GEMEINDE PFINZTAL

Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften

„Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

bhm
BRESCH HENNE MÜHLINGHAUS
LANDSCHAFTSPLANUNG STADTPLANUNG FREIRAUMPLANUNG BHMP.de

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

Projekt-Nr.

22080

Bearbeitung

Dipl.-Ing. D. Walter

Interne Prüfung: DWI, 13.11.2024

Datum

18.11.2025

Bresch Henne Mühlinghaus
Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

BESTANDTEILE UND ANLAGEN

Bestandteile

- 01 Satzungen
- 02 Zeichnerischer Teil
- 03 Textlicher Teil mit
  - A Planungsrechtlichen Festsetzungen
  - B Örtlichen Bauvorschriften
  - C Hinweisen
  - D Pflanzliste
- 04 Begründung Teil 1
- 05 Begründung Teil 2 Umweltbericht mit Anlagen
- 06 Zusammenfassende Erklärung

Anlagen

- Schalltechnische Untersuchung

RECHTSGRUNDLAGEN DES BEBAUUNGSPLANES UND DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)** in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV)** in der Fassung vom 08.12.1986
- **Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO)** in der Fassung vom 24. Juli 2020, zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124)
- **Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)** in der Fassung vom 5. März 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GBl. 2025 Nr. 25)

GEMEINDE PFINZTAL

01

Satzungen

zum

Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften

„Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

bhm
BRESCH HENNE
MÜHLINGHAUS
LANDSCHAFTSPLANUNG STADTPLANUNG FREIRAUMPLANUNG BHMP.de

SATZUNGEN

Gemeinde Pfinztal

Bebauungsplan

Örtliche Bauvorschriften

„Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

Der Gemeinderat der Gemeinde Pfinztal hat am 16.12.2025

a) aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches – BauGB – in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist,

b) aufgrund von § 74 Abs. 1 und 7 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg – LBO – in der Fassung vom 5. März 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GBl. 2025 Nr. 25)

c) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg – GemO – in der Fassung vom 24. Juli 2020, zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124)

- den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“
- die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

als Satzungen beschlossen.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzungen ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften vom 18.11.2025 maßgebend. Er ist Bestandteil der Satzungen.

Der „Sonstige Geltungsbereich" gem. § 9 Abs. 1a BauGB umfasst externe Maßnahmenflächen auf den Flurstücken 1772/2 und 1835 in der Gemarkung Kleinsteinbach, auf Flurstück 2178 in der Gemarkung Wöschbach und auf dem Flurstück 3410 in der Gemarkung Wöschbach.

§ 2 Bestandteile der Satzungen

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften, bestehend aus:

1. dem Zeichnerischen Teil (02), Maßstab 1:1.000, in der Fassung vom 18.11.2025,

2. dem Textteil (03) mit
   - **A** Planungsrechtlichen Festsetzungen (S. 1-11),
   - **B** Örtlichen Bauvorschriften (S. 12) und
   - **C** Hinweisen (S. 13-17)
   - **D** Pflanzliste (S. 18-19)

   in der Fassung vom 18.11.2025.

Beigefügt sind:

- eine Begründung (04, in der Fassung vom 18.11.2025) mit Umweltbericht (05, in der Fassung vom 18.11.2025, § 9 Abs. 8 BauGB),
- eine zusammenfassende Erklärung (06, in der Fassung vom 18.11.2025) und
- Anlagen

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig aufgrund von § 74 LBO ergangenen örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Ordnungswidrig im Sinne von § 213 Abs. 1 Nr. 3 BauGB handelt, wer einer in einem Bebauungsplan nach § 9 Absatz 1 Nummer 25 Buchstabe b festgesetzten Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern zuwiderhandelt, indem er diese beseitigt, wesentlich beeinträchtigt oder zerstört.

§ 4 Inkrafttreten

Diese Satzungen treten mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft (§ 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB).

Gemeinde Pfinztal, den 05.03.2026 DIE BÜRGERMEISTERIN

SIEGEL

GEMEINDE 14 PFINZTAL LS

Bodner

Nicola Bodner, Bürgermeisterin

Ausfertigungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieser Satzungen und ihrer Bestandteile mit ihren Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmen.

Hiermit wird der Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften ausgefertigt.

Gemeinde Pfinztal, den 02.03.2026 DIE BÜRGERMEISTERIN

SIEGEL

GEMEINDE 14 PFINZTAL LS

Bodner

Nicola Bodner, Bürgermeisterin

GEMEINDE PFINZTAL

02 Zeichnerischer Teil

zum

Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften

„Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

bhm
BRESCH HENNE MÜHLINGHAUS
LANDSCHAFTSPLANUNG STADTPLANUNG FREIRAUMPLANUNG BHMP.de

GE	a
0,8	2,4

PLANZEICHENLEGENDE

ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG UND BAUWEISE
§ 9 Abs. 1 Nr. 1, 2, 6, 9 BauGB, § 22 BauNVO

FÜLLSCHEMA NUTZUNGSSCHABLONE

GE = Gewerbegebiet

Art der baulichen Nutzung	Bauweise	a = Abweichende Bauweise
Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß	Geschossflächenzahl (GFZ) als Höchstmaß	

217 m — maximale Höhe baulicher Anlagen (hmax) in m ü.NN.

GE — Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN UND STELLUNG BAULICHER ANLAGEN
§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO

Baugrenze

FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN, STELLPLÄTZE UND GARAGEN MIT IHREN EINFAHRTEN
§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO

Flächen für Parkhäuser

VERKEHRSFLÄCHEN
§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Öffentliche Verkehrsfläche

Straßenbegrenzungslinie

WASSERFLÄCHEN
§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

Wasserflächen

FLÄCHEN FÜR WALD
§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB

Flächen für Wald

FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Anzupflanzende Bäume

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern

BINDUNG UND ERHALT VON BÄUMEN
§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Bäume zur Erhaltung

GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS
§ 9 Abs. 7 BauGB

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Grenze des sonstigen Geltungsbereiches

SONSTIGE PLANZEICHEN

2605 — Flurstücksgrenze, Flurstücksnummer (Nachrichtliche Übernahme des Liegenschaftskatasters)

20,0 m — Bemaßung in Meterangaben

Abgrenzung unterschiedlicher Höhenfestsetzungen

30 m Waldabstand

5 m Gewässerrandstreifen

VERFAHRENSVERMERKE

Aufstellung
Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB — 26.09.2023

Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 Abs. 1 BauGB — 05.10.2023

Frühzeitige Beteiligung
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB — 06.10.2023 - 06.11.2023

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB — 04.10.2023 - 06.11.2023

Offenlage
Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Frühzeitigen Beteiligung und Billigung des Entwurfs für die Offenlage — 17.12.2024

Ortsübliche Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB — 09.01.2025

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB — 13.01.2025 - 14.02.2025

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB — 19.12.2024 - 14.02.2025

Erneute Offenlage
Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage und Billigung des Entwurfs für die erneute Offenlage — 22.07.2025

Ortsübliche Bekanntmachung der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m § 3 Abs. 2 BauGB — 07.08.2025

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m § 3 Abs. 2 BauGB — 11.08.2025 - 12.09.2025

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m § 4 Abs. 2 BauGB — 06.08.2025 - 12.09.2025

Abwägungsbeschluss und Satzungsbeschluss
Behandlung und Abwägung aller eingegangenen Stellungnahmen aus den Beteiligungen gem. § 1 Abs. 7 BauGB und Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB — 16.12.2025

Ausfertigungsvermerk
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes mit seinen Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmt.

Gemeinde Pfinztal, den 02.03.2026

GEMEINDE 14 PFINZTAL LS

Nicola Bodner
Bürgermeisterin

Bekanntmachung und Inkrafttreten
Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gem. § 10 Abs. 3 BauGB — 05.03.2026

Mit der ortsüblichen Bekanntmachung ist der Bebauungsplan in Kraft getreten. Ab diesem Zeitpunkt wird der Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 3 BauGB zu jedermanns Einsicht im Rathaus der Gemeinde Pfinztal bereit gehalten und über seinen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.

Gemeinde Pfinztal, den 05.03.2026

GEMEINDE 14 PFINZTAL LS

Nicola Bodner
Bürgermeisterin

Gemeinde Pfinztal

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften

Projekt: **"Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag"**

Inhalt: **02 Zeichnerischer Teil**

Projektnummer	22080	Datum	18.11.2025
Maßstab	1:1.000	bearbeitet / geprüft	DWA / DWI

BHM Planungsgesellschaft mbH
Bruchsal ▪ Freiburg ▪ Nürtingen
fon 07251-98198-0
fax 07251-98198-29
info@bhmp.de
www.bhmp.de

GEMEINDE PFINZTAL

03 Textlicher Teil

zum

Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften

„Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

bhm
BRESCH HENNE MÜHLINGHAUS
LANDSCHAFTSPLANUNG STADTPLANUNG FREIRAUMPLANUNG BHMP.de

Inhaltsverzeichnis **Seite**

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 1

1. Art der baulichen Nutzung 1

1.1. Gewerbegebiet 1

2. Maß der baulichen Nutzung 1

2.1. Höhe baulicher Anlagen 2

2.2. Grundflächenzahl 2

2.3. Geschossflächenzahl 2

3. Bauweise 2

4. Überbaubare Grundstücksflächen 3

5. Flächen für Nebenanlagen 3

6. Verkehrsflächen 3

7. Wasserflächen 3

8. Flächen für Wald 3

9. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 4

9.1. Maßnahmenfläche Erhalt von Streuobstwiesen (extern) 4

9.2. Aufforstungsmaßnahmen (extern) 4

9.3. Kompensationsmaßnahme für die Beanspruchung der Streuobstwiesenflächen 5

9.4. Sicherung der Population von Zauneidechsen 5

9.5. Sicherung der Population von Fledermäusen 7

9.6. Bauzeitenbeschränkung 7

9.7. Dachbegrünung 7

9.8. Insektenfreundliche Außenbeleuchtung 8

9.9. Kleintierschutz 8

9.10. Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen 8

9.11. Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen 9

9.12. Umgang mit Niederschlagswasser 9

9.13. Ausführung neu entstehenden Anschnittsböschungen entlang der Ostgrenze 9

9.14. Erhaltung/Entwicklung einer Wiesenfläche 9

9.15. Monitoring 10

9.16. Herstellung Magerer Mähwiesen 10

10. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 10

11. Bindung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 11

B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN 12

1. Äußere Gestalt baulicher Anlagen 12

1.1. Dachgestaltung 12

C HINWEISE 13

1. Artenschutz bei Baumaßnahmen 13

2. Vermeiden von Vogelschlag an Glasflächen 13

3. Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen 13

4. Erdmasseausgleich und Abfallverwertung 14

5. Baustellennebenflächen 14

6. Bodenschutz 14

7. Gerätenutzung 15

8. Beseitigung von Gehölzstrukturen 15

9. Baufeldräumung 15

10. Bodenaustausch im Falle eines Ölunfalls 15

11. Bodenfunde 15

12. Auffüllungen 16

13. Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke 16

14. Gewässerrandstreifen 16

15. Löschwasserversorgung 16

16. Waldabstand 17

17. Niederschlagswasser 17

18. Schallschutz 17

D PFLANZLISTE 18

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit örtlichen Bauvorschriften „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ werden die planungsrechtlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Edelstahl-Roßwag“ (in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 21.05.2004) in vollem Umfang durch die nachfolgenden Festsetzungen ersetzt.

1. Art der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO

Die Art der baulichen Nutzung ist im zeichnerischen Teil in den jeweiligen Nutzungsschablonen festgesetzt.

1.1. Gewerbegebiet

§ 8 BauNVO, § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO

(1) Allgemein zulässig sind:

- nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen,

(2) Unzulässig sind:

- Einzelhandelsbetriebe,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten.

2. Maß der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximale Höhe baulicher Anlagen (hmax), die Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß und die Geschossflächenzahl (GFZ) als Höchstmaß festgesetzt.

2.1. Höhe baulicher Anlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 18 BauNVO

(1) Die maximale Höhe baulicher Anlagen in m ü. NN. (hmax) ist im zeichnerischen Teil per Planeinschrieb festgesetzt.

(2) Der obere Bezugspunkt für die Höhe ist der höchste Punkt eines Gebäudes. Bei geneigten Dächern ist dies die Oberkante des Firstes, bei Flachdächern die Oberkante des Daches einschließlich der Attika.

(3) Die maximale Höhe baulicher Anlagen darf durch Anlagen, die der Energiegewinnung dienen (z.B. Sonnenkollektoren, PV-Anlagen, Wärmetauscher) und anderen technischen Anlagen, um maximal 1,5 m überschritten werden, wobei ein Abstand von mindestens 1,0 m zum Dachrand einzuhalten ist.

(4) Die maximale Höhe baulicher Anlagen darf durch notwendige Schornsteine um maximal 6,0 m überschritten werden.

2.2. Grundflächenzahl

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 19 BauNVO, § 21a BauNVO

(1) Die Grundflächenzahl als Höchstmaß ist im zeichnerischen Teil in der Nutzungsschablone festgesetzt.

(2) Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt.

2.3. Geschossflächenzahl

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 20 BauNVO, § 21a BauNVO

(1) Die Geschossflächenzahl als Höchstmaß ist im zeichnerischen Teil in den jeweiligen Nutzungsschablonen festgesetzt.

3. Bauweise

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 BauNVO

(1) Die Bauweise ist im zeichnerischen Teil in der Nutzungsschablone festgesetzt.

(2) **a** = abweichende Bauweise:

Es gilt die abweichende Bauweise im Sinne einer offenen Bauweise mit den Abstandsregelungen laut LBO, jedoch ohne die Längenbeschränkung der BauNVO

4. Überbaubare Grundstücksflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO, § 12 BauNVO u. § 14 BauNVO

(1) Die überbaubare Grundstücksfläche ist im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen festgesetzt.

(2) Stellplätze, Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) nach § 12 BauNVO

- Stellplätze, Garagen und Carports sind auf dem gesamten Baugrundstück zulässig.

(3) Nebenanlagen nach § 14 BauNVO

- Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind auf dem gesamten Baugrundstück zulässig.

(4) Auf den Hinweis Nummer 16 zum Waldabstand wird hingewiesen.

5. Flächen für Nebenanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB,

(1) Parkhäuser sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, jedoch nur in dem zeichnerisch ausgewiesenen Bereich „Flächen für Parkhäuser“ zulässig.

6. Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

(1) Die öffentliche Verkehrsfläche sowie die Straßenbegrenzungslinie sind im zeichnerischen Teil festgesetzt.

7. Wasserflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

(1) Die festgesetzten Wasserflächen dienen der Sicherung der Klinge Kleinsteinbach.

8. Flächen für Wald

§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB

(1) Die festgesetzten Flächen für Wald dienen der Sicherung des bestehenden Waldes. Bauliche Anlagen sind hier unzulässig.

9. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

9.1. Maßnahmenfläche Erhalt von Streuobstwiesen (extern)

(1) Die Hochstammbäume mit Obstbaumarten im „Sonstigen Geltungsbereich“ auf einem Teil des Flurstücks 1772/2 sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres gleichwertig zu ersetzen. Zur Artenauswahl: Siehe Pflanzliste

(2) Zur Pflege sind die Bäume regelmäßig einem fachkundigen Obstbaumschnitt zu und die diesbezüglichen Wiesenflächen einer regelmäßigen Mahd zu unterziehen

9.2. Aufforstungsmaßnahmen (extern)

(1) Bepflanzungsmaßnahme zur Aufforstung eines Grundstücks im Gewann Im Erzengrund, auf Gemarkung Wöschbach

Aufforstung als Eichenmischwald mit Stieleiche, Hainbuche, Ahorn und mit Beimengung von Wildkirsche (Vogelkirsche), - Ausbildung eines gestuften Waldtraufs aus einer mehrreihigen Strauchpflanzung (einheimische Straucharten) sowie mit niederwüchsigen Bäumen und Wildobstgehölzen.

Lage: nördlich angrenzend an Gemeindewald Distr. IV, Löffelbusch, Lgb.-Nr. 2178;

Flächengröße: 1,23 ha.

Zustand zuvor: Ackerfläche, intensiv;

Angestrebter Endzustand: Eichen-Hainbuchen-Wald, mittlerer Standorte mit vorgelagerter Traufe.

(2) Bepflanzungsmaßnahme zur Aufforstung eines Grundstücksteiles im Wössinger Feld, Gewann Hohberg, auf Gemarkung Wöschbach (Gemarkungstausch mit Gemeinde Walzbachtal wurde durchgeführt);

Aufforstung als Eichenmischwald mit Stieleiche, Hainbuche, Ahorn und mit Beimengung von Wildkirsche (Vogelkirsche), Ausbildung eines gestuften Waldtraufs aus einer mehrreihigen Strauchpflanzung (einheimische Straucharten) sowie mit niederwüchsigen Bäumen und Wildobstgehölzen.

Lage: östlich angrenzend an Staatswald Distr. IX, Hohberg, Lgb.-Nr. 3410 (ehemals:

13568/000; Gemarkung Walzbachtal); Teilfläche, Fläche wird begrenzt durch den Wössinger Weg und den Singener Weg; Flächengröße: 0,67 ha.

Zustand zuvor: Ackerfläche, intensiv;

Angestrebter Endzustand: Eichen-Hainbuchen-Wald, mittlerer Standorte mit vorgelagerter Traufe.

(3) Anpflanzung von Einzelbäumen oder Baumreihen innerhalb des Waldverbands auf Gemarkung Pfinztal

Auf der Gemarkung Pfinztal sind 200 Stück seltene, heimische Baumarten an Lichtungen, Waldrändern oder Schneisen im Waldverband anzupflanzen. (Maßnahme wurde mit der örtlichen Forstverwaltung abgestimmt. Diese Baumpflanzungen wurden auf Gemarkung Wöschbach am Rand der bereits 2013 durchgeführten Aufforstungen zur Aufwertung des Waldsaumes vorgenommen.)

(4) Die detaillierten Beschreibungen zu den o.g. Maßnahmen sind dem beiliegenden Umweltbericht unter Kapitel 6.4 zu entnehmen.

9.3. Kompensationsmaßnahme für die Beanspruchung der Streuobstwiesenflächen

(1) Zur Kompensation der potenziellen Inanspruchnahme der geschützten Streuobstwiesenfläche sind insgesamt 24 Obstbäume entsprechend der Pflanzliste im „Sonstigen Geltungsbereich“ auf den Flurstücken 1835 und 1772/2 in lockeren Reihen mit einem Abstand von 9 bis 12 m zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und zu erhalten.

(2) Die Obstbäume sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres gleichwertig zu ersetzen.

(3) Eine moderate Düngung mit Festmist oder organischem Dünger ist zulässig. Das Ausbringen von Gülle, Klärschlamm oder Mineraldünger ist unzulässig.

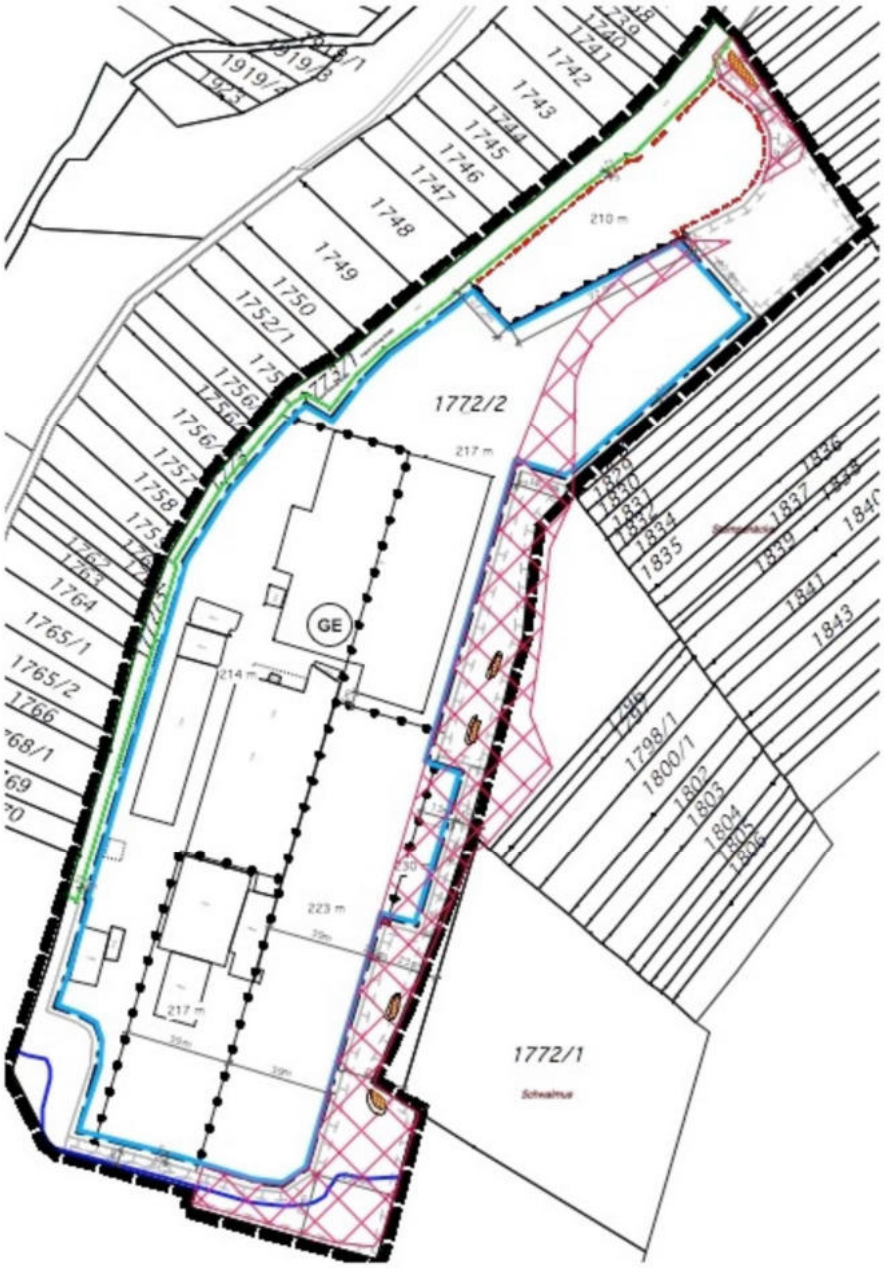
(4) Die detaillierten Beschreibungen zu den o.g. Maßnahmen sind dem beiliegenden Umweltbericht zu entnehmen.

9.4. Sicherung der Population von Zauneidechsen

(1) Rechtzeitig vor der Beanspruchung und Freimachung von zu bebauenden Flächen, sind Maßnahmen zur Vergrämung oder Umsiedlung von im Geltungsbereich tatsächlich und potenziell vorkommenden Eidechsen durchzuführen. Die Sicherung und die Umsiedlung der Eidechsen sind nach den fachlichen Regeln und Vorschriften in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch fachkundige Biologen vorzubereiten und umzusetzen.

(2) Erst nach einem Nachweis über die erfolgreiche Umsiedlung der betroffenen Reptilien darf das Bauvorhaben begonnen werden. Die Flächen, auf denen geschützte Reptilien tatsächlich und potenziell vorkommen, sind auf dem nachfolgenden Lageplan des Plangebiets durch eine rote Schraffur gekennzeichnet.

Bei allen Vorhaben, die dort eine nachhaltige Veränderung der Oberfläche bzw. der oberen Bodenschichten bewirken, sind rechtzeitig zuvor Maßnahmen zur Sicherung und Umsiedlung der dort lebenden Reptilien fachgerecht durchzuführen.



(3) Die Umsiedlung der Zauneidechsen ist rechtzeitig zuvor durch die Anlage von Habitat-Elementen innerhalb der im Zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorzubereiten.

Zur Herstellung dieser Habitat-Elemente sind auf der Zielfläche, zusätzlich zu den Bestands-Elementen, mehrere niedere Steinriegel oder Haufen aus Altholz im Umfang von je circa 6 m² anzulegen, zusammen circa 18 m³, in Verbindung

mit jeweiligen Sandlinsen aus gewaschenem Sand im Umfang von zusammen circa 18 m³ anzuordnen. Hiermit in Verbindung hat die Anpflanzung von 12 Stk. standortheimischen Hunds-Rosen (Rosa canina) als Deckung für die Eidechsen am Fuße des jeweiligen Erdhügels zu erfolgen. Zusätzlich sind Altholzbündel aus Zweigen und toten Ästen im Umfang von jeweils circa 2 m³ mit den Steinriegeln zu kombinieren. Mit Ausnahme der Steinriegel und den Altholzhäufen sind die umgebenden Wiesen weiterhin extensiv zu mähen.

Die Durchführung ist durch fachkundiges Personal auszuführen und nach Ausführung im Rahmen eines Monitorings zu überwachen.

(4) Die detaillierte Beschreibung zur o.g. Maßnahme ist dem beiliegenden Umweltbericht zu entnehmen.

9.5. Sicherung der Population von Fledermäusen

(1) Es sind 4 Fledermauskästen aus Holzbeton (z.B. Fledermaushöhle 2F mit doppelter Vorderwand) im räumlichen Zusammenhang zum Geltungsbereich anzubringen.

Die Auswahl der Standorte für die Fledermauskästen sind von fachlich qualifizierten Personen (Ökologische Baubegleitung) auszuwählen. Die angebrachten Kästen sind dauerhaft fachgerecht zu unterhalten. Hierzu sind diese einmal jährlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu reinigen. Es ist sicherzustellen, dass defekte oder fehlende Kästen zeitnah repariert oder ersetzt werden.

(2) Die detaillierte Beschreibung zur o.g. Maßnahme ist dem beiliegenden Umweltbericht zu entnehmen.

9.6. Bauzeitenbeschränkung

(1) Erforderliche Gehölzrodungen sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen.

9.7. Dachbegrünung

(1) Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit bis zu 15° Dachneigung sind als Mindestvorgabe mit einer extensiven Dachbegrünung und einem Substrat-Systemaufbau von mindestens 10 cm Stärke fachgerecht auszustatten. Die Bepflanzung ist mit einer Gras-Kräuter-Sedum-Mischung entsprechend der Pflanzliste auszuführen. Zur Sicherstellung der dauerhaften Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung sind die einschlägigen Regeln der Bau-Technik zur Abdichtung, zum fachgerechten Substrataufbau und zur Unterhaltung zu beachten.

(2) Ausgenommen von der Dachbegrünung sind technische Dachaufbauten, Dachluken und Verankerungen von Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) etc. auf bis zu 30 % der Dachflächen.

(3) Sollten die begrünten Dachflächen mit Solarmodulen bestückt werden, müssen diese aufgeständert werden.

9.8. Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

(1) Für Außenbeleuchtungen (Straßen-, Hof-, Fassadenbeleuchtungen usw.) sind Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1700 K bis max. 3000 K) und insektendichte Lampengehäuse zu verwenden.

(2) Die Außenbeleuchtung ist technisch und auf eine der Nutzung angepasste Zeitdauer zu beschränken (z. B. durch Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter, Bewegungsmelder).

(3) Die Leuchtkegel der Lampen sind gezielt auf die Nutzflächen auszurichten (z.B. Leuchten mit Richtcharakteristik, abschirmende Gehäuse). Lichtemissionen in den oberen Halbraum und in die Horizontale mit Abstrahlwinkeln > 70° sind zu vermeiden. Die Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses darf max. 40° C aufweisen.

(4) Beleuchtungsanlagen, welche eine Anstrahlung der Gebäude- und Anlagenfassaden bewirken sowie Leuchtreklamen sind unzulässig.

9.9. Kleintierschutz

(1) Lichtschächte, Regenfallrohre und ähnliche Bauwerke sind kleintier- und vogelsicher abzudecken.

(2) Straßenabläufen und Gullys sind mit Sicherungseinrichtungen gegen die Verdriftung von Amphibien umzusetzen.

(3) Auf die Verwendung von Hochbordsteinen, Stützmauern und Trapezrinnen aus Beton entlang von Erschließungsstraßen und im Parkplatzbereich ist zu verzichten, sofern nicht wichtige Gründe des Grundwasser- bzw. Bodenschutzes dies dringend erfordern.

9.10. Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

(1) An Fensterfronten, Fassadenöffnungen und Balkonen mit Glasflächen von > 2 m² und > 50 cm Breite ohne Rahmenunterteilung sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden.

(2) Der Nachweis ist mit den Unterlagen zum Bauantrag vorzulegen bzw. liegt bei verfahrensfreien Vorhaben in der Verantwortung des Bauherrn.

(3) Auf Hinweis 2 wird verwiesen.

9.11. Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen

(1) Der Oberflächenbelag von Verkehrsflächen mit geringerem Verkehrsaufkommen bzw. ruhendem Verkehr (Stellplätze, Feuerwehrzufahrten, Lagerplätze für nicht wassergefährdende Stoffe usw.) oder Wegen ist in versickerungsfähiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster, Split o.ä.) mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,75, herzustellen.

(2) Ausgenommen davon sind Fahrgassen und Flächen, bei denen es zum Vorliegen von belastetem Niederschlagswasser kommen kann.

9.12. Umgang mit Niederschlagswasser

(1) Bei Verwendung von Kupfer, Zink oder Blei oder von Materialien mit entsprechenden Legierungen für die Dachdeckung ist, zur Vermeidung einer Kontamination, das Wasser von diesen Stoffen vor einer Weiterleitung zu reinigen.

9.13. Ausführung neu entstehenden Anschnittsböschungen entlang der Ostgrenze

(1) Bei der Ausführung neu entstehender Anschnittsböschungen an der Ostseite des Geltungsbereiches hat die Ansaat der Böschungsflächen mit einer standortsspezifischen Gras-Kräuter-Mischung zu erfolgen. Angestrebter Endzustand: Artenreiche, niederwüchsige Gras-Kräuter-Vegetation, unterbrochen von frei gelegten Felsblöcken mit vorwiegend trocken-warmen Standortsverhältnissen.

9.14. Erhaltung/Entwicklung einer Wiesenfläche

(1) Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind, mit Ausnahme der steinigen Böschungen, der festgesetzten Pflanzgebote und Eidechsen-Habitat-Elemente, als extensiv gepflegte, artenreiche Wiesen zu erhalten oder zu entwickeln. Zur Pflege sind diese Wiesenflächen zwei Mal jährlich zu mähen. Erste Mahd im Juni nach dem 10. des Monats, zweite Mahd im September. Bei jeder Mahd ist darauf zu achten, dass 10% der Wiesenfläche nicht gemäht werden. Das Mähgut ist abzutransportieren.

9.15. Monitoring

(1) Zur genehmigungskonformen Umsetzung sowie zur fachtechnisch korrekten Ausführung der grünordnerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen, einschließlich der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist eine „Ökologische Baubegleitung /-Bauüberwachung“ einzusetzen. Nach Fertigstellung ist die Wirksamkeit der festgelegten Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Populationen besonders und streng geschützter Tierarten zu beobachten und zu überprüfen.

9.16. Herstellung Magerer Mähwiesen

(1) Auf Teilen des Flurstück Lgb.-Nr. 3410, Gewann „Hohberg“, sind Ackerflächen im Umfang von 35.385 m² zu extensivieren und dauerhaft als magere Mähwiese zu entwickeln.

(2) Die detaillierten Beschreibungen zur Maßnahme sind dem beiliegenden Umweltbericht unter Kapitel 6.4 zu entnehmen.

10. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

(1) Innerhalb der im zeichnerischen Teil Festgesetzten Fläche zum Anpflanzen für Sträucher sind standortheimische Laubgehölze, entsprechend frei wachsende Hecke durch mindestens 2-reihige Anpflanzung im Umfang von insgesamt mindestens 380 m² zu pflanzen. Zur Berücksichtigung von Leitungstrassen oder Pflegewegen kann die im zeichnerischen Teil dargestellte Lage der Heckenpflanzung um bis zu 5 m verschoben werden. Zur Artenauswahl: Siehe Pflanzliste

(2) Zur Herstellung der Hecke sind Sträucher und Heister in mind. zwei Reihen auf Lücke versetzt anzupflanzen. Es ist ein Abstand zwischen den Reihen von 1,2 m und ein Pflanzabstand in der Reihe von 1,5 m einzuhalten.

(3) Die im zeichnerischen Teil dargestellten anzupflanzenden Bäume sind als Hochstammbäume anzupflanzen. Zur Artenauswahl: Siehe Pflanzliste

(4) Die Standorte für Baumpflanzungen sollen weitgehend eingehalten werden. Bei Überschneidungen mit Leitungsrechten oder bei sonstigen nicht vermeidbaren Hinderungsgründen dürfen die Baumstandorte um bis zu 10 m verschoben werden.

(5) Die Bäume und Sträucher sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres gleichwertig zu ersetzen.

11. Bindung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

(1) Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Bäume zur Erhaltung sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Durchführung einzelner Baumaßnahmen ist zu prüfen, ob zum Schutz der Bäume Schutzmaßnahmen für die Dauer der Bauarbeiten vorzusehen sind. Die Baustelleneinrichtung ist entsprechend zu planen.

B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V. m. § 74 LBO Landesbauordnung Baden-Württemberg

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit örtlichen Bauvorschriften „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ werden die örtlichen Bauvorschriften des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Edelstahl-Roßwag“ (in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 21.05.2004) in vollem Umfang durch die nachfolgenden Festsetzungen ersetzt.

1. Äußere Gestalt baulicher Anlagen

§ 74 Abs.1 Nr. 1 LBO

1.1. Dachgestaltung

(1) Glasierte, reflektierende oder blendende Materialien sind als Dachdeckung unzulässig. Ausgenommen hiervon sind der Sonnenenergienutzung dienende Materialien.

C HINWEISE

1. Artenschutz bei Baumaßnahmen

Es wird auf die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des seit 01.03.2010 geltenden Bundesnaturschutzgesetzes hingewiesen. Insbesondere zu beachten sind die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG. Bei Baumaßnahmen sind rechtzeitig durch fachkundige Personen mögliche Vorkommen zu untersuchen und die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen durchzuführen. Dies gilt für Jedermann, also auch für Privatpersonen.

2. Vermeiden von Vogelschlag an Glasflächen

An Fensterfronten, Fassadenöffnungen und Balkonen mit Glasflächen von > 2 m² und > 50 cm Breite ohne Rahmenunterteilung sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden.

Das umfasst insbesondere:

- Verwendung von Glas mit geringem Außenreflexionsgrad < 15 %
- Vermeidung von Durchsicht durch halbtransparentes Glas (bearbeitet bzw. gefärbt), hochwirksames Muster (gemäß Kategorie A der österreichischen Norm ONR 191040 zur Verwendung im deutschsprachigen Raum) oder Folien
- Einzelne Greifvogel-Silhouetten an Fenstern sowie UV-Markierungen sind nicht ausreichend wirksam und somit ungeeignet

Zum aktuellen Stand der Technik siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm, Schweizerische Vogelwarte Sempach https://vogelglas.vogelwarte.ch sowie Wiener Umweltanwaltschaft https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen.

3. Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen

Das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) verpflichtet Bauherrinnen und Bauherren beim Neubau von Wohn- und Nicht-Wohngebäuden sowie beim Neubau von offenen Parkplätzen zur Installation von Photovoltaikanlagen auf geeigneten Dach- bzw. Parkflächen.

Die Verordnung des Umweltministeriums zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen (PVPf-VO) trifft nähere Regelungen zum Vollzug dieser Verpflichtung, insbesondere im Hinblick auf Flächeneignung und-Mindestumfang der PV-Anlagen.

Auf die Bestimmungen des KSG BW und der PVPf-VO wird hingewiesen. Sie gelten für jedermann und sind zu beachten.

4. Erdmasseausgleich und Abfallverwertung

Im Rahmen der Erschließungs- und Gebäudeplanung und der Festlegung von Gelände- und Gebäudeniveau soll darauf geachtet werden, die zu erwartenden anfallenden Aushubmassen vor Ort zu verwenden (Erdmasseausgleich).

Im Falle eines verfahrenspflichtigen Bauvorhabens mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub, einer verfahrenspflichtigen Abbruchmaßnahme oder einen Teilabbruch umfassenden verfahrenspflichtigen Baumaßnahme ist gemäß § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKrei-WiG) im Rahmen des Verfahrens der Baurechtsbehörde ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen und durch die zuständige Abfallrechtsbehörde zu prüfen.

Auf die Bestimmungen des LKreiWiG wird hingewiesen. Sie gelten für jedermann und sind zu beachten.

5. Baustellennebenflächen

Die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung durch Bau, Anlage und Betrieb ist auf das unabdingbare Maß zu reduzieren.

Baustellennebenflächen sind nur innerhalb des Geltungsbereichs aber außerhalb von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen erlaubt.

Die Anlage von Baustellennebenflächen hat auf bereits versiegelten Bereichen (Wege, Parkflächen) bzw. auf Flächen, die später überbaut werden zu erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, ist eine Tiefenlockerung der verdichteten Böden nach Abschluss der Bauarbeiten erforderlich.

6. Bodenschutz

Die bei den Baumaßnahmen anfallenden Bodenmassen sind primär auf den Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und darüber hinaus möglichst weitgehend im Gemeindegebiet wieder zu verwenden.

Die belebte Oberbodenschicht ist hierzu vor den Baumaßnahmen fachgerecht separat abzutragen und, sofern nicht sofort unterzubringen, seitlich in Bodenmieten zwischenzulagern (vgl. DIN 18915).

Nicht für befestigte Flächen vorgesehene Grün- und Grundstücksflächen sind, zur Vermeidung von Verdichtungen, während der gesamten Bauzeit vor dem Befahren mit Baumaschinen zu schützen.

7. Gerätenutzung

Der Einsatz von technisch einwandfreien, lärmgedämmten Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß (technisch neuster Stand) ist erforderlich.

8. Beseitigung von Gehölzstrukturen

Erforderliche Gehölzrodungen und Baufeldräumungen sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit, zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, durchzuführen.

9. Baufeldräumung

Zur Vermeidung einer Tötung oder einer nachhaltigen Störung geschützter Tierarten ist sicher zu stellen, dass die Freimachung der geplanten Bauflächen ausschließlich außerhalb der sensiblen Zeiten erfolgt. Das heißt eine Baufeldbereinigung muss außerhalb von Fortpflanzungs-,Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erfolgen.

10. Bodenaustausch im Falle eines Ölunfalls

Im Falle eines Ölunfalls im Zuge der Erdbauarbeiten ist der Boden auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen.

11. Bodenfunde

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

12. Auffüllungen

Sofern bei dem beantragten Vorhaben eine Verwertung von mineralischen Abfällen vorgesehen ist, sind die Vorgaben der bundeseinheitlichen Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung) einzuhalten.

Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B. gärtnerische Nutzung) sind die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung einzuhalten.

13. Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke

Gemäß § 9 Abs. 1 LBO müssen nicht überbaute Flächen bebauter Grundstücke Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Gemäß § 21a NatSchG sind Schotterungen grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs. 1 LBO.

14. Gewässerrandstreifen

Im Geltungsbereich verläuft ein Gewässer zweiter Ordnung, die Klinge Kleinsteinbach. Für wesentliche Umgestaltungen von Gewässern, für notwendige Überbauungen mittels Brücken oder Stegen sowie für die Errichtung von sonstigen Anlagen an Gewässern sind zuvor separate Wasserrechtsverfahren durchzuführen. Festsetzungen in Bauleitplanungen ersetzen nicht die erforderlichen Planfeststellungen gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz bzw. Genehmigungen nach § 28 Wassergesetz für Baden-Württemberg.

15. Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von mind. 192 m³ / Std. über mindestens zwei Stunden erforderlich.

Die geforderte Löschwassermenge muss innerhalb eines Löschbereiches von max. 300 m um die Objekte sichergestellt werden.

Geeignete Entnahmestellen (z.B. Hydranten) müssen in einer Entfernung von höchstens 80 m zu Gebäuden vorhanden sein.

Entnahmestellen (z.B. Hydranten) sind mindestens einmal im Jahr, möglichst vor Beginn des Winters, zu überprüfen und zu warten.

Der Netzdruck darf bei der Löschwasserentnahme an keiner Stelle des Netzes unter 1,5 bar abfallen.

Bei der Verwendung von Überflurhydranten ist die DIN EN 14384 zu beachten

Bei der Verwendung von Unterflurhydranten ist die DIN EN 14339 zu beachten.

Unterflurhydranten sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

Es sind Zufahrtsmöglichkeiten für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge bzw. Zu- oder Durch-gänge für die Feuerwehr zu den Gebäuden zu berücksichtigen.

Die Vorgaben des § 2 LBOAVO sowie der VwV-Feuerwehrflächen sind zu beachten.

16. Waldabstand

Eine Unterschreitung des Waldabstandes bedarf grundsätzlich der Zustimmung der Baurechtsbehörde. Gebäude innerhalb des Waldabstandes dürfen nur unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 3 LBO errichtet und genutzt werden, Feuerungsanlagen sowie die Lagerung brandfördernder Stoffe sind nicht zulässig.

17. Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser von den Dachflächen der neu gebauten Gebäude ist gedrosselt abzuleiten. Hierzu können Maßnahmen zur Rückhaltung, zur Zwischenspeicherung oder auch zur Versickerung eingesetzt werden. Auch Zisternenanlagen zur Wiederverwendung des gespeicherten Niederschlagwasser als Brauchwasser sind anzustreben.

18. Schallschutz

Die Grundpflicht der Anlagenbetreiber zur gegenseitigen Rücksichtnahme und Minimierung der Geräuscherzeugung nach TA Lärm ist zu berücksichtigen. Die Nachweise müssen im Rahmen der Betriebsgenehmigung geführt werden.

D PFLANZLISTE

Anzupflanzende Bäume (nur Hochstammbäume):

Pflanzqualität mindestens STU 16/18 cm (Stammumfang in 1 m Höhe), Stammhöhe bis zum Kronenansatz: mind. 1,80 m

Hochstämme:

- Traubeneiche	Quercus petraea
- Kirsche	Prunus avium oder Süßkirschen
- Edelkastanie	Castanea sativa
- Hainbuche	Carpinus betulus
- Walnuss	Juglans regia
- Buche	Fagus sylvatica
- Feldahorn	Acer campestre

Anzupflanzende Sträucher / Hecken

- Weißdorn	Crataegus monogyna
- Haselnuss	Corylus avellana
- Holunder	Sambucus nigra
- Feldahorn	Acer campestre
- Liguster, Rainweide	Ligustrum vulgare
- Hundsrose	Rosa canina
- Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
- Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
- Schlehe	Prunus spinosa

Auf die Verwendung gesicherter gebietsheimischer Pflanzen ist zu achten. Hierzu sind bevorzugt Gehölze aus definierter Herkunft - süddeutsches Hügel- und Bergland / Oberrheingraben - zu nutzen.

Zu erhaltende / Anzupflanzende Streuobstbäume: (nur Hochstammbäume):

Pflanzqualität mindestens STU 14/16 cm (Stammumfang in 1 m Höhe), Stammhöhe bis zum Kronenansatz: mind. 1,80 m

Hochstämme:

- Apfel	Malus in Sorten, z.B. Jakob Fischer, Bohnapfel;
- Birnen	Pyrus comm. in Sorten, z.B. Pastorenbirne
- Kirsche	Prunus, Süßkirschen, z.B. Hedelfinger, Mödinger
- Walnuss	Juglans regia, in Sorten, Sämlinge Nr. 26, 139
- Echte Mispel	Mespilus germanica

Dachbegrünung

Sedum/Kräuter

- Wiesenschafgarbe	Achillea millefolium
- Schnittlauch	Allium schoenoprasum
- Katzenpfötchen	Antennaria dioica
- Färber-Kamille	Anthemis tinctoria
- Scarbiosen-Flockenblume	Centaurea scabiosa
- Wiesenmargerite	Chrysanthemum leucanthemum
- Karthäusernelke	Dianthus carthusianorum
- Kleines Habichtskraut	Hieracium pilosella
- Rotes Habichtskraut	Hieracium x rubrum
- Felsennelke	Petrorhagia saxifraga
- Frühlings-Fingerkraut	Potentilla verna
- Braunelle	Prunella grandiflora
- Kleiner Wiesenknopf	Sanguisorba minor
- Polsterseifenkraut	Saponaria ocymoides
- Weißer Mauerpfeffer	Sedum album
- Felsen-Fetthenne	Sedum reflexum
- Weiße Tatra' Milder Mauerpfeffer	Sedum sexangulare
- Teppichsedum	Sedum spurium
- Bergdachwurz	Sempervivum montanum
- Bergthymian	Thymus montanus
- Sand-Thymian	Thymus serpyllum
- Phönizische Königskerze	Verbascum phoeniceum
- Büschelveronica	Veronica teucrium

Gräser

- Blaugrüne Segge	Carex flacca
- Erdsegge	Carex humilis
- Bergsegge	Carex montana
- Amethystschwingel	Festuca amethystina
- Schafschwingel	Festuca ovina
- Platthalmrispe	Poa compressa

GEMEINDE PFINZTAL

04 Begründung

zum

Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften

„Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

BRESCH HENNE MÜHLINGHAUS
LANDSCHAFTSPLANUNG STADTPLANUNG FREIRAUMPLANUNG BHMP.de

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

Projekt-Nr.

22080

Bearbeitung

Dipl.-Ing. D. Walter

Interne Prüfung: DWI, 13.11.2024

Datum

18.11.2025

Bresch Henne Mühlinghaus
Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung 1

2. Geltungsbereich 1

2.1. Lage, Abgrenzung, Größe des Geltungsbereichs 1

2.2. Städtebauliche Bestandsaufnahme 3

2.2.1 Nutzungen 3

2.2.2 Verkehrserschließung 3

3. Übergeordnete Vorgaben 4

3.1. Regionalplanung 4

3.2. Flächennutzungsplan 5

3.3. Bestehende Bebauungspläne 5

3.4. Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte 6

4. Verfahren 6

5. Artenschutz 7

6. Standortwahl / Standortalternativenprüfung 7

7. Planungskonzept 8

7.1. Allgemeine Zielsetzung und Grundzüge der Planung 8

7.2. Verkehrserschließung / Ver- und Entsorgung 8

7.3. Schallschutz 8

8. Erläuterung der planungsrechtlichen Festsetzungen 8

8.1. Art der baulichen Nutzung 8

8.1.1 Gewerbegebiet 8

8.2. Maß der baulichen Nutzung 9

8.2.1 Höhe baulicher Anlagen 9

8.2.2 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl 10

8.3. Bauweise 10

8.4. Überbaubare Grundstücksflächen 10

8.5. Flächen für Nebenanlagen 10

8.6. Verkehrsflächen 10

8.7. Wasserflächen 10

8.8. Flächen für Wald 10

8.9. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 11

9. Erläuterung der örtlichen Bauvorschriften.....11

9.1. Äußere Gestalt baulicher Anlagen.....11

9.1.1 Dachgestaltung.....11

10. Flächenbilanz 11

Abbildungsverzeichnis ..... Seite

Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches.....2
Abb. 2: Geltungsbereich im Katasterausschnitt. 2
Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan. 4
Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan. 5
Abb. 5: rechtsgültiger B-Plan und geplanter neuer Geltungsbereich (rot). 6

Tabellenverzeichnis Seite

Tab. 1: Flächenbilanz im Geltungsbereich.....11

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Im Ortsteil Kleinsteinbach der Gemeinde Pfinztal besteht südwestlich der Ortslage seit 1971 der Betriebsstandort der Firma Edelstahl Rosswag, einer mittelständigen Freiformschmiede. Der Standort ist planungsrechtlich über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Edelstahl-Roßwag“ (in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 21.05.2004).

Die Firma plant derzeit eine Erweiterung des Standortes, unter anderem durch den Neubau eines neuen Bürogebäudes, Hallen, Parkhäusern und einer Elektrolyseanlage.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes muss für eine städtebauliche Entwicklung und Ordnung nach § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich sein. Mit dem Bebauungsplan soll zum einen ein planungsrechtlicher Rahmen gesetzt werden. Zum anderen soll eine geordnete, städtebauliche Entwicklung gewährleistet werden, die der städtebaulichen Gesamtkonzeption der Gemeinde entspricht und den Anforderungen an die örtlichen Gegebenheiten genügt.

Diese Planungen der Firma Edelstahl Rosswag befinden sich in einem frühen Stadium. Weiterhin sollen auch zukünftig notwendige Änderungen am Betriebsstandort zeitnah und einfacher durchgeführt werden können. Daher ist ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach Ansicht der Firma als auch der Gemeinde Pfinztal nicht länger das passende Instrument.

Um die zukünftige betriebliche Entwicklung der Firma Edelstahl Rosswag und damit verbunden, auch der bestehenden und neu entstehenden Arbeitsplätze, zu sichern, soll mit der vorliegenden Planung ein Angebots-Bebauungsplan aufgestellt werden, welcher den bisherigen Bestand sichert und auch die zukünftige Entwicklung vorbereitet.

Die im bestehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden hierbei auf Umsetzung überprüft und, soweit mit der neuen Planung möglich, übernommen.

2. Geltungsbereich

2.1. Lage, Abgrenzung, Größe des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt ca. 200 m südwestlich des Ortsrandes von Kleinsteinbach.

Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches.
(Quelle: Gemeinde)

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches umfasst die Flurstücke Nr. 1772/2, 1772/3, 1773 und 1773/1 in der Gemarkung Kleinsteinbach mit einer Fläche von ca. 5,4 ha.

Abb. 2: Geltungsbereich im Katasterausschnitt.
(Quelle: Gemeinde)

2.2. Städtebauliche Bestandsaufnahme

2.2.1 Nutzungen

Im Geltungsbereich bestehen Gebäude und bauliche Anlagen der Firma Edelstahl Rosswag, einer mittelständigen Freiformschmiede. Am westlichen Rand des Geltungsbereiches, von Nordosten kommend, liegt die August-Rosswag-Straße, welche den Geltungsbereich von Kleinsteinbach aus erschließt. Der nördliche Teil des Geltungsbereiches dient als Parkplatz. Der östliche Teil besteht aus Grünflächen.

Entlang der Erschließungsstraße befinden sich alle erforderlichen Leitungen.

2.2.2 Verkehrserschließung

Der Geltungsbereich ist über die August-Rosswag-Straße von Kleinsteinbach aus erschlossen. Von hier aus führt die Bundesstraße B10 in nördwestlicher Richtung nach Karlsruhe und zur Autobahn A5, in südöstlicher Richtung nach Pforzheim und zur Autobahn A8.

3. Übergeordnete Vorgaben

3.1. Regionalplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese Ziele sind im Regionalplan in Form der regionalen Siedlungs- und Freiraumstruktur festgesetzt.

Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan.
(Quelle: Regionalverband Mittlerer Oberrhein, Abruf: Juni 2023)

Im aktuellen Regionalplan 2003 für die Region Mittlerer Oberrhein liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet, das als „Siedlungsfläche (überwiegend gewerbliche Nutzung), Bestand“ ausgewiesen ist.

Diese Vorgaben des Regionalplanes stehen der Planung nicht entgegen.

3.2. Flächennutzungsplan

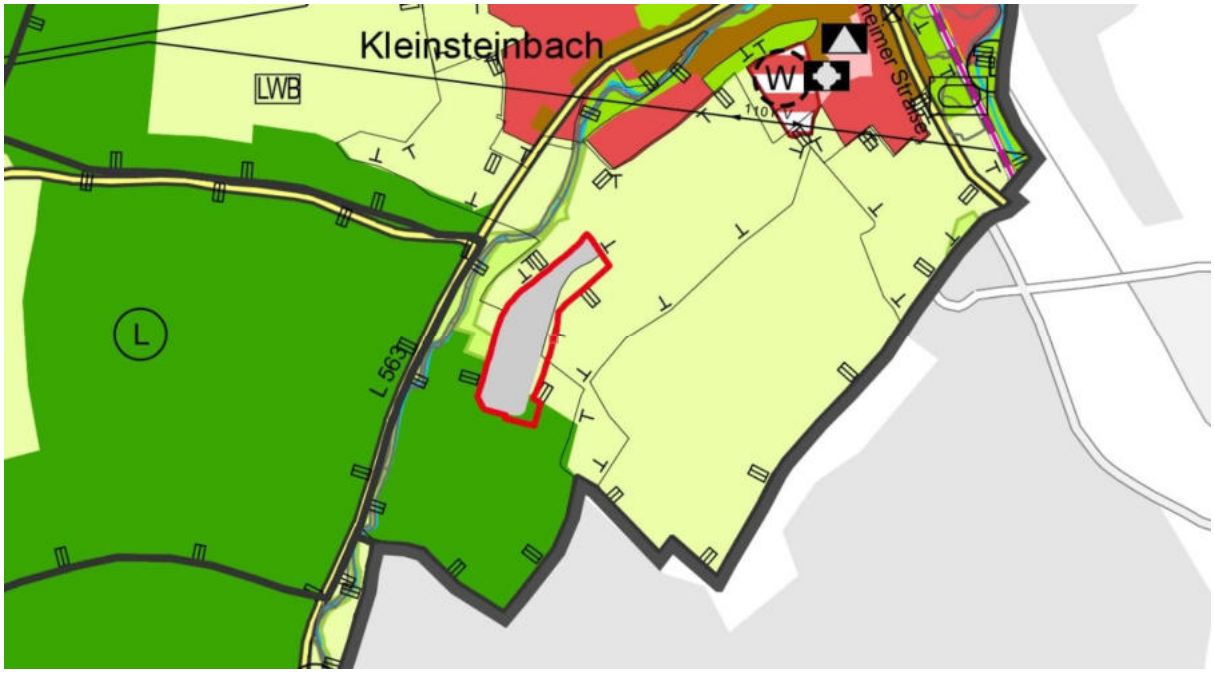


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.
(Quelle: Gemeinde Pfinztal, Abruf 2023)

Der geltende Flächennutzungsplan stellt im Geltungsbereich überwiegend Gewerbliche Baufläche dar.

Einige Randbereiche des Geltungsbereiches sind als Flächen für „Landwirtschaft „Wald“ dargestellt, was jedoch in der Unschärfe der FNP-Darstellung begründet liegt, welche sich nicht an den Flurstücksgrenzen orientiert. Die Fläche „Wald“ sowie Teile der Flächen „Landwirtschaft“ sind bereits im rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Edelstahl-Roßwag“ enthalten und hier als Maßnahmenflächen/Grünflächen ausgewiesen.

Eine Ausnahme hiervon bildet ein kleiner Bereich von ca. 3.700 m² innerhalb der Flächen „Landwirtschaft“ im FNP, welche im rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Maßnahmenfläche ausgewiesen ist. Hier soll das das Gewerbegebiet samt Baufenster zur Ermöglichung des Baus einer Halle erweitert werden. Diese Anpassung wird in Hinsicht auf die Unschärfe des FNPs als verträglich angesehen. Diese Ansicht wird gemäß Schreiben vom 18.07.2023 auch von Nachbarschaftsverband Karlsruhe geteilt.

Die Vorgaben des Flächennutzungsplans stehen der Planung, unter Berücksichtigung der Unschärfe, nicht entgegen.

3.3. Bestehende Bebauungspläne

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Edelstahl-Roßwag“ (in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 21.05.2004 liegt vollständig innerhalb des Geltungsbereiches und wird durch den vorliegenden Plan komplett überplant. Alle bereits ausgewiesenen internen und externen naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden im Umweltbericht berücksichtigt.

