittel werden ebenfalls vor der Inbetriebnahme vorhanden sein.

Das Verhalten im Umgang mit Gefahrstoffen und die notwendige PSA sind auf den Betriebsanweisungen gem. § 14 GefStoffV dargestellt. Die Betriebsanweisungen sind jedem Mitarbeiter zugänglich.

3.6 Innerbetrieblicher Transport

Auf dem Betriebsgelände wird es durch Anlieferungen und Abholungen (Stoffe, Materialien, Produkte) und durch Dienstleister und Mitarbeiter zu LKW-, Lieferwagen-, PKW-, Motorradverkehr kommen. Beim Rangieren der LKW werden an unübersichtlichen Stellen, z. B. bei Rückwärtsfahrten, Spiegel und Einweiser eingesetzt. Bei der Beladung der LKW wird organisatorisch dafür gesorgt, dass sich keine Menschen in den kritischen Bereichen befinden. Auf dem gesamten Betriebsgelände wird die StVO und eine Geschwindigkeit von 10 km/h für diese Fahrzeuge gelten.

Für den innerbetrieblichen Quertransport werden elektrische Flurförderzeuge (Stapler sowie Ameisen) eingesetzt. Die Lauf- und Fahrwege im Produktionsbereich werden durch Bodenmarkierungen voneinander abgegrenzt.

Alle Fahrzeuge werden nur von ausgebildeten, geeigneten und beauftragten Personen bedient. Personen werden angewiesen, während der Ladevorgänge die Ladezonen nicht

unnötig oder, wenn erforderlich, nur mit besonderer Vorsicht zu betreten. Für die Übergabe werden Übergabeflächen eingerichtet, wo das benötigte Material & Chemie abgestellt und abgeholt werden kann.

Die Verkehrswege entsprechen den betrieblichen Erfordernissen und sind so gestaltet, dass die Fahrzeuge die entsprechenden Bereiche ungehindert erreichen können. Alle Verkehrswege sind für die jeweiligen Anforderung ausgelegt und werden in einem ordnungsgemäßen Zustand gehalten.

3.7 Alleinarbeit und Schutz vor Wiedereinschalten der Anlagen und Geräte

Grundsätzlich sollen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen auf dem Betriebsgelände nicht alleine, sondern durch mindestens zwei Personen durchgeführt werden. Für Wartungsarbeiten werden entweder gesonderte Arbeitsgenehmigungen ausgestellt oder vorhandene Betriebsanweisungen herangezogen.

Jeder Mitarbeiter, der an einer Anlage arbeiten will, sichert und prüft die Sicherung persönlich. Alle Mitarbeiter, die Sicherungsmaßnahmen nach dieser Prozedur durchführen müssen, werden in der korrekten Anwendung unterwiesen. Die Inhalte werden im Rahmen der Sicherheitsunterweisungen mindestens einmal jährlich wiederholt und dokumentiert.

4 Arbeitsbedingungen

4.1 Anordnung der Arbeitsplätze

Die Arbeitsplätze werden so in der Arbeitsstätte angeordnet, dass die Beschäftigten sie sicher erreichen und verlassen können, sich bei Gefahr schnell in Sicherheit bringen können und durch benachbarte Arbeitsplätze, Transporte oder Einwirkungen von außerhalb nicht gefährdet werden.

4.2 Schulungen und Betriebsanweisungen

Die Beschäftigten werden zur Erlangung einer maximalen Produktionssicherheit gemäß den gesetzlichen (§ 12 Arbeitsschutzgesetz) und internen Vorschriften entsprechend in regelmäßigen Abständen unterwiesen.

Die Unterweisungen gemäß den Gefährdungsbeurteilungen werden alle relevanten Themen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes enthalten. Demnach soll vor der Aufnahme der Tätigkeit eines Mitarbeiters eine allgemeine Erstunterweisung, sowie zusätzlich anlagen- und maschinenspezifischen Unterweisungen anhand von Betriebs- und Herstellanweisung sowie arbeitsplatzbezogenen praktischen Unterweisungen an den einzelnen Arbeitsplätzen

erfolgen. Die Teilnahme an den Unterweisungen wird immer durch den Vorgesetzten koordiniert, durchgeführt und die Wirksamkeit kontrolliert. Die Sicherheitsfachkraft unterstützt. Diese Unterweisungen werden in regelmäßigen Abständen und mindestens einmal im Jahr stattfinden.

Bei den Unterweisungen wird wiederkehrend der Umgang mit Gefahrstoffen, die Gefährdung durch Lärm, Brand- und Explosionsgefährdung und die Persönliche Schutzausrüstung thematisiert. Neue Mitarbeiter werden anhand eines mit dem Vorgesetzten abgestimmten Einarbeitungsplans eingearbeitet.

Beim Anlernen eines Mitarbeiters an einem neuen Arbeitsplatz, bei Verfahrensänderungen, Anlagenänderungen, Einführung neuer Geräte und Produktwechsel oder nach Unfällen oder wesentlichen Betriebsstörungen werden die betroffenen Mitarbeiter zusätzlich geschult.

Wesentliche Ziele der Unterweisungen sind:

- Der sichere Betrieb von Anlagen, Einrichtungen, Arbeitsmitteln
- Der sichere Umgang mit Stoffen
- Die Vermeidung von Störungen durch Fehlverhalten
- Das Erweitern, Auffrischen und Vertiefen von betriebsspezifischen Kenntnissen
- Die Sensibilisierung zu sicherheitstechnischem und umweltbewusstem Verhalten
- Das Beherrschen von Verhaltensregeln und Maßnahmen bei Störungen
- Die Einhaltung gesetzlicher, berufsgenossenschaftlicher und unternehmensinterner Vorschriften

Gemäß den Erkenntnissen der Gefährdungsbeurteilungen werden Betriebsanweisungen erstellt, die die Informationen nochmals zusammenfassen. Die Betriebsanweisungen werden an den jeweiligen Arbeitsplätzen oder an zentralen Stellen abgelegt und jedem Mitarbeiter jederzeit zugänglich gemacht und der Inhalt unterwiesen.

Die Betriebsanweisungen werden vor der Inbetriebnahme erstellt und regelmäßig kontrolliert und bei Änderungen aktualisiert.

4.3 Beleuchtung und Sichtverbindung

Nach Maßgabe des Anhangs 1 der ASR A3.4 werden die Mindestbeleuchtungsstärken in Abhängigkeit von den ausgeführten Tätigkeiten ermittelt. Zur Ausleuchtung des Geländes und

des Gebäudes werden energieeffiziente Beleuchtungskörper installiert, die so angeordnet werden, dass eine ausreichende, gleichmäßige Beleuchtung in den Arbeitsbereichen gewährleistet ist.

Natürliches Licht und Sichtverbindungen wurden entsprechend bei der Planung berücksichtigt. Im konkreten Fall befinden sich zwei Lichtbänder mit RWA auf der Lagerhalle, zwei Lichtbänder mit RWA auf der Galvanikanlage und als Fassadenöffnungen ein vertikales Lichtband aus Industrieverglasung an der Galvanik. Fenster sind an der Lagerhalle vorgesehen.

Zusätzliche Beleuchtung wird im Bereich der Bäder/Becken errichtet.

4.4 Raumtemperatur und Lüftung

In den Arbeitsräumen werden die aufgrund der Arbeitsschwere und -haltung geforderten Raumtemperaturen gem. ASR A3.5 - Raumtemperatur eingehalten.

Die Lufttemperatur in den Arbeitsräumen ist abhängig vom Arbeitsplatz und im geforderten Bereich. Sie wird dabei durch eine Heizung sichergestellt.

Raumtemperaturen oberhalb von 26 °C sind betriebsbedingt nicht zu erwarten. Bei durch Außenlufttemperatur bedingten Überschreitung einer Raumlufttemperatur oberhalb von 26 °C werden die in der ASR A 3.5, Tabelle 4 genannten Beispielmaßnahmen umgesetzt. Ferner werden die Mitarbeiter angehalten, bei hohen Lufttemperaturen regelmäßig unentgeltlich und ganzjährig zur Verfügung gestellte Getränke (Wasser) zu sich zu nehmen. Da die Mitarbeiter sich auch im Freiem bewegen, wird ihnen ebenfalls witterungsfeste Kleidung zur Verfügung gestellt, um sie vor Regen und Kälte zu schützen.