Abb. 5: rechtsgültiger B-Plan und geplanter neuer Geltungsbereich (rot).
(Quelle: Gemeinde)

3.4. Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte

Der Geltungsbereich zum Bebauungsplanverfahren überschneidet sich nicht mit ausgewiesenen Schutzgebieten. Es wird auf die detaillierteren Aussagen im Umweltbericht verwiesen.

4. Verfahren

Die planungsrechtliche Voraussetzung zur Realisierung des oben beschriebenen Vorhabens der Firma Edelstahl Rosswag ist ein qualifizierter Bebauungsplan. Es wird ein Bebauungsplan gem. § 1 BauGB im Regelverfahren mit zweistufiger Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung aufgestellt.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Wirkungsprognose im Umweltbericht hat zum Ziel, die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter darzustellen und zu ermitteln, inwieweit diese Wirkungen zu erheblich nachteiligen Umweltwirkungen führen können. Die Umweltwirkungen werden getrennt nach Schutzgütern im Umweltbericht beschrieben. Für erwartete wesentliche nachteilige Umweltwirkungen mit

erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgesetzt.

Nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens ist gem. § 10a BauGB eine zusammenfassende Erklärung beizufügen, über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bauleitplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

5. Artenschutz

Bei der Realisierung von Bauvorhaben sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des seit 01.03.2010 geltenden Bundesnaturschutzgesetzes, insbesondere die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG zu beachten. Bei Baumaßnahmen (z.B. Gebäudeumbau, Gehölzrodung, Freiflächenumgestaltung) sind rechtzeitig durch fachkundige Personen mögliche Vorkommen relevanter Arten zu beurteilen und bei vorhandenem Habitatpotenzial zu untersuchen sowie die ggf. erforderlichen Artenschutzmaßnahmen durchzuführen. Dies gilt auch für Privatpersonen.

In einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird das vorhandene Habitatpotenzial bei einer Vor-Ort-Begehung eingeschätzt. Wird daraufhin eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht in der Wirkprognose sowie im Maßnahmenkonzept berücksichtigt und durch entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen und ggf. vertragliche Regelungen gesichert.

6. Standortwahl / Standortalternativenprüfung

Die Firma Edelstahl Rosswag plant die Erweiterung ihres bestehenden Betriebsgeländes. Diese sind produktions- und eigenschaftsbedingt an den vorhandenen Betriebsstandort gebunden. Ein alternativer Standort für die Erweiterung wäre nur durch eine komplette Betriebsverlagerung möglich und somit obsolet.

Auch intern ist eine Erweiterung nicht an alternativen Standorten möglich. Ein Großteil der geplanten Erweiterungen wird bereits innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes stattfinden, weshalb hier die Bebaubarkeit z.B. durch Erhöhung der Gebäudehöhen optimiert wird. Weiterhin werden bestehende Parkplatzflächen dahingehend optimiert, dass hier zukünftig Parkhäuser zulässig sind.

Eine für die Betriebserweiterung notwendige Halle ist jedoch innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes nicht mehr möglich, weshalb hierzu eine zusätzliche Fläche hinzugenommen werden muss. Das bestehende Betriebsgelände ist nach Nordwesten, Südwesten und Südosten hin von Waldflächen umschlossen. Topografisch wäre eine Erweiterung nach Nordwesten, Südwesten, Südosten und Osten ebenfalls nicht möglich. Somit besteht die einzige mögliche

Fläche der Erweiterung an der nordöstlichen Ecke des Betriebes, welche mit vorliegender Planung entsprechend ausgewiesen werden soll.

7. Planungskonzept

7.1. Allgemeine Zielsetzung und Grundzüge der Planung

Für den Standort gilt ein rechtskräftiger vorhabenbezogener Bebauungsplan, welcher aufgrund der Vorhabenbezogenheit fast keine Spielräume für zukünftige Planungen beinhaltet.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll einerseits der Bestand gesichert, als auch zukünftige Erweiterungen und Änderungen ermöglicht werden. Hierzu wird für das Betriebsgelände ein Gewerbegebiet festgesetzt und ein großflächiges Baufenster mit dem Bestand sowie dem Gelände angepassten zulässigen Höhen ausgewiesen, welches die Bebaubarkeit des Betriebsgeländes in Hinsicht auf zukünftige Planungen der Firma Edelstahl Rosswag verbessert.

Die im bestehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden hierbei auf Umsetzung überprüft und, soweit mit der neuen Planung möglich, übernommen. Weiterhin werden im Umweltbericht sowie über ein Schallgutachten die Auswirkungen der Planung beurteilt und bei Bedarf zusätzliche Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet.

7.2. Verkehrserschließung / Ver- und Entsorgung

Die bestehende Verkehrserschließung sowie die Ver- und Entsorgung über die August-Rosswag-Straße werden beibehalten.

7.3. Schallschutz

Bezüglich des Schallschutzes wurde ein Gutachten erstellt, welches ergab, dass dem Vorhaben aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegenstehen. Das Gutachten ist als Anlage beigefügt.

8. Erläuterung der planungsrechtlichen Festsetzungen

8.1. Art der baulichen Nutzung

8.1.1 Gewerbegebiet

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB die Art der baulichen Nutzung fest. In Bezug auf die vorhandene Nutzungsstruktur wird das Plangebiet als Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

Bei der Festsetzung des Gewerbegebietes wird im Hinblick auf die allgemeine Zulässigkeit, die ausnahmsweise Zulässigkeit sowie die Unzulässigkeit von Nutzungen § 8 BauNVO geringfügig modifiziert.

Entsprechend der bestehenden und geplanten Nutzung sind nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Tankstellen allgemein zulässig.

Entgegen § 8 BauNVO werden Einzelhandelsbetriebe und Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen, da diese mit dem Betrieb und dem Standort im Allgemeinen nicht kompatibel sind.

Weiterhin werden die gem. § 8 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche Zwecke und Vergnügungsstätten ebenfalls ausgeschlossen. Diese Nutzungen würden die betrieblichen Möglichkeiten der Firma aufgrund der Schutzwürdigkeit erheblich einschränken. Vergnügungsstätten sind an diesem Standort aufgrund dessen Lage und der Bestandsnutzung weiterhin auch nicht erwünscht.

8.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes durch die maximale Höhe baulicher Anlagen (hmax), die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl festgesetzt.

8.2.1 Höhe baulicher Anlagen

Die festgesetzte maximale Höhe der baulichen Anlagen orientiert sich hauptsächlich an der Bestandsbebauung (214 und 217 m ü.NN.). Nach Südosten hin wird entsprechend dem ansteigenden Geländeverlauf auch die maximale Höhe erhöht (223 m ü.NN.), um hier bauliche Anlagen sinnvoll errichten zu können. Weiterhin wird hier ein kleiner Bereich mit einer deutlich größeren Maximalhöhe (230 m ü.NN) ausgewiesen, da hier ein Elektrolyseur geplant ist, welcher relativ hohe Tanks benötigt.

Die Überschreitungsmöglichkeiten für Anlagen, die der Energiegewinnung dienen sowie für Schornsteine sollen diese für den Betrieb notwendigen Anlagen ermöglichen.

Im Bereich der Flächen für Parkhäuser ist eine maximale Höhe von 219 m. ü.NN. ausgewiesen, was für die Errichtung von überdachten Parkhäusern mit zwei Etagen notwendig ist.

8.2.2 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl und der Geschossflächenzahl werden die in § 17 BauNVO vorgesehene Orientierungswerte von 0,8 bzw. 2,4 für Gewerbegebiete aufgegriffen und festgesetzt.

8.3. Bauweise

Als abweichende Bauweise gilt die offene Bauweise ohne Begrenzung der Gebäudelänge. Auf eine Längenbeschränkung wurde verzichtet, da die geplante Nutzung eine Gebäudekubatur erfordert, die über 50,0 m Länge hinausgehen kann. Die Abstandsregelungen der Landesbauordnung werden übernommen.

8.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die Lage der baulichen Anlagen wird durch die Ausweisung überbaubarer Grundstücksflächen im zeichnerischen Teil geregelt. Mit der großflächigen Ausweisung von Baufenstern werden einerseits der bauliche Bestand gesichert als auch zukünftige Erweiterungen vorbereitet.

Die Zulässigkeit von Stellplätzen, Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) nach § 12 BauNVO sowie von Nebenanlagen nach § 14 BauNVO auf dem gesamten Baugrundstück ermöglicht eine flexible und bedarfsangepasste Positionierung dieser Nutzungen.

8.5. Flächen für Nebenanlagen

Die festgesetzten Flächen für Parkhäuser sollen die Errichtung von für den Betrieb notwendigen Parkhäusern ermöglichen.

8.6. Verkehrsflächen

Mit der Festsetzung der öffentlichen Verkehrsflächen mitsamt Straßenbegrenzungslinien wird das bestehende Erschließungssystem weiterhin planungsrechtlich gesichert.

8.7. Wasserflächen

Die festgesetzten Wasserflächen entsprechen dem Bestand der Klinge Kleinsteinbach und sollen dessen bisherigen Verlauf sichern.

8.8. Flächen für Wald

Die Flächen für Wald umfassen bestehende Waldflächen im Geltungsbereich du sollen diesen sichern und von Bebauung freihalten.

8.9. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

An dieser Stelle wird auf die detaillierte Begründung der Maßnahmen im Umweltbericht verwiesen.

9. Erläuterung der örtlichen Bauvorschriften

9.1. Äußere Gestalt baulicher Anlagen

9.1.1 Dachgestaltung

Die Festsetzungen in Bezug auf die Dacheindeckungen dienen der Vermeidung von Blendwirkung durch reflektierende Dachflächen.

10. Flächenbilanz

Tab. 1: Flächenbilanz im Geltungsbereich

Geltungsbereich	Fläche	Anteil
Gewerbegebiet	42.224 m²	78 %
Öffentliche Verkehrsfläche	2.773 m²	5 %
Maßnahmenfläche	7.926 m²	15 %
Waldfläche	1.150 m²	2 %
Wasserfläche	171 m²	0 %
Summe:	**54.244 m²**	**100 %**

Gemeinde Pfinztal
Ortsteil Kleinsteinbach

Planungsverfahren „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

UMWELTBERICHT

im Auftrag der

GHE GmbH & Co.KG
August-Roßwag-Straße 1
76327 Pfinztal-Kleinsteinbach

Datum: 15/12/2025 b

Bearbeitung:

HUBERT HALLER
Planungsbüro für
Landschaftsarchitektur
Lyonel-Feininger-Weg 5 · D - 76227 Karlsruhe
Telefon: 0721-84 99 95 · Email: hubert-haller@gmx.de

Für den Artenschutz:

Ökologische Leistungen Fußer
Dr. Moritz Fußer, Lena Laubscher
76131 Karlsruhe

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung des Vorhabens und der Planungsziele 5
1.1 Lage und Geltungsbereich des Plangebiets 5
1.2 Zweck des Vorhabens und Planungszie 5
1.3 Bestehende Nutzungen 6
1.4 Flächeninanspruchnahmen 6
1.6 Schutzgebiete 7
1.7 Natura 2000 7

2. Fachziele des Umweltschutzes – Übergeordnete Ziele und Planungen 9
2.1 Planerische Vorgaben, gebietsbezogene, übergeordnete Ziele 9
2.2 Sonstige Ziele des Umweltschutzes 9

3. Bestandsdarstellung / Bewertung / IST-Zustand 10
3.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und deren Gesundheit 10
3.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt 11
3.3 Boden / Geologie 15
3.4 Wasser 17
3.5 Klima / Luft 19
3.6 Landschaftsbild und Erholung 20
3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 21
3.8 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern 21

4. Prognose und Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung 22
4.1 Baubedingte Wirkungen bei der Herstellung 22
4.2 Anlagebedingte Wirkungen - dauerhaft 22
4.3 Betriebsbedingte Wirkungen bei der Nutzung 22
4.4 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und deren Gesundheit 22
4.5 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Tierarten / Lebensräume 24
4.6 Boden 39
4.7 Wasser 39
4.8 Klima / Luft 40
4.9 Landschaftsbild - Erholung 40
4.10 Kultur- und Sachgüter 40

5. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes / Alternativenprüfung 41
5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 41
5.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten Alternativen 41
5.3 Prognose FFH-Erheblichkeit / Natura 2000 41

6. Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation 41
6.1 Grundsätze 41
6.2 Ergebnis der Gegenüberstellung 42
6.4 Vorschläge für Maßnahmen zur gebietsexternen Kompensation 47

7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 50
7.1 Grundsätze 50
7.2 Überwachung, Monitoring und ökologische Baubegleitung 50
7.3 Konzept zur Kompensation 52
Ergebnis: Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche 58

Ergebnis: 59
Allgemeinverständliche Zusammenfassung 60

ANLAGE 1 62
Vorschläge für Festsetzungen und Maßnahmen der Grünordnungsplanung ... 62
Vorschläge für Festsetzungen und Maßnahmen zur Berücksichtigung des Artenschutzes..... 67

ANLAGE 2 72
Quantitative Berechnung des Flächenwertes im Ausgangszustand und im Planungsfall mit Einbeziehung der möglichen Kompensationsmaßnahmen 72
Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche..... 72
Situation nach Durchführung der Planung – PLANUNGSFALL – aktuelle Planung Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche..... 74
Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich in das Schutzgut Boden..... 76

ANLAGE 3: Zeichnerischer Teil zum Umweltbericht (Grünordnung)

ANLAGE 4: Lageplanskizzen zu den bereits realisierten Aufforstungen auf Gemarkung Wöschbach

ANLAGE 5: PIK- Maßnahmenblatt aus Leitfaden zur Entwicklung von Magerwiesen mittlerer Standorte

Unterlagen, Quellen:

- BHM PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2024): Entwurf zum Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“, mit Planzeichnung, v. 22.09.2024
- BAUER, H-G. (2005): Feldornithologische Erfassungsmethoden - eine Übersicht. In: SÜDBECK et al. (Hrsg.): Methodenstandards z. Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Abschn. 2.1., 26-39.
- KOEHLER & LEUTWEIN INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN (2024): Edelstahl Rosswag – Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“, Karlsruhe
- Schutzverordnung durch 1. Verordnung des Landratsamtes Karlsruhe vom 07.11.1991 (Mitt.-Bl. Pfinztal vom 28.11.1991), zuletzt geändert durch 12.05.2003, (Mitt.-Bl. Pfinztal vom 22.05.2003)
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen, in: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77, Karlsruhe
- LFU BW 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung; Karlsruhe
- LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – Bodenschutz 23; Karlsruhe
- LUBW, LANDESANSTALT F. UMWELT.(2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe. Karlsruhe
- LUBW, LANDESANSTALT F. UMWELT.(2018): Arten, Biotope, Landschaft; Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR, BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Ökokonto-Verordnung – ÖKVO; Gesetzblatt f. Bad.-Württ. Nr. Nr. 23, v. 28.12.2010

- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ, BADEN-WÜRTTEMBERG Hrsg.(2024): PiK- Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen – Leifaden - v. 15.07.2024; Stuttgart
- MODUS CONSULT SPEYER GMBH (2008): Schalltechnisches Gutachten zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Fa. Edelstahl Rosswag, Speyer
- ÖKOLOGISCHE LEISTUNGEN FUSSER (2024): Erweiterung Fa. Edelstahl Rosswag – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Karlsruhe
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2021): LGRB-Kartenviewer, https://maps.lgrb-bw.de/
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 Seiten.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. [Hrsg] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

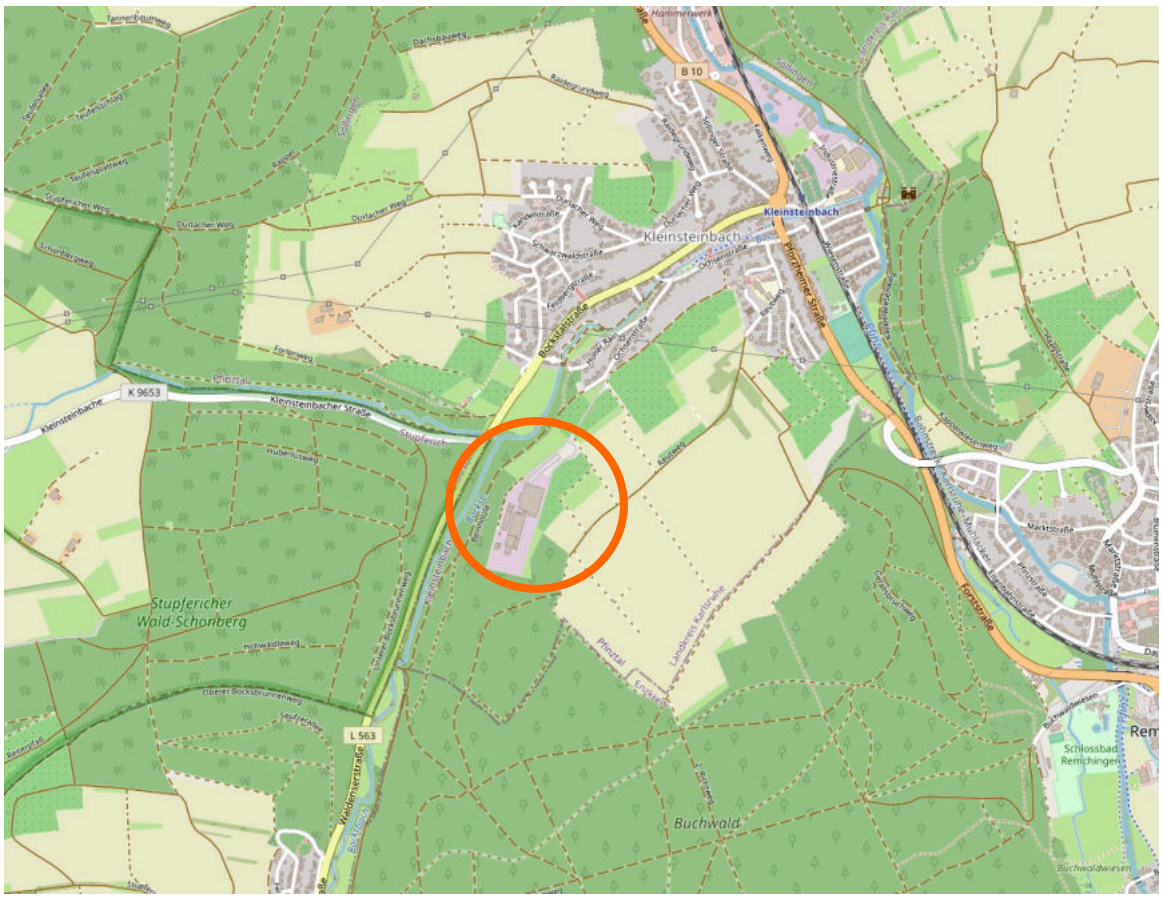
1. Beschreibung des Vorhabens und der Planungsziele

1.1 Lage und Geltungsbereich des Plangebiets

Das Plangebiet liegt südwestlich der Ortslage von Kleinsteinbach in der freien Landschaft und umfasst das bestehende Areal der Firma Edelstahl Rosswag mit vorhandenen Produktionshallen, Bürogebäuden, einer angelegten Umfahrungsstraße, eines Bereichs für Mitarbeiterparklätze und Lagerflächen sowie zusätzlich daran anschließendes Gelände für geplante Erweiterungen. Der Abstand zwischen dem Betriebsgelände und der nächstgelegenen Wohn-Bebauung an der Ochsenstraße beträgt 150 m.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets umfasst circa 5,4 ha, wobei die Erweiterung des Betriebsgeländes eine Teilfläche mit bis zu circa 13.750 qm betrifft. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes zu entnehmen. Die Fläche ist bereits durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Erweiterung Firma Edelstahl Rosswag“ (in Kraft getreten 2012) als gewerblicher Standort für die Firma Edelstahl Rosswag planungsrechtlich gesichert. Neu hinzu kommen nun noch Planungen zu weiteren baulichen Erweiterungen und Einrichtungen innerhalb dieser Fläche.

Das überplante Areal liegt auf einem nach Nordwesten geneigten Hang des Bocksbachtales, einem Seitental des Pfinztals.



1.2 Zweck des Vorhabens und Planungsziele

Mit diesem Bauleitplanverfahren sollen die planungsrechtlichen und baurechtlichen Voraussetzungen für eine vorausschauende Entwicklung und Erweiterung der Produktions- und Lagerflächen für die Firma „Edelstahl Rosswag GmbH“ geschaffen werden.

Die Gemeinde Pfinztal beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die Schaffung eines rechtlichen Rahmens für eine städtebauliche Entwicklung zur weiteren Erweiterung des

Betriebsstandorts der Firma „Edelstahl Rosswag“. Die bisher verfolgten Ziele, diese Erweiterungen über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan umzusetzen haben sich als ungeeignet erwiesen.

1.3 Bestehende Nutzungen

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wird derzeit bereits von der Firma Edelstahl Rosswag für die Produktion, für Lagerflächen und für die Verwaltung genutzt.

Das Betriebsgelände wird durch eine Verlängerung der Ochsenstraße, direkt vom Ortsteil Kleinsteinbach aus, über die August-Rosswag-Straße erschlossen. Die Ochsenstraße selbst muss über die Bockstalstraße angefahren werden, was im Einmündungsbereich für größere Lastkraftwagen zu schwierigen Rangiermanövern führen kann.

Die Lagerflächen im Süden des Areals werden von drei Seiten von Wald umschlossen. Die zusätzlich zu den bestehenden baulichen Anlagen geplanten Erweiterung beanspruchen keine weiteren Waldflächen.

Die geplanten Erweiterungen mit einer weiteren Produktionshalle benötigen Flächen hangaufwärts in südöstlicher Richtung, die bereits zum Ausgleich für frühere Eingriffe herangezogen worden waren und überwiegend Streuobstwiesen darstellen.

Ergänzende Parkplätze für Mitarbeiter wurden, ohne bisher erfolgte planrechtliche Absicherung, zusätzlich nordöstlich der bestehenden Parkierungsfläche im Zuge der Arbeiten 2017 angelegt, die zuvor als Mähwiesen mit 2 Obstbäumen, genutzt worden waren. Damit werden die Parkierungsanlagen, die optional mit Überdachungen ausgestattet werden sollen. Auf den Flächen zwischen den Verwaltungs- und Produktionsgebäuden der Firma Edelstahl Rosswag GmbH und dem Wohngebiet positioniert.

Luftbildauszug, Bereich Mitarbeiterparkplätze vor dem Bau der Umfahrung 2016/17 mit den Wiesenflächen vor dem Eingriff; Abgerufen 01/2017 UIS-Daten, Kartendienst LUBW, LGL-BW

1.4 Flächeninanspruchnahmen

Gebietsgröße des Geltungsbereiches: 5,4 ha;

Umfang der gepl. Erweiterung der gewerblichen Bauflächen mit Straßen und Lagerflächen: ca. 13.750 qm.

Foto des Geltungsbereiches von Nordosten mit dem derzeitigen Parkplatzbereich und der bereits 2017gebauten Umfahrung; Foto: Haller 08/23

Der Bebauungsplan soll den rechtlichen Rahmen für diese Erweiterungen schaffen ohne eindeutige Vorgaben zu treffen, alle Flächen in diesem Umfang auch tatsächlich zu überbauen. Gemäß den Aussagen der Firma wird der Umfang der Flächeninanspruchnahmen dem wirtschaftlichen Bedarf in der Zukunft anzupassen sein.

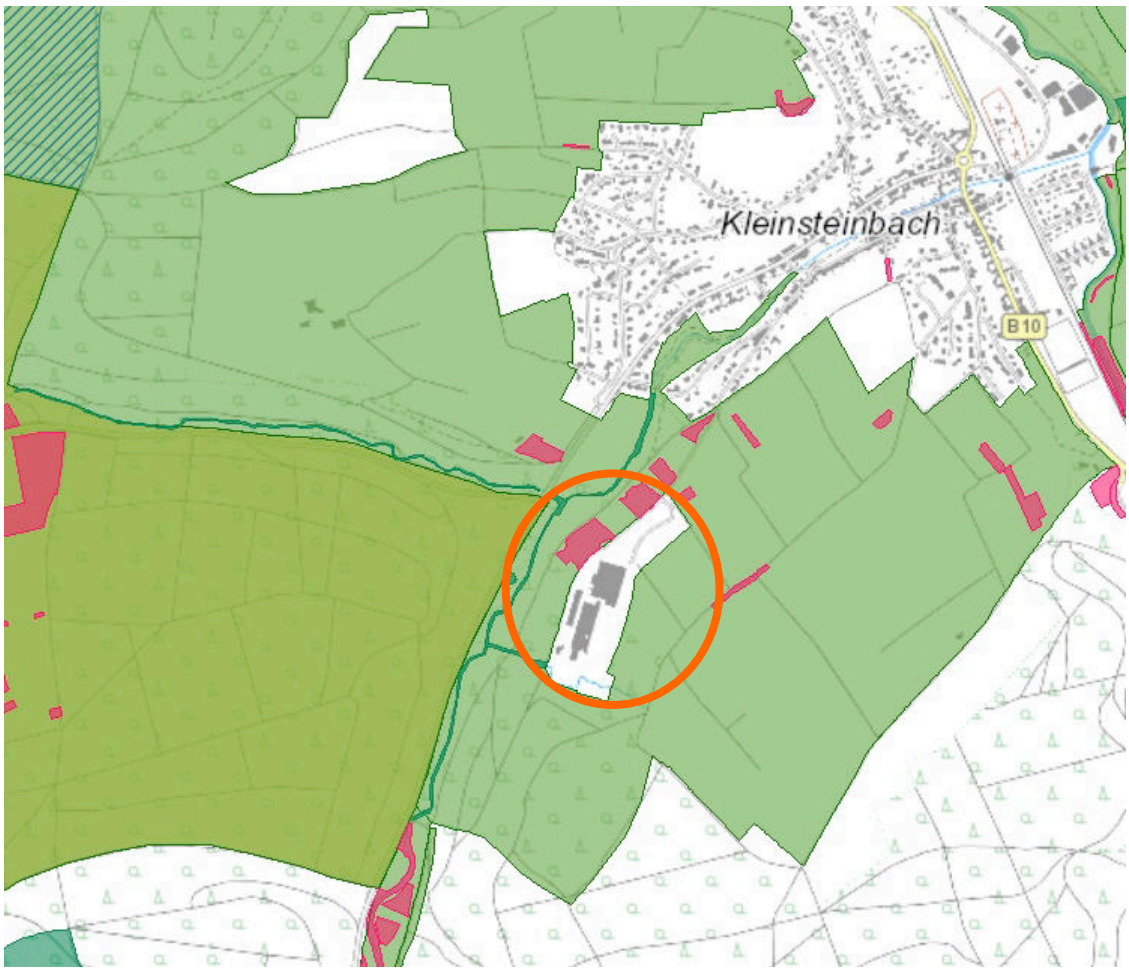
1.6 Schutzgebiete

Der Geltungsbereich zum Bebauungsplanverfahrens überschneidet sich nicht mit ausgewiesenen Schutzgebieten. Betroffen ist auch nicht das **Landschaftsschutzgebiet „Pfinzgau**“, jedoch tangiert der Geltungsbereich die Grenzen des Landschaftsschutzgebiets, da dieses das Firmenareal vollständig umschließt. Auch wird der Geltungsbereich am nordwestlichen Rand von geschützten Biotopflächen gem. § 33 Naturschutzrecht Bad.-Württ. tangiert.

1.7 Natura 2000

Das **FFH-Gebiet „Pfinzgau West**“, Schutzgebiets-Nr. 7017342 erstreckt sich mit Teilflächen in westlicher Richtung in einer Distanz von mindestens 1,4 km Entfernung. Zwischen dem FFH-Gebiet und dem Planungsraum erstrecken sich als trennende Elemente der Bocksbach mit begleitenden Gehölzen, Waldflächen, landwirtschaftliche Flur sowie die regional bedeutsame Landesstraße L 563.

Da es sich bei dem FFH-Gebiet um geschützte Waldflächen und damit um Lebensräume handelt, die keinen erkennbaren Bezug zum Plangebiet haben und es keine artenschutzrechtlich relevanten funktionalen Bezüge gibt, sind Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung durch die Planung nicht zu erwarten.



Quelle: LUBW – Kartendienst (LUBW / LGL)

Erläuterung:

Rote Flächen: Geschützte Biotope

Dunkelgrüne Flächen: Geschützte Waldbiotope

Mittelgrüne Flächen: Landschaftsschutzgebiet

Schraffierte Flächen: FFH-Schutzgebiete

Grüngelbe Flächen: Naturpark / Landschaftsschutzgebiet

Nach § 33 NatSchG BW geschützte Biotopflächen:

Besonders geschützte Biotopbereiche, sind auf der oben zu sehenden Karte für den Bereich westlich, d. h. unterhalb der August-Roßwag-Str. dargestellt. Es handelt sich um „Flachland-Mähwiesen“, die seit der letzten Aktualisierung des NatSchG BW diesen Status erhalten haben. Das Biotop „Mähwiese südlich Kleinsteinbach“ mit der Biotop-Nr. 370172150044 besteht aus 5 Einzelflächen, die sich alle außerhalb des gepl. Geltungsbereich liegen und mit großer Sicherheit von der Planung nicht beeinträchtigt werden.

Die Wiesen mit Streuobstbäumen östlich der Umfahrungsstraße des Geltungsbereiches müssen seit der letzten Novellierung des Naturschutzgesetzes ebenfalls als besonders geschützt eingestuft werden, da diese im funktionalen Verbund eine Fläche von über 1.500 qm umfassen. Da auch die geplanten Baufenster zum Teil Flächen mit Streuobstbäumen überplanen wird hierfür gesondert eine Ausnahme zu beantragen sein. Ein diesbezüglicher Antrag auf Ausnahme wird parallel zum Bebauungsplanverfahren erarbeitet und zur Genehmigung vorgelegt.

2. Fachziele des Umweltschutzes – Übergeordnete Ziele und Planungen

2.1 Planerische Vorgaben, gebietsbezogene, übergeordnete Ziele

Im Regionalplan Mittlerer Oberrhein wird das Plangebiet überwiegend in der Bestandsfläche als Gewerbefläche dargestellt.

Der Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbundes Karlsruhe weist derzeit die Fläche des bestehenden Betriebsgeländes als gewerbliche Baufläche aus. Die Flächen, die für die Erweiterung benötigt werden sind teils als „landwirtschaftliche Fläche“ und dazu als „Suchraum für Kompensationsmaßnahmen“ dargestellt. Bereits im gegenwärtig rechtsgültigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind Teile dieser benötigten Flächen als Maßnahmenflächen gewidmet. Hier wurden in den vergangenen Jahren Streuobstbäume angepflanzt.

Schutzgebiete: Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans reicht direkt bis an die Grenze des Landschaftsschutzgebiets „Pfinzgau“ und orientiert sich insbesondere an der ostgrenze unmittelbar am Verlauf der Abgrenzung zum Landschaftsschutzgebiet. Eine Beanspruchung von Flächen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets, gerade auch nicht für Betriebserweiterung ist nicht vorgesehen.

Schutzverordnung durch 1. Verordnung des Landratsamtes Karlsruhe vom 07.11.1991 (Mitt.-Bl. Pfinztal vom 28.11.1991), zuletzt geändert durch VO v. 04.10.2012, (Mitt.-Bl. Pfinztal vom 15.11.2012).

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

2.2 Sonstige Ziele des Umweltschutzes

Mensch: Sicherung und Entwicklung einer menschenwürdigen Umwelt und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (§1 BauGB);

- Schutz von Flächen mit Wohnfunktion und Erholungsfunktion sowie Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, gegenüber Lärmimmissionen, Erschütterungen und ähnlichen Wirkungen (§1 BImschG, sowie §1 (5) und (6) 7 a) bis j) und §1a BauGB)
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)
- Erhalt und Herstellung der Zugänglichkeit von Flächen mit Erholungsfunktion (§ 1 (5) und (6) 7 und 1a BauGB)
- Pflanzen /Tiere:
- Sichern und Aufwerten der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene / gefährdete Arten (§§ 1, 2, 4, 14, 19, 30, 39 BNatschG)
- Boden:
- Grundsätzlich sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§§ 1 u. 4 BodSchG; § 1a (2) BauGB)
- Erhalt von Bodenfunktionen insbesondere von Böden mit hoher / sehr hoher Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Funktionen (entsprechend § 1 BodSchG):
- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für Kulturpflanzen
- Ausgleichskörper i. Wasserkreislauf
- Standort für natürliche Vegetation
- Filter, Puffer, Transformator für Schadstoffe/ Säuren
- landschaftsgeschichtliche Urkunde

Wasser: Sicherung der Grundwasservorkommen bezüglich der Wasserqualität und der Erhaltung der Quantität;

- Schutz aller Gewässer vor Verunreinigungen (§6 und §32 WHG Grundsätze)
- Erhalt der Grundwasserneubildung (§3a WG Grundsätze)
- Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser (§ 55 WHG)
- Klima/Luft:
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität; Vermeidung von Emissionen;

Landschaftsbild:

- Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie Erhalt der Landschaftsbereiche mit einer für den Naturraum typischen und vielfältigen Landschaftsausstattung.
- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der Umwelt schützenden Anforderungen

3. Bestandsdarstellung / Bewertung / IST-Zustand

3.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und deren Gesundheit

Zu schützen ist der Mensch und die Gesundheit der Bevölkerung durch die städtebaulichen Planungen, insbesondere durch mögliche Beeinträchtigungen auf die Wohnstandorte und auf Flächen, die für die Erholung von Bedeutung sind.

Hierbei werden verschiedene Aspekte unterschieden:

Belastungen durch Luftschadstoffe und Geruchsimmissionen

Bedingt durch Verkehr und Heizungsanlagen aber auch durch den bestehenden Betrieb der Firma
Edelstahl Rosswag und anderer Betriebe sind im Siedlungsgebiet Kleinsteinbach bestehende Belastungen im geringen Umfang gegeben. Aus der Planung der Betriebserweiterung selbst ergeben sich nur geringe zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Belastungen.

Durch die Entfernung des Betriebes von den nächsten Wohngebäuden von Kleinsteinbach (bis zum Ortsrand über 350 m) sowie durch die Besonderheiten der Topographie sind die zu erwartenden Auswirkungen oder Belastungen gering.

Belastungen durch Schallimmissionen:

Zu berücksichtigen sind sowohl Auswirkungen auf Wohnbaugebiete im Ortsteil Kleinsteinbach unter den Beurteilungsvorgaben der TA Lärm als auch die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

Zu diesem Punkt liegt eine aktuelle schalltechnische Untersuchung zum zu prüfenden Bebauungsplan des Ingenieurbüros für Verkehrswesen KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe vor.

Unterschieden werden Auswirkungen durch Gewerbelärm sowie durch Verkehrslärm.

Für den **Gewerbelärm** wurden für den Bestandsfall ermittelt:

Zitat: „An den Gebäuden der Ochsenstraße werden für den Tageszeitraum Fassadenpegel von ca. 32,3-36,7 dB(A) berechnet, damit liegen diese weit unterhalb der Immissionsrichtwerten der TA Lärm für WA (55 dB(A)). Am Naturfreundehaus werden ebenfalls mit 38,6 dB(A) die Richtwerte für MI deutlich unterschritten.“

Im Nachtzeitraum sind in der Ochsenstraße und am Naturfreundehaus mit ca.17,0-30,2 dB(A) noch niedrigere Werte zu erwarten, es werden ebenfalls die Richtwerte deutlich unterschritten.

Für den **Verkehrslärm** wurden für den Bestandsfall ermittelt:

Zitat: „Entlang der Ochsenstraße ergeben sich Pegelwerte von ca. 48,8- 55,9 dB(A). An den zur L 563 ausgerichteten Fassaden werden mit Fassadenpegeln von tagsüber bis zu ca. 59,5 dB(A) erreichet, hier ist aber die Bockstalstraße und nicht die Ochsenstraße als Hauptlärmquelle anzusehen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden an der Ochsenstraße nur an einigen Fassadenpunkten um ca. 1,3 dB(A) überschritten, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete werden nicht überschritten.“

Zitat: „….Entlang der Ochsenstraße werden Pegelwerte von ca. 41,2-48,3 dB(A) errechnet nur im Bereich Bockstalstraße liegen die Werte etwas höher bei 52,5 dB(A). In der Ochsenstraßen liegen mit einigen Ausnahmen die Werte unterhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeines Wohngebiet. Die Gebäude mit Überschreitung der Orientierungswerte von ca. 3,3 dB(A) unterschreiten aber weiterhin die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete. Nur die an der Bockstalstraße liegenden Gebäude weisen eine Überschreitung der Grenzwerte von 3,5 dB(A) durch die Lärmentstehung der L 563 auf. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung (70/60 dB(A) tags/nachts) werden überall eingehalten.“

Durch den Gewerbelärm nach TA Lärm sind im Bestandsfall keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an der umliegenden Bestandsbebauung festgestellt worden. Maßnahmen zum Schutz gegen Gewerbelärm sind somit nicht erforderlich.

Wärmebelastung:

Naturräumlich bedingt ist das Plangebiet durch sehr milde Durchschnittstemperaturen gekennzeichnet. Das günstige Klima vor Ort zeichnet sich aus durch eine gute Durchlüftung des Gebietes, auch unterstützt durch die umliegenden, ausgedehnten Wiesenflächen, auf denen bei Strahlungsnächten Frisch- und Kaltluft entsteht. Diese fließt bei austauscharmen Nächten zur Talmulde ab und von dort Richtung Nordosten zur Ortslage. Auch das angrenzende Waldgebiet wirkt als klimatischer Ausgleichsraum in Bezug auf das bestehende Gewerbegebiet.

Belastungen durch Aufheizungen der geplanten Gebäude und befestigten Flächen sowie aus der zusätzlichen Produktions-Abwärme in der Firma Edelstahl Rosswag werden sich zu den durch den Siedlungsraum Kleinsteinbach gegebenen klimatischen Belastungen aufaddieren. Ob diese im messbaren Umfang sich über das engere Umfeld des Betriebsstandortes hinaus auswirken, ist nicht sicher zu prognostizieren, da warme Luft nach oben steigt und in diesem Fall von Wald und offener Flur umgeben ist, die als klimatische Ausgleichsräume wirken können. Zur Aufheizung der Atmosphäre über der Region und global tragen diese auf jeden Fall bei.

Fazit:

Die Auswirkungen des Gewerbegebiets Edelstahl Rosswag durch Lärm und Wärmebelastungen sind im Umfeld bereits im Bestandsfall eindeutig gegeben, unterschreiten jedoch sowohl am Tage als auch in den Nachtzeiten die Grenz- und Orientierungswerte der einschlägig heranzuziehenden Regelwerke und Vorgaben. Damit wird das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung nur in einem Maße beeinträchtigt das nicht zu beanstanden ist.

3.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes stellen gegenwärtig nahezu alle Flächen außerhalb des bestehenden Betriebsgeländes Lebensstätten für Tieren und Pflanzen mit mittelhoher bis mäßig hoher Bedeutung dar.

Einige Biotoptypen des bestehenden Betriebsgeländes besitzen als Lebensraum von Tieren und Pflanzen eine nachrangige Bedeutung oder geringe Bedeutung (teil- und voll versiegelte Flächen).

Als Lebensräume im Geltungsbereich sind zu unterscheiden:

(Die Verteilung der Biotoptypen im Untersuchungsraum sind dem Lageplan Bestand zu entnehmen)

Vegetation, Biotoptypen innerhalb des geplanten Geltungsbereiches:

- **Versiegelte Flächen**, Gebäudeflächen, Wegeflächen, ohne Lebensraumbedeutung; LFU-Nr. 60.10/60.20

➢ keine Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotopschutz

- **Böschungsflächen** zwischen Wiesenbrachen und Betriebsgelände, vorwiegend mittlere Vielfalt mit Pflanzen ruderaler Standorte, Rohbodenbereiche, Felsanschnitte, grasreich, Exposition Nordwest;
  Biotoptyp: grasreiche Ruderalvegetation, LFU-Nr. 35.64 + andere

➢ Mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotopschutz

- **Wiese/Wiesenbrache**, jährlich gepflegt; früher Wirtschafts-Mähwiesen, vorwiegend mäßig artenreich, Standort mäßig nährstoffarm,
  Biotoptyp: Wiesenbrache mittlerer Standorte, Glatthafer-Wiese, LFU-Nr. 33.43

➢ mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen – Biotopschutz

- **Streuobstbestand** auf mäßig nährstoffarmen Wiesen (siehe oben!), Arten: Walnussbaum, Apfelbaum, Kirschbaum, Birnbaum, teils handelt es sich um junge Bäume, die im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen vor wenigen Jahren nachgepflanzt wurden;
  Biotoptyp: Einzelbaum, LFU-Nr. 45.10

➢ mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen – Biotopschutz

- **Entwässerungsgraben (Klinge, baulich verändert)**, vorwiegend ohne Wasserführung, artenreich mit Hochstaudenbestand
  Biotoptyp: Graben, LFU-Nr. 12.63/35.41

➢ mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen – Biotopschutz

- **Waldbestand** auf Sandsteinböden mit Lößlehmauflage, mäßig artenreich, Mischwald mit Laub- und Nadelhölzer wie Rotbuche, Hainbuche, Winterlinde, Waldkiefer, Douglasie, Fichte (oft abgestorben), Lärche; LFU-Nr. 55.10

➢ mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotopschutz

- **Laubmischwald aus Aufforstung**, vorwiegend mäßig artenarm, Baumarten: Wildkirsche, Hainbuche, Stieleiche; mit breitem Außensaum mit artenreichem Gebüsch;
  Biotoptyp: Laubmischwald mittlerer bis frischer Standorte aus Aufforstung, LFU-Nr. 58.10

➢ mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotopschutz

- **Feldgehölz** aus heimischen Gehölzarten, flächig angelegt aus Ausgleichspflanzungen;
  Biotoptyp: Feldhecke mittlerer Standorte, , LFU-Nr. 41.22 (Die Ausgleichspflanzungen wurden

bisher nicht, bzw. nicht vollständig durchgeführt. Daher sind keine dieser Bestände größer als 250 qm)

- mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotopschutz

Die Streuobstwiesen im Bereich des Gewanns „Stumpenäcker“ gehören zu einem verzweigten Komplex von Streuobstwiesen auf einem Nordwesthang mit mäßig fruchtbaren Böden die als mittlere Standorte zu charakterisieren sind. Der Unterwuchs ist als mäßig magere bis mittlere Fettwiesen einzustufen, ohne erkennbarem Blütenreichtum und in der Regel offensichtlich durch Mulchmahd gepflegt. In manchen Jahren oder auch wechselweise, wird der Grasaufwuchs auch wirtschaftlich für Heu oder für Rauhfutter (Pferde) genutzt. Die Wiesen unter den Streuobstbeständen, aber auch diejenigen, die nicht von Streuobstbäumen bestanden sind, müssen auf Grund der vorkommenden Pflanzenarten und der gegebenen Standortsverhältnissen den Fettwiesen mittlerer Standorte (LUBW-Typ: 33.41) zugeordnet werden, die ehemals durch andere Nutzung magerer waren. Dabei ist insgesamt durch zeitweise reduzierte Pflege oder durch gelegentliche Mulchmahd eine Streuansammlung in der Grasnarbe und eine Verarmung der Artenvielfalt zu beobachten. Ausgesprochene Magerkeitszeiger fehlen, es dominieren Gräserarten. Die Anzahl der vorkommenden Kräuterarten ist reduziert und beschränkt sich auf Galium album, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, Trifolium pratense.

Der Bestand wird meist charakterisiert durch Hochstämme von vorwiegend Apfel, eingestreut Birne, gelegentlich Kirsche und selten Zwetschge, insbesondere Pflaumensämlinge. Einige Mostbirnen – außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - sind markant und prägend und meist vital. Eingestreut sind dort auch Walnussbäume, die recht vital und groß sind. Der Anteil an Hochstämmen wird auf über 90 % geschätzt.

Es lassen sich sehr viele und großflächige Lücken konstatieren. Der Pflegezustand ist oft mäßig. Alte Bäume tragen oft viel Totholz, sind brüchig, teilweise tritt Mistelbefall auf. Am Stammfuß kommen häufig Sämlinge von Rose, Brombeere, Hartriegel oder Pfaffenhütchen auf.

Die Obstbäume sind oft überaltert und gering oder seit langer Zeit nicht mehr gepflegt. Lediglich auf dem Grundstück Lgb.-Nr. 1772/2 sowie im Bereich Gewann

FFH-Mähwiesen, zu charakterisieren durch Vorkommen von Kennarten, werden durch die geplante Inanspruchnahme von Flächen definitiv nicht tangiert.

Tiere / Lebensbereiche

Entsprechend der Wertigkeit für die Pflanzenwelt ist der Planungsraum auf Grund der engen Wechselwirkungen zwischen Biotopausstattung und Habitateignung auch für die Tierwelt von Bedeutung. Im weiteren Umfeld sind auch größere Freiflächen mit Wiesen, Streuobstwiesen, Feldgehölzen und Hecken in vergleichbarer Ausstattung und Qualität vorhanden.

Zur Erfassung potentiell planungsrelevanter Tierarten im Gebiet um die geplante Erweiterung der Firma Edelstahl Rosswag wurden mehrfach tierökologische Untersuchungen der Tierartengruppen Amphibien, Vögel, Reptilien und Fledermäuse durchgeführt. Die letzte Untersuchung erfolgte 2023 deren Ergebnisse weiter unten erläutert werden. Auch zuvor in den Jahren 2009, 2016 und 2017 erfolgten bereits tierökologische Untersuchungen der Tierartengruppen Amphibien, Vögel und Fledermäuse.

Der Untersuchungsraum wurde bewusst deutlich größer gefasst, um auch potentielle Populationen mit zu erfassen, die eventuell im funktionellen Austausch mit der unmittelbaren Planungsfläche stehen.

Es wurde ein umfassendes Artenspektrum von Amphibien, Vögeln und Fledermäuse im engeren und weiteren Untersuchungsraum erfasst. Eine Übersicht hierzu zeigt die nachfolgende Übersicht.

Planungsrelevante Ergebnisse

Insgesamt wurden aus den untersuchten Taxa folgende Artenanzahlen erfasst:

Amphibien: 3 Arten / Vögel: in 2009 wurden 45 Vogel-Arten – in 2023 wurden 28 Vogelarten festgestellt / Fledermäuse: 6 Arten / Reptilien: 2 Arten

Als nach BNatSchG „streng geschützte Arten“ wurden nachgewiesen:

Amphibien

Erfasste Amphibien 2009

- Feuersalamander (Salamandra salamandra)
- Grasfrosch (Rana temporaria)
- Erdkröte (*Bufo bufo*)

Erfasste Arten 2023

- Feuersalamander (Salamandra salamandra)
- Grasfrosch (Rana temporaria)
- Erdkröte (*Bufo bufo*)
- Teichfrosch (*Rana esculenta*)
- Wechselkröte (*Bufotes viridis*)

Reptilien

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Reproduktionsvorkommen (mehrfach nachgewiesen)
- Westliche Blindschleiche (Anguis fragilis)

Vögel

Erfasste streng geschützte Arten 2009

- Grünspecht (Picus viridis), Brutvogel
- Mäusebussard (Buteo buteo), Brutvogel
- Mittelspecht (Dendrocopos medius), Brutvogel
- Rotmilan (Milvus milvus), Nahrungsgast
- Schwarzspecht (Dryocopus martius), Nahrungsgast
- Sperber (Accipiter nisus), Brutvogel
- Turmfalke (Falco tinnunculus), Brutvogel
- Waldkauz (Strix aluco) Nahrungsgast

Erfasste streng geschützte Arten 2023

- Grünspecht (Picus viridis), Brutvogel
- Rotmilan (Milvus milvus), Nahrungsgast

Fledermäuse

Erfasste Arten 2009

- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Erfasste Arten 2023

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
- Div. Myotisarten (Myotis spec.) (nicht bestimmbar)

Die Verbreitung der erfassten Tierarten im Untersuchungsgebiet wird in der Untersuchung unten durch Verbreitungskarten dargestellt.

Zur Bewertung der Kartierungsergebnisse und ihrer Relevanz auf die geplante Betriebserweiterung mit den geplanten baulichen Maßnahmen wird auf das Kapitel 6 der „Tierökologischen Untersuchung“ sowie auf Kapitel 4.5 des Umweltberichts – siehe unten - verwiesen.

Geschützte Lebensräume

Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung – Natura 2000 – bestehen nicht in nächster Umgebung des Geltungsbereiches.

An den Geltungsbereich des BBP grenzt am westlichen Rand des bestehenden Betriebsgeländes ein Gehölzbestand an, der als besonders geschütztes Biotop nach § 32 NatSchG BW einem besonderen Schutz unterliegt.

Biotop-Nummer: 7017-215-0223 „Feldgehölz südwestlich Kleinsteinbach“

Feldhecke mittlerer Standorte, geschützt als 6.1 – Feldhecken und Feldgehölze

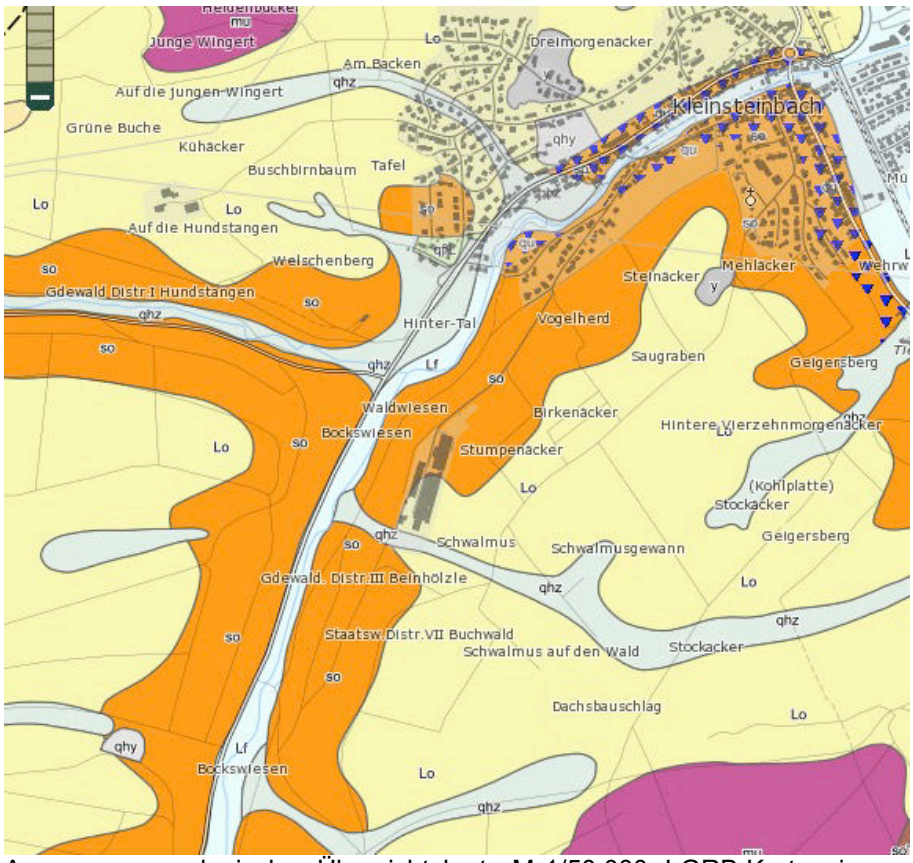
Der Bereich mit dem kartierten Biotop wurde als Gebiet mit lokaler Bedeutung (4) eingestuft.

3.3 Boden / Geologie

Zu betrachten sind die Einzelfunktionen:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für die natürliche Vegetation.

Das Planungsgebiet liegt mit dem Ortsteil Kleinsteinbach im Bereich des Oberen Buntsandsteins am südlichen Rand des Kraichgaus. Es stehen unter einer bindigen Deckschicht aus leicht- bis mittelplastischem Lössverwitterungsboden (Löss-Lehm bzw. Löss) klüftige Sandsteinschichten an. Diese sind in Blöcken oder auch in Schichten kompakt gelagert. Es handelt sich um den Oberen Buntsandstein der dem Plattensandstein zuzuordnen ist.



Auszug aus geologischer Übersichtskarte M 1/50.000; LGRB-Kartenviewer, - Zu erkennen ist die Abgrenzung des vom Löss (gelbe Flächen) bestimmten Gebietsanteil gegenüber dem Bereich in dem der Obere Buntsandstein (Flächen in orange) oberflächennah ansteht.

Im Bereich der Planungsfläche – Erweiterungsfläche - sind die Bodenverhältnisse nicht einheitlich. Die oberen Hangbereiche und der südliche Teil tragen noch eine stärkere Lößlehmauflage; die unteren, steileren Hangbereiche und der nördliche Teil sind hingegen fast frei von abdeckenden Lößschichten. Bei den Verwitterungsböden handelt sich hier um schluffige Böden mit mittlerer Durchlässigkeit, die bei geringen Eingriffen zur Verschlämmung und Erosion neigen. Der Oberboden ist nahezu kalkfrei.

Die Verwitterungsböden aus dem oberen Buntsandstein besitzen eine geringere natürliche Bodenfruchtbarkeit und sind stärker von grobkörnigen Bodenbestandteilen durchsetzt. Der Bodentyp ist hier als Parabraunerde, pseudovergleyt oder podsolig, anzusprechen, der aus Hangschutt und Fließ-Erden entstanden ist.

Demgegenüber überwiegen im südlichen Abschnitt der Löss und Lösslehm, der etwas fruchtbarere Parabraunerden bei der Bodenbildung ermöglicht hat.

Bewertung Boden

Bodenfunktionen

Aufgrund der etwas unterschiedlichen Bodenentstehung und des Untergrunds sind auch die Bodeneigenschaften und deren Funktionen zu unterscheiden.

Böden des nördlichen Teils der Erweiterungen und der unteren Hangzonen

Die unbebauten Böden des umgebenden nördlichen Hanges, auf den die nördlichen Erweiterungsflächen liegen, sind bei den Bodenfunktion mittelwertig einzustufen.

Diese Böden stellen mittlere Filter sowie mittlere Puffer für Schadstoffe dar.

Die Standortsverhältnisse sind als wechselhaft von frisch bis mäßig trocken einzustufen. Im unteren Bereich des Hanges – unterhalb der Zufahrtsstraße - überwiegen mäßig frische Standortsbedingungen.

Die Böden werden bezüglich der Bodenfunktionen wie folgt bewertet:

„Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ Bewertung: 2,5 (mittel bis hoch)

„Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ Bewertung: 2,5 (Böden mit mäßig durchlässigen Schichten)

„Filter und Puffer“ Bewertung: 2,0 (mittel)

Funktion "Standort für natürliche Vegetation“: keine hohe Bedeutung

(siehe: Bewertungskriterien des Umweltministeriums des Landes Baden-Württemberg)

Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Boden (LN: 2,33)

Böden des südlichen Teils der Erweiterung

Die Böden werden bezüglich der Bodenfunktionen wie folgt bewertet:

„Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ Bewertung: 3,5 (hoch)

„Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ Bewertung: 3,0 (hoch)

„Filter und Puffer“ Bewertung: 3,0 (hoch)

Funktion "Standort für natürliche Vegetation“: keine hohe Bedeutung

(siehe: Bewertungskriterien des Umweltministeriums des Landes Baden-Württemberg)

Fläche mit hoher Bedeutung für das Schutzgut Boden (LN: 3,17)

Böden der Firmenbestandsflächen soweit noch vorhanden:

Die durch bauliche Maßnahmen überprägten Böden des bestehenden Betriebsgeländes mit den Parkierungsflächen besitzen hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen eine insgesamt sehr geringe Leistungsfähigkeit da hier Oberflächen-Verdichtungen oder gar Versiegelungen vorherrschen

3.4 Wasser

Hierbei wird zwischen der Bewertung für Grundwasser und für Oberflächenwasser unterschieden.