4.5 Lärm und Vibrationen

Beim Überschreiten des unteren Auslösewertes wird den Mitarbeitern Kapselgehörschutz zur Verfügung gestellt. Entsprechende Vorsorgeuntersuchungen für die betroffenen Arbeitnehmer werden bei Bedarf angeboten und durchgeführt.

Sofern es zu Überschreitungen des oberen Auslösewertes der Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung kommen sollte, werden die entsprechenden Maßnahmen (Tragepflicht von persönlicher Schutzausrüstung, Kennzeichnung der Lärmbereiche, etc.) ergriffen. Nach dem derzeitigem Planungsstand ist damit nicht zu rechnen.

Spürbare bis stark spürbare Erschütterungen treten für die Beschäftigten nicht auf und werden bei der Fühlschwelle liegen.

Entsprechende Messungen der tatsächlichen Lärmsituation vor Ort sind nach der Inbetriebnahme angedacht.

4.6 Staub und Geruch

Bei Arbeiten mit staubenden, flüchtigen oder geruchsintensiven Arbeitsstoffen, z. B. bei Reinigung, bei bestimmten Dosierungs- und Umfüllarbeiten sowie beim Umgang mit staubenden Gütern wird Atemschutz entsprechend der Einteilung in der Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung gestellt und verwendet.

An den einzelnen Bädern sind zudem Objektabsaugungen/Badabsaugungen geplant.

Abfälle, die zu Geruchsemissionen führen könnten, werden ausschließlich in geschlossenen Behältern oder Fässern gelagert, sodass Beeinträchtigungen durch Gerüche weitgehend ausgeschlossen werden können.

4.7 Sozialräume

Den Beschäftigten werden ausreichend Sozialräume in unmittelbarer Nähe zu den Arbeitsplätzen zur Verfügung gestellt. Diese werden entsprechend den Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und der Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR) hinsichtlich Größe, Höhe, Einrichtung, Entfernung zu den Arbeitsbereichen, usw. eingerichtet. Die Sozialräume werden im laufenden Betrieb regelmäßig gereinigt.

Im konkreten Fall befindet sich das Sozial- und Bürogebäude unmittelbar angrenzend an dem Produktionskomplex.

4.8 Umkleideräume /Sanitärräume / Pausen- und Bereitschaftsräume

In der Betriebsstätte werden geschlechtlich voneinander getrennte Umkleideräume und Sanitärräume nach Maßgabe der ASR A4.1 - Sanitärräume eingerichtet. Für die Mitarbeiter werden Pausenräume nach Maßgabe der ASR A4.2 - Pausen- und Bereitschaftsräume zur Verfügung gestellt. Die Umkleideräume, Sanitärräume sowie Pausen- und Bereitschaftsräume werden im laufenden Betrieb regelmäßig gereinigt. Die Ausstattung der Räumlichkeiten ist der Personenzahl entsprechend ausgelegt.

Im konkreten Fall ist ein Umkleideraum mit Dusche für Männer und ein Umkleideraum mit Dusche für Frauen geplant. Die Anzahl der Spinde wird entsprechend eingeplant. Zudem werden WCs in ausreichender Anzahl, auch für Externe, geplant.

4.9 Nichtraucherschutz

Im gesamten Gebäude besteht ein grundsätzliches Rauchverbot. Dies gilt auch für E-Zigaretten und in Fahrzeugen. Das Rauchen ist nur an den gekennzeichneten Plätzen im Außenbereich erlaubt.

4.10 Arbeitsmittel

Die Arbeitsmittel werden entsprechend dem Produktsicherheitsgesetz beschafft und entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung eingesetzt und betrieben. Alle Arbeitsmittel am neuen Standort werden entsprechend der Prüfvorschriften & Gefährdungsbeurteilung fachkundig geprüft. Entsprechende Arbeitsmittellisten werden zentral vorgehalten und hinsichtlich der Prüfintervalle gepflegt.

4.11 Maschinensicherheit

Die eingesetzten Maschinen und Anlagen werden mit technischen Schutzmaßnahmen betrieben. Die eingebauten Schutzeinrichtungen werden regelmäßig geprüft und entsprechend den festgelegten Wartungsintervallen gewartet. Auf die Gefahren wird durch Warnhinweise und Informationen an den Maschinen und Anlagen hingewiesen. Bei Restrisiken werden die Beschäftigten sowohl durch optische als auch akustische Warnsignale gewarnt. Die Mitarbeiter werden in der Bedienung der Anlagen regelmäßig unterwiesen.

Die am neuen Standort zu beschaffenden Anlagen werden die grundlegenden Anforderungen anwendbarer EU-Richtlinien erfüllen und einem Konformitätsbewertungsverfahren durch den jeweiligen Hersteller unterzogen.

4.12 Prüfung der Anlagen und Arbeitsmittel

Jede Maschine oder Anlage wird vor der Inbetriebnahme sicherheitstechnisch durch den Vorgesetzten und die zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit beurteilt. Die sicherheitstechnische Abnahme am Aufstellungsort der Maschine oder Anlage im Betrieb erfolgt generell über das Abnahmeprotokoll in Zusammenarbeit mit der Instandhaltung, der verantwortlichen Elektrofachkraft, der zuständigen Fachkraft für Arbeitssicherheit und weiten Betriebsbeauftragten und ggf. externen Stellen. Nach der Abnahme wird ein Abnahmeprotokoll erstellt, in dem auch Restarbeiten eingetragen werden, die dann in eine Datenbank eingetragen werden.

Die sich auf dem Betriebsgelände befindenden, prüfpflichtigen Anlagen werden in einer Liste erfasst. Hierbei handelt es sich um Ausrüstungen, die einer regelmäßigen Überwachung und

wiederkehrenden Prüfungen unterliegen. Diese Prüfungen werden u. a. von externen, zugelassenen Dienstleistern durchgeführt.

Darüber hinaus wird das Unternehmen eigenverantwortlich weitere Prüfungen und Kontrollen an Anlagenteilen bzw. in Anlagenbereichen durchführen. Die eigenverantwortlichen Prüfungen und die zu prüfende Bereiche und Komponenten werden ebenfalls in dieser Liste erfasst. Danach werden die prüfpflichtigen Einrichtungen je nach Vorgabe vor der ersten Inbetriebnahme, in definierten Zeitabständen sowie nach Änderungen oder Instandsetzungen auf ihren sicheren Zustand geprüft.

Zusätzlich zu den in den Listen aufgeführten sicherheitsrelevanten Anlagenteilen und -einrichtungen verfügt das Unternehmen über weitere Einrichtungen, die dem Arbeitsschutz und der Anlagensicherheit dienen.

Jedes Arbeitsmittel wie. z. B. Hubwagen oder Zangen usw. werden durch die Mitarbeiter mit einer Sichtprüfung vor jedem Gebrauch geprüft. Diese Maßnahme wird im Rahmen der Unterweisung den Mitarbeitern vermittelt.

5 Arbeitsschutzorganisation

5.1 Arbeitsschutzausschuss

Die Maßgabe des § 11 ASiG beschreibt die Notwendigkeit eines Arbeitsschutzausschusses in Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten. Es werden maximal 18 Personen beschäftigt. Der Arbeitsschutzausschuss findet trotzdem gemeinsam mit der Niedax GmbH & Co. KG statt.

Dieser trifft sich mindestens vier Mal im Jahr, um die Belange der Arbeitssicherheit zu besprechen. Ein Protokoll wird erstellt und zum Nachweis aufbewahrt. Neben den im ASiG geforderten Teilnehmern können gegebenenfalls weitere Teilnehmer eingeladen werden.

5.2 Gefährdungsbeurteilung

Für die geplanten Betriebsteile und Tätigkeiten werden entsprechende Gefährdungsbeurteilungen gem. § 5 ArbSchG fachkundig erstellt und werden wiederkehrend, anlassbezogen oder vor wesentlichen Änderungen überprüft und aktualisiert.

5.3 Fachkraft für Arbeitssicherheit und Betriebsarzt

Der Betrieb soll von einer Fachkraft für Arbeitssicherheit und einem externen Betriebsarzt betreut werden.