Bewertung Grundwasser

Wesentliches Kriterium stellt die Durchlässigkeit der anstehenden Boden- und Gesteinsformationen für Wasser dar. Diese ist wesentlich für die relevanten Faktoren Grundwasserneubildung und Grundwasserdargebot.

Grundwasservorkommen /-neubildung

Mit überwiegend lehmigen bis schluffigen Böden über dem Plattensandstein sind, geologisch bedingt, günstige Voraussetzungen für eine Grundwasserneubildung im Gebiet gegeben. Bei starken Regenfällen überwiegt jedoch der Oberflächenabfluss, da starke Hangneigungen bei den gegebenen Lößlehmschichten des Oberbodens ableitend wirken.

Der natürliche Untergrund aus Sandstein besitzt eine mittlere Bedeutung als Grundwasserleiter. Da die Böden nur ein mittleres bis gutes Puffervermögen aufweisen, besteht nur ein mittelguter Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen. Die Empfindlichkeit des Grundwassers infolge von möglichem Schadstoffeintrag und direkte Eingriffe z.B. während der Bauphase werden als gering eingestuft, da in der Regel bei derartigen Baumaßnahmen auf die Einhaltung von Schutzmaßnahmen geachtet wird und der Grundwasserspiegel in dieser Hanglage eher tief unter Flur liegt.

Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser

Bewertung Oberflächenwasser

Fließ- bzw. Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nur temporär vorhanden. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft ein meist trockener Graben, der sich hangabwärts in einer Klinge fortsetzt. Nur bei Starkregenereignissen führt der Graben kurzzeitig Wasser, dann jedoch zum Teil mit einem starken Abfluss. Sonst ist der Graben trocken. Geringe Niederschläge versickern sofort im Oberen Buntsandstein. Um bei Starkregenereignissen den Abfluss zu drosseln und zur temporären Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser aus dem südöstlichen Teilbereich des Firmengeländes und der Umfahrungsstraße wurde 2017 ein Regenrückhaltebecken modelliert und in die Topographie am oberen Ende der Klinge eingepasst. Ein entsprechendes Wasserrecht wurde erteilt.

Von erheblicher Bedeutung sind daher die Bedingungen des schadensfreien Ableitens von Niederschlägen von den Gebäudedächern und von den Flächen des Firmengeländes. Dies sollte im besonderen Maße beachtet werden, da es bereits in den vergangenen Jahren wiederholt zu Überschwemmungen und Schadensereignissen am unteren Verlauf des Bocksbachs im Ortsteil Kleinsteinbach gekommen ist.

Bis 2017 wurden sämtliche abzuführenden Niederschläge über die örtliche Kanalisation sowie über einen offenen Graben neben der August-Rosswag-Str. abgeleitet. Nur ein kleiner Teil der Niederschläge von den Lagerflächen an der südlichen Grenze gelangte über die Klinge auf kurzem Wege in den Bocksbach. Eine Rückhaltung oder gar Versickerung gab es nicht.

Ab 2017, mit dem Bau der umfahrenden Straße und der Erweiterung der Lagerflächen und dem Neubau des großen Hallenbaus, ist die Entwässerung in drei Teilabschnitte aufgesplittet. Der Hauptteil mit den Bestandsgebäuden, Fahr- und Lageflächen entwässert nach wie vor über den Abwassersammler, der Kanalisation, Richtung Ochsenstraße.

Im Zuge der Betriebserweiterungen und für die neu geschaffene südliche Erweiterungsfläche mit der südlichen Umfahrungsstraße, inclusive Einschnittsböschungen sowie für den neu gebauten Hallenbau wurde ein Entwässerungsstrang mit Rigolen an ein neues, großes Rückhaltebecken an der Klinge angeschlossen.

Der nördliche Teil der Umfahrungsstraße mit der Einschnittsböschung wird über eine Linienrigole an einen unterirdischen Rigolenkörper neben der August-Rosswag-Str. angeschlossen und gelangt von dort über einen Überlauf zu einem Sammelbauwerk der Gemeinde das ebenfalls zum Bocksbach entwässert.

Kritische Bewertung

Es ist nicht Aufgabe des Umweltberichts die bestehenden Entwässerungseinrichtungen auf Dimensionierung und Funktion zu überprüfen. Bei der Durchsicht der Unterlagen zum Entwässerungsgesuch sowie der diesbezüglichen Genehmigungen sind uns jedoch einige Punkte aufgefallen, die Anlass zu einer weiteren Überprüfung geben sollten:

A) Entgegen der Baugenehmigung wurde das neu errichtete Hallengebäude (2017ff) nicht mit einer Dachbegrünung ausgeführt wie ursprünglich geplant und genehmigt. Damit erhöht sich die Niederschlagsmenge sowie verkürzen sich die Abflusszeiten von dieser Dachfläche.

Ein diesbezüglicher Änderungsantrag zum genehmigten Baugesuch der Firma Edelstahl Rosswag GmbH mit Neuberechnung wurde nicht vom Landratsamt genehmigt.

B) Auf den neu hergestellten Lagerflächen auf der südlichen Erweiterung wurden nach 2017 insgesamt 4 „Leichtbauhallen“ im einer Fläche von zusammen 510 qm über befestigter Schotterfläche errichtet, was auf dieser Fläche zu einem erhöhten Abfluss führt, da über die offenporige Schotterschicht keine Versickerung mehr möglich ist. Ein Baugesuch mit Entwässerungsplan hierzu ist uns nicht bekannt.

C). In der Planung und im Bauantrag mit dem Entwässerungsgesuch von 2016 wird auf einen geplanten Erdwall entlang der oberen Böschungskante abgehoben und dieser zeichnerisch dargestellt, der verhindern soll, dass bei Starkregen der Oberflächenabfluss von den Hangflächen oberhalb der Umgehungsstraße über die Böschung abfließt und in der Folge das Entwässerungssystem zusätzlich mit größeren Wassermassen und Schlamm belastet. Das Entwässerungsgesuch enthält ausdrücklich einen entsprechenden Hinweis hierauf. Dieser Erdwall oberhalb der Hangkante wurde an keiner Stelle realisiert. Bei Starkregen kann das Wasser ungehindert über die Böschung abfließen.

D). Bei der Durchsicht der Berechnungen zur Dimensionierung der Abflussmengen war auffällig, dass bei der Berechnung der einzelnen Teilflächen sowohl der angesetzten Jährlichkeiten der Regenereignisse (also die Prognose der Wiederkehr) als auch die Dauer der Regenereignisse wechselnd angesetzt wurden, als ob an verschieden Teilflächen nur ein 5-Minutenregen alle 30 Jahre niedergeht und an anderer Stelle ein 15-Minutenregen alle 5 Jahre. Dies beeinflusst jeweils die zu berechnenden Wassermassen maßgeblich. Auch hier ist eine Überprüfung dringend geboten.

E). Gegenüber der Situation vor 2013 wurden die Flächen für Mitarbeiter-Stellplätze erheblich vergrößert. Auch gegenüber der Planung von 2016 mit dem Baugesuch sind die Parkierungsflächen ausgeweitet worden. Zwar besteht die Befestigung dieser Flächen aus Schotter und ist damit teilweise durchlässig, jedoch gelangt der erhöhte Wasserabfluss bei Starkregen auch hier ohne Drosselung in das offene Grabensystem an der August-Rosswag-Straße.

Damit ist auch das bestehende Entwässerungssystem kritisch zu überprüfen, ob die Dimensionierung und Entsorgung der Niederschlagsmengen ausreichend ist und auch zukünftig eine schadensfreie Ableitung gewährleistet sein wird.

Flächen mit mittlerer bis hoher Bedeutung für das Schutzgut Oberflächenwasser

3.5 Klima / Luft

Die untersuchten Flächeneinheiten werden bezüglich ihrer bioklimatischen Ausgleichsleistung sowie ihrer Immissionsschutzfunktion bewertet. Die zu bewertenden Leistungen betreffen den Abbau oder die Verminderung von Belastungen oder Verschmutzungen. Zu betrachten sind die Bedeutung des Untersuchungsgebietes auf die Kaltluftproduktion sowie die Auswirkungen der lokalen Luftaustauschprozesse auf das Gebiet oder die Siedlungsvorhaben auf die lokalen Windverhältnisse.

Bestand

Es ist zu untersuchen, ob durch die geplanten baulichen Anlagen im Gebiet „Edelstahl Rosswag“ Auswirkungen auf das lokale Klima zu erwarten sind, indem gegebenenfalls die Ausbildung und der Abfluss von Kaltluftströmungen reduziert oder behindert werden.

Das Untersuchungsgebiet selbst trägt durch die vorhandenen Wiesenflächen mit zur Kaltluftproduktion, wenn auch nur kleinflächig, bei. Von größerer Bedeutung für den Bereich Kleinsteinbach sind die Hangflächen mit ihren Wiesen und Felder südlich und westlich der Ortslage, da aus diesen Richtungen die hauptsächlichen Winde kommen und das Gelände auch höher liegt. Der Luftaustausch zwischen Grünflächen und bebauten Bereichen trägt in

Siedlungsgebieten als thermisch bedingte, lokale und bodennahe Ausgleichsströmungen im erheblichen Umfang zum klimatischen Ausgleich bei. Durch die geplanten Baumaßnahmen wird diese Ausgleichsfunktion nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Naturräumlich bedingt ist das Plangebiet durch milde Durchschnittstemperaturen gekennzeichnet. Das günstige Klima zeichnet sich aus durch eine gute Durchlüftung des Gebietes, auch unterstützt durch die umliegenden, ausgedehnten Wiesenflächen, auf denen bei Strahlungsnächten Frisch- und Kaltluft entsteht. Diese fließt bei austauscharmen Nächten zur Talmulde des Bocksbaches ab und von dort Richtung zur Ortslage von Kleinsteinbach. Durch die rasch abfließende Kaltluft ist der Bereich nur gering von Frost und Kaltluftansammlungen betroffen.

Die sommerliche Wärmebelastung, sowie die lufthygienische Belastung während austauscharmer Wetterlagen sind in Pfinztal als hoch einzuschätzen. Die Wärmebelastung kann durch die Versiegelung der Flächen durch Gebäude, Lagerflächen und Straßen lokal noch erhöht werden.

Belastungen durch Aufheizungen der Gebäude werden sich messbar jedoch nur im unmittelbaren Umfeld des Betriebes selbst auswirken.

Eine Leitbahn für siedlungsrelevante Frisch- oder Kaltluft ist nicht direkt betroffen, da die geplante Erweiterung am Hang liegt.

Fläche mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft

3.6 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild im Untersuchungsbereich wird geprägt von

den bestehenden Produktionshallen, Verwaltungsgebäude, internen Fahr- und Lagerflächen und Gewerbeeinrichtungen sowie den umgebenden Streuobstwiesen, Ackerfläche und Waldgebieten;

dem ausgeprägten Hangbereich, der durch hangparallele Wege in Abschnitte gegliedert wird. Obstbaumreihen, aber auch Hecken und Einzelbäume unterstützen diese Aufgliederung und bereichern das Landschaftsbild.

Das Planungsgebiet ist ein Teil der lokalen, landschaftsräumlichen Einheit der Talmulde westlich von Kleinsteinbach. Diese bildet eine harmonische Einheit, bedingt durch die ausgedehnten Wiesenflächen, die durch Hecken und Streuobstwiesen untergliedert werden. Die oberen Ränder der Talmulde werden Waldbereiche definiert. Die landschaftliche Einheit der Talmulde ist insgesamt hoch zu bewerten.

Die Flächen des Geltungsbereichs selbst, besitzen eine sehr geringe Bedeutung für die örtliche Erholung und eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Das Landschaftsbild prägende Elemente sind neben den Gebäuden der Firma, den Parkplätzen und Fahrflächen (Prägung durch Bautechnik/Architektur) vor allem der Baumbestand aus Obstbäumen und Laubgehölzen.

Beeinträchtigend wirkt die nüchterne, technische Dominanz der baulichen Anlagen.

In der Umgebung sind dagegen nordwestlich, westlich und südlich, viele Landschaftselemente vorhanden, mit Prägung Natürlichkeit (Laubmischwald, Feldhecken, Einzelbäume, Talmulde) und Prägung Eigenart des Landschaftsraums (Streuobstwiesen, Mähwiesen, Feldrain).

Die Flächen des Geltungsbereichs selbst sind wie folgt zu bewerten:

• Einstufung nach dem Kriterium Vielfalt: - mittel (Stufe C)

prägende Strukturen vorhanden – mäßige Vielfalt der Nutzungsstrukturen;

• Einstufung nach dem Kriterium Eigenart: - hoch (Stufe B)

wenige Elemente mit landschaftsprägendem Charakter; anthropogene Überformungen (Gebäude);

• Einstufung nach den Nebenkriterien: - mittel (Stufe C)

Bei der Betrachtung der Nebenkriterien wird die Einstufung bestätigt, z.B. durch mittlere Harmonie, mittlere Natürlichkeit, hohe Einsehbarkeit, begrenzte Zugänglichkeit.

Quelle: LFU BW 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung; Karlsruhe

Die Empfindlichkeit des Landschaftsraumes ist hoch, bedingt durch Einsehbarkeit und Exposition.

Die Flächen um das Plangebiet herum sind von hoher Bedeutung und hoher Eigenart.

Die geplanten baulichen Anlagen im Gebiet – Erweiterung der Firma „Edelstahl Rosswag“ werden das Landschaftsbild in seiner Natürlichkeit und Eigenart zusätzlich beeinträchtigen.

Erholung

Das Betriebsgelände sowie die daran anschließenden Flächen besitzen für die wohnungsnahe Erholung nahezu keine direkte Bedeutung. Das reine Wohngebiet an der Ochsenstraße wird durch den betrieblichen Fahrzeugverkehr, insbesondere zu- und abfahrende Mitarbeiter sowie Transportfahrzeuge bereits jetzt über den Verkehrslärm belastet. (Siehe hierzu oben Schutzgut Mensch!)

Lediglich ein Fuß- und Fahrradweg führt in circa 150 m Entfernung westlich am Hang unterhalb parallel zur August-Rosswag-Str. von der Ochsenstraße in den südlich gelegenen Wald sowie ein Wirtschaftsweg führt oberhalb in circa 200 m Entfernung auf der Hangkuppe vorbei. Von diesem Weg oberhalb des Betriebsgeländes schaut man direkt auf das Betriebsgelände und insbesondere auf die Dächer der Produktionshallen und Verwaltungsgebäude. Die optischen Wirkungen durch die bautechnische Überformung inmitten der gewachsenen Landschaft sind aus dieser Blickrichtung besonders negativ wahrzunehmen. Hier würden sich Begrünungen der Dachflächen deutlich mindernd und positiv auf das Landschaftsbild und damit auch auf die Erholungseignung auswirken.

Flächen mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Beanspruchung von Flächen des Landschaftsschutzgebiets „Pfinzgau“

Das Landschaftsschutzgebiet „Pfinzgau“ umschließt das Betriebsgelände der Firma Edelstahl Rosswag GmbH nahezu vollständig. Eine Beanspruchung von Flächen des Landschaftsschutzgebiets ist nicht vorgesehen.

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter oder denkmalwürdige Anlagen sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Fläche ohne Bedeutung für das Schutzgut Kultur- oder Sachgüter

3.8 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Wesentliche Wechselwirkungen bestehen zwischen den Bodenverhältnissen – der Beanspruchung von Boden als Lebensraum von Pflanzen und Tieren, dem Landschaftsbild. Dadurch

werden gleichzeitig Wirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Pflanzen/Tiere, Klima/Luft und den Menschen indiziert. Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind durch die Planung nicht zu erwarten.

4. Prognose und Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die im BBP erfolgten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen definieren die Eingriffskomponenten als Verursacher umweltrelevanter Wirkungen. Die Größe und der Umfang der Baumaßnahmen wirken unmittelbar auf die Intensität.

4.1 Baubedingte Wirkungen bei der Herstellung

- Durch Beseitigung von Gehölz- und Vegetationsstrukturen, also von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen – insbesondere, da Ersatzlebensräume im Gebiet noch nicht neu geschaffen wurden;
- Insbesondere bei der Beanspruchung der Böden in der Bauzeit für Baustelleneinrichtungen durch Verdichtung und Stoffeintrag.
- Durch Lärm- und Staubemissionen, diese wirken vorwiegend auf den Menschen, hier auf die nächsten Anwohner von Kleinsteinbach;
- Durch Beunruhigung von Tieren mit Lebensraum in der Umgebung der Baustelle.

4.2 Anlagebedingte Wirkungen - dauerhaft

- Insbesondere durch Flächenbeanspruchung für Wegebau und Gebäude; die Flächenbefestigung steigt wesentlich an; - zusätzliche Versiegelung: von ca. 8.500 qm bis circa 11.900 qm;
- Beeinträchtigende Wirkungen betreffen vor allem die Flächen mit Pflanzenbeständen, die als Lebensraum von heimischen Tieren und Pflanzen entfallen;
- Beanspruchung von Böden als fruchtbarer Untergrund für den Pflanzenwuchs und für die Ernährung des Menschen sowie als Versickerungsflächen von Niederschlägen;
- Dauerhafte Beeinträchtigung der Natürlichkeit und Harmonie des Landschaftsbilds.

4.3 Betriebsbedingte Wirkungen bei der Nutzung

- Potenzielle Gefährdung des Bodenwassers/Oberflächenwassers durch Stoffeinträge aus dem Betriebsverkehr und aus dem Produktionsprozess;
- Lichtwirkung – nachts als Lockmittel und als Falle für Fledermäuse und Insekten oder durch Beunruhigung von Vögeln;
- Lärmemissionen – zu unterscheiden sind Gewerbelärm und Verkehrslärm.

4.4 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und deren Gesundheit

Auswirkungen durch die Lärmbelastungen

Die zu erwartende Lärmbelastung durch die Gebietsausweisung mit den Erweiterungsmöglichkeiten für die Fa. Edelstahl Rosswag GmbH betrifft sowohl baubedingte Wirkungen als auch betriebsbedingte Wirkungen. Die baubedingten Belastungen bei der Errichtung der baulichen Anlagen beziehen sich vor allem auf den Ab- und Zulieferverkehr als auch auf den Lärm durch Baumaschinen. Dieser ist schwer zu quantifizieren und nur temporär für Dauer der Bauzeit anstehend.

Der zu erwartende regelmäßige Gewerbelärm (Lärm aus dem Betrieb der Produktion) ist Gegenstand der schalltechnischen Untersuchung zum zu prüfenden Bebauungsplan des Ingenieurbüros für Verkehrswesen KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe 2024.

Im Fall der Umsetzung der Planung (Planfall) wurde davon ausgegangen, dass auf dem Bereich des Parkplatzes Nord (Mitarbeiter-Parken) die Errichtung eines Parkhauses in offener Bauweise ausgeführt wird.

Damit ergeben sich an den nächstliegenden Gebäuden an der Ochsenstraße durch die zu erwartende Abschirmung etwas niedrigere Werte als im Bestandsfall von ca. 31,3 bis 32,9 db(A).

Zitat S. 19: „…Damit werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für WA aber weiterhin deutlich unterschritten. Am Naturfreundehaus werden durch die geringere Abschirmwirkung nahezu identische Werte wie im Bestandsfall berechnet, ca. 38,5 dB(A). Im Nachtzeitraum sind Fassadenpegel von ca. 12-30,2 dB(A) errechnet worden und damit ebenfalls unterhalb der Richtwerte der TA Lärm.“

Verkehrslärm durch an- und abfahrende Fahrzeuge

Die prognostizierte Lärmbelastung für den Planungsfall der Umsetzung der Erweiterung mit Berücksichtigung des geplanten Parkhauses und der zusätzlichen Verkehrserzeugung von 50 Kfz/24 h wurde wie folgt ermittelt:

Zitat S. 17:

„Es ergeben sich vergleichbare Belastungen wie für den Prognose-Nullfall (Bestand). Innerhalb des Plangebietes werden tagsüber weiterhin die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete innerhalb des Gebietes mit Pegeln von bis zu 55 dB(A) unterschritten. Im Nachtzeitraum werden mit Pegeln von bis zu 50 dB(A) Orientierungswerte ebenfalls unterschritten. Die Schwellenwerte zur möglichen Gesundheitsgefährdung werden ebenfalls eingehalten.

Entlang der Ochsenstraße werden sowohl tagsüber als auch nachts weiterhin die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete unterschritten ca. 49,3-56,3 dB(A) tags/ 41,6-.48,7 dB(A) nachts. Die Ausnahme bilden die an der Bockstalstraße liegenden Gebäude hier werden die Grenzwerte tags um 0,7 dB(A) und nachts um 3,5 dB(A) überschritten. In der Ochsenstraßen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 bis auf wenige Ausnahmen eingehalten, die Überschreitungen liegen im Tageszeitraum bei 1,3 dB(A).

Im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte unterschritten. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden an allen Fassaden im Untersuchungsgebiet weiterhin eingehalten.“

Ergebnisse zum Themenkreis Lärm

„Die Änderung (Zunahme) der Lärmbelastung durch Verkehrslärm im Umfeld auf öffentlichen Straßen wird keine unzumutbare Erhöhung von aufgerundet mehr als 3 dB(A) bei gleichzeitigem Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bewirken. (Diese betreffen ausschließlich Gebäude an der Bockstalstraße) Schallschutzmaßnahmen lassen sich diesbezüglich daher nicht ableiten.

(Bei der Prognose) Durch den Gewerbelärm nach TA Lärm sind weder im Bestands- oder im Planungsfall Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an der umliegenden Bestandsbebauung festgestellt worden. Maßnahmen zum Schutz gegen Gewerbelärm sind somit nicht erforderlich.“ Zitat S 21

(Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan des Ingenieurbüros für Verkehrswesen KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe 2024)

Es zeigt sich dass kritische Lärmbelastungen durch Verkehrslärm hauptsächlich aus dem hohen Verkehrsvorkommen auf der L 563 (Bockstalstraße) verursacht werden, die besonders stark auf die Anwohner der Bockstalstraße wirken, aber auch noch an einigen Gebäuden an der Ochsenstraße zu grenzwertigen Pegeln führen. Dies kann jedoch nicht der geplanten Bebauungsgebietsplanung zugerechnet werden.

Wärmebelastung

Durch die geplante Ausweitung der Produktion durch die Firma Edelstahl Rosswag GmbH sowie durch die zusätzlich geplanten baulichen Anlagen werden sich insbesondere an heißen Sommertagen und an austauscharmen Wetterlagen die umgebenden Luftmassen und die Atmosphäre zusätzlich stark aufheizen und zur gesundheitlichen Belastungen der Bevölkerung insgesamt beitragen. Das Arbeitsmedium der Firma erfordert permanent die starke Erhitzung der Metallteile als Grundvoraussetzung für deren Bearbeitung. Dies erzeugt sehr viel Abwärme, die über die Schornsteine und Gebläse abgeleitet werden müssen.

Auf der anderen Seite können die umgebenden Grünland- und Ackerflächen sowie die Waldgebiete zum klimatischen Ausgleich beitragen. Zusätzlich können Maßnahmen zur Begrünung der Dachflächen und Fassaden die zu erwartende Aufheizung teilweise reduzieren. Eine direkt messbare Zuordnung des Wärmebeitrags zur Belastung der Menschen von Kleinsteinbach durch Wärme aus der geplanten Erweiterung der Firma wird sich kaum herleiten lassen.

4.5 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Tierarten / Lebensräume

Die Durchführung der zusätzlichen Bebauung wird die Bedingungen für Tiere, Pflanzen und das Gebiet als Lebensraum auf diesen beanspruchten Flächen nachhaltig verändern.

- Beseitigung von Gehölzbeständen für die Realisierung der baulichen Anlagen und betrieblichen Nutzungen;
- Reduzierung der Wiesenflächen zum Teil Streuobstwiesen, als Lebensraum heimischer Tierarten;
- Potenzielle Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensräume von Vögeln, Fledermäusen und Amphibien durch betriebsbedingte Auswirkungen;

Es sind Eingriffe und Beeinträchtigungen zu erwarten die einer Kompensation und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bedürfen.

Methodische Vorgehensweise / Prüfgegenstand

Der Bebauungsplan zur Ausweisung "Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag" ist dahingehend zu überprüfen, ob durch die Umsetzung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten zulässigen Nutzungen gegen einen der drei Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG verstoßen wird:

➢ 1. Werden die Lebensstätten einer besonders geschützten Art beschädigt oder vernichtet, so dass die Funktion der Lebensstätten nicht mehr aufrechterhalten werden kann? (Prüfung des Verbotstatbestandes).

Mit Lebensstätten sind in diesem Zusammenhang die Fortpflanzungsstätten (Nist- und Brutstätten) und Ruhestätten (Wohn- und Zufluchtsstätten), nicht die Nahrungs- und Jagdbereiche gemeint. Die Verwirklichung des Verbotstatbestandes tritt dann ein, wenn die Beseitigung dieser Lebensstätten die lokale Population einer geschützten Art wesentlich beeinträchtigen kann.

➢ 2. Wird eine besonders geschützte Art absichtlich getötet?

Dabei kommt es nicht auf ein einzelnes Exemplar sondern auf die Wirkung auf den lokalen Bestand der Art an.

➢ 3. Sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Brut-. Überwinterungs- und Wanderungszeit gegeben, die zur Beunruhigung streng geschützter Arten führen?

Eine erhebliche Auswirkung ist gegeben, wenn durch die Störung der Bestand einer Art - bezogen auf die lokale Population - nachteilig beeinflusst wird.

Funktionserhaltende Maßnahmen

Bei der Prüfung der spezifischen Verbotstatbestände 1. - 3. können neben den zwingend zu beachtenden Vermeidungsmaßnahmen, funktionserhaltende und konfliktmindernde Maßnahmen mit einbezogen werden. Durch solche vorgezogenen Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass es trotz des beeinträchtigenden Vorhabens nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des lokal betroffenen Bestandes einer Art kommt. Die funktionserhaltenden Maßnahmen (sog. "CEF- measures"; continuous ecological functionality-measures) müssen im räumlich-funktionalen Zusammenhang den Fortbestand des voraussichtlich betroffenen lokalen Bestands einer Art ermöglichen. Sie müssen darüber hinaus bereits zum Eingriffszeitpunkt funktionieren.

Prüfmaßstab

Die Prüfung der drei Verbotstatbestände hat den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art zum Maßstab. Nur wenn die genannten Verbotstatbestände - mit oder ohne CEF-Maßnahmen - nicht erfüllt sind, kann die Planung weiterverfolgt werden.

Prüfung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf besonders oder streng geschützte Arten

Die Untersuchungen und Bewertungen zu den Vorkommen heimischer Tierarten wurden durch das Büro „Ökologische Leistungen Fußer – Dr. Moritz Fußer“, Karlsruhe in Zusammenarbeit mit dem Büro „Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH“, Bruchsal im Jahr 2023 durchgeführt.

Berücksichtigt wurden bei der Bearbeitung und Bewertung auch die Ergebnisse aus früheren, zurückliegenden Untersuchungen aus den Jahren 2009 (Schulte, 2009) und 2016 (Rennwald, 2016) zu den Artengruppen Amphibien, Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Dabei ergab sich eine potenzielle Betroffenheit von Tieren aus den Artengruppen Amphibien, Vögel, Fledermäuse sowie Reptilien.

Amphibien:

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine (temporären) Gewässer vorzufinden. Im Zuge des Vorhabens kommt es somit nicht zu einer Überplanung von Fortpflanzung- und Ruhestätten. Allerdings sind Wanderbewegungen durch das Gebiet vom Wald bis zu den Laichgewässern (Richtung Bocksbach) und umgekehrt möglich, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten.

Bei den Untersuchungen im Jahr 2009 wurden im weiteren Umfeld folgende Arten erfasst: Grasfrosch, Feuersalamander und Erdkröte. Die drei Arten besitzen ihre Laichplätze am Bocksbach oder in seinen Zuflüssen und damit außerhalb des Einflussbereichs der Siedlungsausweisung. Damit war keine Beeinträchtigung der für die Reproduktion bedeutsamer Bereiche zu erwarten.

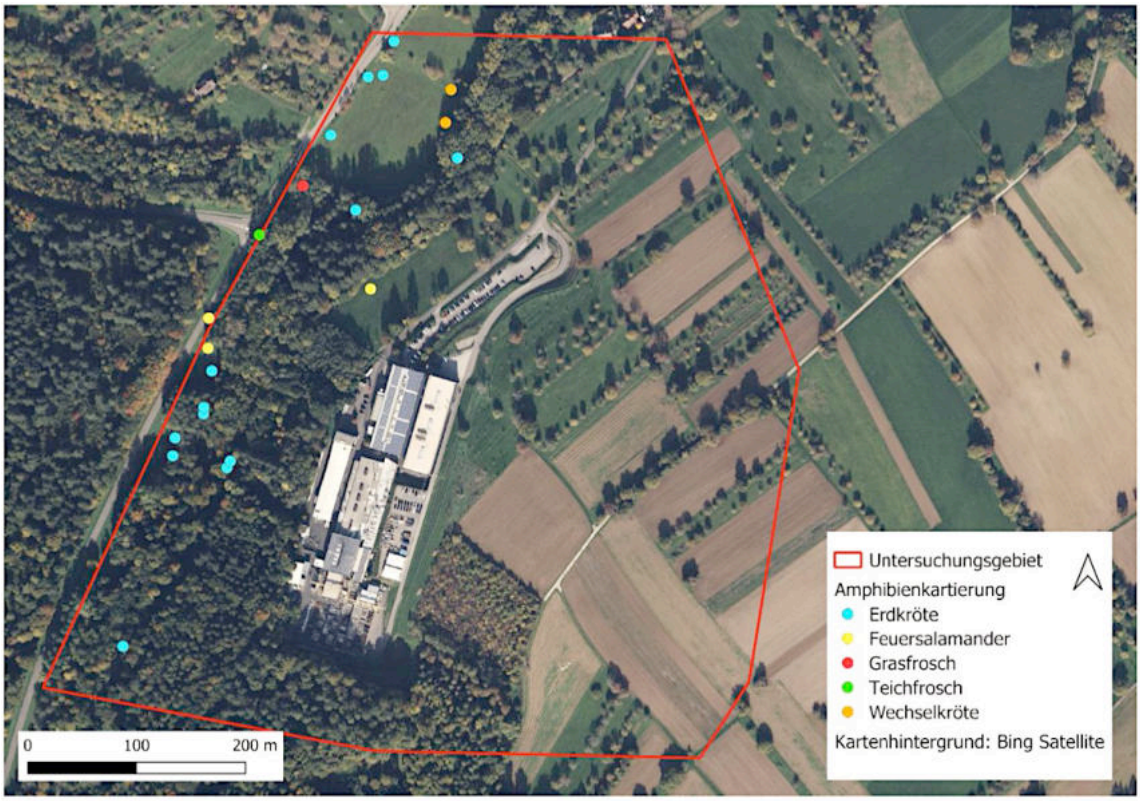
Zur Aktualisierung der Erfassungen der Amphibien fanden 2023 vier Nachtbegehungen mit jeweils zwei Personen statt, um über Sichtbeobachtung bzw. Verhören vorkommende Amphibienarten festzustellen. Fest- gestellte Artvorkommen wurden nach Anzahl, Alter sowie (wenn möglich) Geschlecht notiert und anschließend digitalisiert.

Begehungstabelle zur Erfassung Amphibien 2023

Nr.	Datum	Uhrzeit	Temperatur	Wind	Bewölkung
1	23.02.2023	18:30-22:00	0-11°C	0-1 Bft	5/8
2	13.03.2023	19:30-23:00	10-12°C	3 Bft	8/8, Regen
3	24.04.2023	20:00-21:45	8°C	1-2 Bft	0/8
4	09.05.2023	20:30-00:00	13°C	1-2 Bft	6/8

Hierbei konnten am 13.03.2023 14 adulte Erdkröten, ein adulter Feuersalamander und ein adulter Grasfrosch im Untersuchungsgebiet kartiert werden. Zudem konnten am 09. Mai 2023 sieben adulte Wechselkröten rufend verhört werden. Weiter wurden ein lebendiger Feuersalamander sowie ein totes Exemplar im Bereich der L 563 kartiert. Auch ein Teichfrosch wurde tot an der Straße gefunden.

Die Amphibien konnten westlich und nördlich der Firma Edelstahl Rosswag in den Waldbereichen und im Umfeld des Bocksbaches festgestellt werden. Im östlichen Bereich zur bestehenden Firma konnten keine Vorkommen von Amphibien erfasst werden. Wanderbewegungen über den Vorhabenbereich hinweg werden daher ausgeschlossen.



Ergebnisse der Amphibienkartierung 2023 als Lageplan

Grasfrosch und Feuersalamander bevorzugen als Lebensraum beschattete Waldbereiche, die sie hangabwärts unterhalb der Firma Edelstahl Rosswag vorfinden. Lediglich die Erdkröte wandert hangaufwärts in die Streuobstwiesen. Eine unbeabsichtigte Tötung von einzelnen Amphibien durch direktes Überfahren ist entlang der Zufahrt zur Fa. Edelstahl Rosswag GmbH nicht völlig auszuschließen. Die Gefährdung wird jedoch als nicht signifikant eingestuft, da auch während des Baubetriebes in regnerischen Nächten – der Hauptwanderzeit der Lurche – nur mit minimalem Verkehrsaufkommen zu rechnen ist (nur bei Schichtanfang und –ende durch Mitarbeiter).

Aufgrund des Vorkommens der Wechselkröte innerhalb des umfassenden Untersuchungsgebietes sollte während des Baustellenbetriebes eine Entstehung von wassergefüllten, flachen Senken vermieden werden, da sonst die Gefahr einer Einwanderung durch die Wechselkröte besteht.

Zu beachten wären jedoch potentielle Gefährdungen der Erdkröten durch neue, unüberwindbare Hindernisse an neuen Straßen oder auch durch Straßeneinläufe, die als Falle wirken könnten. Durch bauliche vorkehrende Maßnahmen können diese Gefährdungen vermieden werden. Diese werden in das Planungskonzept eingestellt.

Art	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	FFH-RL	RL BW	RL D
Feuersalamander	*Salamandra salamandra*	§	-	V	V
Wechselkröte	***Bufotes viridis***	**§§**	**IV**	**2**	**2**
Teichfrosch	*Rana esculenta*	§	V	*	*
Erdkröte	*Bufo bufo*	§	-	*	*
Grasfrosch	*Rana temporaria*	§	V	3	V

BNatschG	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz	s	Streng geschützte Art
		b	Besonders geschützte Art
FFH-Anhang	Anhang nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (II, IV oder V)	3	gefährdet
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER, H. & WAITZMANN, M. 2022)	2	stark gefährdet
RL D	Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)	V	Vorwarnliste
		*	ungefährdet

Zusammenfassung zur Bewertung:

Ergebnisse für Amphibien

- Regelmäßige Laichgewässer für Amphibien bestehen nicht im Geltungsbereich
- Ein Verlust essentieller Nahrungshabitate ist nicht zu befürchten
- Gefährdungen durch Überfahren und durch Barrieren oder Fallen müssen vermieden werden
- Fazit: Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG wird durch die Planung <u>nicht ausgelöst</u>.

Reptilien:

Bereits im Jahr 2009 waren bei den Untersuchungen Zauneidechsen im weiteren Umfeld zur Firma erfasst worden. Es wurde davon ausgegangen, dass einzelne Exemplare im Hangbereich östlich des Betriebs vorkommen. Die Umgehungsstraße war zu diesem Zeitpunkt noch nicht realisiert.

Vor der Realisierung der Umfahrung und vor den umfassenden Abgrabungen waren 2015/2016 eine umfangreichere Population von Zauneidechsen festgestellt und dann auch vor den letzten Baumaßnahmen auf neu angelegten Habitatelementen umgesiedelt worden.

Die Erfassungen 2023 wurden vorgenommen, um den Umfang des aktuellen Bestandes an Zauneidechsen nach Ort und Menge zu präzisieren.

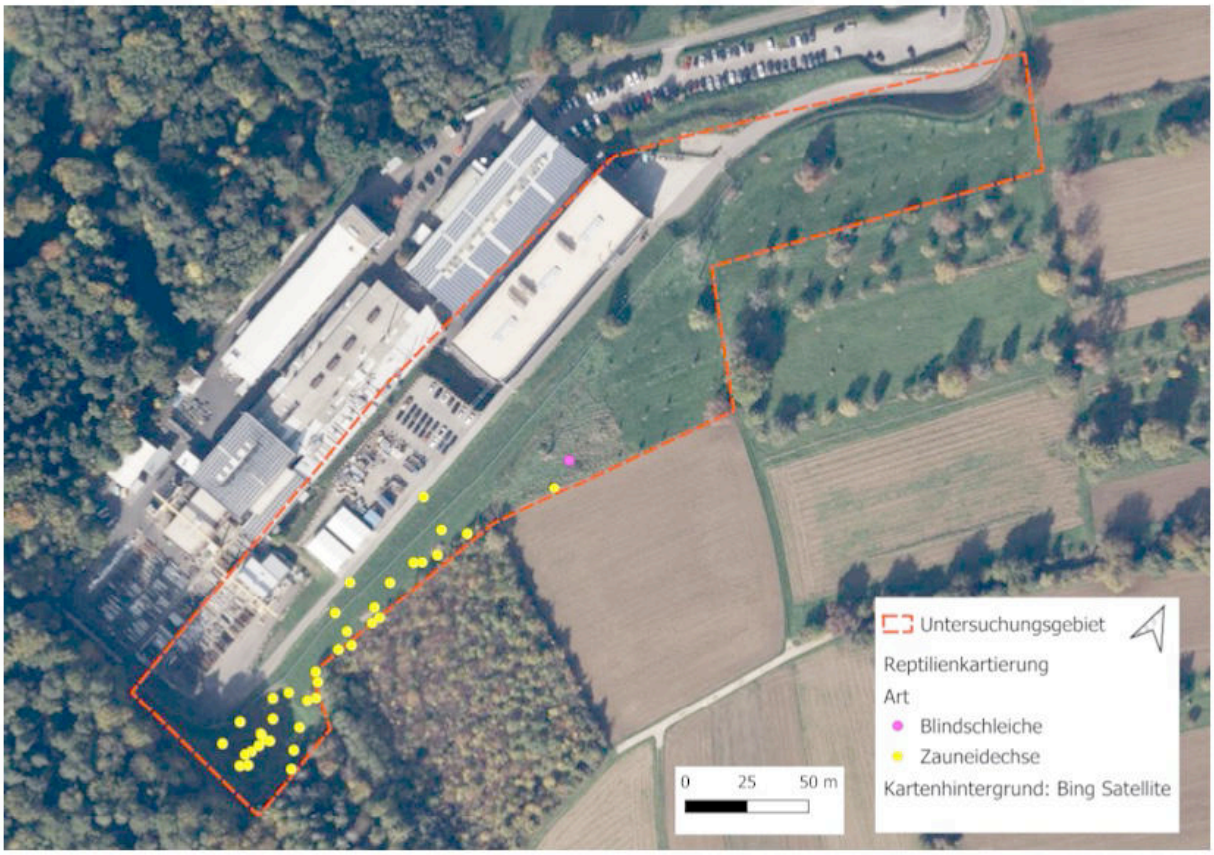
Daten der Begehungen zur Reptilienkartierung 2023

Nr.	Datum	Uhrzeit	Tempera-tur	Wind	Bewölkung
1	25.05.2023	13:00-14:30	22°C	1-2 Bft	1-2/8
2	14.06.2023	09:00-11:00	19-23°C	0 Bft	0/8
3	09.08.2023	15:00-16:30	22-23°C	2 Bft	0-1/8
4	18.08.2022	12:00-13:00, zwei Personen	23-27°C	0-1 Bft	0/8

Zur Erfassung von Reptilien wurden vier Begehungen durchgeführt. Die Begehungen erfolgten bei möglichst optimaler Witterung (sonnig, warm, windstill bis schwach windig). Dabei wurde das gesamte Untersuchungsgebiet intensiv nach Reptilien abgesucht.

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten an allen Begehungsterminen Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Diese wurden in allen Entwicklungsstadien erfasst, sodass von einer Nutzung als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte (aktive Population) auszugehen ist. Zudem wurde eine Blindschleiche beobachtet. Zur Ermittlung der vermutlich vorhandenen Revieranzahl auf der Untersuchungsfläche wurden jeweils die Angaben aus Laufer (2014) herangezogen. Die Fundpunkte der Reptilien können der Abbildung entnommen werden.



Lageplan mit den Punkten der erfassten Zauneidechsen

Die Fundpunkte der adulten Tiere der Kartierungen wurden im GIS übereinandergelegt. Anschließend wurde ein Puffer von 150 m2 um die Punkte gelegt. Wurden an verschiedenen Tagen adulte Tiere des gleichen Geschlechts innerhalb des Puffers gefunden, geht man davon aus, dass das gleiche Tier wiedergefunden wurde; die Doppelnennung kann dementsprechend herausgenommen werden.

Auf dem Untersuchungsgebiet konnten auf diese Weise mindestens 11 verschiedene adulte Tiere ermittelt werden. Mit einem Korrekturfaktor von sechs für die Zauneidechse ist mit einem Bestand von 66 Tieren (11 * 6) zu rechnen. Zur Berücksichtigung der subadulten und juvenilen Tiere wird die Maximalzahl der an einem Tag gefundenen subadulten/juvenilen Tiere herangezogen. Danach wird mit einem Bestand von 4 subadulten und 15 juvenilen Zauneidechsen gerechnet. Das Gebiet fungiert somit als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte.

Fundzeiten – Ergebnisse Zauneidechse

	Zauneidechse				
	Adult			Subadult	Juvenil
Datum	m	w	u		
25.05.2023	1	-	-	2	-
14.06.2023	1	1	-	4	-
09.08.2023	3	-	-	1	2
18.08.2022	3	3	-	1	15

Nachgewiesene Reptilienarten

Art	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	FFH-RL	RL BW	RL D
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	s	IV	3	V
Westliche Blindschleiche	*Anguis fragilis*	b	-	*	*

BNatschG	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz	s	Streng geschützte Art
		b	Besonders geschützte Art
FFH-Anhang	Anhang nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (II, IV oder V)		
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (Laufer, H. & Waitzmann, M. 2022)	3	gefährdet
RL D	Rote Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020)	V	Vorwarnliste

Die Erfassung der Reptilien wurde durch eine höherwüchsige, grasreiche Vegetation (> 80 cm) erheblich erschwert. Dies schränkt die Übersicht ein und minimiert die erfassten Tiere auf dem Niveau des Erdbodens. Daher konnten insbesondere an den aus der Vegetation herausragenden Strukturen (Totholz, Steinhaufen) Tiere beobachtet werden. Es konnten vermehrt Zauneidechsen im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Sie hielten sich hier an den Sandsteinen im Hang auf. Zudem konnten im Bereich der errichteten Steinhaufen Individuen beim Sonnenbaden beobachtet werden. Im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes konnten im Zuge der Begehungen keine Tiere erfasst werden. Aufgrund der Durchgängigkeit der Grünflächen und des hohen Habitatpotenzials wird allerdings auch im nordöstlichen bis östlichen Teil des Untersuchungsgebietes bei hoher Wahrscheinlichkeit mit einem Vorkommen von weiteren Einzeltieren gerechnet.

Wie oben erläutert, hat hochstehende Wiesenvegetation die Übersicht stark erschwert, sodass wahrscheinlich Tiere nicht gesichtet werden konnten.

Auch werden entlang der Umgehungsstraße mindestens 3 Stk. Habitat-Elemente für Reptilien durch Erweiterungsflächen beansprucht, die vor der Umsiedlung 2017 zu deren Schutz seitlich oberhalb der Böschung angelegt worden waren.

Da es sich um streng geschützte Tierarten handelt, muss vor weiteren Eingriffen und Baumaßnahmen von qualifiziertem Fachpersonal eine Umsiedlung der Tiere von den Eingriffsflächen vorbereitet und durchgeführt werden.

Vor der Umsetzung der Reptilien müssen die umliegenden Bereiche durch 10 Strukturelemente aufgewertet werden. Die Tiere können dann auf die aufgewerteten Flächen außerhalb der Baufelder gesetzt werden, da nur mit einem Auftreten von Einzeltieren gerechnet wird. Die Aufwertung erfolgt mit Holzbeigen und Totholzhaufen als Versteck- und Sonnenplätze so- wie Wurzelstock-Sandhaufen als Möglichkeit für die Eiablage.

Um Eidechsen vor dem Einwandern in die geplanten Baufelder zu hindern, soll je Baufläche ein Reptilienschutzzaun aufgestellt werden. Dieser soll das Baufeld „u-förmig“ zu allen Grünflächen hin abgrenzen. Die Zäune müssen vor Beginn der Bauarbeiten bzw. vor der Umsiedlung stehen und werden erst nach Beendigung der Bauarbeiten abgebaut.

Eine Betroffenheit der Zauneidechse ist somit eindeutig gegeben. Erst nach Sicherung und Umsiedlung der vorhandenen Population sind gem. § 44 BNatSchG weitere Eingriffe in den Böschungs- und Hangbereich zulässig.

Potenzielle CEF-Flächen sind in der näheren Umgebung vorhanden und werden im zeichnerischen Teil zum Umweltbericht durch Schraffur gekennzeichnet.

Zusammenfassung zur Bewertung:

Ergebnisse für Reptilien

- Von den Erweiterungsvorhaben sind Teilbereiche bestehender Habitate von Zauneidechsen direkt betroffen
- Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme durch Umsiedlung der Zauneidechsen von den geplanten Eingriffsflächen ist erforderlich. **Als potenzielle CEF-Flächen werden in der Umgebung Flächen vorgeschlagen, die verfügbar sind und im zeichnerischen Teil des Umweltberichts durch Schraffur hervorgehoben sind**
- Störungen oder Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten können nur vermieden werden, wenn die Bauflächen während des Baubetriebs mit funktionsgerechten Schutzzäunen ausgegrenzt werden.
- Fazit: Nur bei Beachtung und Umsetzung dieser Vorgaben gilt: Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können vermieden werden.

Fledermäuse:

Bereits bei den Kartierungen 2009 wurden im weiteren Umfeld Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Bechsteinfledermaus sowie die Große Bartfledermaus erfasst. Mit Ausnahme der Zwergfledermaus wurden die Fledermausarten alle in deutlicher Entfernung vom Eingriffsort erfasst.

Zur Aktualisierung und Absicherung erfolgten im Jahr 2023 erneut Kartierungen und Erfassungen durch das Team von „bhm Planungsgesellschaft mbH“.

Höhlenbäume

Die Erfassung der Höhlenbäume erfolgte am 22.02.2023 in der laubfreien Zeit. Hierbei wurden sämtliche Bäume im Untersuchungsgebiet auf Höhlen und Spalten untersucht, die Quartierpotenzial für Fledermäuse aufwiesen. Neben alten Spechthöhlen beinhaltet dies unter anderem abstehende Rinde, zusammengewachsene Zwiesel, Astausfaulhöhlen und Stammrisse. Bei Bedarf wurde ein Fernglas zur besseren Einsehbarkeit verwendet.

Fledermauskartierung

Zur Erfassung der Artgruppe Fledermäuse wurden vier Begehungen mit einem Detektor (BAT-LOGGER M/ M2) durchgeführt. Hierbei wurden im Untersuchungsgebiet Transekte entlang von potenziell bedeutenden Strukturen wie Gehölze langsam abgelaufen. Währenddessen wurde auf mögliche Flugrouten, Ausflüge und Jagdverhalten der Tiere geachtet. Die Fläche wurde pro Erfassungstermin zwei Mal abgelaufen, um sowohl früh als auch spät jagende Arten erfassen zu können. Beginn der Transektbegehungen war jeweils eine Stunde nach Sonnenuntergang nach Abschluss der Aus- bzw. Überflugkontrolle.

Erfassungsdaten / Termine zur Erfassung Fledermäuse (Bresch-Henne-Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH, 2023)

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Wind
14.05.2023	21:00	13 °C	1 Bft
02.06.2023	21:20	17 °C	0-1 Bft
29.06.2023	21:30	21 °C	0 Bft
12.07.2023	21:25	20 °C	0-1 Bft

Zur Kontrolle auf eventuell vorhandene Quartiere, insbesondere Wochenstuben, wurden an allen Erfassungsterminen Ausflugkontrollen an entsprechenden Strukturen durchgeführt. Die Ausflugkontrollen der Strukturen (Baumhöhlen und -spalten, Waldrand) fanden an den ersten drei Terminen mit einer und am letzten Termin mit zwei Personen statt.

Die hiermit erbrachten akustischen Nachweise wurden aufgenommen, punkt- und zeitgenau verortet und später analysiert. Die Art-Analysen erfolgten durch die Erstellung von Spektrogrammen und Auswertung dieser.

Durchgeführte Ausflugkontrollen 2023 (rote Punkte), erfasste Höhlenbäume (weiße Punkte)

(Quelle: LuBi, 2023) (Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH, 2023)

Im Untersuchungsgebiet wurden die Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer sowie Kleiner Abendsegler und Rauhaut-/Weißrandfledermaus sicher nachgewiesen. Die beiden letzten Arten werden zusammengefasst aufgeführt, da sie sich nur anhand ihrer Soziallaute unterscheiden lassen.

Darüber hinaus wurden einige Rufe den Gruppen *Myotis* (Wimperfledermaus, Wasserfledermaus, Mausohr, Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Nymphenfledermaus) zugeordnet, die nicht auf Artniveau bestimmbar waren. Die Zwergfledermaus stellt die einzige regelmäßig nachgewiesene Art dar, welche das Untersuchungsgebiet sowohl für Überflüge als auch als Jagdhabitat nutzt. Alle weiteren Arten stellen seltene Randerscheinungen im Untersuchungsgebiet dar.

Nachgewiesene Fledermausarten 2023 (via Bat-Logger)

Art	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	FFH-Anhang	RL BW	RL D
Großer Abend-segler	*Nyctalus noctula*	§§	IV	i	V
Breitflügelfle-dermaus	*Eptesicus serotinus*	§§	IV	2	3
Kleiner Abend-segler	*Nyctalus leislerii*	§§	IV	2	D
Zwergfleder-maus	*Pipistrellus pipistrel-lus*	§§	IV	3	*
Weißrand-/Rau-hautfledermaus	*Pipistrellus kuhlii/ nathusii*	§§	IV	je nach Art	
Myotis	*Myotis spec.*	§§	IV	je nach Art	

BNatschG	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (Braun & Dieterlen 2003)
RL D	Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2020)
i	gefährdete wandernde Art
2	stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
*****	ungefährdet
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

Insgesamt spielt der Bereich für Fledermäuse eine eher untergeordnete Rolle. Dies bedeutet nicht, dass die Arten nicht gelegentlich dort auch jagen. Lediglich Zwergfledermäuse wurden beim Jagen und Überflug beobachtet. Die Zwergfledermaus ist die wohl häufigste Fledermausart, die ihre Quartiere vor allem in Gebäuden besitzt und gut an die Siedlungen angepasst ist. Von einer Gefährdung dieser Art durch die Gebietsausweisung ist nicht auszugehen, wenn Zurückhaltung bei den Beleuchtungseinrichtungen für die Firmenanlagen und Freiflächen geübt wird.

Quartiernachweise konnten nicht erbracht werden, allerdings befinden sich im Geltungsbereich Bäume, die eine Eignung als potenzielle Tages-, Wochenstuben- oder Winterquartiere aufweisen. Im Bereich der geplanten Werkserweiterung stehen 2023 zwei Bäume, die eine potenzielle Eignung als Tagesversteck im Sommerhalbjahr besitzen. Weitere Gehölze mit Quartiereignung werden nicht überplant. Aufgrund des häufigen Quartierwechsels kann nicht ausgeschlossen werden, dass während der Aktivitätsphase von Frühjahr bis Herbst, Tagesverstecke an den Bäumen von Fledermäusen genutzt werden, so dass eine potenzielle Betroffenheit angenommen werden muss.

Der Waldbereich im Südosten (Vogelkirschen) ist zu jung, dient also mit Sicherheit nicht als Quartier. Lediglich im Bereich der Klamm (also außerhalb des direkten Eingriffsbereichs) ganz im Süden können Spaltenquartiere einzelner Männchen der besonders Wert gebenden Arten Große Bartfledermaus und Bechsteinfledermaus nicht ganz ausgeschlossen werden.

Der kritischste Punkt in Bezug auf die Fledermäuse dürfte hier eine zunehmende Lichtverschmutzung sein. Sie betrifft sowohl die Bauphase als auch die spätere Betriebsphase – kann aber durch geeignete Maßnahmen weitgehend vermieden werden.

Eine Betroffenheit von Fledermäusen ist somit gegeben. Diese können durch bei Beachtung der Maßnahmenvorschläge vermieden werden.

Für den Verlust von potenziellen Fledermausquartieren sind mindestens 10 geeignete Quartierkästen (5 Kästen/ Quartierbaum) für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse an geeigneter Stelle auszubringen. Die Kästen sollten mind. in einer Höhe von ca. 2-3 m und an einer störungsarmen Stelle (keine Beleuchtung) angebracht werden. Der Aus- und Einflug muss gewährleistet sein, die Kästen dürfen nicht in Richtung einer Straße angebracht werden. Geeignet sind z. B. Kästen der Firma Schwegler (2F, 2FN, 3FN, 1FF, 3FF, 1FS, 1FD, 2FS, 3FS, 1 FF oder vergleichbar).

Zusammenfassung zur Bewertung:

Ergebnisse für Fledermäuse

- Ein Verlust essentieller Nahrungshabitate ist nicht zu erwarten
- Im Bereich der geplanten Werkserweiterung stehen zwei Bäume, die eine potenzielle Eignung als Tagesversteck besitzen
- Die Beseitigung der Bäume ist zwingend nur im Winterhalbjahr zulässig
- Störungen oder Beeinträchtigungen durch weit reichende Außen-Beleuchtung kann vermieden werden.
- Fazit: Bei Beachtung dieser Vorgaben gilt: Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG wird <u>nicht ausgelöst</u>.