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit wird zusammen mit der Standortleitung, dem Umweltbeauftragten, dem Brandschutzbeauftragten sowie ggf. dem Betriebsarzt und weiteren fachkundigen Personen regelmäßig in allen Bereichen des Betriebes ihre Sicherheitsrundgänge durchführen. Dabei wird ein ausgesuchter Bereich in Bezug auf den Arbeits-, Gesundheits-, Brand- und Umweltschutz sowie Sauberkeit und Ordnung am Arbeitsplatz beurteilt. Die festgestellten Mängel sowie Termine, Verantwortung und Zuständigkeiten für die zu treffenden Maßnahmen werden anschließend schriftlich festgehalten.

5.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Den Beschäftigten werden vom Arbeitgeber je nach Tätigkeit und Bedarf gem. Gefährdungsbeurteilung arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen angeboten und regelmäßig durchgeführt. Der Umfang der arbeitsmedizinischen Vorsorge wird mit dem Betriebsarzt abgestimmt.

5.5 Erste Hilfe und Notfallmaßnahmen

Auf dem Betriebsgelände werden (zukünftig) ausreichend gekennzeichnete Verbandkästen nach Maßgabe der ASR A4.3 und Defibrillatoren vorgehalten. Diese werden an zentralen und leicht zugänglichen Punkten montiert und regelmäßig auf Vollständigkeit geprüft. Für besondere Gefährdungen (z. B. Umgang mit Gefahrstoffen) werden entsprechende Augen- und Notduschen installiert. Eine Liege für Notfälle ist ebenfalls vorgesehen.

Die von der Berufsgenossenschaft anerkannten Anleitungen zur Ersten Hilfe werden entsprechend den jeweiligen Gefährdungen an geeigneten Stellen befestigt.

5.6 Ersthelfer

Nach Maßgabe des § 26 DGUV Vorschrift 1 ist ausreichende Anzahl der Beschäftigten (5 % Verwaltung, 10 % Betrieb) als Ersthelfer bestellt und ausgebildet. Die Ersthelfer werden regelmäßig qualifiziert und bekannt gegeben.

5.7 Brandschutzhelfer

Nach Maßgabe der ASR A2.2 ist eine ausreichende Anzahl an Brandschutzhelfern der Beschäftigten ausgebildet. Sie sollen auch weiterhin regelmäßige Lehrgänge besuchen und praktisch im Umgang mit den Feuerlöschgeräten geschult werden. Bei der Festlegung der Anzahl der Brandschutzhelfer wurden Schichtbetrieb und Abwesenheit einzelner Beschäftigter (aufgrund von Fortbildung, Urlaub oder Krankheit) durch den Betreiber berücksichtigt.

5.8 Sicherheitsbeauftragte

Am neuen Standort werden entsprechend der durchgeführten Gefährdungsbeurteilung Sicherheitsbeauftragte beschäftigt. Diese sollen abwechselnd an den ASA-Sitzungen teilnehmen und werden regelmäßig fortgebildet. Ein Austausch zwischen dem Sicherheitsbeauftragten sowie den Vorgesetzten findet in regelmäßigen Besprechungen statt. Auch hier wurden bei der Festlegung der Anzahl der Sicherheitsbeauftragten Schichtbetrieb und Abwesenheit einzelner Beschäftigter (aufgrund von Fortbildung, Urlaub oder Krankheit) durch den Betreiber berücksichtigt.

5.9 Fremdfirmenkoordination

In der Betriebstätte werden Fremdfirmen für technische Wartungen, Überprüfungen, Reparaturen, Servicedienstleistungen und Reinigungsarbeiten eingesetzt. Diese Fremdfirmen arbeiten bei Bedarf unter der Aufsicht des betriebsinternen Fachpersonals. Fremdpersonal wird vor Arbeitsaufnahme über die besonderen Gefahren, die zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen der Anlagen sowie über das Verhalten auf dem Betriebsgelände unterwiesen.

Bei der Abgabe von Angeboten müssen sich alle Firmen schriftlich verpflichten, sowohl alle Regeln der Fa. Niedax als auch die rechtlich geltenden Bestimmungen zu beachten und bei der Durchführung des Auftrages einzuhalten.

Für Tätigkeiten mit besonderen Gefahren, die eine Fremdfirma auf dem Betriebsgelände zu erledigen hat, werden gesonderte Arbeitsgenehmigungen ausgestellt und müssen je nach dem Ergebnis der dazugehörigen Gefährdungsbeurteilung von einer zur Freigabe berechtigten Person genehmigt werden. Zu solchen Arbeiten gehören z. B.:

- Heißarbeiten
- Arbeiten in der Höhe
- Arbeiten in Behältern und in engen Räumen
- Öffnen von Systemen oder Anlagen
- Schachtarbeiten, Kern- und Tiefbohrungen

Diese Vorgehensweise soll sicherstellen, dass mögliche Gefahren im Vorfeld erkannt und durch geeignete Maßnahmen, sowohl organisatorischer wie auch technischer Art, ausgeschlossen werden und führt dazu, dass Risiken bei jeder Art von Arbeiten insbesondere bei Abschalt-, Wartungs-, Reparatur-, Projekt- und Inbetriebnahmearbeiten an und in Anlagen eliminiert

werden. Wenn solche Arbeiten öfter durchgeführt werden müssen (z. B. Wartungsarbeiten durch eigenes Personal), werden spezielle Betriebsanweisungen erstellt und ersetzen dann die Arbeitsgenehmigungen.

5.10 Pflichtenübertragung

Konkrete Verpflichtungen des Arbeitgebers zu Arbeits- und Gesundheitsschutzverpflichtungen werden gemäß §§ 7 und 13 ArbSchG auf geeignete Führungskräfte sowie beauftragte Personen schriftlich übertragen.

Kapitel 10.2

Explosionsschutzkonzept

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Das Explosionsschutzkonzept enthält detaillierte Angaben zu u. a. möglichen Zündquellen, Schutzmaßnahmen sowie technischen Einrichtungen und internen Sicherheitsstrategien.

Eine Offenlegung dieser Informationen kann die Sicherheit der Anlage erheblich gefährden und fachkundigen Personen Aussagen zu sensiblen Betriebsprozessen und Rückschlüsse auf sensible Sicherheitseinrichtungen oder internen Sicherheitsstrategien ermöglichen. Zudem war die Planung der Anlage sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Kapitel 11.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 11

11	Integrierte Anträge	Vertraulich	Seitenanzahl
11.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 11		1
11.1	Allgemeines WHG	Vertraulich	16
11.2	Formular § 58 WHG	Vertraulich	8
11.3	Erläuterungsbericht § 58 WHG	Vertraulich	22
11.4	Formular § 60 WHG	Vertraulich	8
11.5	Erläuterungsbericht § 60 WHG	Vertraulich	23
11.6	Aufstellungsplan Abwasseranlage	Vertraulich	1
11.7	Übersichtsplan Betriebsgelände	Vertraulich	1
11.8	Fließschema Abwasseranlage	Vertraulich	1
11.9	Fließschema Galvanik	Vertraulich	1
11.10	Lageplan Entwässerung	Vertraulich	1

Kapitel 11.1 bis 11.10

Anträge gem. § 58 WHG und gem. § 60 WHG

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Die Anträge gem. § 58 WHG und gem. § 60 WHG enthalten detaillierte Angaben über interne Betriebsprozesse, konkrete Planungsdaten wasserwirtschaftlicher Anlagen, betriebsbezogene Stoffströme sowie notwendige Schutzmaßnahmen.

Eine Offenlegung dieser Informationen kann die Sicherheit der Anlage erheblich gefährden und fachkundigen Personen Aussagen zu sensiblen Betriebsprozessen und Rückschlüsse auf sensible Sicherheitseinrichtungen ermöglichen. Zudem war die Planung der Anlage sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.

Kapitel 12.0

Aussage zum Ausgangszustandsbericht

Die Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen Galvanik für Gestellware an der Industriestraße 44 in 53562 St. Katharinen.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Galvanikanlage bei der das Wirkbadvolumen von 30 m³ überschritten wird. Solche Anlagen werden in Anhang 1 der 4. BImSchV unter der Nummer 3.10 aufgeführt.