Vögel

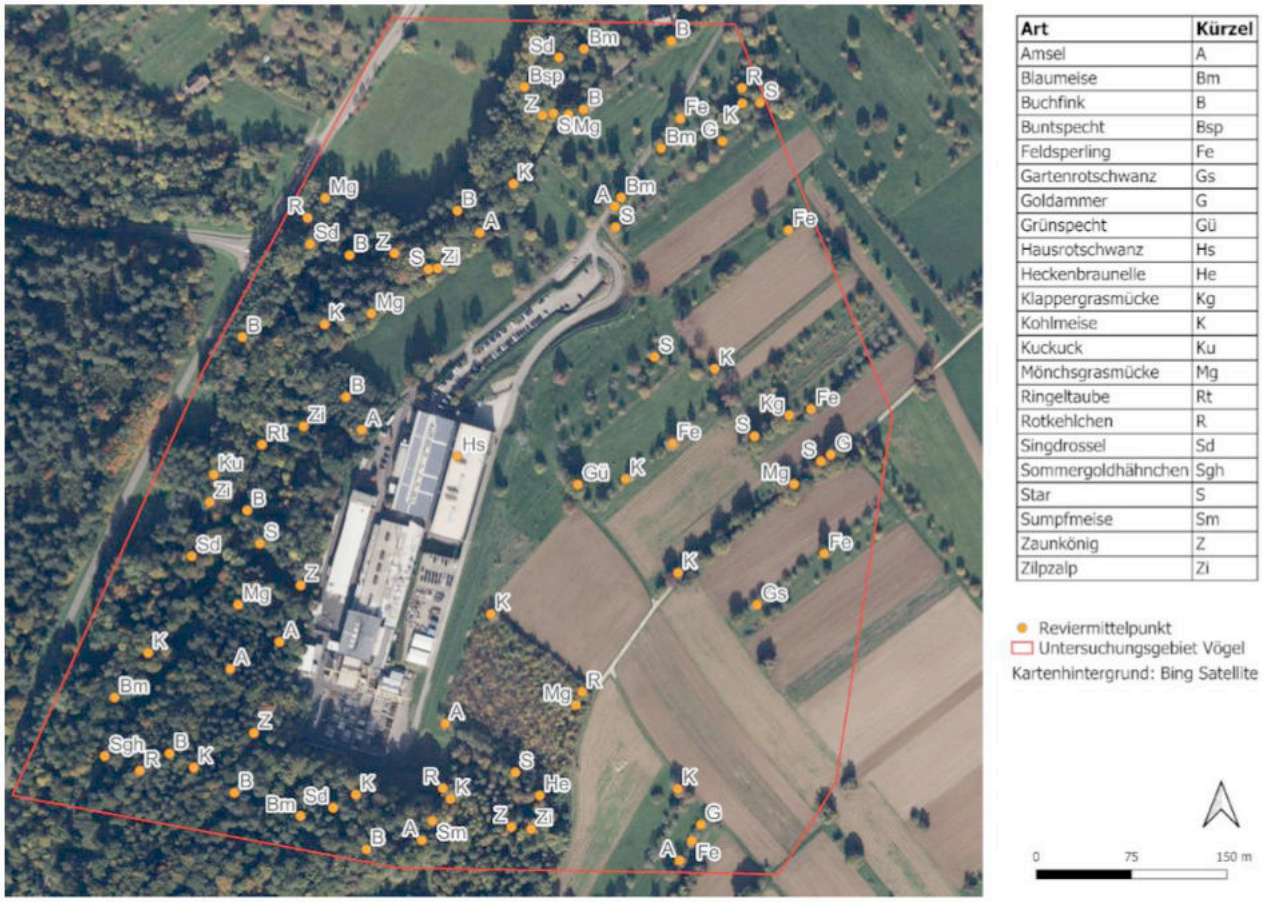
Zusätzlich zu den Brutvogelkartierungen im Jahr 2009 wurden zur Aktualisierung auch im Jahr 2023 Erfassungen der Vogelwelt durchgeführt.

Insgesamt erfolgten im Jahr 2023 fünf Brutvogelkartierungen, wobei die Erfassungen visuell und akustisch zwischen März und Anfang Juni stattfanden. Die Begehungen wurden morgens gegen Sonnenaufgang zu Zeiten der höchsten Aktivitätsphasen der Vögel durchgeführt (SÜDBECK et al. 2005), um Aufschluss über die vorhandenen Brutvogelreviere und Brutplätze zu erhalten. Dabei wurde insbesondere auf revieranzeigendes Verhalten (Reviergesang, Balz) und Verhaltensweisen geachtet, die auf einen eindeutigen Brutnachweis schließen, wie etwa Nest- bau, Futtereintrag, besetzte Nester, bettelnde Jungvögel, Austrag von Kotballen oder Eier- schalen durch Altvögel (Brutnachweis). Bei zweimaliger Feststellung von Revierverhalten in einem Abstand von mindestens einer Woche wurde auf ein Brutvorkommen geschlossen (Brutverdacht). Bei nur einmaligem Nachweis oder fehlendem Revierverhalten bzw. außerhalb der artspezifischen Brutzeiten erfolgte eine Einstufung als Nahrungsgast bzw. Durchzügler während der artspezifischen Hauptzugzeit.

Daneben wurde in Verbindung mit einer Amphibienbegehung eine Nachtkartierung unter Einsatz von Klangattrappen gemacht, um auch nachtaktive Raubvögel erfassen zu können.

Übersicht über die Termine zur Vogelbegehung

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Wind	Bewölkung
23.02.2023	18:30-22:00	0-11°C	0-1 Bft	5/8
29.03.2023	07:30-08:45	5.8°C	0-1 Bft	8/8
14.04.2023	06:15-07:45	-1-3 °C	0 Bft	1/8
02.05.2023	06:30-08:30	7-9°C	1 Bft	1/8
17.05.2023	06:00-08:00	6-7°C	1-2 Bft	0-2/8



Erfasste Brutreviere 2023 mit Reviermittelpunkt und Artbezeichnung

Ergebnisse

Es wurden insgesamt 28 Vogelarten festgestellt, wobei überwiegend ubiquitäre Vogelarten vertreten waren. Unter den streng geschützten Arten bzw. den gefährdeten Arten gemäß den Roten Listen Deutschland und Baden-Württemberg konnten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünspecht, Klappergrasmücke, Kuckuck, Rotmilan und Star kartiert werden. Der Rotmilan wurde dabei jedoch lediglich beim Überflug gesichtet. Von dem Vorhaben sind ubiquitäre Vogelarten wie Star und Amsel (an den Siedlungsraum und den Menschen gewöhnte Arten, weit verbreitet) und der Grünspecht betroffen. Der Grünspecht besitzt große Reviere, so dass lediglich ein Teil seines Revieres durch das Vorhaben verloren geht. Alle weiteren erfassten Arten sind nicht betroffen, da die Reviere außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt wurden.

Um den Anforderungen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu genügen, aber gleichzeitig unnötige Doppelungen zu vermeiden, sind im Folgenden häufige und anspruchsarme Vogelarten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen und somit ähnlichen Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen in neststandortbezogene Gilden zusammengefasst. Die Gilden werden wie folgt definiert:

- Bodenbrüter (Nest am Boden oder dicht darüber)
- Felsbrüter (Nest an natürlichen Felsen)
- Gebäudebrüter (Nest überwiegend in oder an Gebäuden und Bauwerken)
- Halbhöhlen- und Nischenbrüter (Nest in Nischen oder Halbhöhlen)
- Höhlenbrüter (Nest in Baumhöhlen)
- Röhricht-/Staudenbrüter (Nest in Röhrichten und Hochstauden)
- Zweigbrüter (Nest in Gehölzen deutlich über dem Boden)

Aus welchen Gründen im Jahr 2023 deutlich weniger Vogelarten auch deutlich weniger streng geschützte Vogelarten beobachtet werden konnten ist nicht eindeutig zu beantworten. Jedoch waren 2009 noch die inzwischen umgesetzten Erschließungsmaßnahmen, Baumaßnahmen für den neuen Hallenbau, Abgrabungen für die Umgehungsstraße sowie die deutlich größeren Parkierungs- und Lagerplätze noch nicht realisiert. Der Wald, die junge Aufforstung und die Streuobstwiese reichten noch unmittelbar bis an das Firmengelände heran. Damit waren deutlich mehr Freiflächen mit Gehölz als Lebensraum für Vogelarten vorhanden.

Alle im Jahr 2023 im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten mit Status und Schutzbestimmungen

Art	wiss. Name	Status	Gilde	BNatSchG	RL BW	RL D
Amsel	*Turdus merula*	Bv	zw, g	§	*	*
Blaumeise	*Parus caeruleus*	Bv/ N	h	§	*	*
Buchfink	*Fringilla coelebs*	Bv	f	§	*	*
Buntspecht	*Dendrocopos major*	Bv	h	§	*	*
Feldsperling	*Passer montanus*	Bv	h/n	§	V	V
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	N	zw	§	*	*
Elster	*Pica pica*	N	zw	§	*	*
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Bv	h/n, zw	§	V	V
Goldammer	*Emberiza citrinella*	Bv	b	§	V	V
Grünspecht	***Picus viridis***	**Bv**	**h**	**§§**	*****	**3**
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Bv / N	h/n	§	*	*
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	Bv / N	zw	§	*	*
Kernbeißer	*Coccothraustes Coccothraustes*	N	zw	§	*	*
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	Bv	zw	§	V	*
Kleiber	*Sitta europaea*	N	h	§	*	*
Kohlmeise	*Parus major*	Bv / N	h	§	*	*
Kuckuck	*Cuculus canorus*	Bv	zw	§	2	3
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	Bv	zw	§	*	*
Ringeltaube	*Columba palumbus*	Bv	zw	§	*	*
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	Bv / N	zw	§	*	*
Rotmilan	***Milvus milvus***	**N**	**zw**	**§§**	*****	**V**
Singdrossel	*Turdus philomelos*	Bv / N	zw	§	*	*
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	Bv	zw	§	*	*
Star	*Sturnus vulgaris*	Bv / N	h	§	*	3
Sumpfmeise	*Parus palustris*	Bv	h	§	*	*
Tannenmeise		N	h	§	*	*
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	Bv	f, h/n	§	*	*
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	Bv / N	b	§	*	*

BNatschG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz

fett Streng geschützte Art
§ besonders geschützt
§§ streng geschützt

Status	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet	**Bn**	Brutnachweis
		Bv	Brutverdacht
		Dz	Durchzügler
		N	Nahrungsgast
Rote Liste		**V**	Vorwarnliste
		3	gefährdet
		2	stark gefährdet
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (KRAMER ET AL. 2020)	**n.b.**	nicht bewertet
		*****	ungefährdet
RL D	Rote Liste Deutschland (RYSLAVY ET AL. 2020)	**V**	Vorwarnliste
Gilde			
b	Bodenbrüter	**r**	Röhricht-/Staudenbrüter
h	Höhlenbrüter	**zw**	Zweigbrüter
h/n	Halbhöhlen- und Nischenbrüter	**f**	Freibrüter
g	Gebäudebrüter		

Prognose

Von der aktuellen Planung werden infolge der absehbaren Betriebserweiterungen keine Brutreviere durch direkten Lebensraumverlust (einzelne Brutreviere) betroffen sein. Diese Aussage bezieht sich auf die erfassten Nistplätze im Jahr 2023. Da viele Vogelarten ihre Nistplätze und auch Reviere von Jahr zu Jahr wechseln, könnte dies, in Anbetracht auf die noch unbekannten Bauzeiten, in einigen Jahren wieder anders aussehen.

Störungsbedingte Beeinträchtigungen während den Bauzeiten wären nicht völlig auszuschließen von Star und Amsel (jeweils ein Revier am Rand der Erweiterung) und Grünspecht (in ca. 60 m Entfernung) während den Bauarbeiten. Bei den vorgenannten Arten handelt es sich um Arten des (Halb-) Offenlandes und der Obstwiesen.

Neben dem geplanten Ausbau nach Norden und Osten ist im südöstlichen Bereich des Eingriffes ebenfalls eine Beeinträchtigung von Vogelarten mit Waldbindung zu erwarten. Hierbei sind jedoch keine in den einschlägigen Roten Listen als „gefährdet“ oder „Art der Vorwarnliste“ gelisteten Spezies betroffen.

Durch die Abschirmung durch das bestehende Betriebsgelände mit seinen hohen Gebäuden zum Tal hin sind dort im Wald ebenfalls keine gravierenden Beeinträchtigungen zu erwarten.

Zerstörungsverbot: Nahrungshabitate fallen nicht unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit nicht unter das Zerstörungsverbot (§ 44 (1) 3 BNatSchG)

Eine Tötung ist dringend zu vermeiden, indem die Freimachung der Baustellenbereiche nur außerhalb der sensiblen Zeiten erfolgt. Das heißt: die Baufeldbereinigung erfolgt außerhalb von Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und erreicht auch für überwinternde Standvögel und Teilzieher keinen erheblichen Störungsgrad bezogen auf die lokale Population.

Die beanspruchten Bereiche stellen eine kleine Teilfläche eines wesentlich größeren Gebietes mit Brachen von Wiesen, mit Feldhecken und Baumgruppen dar. Dieses größere Gebiet (mind. 100-fach) ist in seiner Ausprägung, Vielfalt und Qualität höherwertiger als die beanspruchten Flächen.

Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang auch bei Realisierung der Planung weiterhin erfüllt (§ 44 BNatSchG)

Zusammenfassung zur Bewertung:

Ergebnisse für Vögel

- Die Beanspruchung einzelner Brutreviere oder deren Teilbereiche der genannten Arten gefährdet die jeweiligen Populationen nicht. Es sind ausreichend geeignete Ausweichreviere im engeren und weiteren Umfeld vorhanden.
- Für die Beeinträchtigung eines Teilreviers des Grünspechts sind mindestens drei Nistkästen für Höhlenbrüter in unmittelbarer Nähe auszubringen (Schwegler Spechthöhle SP oder vergleichbar). Die Kästen sind in mindestens 3 m Höhe an geeigneten Bäumen in einem Umkreis von maximal 500-800 m anzubringen.
- Zur Vermeidung: Die Baufeldfreimachung darf nur außerhalb der Brutsaison vorkommender Brutvogelarten erfolgen
- Ein Verlust essentieller Nahrungshabitate ist nicht zu erwarten
- Aufgrund der gegebenen Situation und den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verstoß gegen den Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG zu erwarten sein.

4.6 Boden

Das Gebiet besitzt eine mittlere bis teilweise hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Die Baumaßnahmen bewirken

Verlust der Bodenfunktionen durch Abtrag und Versiegelung bei zusätzlichen baulichen Anlagen;

Bodenabgrabungen zur Geländemodellierung mit weiteren erheblichen Einschnittsböschungen;

Gefahr der Beeinträchtigung angrenzender Flächen durch Verdichtung, Veränderung der Bodenschichtung, Umschichtung, insbesondere während der Bauphase;

Es sind wesentliche Eingriffe für Gebäude, Wege und Zufahrten und weitere Beeinträchtigungen durch die Anlage von Lagerflächen und Stellplätzen zu erwarten.

4.7 Wasser

Die Flächen besitzen eine mittlere Bedeutung für Grund- und Oberflächenwasser. Es sind Auswirkungen zu erwarten durch

- eine Verringerung der Versickerungsflächen als Grundlage für die Grundwasserneubildungsrate;
- Erhöhung der abzuleitenden Wassermengen bei starken oder extremen Niederschlagsereignissen;
- eine potenzielle Gefährdung des Bodenwassers/Oberflächenwassers durch Stoffeinträge aus den geplanten Baumaßnahmen, aus dem betrieblichen Verkehr und aus den Betriebsprozessen;

Auswirkungen voraussichtlich im mittleren Umfang.

Es wird davon ausgegangen, dass zur Baubeantragung der einzelnen künftigen Erweiterungsbauten auch jeweils eine qualifizierte Entwässerungsplanung zur Prüfung vorgelegt werden wird. Diese wird insbesondere die temporäre Rückhaltung, die Möglichkeiten zur örtlichen Versickerung sowie zur schadensfreien Ableitung zu berücksichtigen haben. Die Optionen zur

Niederschlagszwischenspeicherung über eine Dachbegrünung auf den neuen Dächern sind hierbei zu prüfen.

Vor allem sind jedoch, vor weiteren Baugenehmigungen, die fachlich unklaren und die offensichtlichen Lücken bei der bestehenden Niederschlagsentsorgungs-Berechnung aus den Jahren 2016/2017 fachtechnisch zu überprüfen und gegebenenfalls bei den weiteren Entwässerungsmaßnahmen zu berücksichtigen. (Siehe Ausführungen Kap. 3.4!). Dies wird erforderlich sein, um die zukünftig zu erwartenden Extremregenereignisse vorbeugend anzugehen, um Schäden im Ortsteil Kleinsteinbach zu minimieren.

4.8 Klima / Luft

Voraussichtliche Auswirkungen der geplanten baulichen Erweiterungen:

Die sommerliche Wärmebelastung, sowie die lufthygienische Belastung während austauscharmer Wetterlagen sowohl im Sommer als auch im Winter wird sich durch geplanten weiteren gewerblichen Bauten auf dem Gelände der Firma Edelstahl Rosswag GmbH (Gebäude für Produktion, Verwaltung und für die Parkierung) zusätzlich ungünstig beeinflusst. Dies wird sich jedoch voraussichtlich nachweisbar nur lokal bemerkbar machen. Die voraussichtlichen klimatischen Wirkungen sind

- Erhöhung des Umfangs der Aufheizungsflächen auf den Dächern sowie durch zusätzliche versiegelte Fahr- und Lagerflächen
- Erhöhung der Abwärme aus Produktionsprozessen die in die Atmosphäre abgegeben werden;

Eine Minimierung dieser ungünstigen Wirkungen auf die Umwelt und auf die Bevölkerung ist möglich und sollte vorgegeben werden. (Siehe unten!)

4.9 Landschaftsbild - Erholung

Voraussichtliche Auswirkungen der geplanten baulichen Erweiterungen:

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, durch Erhöhung der Flächenbefestigungen, durch die architektonisch, technisch geprägte Überformung in Folge der zusätzlichen, geplanten Produktionsanlagen;
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beseitigung von Bäumen und Grünflächen;

Wesentliche Eingriffe und Beeinträchtigungen, insbesondere durch die Exposition der Gelände und durch die damit verbundene Einsehbarkeit und Beeinträchtigung der Natürlichkeit und Harmonie des Landschaftsbildes.

Eine Minimierung dieser ungünstigen Wirkungen auf die Landschaft und auf die Bevölkerung ist über eine Dachbegrünung und oder Fassadenbegrünung möglich. Hierzu sind bei Neubauten Begrünungen der Dachflächen als Vorgabe festzusetzen. (Siehe unten!)

4.10 Kultur- und Sachgüter

keine Auswirkungen zu erwarten.

5. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes / Alternativenprüfung

5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Ausweisung und Bebauung des Planungsgebietes – also ohne Erweiterung - würde vermutlich der gegenwärtige Zustand mit der derzeitigen Flächengliederung und den vorhandenen Nutzungen bzw. Nicht-Nutzung voraussichtlich über längere Zeit erhalten bleiben. Die Weiterführung der derzeitigen Nutzungen würde für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Tierwelt, Mensch und Erholung zu keinen wesentlichen Veränderungen der derzeit gegebenen Bestandssituation führen.

Die Firma Edelstahl Rosswag GmbH würde voraussichtlich versuchen, die erforderlichen Flächen-Kapazitäten für Produktionsverbesserungen auf andere Weise zu realisieren. Ob diese an diesem Standort möglich sind ist aus der Sicht von Außenstehenden nicht zu beantworten.

Die Entwicklung der nicht beanspruchten Streuobstwiesen ist schwierig abzuschätzen. Dies hängt vor allem von der Pflegebereitschaft der Bewirtschafter und des Eigentümers ab. Absehbar ist allerdings, dass der Zustand der Obstbäume, sollte die Pflege ausgesetzt werden, sich verschlechtern würde. Vielleicht würden auch nur im geringen Umfang entsprechende Bäume nachgepflanzt. Es ist aber auch durchaus möglich, dass nach und nach eine Sukzession mit einem stärkeren Anteil an heimischen Laubbaumarten einsetzt, die einen stärkeren Bestand an Waldbaumarten in der Flur zur Folge hätte.

5.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten Alternativen

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Grunde nur innerhalb des Bebauungsplangebiets zu betrachten. Da der Geltungsbereich auch vollständig von einem Schutzgebiet umschlossen ist und sich weitere zu schützende Flächen in der Umgebung erstrecken, würden Planungsalternativen das Plangebiet vollständig verlassen müssen und auf anderen Gemarkungsteilen oder anderen Regionen zu treffen sein. Diese Überlegungen scheiden aus, da der Firmenstandort erhalten werden soll.

Planungsvarianten zur Stellung der Gebäude, zur Art der inneren Gebietserschließung sowie zur Bebauungsdichte sind im Rahmen der Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes möglich jedoch den Bearbeitern dieses Umweltberichts nicht bekannt.

5.3 Prognose FFH-Erheblichkeit / Natura 2000

Das in der Entfernung nächstgelegene FFH-Gebiet, Schutzgebiets-Nr. 7017342 „Pfinzgau-West“ liegt westlich des Plangebiets und ist von diesem ca. 1,4 km entfernt.

Aufgrund der großen Entfernung zum Schutzgebiet, sowie der Lage und der bestehenden Biotopstrukturen am Geltungsbereich mit überwiegend extensiv genutzten Streuobstwiesen, sind durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das o.g. Schutzgebiet zu erwarten. Auch die artenschutzrechtlichen Kartierungen und Untersuchungen des Umfeldes zum Plangebiet erbrachte keine kritischen funktionalen Bezüge zwischen dem FFH-Schutzgebiet einerseits und der Umgebung des Plangebiets andererseits.

6. Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Siehe auch Anlage: Quantitative Bilanzierung Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt!

6.1 Grundsätze

Unvermeidbare und erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der natürlichen Lebensräume sind nach § 19 BNatSchG in Verbindung mit §§ 1 und

1a BauGB durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist.

Zur Beurteilung werden die Flächen vor und nach dem geplanten Eingriff verglichen und die festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich in Ansatz gebracht.

Eine detaillierte quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ist im Anhang 2 dargestellt.

6.2 Ergebnis der Gegenüberstellung

Mensch, Gesundheit

Lärm:

- gemäß gutachterlicher Untersuchung sind nur geringe zusätzliche Beeinträchtigungen in den benachbarten Siedlungsbereichen zu erwarten. Diese Berechnungen basieren jedoch auch darauf, dass ein geplantes Parkhaus / mehrgeschossiges Parkdeck den Betriebslärm gegenüber der Bebauung abschirmt. Ohne Realisierung dieses Parkhauses wären die Berechnungen erneut zu überprüfen.

Klima/Luft:

- lokale, geringe Verstärkung der klimatischen Wärmebelastung ohne wesentliche Auswirkungen auf benachbarte Siedlungsgebiete;
- bei Einhaltung der TA Luft nur unwesentliche zusätzliche Belastungen zu erwarten;

Erholungsfunktion:

- sehr geringe zusätzliche Beeinträchtigung des Wohnumfeldes und von Flächen mit Bedeutung für die Erholung durch bestehende Vorbelastungen;

➢ Geringe, unwesentliche zusätzliche Beeinträchtigungen;

Tiere / Pflanzen / Lebensräume

- Zu erwartende Eingriffe / Beeinträchtigungen
- Beseitigung umfangreicher Baum- und Gehölzbestände auf Streuobstwiesen mit Feldgehölzen
- Beanspruchung Teil einer geschützten Streuobstwiese
- Inanspruchnahme von mageren, extensiv gepflegten Wiesenflächen
- Flächenbeanspruchung von Vegetationsbereichen
- Beseitigung von Wiesen- und Gehölzbeständen als Lebensraum wild lebender Tiere, insbesondere Eidechsen.

➢ Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

- Vermeidung der Tötung wild lebender Tiere, indem die Freimachung der Baustellen nur außerhalb der sensiblen Zeiten erfolgt. Das bedeutet: Die Baufeldbereinigung erfolgt ausschließlich außerhalb von Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, (Gesetzliche Vorgabe zur Berücksichtigung der Vorgaben des Artenschutzes)

- Erhalt prägender Bäume durch Maßnahmen zum Erhalt, insbesondere während der Bauphase auf den nicht benötigten Randflächen;
- Begrenzung der Baustelleneinrichtung in der Bauphase auf bereits befestigte Bereiche;
- Verhinderung der Störung und Vergrämung von jagenden Fledermäusen durch Verzicht auf eine Außenbeleuchtung die nach oben oder zur Seite in die Umgebung strahlt. Außerdem müssen die Leuchtkörper zur Außenbeleuchtung eine warme Lichtfarbe mit unter 3000 K aufweisen.
- Zum Schutz vor einer Neubesiedelung durch die Wechselkröte sind während des Baubetriebs jegliche potenziell wassergefüllten Senken (auch Fahrspurrinnen) zu vermeiden.
- Vermeidung von Fallen für alle Amphibien durch Verzicht auf Mauern, Bordsteinen entlang von Straßen die höher als 8 cm sind sowie von Straßeneinläufen mit breiten Schlitzen.
-

➢ Nach Klärung der Größe und des Umfangs der betroffenen Eidechsenpopulation sind die hierfür geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung oder Tötung der Tiere vorzubereiten. Durchführung einer vorgezogenen Umsiedlung von Zauneidechsen von den zu beanspruchenden Flächen vor weiteren Eingriffen und Baumaßnahmen durch qualifiziertes Fachpersonal. Die Maßnahme muss rechtzeitig zuvor vorbereitet und sowohl zeitlich als organisatorisch geplant werden. Siehe hierzu die Handlungsanweisungen aus LAUFER, H. (2014) - *Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen*.
Um Eidechsen vor dem Einwandern in die Baufelder zu hindern, soll je Baufläche ein Reptilienschutzzaun aufgestellt werden. Dieser soll das Baufeld „u-förmig“ zu allen Grünflächen hin abgrenzen. Beide Zäune müssen vor Beginn der Bauarbeiten bzw. vor der Umsiedlung stehen und werden erst nach Beendigung der Bauarbeiten abgebaut. Der Schutzzaun muss aus glatter Folie bestehen (z.B. Reptilienschutzzaun, Rhizomfolie,) und ca. 10-15 cm in den Boden eingegraben werden, damit ein Unterwandern verhindert wird. Der Zaun muss in regelmäßigen Abständen (ca. 1m) mit Pfosten oder Stangenbefestigt werden, die in den Boden eingegraben werden. Die Pfosten sind innen Richtung Eingriffsfläche anzubringen, damit Eidechsen aus dem Außenbereich nicht an diesen hochklettern können.

➢ Eine Umsiedlung der Tiere könnte vorzugweise auf die angrenzenden mageren Wiesenbrachen erfolgen. Die Zielflächen sind rechtzeitig zuvor als Eidechsenlebensraum mit geeigneten Habitatelementen fachgerecht vor der Umsiedlung aufzuwerten. Als Habitatelemente sind geeignet: Trockenmauern aus Natursteinen, Naturstein-Gabionen, Wurzelstockhaufen mit Sandlinsen oder Totholzhaufen jeweils circa 3 - 6 qm im Umfang. Zusätzlich sind jeweils im Anschluss Sandlinsen (je circa 4 - 6 qm Sandschüttung von 80 cm Stärke, 40 cm im Boden eingelassen) herzustellen. Je nach Größe der Population die umzusiedeln ist, müssen vor der Umsiedlungsmaßnahme auf der geplanten CEF-Fläche mind. 3 bis 4 Habitatelemente hergestellt werden.
Geeignete und verfügbare Flächen (im Eigentum der Fa. Edelstahl Rosswag GmbH bzw. deren Inhaber) für die Umsiedlung im Umfang von zusammen ca. 7.380 qm sind im zeichnerischen Teil zum Umweltbericht durch Schraffur gekennzeichnet. Alle Flächen werden bereits jetzt als extensive Mähwiesen gepflegt und sind als CEF-Flächen weiterhin als ungedüngte Mähwiesen 2-fach jährlich zu mähen. Das Schnittgut ist aufzunehmen und abzufahren.

➢ Maßnahmen zur Kompensation durch Maßnahmen innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich;

- Schaffung trocken-magerer Standortsverhältnisse mit Felsflächen auf den neu geschaffenen Böschungsflächen mit Ansaat spezieller Gras-Kräuter-Mischungen als neuer Lebensraum spezialisierter Tier- und Pflanzenarten;

- Durchführung von Baumpflanzungen innerhalb des und angrenzend an den Geltungsbereich;
- Herstellung von umfangreichen Dachbegrünungen mit standortsgeeigneter Gras-Kräuter-Sedum-Mischpflanzung;
- Anpflanzung von frei wachsenden Feldgehölzen und Feldhecken entlang der Böschungsoberkante (Ostgrenze);
- Ergänzung der Streuobstbestände auf dem östlich anschließenden Wiesengelände durch Anpflanzung von Obstbäumen;

➢ Kein vollständiger Ausgleich an Ort und Stelle möglich, es verbleibt ein erheblicher Eingriff der durch gebietsexterne Maßnahmen auszugleichen ist.

Boden

- Zu erwartende Eingriffe / Beeinträchtigungen
- Verlust der Bodenfunktionen durch Abtrag, Umschichtung und Versiegelung
- Umfangreiche Abgrabungen zur baulichen Erweiterung hangseits;
- Gefahr der Beeinträchtigung angrenzender Flächen durch Verdichtung, Veränderung der Bodenschichtung
- Beseitigung von Bodenschichten und -Massen als Flächen zur Niederschlagsversickerung und als Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt

Maßnahmen zur Minimierung und zum Teilausgleich:

- Sicherung des Bodenabtrags und Wiederverwendung- teilweise im Gebiet und teilweise auf der Gemarkung Pfinztal;
- Bodenandeckung mit 40 cm Schichtstärke (2-fache Oberbodenschicht) auf den geplanten, neu anzulegenden Grünflächen im Geltungsbereich mit Ausnahme der neuen Böschungen
- Durchführung von Maßnahmen zur Dachbegrünung auf den geplanten Gebäudedächern
- die Böschungen entlang der Ostgrenze sind nicht oder nur geringfügig mit Boden anzudecken und dienen der Bodenfunktion „Böden für die natürliche Vegetation“;

➢ Kein vollständiger Ausgleich an Ort und Stelle möglich;
Weitere Minderung der Eingriffe durch Schutzmaßnahmen während der Bauzeit möglich.

Wasser

- Zu erwartende Eingriffe / Beeinträchtigungen
- Verringerung der Versickerung, Minderung des Bodenwasserhaushaltes durch Abgrabungen und baulichen Anlagen
- geplante Neuversiegelung im großen Umfang
- Potenzielle Gefährdung des Bodenwassers/Oberflächenwassers durch Stoffeinträge während der Bauphase
- Erhöhung des Niederschlag-Abflusses von zusätzlichen Dachflächen, neuen Straßen und Lagerflächen
- Gefährdung von Siedlungsflächen bei Extremniederschlägen durch zusätzliche Wassermassen.
-

➢ Maßnahmen zur Minderung und zum Teilausgleich:

- Vermeidung der Schadstoffeinträge in Wasser und Boden durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften;
- Rückhaltung des Niederschlagswassers von den Dachflächen und Lagerflächen, Versickerung und gedrosselte Ableitung in das angrenzende natürliche Grabensystem;
- Herstellung von Versickerungseinrichtungen;
- Bodenandeckung mit 40 cm Schichtstärke (2-fache Oberbodenschicht) auf den geplanten, neu anzulegenden Grünflächen im Geltungsbereich
- Beschränkung der Oberflächenbefestigung auf den Lager- und Parkierungsflächen durch Verwendung wasserdurchlässiger Schotterbeläge;
- Rückhaltung eines Teils des Niederschlagswassers auf den Dachflächen durch die Herstellung von Dachbegrünungen, - zeitlich verzögerte Abgabe an das offene Grabensystem;

➢ Bei Durchführung und Beachtung aller Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung sind nur noch unerhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

Klima / Luft

Voraussichtliche Auswirkungen der geplanten baulichen Erweiterungen:

Die sommerliche Wärmebelastung, sowie die lufthygienische Belastung während austauscharmer Wetterlagen sowohl im Sommer als auch im Winter werden durch die geplanten weiteren gewerblichen Bauten auf dem Gelände der Firma Edelstahl Rosswag GmbH (Gebäude für Produktion, Verwaltung und für die Parkierung) zusätzlich ungünstig beeinflusst.

- Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion durch zusätzliche Versiegelung und Bebauung
- Erhöhung des Umfangs der Aufheizungsflächen durch zusätzliche versiegelte Flächen und Dachflächen
- Erhöhung der Belastungen durch Abgabe von Prozesswärme bei der Produktion

Maßnahmen zur Minderung und zum Teilausgleich:

- Vermeidung der Schadstoffemissionen durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften
- Begrünung der Dachflächen neu errichteter Gebäude zur Reduzierung der Aufheizungsflächen
- Anlage von Grünflächen mit Baumbepflanzung
- Durchführung umfangreicher Bepflanzungsmaßnahmen im Geltungsbereich und auf angrenzenden Flächen mit Wirkung zur Beschattung, Luftkühlung und Luftfilterung
- Nutzung der Abwärme aus der Produktion für Heizungswärme (evt. Nahwärme für Kleinsteinbach) oder zur Gewinnung von Strom.

➢ bei Durchführung aller Maßnahmen verbleiben noch zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft; diese sind voraussichtlich lokal begrenzt

Landschaftsbild – Erholung

Voraussichtliche Auswirkungen der geplanten baulichen Erweiterungen:

➢ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, durch Erhöhung der Flächenbefestigungen, durch die architektonisch, technisch geprägte Überformung in Folge der zusätzlichen, geplanten Produktionsanlagen;

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beseitigung von Bäumen und Grünflächen;

  Es handelt sich um wesentliche Eingriffe und Beeinträchtigungen, insbesondere durch die Exposition des Geländes und durch die damit verbundene Einsehbarkeit und Beeinträchtigung der Natürlichkeit und Harmonie des Landschaftsbildes.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung

- Erhaltung von Baum- und Gehölzbeständen an den Randflächen des Erweiterungsbereiches;
- Begrünung der geplanten Dachflächen neuer Produktions- und Lagerhallen;
- landschaftliche Einbindung der Erweiterungsflächen und des Betriebsgeländes durch Bepflanzungen

➢ Teilausgleich durch Neugestaltung des Gebiets

- durch möglichst natürliche Gestaltung der großen Böschung entlang der Ostgrenze;
- Begrünungen der Dachflächen;
- durch Gebüsch- und Baumpflanzungen;
- durch Obstbaumpflanzungen auf den östlich angrenzenden Wiesen zum Ersatz dieses typischen Landschaftselements auch als Ersatzpflanzung für den Eingriff in das gesch. Biotop;

➢ Weitere planexterne Maßnahme: Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen innerhalb des Waldverbands auf Lichtungen, Schneisen entlang viel begangener Wege.

➢ Einbeziehung von Ersatzflächen für die Beanspruchung von Bereich mit Landschaftsschutz auf Gemarkung Pfinztal

Kultur- und Sachgüter

➢ Keine kulturell wertvollen Bestände vorhanden.

Ergebnis der Gegenüberstellung:

Restliche, nicht auf dem Areal des Gebiets „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ ausgleichbare Eingriffe und Beeinträchtigungen der zu untersuchenden Schutzgüter verbleiben für

- das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche
- das Schutzgut Boden
- das Schutzgut Landschaftsbild, Erholung.

Werden alle festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche zusammen mit dem Schutzgut Boden betrachtet und bilanziert verbleibt quantitativ ein Defizit von **532.917** Ökopunkte, das gebietsextern noch durch weitere Maßnahmen auszugleichen ist.

Siehe hierzu anschließend die zugeordneten Maßnahmen zum restlichen Ausgleich!

6.4 Maßnahmen zur gebietsexternen Kompensation

Den Eingriffen und Beeinträchtigungen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vollständig ausgeglichen werden können, werden zum weiteren Ausgleich folgende Maßnahmen und Flächen zugeordnet:

A) Maßnahmen die bereits im 2013 umgesetzt wurden

- Bepflanzungsmaßnahme zur Aufforstung eines Grundstücks im Gewann *Im Erzengrund*, auf Gemarkung Wöschbach;

  Aufforstung als Eichenmischwald mit Stieleiche, Hainbuche, Ahorn und mit Beimengung von Wildkirsche (Vogelkirsche), Ausbildung eines gestuften Waldtraufs aus einer mehrreihigen Strauchpflanzung (einheimische Straucharten) sowie mit niederwüchsigen Bäumen und Wildobstgehölzen.

  Lage: nördlich angrenzend an Gemeindewald Distr. IV, Löffelbusch, Lgb.-Nr. 2178; Flächengröße: 1,23 ha.

  Zustand bis 2013: Ackerfläche, intensiv;

  Angestrebter Endzustand: Eichen-Hainbuchen-Wald, mittlerer Standorte mit vorgelagerter Traufe.

- Bepflanzungsmaßnahme zur Aufforstung eines Grundstücksteiles im Wössinger Feld, Gewann *Hohberg*, auf Gemarkung Wöschbach (Gemarkungstausch mit Gemeinde Walzbachtal wurde durchgeführt);

  Aufforstung als Eichenmischwald mit Stieleiche, Hainbuche, Ahorn und mit Beimengung von Wildkirsche (Vogelkirsche), Ausbildung eines gestuften Waldtraufs aus einer mehrreihigen Strauchpflanzung (einheimische Straucharten) sowie mit niederwüchsigen Bäumen und Wildobstgehölzen.

  Lage: östlich angrenzend an Staatswald Distr. IX, Hohberg, Lgb.-Nr. 3410 (ehemals: 13568/000; Gemarkung Walzbachtal); Teilfläche, Fläche wird begrenzt durch den Wössinger Weg und den Singener Weg; Flächengröße: 0,67 ha.

  Zustand bis 2013: Ackerfläche, intensiv;

  Angestrebter Endzustand: Eichen-Hainbuchen-Wald, mittlerer Standorte mit vorgelagerter Traufe.

  Diese vorgesehenen Maßnahmen sollen einen standortgerechten Laubmischwald entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation herstellen. Der restliche Teil des Grundstücks im Wössinger Feld wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt als Kompensationsmaßnahme aufgeforstet. Mit der Schaffung eines gestuften Waldtraufes durch Strauchpflanzungen wird an dieser Stelle eine natürliche Waldzonierung begünstigt.

- Anpflanzung von Einzelbäumen oder Baumreihen innerhalb des Waldverbands auf Gemarkung Pfinztal

  Anpflanzung seltener, heimischer Baumarten an Lichtungen, Waldrändern oder Schneisen im Bereich viel begangener Wege (Maßnahme wurde mit der örtlichen Forstverwaltung abgestimmt).

  Baumarten:

Elsbeere	-	Sorbus torminalis;
Speierling	-	Sorbus domestica
Mehlbeere	-	Sorbus aria
Walnuss	-	Juglans regia

Anpflanzung als große Heister, Höhe 150 – 200 cm mit Fege-/Verbissschutz und Stützpfahl; Es sind als restlicher Ausgleich 200 Stk. Bäume zu pflanzen. Ein Flächenerwerb ist nicht erforderlich. Der erforderliche Flächenbedarf ist dinglich gesichert.

- Die Maßnahmen tragen auch zur Verbesserung der Natürlichkeit und Eigenart des Landschaftsbildes sowie zur Erholung bei.
  Damit kann mit den Bepflanzungsmaßnahmen auch ein restlicher Teil-Ausgleich im Schutzgut Landschaftsbild und Erholung erreicht werden.

Hinweis: Diese planexternen Maßnahmen wurden bereits im Jahr 2013/ 2014 durchgeführt werden jedoch hier nochmals erwähnt da diese zur Vollständigkeit der Bilanzierung einbezogen werden müssen.

B) Maßnahmen die noch nicht umgesetzt sind und zur Umsetzung vorgesehen sind:

Zur Kompensation des noch verbleibenden Ausgleichsdefizits sollen bisher in konventioneller Landwirtschaft bewirtschaftete Ackerflächen dauerhaft zu mageren Mähwiesen extensiviert werden. Hierfür stellt die Gemeinde Pfinztal Anteile des Grundstücks Lgb.-Nr. 3410, Gewann „Hohberg“ zur Verfügung. Die Maßnahmen zur Umsetzung / Herstellung und Entwicklung der mageren Mähwiesen sollen sich hierbei an den Vorgaben des Leitfadens „**PIK – Leitfaden zur produktionsintegrierten Kompensation in Baden -Württemberg“,** Seite XXI v. 15.07.2024 orientieren.

Siehe hierzu als Auszug aus dem PIK-Leitfaden in der **Anlage 5** die durchzuführenden Arbeitsschritte zur Entwicklung einer Magerwiese aus Ackerflächen!

Ausgangszustand: „Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (Biotop-Typ: 37.11)

Ziel für den Bestand: „Magerwiese mittlerer Standorte“, (Biotop-Typ: 33.43)

Es sind Acker-Flächen im Umfang von 35.385 qm zu extensivieren und dauerhaft als magere Mähwiese zu entwickeln und zu unterhalten.

Lage der Flächen auf Gemarkung Wöschbach:

In Absprache mit dem Bewirtschafter wurden insgesamt 35.394 qm Fläche anteilig auf die anschließend abgegrenzten Teilflächen aufgeteilt, die extensiviert werden.

Die vorhandenen entlang der Ränder angeordneten Wiesenstreifen, meist mit Obstbäumen bestanden sowie Böschungen werden in der ermittelten potenziellen Umwandlungsfläche nicht mit einberechnet und sind zu erhalten. Alle vorgeschlagenen Flächen liegen auf Gemarkung Wöschbach, östlich der Ortslage und auf dem Gemeindegrundstock Lgb.-Nr. 3410.

Übersicht zur Lage der Flächen

Die Flächenermittlung erfolgte mit Hilfe der Software „VertiGIS“ – WebOffice online; abgerufen zuletzt am 25.06.2025 und wurde zusätzlich über die Webseite „Umwelt-Daten und Karten Online der LUBW“ Umweltinformationssystem, LGL-BW – überprüft.

Konkretisiert sind zwei Flächen am nordöstlichen Rand der Gemarkung Wöschbach auf sanft nach Ost geneigten Geländeflächen im Umfang von zusammen 35.394 qm auf Lgb.-Nr. 3410 vorgesehen. Die zu extensivierenden Flächen werden durch die roten Linien abgegrenzt.

Luftbildgrundlage und Flächenermittlung online gemäß Web-office, VertiGIS georeferenziert.

7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

7.1 Grundsätze

Erst bei ordnungsgemäßer Umsetzung der festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Bauvorhaben teilweise verhindert oder gemindert werden. Daher besteht die Verpflichtung, die Einhaltung der Maßnahmen zu überwachen. Hierzu ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.

Treten unvorhergesehene, nachteilige Umweltauswirkungen auf, ist zu klären, ob weitere Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden müssen.

7.2 Überwachung, Monitoring und ökologische Baubegleitung

Die Betroffenheit der Zauneidechse sowie potenziell weiterer streng geschützter Tierarten sowie weiterer schützenswerten Landschaftsfunktionen macht u. a. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die rechtzeitige Durchführung und Sicherung der Funktionsfähigkeit dieser Maßnahmen bis zum Zeitpunkt des Eingriffs ist Voraussetzung für die Zulässigkeit der Vorhaben. Die

Umsetzungsmaßnahmen sind daher durch eine ökologische Fachkraft zu begleiten und Wirksamkeit der Maßnahmen in den Folgejahren zu überwachen.

Nach Fertigstellung ist die Wirksamkeit der festgelegten Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Populationen besonders und streng geschützter Tierarten sowie der Umsetzung aller Kompensationsmaßnahmen nach Umfang, Art und Umsetzung zu steuern und zu überprüfen (Monitoring). Das Monitoring bzw. die ökologische Baubegleitung setzt bereits bei der Vorbereitung (Planung) zu den geplanten Baumaßnahmen beratend und steuernd ein, begleitet die Maßnahme bei der Umsetzung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen und kontrolliert nach Durchführung der Baumaßnahmen z. B. im 1. und 2. Jahr und danach alle 2 Jahre bis der geforderte Zustand erreicht ist. Jeder Schritt zum Monitoring sollte schriftlich und gegebenenfalls per Bild dokumentiert werden.

Daher als Übersicht:

	Maßnahme	Zuständigkeit / Umsetzung
1	Aufstellung eines Zeitplanes, Detailplanung und Vorbereitung der Durchführung	
2	Überwachung der Einhaltung von Festsetzungen und Baubestimmungen zur Nichtversiegelung und Begrünung der Freiflächen / Dachflächen	
3	**Überwachung der fach- und sachgerechten Umsiedlung der Zauneidechsen**; Prüfung der Vorbereitung und Durchführung der Umsiedlung, Überwachung der sachgerechten Errichtung und Unterhaltung des Reptilienschutzzauns während der Bauzeiten; Überwachung der fachlich korrekten Umsiedlung der Zauneidechsen; Regelmäßige Kontrolle des Reptilienschutzzaunes auf dessen Funktion während der gesamten Bauzeit Überprüfung der sachgemäßen Pflege der CEF-Flächen nach der Umsiedlung in Bezug auf Art und Intensität Kontrolle der Entwicklung der Population nach der Umsiedlung	
4	Überprüfung der landschaftlichen Einbindung und der Entwicklung der hierfür gepflanzten Gehölzbestände und deren Pflege	
5	Sicherstellung der Einhaltung der umwelt- und naturschutzrelevanten Bestimmungen sowie ggf. eines Risikomanagements	
6	Überprüfung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zur Sicherstellung des vorgesehenen Zustandes der Anpflanzungen und aller Ausgleichsflächen	
7	Überprüfung der Wirkungen auf besonders und streng geschützte Tierarten, insbesondere ob die getroffenen Vermeidungsmaßnahmen ausreichend in ihrem Bestand geschützt werden	

8	Überprüfung der Wirkungen auf besonders und streng geschützte Tierarten, insbesondere ob die getroffenen Vermeidungsmaßnahmen ausreichend in ihrem Bestand geschützt werden	
9	Überprüfung der Gebietserweiterung, ob durch die Siedlungserweiterung zusätzliche, bisher nicht erkannte Umweltbeeinträchtigungen zu berücksichtigen und zu vermeiden sind	

Alle Arbeitsschritte sind zu dokumentieren.

Nach der Baufertigstellung und der Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen (spätestens in der dem Bauabschluss folgenden Pflanzsaison) ist zu prüfen, ob die Maßnahmen in einem ausreichenden Umfang und Qualität durchgeführt wurden (Bauabnahme).

Die Durchführung der Überwachung erfolgt im Zuge der Bauabnahme. Sie kann entweder von Mitarbeitern der Verwaltung oder extern durch qualifizierte Fachleute erfolgen. Missstände und Defizite sind zu dokumentieren. Die Beseitigung der Missstände und Defizite ist zu überwachen.

Eine Wiederholung der Überprüfungen nach Ziffer 3 bis 8 ist sinnvoll im Turnus der oben vorgeschlagenen Zeitabstände

7.3 Konzept zur Kompensation

Die Erweiterungen der Firma Edelstahl Rosswag fand in den vergangenen 15 Jahren in mehreren Abschnitten statt, wobei für die Genehmigungsverfahren jeweils unterschiedliche, aber aufeinander aufbauende Konzepte zur Kompensation der mit den Erweiterungen einhergehenden Eingriffe vereinbart wurden. Im Rahmen des letzten Erweiterungsverfahrens – als Vorhabenbezogener Bebauungsplan, erarbeitet 2008 bis 2010, als Satzung beschlossen 2012, wurde ein umfangreiches Ausgleichskonzept vereinbart. Dieses basierte auf dem Geltungsbereich und auf den damit verbundenen Eingriffen und Beeinträchtigungen mit Stand 2010.

Durch Änderungen bei den Erweiterungsplänen und bei dem geänderten Umfang der damit verbundenen Erschließungsmaßnahmen und Geländemodellierungen, wird nun eine erneute Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erforderlich.

Vorgehensweise und Grundlagen

Die Durchführung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung richtet sich nach den Vorgaben der Landesregelungen Baden-Württemberg und umfasst sowohl die Biotoptypen-Bilanzierung als auch die Bilanzierung zum Schutzgut Boden. Die Kartierung vor Ort zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen und deren Strukturen, die durch das Bauvorhaben beansprucht werden, erfolgte bereits im Zuge der Projektbearbeitung in den Jahren 2008 bis 2010. In diesem Zuge wurde auch eine Bestandskarte mit den erfassten Einheiten erstellt. Die Flächenermittlung fließt unmittelbar in die Bilanzierung zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs mit ein. Durch eine ergänzende Begehung im Dezember 2016 wurden die Ergebnisse nochmals verifiziert.

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand der Arbeitshilfen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden- Württemberg (LUBW) sowie der Ökokonto-

Verordnung (ÖKVO 2010); Quelle: Ökokonto-Verordnung – ÖKVO; Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, Baden-Württemberg; Gesetzblatt f. Bad.-Württ. Nr. 23, v. 28.12.2010, S. 1089.

Für die geplante Erweiterungsvorhaben wird der Entwurfsplan zum Bauvorhaben sowie der zugeordneten Freiflächen und der damals geplanten Ausgleichsmaßnahmen vor Ort herangezogen.

Für die Erfassung und Bewertung des Bestands (Ausgangszustand) wird auf die vorliegenden Unterlagen aus dem Umweltbericht mit beigefügter Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Vorhaben- und Erschließungsplan „Erweiterung Firma Edelstahl Rosswag“, Satzungsbeschluss 2012, aufgebaut. Der diesbezügliche Bestandsplan liegt vor und wird als Verkleinerung nachfolgend dargestellt.

Einbeziehung der Unterlagen aus dem rechtskräftigen BBP /VEP

Die aktuelle Planung bezieht sich auf die gleichen Flächen innerhalb des bekannten Geltungsbereiches „Erweiterung Firma Edelstahl Rosswag“ von 2012. Es werden jedoch geänderte Maßnahmen zur Erschließung, zur Bebauung und zur Modellierung vorgesehen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung aus dem Umweltbericht 2008/2012 bezog sich nur auf die Bereiche, die gegenüber dem damaligen Bestand (Firmengelände) verändert werden sollten und für die daher Eingriffe und Beeinträchtigungen zu erwarten waren.

Da der Umfang der Flächen mit den zu erwartenden Eingriffen und Beeinträchtigungen gemäß der neuen Planung größer ist wird infolgedessen auch ein größerer Bezugsrahmen für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung betrachtet.

Kompensationsmaßnahme aus Erweiterungen 2000 und 2005 und aus dem BBP/VEP 2012

Bereits bei früheren Betriebs-Erweiterungen, bewertet 2000 und 2005, wurden Maßnahmen zum Ausgleich vereinbart. Diese wurden teilweise umgesetzt, wie die Aufforstung und die Anpflanzung eines Feldgehölzes auf Lgb.-Nr. 1772/4 und Lgb.-Nr. 1772/1. Allerdings erfolgt durch die aktuelle Planung zum Teil eine erneute Inanspruchnahme.

Andere vereinbarte Maßnahmen, wie Feldhecken auf Lgb.-Nr. 1774 sowie Obstbaumpflanzungen und die Parkplatzbepflanzung auf Lgb.-Nr. 1774 wurden nicht oder nur zum Teil durchgeführt. Auf Anforderung der Unteren Naturschutzbehörde wurden diese Kompensationsmaßnahmen bereits im Bebauungsplanverfahren bewertet, als wären diese vollständig im Bestand vorhanden und voll entwickelt.

In die nun vorgelegte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung fließen diese Werte als Soll-Bestand erneut mit ein.

Bezugsraum für die Flächen der Bilanz:

Siehe Abbildung kommende Seite!

Geltungsbereich:

Abb.: Lageplan Bestandskartierung – Bezugsfläche für die Bilanzierung Zustand 2008/09

Planung

Für die Bewertung der Planung werden die Pläne zum Bebauungsplan und zu den früheren Ausgleichsmaßnahmen mit den Eintragungen zur Art und zum Umfang der Maßnahmenflächen zugrunde gelegt. In den vorliegenden Baubeschreibungen erfolgt eine weitergehende Erläuterung zum Vorgehen und zur geplanten Flächen- und Biotopqualität.

Genannt wurden in den Plänen 2017 folgende Maßnahmen:

- Erhaltung und teilw. Verpflanzung alter Obstbäume
- Neupflanzung von Obstbäumen (Hochst. STU 10/12 cm)
- Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Wiesenflächen mit regionalem Saatgut;
- Die Anschnittsböschungen werden mittels Anspritzverfahren mit regionalem Saatgut begrünt;
- Der bei dem Bauvorhaben gesicherte Oberboden wird teilweise auf den neuen Böschungen und neu modellierten Grünflächen aufgetragen (40 cm Auftrag).
- Oberhalb der Anschnittsböschung war eine lang gezogene Oberbodenmiete (Höhe bis 0,75, Breite bis 3 m) im Lageplan dargestellt.
- Entlang der Anschnittsböschung wurden zahlreiche Natursteinhaufen (vor Ort gewonnener Sandstein) (3,0 x 3,0 m) als Reptilienlebensraum angelegt.
- Im Bereich der Klinge wurde ein Retentionsbecken, teilweise mit Blockbefestigung angelegt. Die Böschungen wurden mit regionalem Saatgut begrünt.

Nicht umgesetzt wurden:

- Zur Begrünung der Anschnittsböschungen wurden nicht alle Flächen mittels Anspritzbegrünung begrünt. Tatsächlich hat sich auf den Böschungen aber auf weiten Strecken durch Sukzession selbst eine Vegetation etabliert.
- Nicht vollständig ausgeführt wurde die lang gezogene Oberbodenmiete (Höhe bis 0,75 m) oberhalb der Anschnittsböschungen. (Diese haben jedoch für die Rückhaltung von Wasser aus Starkregen eine wesentliche Funktion).
- Nicht ausgeführt wurde im VEP die festgesetzte extensive Dachbegrünung des im Jahr 2017/18 neu errichteten Hallengebäudes.

Bereits 2013 durchgeführte gebietsexterne Kompensationsmaßnahmen

Zur externen Kompensation wurden, auf der Grundlage des beschlossenen Bebauungsplanes, bereits im Frühjahr 2013 Pflanz- und Aufforstungsmaßnahmen auf Gemarkung Wöschbach durchgeführt. Der diesbezügliche Wert der Aufwertung für die Kompensation ist aus der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Mit diesen Ersatzaufforstungen wurde gleichzeitig der forstrechtliche Ausgleich für die Inanspruchnahme von Waldflächen erbracht. Die Lage und der Umfang dieser Aufforstungen sind auch aus den Lageplänen in der Anlage zu entnehmen.

- Bepflanzungsmaßnahme zur Aufforstung eines Grundstücks im Gewann *Im Erzengrund*, auf Gemarkung Wöschbach;

  Aufforstung als Eichenmischwald mit Stieleiche, Hainbuche, Ahorn und mit Beimengung von Wildkirsche (Vogelkirsche), - Ausbildung eines gestuften Waldtraufs aus einer mehrreihigen Strauchpflanzung (einheimische Straucharten) sowie mit niederwüchsigen Bäumen und Wildobstgehölzen.

  Lage: nördlich angrenzend an Gemeindewald Distr. IV, Löffelbusch, Lgb.-Nr. 2178; Flächengröße: 1,23 ha.

  Zustand zuvor: Ackerfläche, intensiv;

  Angestrebter Endzustand: Eichen-Hainbuchen-Wald, mittlerer Standorte mit vorgelagerter Traufe.

- Bepflanzungsmaßnahme zur Aufforstung eines Grundstücksteiles im Wössinger Feld, Gewann *Hohberg*, auf Gemarkung Wöschbach (Gemarkungstausch mit Gemeinde Walzbachtal wurde durchgeführt);

Aufforstung als Eichenmischwald mit Stieleiche, Hainbuche, Ahorn und mit Beimengung von Wildkirsche (Vogelkirsche), Ausbildung eines gestuften Waldtraufs aus einer mehrreihigen Strauchpflanzung (einheimische Straucharten) sowie mit niederwüchsigen Bäumen und Wildobstgehölzen.

Lage: östlich angrenzend an Staatswald Distr. IX, Hohberg, Lgb.-Nr. 3410 (ehemals: 13568/000; Gemarkung Walzbachtal); Teilfläche, Fläche wird begrenzt durch den Wössinger Weg und den Singener Weg; Flächengröße: 0,67 ha.

Zustand zuvor: Ackerfläche, intensiv;

Angestrebter Endzustand: Eichen-Hainbuchen-Wald, mittlerer Standorte mit vorgelagerter Traufe.

Diese vorgesehenen Maßnahmen sollen einen standortgerechten Laubmischwald entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation herstellen. Der restliche Teil des Grundstücks im Wössinger Feld wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt als Kompensationsmaßnahme aufgeforstet. Mit der Schaffung eines gestuften Waldtraufes durch Strauchpflanzungen wird an dieser Stelle eine natürliche Waldzonierung begünstigt.

Ebenfalls bereits durchgeführt:

- Anpflanzung von Einzelbäumen oder Baumreihen innerhalb des Waldverbands auf Gemarkung Pfinztal
  Anpflanzung seltener, heimischer Baumarten an Lichtungen, Waldrändern oder Schneisen im Waldverband (Maßnahme wurde mit der örtlichen Forstverwaltung abgestimmt).
  Diese Baumpflanzungen wurden auf Gemarkung Wöschbach am Rand der bereits 2013 durchgeführten Aufforstungen zur Aufwertung des Waldsaumes vorgenommen. (Siehe Plandarstellung in der Anlage!)

Wert der Maßnahmen zum gebietsexternen Ausgleich Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche Gemarkung Wöschbach – Umsetzung 2013

LFU Nr.	Lebensraum Biotoptyp	Fläche qm	Grundwert - WE/qm	Korrektur-Faktor	Gesamtwert WE/qm	Einzelfläche WE
37.11	Bestand: Acker Gewann Im Erzengrund	12300	4	1	4	49.200
37.11	Bestand: Acker Gewann Hohberg	6700	4	1	4	26.800
	Summe Wert Bestand					**76.000**
			Planungswert			
56.10	Planung: Eichen-Hainbuchenwald mittlerer Standorte Gewann im Erzengrund	12300	21	0,8	17	209.100
56.10	Planung: Eichen-Hainbuchenwald mittlerer Standorte Gewann Hohberg	6700	21	0,8	17	113.900

	Differenz zwischen Bestand und Planung: **Aufwertung**:					**+ 247.000**
45.10	Planung: Pflanzung von Einzelbäumen – seltener Baumarten – auf bestehenden Waldflächen	182 Stk x Umf. Summe: 17108	5	1	5	85540
	Ausgleich - Aufwertung					**+ 332.540**

Für die Bewertung der geplanten Aufforstung wurde ein Korrekturfaktor von 0,8 erforderlich, da der Planungswert (21) nach der Bilanzierungsmethode nur für bestehende Waldstandorte anzusetzen ist.

Ergänzende Maßnahmen zur restlichen Kompensation auf Gemarkung Wöschbach, Gewann Hohberg,

LFU Nr.	Lebensraum Biotoptyp	Fläche qm	Grundwert - ÖP/qm	Korrektur-Faktor	Gesamt-wert ÖP/qm	Einzelfläche ÖP
37.11	Bestand: Ackerflächen Gewann Hohberg	35.385	4	1	4	141.540
	Summe Wert Bestand					141.540
			Planungswert			
56.10	Planung: Magere Mähwiese mittlerer Standorte Gewann Hohberg	35.385	17	1	17	601.545
	Differenz zwischen Bestand und Planung: **Aufwertung**:					**+ 601.545**
	Ausgleich - Aufwertung ÖP					**+ 460.005**

- **Werden die bereits durchgeführten Aufforstungen und Anpflanzungen sowie die vorgeschlagenen Extensivierungsmaßnahmen auf Gemarkung Wöschbach berücksichtigt, kann bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Lebensräume kann, quantitativ betrachtet, nur ein positives Bilanzergebnis erzielt werden. (Das Defizit aus dem Schutzgut Boden muss noch verrechnet werden)**

Übersicht

Quantitative Bilanz - Biotopwertverfahren. ÜBERSICHT **Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche**	
➢ Kompensationsbedarf durch die Baumaßnahme ➢ Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche	**532.917 Ökopunkte**
➢ Abzüglich bereits 2013 ausgeführte externe Kompensation – Neuafforstungen auf Gemarkung Wöschbach	**332.540 Ökopunkte**
➢ VORSCHLAG: Noch nicht ausgeführte Extensivierung von Ackerflächen zu mageren Mähwiesen auf Gemarkung Wöschbach	**460.005 Ökopunkte**

Ergebnis: Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche

Der vollständige Ausgleich im Schutzgut Tiere. Pflanzen und Lebensbereiche für die Beeinträchtigungen und Eingriffe kann neben den Maßnahmen im Plangebiet nur einschließlich Zuordnung zu gebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen erbracht werden.

Fazit: Die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen durch die Siedlungsausweisung können durch die empfohlenen Maßnahmen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche im Gebiet selbst nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher werden außerhalb des Gebiets weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich

In dieser Bilanzierung wurden alle Eingriffe aus Bautätigkeiten seit 2009 mit einbezogen, da – wie bereits dargestellt – auch Flächen mit früher realisierten Ausgleichsmaßnahmen überplant und beansprucht wurden. Auch versäumte Begrünungen (z.B. Dachbegrünungen) wurden berücksichtigt.

Nach § 33 NatSchG BW geschützte Streuobstflächen:

Die Wiesen mit Streuobstbäumen östlich der Umfahrungsstraße des Geltungsbereiches sind inzwischen als besonders geschützt eingestuft und werden potenziell bis zu einer Fläche von 2.350 qm beansprucht, da auch die geplanten Baufenster zum Teil bis dort heranreichen.

Als Kompensation und Ersatz sind im vergleichbaren Umfang auf dem **Grundstück Lgb.-Nr. 1835 ca. 50 m östlich des eventuellen Eingriffs 17 Streuobstbäume zu pflanzen sowie weitere 5 Bäume auf dem Grundstücksteil von Lgb.-Nr. 1772/2 südlich anschließend,** auf dem bereits vor wenigen Jahren eine Anzahl von Obstbäumen nachgepflanzt worden waren. Insgesamt zu pflanzende Obstbäume: 24 Stück.

Die Flächen für den Ausgleich mit Neupflanzung von Obstbäumen sind im zeichnerischen Teil des Umweltberichts durch Umrandung abgegrenzt.

Begründung:

Der potenziell zu beanspruchende Anteil der Streuobstwiese liegt innerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes auf dem Gelände der Firma Edelstahl Rosswag GmbH. Das Landschaftsschutzgebiet umschließt auf allen Seiten das Firmengelände und den

Geltungsbereich. Daher kann sich die Firma nur innerhalb dieser Grenzen in den kommenden Jahren weiter entwickeln. Außerhalb dieses Geltungsbereiches wäre eine Firmenentwicklung wahrscheinlich nur mit einem vollständigen Standortwechsel möglich. Dieser ist jedoch nicht beabsichtigt. Daher bestehen keine Alternativen zu der Beanspruchung dieser Anteile der Streuobstwiese.

Die eventuell in Anspruch genommenen Streuobstwiesenanteile sind seit ca. 8 Jahren zu über 90% durch Nachpflanzungen junger Obstbäume geprägt. Lediglich 1 verbliebener älterer Obstbaum ist vom Vorhaben betroffen. Gemäß den Kartierungen und Erhebungen der heimischen Tierarten besitzt der betroffene Streuobstwiesenanteil keine wesentliche Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt in diesem Gebiet. Weder brütende Vogelpaare noch genutzte Quartiere von Fledermäusen konnten dort festgestellt werden. Dafür sind die meisten Obstbäume auch noch viel zu jung. Lediglich eine in Betracht kommende Nutzung des großen Birnbaumes als Tagesquartier für Fledermäuse kann nicht ausgeschlossen werden. Daher wird als Vorsorge bei Beanspruchung die Aufhängung von Fledermauskästen im weiteren Umfeld festgesetzt.

Auch die Naherholungsqualität des Gebiets wird durch die Beanspruchung des Anteils an den vorhandenen Streuobstwiesen nicht merklich herabgesetzt, da dieser Bereich nicht für die Naherholung genutzt und daher auch nicht hierzu erschlossen ist. Für die Erholung sind andere vorhandene Streuobstwiesenbereiche anderenorts bedeutsam.

Daher sollte einer Gewährung einer Ausnahme keine wesentlichen Gründe entgegenstehen sofern als Ersatz und zur Kompensation im gleichen Umfang auf bestehenden Wiesen /Wiesenbrachen Bäume als Streuobst angepflanzt werden.

Parallel zum Bauleitplanverfahren wird ein Antrag auf Ausnahme gestellt.

Hinzu tritt noch der Kompensationsbedarf aus dem Schutzgut Boden (Siehe Anlage 2!):

Bilanzierungsergebnis Gesamt - Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche + Boden

Zusammenfassende Bilanz - Gesamt Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche + Schutzgut Boden	
➢ Defizit aus der Bilanzierung Biotoptypenbewertung	**532.917 Ökopunkte**
➢ Defizit aus der Bilanzierung Schutzgut Boden:	**259.628 Ökopunkte**
➢ **Abzug**: Planexterne Kompensation auf Gemarkung Wöschbach	**332.540 Ökopunkte**
➢ **Abzug**: Planexterne Kompensation auf Gemarkung Wöschbach **VORSCHLAG: Ackerextensivierung zu magerem Grünland**	**460.005 Ökopunkte**
➢ Ermitteltes Ergebnis bei Durchführung aller Maßnahmen im Gebiet – und Extern bisher Kompensation gesamt:	**+/- 0 Ökopunkte**

Ergebnis:

Gemäß den Vorgaben der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg (ÖKVO 2010) zur Anwendung der Bilanzierung von Eingriffen und Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt werden zur Kompensation der geplanten Bauvorhaben Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich mit einer Aufwertungswirkung von **mindestens 460.005 Ökopunkten.**

Vorgeschlagen werden Maßnahmen zur Extensivierung von bestehenden Ackerflächen und Ansaat sowie Entwicklung von mageren Mähwiesen auf Gemarkung Wöschbach, Gewann „Hohwiesen“, Lgb.-Nr. 3410 im Umfang von 35.394 qm.

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Dieser Umweltbericht beschreibt und analysiert die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen in Natur und Umwelt, die durch den geplanten Bebauungsplan „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ zu erwarten sind und zeigt auf, mit welchen Maßnahmen potenziell erhebliche Beeinträchtigungen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden können.

Hierzu wurden zuvor im Sommerhalbjahr 2023 (Frühling bis Herbst) für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien die derzeit im Gebiet und dessen Umfeld vorkommenden heimischen Arten kartiert und die Ergebnisse analysiert. Auch erfolgte ein Vergleich zu den in früheren Kartierungen erfassten Tierarten.

Weiter wurden alle vorhandenen, neu erstellten und zugänglichen Untersuchungen zu Umweltbelangen ausgewertet und auf ihre Relevanz für die Auswertungen der Umweltauswirkungen überprüft.

Von besonderer Relevanz für die geplante Gewerbeerweiterung wurden insbesondere die neu erstellte Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der zu erwartenden Schallbelastungen durch Gewerbelärm sowie durch Verkehrslärm auf die benachbarten Siedlungsbereiche sowie die Gutachten zur Beseitigung der Niederschlagswassermengen zur Baugenehmigung 2017 analysiert. Im Ergebnis werden durch die geplanten Gewerbeerweiterungen weder kritische Schallpegelüberschreitungen noch ein Überschreiten von Regelwerten für die benachbarten Wohngebiete erwartet. Jedoch wird jedes einzelne Bauvorhaben im Rahmen der Baugenehmigung auf dies Fragestellungen im Detail zu prüfen sein.

Auch für die einzelnen Bauvorhaben werden jeweils im Genehmigungsverfahren die Belange der Entwässerung von Dach-, Fahr- und Lagerflächen kritisch zu beurteilen sein, um eine Gefährdung der an den Bocksbach angrenzenden Siedlungen und Einrichtungen zu vermeiden. Hierbei wird eine weitestgehend Retention des Niederschlagswassers aus dem Gewerbegebiet innerhalb des Gebiets eine wesentliche Rolle spielen.

Die Kartierungen und Erfassungen der heimischen Tierarten zeigten auf, dass bei Realisierung einiger der geplanten Baukörper eine fachkundige Umsiedlung/Vergrämung von Zauneidechsen auf angrenzende Flächen erforderlich werden wird. Hierzu sind zuvor geeignete Habitate anzulegen unter Beachtung der artspezifischen Erfordernisse. Für die potenziell entfallenden Tagesquartiere von Fledermäusen sind in der Umgebung geeignete Fledermauskästen aufzuhängen, um den Verlust zu kompensieren. Für Amphibien und auch für Vögel ergaben sich aus den durchgeführten Kartierungen keine Kompensations-Erfordernisse. Jedoch sind zur Vermeidung von relevanten Beeinträchtigungen der heimischen Tierarten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorzugeben und umzusetzen.

Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gemäß den Landesvorgaben ergänzt den Umweltbericht und ermittelt für die geplante Siedlungserweiterung ein Defizit von insgesamt 460.005 Ökopunkte (gem. ÖKVO BW 2010). Hierbei werden die bereits 2013 durchgeführte Aufforstungen auf der Gemarkung Wöschbach mindernd in Abzug gebracht. Dieses Defizit umfasst nicht nur die Belastungen durch die nun geplanten Gewerbeerweiterungen, sondern bezieht auch die Eingriffe aus den Erweiterungen 2013 bis 2018 mit ein. Dafür wurden als Berechnungsbasis die Gebietszustände aus dem Jahr 2009 mit den zu dieser Zeit bereits festgelegten Ausgleichs- und Biotopschutzmaßnahmen herangezogen. Die Bilanzierung geht im Detail auf diese Verrechnung ein.

Zur Kompensation der Beanspruchung von jungen Streuobstwiesen werden im Umfeld in geringer Entfernung neue Anpflanzungen von Obstbäumen vorgenommen.

Da innerhalb des Gewerbegebiets das ermittelte verbleibende Defizit nicht kompensiert werden kann, bedarf es weiterer gebietsexterner Maßnahmen. Die Firma Edelstahl Rosswag GmbH verfügt nicht über genügend eigene geeignete Flächen. Daher wird das Defizit von 460.005 Ökopunkte über eine finanzielle Ablösung dieser Punkte auf anderen Flächen auf Gemarkung Pfinztal vertraglich abzusichern sein.

Vorgeschlagen werden Maßnahmen zur Extensivierung von bestehenden Ackerflächen und Ansaat sowie Entwicklung von mageren Mähwiesen auf Gemarkung Wöschbach, Gewann „Hohwiesen“, Lgb.-Nr. 3410

Die für diesen Bebauungsplan festzulegenden Bepflanzungs- und Begrünungsvorgaben sind in die Festsetzungen aufgenommen worden. Diese betreffen Festlegungen zur Anpflanzung von Einzelbäumen, von Streuobstbäumen und von Heckenabschnitten aber auch zur Begrünung der Dächer neuer Gebäude und von neu entstehenden Steilböschungen am östlichen Gebietsrand.

ANLAGE 1

Vorschläge für Festsetzungen und Maßnahmen der Grünordnungsplanung

Die folgenden Vorschläge für grünordnerische Maßnahmen und Festsetzungen sollen die Umsetzung der grünordnerischen Ziele zur Eingriffsminimierung und -Ausgleich im Rahmen der Bauleitplanung gewährleisten.

Da an das Grundstück mit dem geplanten Bauvorhaben Flächen angrenzen, die als Landschaftsschutzgebiet einem besonderen Schutz unterliegen, gilt es sicherzustellen, dass Einflüsse während der Bauzeit und während des Betriebs keine Gefährdung der besonderen Lebensräume, Lebensraumtypen oder der geschützten Tierarten bewirken können.

Im Sinne einer grünordnerischen Aufwertung des Gebiets sind vorzusehen:

- Erhaltung von Bäumen auf Flächen die an die Erweiterungen angrenzen. Diese sind als „sonstiger Geltungsbereich“ im beiliegenden Plan gekennzeichnet.
- Beschränkung der Durchführung der Maßnahmen zur Freimachung der Flächen, die zur Überbauung vorgesehen sind, auf die Winterzeit von Oktober bis Februar aus Gründen des Artenschutzes

  Dachbegrünungen auf allen neu zu errichtenden Gebäuden
- Durchführung der Pflanzgebote entlang der Südostgrenze gemäß Planeintrag;

Erst durch die Übernahme in den Bebauungsplan, nach der vollzogenen Abstimmung und Abwägung, erhalten die Vorschläge Rechtsgültigkeit.

Erhalt von Bäumen und Gehölzbeständen / Beschränkung von Rodungen auf das Winterhalbjahr:

Die im Plan dargestellten Standorte mit Erhaltungsgebot für Bäume sind einzuhalten. Vor Durchführung einzelner Baumaßnahmen ist zu prüfen, ob zum Schutz der Bäume Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920, gegebenenfalls Schutzzäune, für die Dauer der Bauarbeiten vorzusehen sind. Die Baustelleneinrichtung ist entsprechend zu planen.

Die zulässigen Zeiträume für Maßnahmen und Arbeiten zur Freimachung der Baustelle von Bäumen und Gehölzen ist auf die Monate Oktober bis Februar zu beschränken (Winterruhe).

Ziel: Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes; Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben zum Artenschutz; Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen, Tiere, Lebensräume.

Maßnahmen zur Anpflanzung von Sträuchern / Pflanzgebot:

Entlang der Südost-Seite des Geltungsbereiches sind standortheimische Laubgehölze, entsprechend der Planzeichnung des Bebauungsplanes als frei wachsende Hecke durch mindestens 2-reihige Anpflanzung im Umfang von insgesamt 380 qm, entsprechend der zeichnerischen Darstellung zu pflanzen. Zur Berücksichtigung von Leitungstrassen oder Pflegewege kann die Lage der Heckenpflanzung um bis zu 5 m verschoben werden. Zur Artenauswahl: siehe Vorschlagsliste Sträucher-/ Hecken, siehe unten!

Zur Herstellung der Feldhecke sind Sträucher und Heister in mind. zwei Reihen auf Lücke versetzt anzupflanzen. Es ist ein Abstand zwischen den Reihen von 1,2 m und ein Pflanzabstand in der Reihe von 1,5 m einzuhalten.

Alle Pflanzungen sind sinngemäß zur Planzeichnung in der Anlage durchzuführen. Die Gehölze sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten.

Eventuell ausgefallene Pflanzen sind mit den gleichen Gehölzarten innerhalb eines Jahres zu ersetzen!

Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen / Pflanzgebot:

Im Bereich des Bebauungsplangebiets sind Hochstammbäume entsprechend den eingetragenen Pflanzgeboten anzupflanzen (siehe Vorschlagsliste Bäume). Die Standorte für Baumpflanzungen sollen weitgehend eingehalten werden. Bei Überschneidungen mit Leitungsrechten oder bei sonstigen nicht vermeidbaren Hinderungsgründen dürfen die Baumstandorte verschoben werden. Die Anzahl der Pflanzgebote ist dennoch umzusetzen.

Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten.

Eventuell ausgefallene Pflanzen sind innerhalb einer angemessenen Frist zu ersetzen!

Für die Gehölzanpflanzungen sind Arten der folgenden Liste auszuwählen:

VORSCHLAGSLISTE BÄUME: (nur Hochstammbäume):

Pflanzqualität mindestens STU 16/18 cm (Stammumfang in 1 m Höhe), Stammhöhe bis zum Kronenansatz: mind. 1,80 m

Hochstämme:

Auf Flächen des geplanten Bebauungsplans:

- Traubeneiche Quercus petraea
- Kirsche Prunus avium oder Süßkirschen
- Edelkastanie Castanea sativa
- Hainbuche Carpinus betulus
- Walnuss Juglans regia
- Buche Fagus sylvatica
- Feldahorn Acer campestre

VORSCHLAGSLISTE STRÄUCHER / HECKEN :

- Weißdorn Crataegus monogyna
- Haselnuss Corylus avellana
- Holunder Sambucus nigra
- Feldahorn Acer campestre
- Liguster, Rainweide Ligustrum vulgare
- Hundsrose Rosa canina
- Wolliger Schneeball Viburnum lantana
- Pfaffenhütchen Euonymus europaea
- Schlehe Prunus spinosa

Auf die Verwendung gesicherter gebietsheimischer Pflanzen ist zu achten. Hierzu sind bevorzugt Gehölze aus definierter Herkunft – süddeutsches Hügel- und Bergland /Oberrheingraben– zu nutzen.

Erhaltung von Hochstammbäumen zum Erhalt der Streuobstwiesen / Erhaltungsgebot:

Zur Ergänzung und zum Ausgleich für gefällte Obstbäume wurden im „Sonstigen Geltungsbereich“ Hochstammbäume mit Obstbaumarten angepflanzt. Die Bäume sind fachgerecht zu

pflegen und zu erhalten. Ein regelmäßiger fachkundiger Obstbaumschnitt gehört ebenso zur ordnungsgemäßen Pflege wie die regelmäßige Mahd der diesbezüglichen Wiesenflächen.

Eventuell ausgefallene Pflanzen sind innerhalb einer angemessenen Frist zu ersetzen! (siehe Vorschlagsliste!)

VORSCHLAGSLISTE OBSTBÄUME: (nur Hochstammbäume):

Pflanzqualität mindestens STU 14/16 cm (Stammumfang in 1 m Höhe), Stammhöhe bis zum Kronenansatz: mind. 1,80 m

Hochstämme:

- Apfel Malus in Sorten, z.B. Jakob Fischer, Bohnapfel;
- Birnen Pyrus comm. in Sorten, z.B. Pastorenbirne
- Kirsche Prunus, Süßkirschen, z.B. Hedelfinger, Mödinger
- Walnuss Juglans regia, in Sorten, Sämlinge Nr. 26, 139,
- Echte Mispel Mespilus germanica

Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die im Bebauungsplan dargestellten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind, mit Ausnahme der steinigen Böschungen, der festgesetzten Pflanzgebote und Eidechsen-Habitat-Elemente, als extensiv gepflegte, artenreiche Wiesen zu erhalten oder zu entwickeln. Zur Pflege sind diese Wiesenflächen zwei mal jährlich zu mähen. Erste Mahd im Juni nach dem 10. des Monat, zweite Mahd im September.

Vorgabe zur Begrünung neu hergestellter Dachflächen

Die Dachflächen aller geplanten und neu geschaffenen Gebäudeflächen sind als Mindestvorgabe mit einer extensiven Dachbegrünung und einem Substrat-Systemaufbau von mindestens 10 cm Stärke fachgerecht auszustatten. Die Bepflanzung ist mit einer Gras-Kräuter-Sedum-Mischung auszuführen. Zur Sicherstellung der dauerhaften Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung sind die einschlägigen Regeln der Bau-Technik zur Abdichtung, zum fachgerechten Substrataufbau und zur Unterhaltung zu beachten.

Ziele:

- klimatische Ausgleichsfunktion;
- Schaffung von Lebensraum für heimische Pflanzen und Tiere;
- Einbindung der Gebäude in die umgebende Landschaft;
- Verbesserung des Landschaftsbildes;
- Vermeidung der Verfälschung der heimischen Pflanzenwelt.

Ausführung der neu entstehenden Anschnittsböschung entlang der Ostgrenze

Bei der Ausführung der neu entstehenden Anschnittsböschung ist erwünscht, die anstehenden Gesteinsformationen als strukturierende Elemente offen sichtbar zu lassen und lediglich die angeschnittenen Bodenschichten gegen Erosion zu schützen. Die Ansaat der Böschungsflächen sollte mit einer standortsspezifischen Gras-Kräuter-Mischung erfolgen.

Angestrebter Endzustand: Artenreiche, niederwüchsige Gras-Kräuter-Vegetation, unterbrochen von frei gelegten Felsblöcken mit vorwiegend trocken-warmen Standortsverhältnissen.

Ableitung des Niederschlagswassers von Dachflächen / Schutz des Grundwassers

Das anfallende Niederschlagswasser von den Dachflächen der neu gebauten Gebäude ist gedrosselt abzuleiten. Hierzu können Maßnahmen zur Rückhaltung, zur Zwischenspeicherung oder auch zur Versickerung eingesetzt werden. Auch Zisternenanlagen zur Wiederverwendung des gespeicherten Niederschlagwasser als Brauchwasser sind anzustreben. Bei Verwendung von Kupfer, Zink oder Blei oder von Materialien mit entsprechenden Legierungen für die Dachdeckung ist, zur Vermeidung einer Kontamination, das Wasser von diesen Stoffen vor einer Weiterleitung zu reinigen.

Diese Festsetzungen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren für jeden einzelnen Baukörper zu prüfen.

Ziel: Unterstützung des Bodenwasserhaushaltes; Entlastung des Siedlungskanalsystems; Erhaltung der Qualität und des Erhaltungszustands der geschützten Lebensräume.

Bodenschutz / Verwendung des Bodenabtrags

Die bei den Baumaßnahmen anfallenden Bodenmassen sind primär auf den Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und darüber hinaus möglichst weitgehend im Gemeindegebiet wieder zu verwenden.

Die belebte Oberbodenschicht ist hierzu vor den Baumaßnahmen fachgerecht separat abzutragen und, sofern nicht sofort unterzubringen, seitlich in Bodenmieten zwischen zu lagern (vgl. DIN 18915).

Nicht für befestigte Flächen vorgesehene Grün- und Grundstücksflächen sind, zur Vermeidung von Verdichtungen, während der gesamten Bauzeit vor dem Befahren mit Baumaschinen zu schützen.

Ziel: Erhaltung des Bodens, Bodenschutz;

Oberflächenbefestigung von Lager- und Parkierungsflächen

Die erforderlichen Oberflächenbefestigungen für die Anlage der Materiallagerflächen sowie der Parkierungsflächen für die Fahrzeuge der Mitarbeiter sind auf Schotter- und/oder Splittdeckschichten zu beschränken.

Ziel: Minderung der Versiegelung von Oberflächen; Unterstützung der Versickerung der Niederschläge; Entlastung des Siedlungs-Kanalsystems.

Maßnahmen zur gebietsexternen Kompensation

Den Eingriffen und Beeinträchtigungen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vollständig ausgeglichen werden können, müssen zur weiteren Kompensation ergänzende Maßnahmen und Flächen zugeordnet werden.

Diese umfassen zum einen die bereits durchgeführten Aufforstungs-Maßnahmen auf Gemarkung Wöschbach, als auch zusätzlich Maßnahmen die in diesem Umweltbericht beschrieben und über Lagepläne gekennzeichnet und anschließend bilanziert wurden. Diese sind über Abstimmungen und Vereinbarungen festzulegen und vertraglich abzusichern. Lagepläne über die bereits durchgeführten Aufforstungsmaßnahmen auf Gemarkung Wöschbach liegen im Anhang bei.

Bereits 2013 durchgeführte planexterne Kompensationsmaßnahmen

Zur planexternen Kompensation wurden, auf der Grundlage des beschlossenen Bebauungsplanes, bereits im Frühjahr 2013 Pflanz- und Aufforstungsmaßnahmen auf Gemarkung Wöschbach durchgeführt.

Mit diesen Ersatzaufforstungen wurde gleichzeitig der forstrechtliche Ausgleich für die Inanspruchnahme von Waldflächen erbracht. Die Lage und der Umfang dieser Aufforstungen sind auch aus den Lageplänen in der Anlage zu entnehmen.

- Bepflanzungsmaßnahme zur Aufforstung eines Grundstücks im Gewann *Im Erzengrund*, auf Gemarkung Wöschbach;

  Aufforstung als Eichenmischwald mit Stieleiche, Hainbuche, Ahorn und mit Beimengung von Wildkirsche (Vogelkirsche), - Ausbildung eines gestuften Waldtraufs aus einer mehrreihigen Strauchpflanzung (einheimische Straucharten) sowie mit niederwüchsigen Bäumen und Wildobstgehölzen.

  Lage: nördlich angrenzend an Gemeindewald Distr. IV, Löffelbusch, Lgb.-Nr. 2178; Flächengröße: 1,23 ha.

  Zustand zuvor: Ackerfläche, intensiv;

  Angestrebter Endzustand: Eichen-Hainbuchen-Wald, mittlerer Standorte mit vorgelagerter Traufe.

- Bepflanzungsmaßnahme zur Aufforstung eines Grundstücksteiles im Wössinger Feld, Gewann *Hohberg*, auf Gemarkung Wöschbach (Gemarkungstausch mit Gemeinde Walzbachtal wurde durchgeführt);

  Aufforstung als Eichenmischwald mit Stieleiche, Hainbuche, Ahorn und mit Beimengung von Wildkirsche (Vogelkirsche), Ausbildung eines gestuften Waldtraufs aus einer mehrreihigen Strauchpflanzung (einheimische Straucharten) sowie mit niederwüchsigen Bäumen und Wildobstgehölzen.

  Lage: östlich angrenzend an Staatswald Distr. IX, Hohberg, Lgb.-Nr. 3410 (ehemals: 13568/000; Gemarkung Walzbachtal); Teilfläche, Fläche wird begrenzt durch den Wössinger Weg und den Singener Weg; Flächengröße: 0,67 ha.

  Zustand zuvor: Ackerfläche, intensiv;

  Angestrebter Endzustand: Eichen-Hainbuchen-Wald, mittlerer Standorte mit vorgelagerter Traufe.

  Diese vorgesehenen Maßnahmen sollen einen standortgerechten Laubmischwald entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation herstellen. Der restliche Teil des Grundstücks im Wössinger Feld wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt als Kompensationsmaßnahme aufgeforstet. Mit der Schaffung eines gestuften Waldtraufes durch Strauchpflanzungen wird an dieser Stelle eine natürliche Waldzonierung begünstigt.

Ebenfalls bereits durchgeführt:

- Anpflanzung von Einzelbäumen oder Baumreihen innerhalb des Waldverbands auf Gemarkung Pfinztal
  Anpflanzung seltener, heimischer Baumarten an Lichtungen, Waldrändern oder Schneisen im Waldverband (Maßnahme wurde mit der örtlichen Forstverwaltung abgestimmt).
  Diese Baumpflanzungen wurden auf Gemarkung Wöschbach am Rand der bereits 2013 durchgeführten Aufforstungen zur Aufwertung des Waldsaumes vorgenommen.
  (Siehe Plandarstellung in der Anlage!)

Vorschläge für Festsetzungen und Maßnahmen zur Berücksichtigung des Artenschutzes

Sicherung der Population von Zauneidechsen

Rechtzeitig vor der Beanspruchung und Freimachung von zu bebauenden Flächen, sind Maßnahmen zur Vergrämung oder Umsiedlung der Eidechsen im betroffenen Bereich durchzuführen. Die Sicherung und die Umsiedlung der Eidechsen sind gemäß den fachlichen Regeln und Vorschriften in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch fachkundige Biologen vorzubereiten und umzusetzen.

Erst nach einem Nachweis über die erfolgreiche Umsiedlung der betroffenen Reptilien darf das Bauvorhaben begonnen werden.

Die Flächen, auf denen geschützte Reptilien tatsächlich und potenziell vorkommen, sind auf dem nachfolgenden Lageplan des Plangebiets durch eine rote Schraffur gekennzeichnet. Bei allen Vorhaben, die dort eine nachhaltige Veränderung der Oberfläche bzw. der oberen Bodenschichten bewirken, sind rechtzeitig zuvor Maßnahmen zur Sicherung und Umsiedlung der dort lebenden Reptilien fachgerecht durchzuführen.

Für die Umsiedlung werden drei Flächen im Umfang von zusammen 7.380 qm in der unmittelbaren Umgebung zum gepl. Eingriff vorgeschlagen. Diese erstrecken sich auf das Grundstück Lgb.-Nr. 1835 sowie auf Teilflächen des Grundstücks Lgb.-Nr. 1772/2 östlich des Geltungsbereichs und eine Teilfläche des Geltungsbereichs in der NordOst-Ecke. **Die vorgeschlagenen CEF-Flächen sind im zeichnerischen Teil zum Umweltbericht durch Schraffur hervorgehoben**.

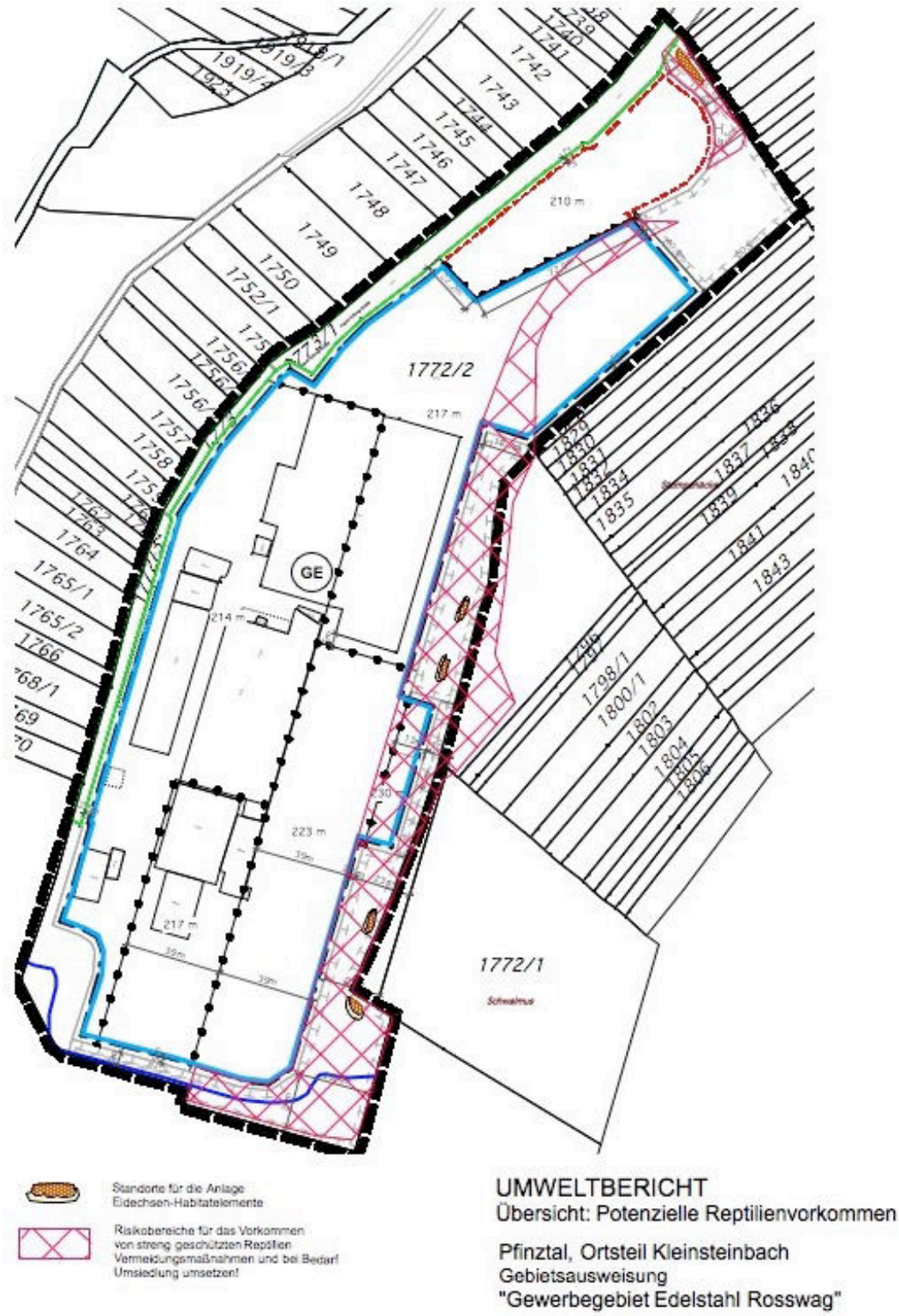
Die Umsiedlung der Zauneidechsen ist rechtzeitig zuvor durch die Anlage von Habitat-Elementen vorzubereiten. Diese sind erforderlich, um den umgesiedelten Eidechsen einen geeigneten Lebensraum zu bieten.

Zur Herstellung dieser Habitat-Elemente sind auf der Zielfläche, zusätzlich zu den Bestands-Elementen, mehrere niedere Steinriegel oder Haufen aus Altholz im Umfang von je circa 4 - 6 qm anzulegen, zusammen circa 18 m^3, in Verbindung mit jeweiligen Sandlinsen aus gewaschenem Sand im Umfang von zusammen circa 18 m^3 anzuordnen. Hiermit in Verbindung erfolgt die Anpflanzung von 12 Stk. standortheimischen Hunds-Rosen (Rosa canina) als Deckung für die Eidechsen am Fuße des jeweiligen Erdhügels. Zusätzlich werden Altholzbündel aus Zweigen und toten Ästen im Umfang von jeweils circa 2 m^3 mit den Steinriegeln kombiniert.

Die Durchführung der Umsiedlungen, deren Vorbereitung und Betreuung haben sich nach den Regeln der „Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen“ aus LAUFER, H. (2014) zu orientieren.

Mit Ausnahme der Steinriegel und den Altholzhäufen sind die umgebenden Wiesen weiterhin extensiv zu gemäht.

Die Durchführung ist durch fachkundiges Personal (i.d.R. Dipl.-Biologen o. –Ökologen) auszuführen sowie während und nach der Ausführung im Rahmen eines Monitoring zu überwachen.



Außenbeleuchtung: Verwendung von Lampen mit geringer Lock- und Fallenwirkung

Die nächtliche Beleuchtung der Straßen und Wege sowie die grundstücksbezogene Beleuchtung müssen für Insekten und Fledermäuse schonend und verträglich sein. Hierzu sind Leuchten mit insektenschonender Bauweise sowie mit Abschirmung nach oben und mit beschränkter Abstrahlrichtung nach unten auszuwählen, deren Lichtstrahlung gezielt auf den Weg- bzw. auf den Fahrbahnbereich gerichteten sind. Für die Bestückung der

Außenbeleuchtung sind hierzu LED-Leuchten (mit Farbtemperatur < 3000°K) oder Natriumdampf-Niederdrucklampen (SOX) zu verwenden. Eine Ausrüstung der Beleuchtungsanlagen mit Bewegungsschaltung für eine Begrenzung der Leuchtzeit auf den tatsächlichen Bedarf ist vorzusehen.

Beleuchtungsanlagen, welche eine Anstrahlung der Gebäude- und Anlagenfassaden bewirken sowie Leuchtreklamen sind unzulässig.

Ziel: Vermeidung der Vergrämung von Fledermäusen; Minimierung der Lock- und Fallenwirkung der Leuchten für Insekten – und in der Folge auch für Fledermäuse; Energieeinsparung.

Sicherung der Population von Fledermäusen

Zum Ausgleich der potenziell verloren gehenden Sommer-Quartiere von Fledermäusen sind zeitlich vor Beginn der Bauarbeiten 4 Fledermauskästen (z.B. Fledermaushöhle 2F mit doppelter Vorderwand, zum Beispiel: Fa. Schwegler) im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff anzubringen. Damit die Kästen möglichst langlebig sind, müssen diese aus Holzbeton hergestellt sein.

Die Auswahl der Standorte für die Fledermauskästen sind von fachlich qualifizierten Biologen (Ökologische Baubegleitung) auszuwählen. Die angebrachten Kästen sind dauerhaft fachgerecht zu unterhalten. Hierzu sind diese einmal jährlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu reinigen. Es ist sicherzustellen, dass defekte oder fehlende Kästen zeitnah repariert oder ersetzt werden.

Schutz der Vögel vor Vogelschlag an Glasflächen

An Fensterfronten, Fassadenöffnungen und Balkonen mit großformatigen Glasflächen von > 2 m² und > 50 cm Breite ohne Rahmenunterteilung sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden. Das umfasst insbesondere:

- Verwendung von Glas mit geringem Außenreflexionsgrad < 15 %
- Beschränkung der Durchsicht durch Verwendung von halbtransparentem Glas (bearbeitet bzw. gefärbt), durch Auftrag eines hochwirksamen Musters (gemäß Kategorie A der österreichischen Norm ONR 191040 zur Verwendung im deutschsprachigen Raum) oder Folien
- Einzelne Greifvogel-Silhouetten an Fenstern sowie UV-Markierungen sind nicht ausreichend wirksam und somit ungeeignet.

Ziel: Minimierung der Tötung oder Verletzung heimischer Vögel durch Glasflächen.

Monitoring / Ökologische Baubegleitung

Zur genehmigungskonformen Umsetzung sowie zur fachtechnisch korrekten Ausführung der grünordnerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen, einschließlich der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist eine „Ökologische Baubegleitung /-Bauüberwachung“ einzusetzen.
Nach Fertigstellung ist die Wirksamkeit der festgelegten Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Populationen besonders und streng geschützter Tierarten sowie der Umsetzung aller Kompensationsmaßnahmen nach Umfang, Art und Umsetzung zu steuern und zu überprüfen (Monitoring). Das Monitoring bzw. die ökologische Baubegleitung setzt bereits bei der Vorbereitung (Planung) zu den geplanten Baumaßnahmen beratend und steuernd ein, begleitet die Maßnahme bei der Umsetzung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen und kontrolliert nach Durchführung der Baumaßnahmen z. B. im 1. und 2. Jahr und danach alle 2 Jahre bis

der geforderte Zustand erreicht ist. Jeder Schritt zum Monitoring sollte schriftlich und gegebenenfalls per Bild dokumentiert werden.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

Zur Vermeidung einer Tötung oder einer nachhaltigen Störung geschützter Tierarten ist sicher zu stellen, dass die Freimachung der geplanten Bauflächen ausschließlich außerhalb der sensiblen Zeiten erfolgt. Das heißt eine Baufeldbereinigung muss außerhalb von Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erfolgen.

- Baumfällungen und Rodung von Sträuchern nur in der Zeit von November bis Februar.
- Verzicht auf die Verwendung von Hochbordsteinen, Stützmauern und Trapezrinnen aus Beton entlang von Erschließungsstraßen und im Parkplatzbereich zum Schutz von Amphibien, sofern nicht wichtige Gründe des Grundwasser- bzw. Bodenschutzes dies dringend erfordern.
- Verwendung von Straßenabläufen und Gullys mit Sicherungseinrichtungen gegen die Verdriftung von Amphibien.

Kompensationsmaßnahme für die Beanspruchung der Streuobstwiesenflächen

Zur Kompensation der potenziellen Inanspruchnahme der geschützten Streuobstwiesenfläche sind insgesamt 22 Obstbäume entsprechend der oben aufgeführten Vorschlagsliste Obstbäume auf den Grundstücken Lgb.-Nr. 1835 und Lgb.-Nr. 1772/2 in lockeren Reihen mit einem Abstand von 10 bis 12 m zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und zu erhalten. Ein regelmäßiger fachkundiger Obstbaumschnitt gehört ebenso zur ordnungsgemäßen Pflege wie die regelmäßige Mahd der diesbezüglichen Wiesenflächen.

Eventuell ausgefallene Pflanzen sind innerhalb einer angemessenen Frist zu ersetzen! (siehe Vorschlagsliste!)

Eine moderate Düngung mit Festmist oder organischem Dünger ist zulässig. Das Ausbringen von Gülle, Klärschlamm oder Mineraldünger ist mit dem artenschutzrechtlichen Ausgleichsziel nicht vereinbar.

HINWEISE

Artenlisten für die Bepflanzung und Begrünung von Dachflächen

Für die Begrünung und Bepflanzung der begrünten Dachflächen auf den Gebäuden sind insbesondere Pflanzen aus folgender Liste zu verwenden:

Sedum/Kräuter	Deutscher Name
Achillea millefolium	Wiesenschafgarbe
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Antennaria dioica	Katzenpfötchen
Anthemis tinctoria	Färber-Kamille
Centaurea scabiosa	Scarbiosen-Flockenblume
Chrysanthemum leucanthemum	Wiesenmargerite
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Hieracium x rubrum	Rotes Habichtskraut
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke
Potentilla verna	Frühlings-Fingerkraut
Prunella grandiflora	Braunelle

Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Saponaria ocymoides	Polsterseifenkraut
Sedum album	Weißer Mauerpfeffer
Sedum reflexum	Felsen-Fetthenne
Sedum sexangulare ‘Weiße Tatra’	Milder Mauerpfeffer
Sedum spurium	Teppichsedum
Sempervivum montanum	Bergdachwurz
Thymus montanus	Bergthymian
Thymus serpyllum	Sand-Thymian
Verbascum phoeniceum	Phönizische Königskerze
Veronica teucrium	Büschelveronica
Gräser	
Carex flacca	Blaugrüne Segge
Carex humilis	Erdsegge
Carex montana	Bergsegge
Festuca amethystina	Amethystschwingel
Festuca ovina	Schafschwingel
Poa compressa	Platthalmrispe

ANLAGE 2

Quantitative Berechnung des Flächenwertes im Ausgangszustand und im Planungsfall mit Einbeziehung der möglichen Kompensationsmaßnahmen

Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand der Arbeitshilfen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden- Württemberg (LUBW) sowie der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO 2010) Quelle: Ökokonto-Verordnung – ÖKVO; Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, Baden-Württemberg; Gesetzblatt f. Bad.-Württ. Nr. 23, v. 28.12.2010, S. 1089.

Kartierung des Bestands - Biotoptypenkartierung

Als Kartierungsschlüssel dient der Biotoptypen-Schlüssel der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Baden-Württemberg. (LUBW (Hrsg.)(2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten;)

Vorgehen:

Den Biotoptypen wird im Rahmen der Bewertung ein Grundwert A auf einer 64-Punkte-Skala zugeordnet, wobei 1 dem geringsten Wert entspricht und 64 dem höchsten. Siehe „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ - INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, Karlsruhe (2005).

Die Bewertung der Biotoptypen im Grundwert wird auf der Basis der drei wesentlichen Kriterien

Naturnähe;

Bedeutung für gefährdete Arten, Vorkommen seltener und oder schützenswerter Arten

die Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart;

vorgenommen. Daneben werden auch die Kriterien berücksichtigt:

Pflegezustand bzw. Maß der Bewirtschaftung;

Wiederherstellbarkeit

Störungsgrad.

Dieser Grundwert entspricht dem Regelfall und wird von dem naturraumtypischen Zustand des Biotoptyps abgeleitet. Weicht die Biotopausprägung erheblich von dem typischen Zustand ab, so wird der Qualitätsunterschied durch Auf- oder Abwertungsfaktoren (Korrekturfaktoren) und Wertspannen (=Kappungsgrenzen) berücksichtigt.

Korrekturfaktoren sind auch dann anzuwenden, wenn Störeinflüsse auf der Fläche selbst oder von benachbarten Flächen einwirken. Hierfür sind definierte Kriterien vorgegeben.

In den nachfolgenden Tabellen wurden Korrekturfaktoren – entsprechend den Vorgaben – dort angewendet, wo zwischen den Elementen mit verschiedenem Erhaltungszustand unterschieden werden sollte. Die Faktoren werden von der Bilanzierungsmethode vorgegeben.

Die Planung von Biotopstrukturen bzw. von Flächen, die durch die Neuplanung definiert werden, wird mit dem Modul Biotopplanung, analog der Standartbewertung (Bestand) mit einer 64-Punkte-Skala bewertet. Hierbei ist für die Umsetzung des Bewertungsverfahrens eine Biotop-Planungstabelle (Planungsmodul) vorgegeben.

Die Planungswerte beziffern die, nach einer Entwicklungszeit von circa 25 Jahren, unter den jeweils skizzierten Ausgangsbedingungen voraussichtlich zu erwartende Biotopqualität. Vorausgesetzt wird dabei eine dem Biotoptyp angemessene Bewirtschaftung und Pflege für den gesamten Entwicklungszeitraum.

Bezugsraum für die Flächen der Bilanz:

Ausgangszustand des Planungsgebietes – BESTAND- (Bezug: Ausgangszustand 2008/2010)
Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche

BESTAND

LFU Nr.	**Lebensraum Biotoptyp** (nach LUBW)	**Fläche** qm (Stück)	**Grundwert** - WE/qm Bestand	Begründung für Bewertung	**Wertfaktor** WE/qm	**Flächenwert** WE
33.43	Magerwiese, mäßig nährstoffarm, artenreich	23230	12 -**21** - 32	artenreich	21	487830
35.64	Böschungsfläche, Grasreiche, ausdauernde Ruderalvegetation	714	8 –**11** - 15		11	7854
35.411 2.63	Klinge, Wassergraben, meist trocken, artenreich mit Hochstauden	292	11 -**19** -39	artenreich	19x1,2= 23	6716
41.10	Feldgehölz, artenreich, heimische Gehölzarten	3380	10 -**17** -27	artenreich	17 x 1,2= 20	67600
41.22	Feldhecke, heimische Gehölzarten	632	10 -**17** -27		17	10744
55.10	Mischwald, artenreich, frischer bis mittlerer Standorte	4602	17 – **33** -50		33	151866
58.10	Laub-Mischwald, mit breitem Saum	3710	11 -**19** -27	Artenreicher Saum, Artenschutz	19 x 1,2= 23	85330
60.23	Parkierungsfläche, geschottert	789	**2** - 4	ohne Kräuter	2	1578
45.10b	Baumreihe, Einzelbäume, heimische Baumarten, 11 Stück	11 Stk x Umf. Summe: 1034	3 - **5**	einheimische Baumarten	5	5170
45.30 c	Obstbäume, Streuobst, Einzelbäume auf Wiesenhang, 49 Stk.	49 Stk x Umf. Summe: 5488	2 - 4	heimische Obst-Baumarten	4	21952
	Summe **Gesamtflächenwert A**					**846.640**

(Bewertungstabelle Standart-, Fein-, Basismodul)

Wertstufen: 1 - 4 sehr gering, 5 - 8 gering, 9 – 16 mittel, 17 – 32 hoch, 33 - 64 sehr hoch

Planung

Für die Bewertung der Planung werden die oben genannten Lagepläne zum Bauantrag und zu den Ausgleichsmaßnahmen mit den Eintragungen zur Art und zum Umfang der Maßnahmenflächen und zum Bauvorhaben zugrunde gelegt. In den vorliegenden Baubeschreibungen erfolgt eine weitergehende Erläuterung zum Vorgehen und zur geplanten Flächen- und Biotopqualität

Situation nach Durchführung der Planung – PLANUNGSFALL – aktuelle Planung
Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche

LFU Nr.	Lebensraum Biotoptyp (nach LUBW)	Fläche qm (Stück)	Grundwert - ÖP/qm Planung	Begründung für Bewertung	Wertfaktor ÖP/qm	Flächenwert ÖP
60.10 60.21	Gebäudeflächen, versiegelt ohne Dachbegrünung sowie versiegelte Wegeflächen, Lagerflächen	11537	1	versiegelt	1	11537
33.60	Gebäudeflächen mit extensiver Dachbegrünung – Sedumflur/Gräser	4005	6	Extensiv, mind. 6 cm Schichtaufbau	6	24030
60.20	Straße Fahrflächen, versiegelt	4040	1	versiegelt	1	4040
60.23	Lagerflächen, Rangierflächen geschottert	1435	2 - 4	ohne Kräuter	2	2870
21.12	Felsanschnitte auf Ab- oder Auftragsböschung, Sandstein	1130	11	Straßenböschung	11	12430
33.43	Magerwiese, Bestand; mäßig nährstoffarm, artenreich	8420	11 -19 - 27	artenreich	19	159980
35.63	Böschungen mit Kräuterflur am Rückhaltebecken; mäßig nährstoffarm,	1597	9 - 11	artenreich	11	17567
41.22	Gebüschpflanzungen	380	10- **14** - 17	Anpflanzungen	14	5320
42.20	Bestand heimische Sträucher als Waldsaum	620	9- **16** - 27	Bestand	16	9920
35.62	Böschungsansaaten als artenreiche Magerrasen	1750	12 - 15	Ansaaten auf Rohboden	15	26250
35.64	Böschungsfläche, Bankett Grasansaaten zur Bodensicherung und Begrünung	2025	8 - 11	Ansaaten	11	22275

35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur - Klinge	152	11 - 19 - 25	Meist ohne Wasser	19	2888
21.40	Blockschlichtung aus Naturstein am meist trockenen Wassergraben	196	2 - 4	Erosionsschutz	4	784
21.40	Haufen aus Naturstein mit Sandlinsen als Reptilien-Habitat, 6 Elemente verteilt	63	2 - 4	Artenschutz	4	252
45.10b	Einzelbäume, Pflanzgebot heimische Baumarten, 7 Stück	7 Stk x Umf. Summe: 560	3 - **6**	einheimische Baumarten	6	3360
45.30 c	Obstbäume, Streuobst, **Bestand**, Einzelbäume auf Wiesenhang, 2 Stk.	2 Stk x Umf. Summe: 210	3 - **6**	Bestand heimische Obst-Baumarten	6	1260
45.30 c	Obstbäume, Einzelbäume gepflanzt auf Wiesenhang, 32 Stk. Bestand	32 Stk x Umf. Summe: 2240	2 - 4	heimische Obst-Baumarten	4	8960
	Summe **Ökopunkte** Gesamtflächenwert B					**313.723**

(Anwendung Bewertungstabelle Planungsmodul)

Hinweise zur Erläuterung:

Es wird davon ausgegangen, dass die Festsetzungen des Baubauungsplanes auf den vorzulegenden Baueingabeplanung zur Begrünung wie eingetragen umgesetzt werden.

Die Fläche der Dachbegrünungen prognostiziert den voraussichtlich maximalen Gebäudeumfang an neuen Gebäuden. Da die Planungen hierzu jedoch nicht bekannt sind, entspricht dies unter Umständen nicht dem tatsächlich in Zukunft realisierten Umfang.

Übersicht

	Quantitative Bilanz - Biotoptypen	
➢	Bewerteter Ausgangszustand	**846.640 Ökopunkte**
➢	Bewerteter Zustand nach vollständiger Bebauung und Begrünung:	**313.723 Ökopunkte**
➢	Bilanziertes Defizit bei Durchführung aller Maßnahmen im Gebiet - Kompensationsbedarf:	**532.917 Ökopunkte**

Bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Lebensräume kann, quantitativ betrachtet, nur ein negatives Bilanzergebnis erzielt werden.

Die ermittelten Werteinheiten sind den Ökopunkten aus der ÖKVO (2010) gleichzusetzen.

Fazit: Die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen durch die Siedlungsausweisung können durch die empfohlenen Maßnahmen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensbereiche im Gebiet nicht ausgeglichen werden.

Bereits durchgeführte planexterne Kompensationsmaßnahmen:

Zur planexternen Kompensation wurden, auf der Grundlage des beschlossenen Bebauungsplanes, im Frühjahr 2013 Pflanz- und Aufforstungsmaßnahmen auf Gemarkung Wöschbach durchgeführt.

Ergebnis:

Ein quantitativer Ausgleich für die Beeinträchtigungen und Eingriffe ist durch diese beiden gebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen noch nicht ausreichend zu erbringen.