Nr. 3.10.1 **„G“ + „E“**	*Anlagen zur Oberflächenbehandlung mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 Kubikmeter oder mehr bei der Behandlung von Metall- oder Kunststoffoberflächen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren,*

Durch die Einstufung unter die Nummer 3.10.1 der 4. BImSchV handelt es sich um eine Anlage, die in den Anwendungsbereich der EU-Industrieemissionsrichtlinie (IED-Richtlinie) fällt. Für solche Anlagen ist ein Ausgangszustandsbericht (AZB) erforderlich. Dieser befindet sich bereits in der Erstellung und wird vor der Inbetriebnahme der Behörde zur Verfügung gestellt.

Kapitel 13.0

Inhaltsverzeichnis Kapitel 13

13	**Sonstiges**	**Vertraulich**	**Seitenanzahl**
13.0	Inhaltsverzeichnis Kapitel 13		1
13.1	Auszug aus dem Altlastenkataster		2
13.2	Sicherheitsdatenblätter	Vertraulich	301

Report A6: Flurstücksbezogene Auskunft aus dem Bodenschutzkataster

Ergebnisübersicht

Flurstück	**312 - 017 - 00 051 / 0000**	Gemarkung Sankt Katharinen, Ortsgemeinde St. Katharinen (Lk.Neuw.)
Bodenschutz-fläche	Auf diesem Flurstück sind im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz keine bodenschutzrelevanten Flächen registriert.	

Flurstück	**312 - 017 - 00 050 / 0000**	Gemarkung Sankt Katharinen, Ortsgemeinde St. Katharinen (Lk.Neuw.)
Bodenschutz-fläche	Auf diesem Flurstück sind im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz keine bodenschutzrelevanten Flächen registriert.	

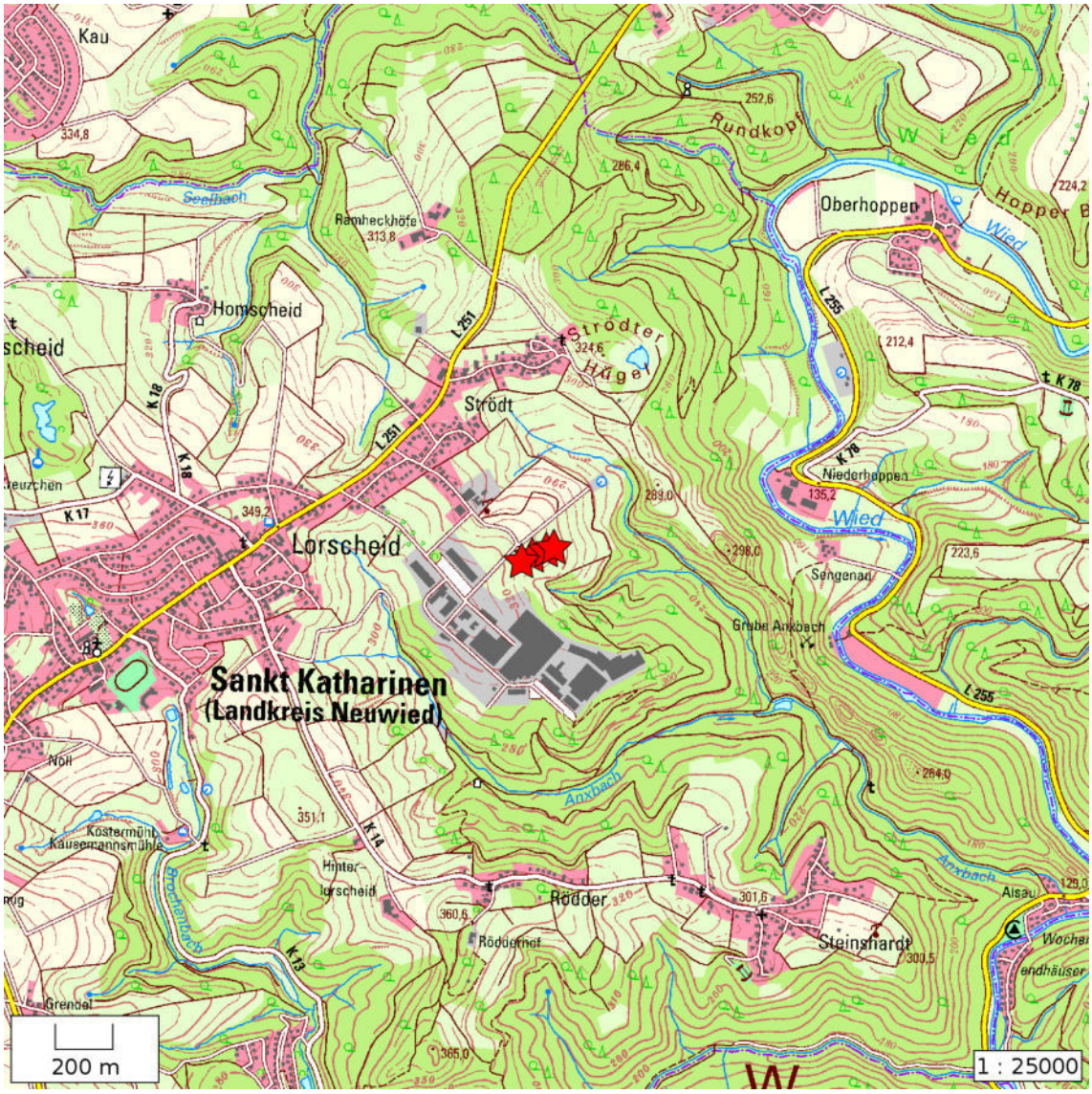
Flurstück	**312 - 017 - 00 052 / 0000**	Gemarkung Sankt Katharinen, Ortsgemeinde St. Katharinen (Lk.Neuw.)
Bodenschutz-fläche	Auf diesem Flurstück sind im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz keine bodenschutzrelevanten Flächen registriert.	