Siehe Oben Kapitel 7.3

Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich in das Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung beeinflusst und beeinträchtigt. Mit der Planung erhöht sich die Versiegelung und Flächenbefestigung im Geltungsbereich des Bauvorhabens. Dies ergibt auf einer Fläche von circa 13.750 m² einen neuen, zusätzlichen Verlust der Bodenfunktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer“ gegenüber dem Ist-Zustand.

Nach den Regelungen des Landes Baden-Württemberg erfordern Eingriffe im Rahmen von Siedlungsausweisungen regelmäßig die Bilanzierung der Eingriffe und Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden.

Als Ausgangzustand wird der unbebaute, begrünte Bestand zur Art und zum Umfang der Flächennutzungen als Bestand zu Grunde gelegt.

Bodenfunktionsbewertung und die Bewertung des Eingriffs zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (Entsprechend der Ökopunkteverordnung (ÖKVO 2010) Anlage 2

Der Kompensationsbedarf (KB) wird letztlich in Flächenwerteinheiten (We) berechnet:

F x (BvE – BnE) = KB (We) mit

F = Eingriffsfläche

BvE = Bewertungsklasse vor dem Eingriff

BnE = Bewertungsklasse nach dem Eingriff

KB(We) Kompensationsbedarf in Werteinheiten/Fläche

Bewertung siehe Veröffentlichung: „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ - (LUBW, 2010, überarbeitete Neuauflage der Veröff- Reihe Luft, Boden, Abfall – **Heft 31**)

„Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, (LUBW (Hrsg.)(2012) 2. überarb. Aufl.) und Ökokonto-Verordnung – ÖKVO; Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, Baden-Württemberg; Gesetzblatt f. Bad.-Württ. Nr. Nr. 23, v. 28.12.2010

Zu erwartende Eingriffe:

- Bodenversiegelung durch Flächenbefestigungen;
- Verlust der Bodenfunktionen auf zusätzlich bis zu circa 13.750 m² durch Fahrfläche, bauliche Anlagen und Befestigungen;

Böden des nördlichen Teilstücks:

Bewertung des Bodens / Ermitteln der Wertstufe – Boden vor Ort:

Bodenfunktion	Bewertungsklasse
“natürliche Bodenfruchtbarkeit”	2,5
“Ausgleichskörper im Wasserkreislauf”	2,5
„Filter und Puffer“	2,0
Gesamtbewertung des Bodens (Bestand Nordteil)	2,333

Hiervon sind zu unterscheiden die Böden des südlichen Abschnitts, die durch eine stärkere Auflage von Löss und Lösslehm geprägt sind.

Bewertungsgrundlage:

- Lehmiger, teilweise toniger Boden, obere Bodenschichten teilweise stark durch Löß-Lehmauflagen geprägt.
- Störungen durch Umlagerungsmaßnahmen und Verdichtungen sind nur kleinflächig vorhanden;
- Sonderstandorte für naturnahe Vegetation sind nicht vorhanden;

Bewertung / Ermitteln des Kompensationsbedarfs – Schutzgut Boden – Nördlicher Abschnitt:

Bodenbewertung der überplanten Fläche – Ist - Zustand – Stand 2008/ 2010

Bestandsflächen, Einheiten, Art, Nutzung	**Fläche** qm	Wertstufe gem. Bodenfunktionen	**Wertstufe** des Bodens	**Bodenwerteinheiten** (BWE)	**Ökopunkte** (BWE) x 4
Parkierungsflächen geschottert	790	0 – 1 - 2	1	790	3160
Streuobstwiesen, Magerwiesen, Freiflächen	22586	2,5 – 2,5 - 2	2,333	52693	210772
Summe A - (Bestand Nord)	23376			**53.483**	**213.932**

Zur Umrechnung der Bodenwerteinheiten in Ökopunkte sind diese mit dem Faktor 4 zu multiplizieren.

Böden des südlichen Teilstücks:

Bewertung des Bodens / Ermitteln der Wertstufe – Boden vor Ort Bestand:

Bodenfunktion	Bewertungsklasse
“natürliche Bodenfruchtbarkeit”	3,5
“Ausgleichskörper im Wasserkreislauf”	3,0
„Filter und Puffer“	3,0
Gesamtbewertung des Bodens (Bestand Südteil)	3,17

Bewertung / Ermitteln des Kompensationsbedarfs – Schutzgut Boden – <u>Südlicher Abschnitt</u>:

Bodenbewertung der überplanten Fläche – Ist - Zustand – Stand 2008/ 2010

Bestandsflächen, Einheiten, Art, Nutzung	**Fläche** qm	Wertstufe gem. Bodenfunktionen	**Wertstufe** des Bodens	**Bodenwerteinheiten** (BWE)	**Ökopunkte** (BWE) x 4
Magerwiesen, Wald, Gebüsch, Freiflächen	13974	3,5 – 3,0 – 3,0	3,17	44.296	177184
Summe A - (Bestand Süd)				**44.095**	**177.184**

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

- sorgfältiger, schichtgerechter Bodenabtrag, Prüfung des ausgebauten Bodens auf evt. vorhandener Kontamination vor einem Wiedereinbau oder vor einer Zwischenlagerung;
- Verhinderung stofflicher Einträge von Schadstoffen sowie von Bodenverdichtungen bei der Bauausführung;
- Bei Wiedereinbau des Bodenaushubs ist auf die Schichtung zwischen Unterboden und Oberboden zu achten.

Ergebnis: bei Realisierung der Vermeidungs-Maßnahmen können weitere Beeinträchtigungen teilweise vermieden werden. Die Bodenversiegelung ist kaum zu verringern.

Maßnahmen zur Kompensation:

Die bei den Baumaßnahmen anfallenden Bodenmassen sind primär auf den Pflanzflächen im Geltungsbereich des Baugrundstücks und darüber hinaus möglichst weitgehend im Gemarkungsgebiet wieder zu verwenden. Auf den geplanten Pflanzflächen sollte ein Auftrag von Oberboden in einer Stärke von mind. 20 cm bis max. 40 cm durchgeführt werden.

Wertstufe der Böschungsflächen nach Herstellung der Bodenandeckungen und der Ansaaten: Zustand – 1,333

Teilbereich Nord

Bewertung /Ermitteln der Kompensationsleistung der realisierten Maßnahmen der Planung:

Flächeneinheiten gem. Planung	**Fläche** qm	Wertstufe gem. Bodenfunktionen	**Wertstufe** des Bodens	**Bodenwerteinheiten** (BWE)	**Ökopunkte** (BWE) x 4
Bauliche Anlagen, Fahrflächen, Lagerflächen, Parkierungsflächen	11150	0 – 0 - 0	0	0	0
Dachbegrünung auf Halle, extensiv mind. 6 cm Schichtstärke	2376	0 – 1 - 0	0,333	791	3164
Wiesenflächen ohne Eingriff oder nach Wiederherstellung	6280	2,5 – 2,5 – 2,0	2,333	14651	58604
Unversiegelte Bodenflächen im Gebiet mit Bodenauftrag und Begrünung	2310	1,5 – 1,0 – 1,5	1,333	3079	12316
Flächen Böschungen/ ohne Oberflächenabdeckung	1260	0 – 1 - 2	1,0	1260	5040
Summe B - (Planung) Nord	23376			**19.781**	**79.124**

Eine höhere Anrechnung der extensiven Dachbegrünung auf den Ausgleich ist nicht möglich, da ein dünnschichtiger Aufbau aus Substrat und nicht aus anstehendem Boden zur Ausführung kommt.

Teilbereich Südlicher Abschnitt Plan

Bewertung /Ermitteln der Kompensationsleistung der realisierten Maßnahmen der Planung:

Flächeneinheiten gem. Planung	**Fläche** qm	Wertstufe gem. Bodenfunktionen	**Wertstufe** des Bodens	**Bodenwerteinheiten** (BWE)	**Ökopunkte** (BWE) x 4
Bauliche Anlagen, Fahrflächen, Lagerflächen, Parkierungsflächen	6254	0 – 0 - 0	0	0	0
Dachbegrünung auf Halle, extensiv mind. 6 cm Schichtstärke	1325	0 – 1 - 0	0,333	441	1764
Flächen ohne Eingriff oder nach Wiederherstellung mit Begrünung	3085	3,0 – 2,5 – 2,0	2,5	7713	30852

Unversiegelte Flächen/Böschungen im Gebiet mit Bodenauftrag und Begrünung	1365	1,5 – 1,0 – 1,5	1,333	1819	7276
Unversiegelte Bodenflächen im Gebiet ohne Bodenauftrag mit Begrünung	1945	1,5 – 2,0 – 1,0	1,5	2917	11668
Summe B - (Planung) Süd	13974			**12.890**	**51.560**

Ermittlung der Differenz Nord: Summe A – Summe B = 53.483 BWE – 19.781 BWE = 33.702 BWE

Ermittlung der Differenz Süd: Summe A – Summe B = 44.095 BWE – 12.890 BWE = 31.205 BWE

Summe Ausgleichsbedarf: 64.907 BWE

Ergebnis:

Aus der Differenz der Ergebnisse aus den beiden Tabellen ergibt sich der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden von 64.907 Bodenwerteinheiten (BWE) entsprechend 259.628 Ökopunkte.

Übertrag zu Kapitel 7.3

Zur Umsetzung des gebotenen restlichen Ausgleichs für die Eingriffe in die Bodenfunktionen sind verschiedene Optionen zu prüfen:

- Entsiegelung
- Rekultivierung einer Eingriffsfläche
- Überdeckung aufgelassener Abbaustätten oder Ablagerungen
- Überdeckung baulicher Anlagen im Boden
- Flächiger Oberbodenauftrag auf verbesserbaren Böden
- Kalkungsmaßnahmen
- Tiefenlockerung
- Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens

Nach Überprüfung aller Optionen, die das Regelwerk zur Kompensation benennt, konnten keine entsprechenden Maßnahmen und Flächen ermittelt und zugeordnet werden.

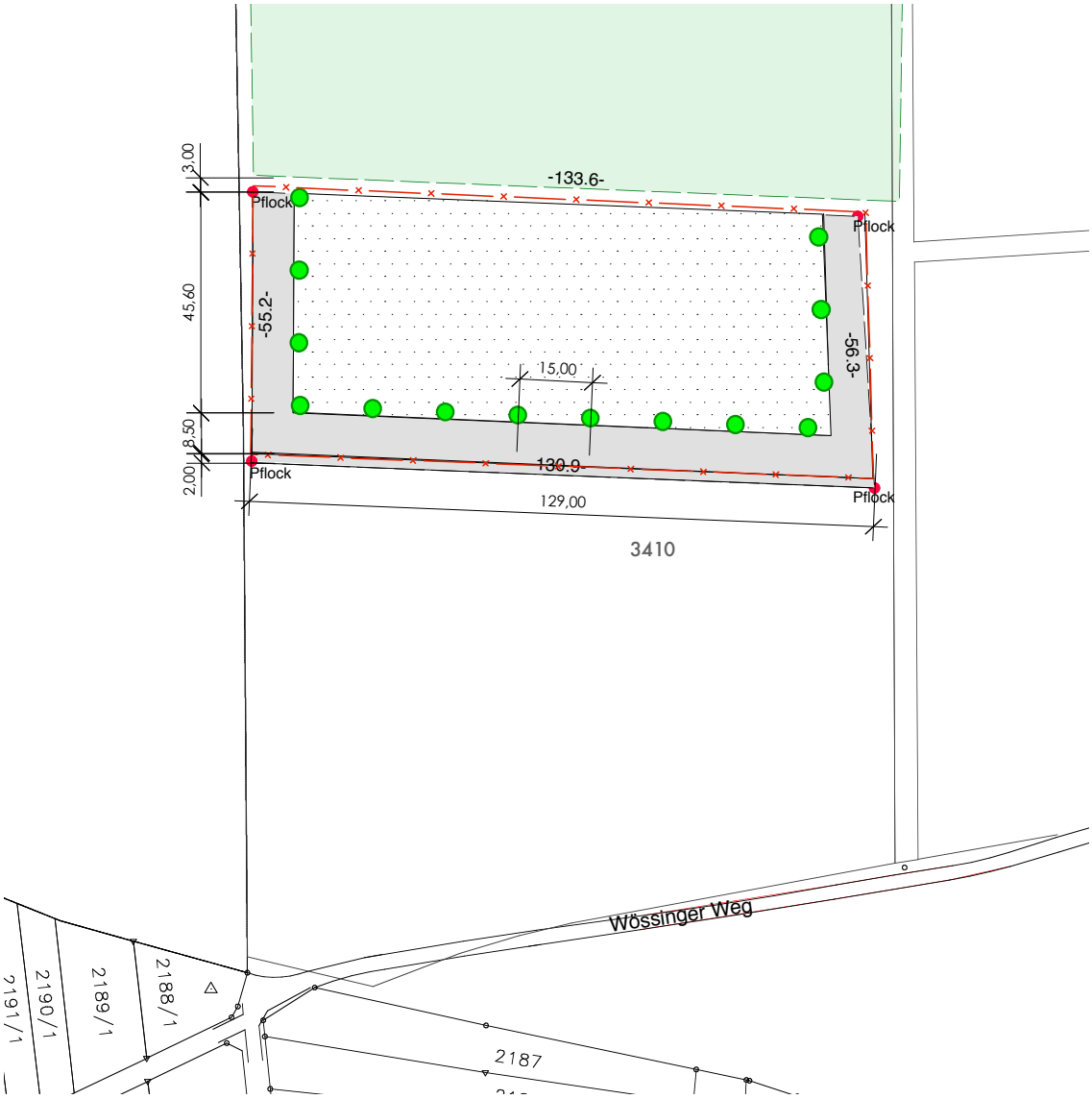
Siehe Zusammenfassende Betrachtung im Kapitel 7.3!

Hinweis: Die dargestellten Flächen für Dachbegrünungen sollen einen Eindruck vermitteln, auf welchen Flächen mit Gebäuden zu rechnen ist, die dann begrünt werden müssten. Die tatsächlich dann neu errichteten Dachflächen können hiervon jedoch deutlich abweichen.

Planunterlage: Bebauungsplan Entwurf "Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag", Stand: 22.09.2024
BHM Planungsgesellschaft mbH, Bruchsal

Lageplan	UMWELTBERICHT Übersicht Begrünungen/ Pflanzmaßnahmen/ Artenschutz		
Plan-Nr. P-Kl-ER-A1.4	Index	Maßstab 1: 1.000	Proj.-Nr.
Datum 12.12.25	PROJEKT Pfinztal, Ortsteil Kleinsteinbach Gebietsausweisung "Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag"		
gepr. 12.25 gez. Haller			
Gezeichnet	Planverfasser: Planungsbüro für Landschaftsarchitektur - Hubert Haller Lyonel-Feininger-Weg 5 - 76227 Karlsruhe - Tel. 0721-84995		
Geprüft	Auftraggeber: **Bürgermeisteramt Pfinztal** Kussmaulstraße 3 - 76327 Pfinztal - Tel. 07240-62-200		

Plangröße: 35 x 50 cm



LEGENDE

Aufforstungsfläche
Pflanzabstand:
0,6 x 2,5 m

Strauchpflanzung
als Trauf, 8-reihig
1,0 x 1,5 m

Pflanzung große Heister

Wildschutzzaun
1,6 m hoch

Pflock

Markierung durch
Holzpflock

Gras- / Krautsaum
Breite 2 m

GEMEINDE PFINZTAL
OT: WÖSCHBACH, WÖSSINGER FELD
Ersatzaufforstung für Vorhaben
"ERWEIT. EDELSTAHL ROSSWAG"

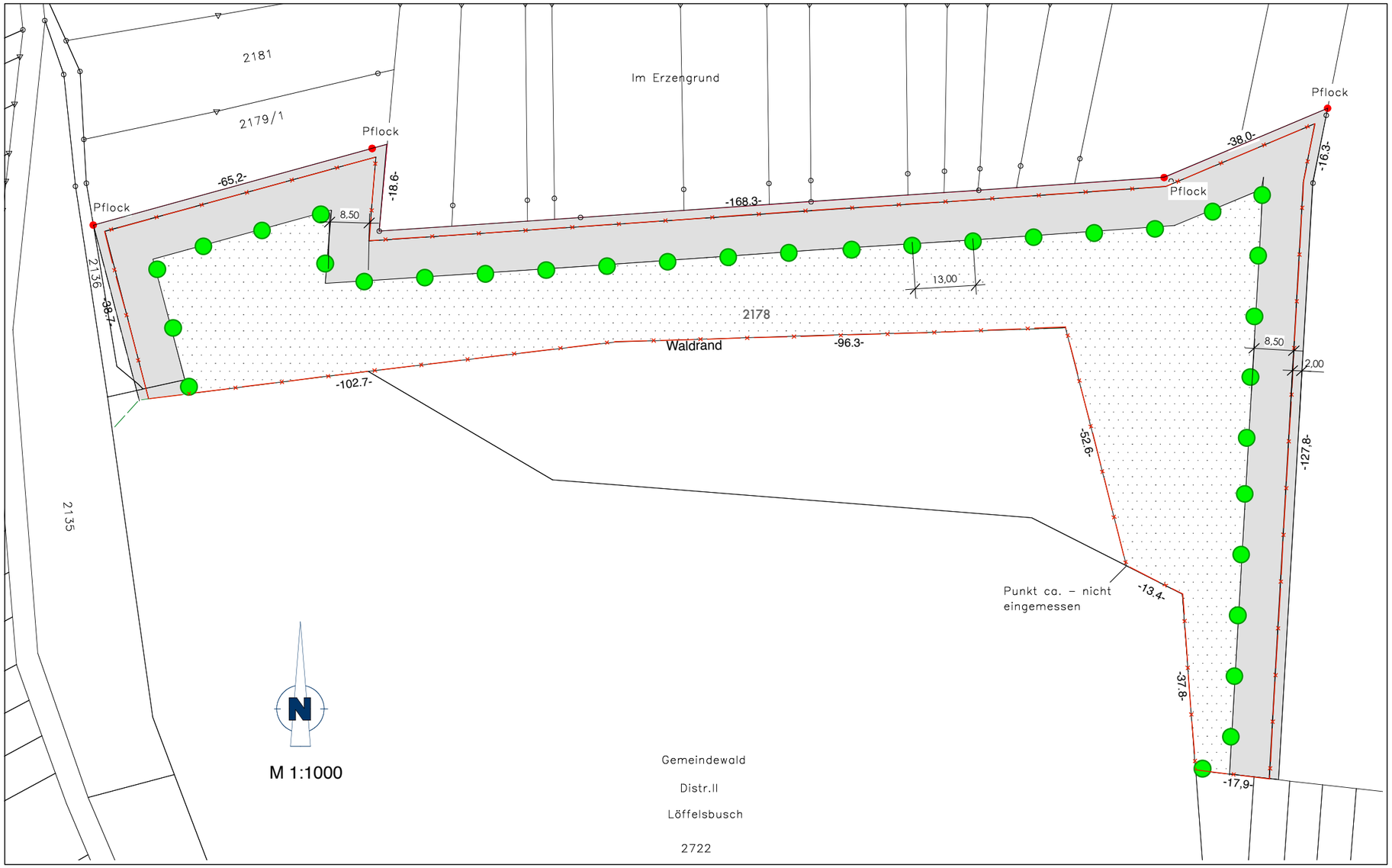
Maßnahmenträger:
Gemeinde Pfinztal
Hauptstr. 70 76327 Pfinztal
Tel.: 07240/62-0

Lageplan
ERSATZAUFFORSTUNG FLÄCHE II
AUSFÜHRUNG

M 1:1.500 Datum: 11/03/2013 Planformat: DIN A 4

Verfasser:

HUBERT HALLER
Planungsbüro für
Landschaftsarchitektur
Lyonel-Feininger-Weg 5 · D - 76227 Karlsruhe
Telefon:0721-84 99 95 · Email: hubert-haller@gmx.de



LEGENDE

Aufforstungsfläche
Pflanzabstand:
0,6 x 2,5 m

Strauchpflanzung
als Trauf, 8-reihig
1,0 x 1,5 m

Pflanzung große Heister

Wildschutzzaun
1,6 m hoch

Pflock — Markierung durch Holzpflock

Gras- / Krautsaum
Breite 2 m

GEMEINDE PFINZTAL
OT: WÖSCHBACH, WÖSSINGER FELD
Ersatzaufforstung für Vorhaben
"ERWEIT. EDELSTAHL ROSSWAG"

Maßnahmenträger:
Gemeinde Pfinztal
Hauptstr. 70 76327 Pfinztal
Tel.: 07240/62-0

Lageplan
ERSATZAUFFORSTUNG FLÄCHE I
AUSFÜHRUNG

M 1:1.000 Datum: 11/03/2013 Planformat: DIN A 3

Verfasser:

HUBERT HALLER
Planungsbüro für
Landschaftsarchitektur
Lyonel-Feininger-Weg 5 · D - 76227 Karlsruhe
Telefon:0721-84 99 95 · Email: hubert-haller@gmx.de

33.43 – Magerwiese mittlerer Standorte **33.44 – Montane Magerwiese mittlerer Standorte**	
Landwirtschaftlich–naturschutzfachlicher Kontext	Ziel ist die Erhöhung der Biodiversität durch eine extensive Wiesennutzung. Es soll eine artenreiche bis sehr artenreiche Wiese mit einer bisweilen nur lückigen Schicht aus Obergräsern und wenigen hochwüchsigen Stauden entstehen. Mittel- und Untergräser sowie Magerkeitszeiger sollen dagegen mit zum Teil hohen Deckungsanteilen vorkommen. Montane Magerwiesen können in der sub- bis hochmontanen Höhenstufe entwickelt werden (Schwerpunkt Hochlagen des Schwarzwalds).
Ausgangsbiotop nach ÖKVO	**Fettwiese mittlerer Standort [33.41]** **Fettweide mittlerer Standorte [33.52]** **Intensivgrünland oder Grünlandansaat [33.60]** **Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation [37.11]** Mähwiesen-Verlustflächen sind aufgrund der Wiederherstellungspflicht ausgeschlossen.
Zielbiotop nach ÖKVO	**Magerwiese mittlerer Standorte [33.43]** **Montane Magerwiese mittlerer Standorte [33.44]**
Umsetzung / Herstellung und Entwicklung des Zielbiotopes	**Ausgangsbiotoptyp(en):** Fettwiese mittlerer Standort [33.41]/ Fettweide mittlerer Standorte [33.52] / Intensivgrünland oder Grünlandansaat [33.60] **Umsetzung/ Herstellung** • Verwendung Pflanzenschutzmittel (Herbizide, Fungizide, Insektizide, etc.) wird eingestellt. • Düngung der Fläche wird eingestellt. • Direktsaat auf verarmten Flächen mit lockerem Bestand (in den Bestand sähen) • Verwendung von Saatgut gebietseigener Herkünfte (mindestens regionales, zertifiziertes Saatgut, beachte Ursprungsgebiete). Vorzugsweise Direktübertragungsverfahren von lokalen Spenderflächen • Besteht beim Ausgangsbiotop keine ausreichende Erfolgsaussicht der Einsaat ohne mechanische Vorbereitung, ist eine entsprechende Genehmigung einzuholen (§ 3 Abs. 4 GAPDZV). Eine Abstimmung mit der unteren Landwirtschaftsbehörde wird auch empfohlen, um förderrechtliche Verstöße zu vermeiden. Nach entsprechender Genehmigung kann das Saatbett mechanisch hergestellt werden durch Fräsen, Schlitzen oder Pflügen. Zur Ansaat Punkte ‚Umsetzung/Herstellung' für das Ausgangsbiotop ‚Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation' beachten. **Entwicklung** • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (Herbizide, Fungizide, Insektizide, etc.) • Verzicht auf Düngung • Zur Entwicklung von Magerwiesen mittlerer Standorte durch Extensivierung bestehender Grünlandflächen wird eine 2 bis 3-schürige (bei sehr hohem Nährstoffniveau auch mehrmalige) Mahd durchgeführt.

	• Mahd findet zur Blüte der bestandsbildenden Gräser statt. • Schnittgut wird von der Fläche abgeräumt. • Bei deutlicher Reduktion der Produktivität kann die Mahdhäufigkeit auf ein- bis zweischürige Nutzung (abhängig von der Produktivität der Fläche) reduziert werden.
	Ausgangsbiotoptyp(en): <u>Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation [37.11]</u> **Umsetzung/ Herstellung** • Ein- bis zweijährige Aushagerung der Ackerfläche durch düngelosen Feldfruchtanbau mit stark zehrenden Feldfrüchten (z. B. Mais, Wintergetreide) • Vorbereitung des Saatbeets mit feinkrümeliger Bodenstruktur zur Einsaat des Wiesensaatguts • Saatbeet muss frei von problematischen Wurzelunkräutern sein. • Einsaat der Wiesenmischung erfolgt bei beginnender feuchter Witterung. • Die Saatgutmenge wird entsprechend der Herstellerangaben gewählt. • Verwendung von Saatgut gebietseigener Herkünfte (mindestens regionales, zertifiziertes Saatgut, beachte Ursprungsgebiete). Vorzugsweise Direktübertragungsverfahren von lokalen Spenderflächen Das Saatgut sollte die typischen, dem Standort entsprechenden Arten enthalten und frei von Arten sein, die die angestrebte Wiesenentwicklung behindern (Problemarten). Nicht auf Acker-Standorten mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Dort ist nur eine Entwicklung zur artenreichen Fettwiese möglich. **Entwicklung** • Etwa acht bis zehn Wochen nach Einsaat ist ein Schröpfschnitt (Wuchshöhe ca. 5 cm) durchzuführen. • Der Schröpfschnitt wird bei Bedarf noch ein- bis zweimal wiederholt. • Mahdnutzung erfolgt nach Etablierung der Grünlandeinsaat zweischürig. • Der erste Schnitt erfolgt zur Blüte der bestandsbildenden Gräser. • Der zweite Schnitt (soweit erforderlich) erfolgt etwa acht Wochen nach dem ersten Schnitt. • Schnittgut wird von der Fläche abgeräumt. • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (Herbizide, Fungizide, Insektizide, etc.) • Verzicht auf Düngung
Flächenbewirtschaftung / Unterhaltungspflege des Zielbiotopes	• Mahdnutzung erfolgt zweischürig. • Der erste Schnitt erfolgt zur Blüte der bestandsbildenden Gräser. • Der zweite Schnitt (soweit erforderlich) erfolgt etwa acht Wochen nach dem ersten Schnitt. • Schnittgut wird von der Fläche abgeräumt. • Kurze Vorbeweidung im Frühjahr/ kurze Nachbeweidung im Herbst ist i.d.R. möglich. • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln • Keine Düngung in den ersten 3-5 Jahren. Anschließend ist eine Düngung bevorzugt mit Festmist höchstens alle 3 Jahre möglich. Bei zweischüriger Mahd können bis zu 100 dt/ha Festmist verwendet werden. Wenn kein Festmist vorhanden ist, kann zum 2. Aufwuchs eine Gülledüngung, bzw. mineralische Phosphor- und Kalium-Düngung stattfinden. Siehe hierzu Infoblatt FFH-Mähwiesen (https://pd.lubw.de/86678).

	• Nach Möglichkeit Belassen von turnusmäßig auf der Fläche wechselnden Altgrasbereichen z.B. in Streifenform (10-20 %) zur Verbesserung der Struktur des Grünlands. Eine Mahd des im Vorjahr beim zweiten Schnitt belassenen Altgrasstreifens erfolgt dann beim zweiten Schnitt der Fläche im Folgejahr. Wichtig ist, dass beim Entfernen des Streifens bereits ein neuer Altgrasstreifen herangezogen wurde. Dies kann erreicht werden, indem bei der ersten Mahd des neuen Jahres ein neuer Streifen auf der Fläche angelegt wird.
Hinweise zur Durchführung eines Monitorings	Eine fachliche Begleitung des Maßnahmenträgers bezüglich der Maßnahmendurchführung wird empfohlen, um bei Bedarf im Rahmen der Zielerreichung nachsteuern zu können. Dazu wird der Artenreichtum im Grünland durch die fachliche Begleitung (in Anlehnung an den Biotopschlüssel Baden-Württemberg) erfasst und überprüft, ob die Nutzung der Fläche bezüglich der Entwicklung von artenreichem Grünland optimal ist oder nachgesteuert werden sollte.
Bewertung nach ÖKVO	**Wirkungsbereich Schaffung höherwertiger Biotoptypen:** Die zu erreichende Punktzahl ist immer abhängig von der Bewertung im Ausgangs- und Zielzustand. Dabei wird die Bewertung des Ausgangszustands im Feinmodul des jeweiligen Ausgangsbiotopes vorgenommen und bei Schaffung höherwertiger Biotoptypen die Bewertung des Zielzustands im Planungsmodul des Zielbiotops. Die zu erreichende Punktzahl ist fachgutachterlich vorzunehmen und zu begründen. <u>Magerwiese mittlerer Standorte</u>: Zielzustandsbewertung im Planungsmodul: 12 – **21** – 27 ÖP/m² <u>Montane Magerwiese mittlerer Standorte</u>: Zielzustandsbewertung im Planungsmodul: 14 – **26** – 34 ÖP/m² Die höchste Punktzahl für das Zielbiotop ist dann zu vergeben, wenn mit hoher Wahrscheinlichkeit prognostiziert werden kann, dass sich diese Qualität einstellen wird. Voraussetzungen dafür sind optimale Bedingungen. Die zuständige untere Naturschutzbehörde entscheidet abschließend über die Bewertung der konkreten Maßnahme im Einzelfall. **Wirkungsbereich Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen**: Weitere Aufwertungen sind möglich, soweit eine Extensivierung auf einem Standort der Bewertungsklasse 3 oder 4 der Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ stattfindet oder es sich um einen erosionsgefährdeten Standort handelt und die Maßnahmen zur Erosionsvermeidung beitragen. Bei Kombinationen dieser Maßnahmen bleibt es bei der Punktzahl der am höchsten bewerteten Maßnahme. **Wirkungsbereich Verbesserung der Grundwassergüte**: Aufwertungen sind auf Standorten bestimmter hydrogeologischer Einheiten möglich, wenn die Maßnahme einen Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung beinhaltet.

	Allgemein: Vor Veräußerung oder Zuordnung der Ökopunkte aus der Maßnahme wird, abhängig von der Umsetzungsdauer, eine Zwischenbewertung empfohlen.
Hinweise zur Anerkennung nach ÖKVO	Teilmaßnahmen können zu einer Ökokonto-Maßnahme zusammengefasst werden, dabei gelten die folgenden Kriterien: • Flächengröße mind. 2.000 m² und • Mindestaufwertung von 10.000 Ökopunkten Die Umsetzung der Ökokonto-Maßnahme darf erst nach Zustimmung durch die untere Naturschutzbehörde zur Einbuchung der Maßnahme in das Ökokonto-Verzeichnis erfolgen. Es handelt sich bis zur Zuordnung bei Ökokonto-Maßnahmen um freiwillige Maßnahmen. Ab Zuordnung der Maßnahme zu einem Eingriffsvorhaben ist die Ökokonto-Maßnahmenfläche entsprechend der Festsetzung (i.d.R. dauerhaft) rechtlich zu sichern. Generell ist immer eine Einzelfallbetrachtung der Flächen für die Antragsplanung notwendig, dies beinhaltet auch die Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter, da teilweise weitere Schutzgüter (bspw. Boden, Wasser und/oder Artenschutz) betroffen sein können und entsprechend berücksichtigt werden müssen.
Gesetzlicher Schutz	Auf geeigneten Standorten können sich FFH-Mähwiesen (LRT 6510 und LRT 6520) entwickeln, derartiges artenreiches Grünland unterliegt besonderem Schutz. Auch ohne eine Zuordnung der Maßnahme zu einem Eingriff kann daher eine Rückkehr zur ursprünglichen Nutzung der Fläche untersagt sein, sobald sich Grünlandbestände entwickelt haben, die die Kriterien einer FFH-Mähwiese erfüllen.

GEMEINDE PFINZTAL

06 Zusammenfassende Erklärung

zum

Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften

„Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

BRESCH HENNE MÜHLINGHAUS
LANDSCHAFTSPLANUNG STADTPLANUNG FREIRAUMPLANUNG BHMP.de

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

Projekt-Nr.

22080

Bearbeitung

Dipl.-Ing. D. Walter

Interne Prüfung: DWI, 13.11.2024

Datum

18.11.2025

Bresch Henne Mühlinghaus
Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10a Abs. 1 BauGB

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ der Gemeinde Pfinztal ist mit ortsüblicher Bekanntmachung am _____ in Kraft getreten. Nach Rechtskraft des Bebauungsplans ist gemäß BauGB eine zusammenfassende Erklärung mit Angaben zur

1. Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange
2. Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung
3. geprüften Planungsalternativen

beizufügen

1. Berücksichtigung der Umweltbelange

Der Umweltbericht beschreibt und analysiert die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen in Natur und Umwelt, die durch den geplanten Bebauungsplan „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ zu erwarten sind und zeigt auf, mit welchen Maßnahmen potenziell erhebliche Beeinträchtigungen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden können.

Hierzu wurden zuvor im Sommerhalbjahr 2023 (Frühling bis Herbst) für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien, die derzeit im Gebiet und dessen Umfeld vorkommenden heimischen Arten kartiert und die Ergebnisse analysiert. Auch erfolgte ein Vergleich zu den in früheren Kartierungen erfassten Tierarten.

Weiter wurden alle vorhandenen, neu erstellten und zugänglichen Untersuchungen zu Umweltbelangen ausgewertet und auf ihre Relevanz für die Auswertungen der Umweltauswirkungen überprüft.

Von besonderer Relevanz für die geplante Gewerbeerweiterung wurden insbesondere die neu erstellte Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der zu erwartenden Schallbelastungen durch Gewerbelärm sowie durch Verkehrslärm auf die benachbarten Siedlungsbereiche sowie die Gutachten zur Beseitigung der Niederschlagswassermengen zur Baugenehmigung 2017 analysiert. Im Ergebnis werden durch die geplanten Gewerbeerweiterungen weder kritische Schallpegelüberschreitungen noch ein Überschreiten von Regelwerten für die benachbarten Wohngebiete erwartet. Jedoch wird jedes einzelne Bauvorhaben im Rahmen der Baugenehmigung auf dies Fragestellungen im Detail zu prüfen sein.

Auch für die einzelnen Bauvorhaben werden jeweils im Genehmigungsverfahren die Belange der Entwässerung von Dach-, Fahr- und Lagerflächen kritisch zu beurteilen sein, um eine Gefährdung der an den Bocksbach angrenzenden Siedlungen und Einrichtungen zu vermeiden. Hierbei wird eine weitestgehend Retention des Niederschlagswassers aus dem Gewerbegebiet innerhalb des Gebiets eine wesentliche Rolle spielen.

Die Kartierungen und Erfassungen der heimischen Tierarten zeigten auf, dass bei Realisierung einiger der geplanten Baukörper eine fachkundige Umsiedlung/Vergrämung von

Zauneidechsen auf angrenzende Flächen erforderlich werden wird. Hierzu sind zuvor geeignete Habitate anzulegen unter Beachtung der artspezifischen Erfordernisse. Für die potenziell entfallenden Tagesquartiere von Fledermäusen sind in der Umgebung geeignete Fledermauskästen aufzuhängen, um den Verlust zu kompensieren. Für Amphibien und auch für Vögel ergaben sich aus den durchgeführten Kartierungen keine Kompensations-Erfordernisse. Jedoch sind zur Vermeidung von relevanten Beeinträchtigungen der heimischen Tierarten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorzugeben und umzusetzen.

Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gemäß den Landesvorgaben ergänzt den Umweltbericht und ermittelt für die geplante Siedlungserweiterung ein Defizit von insgesamt 460.005 Ökopunkte (gem. ÖKVO BW 2010). Hierbei werden die bereits 2013 durchgeführte Aufforstungen auf der Gemarkung Wöschbach mindernd in Abzug gebracht. Dieses Defizit umfasst nicht nur die Belastungen durch die nun geplanten Gewerbeerweiterungen, sondern bezieht auch die Eingriffe aus den Erweiterungen 2013 bis 2018 mit ein. Dafür wurden als Berechnungsbasis die Gebietszustände aus dem Jahr 2009 mit den zu dieser Zeit bereits festgelegten Ausgleichs- und Biotopschutzmaßnahmen herangezogen. Die Bilanzierung geht im Detail auf diese Verrechnung ein. Zur Kompensation der Beanspruchung von jungen Streuobstwiesen werden im Umfeld in geringer Entfernung neue Anpflanzungen von Obstbäumen vorgenommen.

Da innerhalb des Gewerbegebiets das ermittelte verbleibende Defizit nicht kompensiert werden kann, bedarf es weiterer gebietsexterner Maßnahmen. Die Firma Edelstahl Rosswag GmbH verfügt nicht über genügend eigene geeignete Flächen. Daher wird das Defizit von 460.005 Ökopunkte über eine finanzielle Ablösung dieser Punkte auf anderen Flächen auf Gemarkung Pfinztal vertraglich abzusichern sein.

Vorgeschlagen werden Maßnahmen zur Extensivierung von bestehenden Ackerflächen und Ansaat sowie Entwicklung von mageren Mähwiesen auf Gemarkung Wöschbach, Gewann „Hohwiesen“, Lgb.-Nr. 3410.

Die für diesen Bebauungsplan festzulegenden Bepflanzungs- und Begrünungsvorgaben sind in die Festsetzungen aufgenommen worden. Diese betreffen Festlegungen zur Anpflanzung von Einzelbäumen, von Streuobstbäumen und von Heckenabschnitten aber auch zur Begrünung der Dächer neuer Gebäude und von neu entstehenden Steilböschungen am östlichen Gebietsrand.

2. Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Zum Vorentwurf und Entwurf des Bebauungsplans wurde der Öffentlichkeit, den Behörden, den Trägern öffentlicher Belange sowie den Nachbargemeinden im Rahmen der **frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung** gemäß § 3 Abs. 1, § 4 Abs. 1, § 2 Abs. 2 BauGB, der **Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung** gemäß § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 2, § 2 Abs. 2 BauGB und der der **erneuten Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung** gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m § 4 Abs. 2 BauGB, § 4 Abs. 2 i.V.m § 4 Abs. 2 BauGB, § 2 Abs. 2 BauGB Gelegenheit

zur Stellungnahme gegeben. Es wurden substanzielle Anregungen zu folgenden Themen vorgebracht und behandelt:

Tab. 1: Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Wesentliche Stellungnahmen	Ergebnis der Abwägung
Herausnahme des LSG aus dem Geltungsbereich	Geltungsbereich wurde reduziert. Maßnahmenflächen innerhalb des LSG werden als „sonstiger Geltungsbereich“ festgesetzt.
Erarbeitung eines Schallgutachtens	Gutachten wurde erarbeitet.
Aufnahme der Klinge Kleinsteinbach	Klinge Kleinsteinbach wurde als Wasserfläche samt Gewässerrandstreifen aufgenommen.
Aufnahme von Festsetzungen zur konkreten Niederschlagswasserbeseitigung	Nur Prüfung, ob Entwässerung grundsätzlich möglich ist. Es besteht eine Genehmigung, daher ist Entwässerung grundsätzlich möglich. Detailbetrachtung im Zuge der Bauanträge.
Aufnahme von Dachbegrünung	Dachbegrünungen werden für alle neuen Hauptgebäude festgesetzt. Bestandshallen können aus staischen Gründen nicht mehr begrünt werden.
Ausgleich eines Streuobstbestandes samt Genehmigung gemäß § 33a NatSchG	Ausgleich wurde festgesetzt und Genehmigung beantragt.
Nutzung gebietsheimischer Pflanzenarten	Wurde in der Pflanzliste berücksichtigt.
Anregungen zu einer neuen direkten Anbindung an die L 563.	Die bestehende Erschließung entspricht dem genehmigten Bestand und ist ausreichend. Direkte Anbindung würde Schutzgebiete (Biotope, Fließgewässer samt Gewässerrandstreifen, Landschafsschutzgebiet) betreffen (durch Topografie auch keine gerade Anbindung, daher noch schwieriger bzgl. Schutzgebiete)
Aufnahme von Waldflächen und Waldabstand.	Waldflächen wurden festgesetzt. Waldabstand wurde redaktionell aufgenommen. Ergänzung von Hinweis auf Notwendigkeit der Beachtung des §4 Abs. 3 LBO bei Baumaßnahmen
Verschiedene Anregungen zur Berechnung Ausgleich	Wurden im Umweltbericht und Maßnahmenplanung berücksichtigt.
Aufnahme von Fassandenbegrünung	Eine Fassadenbegrünung ist aufgrund betrieblicher Abläufe/Anforderungen im Geltungsbereich nicht möglich.
Konkretisierung Monitoring	Festsetzung im B-Plan nicht möglich, wurde aber in Umweltbericht aufgenommen.

3. Geprüfte Planungsalternativen

Die Firma Edelstahl Rosswag plant die Erweiterung ihres bestehenden Betriebsgeländes. Diese sind produktions- und eigenschaftsbedingt an den vorhandenen Betriebsstandort gebunden. Ein alternativer Standort für die Erweiterung wäre nur durch eine komplette Betriebsverlagerung möglich und somit obsolet.

Auch intern ist eine Erweiterung nicht an alternativen Standorten möglich. Ein Großteil der geplanten Erweiterungen wird bereits innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes stattfinden, weshalb hier die Bebaubarkeit z.B. durch Erhöhung der Gebäudehöhen optimiert wird. Weiterhin werden bestehende Parkplatzflächen dahingehend optimiert, dass hier zukünftig Parkhäuser zulässig sind.

Eine für die Betriebserweiterung notwendige Halle ist jedoch innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes nicht mehr möglich, weshalb hierzu eine zusätzliche Fläche hinzugenommen werden muss. Das bestehende Betriebsgelände ist nach Nordwesten, Südwesten und Südosten hin von Waldflächen umschlossen. Topografisch wäre eine Erweiterung nach Nordwesten, Südwesten, Südosten und Osten ebenfalls nicht möglich. Somit besteht die einzige mögliche Fläche der Erweiterung an der nordöstlichen Ecke des Betriebes, welche mit vorliegender Planung entsprechend ausgewiesen werden soll.

EDELSTAHL ROSSWAG

Schalltechnische Untersuchung

Zum Bebauungsplan
„Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“

in Pfinztal, Ortsteil Kleinsteinbach

-Erläuterungsbericht-

Karlsruhe, 01.07.2025

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

Ingenieurbüro für Verkehrswesen • Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG • Greschbachstraße 12 • D-76229 Karlsruhe
Telefon: 07 21 / 9 62 60 - 0 • Fax: 07 21 / 9 62 60 - 50 • mail@koehler-leutwein.de • www.koehler-leutwein.de

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. Ausgangssituation 1

2. Vorgehensweise 2

3. Grundlagen der Untersuchung 4
3.1 Berechnungsgrundlagen Verkehrslärm 4
3.2 Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm 5
3.2.1 Gewerbelärm – flächenbezogener Ansatz 6
3.2.2 Gewerbelärm – anlagenbezogener Ansatz Bestandsfall 7
3.2.3 Gewerbelärm – anlagenbezogener Ansatz Planfall 11
3.3 Beurteilungsgrundlagen 11

4. Ergebnisse Schallausbreitungsberechnungen 15
4.1 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Verkehrslärm 16
4.1.1 Verkehrslärm Prognose-Nullfall 16
4.1.2 Verkehrslärm Prognose-Planfall 17
4.1.3 Differenzergebnisse Verkehrslärm Prognose-Planfall - Prognose-Nullfall 17
4.2 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Gewerbelärm 18
4.2.1 Gewerbelärm Planfall flächenbezogener Ansatz nach DIN 18005 18
4.2.2 Gewerbelärm Anlagenbezogen Bestandsfall 18
4.2.3 Gewerbelärm Anlagenbezogen Planfall 19

5. Beurteilung der Situation und Vorschläge für die Festsetzungen von Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan 19
5.1 Auswirkungen Verkehrslärm auf die geplanten Nutzungen im Bebauungsplangebiet . 19
5.2 Auswirkungen Verkehrslärm der zusätzlichen Nutzungen auf das Umfeld 20
5.3 Auswirkungen Gewerbelärm ausgehend von Anlagengeräuschen nach TA Lärm 20

6. Qualität der Prognose 20

7. Zusammenfassung 21

ANLAGENVERZEICHNIS

1	Übersichtslageplan
2	Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen
3.1.1	Emissionsberechnung Straße – Prognose-Nullfall
3.1.2	Emissionsberechnung Straße – Prognose-Planfall
3.2.1	Gewerbelärm flächenbezogen - Lageplan
3.2.2	Schallquellen Gewerbelärm – anlagenbezogen
3.2.2-A	Orientierungsmessung
3.2.2-B	Schallquellen Gewerbelärm – Bestandsfall
3.2.3	Schallquellen Gewerbelärm – Planfall
4.1.1-d/n	Verkehrslärm Prognose-Nullfall – Höchste Fassadenpegel Lärmisophonen H=4,0 m – Tages- / Nachtzeitraum
4.1.2-d/n	Verkehrslärm Prognose-Planfall – Höchste Fassadenpegel Lärmisophonen H=4,0 m – Tages- / Nachtzeitraum
4.1.3	Verkehrslärm Differenzenkarte– Höchste Fassadenpegel Lärmisophonen H=4,0 m – Nachtzeitraum
4.2.1-d/n	Gewerbelärm flächenbezogen Planfall Höchste Fassadenpegel – Lärmisophonen H=4,0 m – Tages- / Nachtzeitraum
4.2.2-d/n	Gewerbelärm anlagenbezogen Bestandsfall Höchste Fassadenpegel – Lärmisophonen H=4,0 m – Tages- / Nachtzeitraum
4.2.3-d/n	Gewerbelärm anlagenbezogen Planfall Höchste Fassadenpegel – Lärmisophonen H=4,0 m – Tages- / Nachtzeitraum

Entsprechend der Beauftragung vom 02.05.2023 wird auf Grundlage unseres Angebotes vom 24.04.2023 nachstehend der Bericht zur schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ in Pfinztal Ortsteil Kleinsteinbach vorgelegt.

1. Ausgangssituation

Das Bebauungsplangebiet liegt südwestlich des Ortsteils Kleinsteinbach der Gemeinde Pfinztal. Der Standort ist bislang planungsrechtlich über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Edelstahl-Rosswag“ (in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 21.05.2004) geregelt. Die Firma plant derzeit eine Erweiterung des Standortes, unter anderem durch den Neubau eines neuen Parkhauses.

Um die zukünftige betriebliche Entwicklung der Firma Edelstahl Rosswag und damit verbunden, auch der bestehenden und neu entstehenden Arbeitsplätze, zu sichern, soll mit der vorliegenden Planung ein Angebots-Bebauungsplan aufgestellt werden, welcher den bisherigen Bestand sichert und auch die zukünftige Entwicklung vorbereitet. Der Bebauungsplan soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Die nördliche Ecke des Plangebietes liegt ca. 150 m von der nächstliegenden Bebauung Ochsenstraße entfernt, das als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist. Nordwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 280 m liegt das Naturfreundehaus Bocksbachtal, welches als Gebäude im Außenbereich in dieser schalltechnischen Untersuchung als Mischgebiet beurteilt wird. Das Plangebiet selbst liegt im Außenbereich zwischen Kleinsteinbach und Mutschelbach.

Über die August-Rosswag-Straße und due Ochsenstraße erfolgt die Erschließung an das überörtliche Straßennetz. Westlich des Plangebiet verläuft in Nord-Süd Richtung in einer Entfernung von ca. 140 m mit einem Höhenunterschied von ca. 25 m die L 563.

Anlage 1 zeigt eine Übersicht über die örtliche Situation.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung sind zum einen Aussagen über die Lärmeinwirkungen von umgebenden Verkehrslärmemittenten auf die vorhandene und geplante Bebauung im Plangebiet zu treffen und nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zu beurteilen. Gegebenenfalls sind Vorschläge für die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Weiterhin ist der Einfluss von bestehenden Betriebsanlagen oder Gewerbeflächen im Umfeld auf das Plangebiete nach TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) zu ermitteln und hieraus mögliche Lärmbelastungen auf die geplante Bebauung

zu beurteilen. Weiterhin ist zu untersuchen, welche Lärmbelastung durch Erhöhung der Verkehrslärmemissionen auf dem bestehenden Straßennetz aufgrund der zukünftig geplanten Nutzungen und die hieraus entstehende Verkehrserzeugung auf bestehende Wohnnutzungen im Umfeld einwirken und ob hieraus maßgebliche Betroffenheiten entstehen. Grundlage hierzu bietet die TA Lärm in Verbindung mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung). Abschließend sind die Gewerbelärmauswirkungen des Plangebietes selbst z. B. durch Parkplatzlärm auf bestehende und zukünftige Wohnnutzungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen zu ermitteln und ggf. durch bauliche oder betriebliche Maßnahmen zu reglementieren.

2. Vorgehensweise

Für die Berechnung der Lärmsituation im Umfeld des Bebauungsplangebietes werden zunächst die zur Verfügung gestellten Unterlagen in ein computergestütztes Rechenprogramm zur Erstellung eines dreidimensionalen Ausbreitungsmodelles eingearbeitet. Hierbei werden Katasterdaten mit den Gebäudegrundrissen sowie Höhendaten aus Laserscanüberfliegung des Landesamtes für Geoinformation und Landesentwicklung eingearbeitet. Weiterhin wird der Bebauungsplanentwurf „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ der Gemeinde Pfinztal der BHM Planungsgesellschaft mbH Bruchsal, mit Datum 08.09.2023 sowie die Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung berücksichtigt.

Entsprechend der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), 2023/07 welche für die städtebauliche Planung zu beachten ist, sind die verschiedenen Geräuscharten (Verkehrs- und Gewerbelärm) aufgrund der verschiedenen Einstellungen der Betroffenen getrennt voneinander zu betrachten (Verkehrs-/Gewerbelärm).

Bei der Ermittlung und Beurteilung einer Geräuschsituation erfolgt eine Simulierung von Schallausbreitungsbedingungen, bei der die maßgebliche Geräuschverursachung in Abhängigkeit von ihrer Intensität, der Einwirkzeit oder bei Gewerbelärm auch der Auffälligkeit von Geräuschquellen berücksichtigt werden. Es erfolgt dabei eine energetische Mittelung über einen Bezugszeitraum in Abhängigkeit von der Lärmart (Gewerbelärm, Verkehrslärm, Freizeitlärm), wobei höhere Pegel z. B. durch Lkw bei Verkehrslärm stärker gewichtet werden als niedrigere Pegel. Gegebenenfalls werden für Gewerbelärm aufgrund von Impuls-, Ton- oder Informationshaltigkeit Zuschläge vergeben. Die auf Basis von dreidimensionalen Schallausbreitungsmodellen rechnerisch ermittelten sogenannten Beurteilungspegel L_R dienen zum Vergleich der in DIN-Normen, Verordnungen und Richtlinien vorgegebenen Orientierungs-, Immissionsricht- oder Grenzwerten, bilden jedoch nicht zwingend die subjektive Einstellung einzelner Betroffener zu den Geräuschverhältnissen vollständig ab.

Die Berechnung des Straßenverkehrslärms erfolgt auf Grundlage von Verkehrszählungen, welche durch das Büro Koehler & Leutwein am 25.05.2023 durchgeführt worden sind. Die Berechnung des Straßenverkehrslärms erfolgt dabei nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19.

Die Berechnungen des Gewerbelärms basieren auf den Berechnungsformeln der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau, 1987/2002/2023), der TA Lärm, 1998 sowie der DIN ISO 9613-2 (Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 1999).

Für die konkrete Feststellung der zukünftig auf den Gewerbeflächen möglichen maximalen Geräuschentstehungen erfolgt eine flächenbezogene Betrachtung entsprechend der DIN 45691 unter Berücksichtigung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln. Weiterhin erfolgt eine anlagenbezogene Betrachtung der bestehenden Situation um die Einhaltung der Vorgaben der TA Lärm nachzuweisen. Die Schallausbreitungsberechnung für den Gewerbelärm erfolgt grundsätzlich entsprechend der DIN ISO 9613-2 (Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien).

Zur Darstellung der Lärmsituation werden Lärmisophonenkarten berechnet, sowie an maßgeblichen Gebäudefronten die jeweiligen Fassadenpegel der einzelnen Stockwerke für den Tages- und Nachtzeitraum ermittelt und dargestellt. Die Durchführung der Berechnungen erfolgt mit dem Berechnungsprogramm SoundPLAN, Version 9.0.

Für die Beurteilung der Lärmeinwirkungen werden die in der Lärmvorsorge im Städtebau und in der Bauleitplanung geltenden Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), 1987/2002/2023 berücksichtigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die DIN 18005 lediglich Orientierungswerte vorgibt, die zur Abwägung heranzuziehen sind. Die Bestimmungen und Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) werden ergänzend als Abwägungsgrundlage für Verkehrslärm im Bebauungsplanverfahren herangezogen. Weiterhin werden für den Gewerbelärm die Bestimmungen der TA Lärm berücksichtigt.

Die Beurteilung des Gewerbelärms erfolgt auf Grundlage der Vorgaben der TA Lärm.

Anlage 2 zeigt die für die Berechnung und Beurteilung zugrunde gelegten Verordnungen, Normen und Richtlinien.

Das Plangebiet wird mit der Gebietsfestsetzung „Gewerbegebiet“ (GE) festgesetzt. Im Umfeld befindet sich im Norden die Ortsrandlage des Ortsteils Kleinsteinbach die als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist. Das im Nordosten liegende Naturfreundehaus wird als Gebäude im Außenbereich in der schalltechnischen Untersuchung als Mischgebiet (MI) gewertet.

3. Grundlagen der Untersuchung

Entsprechend der DIN 18005 sind verschiedene Arten von Lärm (Verkehrslärm und Gewerbelärm) jeweils getrennt voneinander zu untersuchen und zu beurteilen. Es erfolgt daher eine getrennte Betrachtung von Verkehrslärm durch das umgebende Straßennetz sowie der Straßenbahnstrecke westlich und des Gewerbelärms der bestehenden Gewerbebetriebe nördlich des Bebauungsplangebietes.

3.1 Berechnungsgrundlagen Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmemissionen aus dem Straßenverkehrslärm, verursacht durch den Verkehr der L 563, der K 9653, der August-Rosswag-Straße und der Ochsenstraße ein.

Es wird unterschieden in einen Fall ohne das künftige Plangebiet (Prognose-Nullfall) und mit dem zusätzlichen Verkehr des Bauvorhabens (Prognose-Planfall).

Grundlage für die Verkehrsbelastungen der L 563 Bockstalstraße, der Ochsenstraße und der August-Rosswag-Straße sind Zähldaten von Knotenpunktszählungen am 25.05.2023 unseres Büros an den Knotenpunkten L 563 / Ochsenstraße und Ochsenstraße West / Süd / Ost sowie eine Querschnittsmessung im Bereich August-Rosswag-Straße am Ortsausgang in Richtung Edelstahl Rosswag. Zur Ermittlung einer Prognosebelastung im DTV (Durchschnittlicher täglicher Verkehr) wird zunächst eine Umrechnung der Verkehrszahlen aus dem DTVw (Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr) aus der Verkehrszählung mit dem Faktor 0,92 vorgenommen und anschließend erfolgt für das Jahr 2030 (Prognose-Nullfall) die Hochrechnung der Zahlen auf Grundlage allgemeiner Verkehrszunahme.