Flurstück	**312 - 017 - 00 049 / 0000**	Gemarkung Sankt Katharinen, Ortsgemeinde St. Katharinen (Lk.Neuw.)
Bodenschutz-fläche	Auf diesem Flurstück sind im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz keine bodenschutzrelevanten Flächen registriert.	

Hinweis

Die Einstufungen, Abgrenzungen und Festlegungen sind auf Grundlage der vorliegenden Gutachten und Unterlagen und unter Zugrundelegung der maßgeblichen Nutzung im Sinne von § 4 (4) BBodSchG durchgeführt worden. Die Auskunft berücksichtigt lediglich die bisher im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz hinterlegten Daten und hierzu vorliegende weitere Akteninformationen. Somit kann keine Gewähr für die Vollständigkeit und Aktualität der Daten übernommen werden.

Lageplan (Auszug aus TK25)



ausgewähltes Flurstück

Kapitel 13.2

Sicherheitsdatenblätter

Antrag auf Neugenehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Galvanikanlage für Gestellware

VERTRAULICH – NICHT TEIL DES ÖFFENTLICHEN ANTRAGS

Antragssteller:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Asbacher Straße 141
	53545 Linz am Rhein
Anlage:	**Niedax Beteiligungs GmbH & Co. KG**
	Industriestraße 44
	53562 St. Katharinen
Berichtsverfasser:	**Ramm Ingenieur GmbH**
	Zamenhofstraße 12
	42109 Wuppertal
Projektnummer:	**4940**

Den Sicherheitsdatenblättern sind detaillierte Informationen wie Eigenschaften, Einstufungen, Gefahrenmerkmalen sowie Handhabungs- und Schutzmaßnahmen der Einsatzstoffe zu entnehmen.

Eine Offenlegung dieser könnte strategisch relevante Angaben über gehandhabte Einsatzstoffe und Prozesse offenbaren oder Fachkundigen Rückschlüsse auf interne Sicherheits- und Produktionsabläufe ermöglichen. Zudem war die Planung der Anlage sowie die Erstellung der Unterlagen sehr zeit- und kostenintensiv. Ein eventueller Nachahmer hätte diese finanziellen Einbußen nicht, wodurch es zu erheblichen nachteiligen Einbußen kommen würde.