Dabei ergeben sich auf der L 563 im Querschnitt Belastungen von ca. 7.600 bis ca. 8.500 Kfz/24 h bei einem Anteil LKW 1 von 2,8-3% und LKW 2 1,2-1,6%. Auf der K 9653 werden 6.900 Kfz/24 h in Richtung Stupferich angesetzt. Auf der Ochsenstraße ergeben sich Belastungen von ca. 540 bis ca. 740 Kfz/24 h bei einem Schwerverkehrsanteil LKW 1 von 1,3-3,5% und LKW 2 von 0,5-3,1%, auf der August-Rosswag-Straße von ca. 290 Kfz/24 h mit 6,7% leichten LKW und 4,1% schweren LKW.

Bei den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten werden auf der Ochsenstraße 30 km/h, auf der August-Rosswag-Straße 50 km/h, auf der L 563 Bockstalstraße innerorts 30 bzw. 50 km/h außerorts 70 bzw. 100 km/h und auf der K 9653 100 km/h gemäß der örtlichen Beschilderung angesetzt.

Auf der **Anlage 3.1.1** können die zugrunde gelegten Schwerverkehrsanteile und die sich ergebenden Lärmemissionspegel L'w für den Prognose-Nullfall eingesehen werden. Zuschläge vom Standardreferenzbelag der RLS-19 abweichenden Straßenoberflächen sind nicht zu vergeben. Im Bereich von Steigungen werden entsprechend den Vorgaben der RLS-19 Zuschläge für Steigungen vergeben. Zuschläge für Signalanlagen oder Kreisverkehre nach RLS-19 werden nicht vergeben.

Das Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall ergibt sich aus der Verkehrserzeugung durch den Neubau abzüglich der bestehenden Verkehrserzeugung.

Im vorliegenden Fall erfolgt die Ermittlung des Verkehrsaufkommens nach Rücksprache mit dem Auftraggeber, das im Prognose-Planfall mit keiner bis geringen Verkehrserzeugung gerechnet wird, da voraussichtlich keine maßgebliche Anzahl von neuen Arbeitsplätze geschaffen werden. Für die Schalltechnische Untersuchung wurde von einem Mehrverkehr von ca. 50 Kfz/24h ausgegangen um eine „Worst Case"-Szenario abzubilden. Durch betriebliche Optimierungen soll kein zusätzlicher LKW Verkehr durch den Betrieb erzeugt werden, was mit einem gleichbleibenden LKW Anteil angesetzt wird.

Es wird angenommen, dass der zusätzliche Verkehr (50 Kfz/24h) sich jeweils zur Hälfte auf die Ochsenstraße in Richtung L 563 und B 10 verteilt.

Anlage 3.1.2 zeigt die Belastungen für die maßgeblichen Straßenabschnitte für den Prognose-Planfall, welche die zusätzliche Verkehrserzeugung des Plangebietes und dessen Umlegung auf das umgebende Verkehrsnetz berücksichtigt.

3.2 Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm

Als Gewerbelärm sind grundsätzlich die gesamten einer Anlage zuzuordnenden Geräusche zu verstehen. Dabei sind nach TA Lärm auch Fahrzeuggeräusche auf den Betriebsgrundstücken sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage stehen, einer zu beurteilenden Anlage zuzurechnen. Gegebenenfalls sind auch die bestehenden Belastungen der Gewerbebetriebe im Umfeld des Bebauungsplangebietes als Vorbelastung zu berücksichtigen.

In der Immissionsprognose wird die Betrachtung des Gewerbelärms unterschieden nach einem flächenhaften Ansatz in Form von flächenbezogenen Schallleistungspegeln und einem konkreten anlagenbezogenen Ansatz mit Untersuchung der Geräuschemissionen der bestehenden Betriebsanlagen der Gewerbebetriebe im Umfeld und dem Betriebsanlagenlärm des Bauvorhabens.

3.2.1 Gewerbelärm – flächenbezogener Ansatz

Die zukünftig mögliche Geräuschbelastung durch Gewerbelärm definiert sich durch die theoretische genehmigungsfähige Geräuschentstehung auf Gewerbegrundstücken im näheren Umfeld. Maßgeblich für das geplante Bauvorhaben ist das Wohngebiet am Ortsrand Kleinsteinbach. Die nachfolgende Tabelle und die zugehörige **Anlage 3.2.1** zeigen dabei, welche Aufteilung des Gewerbegebietes in einzelne Flächen für die Schallimmissionsprognose vorgenommen wird.

Die Immissionsorte 1 und 2 liegen an den südlichen und westlichen Fassade des nächstliegenden Gebäude Ochsenstraße 56 im allgemeinen Wohngebiet (WA) der Immissionsort mit der Nummer 3 an dem Naturfreundehaus Bocksbachtal das als Gebäude im Außenbereich als Mischgebiet (MI) gewertet wird.

Entsprechend der TA Lärm besteht die Grundpflicht der Betreiber von gewerblichen Anlagen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu verhindern, die nach dem Stand der Technik zur Lärmminderung vermeidbar sind oder auf das Mindestmaß zu beschränken. Im vorliegenden Fall des Nebeneinanders von Gewerbebetrieben und Wohnnutzungen wird geprüft, ob eine uneingeschränkte Lärmerzeugung der Gewerbeflächen in Nachbarschaft zu bestehender Wohnbebauung möglich ist.

Um die Einschränkung bezüglich der Geräuschentstehung zu quantifizieren, ist im Rahmen der städtebaulichen Planung auch maßgeblich, dass die vorhandenen Betriebe die Möglichkeit zur Entwicklung ihrer Betriebsabläufe mit entsprechender Geräuschentstehung ausnutzen können.

Um die Lärmentstehung für die Prognosezeiträume darzustellen, besteht die Möglichkeit flächenbezogene Schallleistungspegel auf den Gewerbeflächen anzusetzen, die ein flächiges Maß an emittierter Schallleistung pro m² darstellen. Die DIN 18005 vom Juli 2023 sieht für Gewerbeflächen einen flächenbezogenen

Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m² im Tages- und Nachtzeitraum vor. Bei einem Ansatz von 60 dB(A)/m² werden geräuschintensive Arbeiten im Tageszeitraum realistisch abgebildet. Bei diesen Ansätzen wird überprüft ob an den maßgeblichen Immissionsorten von bestehender Wohnnutzung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten werden. Dazu wurde die Fläche des Bebauungsplanes in drei Flächen aufgeteilt. Siehe dazu den Lageplan für den Gewerbelärm mit dem flächenbezogenen Ansatz in **Anlage 3.2.1**. Dabei wurden im Tages- wie Nachtzeitraum 60 dB(A)/m² angesetzt.

3.2.2 Gewerbelärm – anlagenbezogener Ansatz Bestandsfall

Die anlagenbezogene Untersuchung der Geräuschemissionen im Bestandsfall erfolgt für die einzelnen Betriebsanlagen innerhalb des Plangebietes.

Das Metallverarbeitungsunternehmen gliedert sich in Produktion (Schmiede, Metall 3D-Druck) und Fertigbearbeitung (Dreherei, Fräsbearbeitung, Erodieren). Dabei werden Rohlinge in den rückwärtigen Bereich geliefert und dort gelagert. Zur Produktion werden die Rohlinge gesägt und in Öfen erhitzt, dann in der Schmiede geformt. Die Fertigbearbeitung der Werkstücke findet in der Dreherei und Fräsbearbeitung statt.

Es erfolgte eine Betriebsbesichtigung am 28.11.2023 gegen 11:00 Uhr vormittags, bei welcher der Betriebsleiter den Betriebsablauf erläutert hat und Orientierungsmessungen mit dem Schallpegelmessgerät VOLTCRAFT SL451-004 (kalibriert) zu Geräuschen im Innen- und Außenbereich der Betriebsanlage durchgeführt wurden. Die Messungen erfolgten in der Bestandshalle nur zur Einschätzung der Geräuschsituation, dabei wurden die Messungen zur Orientierung durchgeführt. Angesetzt wurden für die Tore Schallleistungspegel aus Erfahrungswerten bzw. entsprechenden Ansätzen des forum SCHALL, Betriebstypenkatalog, 2012, die einen Maximalansatz darstellen. Im Außenbereich hingegen wurden die Orientierungsmessungen für die direkte Ableitung von zu treffenden Ansätzen von Geräuschemissionen der Öfen und Lüftungsanlagen verwendet.

<u>Parkplätze Nord/ Mitte/ Verwaltung</u>

Für den Betrieb, welcher im Zweischichtsystem Arbeitszeiten von 6:00 bis 22:00 Uhr hat, wird die nördlich des MBF/MBV Gebäude gelegene Parkfläche mit 128 Stellplätzen, die Parkfläche Mitte südliche des MBF/MBV Gebäudes mit 52

Stellplätzen und westlich des Gebäudes die Parkfläche der Verwaltung mit 30 Stellplätzen berücksichtigt.

Es wird für die Parkplätze nach der Parkplatzlärmstudie für Besucher- und Mitarbeiter ein Zuschlag K_I für die Impulshaltigkeit von 4 dB(A) vergeben. Für den Suchverkehr wird ein Zuschlag K_D in Abhängigkeit von der Stellplatzzahl entsprechend den Angaben der Parkplatzlärmstudie berücksichtigt. Für die Parkfläche Nord und Mitte wird die Straßenoberfläche „wassergebundene Decke (Kies)“ mit einem Zuschlag K_{Stro} von 2,5 dB(A), für den Parkplatz Verwaltung „asphaltierte Fahrgassen“ angesetzt, welche zu keinem Zuschlag führt. Es ergeben sich für den Parkplatz Nord ein Schallleistungspegel L_W von ca. 95,7 dB(A), für den Parkplatz Mitte ein L_W von ca. 90,7 dB(A) und für den Parkplatz der Verwaltung ca. 77,0 dB(A) für den Tageszeitraum. Diese Emissionen werden programmintern in einer Höhe von 0,5 m über dem Gelände berücksichtigt.

Es wird angenommen, dass sich auf den Parkplätzen in der Stunde von 06:00-07:00 Uhr in den Stunden zwischen 12:00- 15:00 Uhr in der Stunde von 16:00-17:00 Uhr und in der Stunde von 21:00-22:00 Uhr 0,5 Fahrbewegungen pro Stellplatz und Stunde ergeben.

LKW Zufahrtsstraße

Die LKW fahren im Bestandsfall über die Zufahrtsstraße zum einen bis zum Platz vor dem MBF- Gebäude werden dort Be- und Entladen und zum anderen weiter in den rückwärtigen Bereich zum Freilager und werden dort Be- und Entladen. Danach kehren die LKW auf dem gleichen Weg wieder zurück und verlassen das Betriebsgelände über die Zufahrtsstraße wieder.

Insgesamt werden 10 LKW pro Tag angesetzt von denen jeweils fünf im Bereich MBF- Gebäude und fünf in den Bereich Freilager weiterfahren. Die Fahrten finden im Tageszeitraum statt.

Für die LKW-Fahrten werden für die Vorwärtsfahrt ein Schallleistungspegel von 63 dB(A)/m^2 (Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Wiesbaden 2005.) in einer Höhe von 1 m über Grund angesetzt. Für die Rückwärtsfahrt mit Rückfahrwarner

im Bereich Freilager um vom Kran entladen werden zu können, wird für das kurze Teilstück ein Maximalpegel von 103 dB(A)/m^2 in 1 m über Grund angesetzt.

LKW Be- und Entladen

Im Bereich vor dem Gebäude MBF und im Bereich des Kranes des Freilagers werden Be- und Entladegeräusche angesetzt. Dafür werden Punktschallquellen in einer Höhe von 1 m über Gelände mit einem Schalleistungspegel von 80 dB(A) (forum SCHALL, Emissionsdatenkatalog 2016) für die Dauer von 15 Minuten pro Vorgang angesetzt. Hier wird ein Zuschlag KI für die Impulshaltigkeit von 3 dB(A) vergeben.

Gabelstapler fahren

Im rückwärtigen Bereich rund um das Freilager und den Betriebsgebäuden und im Bereich vor dem MBF-Gebäude sowie nahezu auf dem gesamten Betriebsgrundstück werden zum Transport von Stahlteilen Gabelstapler verwendet. Dafür werden nach der Emissionsdatenbank für Gabelstapler, Diesel fahrend 106,8 dB(A) auf der gesamten Fläche Gabelstapler fahren Süd und 114,2 dB(A) auf der Fläche Gabelstapler fahren Nord in 0,5 m über Gelände angesetzt. Es wird Zuschlag KI für die Impulshaltigkeit von 1 dB(A) vergeben. Die Schallquellen werden von 06:00-22:00 Uhr mit einer Dauer von 30min pro Stunde angesetzt.

Freilager

Das offene Freilager im südlichen Bereich des Bebauungsplanes wird mit einem Laufkran überspannt und dient zur Ablage und Aufnahme von Stahlrohlingen. Dafür wird in dieser schalltechnischen Untersuchung eine Flächenschallquelle mit 99,1 dB(A) nach dem Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW - Geräuschemissionen und -immission einer Höhe von 2 m über Gelände in 5 Stunden des Tageszeitraumes mit jeweils 15 Minuten angesetzt. Hier wird zusätzlich ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit KI von 3 dB(A) vergeben.

Tore

Die Betriebsgebäude besitzen zum Materialtransport zahlreiche Tore, davon sind jedoch die Mehrzahl geschlossen. Für die Untersuchung werden die Tore 4, 8, 9, 13, 17 und 18 mit einer Schallabstrahlung angesetzt. Bei diesen Toren wird davon ausgegangen, dass diese zum Materialtransport genutzt werden und somit regelmäßig geöffnet werden und dann Geräusche aus dem Innern der Hallen nach außen dringen können. Die Tore werden entsprechend den in den Hallen

stattfindenden Tätigkeiten als stehende Flächenschallquellen mit einem Pegel von 40 dB(A)/ m^2 (Wert für Schlosserei forum SCHALL, Betriebstypenkatalog, 2012) mit Ausnahme des Tores 13 angesetzt. Bei Tor 13 wird aufgrund der Lage der dahinterliegenden Schmiede ein Schallleistungspegel von 47 dB(A)/m^2 (Metallgießerei forum SCHALL, Betriebstypenkatalog, 2012) verwendet. Als Maximalansatz werden im Tageszeitraum die Tore in jeder Stunde hälftig als geöffnet und geschlossen angesehen, in den Stunden von 10:00-12:00 Uhr und 13:00-15:00 Uhr werden diese als komplett geöffnet angesetzt. Zusätzlich werden auf den Flächenschallquellen der Tore Zuschläge von KI für die Impulshaltigkeit von 3 dB(A) verwendet.

Öfen

Zur Erwärmung der zu bearbeiteten Rohlinge gibt es auf dem Betriebsgrundstück insgesamt 23 Öfen, davon liegen 3 im Außenbereich. Diese werden als Punktschallquelle durch die Orientierungsmessung ermittelten Schallleistungspegel von 96,3 dB(A) für jeweils 20 min pro Stunde im Zeitraum von 22:00-06:00 Uhr und im Zeitraum von 06:00-22:00 Uhr mit jeweils 40 min pro Stunde angesetzt. Hier wird ebenfalls ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit von 2 dB(A) verwendet.

Lüftungsanlagen

Die Lüftungsanlagen und deren Luftein- und auslässe liegen sowohl auf dem Dach der Betriebsgebäude als auch neben den Gebäuden. Die Lüftungsanlage 1+2 liegen im nördlichen Bereich des Gebäudes MBV werden mit einem nach der Orientierungsmessung ermittelten Schallleistungspegel von 79,9 dB(A) in einer Höhe von 1 m über Grund angesetzt. Die Lüftungsanlagen 3-5 liegen 0,5 m über dem Dach des Betriebsgebäudes. Für alle Lüftungsanlagen wird eine 50% Leistung im Nachtzeitraum und eine volle Leistung im Tageszeitraum verwendet.

Auf dem Lageplan in **Anlage 3.2.2** sind die maßgeblichen Schallquellen des Bestandsfalles aufgetragen.

Anlage 3.2.2-A zeigt den Pegelverlauf der Orientierungsmessung am 28.11.2023. Dabei wurden für das Geräusch eines Ofens im Außenbereich ein mittlerer Schalldruckpegel L_{Aeq} = 82,3 dB(A), für die Messung in der Schiede 2 ein mittlerer Schalldruckpegel L_{Aeq} = 81,2 dB(A), in der Schmiede 1 ein L_{Aeq} = 86,8 dB(A), für das Schlaggeräusch eines Fallhammers ein L_{Aeq} = 99,7 dB(A), in der Halle MB-V ein Pegel von L_{Aeq} = 72,7 dB(A), in der Halle MB-F ein Pegel von L_{Aeq} = 70,3 dB(A)

und an einer Lüftung im Außenbereich ein mittlerer Schalldruckpegel von L_{Aeq} = 71,9 dB(A) ermittelt. Die Messgenauigkeit des Schallpegelmessgerätes liegt laut Herstellerangaben bei +/- 1,4 dB. Aus den gemessenen Schalldruckpegeln wurden mit dem Hüllflächenverfahren ein mittlerer Schallleistungspegel am Emissionsort berechnet.

Die **Anlage 3.2.2-B** zeigt die Schallquellen des Bestandsfalls und deren Emissionspegel mit Zuschlägen und den Maximalpegeln in den jeweiligen Stunden des Tages / der Nacht.

3.2.3 Gewerbelärm – anlagenbezogener Ansatz Planfall

Die anlagenbezogene Untersuchung der Geräuschemissionen im Planfall erfolgt für die einzelnen Betriebsanlagen innerhalb des Plangebietes des Bestandsfalls und zusätzlich einem beispielhaften Gebäudekörper (Parkhaus) und dessen Emissionen.

In der **Anlage 3.2.3** werden die Schallquellen des Bestandsfalls mit dem zusätzlichen Parkhaus und deren Emissionspegel mit Zuschlägen dargestellt.

3.3 Beurteilungsgrundlagen

<u>DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</u>

Die sich aus dem jeweiligen Bewertungsverfahren ergebenden Beurteilungspegel für die jeweiligen Immissionsorte werden zunächst nach der für die städtebauliche Planung gültigen Richtlinie DIN 18005 Ausgabe 2023-07 (Schallschutz im Städtebau) beurteilt. Nach der DIN 18005, Beiblatt 1, Ziffer 4.3, Absatz 3, werden die Geräusche von verschiedenen Arten von Schallquellen, wie im vorliegenden Fall Verkehrs- und Gewerbelärm, aufgrund des unterschiedlichen Belästigungsempfindens der Betroffenen zu den verschiedenen Arten von Geräuschquellen, jeweils für sich allein mit den jeweils zugeordneten Orientierungswerten verglichen.

Die in der DIN 18005 2023/07 angegebenen Orientierungswerte betragen jeweils für den Tages- und Nachtzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr / 22:00 bis 6:00 Uhr) in dB(A) als Überblick:

DIN 18005	Verkehrslärm	Gewerbelärm
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50 / 40 dB(A)	50 / 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55 / 45 dB(A)	55 / 40 dB(A)
Friedhöfe, Park- und Kleingartenanlagen	55 / 55 dB(A)	55 / 55 dB(A)
Besondere Wohngebiete (WB)	60 / 45 dB(A)	60 / 40 dB(A)
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI) und Urbane Gebiete (MU)	60 / 50 dB(A)	60 / 45 dB(A)
Kerngebiete (MK)	63 / 53 dB(A)	60 / 45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 / 55 dB(A)	65 / 50 dB(A)

Es ist anzumerken, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 empfohlene Richtwerte darstellen, von denen im Einzelfall beim Vorliegen anderer entgegengesetzter Interessen mit entsprechender Begründung abgewichen werden kann (DIN 18005, Beiblatt 1, Ziffer 4,3, Absatz 8). In einem solchen Fall sind geeignete Maßnahmen, wie z. B. aktiver Schallschutz, entsprechende Gebäudeanordnung, Grundrissgestaltung oder alternative planrechtliche Festsetzungen zum baulichen Schallschutz vorzusehen und planrechtlich abzusichern.

16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung):

Weiterhin wurde die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung Juni 1990) herangezogen. Deren Bestimmungen und Grenzwerte gelten rechtsverbindlich im Fall von Neubaumaßnahmen oder wesentlichen Änderungen von Verkehrswegen.

Nach § 1 der 16. BImSchV ist eine Änderung wesentlich, wenn eine Straße um einen oder mehrerer durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr erweitert wird oder durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für den Tages- und Nachtzeitraum:

16. BImSchV	Verkehrslärm
Krankenhäuser, Kurheimen, Schulen, und Altenheime	57 / 47 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR), allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete	59 / 49 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete (MI)	64 / 54 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	69 / 59 dB(A)

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung gegebenenfalls durch Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass die oben genannten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die Regelungen und die Grenzwerte der 16. BImSchV werden auch als Zumutbarkeitsgrenze im Abwägungsprozess zum Bebauungsplan herangezogen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen dabei für die einzelnen Gebietsausweisungen für den Tages- und Nachtzeitraum um jeweils 4 dB(A) höher als die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Verkehrslärm.

Entsprechend den Regelungen der 16. BImSchV §1, Absatz 2, Satz 2, auch bei relativ geringen Erhöhungen der Beurteilungspegel von Werten über 70 dB(A) im Tageszeitraum und über 60 dB(A) im Nachtzeitraum einen erheblichen baulichen Eingriff zu definieren, sieht auch die aktuelle Rechtsprechung bei der Erhöhung der Beurteilungspegel ab Werten von 70/60 dB(A) im Tages-/ Nachtzeitraum (Sanierungswerte) eine erhöhte Abwägungsrelevanz im Rahmen von Bebauungsplanverfahren.

Als Schwellenwerte für Maximalbelastungen werden bei der Ausweisung von Neubauvorhaben die Werte von 67/57 dB(A) berücksichtigt, welche als Grenze für Sanierungsmaßnahmen der Deutschen Bahn oder der Straßenbaulastträger klassifizierter Straßen angesetzt werden. Diese liegen damit noch etwas unter den Schwellenwerten zur Gesundheitsgefährdung, sie bedeuten jedoch auch eine Grenze der Möglichkeiten von

passiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von entsprechend gedämpften Außenbauteilen und dabei vor allem von Fensterflächen.

TA Lärm:
Zur Beurteilung des Gewerbelärms wurden zusätzlich zu den oben aufgelisteten Orientierungswerten der DIN 18005 für Gewerbelärm die Bestimmungen der TA Lärm herangezogen. Zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche wurde auf Grundlage des Bundesimmissionsschutzgesetzes § 48 die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG, die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, erlassen. Hiernach sind Anlagengeräusche und Fahrgeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie der Ein- und Ausfahrt der zu beurteilenden Anlage insgesamt zuzurechnen. Die Summe der Geräusche durch die Anlage, die bei der nächstgelegenen Wohnbebauung als Immissionspegel entstehen, ist nach den Immissionsrichtwerten der TA Lärm, Ziffer 6.1, zu beurteilen. Die Immissionsrichtwerte sind abhängig von der jeweiligen Gebietsausweisung entsprechend der Baunutzungsverordnung im Bereich der zu schützenden Gebäude. Die TA Lärm schreibt folgende Immissionsrichtwerte für den vom Grundstück ausgehenden Gewerbelärm vor.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm betragen tags/nachts (6:00 bis 22:00 Uhr und 22:00 bis 6:00 Uhr):

TA Lärm	Gewerbelärm
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 / 35 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR)	50 / 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete	55 / 40 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete (MI)	60 / 45 dB(A)
Urbane Gebiete (MU)	63 / 45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 / 50 dB(A)
Industriegebiete (GI)	70 / 70 dB(A)

Für allgemeine Wohngebiete sind nach TA Lärm Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu vergeben.

Es ist weiterhin nach TA Lärm, Ziffer 6.4 maßgebend für die Beurteilung des Nachtzeitraums die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt, anzusetzen. Im Rahmen der Berechnungen erfolgt

somit für jeden maßgeblichen Immissionspunkt eine Berechnung für jede einzelne Nachtstunde mit Ermittlungen der Beurteilungspegel aus den im Betrieb befindlichen Anlagen.

Entsprechend TA Lärm Ziffer 6.4 kann die Nachtzeit bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen oder wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist jedoch in jedem Fall sicherzustellen.

Eine Beurteilung nach den Vorgaben der TA Lärm macht bereits auf der planrechtlichen Ebene Sinn, da im Zuge des Betriebsgenehmigungsverfahrens ohnehin der entsprechende Nachweis nach TA Lärm zu erfolgen hat. Ergänzend ist noch auf die Regelung nach Ziffer 7.2, TA Lärm hinzuweisen, nach der über eine begrenzte Zeitdauer von höchstens 10 Tagen pro Jahr höhere Immissionspegel zulässig sind (z. B. bei besonderen Anlieferungen oder verkaufsoffenen Wochenenden etc.).

Die Beurteilung der Gewerbelärmemissionen ist nach der TA Lärm weiterhin zu unterteilen in die Geräusche, die von dem Anlagengrundstück ausgehen und in Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen des An- und Abfahrverkehrs. Für diese sind entsprechend Ziffer 7.4 der TA Lärm ebenfalls die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und deren Bestimmungen zu berücksichtigen. In der TA Lärm, Ziffer 7.4, heißt es für Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen, dass die Geräusche des An- und Abfahrverkehrs in einem Abstand bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden sollen soweit:

- sie die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist <u>und</u>
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden.

4. Ergebnisse Schallausbreitungsberechnungen

Neben den einzelnen Lärmemittenten wurden die umgebende Bebauung sowie die topografischen Verhältnisse zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexionen in die Berechnung einbezogen. Die Ergebnisse werden als Lärmisophonenkarten in einer Höhe von

4,0 m über Gelände dargestellt und weiterhin an maßgeblichen Gebäudefronten die höchsten Fassadenpegel, die sich in den Erd- bzw. Obergeschossen errechnen.

4.1 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Verkehrslärm

Für den Verkehrslärm werden Schallausbreitungsberechnungen für den Prognose-Nullfall ohne die minimal höhere zukünftige Verkehrserzeugung des Bauvorhabens sowie für einen Prognose-Planfall mit der zukünftigen Verkehrsinduzierung durchgeführt. Hieraus abgeleitet werden Differenzbelastungspläne errechnet.

4.1.1 Verkehrslärm Prognose-Nullfall

Die **Anlagen 4.1.1-d/n** zeigen die Lärmbelastungen Verkehrslärm des umgebenen Straßennetzes im Tages- und Nachtzeitraum, für den Prognose-Nullfall unter Zugrundelegung der zu erwartenden Verkehrsbelastungen im Jahr 2030.

Dabei ergeben sich im Tageszeitraum auf der gesamten Fläche des Plangebietes Lärmbelastungen von unter 55 dB(A). Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden damit im Plangebiet eingehalten. Entlang der Ochsenstraße ergeben sich Pegelwerte von ca. 48,8- 55,9 dB(A). An den zur L 563 ausgerichteten Fassaden werden mit Fassadenpegeln von tagsüber bis zu ca. 59,5 dB(A) erreichet, hier ist aber die Bockstalstraße und nicht die Ochsenstraße als Hauptlärmquelle anzusehen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden an der Ochsenstraße nur an einigen Fassadenpunkten um ca. 1,3 dB(A) überschritten, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete werden nicht überschritten.

Im Nachtzeitraum ergeben sich ähnliche Verhältnisse wie im Tageszeitraum, bezogen auf die Richtwerte. Im Plangebiet ergeben sich ruhige Belastungen von unter 50 dB(A). Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden damit für den Verkehrslärm unterschritten Entlang der Ochsenstraße werden Pegelwerte von ca. 41,2-48,3 dB(A) errechnet nur im Bereich Bockstalstraße liegen die Werte etwas höher bei 52,5 dB(A). In der Ochsenstraßen liegen mit einigen Ausnahmen die Werte unterhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeines Wohngebiet. Die Gebäude mit Überschreitung der Orientierungswerte von ca. 3,3 dB(A) unterschreiten aber weiterhin die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete. Nur die an der Bockstalstraße liegenden Gebäude weisen eine Überschreitung der Grenzwerte von 3,5 dB(A) durch die Lärmentstehung der L 563 auf.

Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung (70/60 dB(A) tags/nachts) werden überall eingehalten.

4.1.2 Verkehrslärm Prognose-Planfall

Die **Anlagen 4.1.2-d/n** zeigen die Lärmbelastungen für den Prognose-Planfall mit Berücksichtigung des geplanten Parkhauses und der geringen zusätzlichen Verkehrserzeugung des Plangebietes von 50 Kfz/24h.

Es ergeben sich vergleichbare Belastungen wie für den Prognose-Nullfall. Innerhalb des Plangebietes werden tagsüber weiterhin die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete innerhalb des Gebietes mit Pegeln von bis zu 55 dB(A) unterschritten. Im Nachtzeitraum werden mit Pegeln von bis zu 50 dB(A) Orientierungswerte ebenfalls unterschritten. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden ebenfalls eingehalten.

Entlang der Ochsenstraße werden sowohl tags als auch nachts weiterhin die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete unterschritten ca. 49,3-56,3 dB(A) tags/ 41,6-.48,7 dB(A) nachts. Die Ausnahme bilden die an der Bockstalstraße liegenden Gebäude hier werden die Grenzwerte tags um 0,7 dB(A) und nachts um 3,5 dB(A) überschritten. In der Ochsenstraßen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 bis auf wenige Ausnahmen eingehalten, die Überschreitungen liegen im Tageszeitraum bei 1,3 dB(A).

Im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte unterschritten. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden an allen Fassaden im Untersuchungsgebiet weiterhin eingehalten.

4.1.3 Differenzergebnisse Verkehrslärm Prognose-Planfall - Prognose-Nullfall

Die **Anlage 4.1.3** zeiget die Differenzbelastung auf öffentlichen Verkehrsflächen zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall im Nachtzeitraum mit beispielhaftem Baukörper des Parkhauses im nördlichen Bereich des Plangebietes.

Es zeigen sich an der Fassade der Ochsenstraße geringfügige Erhöhungen durch den Mehrverkehr im Prognose-Planfall (**Anlage 4.1.3**) um 0,2-0,6 dB(A). Die Gebäude an der Bockstalstraße sowie das Naturfreundehaus Bockstal erfahren keine Erhöhungen der Immissionswerten. Durch den beispielhaften Baukörper eines Parkhauses entstehen Bereiche mit Pegelreduzierungen von bis zu 1 dB(A) und

direkt zwischen Parkhaus und August-Rosswag-Straße durch Reflexionen geringfügige Erhöhungen.

Es ergeben sich im gesamten Untersuchungsgebiet keine Erhöhungen um mindestens aufgerundet 3 dB(A) bei gleichzeitigem Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV oder einem erstmaligen oder weitergehenden Überschreiten der Schwellenwerte von 70 / 60 dB(A) im Tages- / Nachzeitraum.

4.2 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Gewerbelärm

Es wird in der Bearbeitung zunächst der flächenbezogene Ansatz des Gewerbelärms untersucht, der nach DIN 18005 theoretisch möglich von Gewerbeanlagen auf die bestehende Wohnbebauung und das Plangebiet wirken kann.

4.2.1 Gewerbelärm Planfall flächenbezogener Ansatz nach DIN 18005

Die **Anlagen 4.2.1-d/n** zeigen den Gewerbelärm im Prognose-Nullfall im Tages- und Nachtzeitraum bei flächenbezogenem Ansatz gemäß der DIN 18005 mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m² tags/nachts für Gewerbegebiete. Es zeigen sich im Tageszeitraum deutliche Unterschreitungen für allgemeine Wohngebiete am Immissionsort in der Ochsenstraße und am Naturfreundehaus für Mischgebiete.

Im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm WA mit 39,5 dB(A) in der Ochsenstraße gerade so eingehalten, das Naturfreundehaus Bocksbachtal mit 40,4 dB(A) überschreitet die Mischgebietswerte nicht.

4.2.2 Gewerbelärm Anlagenbezogen Bestandsfall

In den **Anlagen 4.2.2-d/n** ist der anlagenbezogene Gewerbelärm nach TA Lärm im Bestandsfall dargestellt, dabei ergeben sich mit den getroffen Ansätzen für die überwiegende Bereiche des Plangebietes selbst im Tageszeitraum Pegelwerte von unter 65 dB(A), in einzelnen Bereichen liegen die (Bereich Schmiede/ Bereich vor Gebäude MBF) auch darüber. Für diese Bereiche wird auf die Arbeitsstättenverordung 3.7 verwiesen (In Arbeitsstätten ist der Schalldruckpegel so niedrig zu halten, wie es nach der Art des Betriebes möglich ist. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz in Arbeitsräumen ist in Abhängigkeit von der Nutzung und den zu verrichtenden Tätigkeiten so weit zu reduzieren, dass keine Beeinträchtigungen der

Gesundheit der Beschäftigten entstehen) Im Nachtzeitraum liegen die errechneten Werte bei unter 50 dB(A) in einzelnen Bereichen auch darüber.

An den Gebäuden der Ochsenstraße werden für den Tageszeitraum Fassadenpegel von ca. 32,3-36,7 dB(A) berechnet, damit liegen diese weit unterhalb der Immissionsrichtwerten der TA Lärm für WA (55 dB(A)). Am Naturfreundehaus werden ebenfalls mit 38,6 dB(A) die Richtwerte für MI deutlich unterschritten.
Im Nachtzeitraum sind in der Ochsenstraße und am Naturfreundehaus mit ca.17,0-30,2 dB(A) noch niedrigere Werte zu erwarten, es werden ebenfalls die Richtwerte deutlich unterschritten.

4.2.3 Gewerbelärm Anlagenbezogen Planfall

Im Planfall des Gewerbelärms ist im Bereich des Parkplatzes Nord ein beispielhafter Gebäudekörper eines Parkhauses mit insgesamt ca. 150 Stellplätzen in Ansatz gebracht worden. Dabei wird das obere Parkdeck mit ca. 80 Stellplätzen für einen Maximalansatz offen auf das Gebäude gesetzt. Es werden asphaltierte Fahrgassen und der gleiche Tagesgang wie auf dem Parkplatz Nord angesetzt.

Durch die veränderten Ansätze mit einem Parkhaus ergeben sich in der Ochsenstraße an den nächstliegenden Gebäude durch die Abschirmung etwas niedrigere Werte als im Bestandsfall von ca. 31,3-32,9 dB(A). Damit werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für WA aber weiterhin deutlich unterschritten. Am Naturfreundehaus ist durch die geringere Abschirmwirkung werden nahezu identische Werte wie im Bestandsfall berechnet, ca. 38,5 dB(A). Im Nachtzeitraum sind Fassadenpegel von ca. 12-30,2 dB(A) errechnet worden und damit ebenfalls unterhalb der Richtwerte der TA Lärm.

5. Beurteilung der Situation und Vorschläge für die Festsetzungen von Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan

5.1 Auswirkungen Verkehrslärm auf die geplanten Nutzungen im Bebauungsplangebiet

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung für Verkehrslärm zeigen das Bild einer verträglichen Belastung für das Plangebiet im Tages-, wie im Nachtzeitraum. Dies liegt zum einen an der größeren Entfernung und die topographische Lage des Plangebietes zu den Straßen. An den Zufahrtsstraßen des Plangebietes entlang des umgebenden Straßennetzes zeigen sich nur an zwei Gebäuden leicht erhöhte Lärmbelastungen, die aber durch die Bockstalstraße und nicht durch das Bebauungsplangebiet entstehen, Lärmschutzmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.

5.2 Auswirkungen Verkehrslärm der zusätzlichen Nutzungen auf das Umfeld

Durch die zusätzliche Verkehrserzeugung ergeben sich im Umfeld keine maßgeblichen Steigerungen bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV oder das Ansteigen auch nur in geringem Umfang von bereits sehr hoch belasteten Gebäudefassaden. Eine erhöhte Abwägungsrelevanz ergibt sich daher durch die zusätzliche Verkehrserzeugung des Plangebietes im Umfeld nicht.

5.3 Auswirkungen Gewerbelärm ausgehend von Anlagengeräuschen nach TA Lärm

Bezüglich der im Bebauungsplangebiet vorgesehenen Gewerbeflächen ergibt sich sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum keine Notwendigkeit von Einschränkungen. Trotzdem sind von Edelstahl Rosswag die Vorgaben der TA Lärm grundsätzlich zu beachten. Hierbei zählt auch die Grundpflicht des Betreibers, Geräusche auf das Mindestmaß entsprechend dem Stand der Technik zu reduzieren oder zu vermeiden.

6. Qualität der Prognose

Die Qualität der angegebenen Beurteilungspegel ist abhängig von der Genauigkeit der Emissionsdaten, wie z. B. Schallleistungspegel, berücksichtigte Einwirkungsdauer, digitalisierte Lage usw. Die Ansätze der Lärmquellen entsprechen dabei den vorgegebenen Richtlinien oder aktuellen Veröffentlichungen für Lärmquellen, wie Lkw-Fahrten oder Lüftungsanlagen, deren Ansätze in der Regel einen Sicherheitszuschlag als „Worst Case“-Fall beinhalten.

Bei der Erstellung des für die Schallausbreitungsberechnung erforderlichen dreidimensionalen Geländemodells wird versucht, die zukünftigen Situationen so genau wie möglich zu simulieren. In dem Programm SoundPLAN der Fa. Braunstein und Berndt werden dabei die Berechnungen nach dem Stand der Technik (DIN ISO 9613-2) durchgeführt. Durch die Verwendung von vorrangig digitalen georeferenzierten Plänen ist von einer höchsten Genauigkeit entsprechend dem Stand der Technik auszugehen. Mögliche Rechenungenauigkeiten gegenüber Lärmmessungen aufgrund von Annahmen einer mit-Wind-Situation oder Ungenauigkeiten des Rechenprogramms in Höhe von bis zu 0,5 dB(A), die sich nicht gegenseitig ausgleichen, werden durch die „Worst Case“-Ansätze der Schallemissionsquellen zumindest ausgeglichen.

7. Zusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Gewerbegebiet Edelstahl Rosswag“ in Pfinztal Ortsteil Kleinsteinbach unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms sowie des bestehenden und zukünftigen Gewerbelärms eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt. Die zu erwartenden Lärmemissionen und –immissionen wurden entsprechend geltenden Richtlinien berechnet und nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sowie der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) beurteilt.

Durch Verkehrslärm der umgebenden Verkehrsemittenten ergeben sich verträglichen Belastung durch Verkehrslärm für Gewerbegebiete im Tages- und Nachtzeitraum. Im Tages- und Nachtzeitraum sind teilweise Überschreitungen der Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV an entfernten Gebäuden der Bockstalstraße zu erwarten. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden eingehalten.

Die Änderung der Lärmbelastung durch Verkehrslärm im Umfeld auf öffentlichen Straßen bringt keine unzumutbare Erhöhung von aufgerundet mehr als 3 dB(A) bei gleichzeitigem Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Schallschutzmaßnahmen lassen sich diesbezüglich daher nicht ableiten.

Durch den Gewerbelärm nach TA Lärm sind weder im Bestands- oder im Planfall Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an der umliegenden Bestandsbebauung festgestellt worden. Maßnahmen zum Schutz gegen Gewerbelärm sind somit nicht erforderlich.

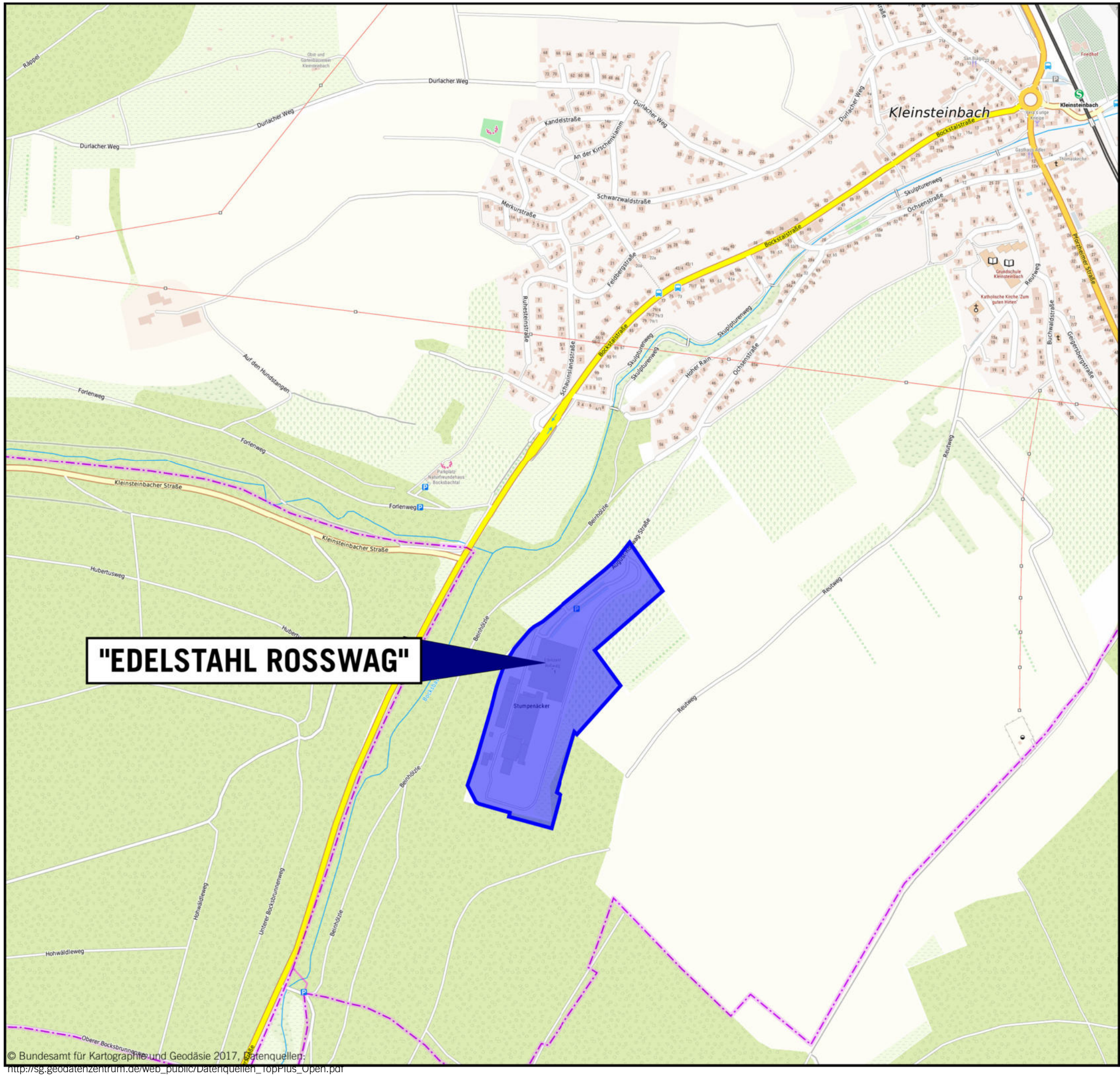
Die Grundpflicht der Anlagenbetreiber zur gegenseitigen Rücksichtnahme und Minimierung der Geräuscherzeugung nach TA Lärm ist unabhängig hiervon gültig, die Nachweise müssen im Rahmen der Betriebsgenehmigung geführt werden.

Dem Vorhaben stehen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegen.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: T_Pfinztal_Edelstahl-Rosswag_SU_2025-07-01
Datum: 01.07.2025

ÜBERSICHTSLAGEPLAN



© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Auf DIN A3 in Maßstab 1:6.000 12/23

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG

1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen Lärm-/Immissionsschutz

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) mit 1. - 39. BImSchV:
  Genehmigungsbedürftige AnlagenVO, GenehmigungsverfahrensVO, StörfallVO, TA Luft, TA Lärm
- Baugesetzbuch (**BauGB**):
  Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht
- Baunutzungsverordnung (**BauNVO**):
  Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
- Bundesminister für Verkehr (BMV):
  Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990 (Bonn)
- Anlage 2 zur 16. BImSchV: **Schall 03(2012)** - Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege vom 17.07.2014
- **TA Lärm**:
  Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
- **DIN ISO 9613, Teil 2**:
  Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe Oktober 1999
- **DIN 4109 mit Beiblatt 1 und 2**:
  Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, Januar 2018
- **DIN 18005 Teil 1**:
  Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Mai 1987 / Juli 2002
- **DIN 18005 Teil 1, Beiblatt**:
  Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- **DIN 45691**:
  Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- **VDI 2571**:
  Schallabstrahlung von Industriebauten, 1976
- **VDI 3760**:
  Berechnung und Messung der Schallausbreitung in Arbeitsräumen, Februar 1996
- **VDI 3770** mit Beiblatt 1 und 2:
  Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
- BMV, Abteilung Straßenbau:
  Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen **RLS-19**, Ausgabe 2020, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Schriftenreihe Heft 89 - **Parkplatzlärmstudie**, Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen, sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. Auflage 2007
- Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie:
  Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebs-geländen von Fachzentren, Auslieferungs-lagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Umwelt und Geologie Lärmschutz Heft 3, Wiesbaden 2005

12/23

2023 SU Edelstahl Rosswag
Emissionsberechnung Straße
Prognose-Nullfall

Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vLkw1 Tag km/h	vLkw2 Tag km/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	vPkw Nacht km/h	vLkw1 Nacht km/h	vLkw2 Nacht km/h	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Steig-ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
August-Roßwag-Straße	0,000	200	50	50	50	1,5	0,0	50	50	50	98,5	1,5	0,0	2,3	61,57	53,98
August-Roßwag-Straße	0,000	290	50	50	50	6,7	4,1	50	50	50	89,2	6,7	4,1	8,3	66,73	59,14
August-Roßwag-Straße	0,024	290	50	50	50	6,7	4,1	50	50	50	89,2	6,7	4,1	4,6	65,48	57,88
K 9653 Kleinsteinbacher Straße	0,000	6900	100	80	80	2,7	1,2	100	80	80	94,2	4,4	1,4	-2,2	83,96	76,55
K 9653 Kleinsteinbacher Straße	0,304	6900	100	80	80	2,7	1,2	100	80	80	94,2	4,4	1,4	-7,3	85,06	77,83
K 9653 Kleinsteinbacher Straße	0,353	6900	100	80	80	2,7	1,2	100	80	80	94,2	4,4	1,4	-3,6	84,15	76,76
L 563	0,000	2400	70	70	70	2,7	1,2	70	70	70	94,2	4,4	1,4	-1,0	76,41	69,08
L 563	0,000	2400	100	80	80	2,7	1,2	100	80	80	94,2	4,4	1,4	-1,2	79,35	71,93
L 563 Bockstalstraße	0,000	7600	50	50	50	2,7	1,2	50	50	50	94,2	4,4	1,4	-0,5	77,80	70,47
L 563 Bockstalstraße	0,000	7600	70	70	70	2,7	1,2	70	70	70	94,2	4,4	1,4	-1,2	81,42	74,08
L 563 Bockstalstraße	0,000	8200	30	30	30	2,7	1,6	30	30	30	93,7	4,4	1,9	-1,2	75,11	67,92
L 563 Bockstalstraße	0,000	8300	30	30	30	2,8	1,6	30	30	30	93,4	4,7	1,9	-2,0	75,20	68,02
L 563 Bockstalstraße	0,000	8500	30	30	30	2,7	1,6	30	30	30	93,7	4,4	1,9	-1,9	75,27	68,08
Ochsenstraße	0,000	420	30	30	30	5,1	3,1	30	30	30	91,8	5,1	3,1	7,5	64,28	56,68
Ochsenstraße	0,000	540	30	30	30	3,5	2,1	30	30	30	94,4	3,5	2,1	7,3	64,58	56,98
Ochsenstraße	0,013	540	30	30	30	3,5	2,1	30	30	30	94,4	3,5	2,1	11,2	65,88	58,28
Ochsenstraße	0,017	540	30	30	30	3,5	2,1	30	30	30	94,4	3,5	2,1	6,5	64,33	56,74
Ochsenstraße	0,000	570	30	30	30	1,3	0,5	30	30	30	98,2	1,3	0,5	-3,2	62,82	55,23
Ochsenstraße	0,000	740	30	30	30	1,7	1,2	30	30	30	97,1	1,7	1,2	-6,2	64,82	57,22

2023 SU Edelstahl Rosswag
Emissionsberechnung Straße
Prognose-Nullfall

Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vLkw1 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Nacht
vLkw1 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
Steig- ung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

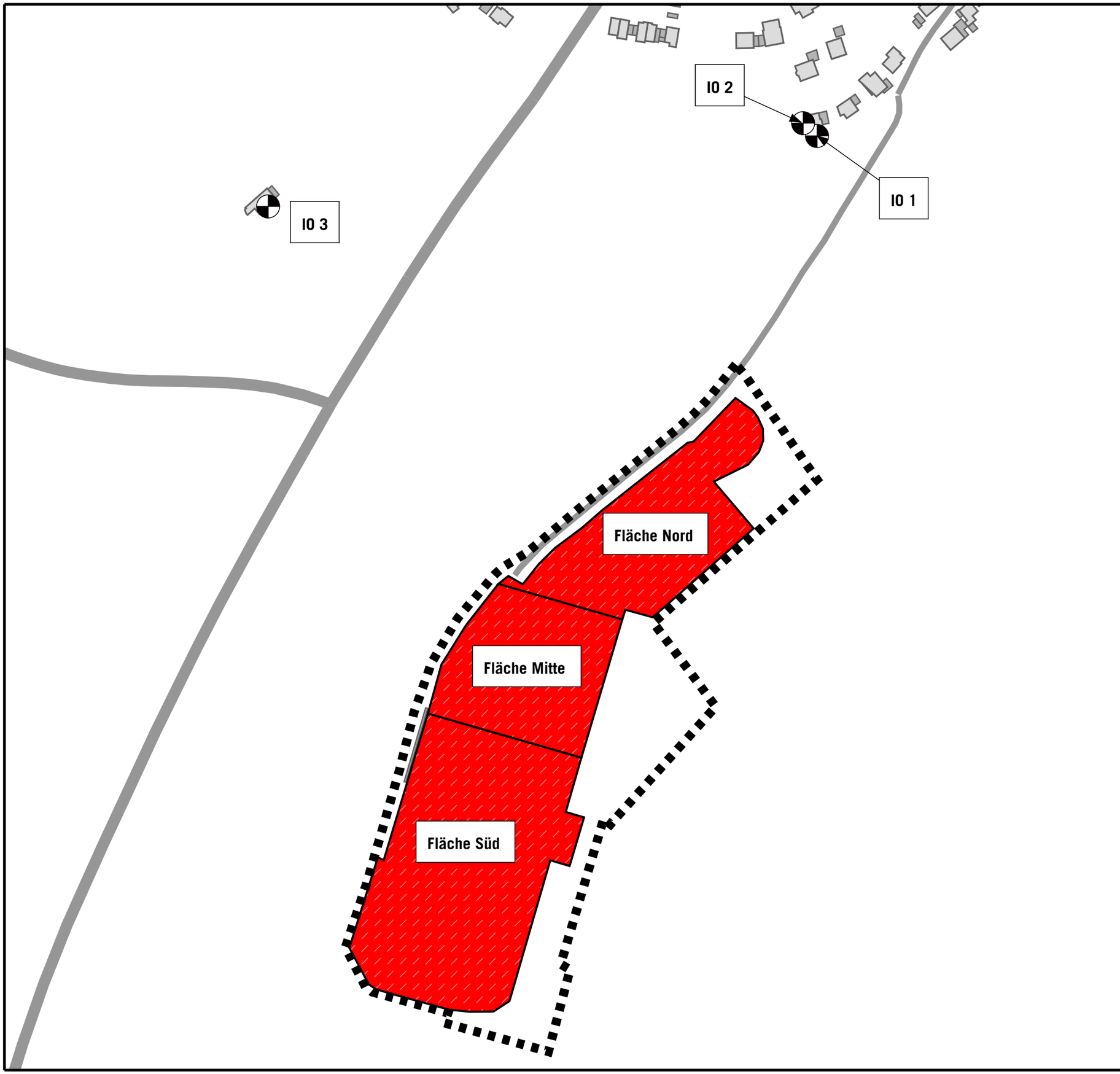
2023 SU Edelstahl Rosswag
Emissionsberechnung Straße
Prognose-Planfall

Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vLkw1 Tag km/h	vLkw2 Tag km/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	vPkw Nacht km/h	vLkw1 Nacht km/h	vLkw2 Nacht km/h	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Steig-ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
August-Roßwag-Straße	0,000	250	50	50	50	1,5	0,0	50	50	50	98,5	1,5	0,0	2,3	62,54	54,95
August-Roßwag-Straße	0,000	340	50	50	50	6,7	4,1	50	50	50	89,2	6,7	4,1	8,3	67,43	59,83
August-Roßwag-Straße	0,024	340	50	50	50	6,7	4,1	50	50	50	89,2	6,7	4,1	4,6	66,17	58,57
K 9653 Kleinsteinbacher Straße	0,000	6900	100	80	80	2,7	1,2	100	80	80	94,2	4,4	1,4	-2,2	83,96	76,55
K 9653 Kleinsteinbacher Straße	0,304	6900	100	80	80	2,7	1,2	100	80	80	94,2	4,4	1,4	-7,3	85,06	77,83
K 9653 Kleinsteinbacher Straße	0,353	6900	100	80	80	2,7	1,2	100	80	80	94,2	4,4	1,4	-3,6	84,15	76,76
L 563	0,000	2400	70	70	70	2,7	1,2	70	70	70	94,2	4,4	1,4	-1,0	76,41	69,08
L 563	0,000	2400	100	80	80	2,7	1,2	100	80	80	94,2	4,4	1,4	-1,2	79,35	71,93
L 563 Bockstalstraße	0,000	7600	50	50	50	2,7	1,2	50	50	50	94,2	4,4	1,4	-0,5	77,80	70,47
L 563 Bockstalstraße	0,000	7600	70	70	70	2,7	1,2	70	70	70	94,2	4,4	1,4	-1,2	81,42	74,08
L 563 Bockstalstraße	0,000	8200	30	30	30	2,7	1,6	30	30	30	93,7	4,4	1,9	-1,2	75,11	67,92
L 563 Bockstalstraße	0,000	8300	30	30	30	2,8	1,6	30	30	30	93,4	4,7	1,9	-2,0	75,20	68,02
L 563 Bockstalstraße	0,000	8500	30	30	30	2,7	1,6	30	30	30	93,7	4,4	1,9	-1,9	75,27	68,08
Ochsenstraße	0,000	470	30	30	30	5,1	3,1	30	30	30	91,8	5,1	3,1	7,5	64,77	57,17
Ochsenstraße	0,000	590	30	30	30	3,5	2,1	30	30	30	94,4	3,5	2,1	7,3	64,97	57,37
Ochsenstraße	0,013	590	30	30	30	3,5	2,1	30	30	30	94,4	3,5	2,1	11,2	66,27	58,67
Ochsenstraße	0,017	590	30	30	30	3,5	2,1	30	30	30	94,4	3,5	2,1	6,5	64,72	57,12
Ochsenstraße	0,000	590	30	30	30	1,3	0,5	30	30	30	98,2	1,3	0,5	-3,2	62,97	55,38
Ochsenstraße	0,000	770	30	30	30	1,7	1,2	30	30	30	97,1	1,7	1,2	-6,2	64,99	57,39

2023 SU Edelstahl Rosswag
Emissionsberechnung Straße
Prognose-Planfall

Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vLkw1 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Nacht
vLkw1 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
Steig- ung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



GEWERBELÄRM

FLÄCHENBEZOGEN

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500

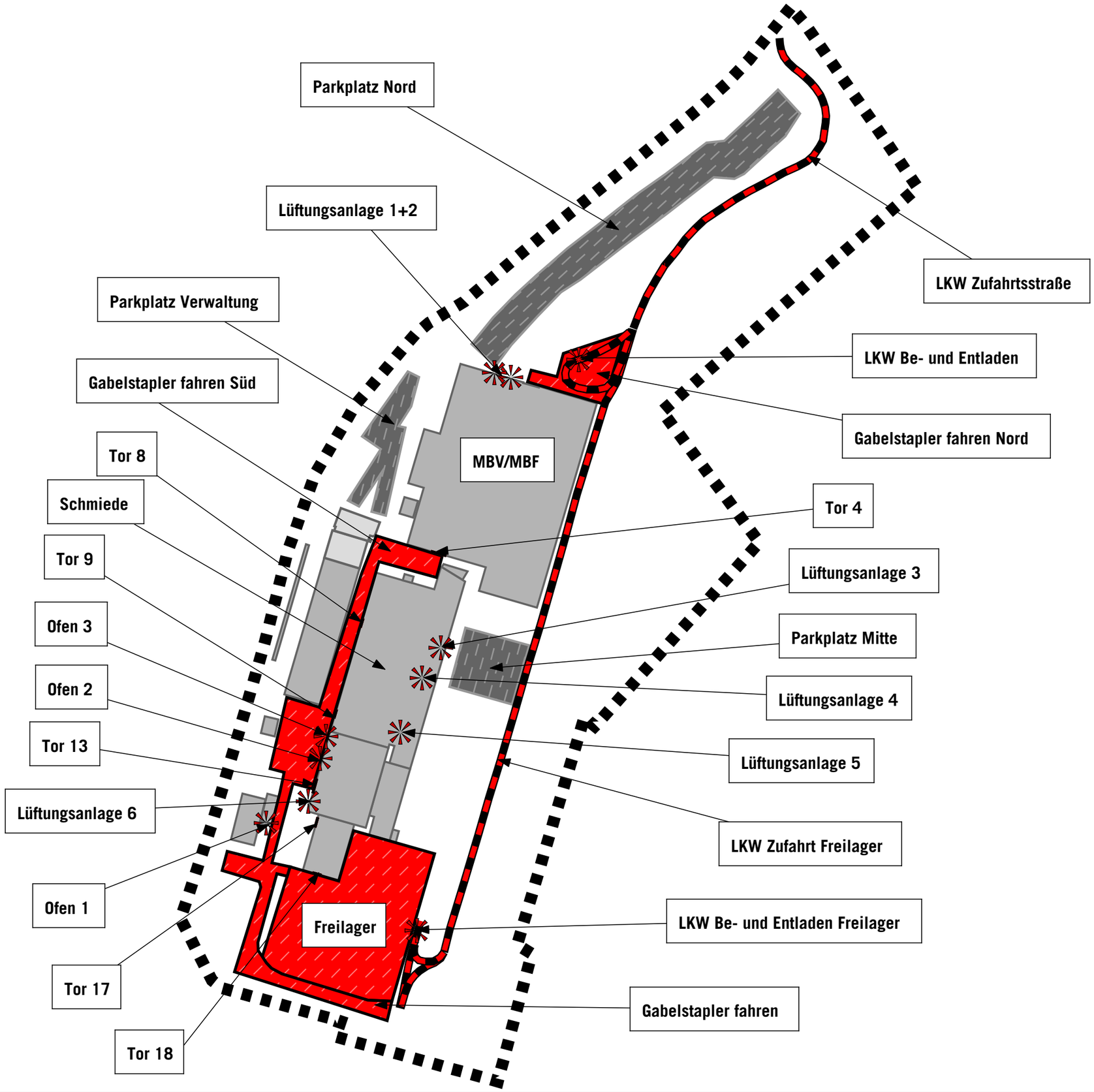
0 20 40 80 120 160 200 m

3.2.1

01/24

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM

LAGEPLAN SCHALLQUELLEN

ANLAGENBEZOGEN

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Straße

Maßstab 1:1700

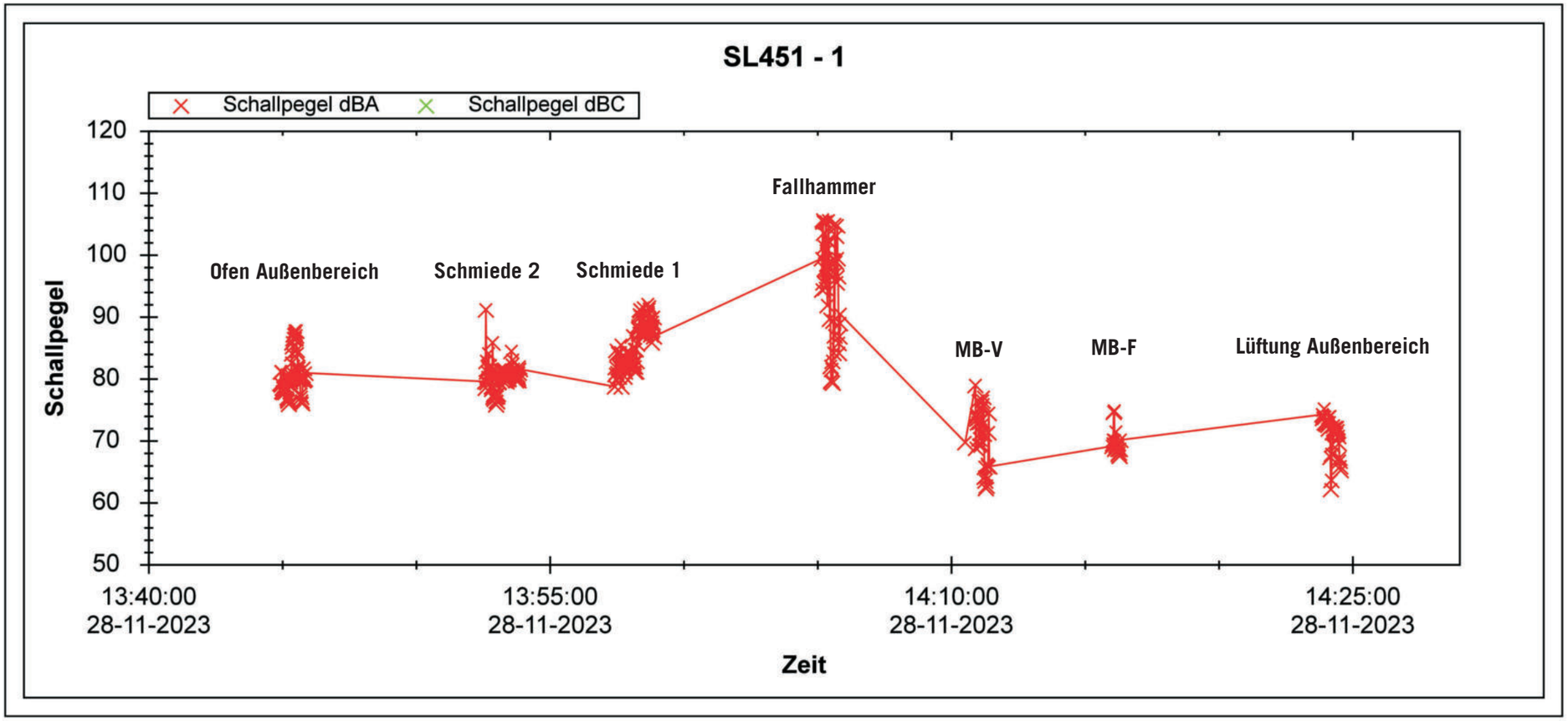
0 15 30 60 90 120 150 m

3.2.2

12/23

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Orientierungsmessung

Edelstahl Rosswag

Am 28.11.2023

Ofen Außenbereich
L_{Aeq}= 82,3 dB(A)
L_{AFmax}= 87,8 dB(A)
L_{WA}= 96,3 dB(A)

Schmiede 2
L_{Aeq}= 81,2 dB(A)
L_{AFmax}= 91,2 dB(A)
L_{WA}= 98,7 dB(A)

Schmiede 1
L_{aeq}= 86,8 dB(A)
L_{AFmax}= 92,1 dB(A)
L_{WA}= 106,8 dB(A)

Fallhammer
L_{Aeq}= 99,7 dB(A)
L_{AFmax}= 105,6 dB(A)
L_{WA}= 110,7 dB(A)

MB-V
L_{Aeq}= 72,7 dB(A)
L_{AFmax}= 92,8 dB(A)
L_{WA}= 77,1 dB(A)

MB-F
L_{Aeq}= 70,3 dB(A)
L_{AFmax}= 74,9 dB(A)
L_{WA}= 90,37 dB(A)

Lüftung Außenbereich
L_{Aeq}= 71,9 dB(A)
L_{AFmax}= 75,2 dB(A)
L_{WA}= 79,9 dB(A)

L_{Aeq}= Mittelungspegel mit Hilfe von Schallpegelmesser nach DIN EN 60804 gebildete zeitliche Mittelwert des Schalldruckpegels

L_{AFmax}= Maximaler Schalldruckpegel

L_{WA}= berechneter, mittlerer Schallleistungspegel

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

3.2.2-A

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

2023 SU Edelstahl Rosswag
Schallquellen Gewerbelärm
Bestandsfall

Schallquelle	Quelltyp	l oder S	L´w	Lw	Kl	LwMax	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Freilager	Fläche	3385,11	63,8	99,1	3	105,0								93,1		93,1	93,1	93,1				93,1								
Gabelstapler fahren Nord	Fläche	598,16	86,4	114,2	0									103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4		103,4		103,4	103,4					
Gapelstabler fahren Süd	Fläche	2366,29	73,1	106,8	1								103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8		
LKW Anieferung Freilager Rückwärts	Linie	38,12	87,2	103,0	0	103,5								92,2		92,2	92,2	92,2				92,2								
LKW Anieferung Freilager Vorwärts	Linie	19,52	63,0	75,9	0	116,4								65,1		65,1	65,1	65,1				65,1								
LKW Anieferung Freilager Vorwärts	Linie	31,71	63,0	78,0	0	118,5								67,2		67,2	67,2	67,2				67,2								
LKW Anieferung Freilager Vorwärts	Linie	277,17	63,0	87,4	0	127,9								76,6		76,6	76,6	76,6				76,6								
LKW Anieferung Vorwärts	Linie	82,20	63,0	82,1	0	122,6								71,4		71,4	71,4	71,4				71,4								
LKW Be- ud Entladen	Punkt		80,0	80,0	1									74,0		74,0	74,0	74,0				74,0								
LKW Be- ud Entladen Freilager	Punkt		80,0	80,0	3	105,0								74,0		74,0	74,0	74,0				74,0								
LKW Zufahrtsstraße	Linie	168,34	63,0	85,3	0	125,8								74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5		74,5		74,5	74,5					
Lüftungsanlage 1	Punkt		79,9	79,9	0	75,2	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	76,9	76,9
Lüftungsanlage 2	Punkt		79,9	79,9	0	75,2	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	76,9	76,9
Lüftungsanlage 3	Punkt		70,0	70,0	0	80,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	67,0	67,0
Lüftungsanlage 4	Punkt		70,0	70,0	0	80,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	67,0	67,0
Lüftungsanlage 5	Punkt		70,0	70,0	0	80,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	67,0	67,0
Lüftungsanlage 6	Punkt		70,0	70,0	0	80,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	67,0	67,0
Ofen 1	Punkt		96,3	96,3	2	87,8	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	91,5	91,5
Ofen 2	Punkt		96,3	96,3	2	87,8	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	91,5	91,5
Ofen 3	Punkt		96,3	96,3	2	87,8	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	91,5	91,5
Parkplatz Mitte	Parkplatz	723,15	62,2	90,7	0								87,7						87,7	87,7	87,7		87,7					87,7		
Parkplatz Nord	Parkplatz	2429,82	61,9	95,8	0	99,5							92,8						92,8	92,8	92,8		92,8					92,8		
Parkplatz Verwaltung	Parkplatz	668,65	56,8	85,1	0								82,1						82,1	82,1	82,1		82,1					82,1		
Tor 13	Fläche	26,00	47,0	61,1	3								58,1	58,1	58,1	58,1	61,1	61,1	58,1	61,1	61,1	61,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1		
Tor 17	Fläche	15,75	40,0	52,0	3								49,0	49,0	49,0	49,0	52,0	52,0	49,0	52,0	52,0	52,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0		
Tor 18	Fläche	14,00	40,0	51,5	3								48,5	48,5	48,5	48,5	51,5	51,5	48,5	51,5	51,5	51,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5		
Tor 4	Fläche	27,20	40,0	54,3	0								51,3	51,3	51,3	51,3	54,3	54,3	51,3	54,3	54,3	54,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3		
Tor 8	Fläche	11,20	40,0	50,5	0								47,5	47,5	47,5	47,5	50,5	50,5	47,5	50,5	50,5	50,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5		
Tor 9	Fläche	12,00	40,0	50,8	0								47,8	47,8	47,8	47,8	50,8	50,8	47,8	50,8	50,8	50,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8		

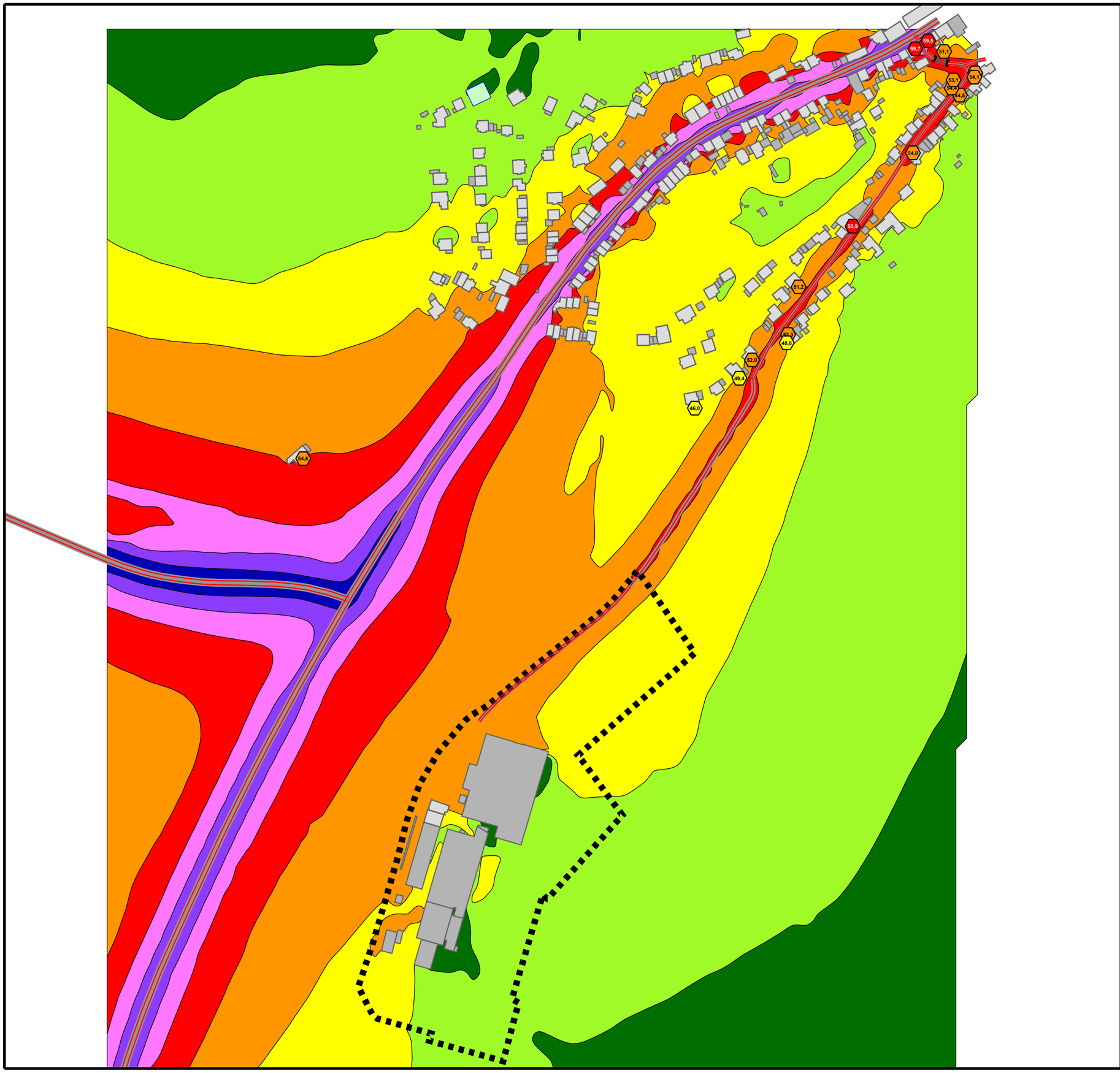
2023 SU Edelstahl Rosswag
Schallquellen Gewerbelärm
Planfall

Schallquelle	Quelltyp	l oder S	L´w	Lw	Kl	LwMax	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Freilager	Fläche	3385,11	63,8	99,1	3	105,0								93,1		93,1	93,1	93,1				93,1								
Gabelstapler fahren Nord	Fläche	598,16	86,4	114,2	0									103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4		103,4		103,4	103,4					
Gapelstabler fahren Süd	Fläche	2366,29	73,1	106,8	1								103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8	103,8		
LKW Anieferung Freilager Rückwärts	Linie	38,12	87,2	103,0	0	103,5								92,2		92,2	92,2	92,2				92,2								
LKW Anieferung Freilager Vorwärts	Linie	19,52	63,0	75,9	0	116,4								65,1		65,1	65,1	65,1				65,1								
LKW Anieferung Freilager Vorwärts	Linie	31,71	63,0	78,0	0	118,5								67,2		67,2	67,2	67,2				67,2								
LKW Anieferung Freilager Vorwärts	Linie	277,17	63,0	87,4	0	127,9								76,6		76,6	76,6	76,6				76,6								
LKW Anieferung Vorwärts	Linie	82,20	63,0	82,1	0	122,6								71,4		71,4	71,4	71,4				71,4								
LKW Be- ud Entladen	Punkt		80,0	80,0	1									74,0		74,0	74,0	74,0				74,0								
LKW Be- ud Entladen Freilager	Punkt		80,0	80,0	3	105,0								74,0		74,0	74,0	74,0				74,0								
LKW Zufahrtsstraße	Linie	168,34	63,0	85,3	0	125,8								74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5		74,5		74,5	74,5					
Lüftungsanlage 1	Punkt		79,9	79,9	0	75,2	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	76,9	76,9
Lüftungsanlage 2	Punkt		79,9	79,9	0	75,2	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	76,9	76,9
Lüftungsanlage 3	Punkt		70,0	70,0	0	80,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	67,0	67,0
Lüftungsanlage 4	Punkt		70,0	70,0	0	80,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	67,0	67,0
Lüftungsanlage 5	Punkt		70,0	70,0	0	80,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	67,0	67,0
Lüftungsanlage 6	Punkt		70,0	70,0	0	80,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	67,0	67,0
Ofen 1	Punkt		96,3	96,3	2	87,8	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	91,5	91,5
Ofen 2	Punkt		96,3	96,3	2	87,8	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	91,5	91,5
Ofen 3	Punkt		96,3	96,3	2	87,8	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5	91,5	91,5
Parkdeck	Parkplatz	2762,14	56,2	90,7	0	99,5							87,6						87,6	87,6	87,6		87,6					87,6		
Parkplatz Mitte	Parkplatz	723,15	62,2	90,7	0								87,7						87,7	87,7	87,7		87,7					87,7		
Parkplatz Nord	Parkplatz	866,85	61,1	90,5	0	99,5							87,5						87,5	87,5	87,5		87,5					87,5		
Parkplatz Verwaltung	Parkplatz	668,65	56,8	85,1	0								82,1						82,1	82,1	82,1		82,1					82,1		
Tor 13	Fläche	26,00	47,0	61,1	3								58,1	58,1	58,1	58,1	61,1	61,1	58,1	61,1	61,1	61,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1		
Tor 17	Fläche	15,75	40,0	52,0	3								49,0	49,0	49,0	49,0	52,0	52,0	49,0	52,0	52,0	52,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0		
Tor 18	Fläche	14,00	40,0	51,5	3								48,5	48,5	48,5	48,5	51,5	51,5	48,5	51,5	51,5	51,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5		
Tor 4	Fläche	27,20	40,0	54,3	0								51,3	51,3	51,3	51,3	54,3	54,3	51,3	54,3	54,3	54,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3		
Tor 8	Fläche	11,20	40,0	50,5	0								47,5	47,5	47,5	47,5	50,5	50,5	47,5	50,5	50,5	50,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5		
Tor 9	Fläche	12,00	40,0	50,8	0								47,8	47,8	47,8	47,8	50,8	50,8	47,8	50,8	50,8	50,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8		

2023 SU Edelstahl Rosswag
Schallquellen Gewerbelärm
Planfall

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L´w	dB(A)	Leistung pro m, m²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
LwMax	dB	Spitzenpegel
00-01 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
01-02 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
02-03 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
03-04 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
04-05 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
05-06 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
06-07 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
07-08 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
08-09 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
09-10 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)



VERKEHRSLÄRM
PROGNOSE-NULLFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte
in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Orientierungswerte DIN 18005 tags:
<<< WA: 55 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)

Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<<< WA: 59 dB(A)
<<< MI: 64 dB(A)
<<< GE: 69 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich

Auf DIN A3 im Maßstab 1:3500

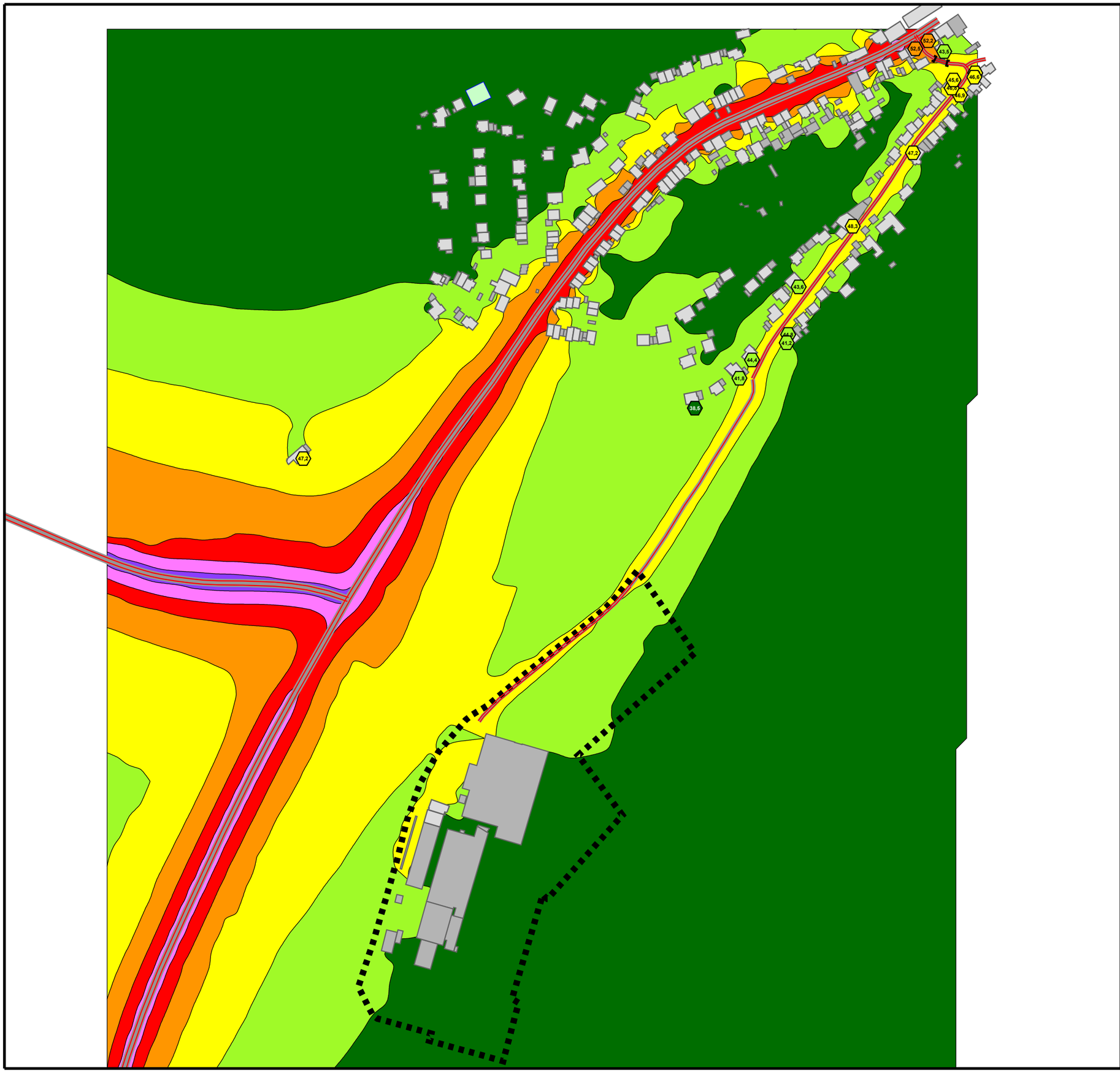
0 30 60 120 180 240 300 m

4.1.1-d

12/23

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM
PROGNOSE-NULLFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Orientierungswerte DIN 18005 nachts:
<<< WA: 45 dB(A)
<<< MI: 50 dB(A)
<<< GE: 55 dB(A)

Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<<< WA: 49 dB(A)
<<< MI: 54 dB(A)
<<< GE: 59 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich

Auf DIN A3 im Maßstab 1:3500

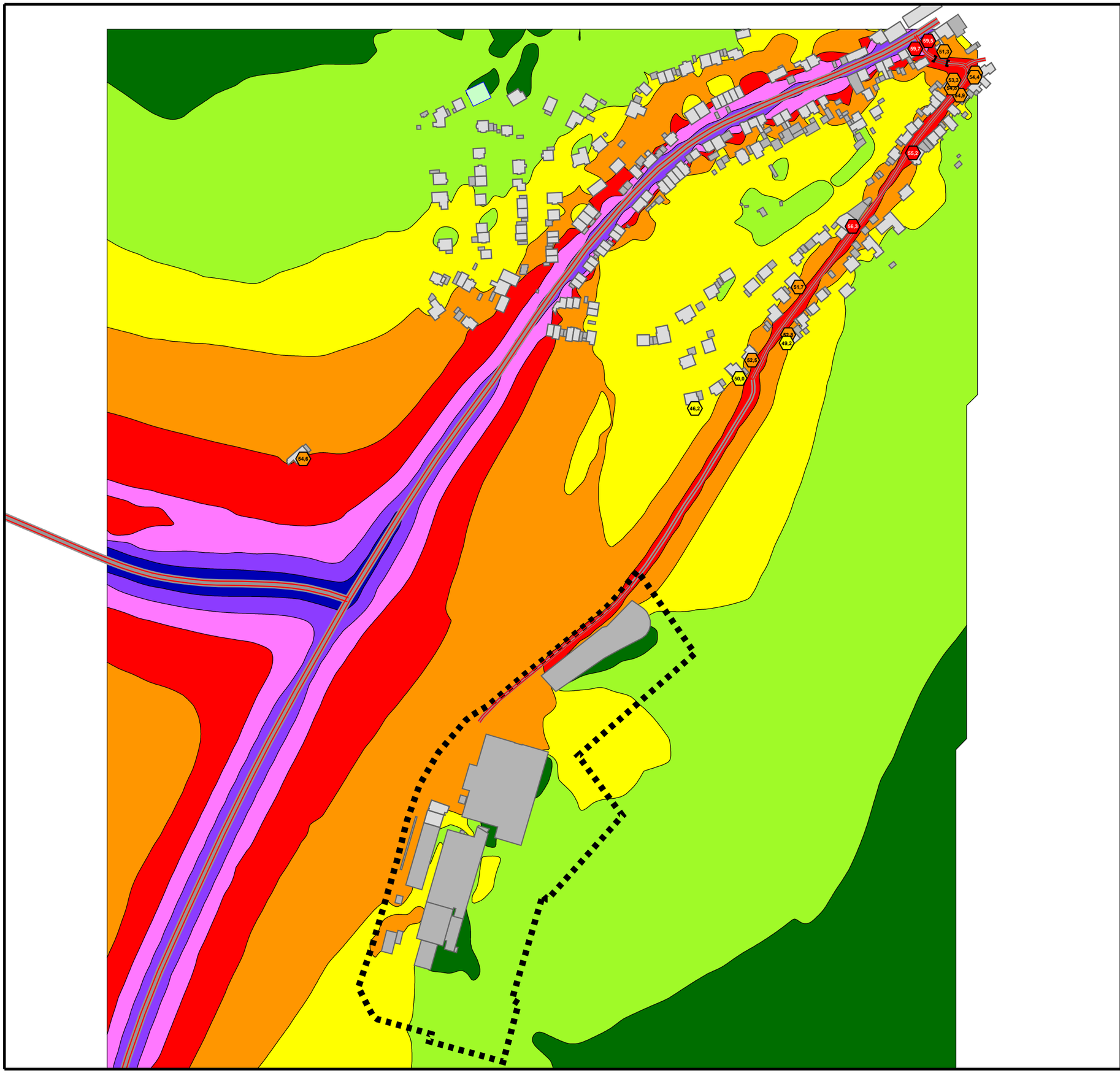
0 30 60 120 180 240 300 m

4.1.1-n

12/23

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM
PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Orientierungswerte DIN 18005 tags:
<<< WA: 55 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)

Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<<< WA: 59 dB(A)
<<< MI: 64 dB(A)
<<< GE: 69 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich

Auf DIN A3 im Maßstab 1:3500

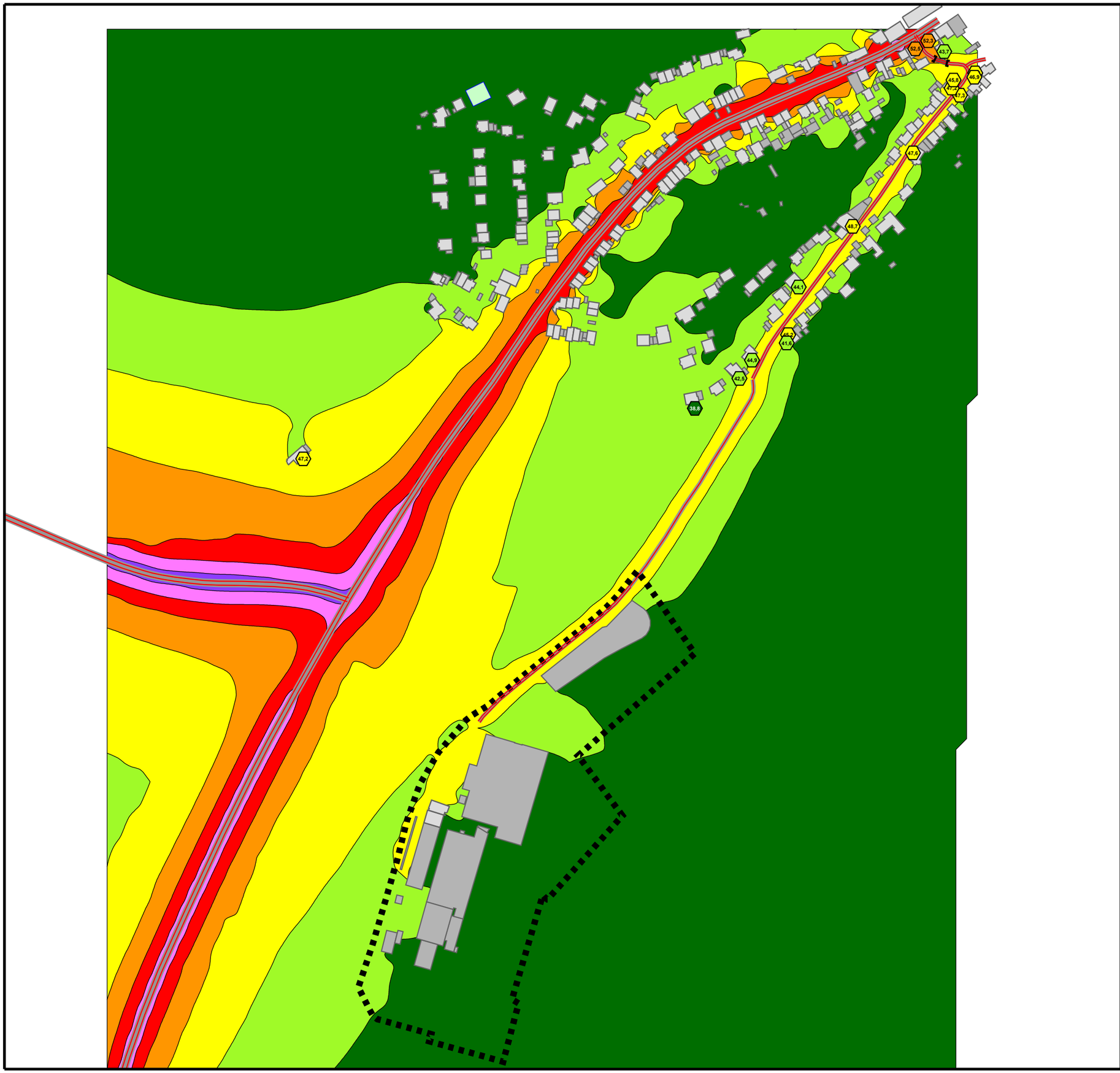
0 30 60 120 180 240 300 m

4.1.2-d

01/24

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM
PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Orientierungswerte DIN 18005 nachts:
<<< WA: 45 dB(A)
<<< MI: 50 dB(A)
<<< GE: 55 dB(A)

Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<<< WA: 49 dB(A)
<<< MI: 54 dB(A)
<<< GE: 59 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich

Auf DIN A3 im Maßstab 1:3500

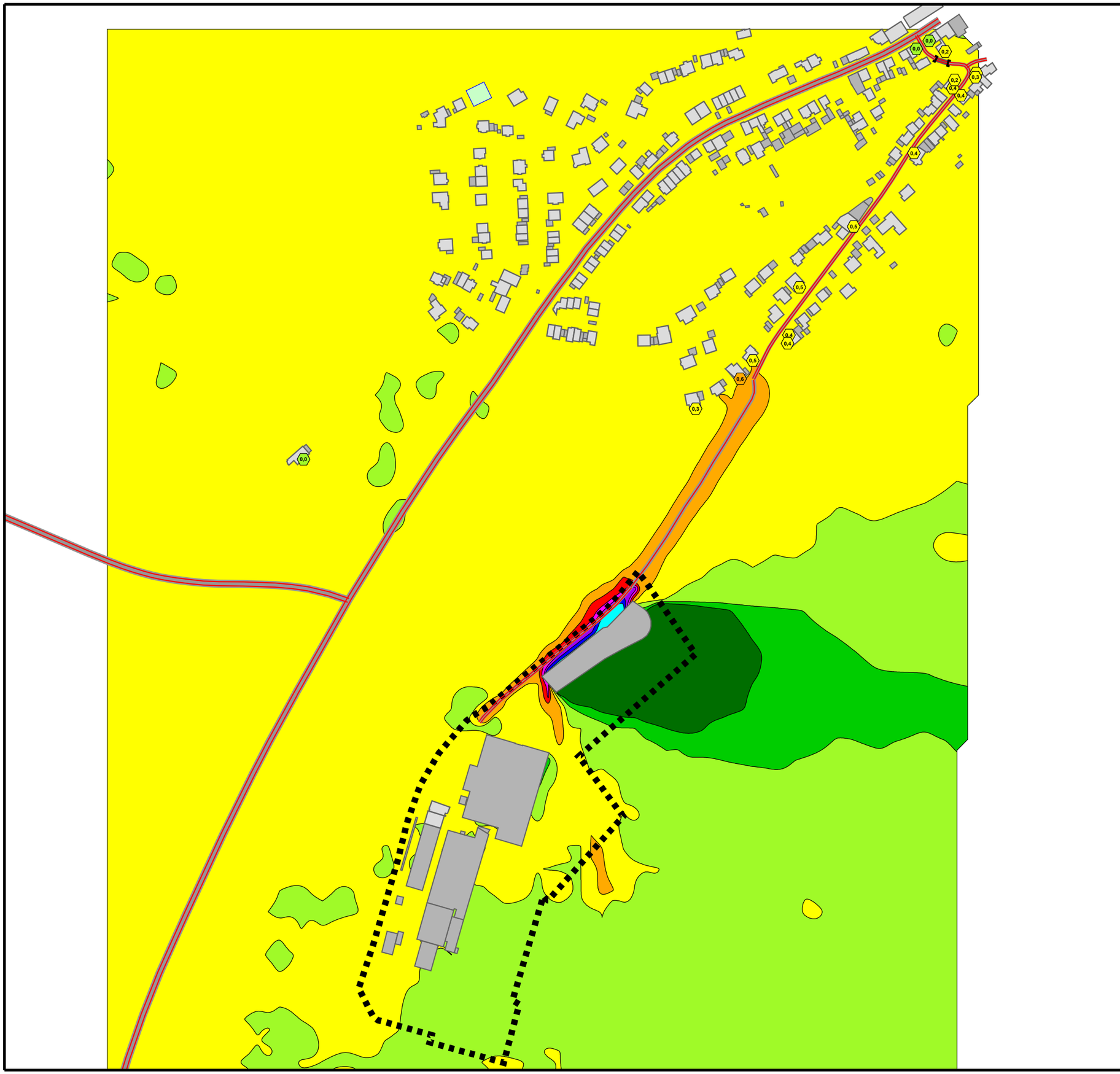
0 30 60 120 180 240 300 m

4.1.2-n

01/24

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM DIFFERENZENKARTE PROGNOSE-PLANFALL - NULLFALL

Höchster Pegel Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)

		<= -1,00
-1,00 <		<= -0,50
-0,50 <		<= 0,00
0,00 <		<= 0,50
0,50 <		<= 1,00
1,00 <		<= 1,50
1,50 <		<= 2,00
2,00 <		<= 2,50
2,50 <		<= 3,00
3,00 <		

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich

Maßstab 1:3500

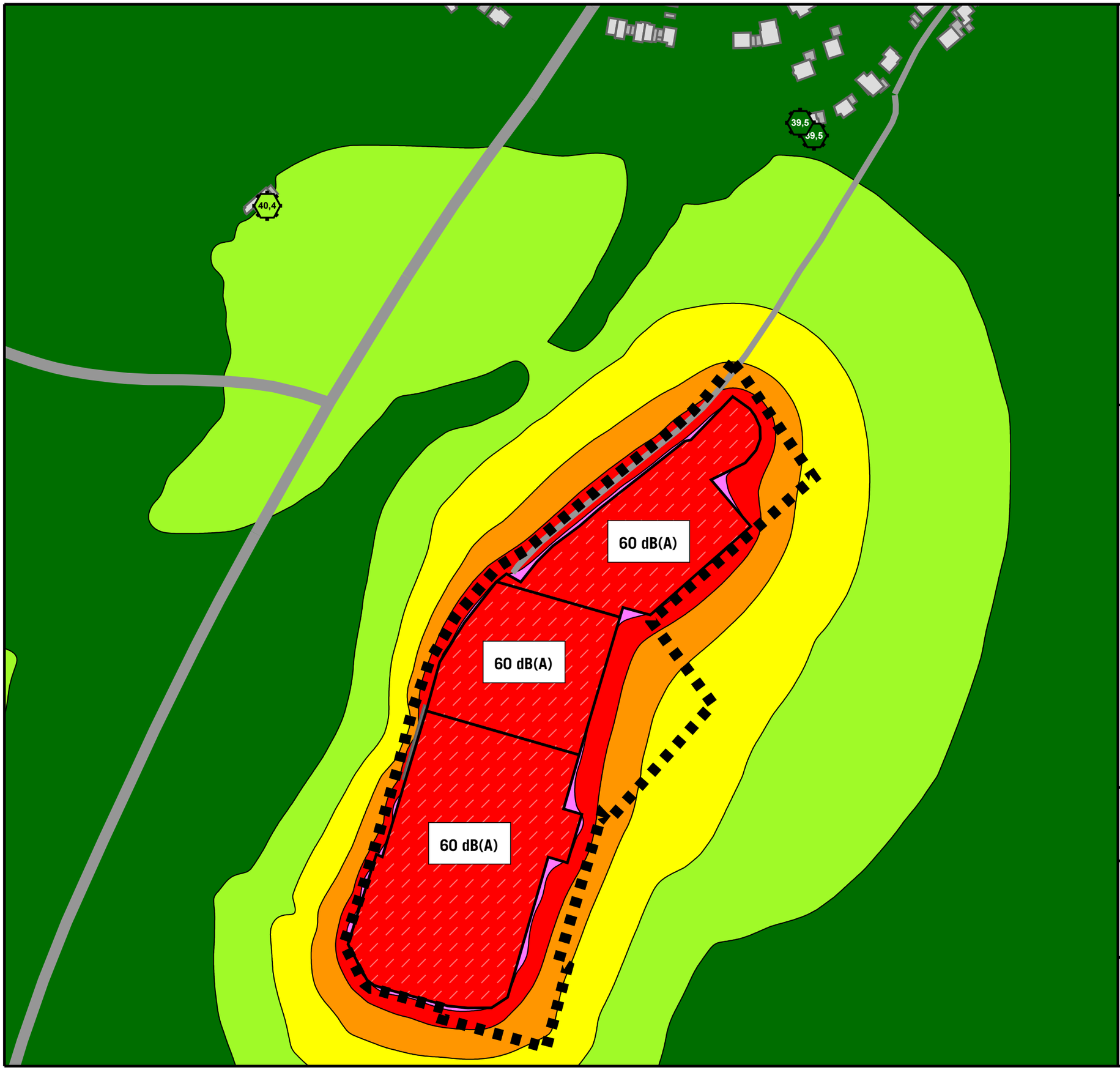
0 30 60 120 180 240 300 m

4.1.3

12/21

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM FLÄCHENBEZOGEN

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte

in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Immisionsrichtwerte TA-Lärm tags:

<<< WA: 55 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)
<<< GI: 70 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500

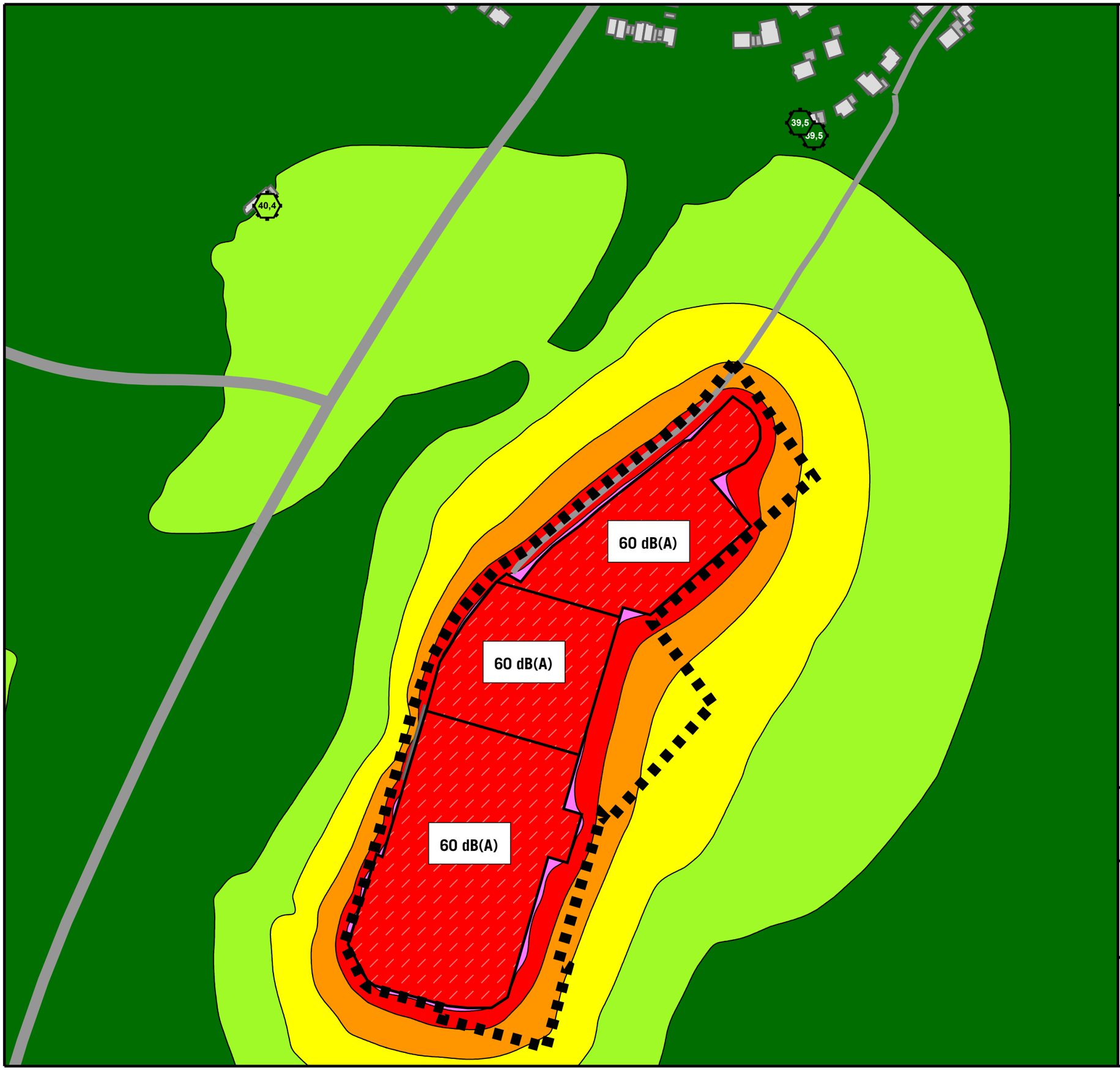
0 20 40 80 120 160 200 m

4.2.1-d

01/24

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM FLÄCHENBEZOGEN

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Immissionsrichtwerte TA-Lärm nachts:

<<< WA: 40 dB(A)
<<< MI: 45 dB(A)
<<< GE: 50 dB(A)

<<< GI: 70 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500

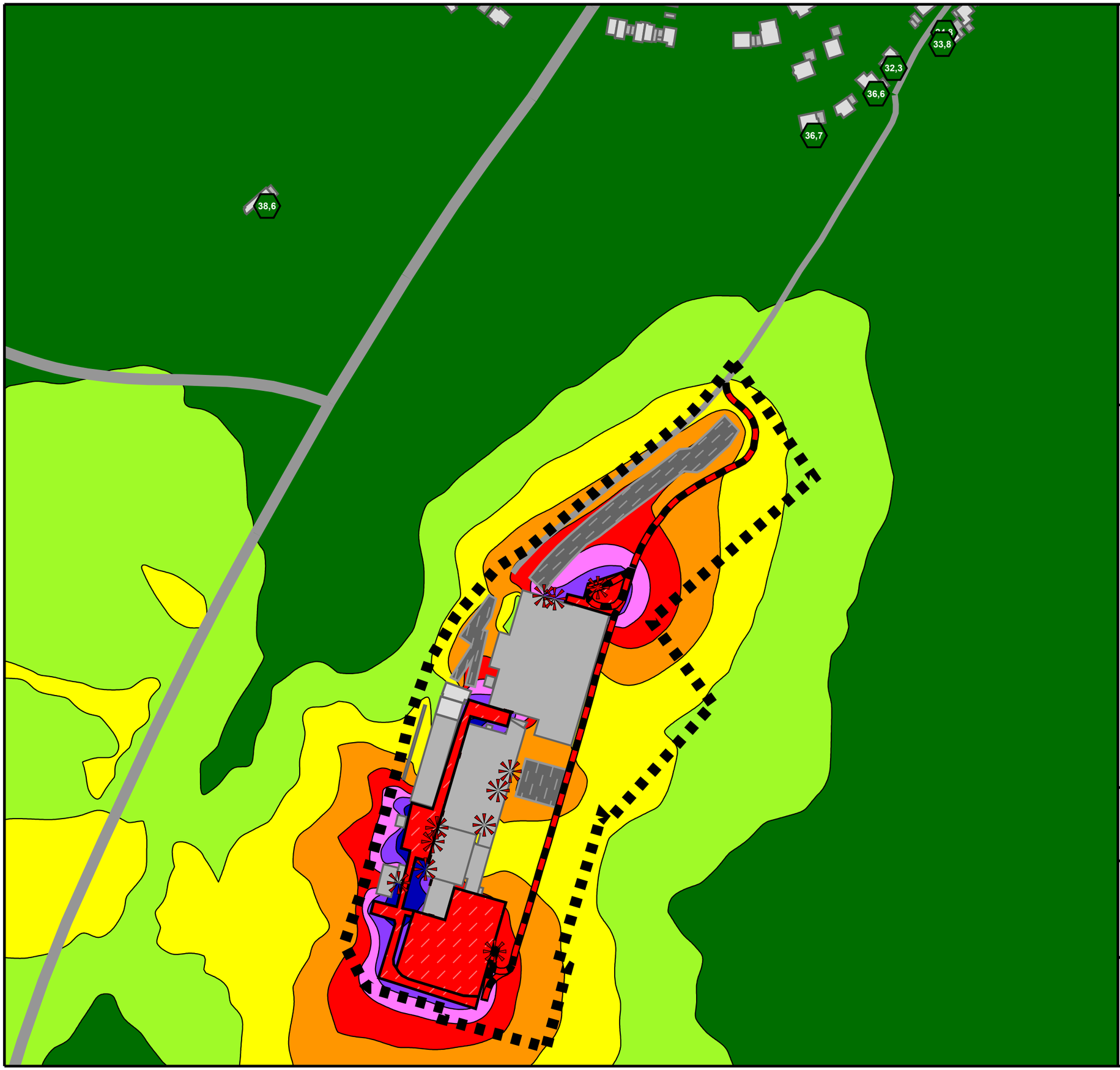
0 20 40 80 120 160 200 m

4.2.1-n

01/24

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM ANLAGENBEZOGEN BESTANDSFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte

in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Immisionsrichtwerte TA-Lärm tags:

<<< WA: 55 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)
<<< GI: 70 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500

0 20 40 80 120 160 200 m

4.2.2-d

12/23

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

GEWERBELÄRM ANLAGENBEZOGEN BESTANDSFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Immissionsrichtwerte TA-Lärm nachts:

<<< WA: 40 dB(A)
<<< MI: 45 dB(A)
<<< GE: 50 dB(A)

<<< GI: 70 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500

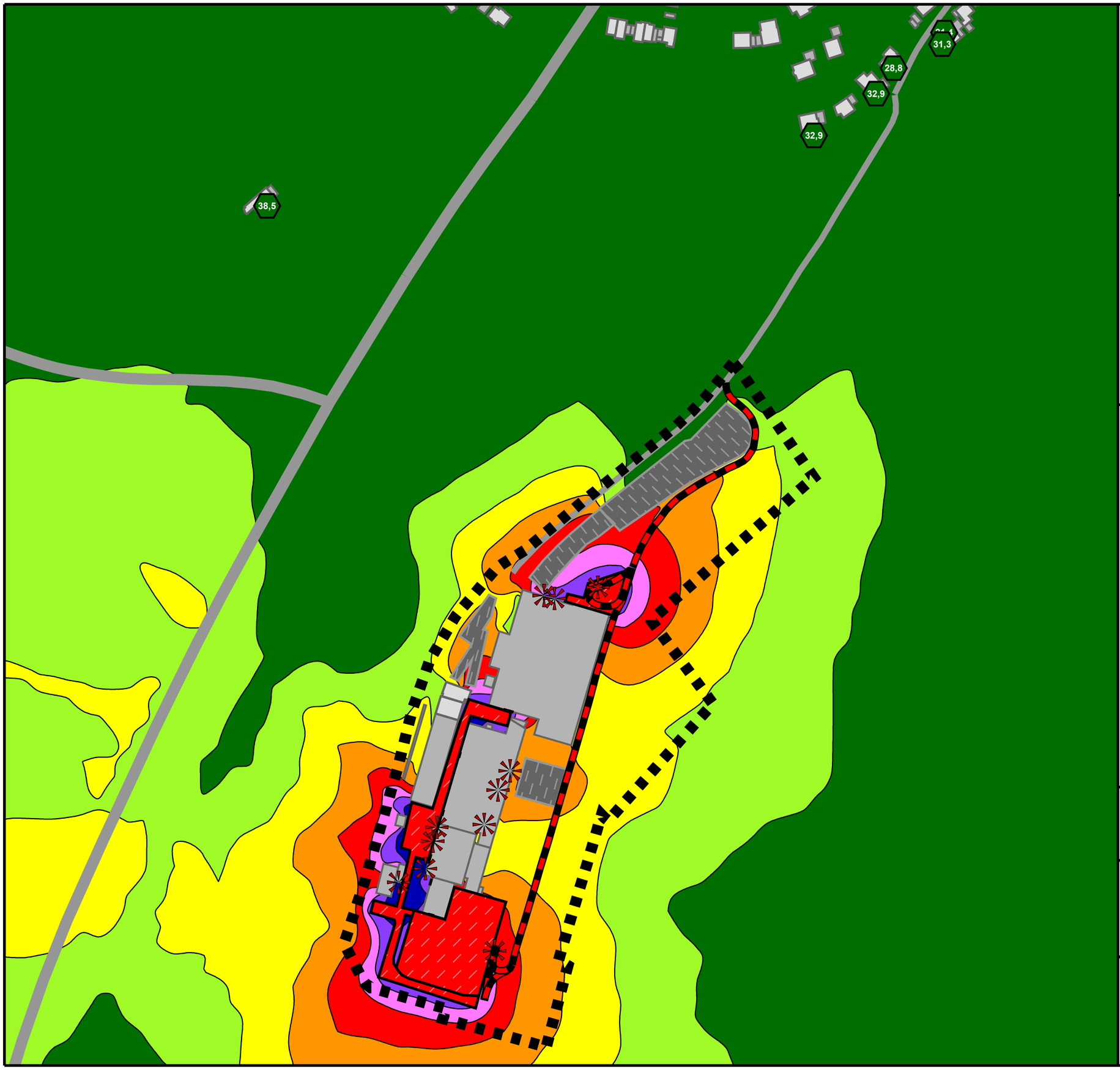
0 20 40 80 120 160 200 m

4.2.2-n

12/23

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM ANLAGENBEZOGEN PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte

in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Immisionsrichtwerte TA-Lärm tags:

<<< WA: 55 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)
<<< GI: 70 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500

0 20 40 80 120 160 200 m

4.2.3-d

01/24

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

GEWERBELÄRM ANLAGENBEZOGEN PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Immissionsrichtwerte TA-Lärm nachts:

<<< WA: 40 dB(A)
<<< MI: 45 dB(A)
<<< GE: 50 dB(A)

<<< GI: 70 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500

0 20 40 80 120 160 200 m

4.2.3-n

01/24

GEMEINDE PFINZTAL
OT KLEINSTEINBACH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "EDELSTAHL ROSSWAG"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen