

Fertigung:¹.....
Anlage:¹.....
Blatt:¹⁻³.....

SATZUNGEN

der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)

über die Aufstellung

- a) des Bebauungsplans "Brügel IV" mit**
- b) den zugehörigen Örtlichen Bauvorschriften**
zum B-Plan "Brügel IV"

Der Gemeinderat der Stadt Oberkirch hat in der öffentlichen Gemeinderatssitzung am 03.07.2017

- a) den Bebauungsplan "Brügel IV" sowie
- b) die zugehörigen örtlichen Bauvorschriften

unter Zugrundelegung der nachstehenden Rechtsvorschriften als Satzung beschlossen.

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. S. 1057).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 358, berichtigt S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.11.2014 (GBl. S. 501).

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698) zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2015 (GBl. 2016 S. 1).

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich für

- a) die planungsrechtlichen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB sowie
- b) die örtlichen Bauvorschriften nach § 74 LBO

ergibt sich aus den Festsetzungen im "Zeichnerischen Teil" des Bebauungsplanes.

§ 2 Bestandteile

- a) Die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes bestehen aus:
1. dem Zeichnerischen Teil M. 1:1.000 i.d.F.v. 29.05.2017
 2. dem Textlichen Teil - planungsrechtliche Festsetzungen zum Bebauungsplan i.d.F.v. 29.05.2017
- b) Die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan bestehen aus:
1. dem gemeinsamen Zeichn. Teil M. 1 : 1.000 i.d.F.v. 29.05.2017
 2. Schriftliche Festsetzungen
Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO) i.d.F.v. 29.05.2017
- c) Beigefügt sind:
1. die gemeinsame Begründung zum Bebauungsplan i.d.F.v. 29.05.2017
 2. der Umweltbericht i.d.F.v. 29.05.2017
 3. die Hinweise i.d.F.v. 29.05.2017
 4. Gutachtliche Stellungnahme 5973/697A
Büro für Schallschutz, Dr. Jans i.d.F.v. 06.04.2017
 5. Artenschutzrechtliche Abschätzung (saP),
Dr. Boschert, Bioplan i.d.F.v. 05.04.2013
 6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP),
Dr. Boschert, Bioplan i.d.F.v. 05.03.2016
 7. der Übersichtsplan M. 1 : 5.000 i.d.F.v. 29.05.2017
 8. Zusammenfassende Erklärung i.d.F.v. 03.07.2017

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt, wer den aufgrund von § 74 erlassenen örtlichen Bauvorschriften der Satzung zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 75 LBO mit einer Geldbuße bis 100.000,00 € geahndet werden.

Ordnungswidrig handelt auch, wer einer im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b BauGB festgesetzten Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern dadurch zuwiderhandelt, dass diese beseitigt, wesentlich beeinträchtigt oder zerstört werden. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 213 Abs. 2 BauGB mit einer Geldbuße bis 10.000,00 € geahndet werden.

§ 4 Inkrafttreten

Im nördlichen Bereich überlagert der B-Plan eine kleine Teilfläche des rechtskräftigen B-Plans "Brügel III - 1. BA". Mit Inkrafttreten des B-Plans "Brügel IV" wird der Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans "Brügel III - 1. BA" in diesem Bereich geändert.

Der Bebauungsplan "Brügel IV" mit örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan tritt mit seiner Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.



Oberkirch, den **10. Juli 2017**

Braun
.....
Braun, Oberbürgermeister

AUSFERTIGUNG

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieser Satzung unter Beachtung des nachstehenden Verfahrens mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats der Stadt Oberkirch übereinstimmt:

Aufstellungsbeschluss	21.11.2016
Offenlage	18.04.-18.05.2017
Satzungsbeschluss	03.07.2017

Oberkirch, **10. Juli 2017**



Braun
.....
Braun, Oberbürgermeister

RECHTSVERBINDLICHKEIT

Nach § 10 Abs. 3 BauGB vom 04.05.2017

Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom **21. Juli 2017**

Oberkirch, **24. Juli 2017**



Braun
.....
Braun, Oberbürgermeister

161Sat08.doc

Fertigung: 1
Anlage: 2
Blatt: 1-16

Schriftliche Festsetzungen

zum Bebauungsplan "Brügel IV"

der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN § 9 BauGB

1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Eingeschränktes Gewerbegebiet – "GEE"

(§ 8 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 4 BauNVO)

- 1.1.1 Im eingeschränkten Gewerbegebiet ("GEE") sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen.
- 1.1.2 Im eingeschränkten Gewerbegebiet ("GEE") können Vergnügungsstätten wie Diskotheken, Spielhallen, Spielotheken und Spielcenter nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO auch nicht ausnahmsweise zugelassen werden.

2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- 2.1 Die Zahl der Vollgeschosse, die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) sind den Eintragungen im "Zeichnerischen Teil" zu entnehmen.

2.1.1 Höhe baulicher Anlagen

Die die max. Firsthöhe für das eingeschränkte Gewerbegebiet (GEE) ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil.

Die Firsthöhe wird gemessen ab Oberkante Straße, in der Mitte der straßenseitigen Grundstücksgrenze, von der aus das Grundstück seine Zufahrt erhält, bis zum obersten Punkt des Gebäudes.



3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

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

- 3.1 Für das eingeschränkte Gewerbegebiet (GEE) wird die offene Bauweise (o) nach § 22 Abs. 3 BauNVO festgesetzt, d.h. es sind Baukörper mit einer Gesamtlänge von 50 m zulässig.

4 Flächen für Stellplätze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

- 4.1 Innerhalb der ausgewiesenen Flächen für Stellplätze ist die Anlage eines Mitarbeiterparkplatzes für den südlich angrenzenden Betrieb zulässig.

5 Nebenanlagen

(§ 14 BauNVO)

- 5.1 Nebenanlagen (Versorgungsanlagen) im Sinne von § 14 Abs. 2 BauNVO sind auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
- 5.2 Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO sind auch auf den nicht überbaubaren Flächen zulässig.

6 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

6.1 Dezentrale Versickerung über belebte Oberbodenschicht

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern.

Bei einer Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers sind die erforderlichen Versickerungsanlagen ebenfalls als Bestandteil der Grundstücksentwässerungsanlage durch den Grundstückseigentümer bzw. den Bauherren zu realisieren. Für die Bemessung ist das *Arbeitsblatt DWA-A 138 - Planung Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser*, in der aktuellsten Fassung in Ansatz zu bringen.

Vor Versickerung in den Untergrund ist seitens des Bauherren zu prüfen, ob eine Regenwasserbehandlungsanlage erforderlich ist.

Die Auslegung der Regenwasserbehandlung bedarf einer Genehmigung und für die Versickerung von unbelastetem Regenwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis beim LRA Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, zu beantragen.



7 Private Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- 7.1 Im Norden und Süden sind private Grünflächen zur Eingrünung des Gewerbegebietes und der Stellplatzfläche ausgewiesen.
Innerhalb der privaten Grünfläche nördlich der Stellplatzanlage ist die Errichtung eines Lärmschutzwalls mit Lärmschutzwand zulässig.
- 7.2 Im Osten ist eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Gewässerschutz" angrenzend an den außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Grabens auf Flst.Nr. 3181 ausgewiesen.
- 7.3 Entlang der westlichen Grenze der geplanten Stellplatzanlage ist eine private Grünfläche zur Errichtung einer Lärmschutzwand ausgewiesen.

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die unter Ziff. 8.3 – 8.8 aus artenschutzrechtlicher Sicht empfohlenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind entsprechend den Ausführungen in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), erstellt von Dr. Boschert, Bioplan Bühl, durchzuführen.

8.1 Gewässerrandstreifen

Entlang der östlichen Grenze der geplanten Stellplatzfläche ist entsprechend dem Planeintrag ein 5 m breiter Geländestreifen als "Gewässerrandstreifen" zum Schutz des außerhalb des Geltungsbereichs auf Flst.Nr. 3181 liegenden Grabens ausgewiesen. Bauliche Anlagen innerhalb des Gewässerrandstreifens sind nicht zulässig. Die entsprechenden Bestimmungen sind dem Wassergesetz zu entnehmen.

Innerhalb des ausgewiesenen privaten Gewässerrandstreifens sind mind. 6 Stck. standortheimische Laubbäume mit einem Stammumfang von 12/14 in lockerer Anordnung entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Geringfügige Standortabweichungen zum Planeintrag sind zulässig. Bei Verlust der Bäume ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Auf mind. 70 % der Fläche sind standortheimische Sträucher in Gruppen entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer zu pflegen. Bei Ausfall ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Die nicht mit Gehölzen bepflanzte Fläche ist mit einer Gras-/Kräutermischung einzusäen und zu unterhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren.

8.2 Ausbau des Mitarbeiterparkplatzes

Die Stellplätze des Mitarbeiterparkplatzes sind in wassergebundener Decke anzulegen.



8.3 Baufeldräumung

Die Baufeldräumung, insbesondere die notwendige Entfernung der Vegetation inklusive der Bäume, ist außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit von März bis Mitte/Ende August), damit keine Nester und Gelege zerstört werden, durchzuführen.

Eine konsequente Überwachung ist während der Bauphase durchzuführen, damit von Vögeln temporäre Strukturen nicht als Brutplatz genutzt werden.

Außerhalb der Aktivitätszeit sind die Rodungs- bzw. Abrissarbeiten zum Schutz von Fledermäusen erst nach ein bzw. besser zwei Frostperioden, frühestens jedoch Ende November/Anfang Dezember, durchzuführen. Eine Frostperiode besteht aus drei Frostnächten.

Sollte dies nicht möglich sein, muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. Fledermauskundler eine Nester-suche bzw. Kontrolle stattfinden. Bei positivem Befund kann eine Baufeld-räumung nicht stattfinden.

8.4 Bauzeitenbeschränkung

Zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführte Arbeiten (Geländevorbereitung, Bauarbeiten) müssen unbedingt außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (diese dauert etwa 20 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 Minuten vor Sonnenaufgang und 30 Minuten vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize für nachtaktive Vogelarten.

8.5 Vermeidung von Lichtimmissionen

Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf die lokale Fledermauspopulation ist auf eine starke und diffuse Beleuchtung zu verzichten. Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände, insbesondere nicht in die Offenlandbereiche, ausstrahlen.

Es ist eine lichtschwache LED- Beleuchtung, die gezielt auf die befestigten Flächen auszurichten ist, zu installieren.

8.6 Maßnahmen für die Mauereidechse

Zur Vermeidung von einwandernden Individuen während der Bauzeit, hauptsächlich von der nördlich liegenden Bahnlinie, ist eine konsequente Überwachung mit Hilfe eines Reptilienzauns durchzuführen.

8.7 Maßnahmen für die Kreuzkröte

Falls sich während der Bauzeit wassergefüllte Fahrspuren oder größere flache, durch Regenwasser gefüllte Pfützen bilden, sind diese umgehend zu beseitigen, damit dort keine Kreuzkröten laichen können.



8.8 Maßnahmen für den Holzkäfer

Bei der Fällung des Apfelbaumes auf Flst Nr. 3184 mit potentiell Vorkommen von Holzkäfern (s. Plan in saP von Dr. Boschert, März 2016) ist der Stamm unmittelbar über dem Erdboden abzusägen und die Schnittfläche ggf. gegen herausfallendes Mulmsubstrat zu verschließen. Der Stamm ist auf einer geeigneten Fläche in der Umgebung stehend oder schräg angelehnt 50 cm tief zur Stabilisierung einzugraben bzw. als Totholzpypiramide zu lagern.

9 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

9.1 Aktiver Lärmschutz zur Gewährung gesunder Wohnverhältnisse im nördlich angrenzenden Wohngebiet

Entlang der nördlichen Grenze der geplanten Stellplatzfläche ist eine Kombination aus Lärmschutzwand und hochabsorbierender Lärmschutzwand mit einer Gesamthöhe von 4,0 m entsprechend den Aussagen der Schalltechnischen Untersuchung zu errichten.

Entlang der westlichen Grenze der geplanten Stellplatzfläche ist eine ca. 4,0 m hohe hochabsorbierende Lärmschutzwand entsprechend den Aussagen der Schalltechnischen Untersuchung zu errichten.

9.2 Lärmemissionskontingente (LEK)

Zulässig sind im eingeschränkten Gewerbegebiet Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die nachfolgend angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45 691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Teilfläche lfd. Nr.	Emissionskontingent	
	LEK_{tags}	LEK_{nachts}
1 (GEE) ($S = 7.877 \text{ m}^2$)	51 dB(A)	32 dB(A)

Für den im Plan dargestellten Richtungssektor, dessen Bezugspunkt durch die Gauss-Krüger-Koordinaten $R = 3427946$, $H = 5378862$ definiert ist, erhöhen sich die Emissionskontingente um ein Zusatzkontingent von

$LEK_{tags} = 8 \text{ dB(A)}$ in Richtungssektor I (0° bis 296° , 318° bis 360°)

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben erfolgt nach DIN 45 691: 2006-12, Abschnitt 5; für Immissionsorte innerhalb des Richtungssektors ist das Emissionskontingent "tags" (LEK_{tags}) durch $LEK_{tags} + LEK_{zus, tags}$ zu ersetzen.



Die Einhaltung (oder Unterschreitung) der Werte des Emissionskontingents ist jeweils bei der Antragstellung auf Baugenehmigung oder Nutzungsänderung nachzuweisen. Bei diesem Nachweis sind aufgrund betriebspezifischer Randbedingungen ggf. erforderliche Zuschläge (z. B. Impulshaltigkeit, Tonhaltigkeit usw.) entsprechend den Festlegungen in der TA Lärm zu berücksichtigen.

Anmerkung:

Falls die Schallausbreitung z. B. durch die abschirmende Wirkung von zwischen den Schallquellen und betrachteten Einwirkungsorten zu berücksichtigenden Gebäuden beeinflusst wird, können die tatsächlich emittierten flächenbezogenen Schall-Leistungspegel L_W das jeweilige Emissionskontingent zahlenwertmäßig übersteigen.

Des Weiteren kann der von lärmarmen Anlagen innerhalb einer Teilfläche nicht in Anspruch genommene Teil des zugehörigen Lärmkontingents erforderlichenfalls auf lärmintensive Anlagen innerhalb einer anderen Teilfläche übertragen werden.

Für die Berechnung der Lärmemissionskontingente werden die Immissionsorte 1 – 5 im Bereich der bestehenden Bebauung nördlich der Bahnlinie sowie südlich der Bahnstraße sowie die Immissionsorte 6 – 9 nördlich der Bahnlinie im geplanten Baugebiet "Rödermatt III" angenommen.

10 Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

10.1 Anlage einer privaten Grünfläche entlang der Straße "Am Wiesenbach"

Innerhalb der ausgewiesenen privaten Grünfläche entlang der Straße "Am Wiesenbach" südlich des GEE und der Stellplatzfläche sind mind. 10 Stck. standortheimische Laubbäume mit einem Stammumfang von 12/14 in einer Reihe entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Geringfügige Standortabweichungen gegenüber dem Planeintrag sind zulässig. Aus gestalterischen Gründen sollte nur eine Baumart verwendet werden. Bei Verlust der Bäume ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Auf mind. 20 % der Fläche sind standortheimische Sträucher in Gruppen entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer zu pflegen. Bei Ausfall ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Die nicht mit Gehölzen bepflanzte Fläche ist mit einer Gras-/Kräutermischung einzusäen und zu unterhalten. Es ist eine extensive Wiesenpflege durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

10.2 Anlage einer privaten Grünfläche nördlich des Gewerbegebietes

Innerhalb der ausgewiesenen privaten Grünfläche nördlich des Gewerbegebietes sind auf mind. 70 % der Fläche standortheimische Sträucher in Gruppen entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer zu pflegen. Bei Ausfall ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Die nicht mit Gehölzen bepflanzte Fläche ist mit einer Gras-/Kräutermischung einzusäen und zu unterhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren.



10.3 Anlage einer privaten Grünfläche nördlich und westlich der Stellplatzanlage

Innerhalb der ausgewiesenen privaten Grünfläche ist nördlich der Stellplatzanlage die Errichtung eines Lärmschutzwalls mit Lärmschutzwand und westlich die Errichtung einer Lärmschutzwand zulässig.

Die nicht von Lärmschutzwänden beanspruchten Flächen sind mit einer standortgerechten Gras-/Kräutermischung anzusäen und zu erhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren.

10.4 Begrünung der Stellplatzanlage

Im Bereich der Stellplatzanlage sind je angefangene 8 Stellplätze mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum (StU 12/14; 3xv.) gemäß der Artenliste im Anhang zu pflanzen. Die Baumscheibe ist ausreichend zu dimensionieren und mit standortgerechten Stauden zu bepflanzen oder mit einer Gras-/Kräutermischung anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Bei Ausfall der Bäume ist Ersatz zu leisten.

Auf dieses Pflanzgebot sind die festgesetzten Baumpflanzungen im Bereich der privaten Grünflächen anrechenbar.

10.5 Innere Durchgrünung

Je angefangene 800 m² Grundstücksfläche im Gewerbegebiet ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum (StU 12/14; 3xv.) oder 5 Sträucher (Sortierung 100-150) entsprechend der Artenliste im Anhang anzupflanzen und zu unterhalten. Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

Auf dieses Pflanzgebot sind die festgesetzten Baumpflanzungen im Bereich der privaten Grünflächen anrechenbar.

11 Zuordnung der Ausgleichsflächen oder -maßnahmen

(§ 1 BauGB i.V.m. §§ 135a+b BauGB)

11.1 Ausgleichsflächen Schutzgut Boden

Den nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgleichbaren Eingriffen für das Schutzgut Boden, die durch die Bebauung der privaten Grundstücke sowie durch die Anlage der Stellplatzfläche entstehen, wird die Kalkung von Waldflächen, eine **Maßnahme des Ökokontos der Stadt Oberkirch**, in Abstimmung mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, LRA Ortenaukreis, außerhalb des Planungsgebietes zugeordnet.

Es handelt sich um:

- **Ökokontofläche 2_Boden Ödsbach**

Kalkung von privaten und stadteigenen Waldflächen auf Gemarkung Ödsbach, Stadt Oberkirch (Flst.Nrn. 466, 1, 454, 453, 457, 220, 194, 185, 497, 213, 165/2, 182, 188, 189, 163, 190, 191, 180) mit einem Aufwertungspotential von 155.848 ÖP (Teilfläche)

11.2 Ausgleichsflächen Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt

Den nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgleichbaren Eingriffen für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt, die durch die Bebauung der privaten Grundstücke sowie durch die Anlage der Stellplatzfläche entstehen, werden **Maßnahmen des Ökokontos der Stadt Oberkirch** mit einem Aufwertungspotential von insgesamt 108.411 Ökopunkten zugeordnet.

Es handelt sich dabei um:

- **Ökokontofläche 9 Schüttelswald**
Entwicklung einer Rohbodenfläche zu einem Komplex aus Gesteins- und Erdhalde, Totholzelementen und Ruderalflächen mit einem Aufwertungspotential von 9.876 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 10 Bünd**
Entwicklung von Acker in Streuobstwiese mit einem Aufwertungspotential von 9.876 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 19 Bellenstein**
Entwicklung des Streuobstbestand
Holunder-Hasel-Gebüsch mit regelmäßiger Mahd mit einem Aufwertungspotential von 45.135 ÖP
- **Ökokontofläche 22 Albersbach**
Entwicklung einer Weidefläche in Grünland mit Wildapfelhochstämmen in Streuobstwiese mit einem Aufwertungspotential von 13.531 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 23 Jägermatt**
Entwicklung einer Wirtschaftswiese in artenreiche Wiese mit einem Aufwertungspotential von 2.103 ÖP
- **Ökokontofläche 34 Eichmatt**
Entwicklung einer Sonderkultur in artenreiches Grünland mit einem Aufwertungspotential von 24.193 ÖP
- **Ökokontofläche 35 Untere Gulch**
Entwicklung einer ausd. Ruderalvegetation in artenreiche krautige Vegetation mit einem Aufwertungspotential von 9.880 ÖP (Teilfläche)

11.3 Vermeidung von Eingriffen östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Artenschutz)

Die direkt im Osten an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen dürfen nicht in Anspruch genommen werden, auch nicht vorübergehend als Lagerfläche.



12 Anhang zu den Festsetzungen:

1. Artenliste

Die nachfolgenden Baumarten sowie Bäume vergleichbarer Arten sind bei den Anpflanzungen zu verwenden.

Sie wurden der Liste "Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg", LfU, Karlsruhe 2002, für die Stadt Oberkirch entnommen.

Herkunftsgebiet (6): Oberrheingraben

Kürzel Wissenschaftlicher Name (deutscher Name)

Große Bäume:

SAh	<i>Acer platanoides</i>	(Spitz-Ahorn)
SEr	<i>Alnus glutinosa</i>	(Schwarz-Erle)
Bi	<i>Betula pendula</i>	(Hänge-Birke)
Ka	<i>Castanea sativa</i>	(Edelkastanie)
Bu	<i>Fagus sylvatica</i>	(Rotbuche)
Fb	<i>Frangula alnus</i>	(Faulbaum)
VKi	<i>Prunus avium</i>	(Vogel-Kirsche)
TEi	<i>Quercus petraea</i>	(Trauben-Eiche)
SEi	<i>Quercus robur</i>	(Stiel-Eiche)
SLi	<i>Tilia platyphyllos</i>	(Sommer-Linde)

Kleine bis mittelgroße Bäume:

FAh	<i>Acer campestre</i>	(Maßholder, Feld-Ahorn)
Hb	<i>Carpinus betulus</i>	(Hainbuche)
EWd	<i>Crataegus monogyna</i>	(Eingriffeliger Weißdorn)
ZP	<i>Populus tremula</i>	(Zitterpappel, Espe)
TKi	<i>Prunus padus</i>	(Gewöhnliche Traubenkirsche)
SaW	<i>Salix caprea</i>	(Sal-Weide)
FW	<i>Salix rubens</i>	(Fahl-Weide)
KW	<i>Salix viminalis</i>	(Korb-Weide)

Sträucher:

Hri	<i>Cornus sanguinea</i>	(Roter Hartriegel)
ZWd	<i>Crataegus laevigata</i>	(Zweigriffeliger Weißdorn)
Pf	<i>Euonymus europaeus</i>	(Gewönl. Pfaffenhütchen)
Lig	<i>Ligustrum vulgare</i>	(Gewönl. Liguster)
Sc	<i>Prunus spinosa</i>	(Schlehe)
HRO	<i>Rosa canina</i>	(Echte Hunds-Rose)
GW	<i>Salix cinerea</i>	(Grau-Weide)
PW	<i>Salix purpurea</i>	(Purpur-Weide)
SHo	<i>Sambucus nigra</i>	(Schwarzer Holunder)
GS	<i>Viburnum opulus</i>	(Gewöhnlicher Schneeball)



2. "Oberkircher Liste"

Zentrenrelevante Sortimente

- Bastel- und Geschenkartikel
- Bekleidung aller Art
- Briefmarken
- Bücher
- Computer, Kommunikationselektronik
- Elektrokleingeräte
- Fahrräder und Zubehör
- Foto, Video
- Gardinen und Zubehör
- Glas, Porzellan, Keramik
- Haus-, Heimtextilien, Stoffe
- Haushaltswaren / Bestecke
- Hörgeräte
- Kosmetika und Parfümartikel
- Kunstgewerbe / Bilder und Rahmen
- Kurzwaren, Handarbeiten, Wolle
- Leder- und Kürschnerwaren
- Musikalien
- Nähmaschinen
- Optik und Akustik
- Papier-, Schreibwaren, Schulbedarf
- Sanitätswaren
- Schuhe und Zubehör
- Spielwaren
- Sportartikel einschl. Sportgeräte
- Tonträger
- Uhren / Schmuck, Gold- und Silberwaren
- Unterhaltungselektronik und Zubehör
- Waffen, Jagdbedarf
- Zooartikel – lebende Tiere und Tiermöbel

Nahversorgungsrelevante Sortimente

- Arzneimittel
- (Schnitt-) Blumen
- Drogeriewaren
- Nahrungs- / Genussmittel
- Zeitungen / Zeitschriften
- Zooartikel – Tiernahrung und -zubehör



- Nicht zentrenrelevante Sortimente
- Bad-, Sanitäreinrichtungen und –zubehör
- Bauelemente, Baustoffe
- Beleuchtungskörper, Lampen
- Beschläge, Eisenwaren
- Bodenbeläge, Teppiche, Tapeten
- Boote und Zubehör
- Büromaschinen (ohne Computer)
- Elektrogroßgeräte
- Farben, Lacke
- Fliesen
- Gartenhäuser, -geräte
- Herde / Öfen
- Holz
- Installationsmaterial
- Kinderwagen, -sitze
- Küchen (inkl. Einbaugeräte)
- Matratzen
- Möbel (inkl. Büromöbel)
- motorisierte Fahrzeuge aller Art und Zubehör
- Pflanzen und –gefäße
- Rollläden und Markisen
- Werkzeuge



B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

§ 74 LBO

1 Dachgestaltung

- 1.1 Die Dachneigung wird entsprechend den Eintragungen im Plan festgesetzt.
- 1.2 Es sind alle Dachformen zulässig.

2 Werbeanlagen

- 2.1 Im gesamten Baugebiet sind Werbeanlagen mit laufender Leuchtschrift im Hinblick auf den angrenzenden Bahnverkehr nicht zulässig.
- 2.2 Freistehende Werbeanlagen sind nur bis max. OK Wandhöhe zulässig. Werbeanlagen am Gebäude sind zulässig.

3 Gestaltung der unbebauten Flächen

3.1 GEE

Die befestigten Flächen sind unter Berücksichtigung betrieblicher Belange auf ein Minimum zu beschränken.

Die Zufahrten, Stellplätze und Lagerflächen sind soweit dort nicht mit Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeintrag zu rechnen ist, in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

3.2 Stellplatzfläche

Die Fahrgassen der Stellplätze sind in Asphalt auszuführen, die Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

4 Einfriedungen

- 4.1 Die Verwendung von Stacheldraht als Einfriedung ist unzulässig.

HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

1 Bestimmungen und Hinweise des Landratsamtes Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Offenburg

1.1 Bauen im Grundwasser

Wenn aus zwingenden Gründen auf ein Bauen im Grundwasser nicht verzichtet werden kann, ist eine bauplanungsrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich, die nur in begründeten Einzelfällen und erst nach Ausschluss möglicher Alternativen erteilt werden kann.

Für unvermeidbare bauliche Anlagen unterhalb des mittleren Grundwasserstandes, sowie für Grundwasserabsenkungen im Rahmen von Bauvorhaben ist zusätzlich eine separate wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde (Landratsamt Ortenaukreis) zu beantragen.

Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern/Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.

Hinweis

Anlagen sind als oberirdisch zu betrachten, wenn sämtliche Anlagenteile (Tank, Rohrleitungen, etc.) oberirdisch verlegt sind. Sobald ein Anlagenteil unterirdisch verlegt ist (z.B. erdverlegte Leitung), ist die gesamte Anlage als unterirdisch einzustufen.

Ein in unterirdischen Keller aufgestellter Tank gilt bei Einhaltung der erforderlichen Wandabstände jedoch als oberirdisch.

1.2 Altlasten

1.2.1 Im Bereich des Planungsgebietes liegen nach derzeitigen Erkenntnissen keine Altlasten vor.

1.2.2 Werden bei Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöle, Teer ...) wahrgenommen, so ist umgehend das Landratsamt Ortenaukreis (Amt für Umweltschutz; Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz) zu unterrichten. Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.



1.3 Bodenschutz

- 1.3.1 Garagen sollten zur Minimierung der Flächenversiegelung so nahe wie möglich an die öffentlichen Verkehrswege und möglichst nur im baulichen Zusammenhang mit dem Hauptgebäude geplant werden.
- 1.3.2 Die Erdarbeiten sollten zum Schutz vor Bodenverdichtungen grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden und niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- 1.3.3 Bauwege und Baustraßen sollten nach Möglichkeit nur dort angelegt werden, wo später befestigte Wege und Plätze liegen sollen.

1.4 Oberflächenentwässerung

Bei einer Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser (Dachflächenwasser) über private Versickerungsanlagen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist rechtzeitig vor Baubeginn durch den Bauherrn / Grundstückseigentümer beim Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Umweltschutz zu beantragen. Die allgemeinen Anforderungen an die Antragsunterlagen sind dem Merkblatt für erlaubnispflichtige Versickerungen zu entnehmen.

2 Hinweis des RP Stuttgart – Landesamt für Denkmalpflege

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gern. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

3 Hinweise des RP Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

3.1 Geotechnik

Auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten bilden holozäne Abschwemmmassen unbekannter Mächtigkeit den oberflächennahen Baugrund. Zum Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegen keine konkreten Daten vor.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens sowie mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zu Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.



Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

4 Hinweise des Landratsamtes Ortenaukreis, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft

Bereitstellung der Abfallbehälter / Gelbe Säcke

Die Bereitstellung der Abfälle, soweit diese im Rahmen der kommunalen Abfallabfuhr entsorgt werden, muss an einer für 3-achsige Abfallsammelfahrzeuge (bis 10,30 m Länge) erreichbaren Stelle am Rand öffentlicher Erschließungsstraßen erfolgen.

5 Hinweise der Deutschen Bahn AG, DB Immobilien, Region Südwest

- 5.1 Immissionen aus dem Betrieb und der Unterhaltung der Eisenbahn sind entschädigungslos zu dulden. Hierzu gehören auch Bremsstaub, Lärm, Erschütterungen und elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder. Schutzmaßnahmen gegen Einwirkungen aus dem Bereich der Eisenbahn haben gegebenenfalls auf Kosten des Bauherren zu erfolgen.

In unmittelbarer Nähe der Bahnstrecke ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Es obliegt dem Bauherrn, für entsprechende Schutzvorkehrungen zu sorgen.

Der Antragsteller/Bauherr verzichtet auf die Geltendmachung von Abwehrmaßnahmen nach § 1004 BGB in Verbindung mit § 906 BGB sowie dem Bundesimmissionsschutzgesetz, die durch den Bahnbetrieb in seiner jeweiligen Form veranlasst sein können.

Die künftigen Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendigen Maßnahmen zur Instandhaltung und Unterhaltung des Eisenbahnbetriebs sind der DB AG weiterhin im öffentlichen Interesse zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.

Sämtliche Kosten, die der DB AG aus der Baumaßnahme entstehen sind vom Antragsteller zu tragen und werden gesondert in Rechnung gestellt. Die Abrechnung erfolgt nach den "Allgemeinen Vertragsbedingungen für außertarifliche Leistungen der DB AG (AVBL)". Der Antragsteller hat hierzu dem zuständigen Netzbezirk eine entsprechende schriftliche Kostenübernahme abzugeben.

- 5.2 Bei anfallenden Arbeiten an der Bahnlinie ist in der Planung der Baumaßnahme eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik notwendig (Übergabe Kabelmerkblatt der DBAG). Die Forderung des Kabelmerkblattes der DBAG sind einzuhalten.



- Kein Überschreiten der Gleisanlagen.
- Bei Kraneinsatz, darf dieser ohne Einweisung in den Gleisbereich hineinragen.
- Oberflächenwasser muss so gefasst werden, dass der Gleiskörper unbeschadet bleibt.
- Wünschenswert wäre, dass der derzeit vorhandene Weg r.d.B. noch bestehen bliebe

Freiburg, den 27.10.2016 LIF-FEU-ta-ba
 17.03.2017
 24.03.2017 FEU-ta
 29.05.2017 LIF-ta

Oberkirch, den **10. Juli 2017**

PLANUNGSBÜRO FISCHER

Günterstalstraße 32 ■ 79100 Freiburg i.Br
 Tel. 0761/70342-0 ■ info@planungsbuerofischer.de
 Fax 0761/70342-24 ■ www.planungsbuerofischer.de

[Handwritten signature: Fischer]

Planer

161Sch08.doc



[Handwritten signature: Braun]

Braun, Oberbürgermeister

AUSFERTIGUNG

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieser Schriftlichen Festsetzungen unter Beachtung des nachstehenden Verfahrens mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats der Stadt Oberkirch übereinstimmt:

Aufstellungsbeschluss
 Offenlage
 Satzungsbeschluss

21.11.2016
 18.04.-18.05.2017
 03.07.2017

Oberkirch, **10. Juli 2017**



[Handwritten signature: Braun]

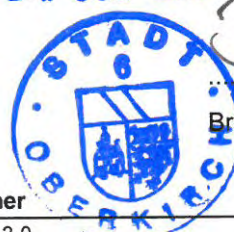
Braun, Oberbürgermeister

RECHTSVERBINDLICHKEIT

Nach § 10 Abs. 3 BauGB, in der Fassung
 der letzten Änderung vom 04.05.2017
 Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom

21. Juli 2017

Oberkirch, **24. Juli 2017**



[Handwritten signature: Braun]

Braun, Oberbürgermeister



Planungsbüro Fischer

Günterstalstr. 32 ■ 79100 Freiburg ■ Tel. 0761/70342-0

Seite 16

Stand: 29.05.2017

Fertigung:.....¹.....
Anlage:.....³.....
Blatt:.....¹⁻¹⁰.....

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan "Brügel IV"

mit örtlichen Bauvorschriften

der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)

1 Erfordernis der Planaufstellung

Der Gemeinderat der Stadt Oberkirch hat die Aufstellung des B-Plans "Brügel IV" gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "Brügel IV" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anlage eines Mitarbeiterparkplatzes für die dort ansässige Fa. Ernst sowie für die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes für die ebenfalls ansässige Fa. Feger geschaffen werden.

Mit der Anlage des neuen Mitarbeiterparkplatzes kann die Fläche des bisherigen Parkplatzes auf dem Areal der Fa. Ernst baulich für eine Erweiterung genutzt werden.

2 Übergeordnete Planung

2.1 Regionalplan

Oberkirch wird im Regionalplan "Südlicher Oberrhein" die Funktion eines Unterzentrums zugewiesen. Unterzentren sind laut Regionalplan so auszustatten, dass sie auch den qualifizierten häufig wiederkehrenden überörtlichen Bedarf eines Verflechtungsbereichs der Grundversorgung decken können. Dabei sind die unterzentralen Funktionen auf die im Regionalplan angegebenen Versorgungskerne, in dem Fall Oberkirch selber zu konzentrieren.

Oberkirch wird weiterhin als Siedlungsbereich außerhalb der Entwicklungsachsen ausgewiesen. In solchen Siedlungsbereichen soll eine dem Strukturraum und der Funktion der Gemeinde angepasste Entwicklung stattfinden. Die Siedlungstätigkeit soll hier über die Eigenentwicklung hinausgehen.

Darüber hinaus wird Oberkirch als Schwerpunkt für Gewerbe eingestuft. Die Ausweisung als GE + (GI)-Standort bedeutet laut Regionalplan "gewerbliche und durch ökologische und siedlungsstrukturelle Randbedingungen eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten (bis zu ca. 30 ha)".



2.2 Flächennutzungsplan

Die überplante Fläche ist im Entwurf der 1. Änderung des Flächennutzungsplans der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Oberkirch - Renchen - Lautenbach als geplante gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

3 Geltungsbereich

Das zukünftige Baugebiet umfasst die Grundstücke Flst.Nrn. 3182 - 3187, 3190 und 3191 sowie einen Teilbereich des Flst.Nr. 3191/1 mit einer Gesamtgröße von ca. 1,98 ha.

Das Planungsgebiet befindet sich nordöstlich des bestehenden Gewerbegebietes "Brügel III" nördlich der Verlängerung der Straße "Am Wiesenbach".

Im nördlichen Bereich wird das Planungsgebiet durch die Bahnlinie der OSB Ortenau-S-Bahn, im östlichen Bereich durch ein Fließgewässer II. Ordnung auf Flst.Nr. 3181 begrenzt. Die südliche Grenze des Geltungsbereichs definiert den nördlichen Fahrbahnrand der künftigen Anbindung des Gewerbegebietes von der geplanten Ortsumgehung Zusenhofen.

Im nördlichen Bereich überlagert der B-Plan eine kleine Teilfläche des rechtskräftigen B-Plans "Brügel III - 1. BA". Mit Inkrafttreten des B-Plans "Brügel IV" wird der Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans "Brügel III - 1. BA" in diesem Bereich geändert.

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist dem Übersichtsplan bzw. dem "Zeichnerischen Teil" zu entnehmen.

4 Städtebauliche Konzeption

- 4.1 Die Fa. Ernst Umformtechnik plant die Erweiterung ihres Betriebs auf dem Firmengelände im OT Zusenhofen. Das als Automobilzulieferer tätige Unternehmen benötigt mehr Platz für Produktion und Montageanlagen. Neben einer weiteren Produktionshalle ist zur Optimierung der Logistik ein vollautomatisches Hochregallager geplant. Zur Realisierung dieses Bauvorhabens im südwestlich angrenzenden Baugebiet "Brügel III" ist in einem ersten Schritt der Mitarbeiterparkplatz entlang der B 28 in das neue Gebiet "Brügel IV" zu verlegen.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Im Planungsgebiet wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) ausgewiesen. In diesem Gewerbegebiet werden Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen. Im Hinblick auf das nördlich angrenzende Wohngebiet sowie auf Grund des Vergnügungsstättenkonzeptes werden im eingeschränkten Gewerbegebiet Vergnügungsstätten ausgeschlossen.



4.3 Maß der baulichen Nutzung

4.3.1 Grundflächenzahl/Geschossflächenzahl

Die Grundflächenzahl wird für das eingeschränkte Gewerbegebiet mit 0,7, die Geschossflächenzahl mit 1,0 festgesetzt in Anlehnung an die Festsetzungen des angrenzenden B-Plans "Brügel III", so dass eine angemessene bauliche Nutzung des Gebietes ermöglicht wird, ohne dass bei der Festsetzung der GFZ der mögliche Höchstwert nach § 17 Abs. 1 BauNVO ausgeschöpft wird.

4.3.2 Höhe und Höhenlage baulicher Anlagen

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet wird eine max. Firsthöhe von 15,00 m festgesetzt. Der untere Bezugspunkt zur Bemessung der Firsthöhe wird mit OK Straße festgesetzt, an der Grundstücksseite, von der aus das Grundstück seine Zufahrt erhält.

4.4 Bauweise

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet wird als Bauweise die offene Bauweise festgelegt, d.h. es sind Gebäude mit einer Baukörperlänge bis max. 50 m zulässig.

4.5 Erschließung

Das Planungsgebiet wird über die Fortführung der Erschließungsstraße "Am Wiesenbach" erschlossen, die künftig die Anbindung des Gewerbegebietes an die im Osten geplante Ortsumfahrung Zusenhofen darstellt.

4.6 Flächen für Stellplätze

Die Fa. Ernst beabsichtigt die Verlegung ihres Mitarbeiterparkplatzes, um den bisherigen Parkplatz auf dem Betriebsareal kurzfristig für eine bauliche Erweiterung ihrer Betriebsgebäude nutzen zu können.

4.7 Grünflächen

Das Planungsgebiet grenzt im Norden an die Bahnlinie und im Osten an die freie Landschaft. Um das Planungsgebiet entsprechend einzugrünen und um es in den umgebenden Landschaftsraum einzubinden wurden Grünflächen mit Pflanzstreifen für Einzelbäume und Gehölzgruppen ausgewiesen.

Zum Schutz des direkt an das Planungsgebiet angrenzenden Fließgewässers auf Flst.Nr. 3181 wurde ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen ausgewiesen.

Da die Stellplatzflächen nicht zum dauerhaften Aufenthalt vorgesehen sind, wird eine Abstandsfläche zur östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche nicht für erforderlich gehalten.

4.8 Örtliche Bauvorschriften gemäß LBO

Bei der Festsetzung der Dachneigung wird dem Bauherren bzw. Planer ein größerer Planungsspielraum gewährt. Auch hinsichtlich der Dachformen werden keine Einschränkungen vorgenommen.



Im Hinblick auf die Bestimmungen des Bodenschutzes werden auch Festsetzungen zur Gestaltung der unbebauten Flächen getroffen.

Bei der Festsetzung von Werbeanlagen wurden Anlagen mit laufender Leuchtschrift im Hinblick auf die angrenzende Bahnlinie ausgeschlossen.

5 Lärmschutz (Büro für Schallschutz, Dr. Jans)

Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans wurde eine gutachtliche Stellungnahme zum Betriebslärm - Immissionsschutz seitens des Büros für Schallschutz Dr. Jans erstellt. Dabei wurden die schalltechnischen Auswirkungen der Planung auf die nördlich vorhandene Wohnbebauung "Rödermatt" südlich der Bahnstraße sowie das östlich daran anschließende Wohngebiet Rödermatt III" untersucht.

Die gutachtliche Stellungnahme kam dabei zu folgendem Ergebnis:

In der vorliegenden Ausarbeitung wurde die durch die bestimmungsgemäße Nutzung des Plangebiets "Brügel IV" verursachte Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft prognostiziert und beurteilt. Für die geplante Stellplatzanlage wurde nachgewiesen, dass deren bestimmungsgemäße Nutzung keine unzulässige Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft verursacht, wenn der in Abschnitt 6.3 dimensionierte Schallschirm realisiert wird.

Außerdem soll im Rahmen des Bebauungsplans "Brügel IV" eine Teilfläche (Fläche 1) als "eingeschränktes Gewerbegebiet" ausgewiesen werden. Für diese Teilfläche sind aufgrund der erheblichen Lärmvorbelastung ("tags" durch den Bauhof Feger und "nachts" durch die Ernst Umformtechnik GmbH) nur vergleichsweise niedrige Emissionskontingente von LEK = 51 dB(A) "tags" und LEK = 32 dB(A) "nachts" zulässig.

Damit scheidet eine nächtliche Nutzung des Grundstücks nahezu aus. Um aber "tags" die zulässigen Emissionen nicht unnötig einzuschränken, wird empfohlen, im Bebauungsplan nicht nur diese Emissionskontingente festzusetzen, sondern für den in Anlage 17 eingetragenen Richtungssektor zusätzlich ein Zusatzkontingent von LEK_{zus,tags} = 8 dB(A) zu vergeben.

Schallschutzmaßnahmen Stellplatzfläche

Entlang der nördlichen Grenze der geplanten Stellplatzfläche ist eine Kombination aus Lärmschutzwall und hochabsorbierender Lärmschutzwand mit einer Gesamthöhe von 4,0 m entsprechend den Aussagen der Schalltechnischen Untersuchung zu errichten.

In der gutachtlichen Stellungnahme wurde nachgewiesen, dass wenn die festgesetzten Schallschirme realisiert werden, durch die Nutzung der Stellplatzanlage keine unzulässige Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft verursacht wird.

Entlang der westlichen Grenze der geplanten Stellplatzfläche ist eine ca. 4,0 m hohe hochabsorbierende Lärmschutzwand entsprechend den Aussagen der Schalltechnischen Untersuchung zu errichten.



Schallschutzmaßnahmen GEE

Um eine Einhaltung bzw. Unterschreitung der Planwerte sicherzustellen, sind für die als "eingeschränktes Gewerbegebiet" auszuweisende Teilfläche (Fläche 1) gemäß dem in Anlage 16 der gutachtlichen Stellungnahme geführten Nachweis folgende Emissionskontingente LEK festzusetzen:

"tags" $LEK_{tags} = 51 \text{ dB(A)}$

"nachts" $LEK_{nachts} = 32 \text{ dB(A)}$

Um die zukünftige Nutzung der geplanten GEE-Fläche in schalltechnischer Hinsicht möglichst wenig einzuschränken, wurden dem Plangebiet richtungsabhängige Zusatzkontingente LEK_{zus} zugeordnet. Diese Zusatzkontingente geben an, um welchen Betrag die Schallabstrahlung im Vergleich zum LEK erhöht werden kann, wenn die Schallabstrahlung in einen bestimmten Richtungssektor erfolgt; diese Zusatzkontingente können somit ohne Bezug auf außerhalb des Plangebiets gelegene Objekte definiert werden.

Für den im B-Plan dargestellten Richtungssektor erhöhen sich die Emissionskontingente um ein Zusatzkontingent von LEK_{tags} um 8 dB (A) im Richtungssektor 1.

(Auf die dem B-Plan beigefügte gutachtliche Stellungnahme im Einzelnen wird verwiesen.)

6 Hochwasserschutz (Ing.büro Zink)

Das geplante Gewerbegebiet Brügel IV grenzt im Osten an den Graben 1 an, der als Gewässer II. Ordnung eingestuft ist. In einem Abstand von ca. 300 m entfernt von der westlichen Grenze des GE Brügel IV verläuft das Gewässer Erbach, das als Gewässer II. Ordnung und als Hochwassergefahrenkartengewässer (HWGK) klassifiziert wurde.

Der Erbach befindet sich im Bereich des Teilbearbeitungsgebietes (TBG) 330 - Acher-Rench. Für das TBG 330 werden zurzeit die Hochwassergefahrenkarten bearbeitet. Eine Veröffentlichung ist nach aktuellem Kenntnisstand in 2017 geplant. Bisher verfügbar ist ausschließlich ein Vorabzug der Hochwassergefahrenkarten mit Stand 07/2015. Demnach wird das Planungsgebiet weder bei einem HQ_{100} noch einem HQ_{extrem} überflutet.

Für den Graben 1 wurden im Rahmen des von der Stadt Oberkirch realisierten, umfangreichen Hochwasserschutzprojektes für die Gewässer Erbach und Graben 1 weitergehende hydrologisch-hydraulische Untersuchungen angestellt. Auch aufgrund der umfangreichen Hochwasserschutzmaßnahmen, die durch die Stadt Oberkirch im Einzugsgebiet des Gewässersystems Erbach und Graben 1 realisiert wurde, kann ein Hochwasser HQ_{100} überschwemmungsfrei im Graben 1 im Bereich des Planungsgebietes abgeführt werden. Ausschließlich bei HQ_{extrem} sind im Istzustand gewässernahe Überflutungen geringeren Umfangs entlang des Grabens möglich.

Beim Hochwasserereignis im Juli 2014, dessen statistische Wiederkehrzeit im Einzugsgebiet der beiden Gewässer Erbach und Graben 1 größer als TN = 100 a war, entstanden keine Überflutungen im Bereich des Planungsgebietes, so dass die Ergebnisse der vorliegenden umfangreichen hydrologisch-hydraulischen Berechnungen in der Praxis bestätigt werden konnten.

Abschließend ist festzustellen, dass das Planungsgebiet GE Brügel IV bei HQ 100 weder durch den Erbach noch durch den Graben 1 überflutet wird.

7 Geologie / Hydrogeologie (Ing.büro Zink)

Das Planungsgebiet befindet sich im Randbereich der Renchtalniederung. In der Vergangenheit wurde, unmittelbar angrenzende an das Planungsgebiet, eine Baugrunduntersuchung im Auftrag der Stadt Oberkirch mit Versickerungsversuch durchgeführt. Festzustellen ist, dass unter einer bis zu 0,3 m starken Mutterbodenschicht bis in eine Tiefenlage von ca. 1,5 bis 2,5 m eine Schwemmlössschicht, bestehend aus feinsandigem Schluff, ansteht. Die bindige Schwemmlössschicht ist in Abhängigkeit von ihrer Zusammensetzung aufgrund der resultierenden Durchlässigkeit als nicht oder nur bedingt geeignet für eine technische Versickerung einzustufen.

Unter der Schwemmlössschicht steht der kiesig-sandige Renchtschotter an. Mithilfe eines Versickerungsversuchs (Gutachten 21.05.2004, Institut für angewandte Geologie, Willstätt) konnte für den kiesig-sandigen Renchtalschotter ein Durchlässigkeitsbeiwert von

$$k_f = 5,22 \times 10^{-5}$$

nachgewiesen werden. Entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik (DWA-Arbeitsblatt A 138) ist eine technische Versickerung möglich.

Auf Basis der vorliegenden Untersuchungen ist der Grundwasserhöchststand auf einen Wert von HGW = 160,10 m+NN festgelegt. Der Grundwasserstand liegt somit etwa 4 bis 5 m unter der bestehenden Geländeoberkante.

8 Ver- und Entsorgung (Ing.büro Zink)

8.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das bestehende Leitungsnetz.

8.2 Abwasserentsorgung

Das Planungsgebiet schließt im Westen bzw. Südwesten an das bestehende Gewerbegebiet Brügel an. Das bestehende Gewerbegebiet wird im modifizierten Trennsystem entwässert. Für das geplante GE Brügel IV ist ebenfalls eine Entwässerung im modifizierten Trennsystem vorgesehen.

Das anfallende Schmutzwasser wird in den in der Erschließungsstraße Am Wiesenbach verlaufenden Schmutzwasserkanal eingeleitet.



Im Rahmen der geplanten naturnahen Regenwasserbewirtschaftung unter Berücksichtigung der Vorgaben durch den Generalentwässerungsplan (GEP) sind für die Fläche 1 (nach Bebauungsplan) folgende Konzepte für die Regenwasserbewirtschaftung möglich:

Konzept A:

Gedrosselte Einleitung in den Regenwasserkanal in der Straße Am Wiesenbach.

Konzept B:

Dezentrale Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Regenwassers über die belebte Oberbodenschicht. Das Regenwasser wird über ein neu zu erstellendes Ableitungssystem gefasst und zur Versickerungsanlage abgeleitet. Bedarfsweise ist eine Vorbehandlung zu berücksichtigen.

Sowohl beim Konzept A als auch beim Konzept B ist zu prüfen, ob eine Regenwasserbehandlung vor Einleitung in den RW-Kanal/Gewässer bzw. den Untergrund erforderlich wird. Im Bedarfsfall ist die Regenwasserbehandlungsanlage als Bestandteil der Grundstücksentwässerungsanlage zu bemessen und baulich durch den Bauherrn/Grundstückseigentümer zu realisieren. Grundlage für den Bedarfsnachweis und Bemessung der Regenwasserbehandlungsanlage bilden die Arbeitshilfe für Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg in der jeweils geltenden Fassung, zurzeit vom Mai 2005.

In einem ersten Schritt ist im Rahmen des beschriebenen Bewertungsverfahrens der Nachweis zu erbringen, ob eine Regenwasserbehandlungsanlage erforderlich ist, und welche Regenwasserbehandlungsmaßnahmen im Bedarfsfall durchzuführen sind. Für die Anwendung des Bewertungsverfahrens sind folgende Bewertungspunkte (G) für das Gewässer in Ansatz zu bringen:

A - gedrosselte Ableitung, Typ G 6: 15 Punkte

B - Grundwasser, Typ G 12: 10 Punkte.

Bei einer gedrosselten Einleitung in den weiterführenden Kanal/Gewässer entsprechend Konzept A ist die erforderliche Rückhalteinlage ebenfalls im Bereich der Grundstücksentwässerungsanlage zu realisieren. Bemessungsgrundlage bildet das Arbeitsblatt ATV-DVWK A 117, Bemessung von Regenrückhalteräumen, in der aktuellsten Fassung. Als Drosselabflussspende ist ein Wert von

$$q_{dr} = 15 \text{ l/s*ha}$$

in Ansatz zu bringen. Das erforderliche Rückhaltevolumen wird bei vorgegebener Drosselabflussspende unter Berücksichtigung der angeschlossenen abflusswirksamen Flächengröße für ein Bemessungsereignis $TN = 5$ a ermittelt. In der untenstehenden Tabelle erfolgt eine exemplarische Auswertung für verschiedene Teilflächen.

Tabelle 1 - Erforderliches Rückhaltevolumen in Abhängigkeit von der angeschlossenen Einzugsgebietsfläche für die Bemessung der Rückhaltung im Zuge der privaten Grundstücksentwässerungsanlage

Angeschlossene Fläche in m ²	Erforderliches Rückhaltevolumen in m ³	Angeschlossene Fläche in m ²	Erforderliches Rückhaltevolumen in m ³
100	4	1.000	35
200	7	1.500	53
300	11	2.000	70
400	14	3.000	105
500	18	4.000	141
600	21	5.000	176

Bei einer Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers entsprechend Konzept B sind die erforderlichen Versickerungsanlagen ebenfalls als Bestandteil der Grundstücksentwässerungsanlage durch den Grundstückseigentümer bzw. den Bauherrn zu realisieren. Für die Bemessung ist das Arbeitsblatt DWA-A 138 - Planung Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, in der aktuellsten Fassung in Ansatz zu bringen. Eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser darf im Regelfall ausschließlich über die belebte Oberbodenschicht in einer Mindeststärke von 0,2 bis 0,3 m erfolgen. Zu beachten ist, dass unmittelbar unter der Mutterbodenschicht die Schwemmlössschicht mit einer Stärke von ca. 1 bis 2,5 m ansteht, die nur bedingt für eine technische Versickerung aufgrund des geringen Durchlässigkeitsbeiwertes geeignet ist. Im Bedarfsfall ist die Notwendigkeit eines Bodenaustausches bis zur durchlässigen Renchschotterschicht zu untersuchen. Es wird empfohlen, für die Planung und Dimensionierung der Versickerungsanlage einen Fachplaner bzw. Bodengutachter einzuschalten.

Im Bereich der Fläche ST ist die Realisierung eines Betriebsparkplatzes der Firma Ernst Umformtechnik GmbH & Co. KG geplant.

Für das Planungsgebiet ST ist eine dezentrale Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem Grundstück geplant. Für die Regenwasserversickerung ist das Konzept B sowie das Konzept C möglich.

Konzept C:

Das Regenwasser wird nicht gefasst, sondern breitflächig über die Geländeoberfläche im Bereich von versickerungsfähigen ausgeführten Teilflächen (Stellplätze, Grünanlagen) breitflächig versickert.

Das Entwässerungskonzept C ist nur dann machbar, wenn keine Vorbehandlung des Oberflächenwassers erforderlich wird, und keine besonderen wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen vorliegen.

Bei beiden Entwässerungskonzepten ist der Nachweis der evtl. erforderlichen Regenwasserbehandlung zu führen und die Versickerungsanlagen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und zu realisieren, wie oben beschrieben.

Grundsätzlich wird empfohlen, das Konzept C zu realisieren, da eine weitestgehend wasserundurchlässige Befestigung den Zielen der naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung widerspricht und darüber hinausgehend erhebliche Kosten für die Installation eines Entwässerungssystems anfallen. Da es sich bei dem Betriebsparkplatz um eine Fläche mit geringem Fahrzeugwechsel handelt, ist eine durchlässige Befestigung der Parkierungsflächen, z. B. mit Rasengittersteinen, möglich. Darüber hinausgehend sind die geplanten Grüninseln als Retentions- und Versickerungsmulden auszuführen.

8.3 Starkregenisikomanagement

In der jüngsten Vergangenheit traten auch auf der Gemarkung Oberkirch extreme Starkniederschlagsereignisse auf, die auch in den Siedlungsbereichen zu einer Überlastung der Entwässerungssysteme mit entsprechender Überflutung geführt haben.

Weder das städtische Kanalnetz noch die privaten Grundstücksentwässerungsanlagen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gebaut und betrieben wurden, sind in der Lage, die anfallenden Wassermassen bei außergewöhnlichen Starkniederschlagsereignissen aufzunehmen und abzuleiten. Bei Starkniederschlagsereignissen treten deshalb Überflutungen im Bereich der öffentlichen und privaten Grundstücksflächen auf. Es wird empfohlen, bei der Planung der Grundstücksbebauung das Auftreten von Extremereignisse zu berücksichtigen und die baulichen Anlagen so auszuführen, dass das Schadensrisiko minimiert werden kann.

9 Flächenbilanz

Gesamtfläche	1,98 ha	=	100,0 %
Private Grünfläche	0,31 ha	=	15,6 %
Fläche Stellplätze	0,88 ha	=	44,4 %
Nettobaufläche / eingeschränktes Gewerbegebiet	0,79 ha	=	40,0 %

Freiburg, den 27.10.2016 LIF-ta-ba

17.03.2017

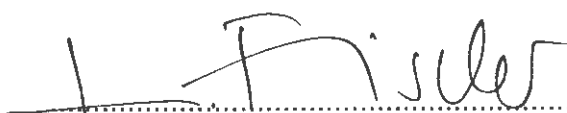
24.03.2017

29.05.2017 LIF-ta 161Beg08.doc

Oberkirch, den **10. Juli 2017**

PLANUNGSBÜRO FISCHER

Günterstalstraße 32 ■ 79100 Freiburg i.Br
Tel. 0761/70342-0 ■ info@planungsbuero-fischer.de
Fax 0761/70342-24 ■ www.planungsbuero-fischer.de



Planer



Braun, Oberbürgermeister



Planungsbüro Fischer

Günterstalstr. 32 ■ 79100 Freiburg ■ Tel. 0761/70342-0

Seite 9

Stand: 29.05.2017

RECHTSVERBINDLICHKEIT

Nach § 10 Abs. 3 BauGB, in der Fassung
der letzten Änderung vom 04.05.2017

Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom 21. Juli 2017

Oberkirch, 24. Juli 2017



Braun

Braun, Oberbürgermeister

1

Fertigung: 1
Anlage: 5
Blatt: 1-28

UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan **"Brügel IV"**
der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen



(Quelle: Planungsbüro Fischer, 2015)

PLANUNGSBÜRO FISCHER GÜNTERSTALSTR. 32 79100 FREIBURG
STADTPLANUNG - ARCHITEKTUR - LANDSCHAFTSPLANUNG

Stand: 29.05.2017

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	1
2	Beschreibung der Planung.....	2
2.1	Erfordernis der Planaufstellung.....	2
2.2	Lage im Raum / Geltungsbereich.....	2
3	Planerische Vorgaben	3
3.1	Schutzgebiete	3
3.2	Europäisches Netz "Natura 2000"	4
4	Artenschutzrechtliche Prüfung	5
4.1	Rechtliche Vorgaben.....	5
4.2	Artenschutzrechtliche Abschätzung	5
4.3	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	6
5	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	8
5.1	Rechtliche Vorgaben.....	8
5.2	Derzeitiger Umweltzustand einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	8
5.2.1	Schutzgut Mensch.....	8
5.2.2	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter	9
5.2.3	Schutzgut Boden.....	10
5.2.4	Schutzgut Wasser.....	13
5.2.5	Schutzgut Klima.....	15
5.2.6	Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt.....	16
5.2.7	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	19
5.3	Wechselwirkungen.....	19
5.4	Nullvariante	20
5.5	Alternativenprüfung.....	20
6	Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes	20
6.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Artenschutz.....	20
6.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Eingriffsregelung	21
7	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	23
8	Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets	24
8.1	Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz.....	24
8.2	Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Boden	24
8.3	Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt	24

9	Verwendete Verfahren	25
10	Monitoring	25
11	Zusammenfassung	26

Als Anhang dem Umweltbericht beigelegt:

- Ausgleichsflächen des Ökokontos der Stadt Oberkirch für das Schutzgut Boden und Pflanzen-/Tierwelt
erstellt von Dr. Winski, Büro für Landschaftsplanung, Teningen, Februar/März 2017

Als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt:

- Artenschutzrechtliche Abschätzung,
erstellt von Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, Stand: 5. April 2013
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP),
erstellt von Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, Stand: 5. März 2016
- Gutachtliche Stellungnahme 5973/697A
Büro für Schallschutz, Dr. Jans, i.d.F.v. 06.04.2017

1 Einleitung

Mit Inkrafttreten der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) vom 24.06.2004 besteht grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB). In einem Umweltbericht sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Dabei sind die Anforderungen an den Umweltbericht gemäß der Anlage zum BauGB zu beachten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Ausweisung des Bebauungsplanes "Brügel IV" ist ein bauplanungsrechtliches Vorhaben nach Anlage 1 Nr. 18.7 zum UVPG, das nicht UVP-pflichtig ist bzw. für das keine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen ist, da die Schwellenwerte, in Bezug auf die Grundfläche, nicht überschritten werden (§§ 3a und 3b UVPG).

Hauptbestandteil des Umweltberichts ist die nach § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG erforderliche naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung.

Darüber hinaus trifft der Umweltbericht gemäß § 34 BNatSchG Aussagen, ob eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten erfolgt.

Im Umweltbericht werden auch Aussagen zur Betroffenheit des allgemeinen und besonderen Artenschutzes gemäß § 39 und § 44 BNatSchG getroffen.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuchs 2011 gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Entsprechende Maßnahmen wie Begrünung, Reduzierung des Versiegelungsgrades werden im Umweltbericht innerhalb der Schutzgüter Klima, Boden und Wasser behandelt. Technische Maßnahmen für den Klimaschutz werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

Scoping

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Vorfeld der Erstellung einer Umweltprüfung festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat.

Dieser Verfahrensschritt "Scoping" wurde im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Erfordernis der Planaufstellung

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist die Aufstellung des Bebauungsplanes "Brügel IV" der Stadt Oberkirch gemäß § 2 Abs. 1 BauGB. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anlage eines Mitarbeiterparkplatzes für die dort ansässige Fa. Ernst sowie für die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes für die ebenfalls ansässige Fa. Feger geschaffen werden.

2.2 Lage im Raum / Geltungsbereich

Planausschnitt: Luftbild



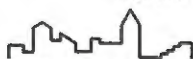
(Quelle: Büro Fischer, 2016)

Das Planungsgebiet umfasst ca. 1,98 ha und liegt am südöstlichen Rand des Ortsteils Zusenhofen der Stadt Oberkirch. Die Flächen wurden bisher größtenteils für den Obstanbau bzw. ackerbaulich genutzt.

Die südliche Grenze des Geltungsbereichs definiert den nördlichen Fahrbahnrand der Verlängerung der Straße "Am Wiesenbach". Im Osten wird die Grenze des Planungsgebietes von einem Graben mit begleitender Gehölzreihe gebildet. Westlich des Planungsgebietes liegt das Gewerbegebiet "Brügel III". Nördlich verläuft eine Bahnlinie. Östlich schließen sich Ackerflächen an. Etwa 100 m südlich verläuft die Bundesstraße 28.

In der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der VVG Oberkirch - Renchen - Lautenbach ist der betreffende Bereich als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

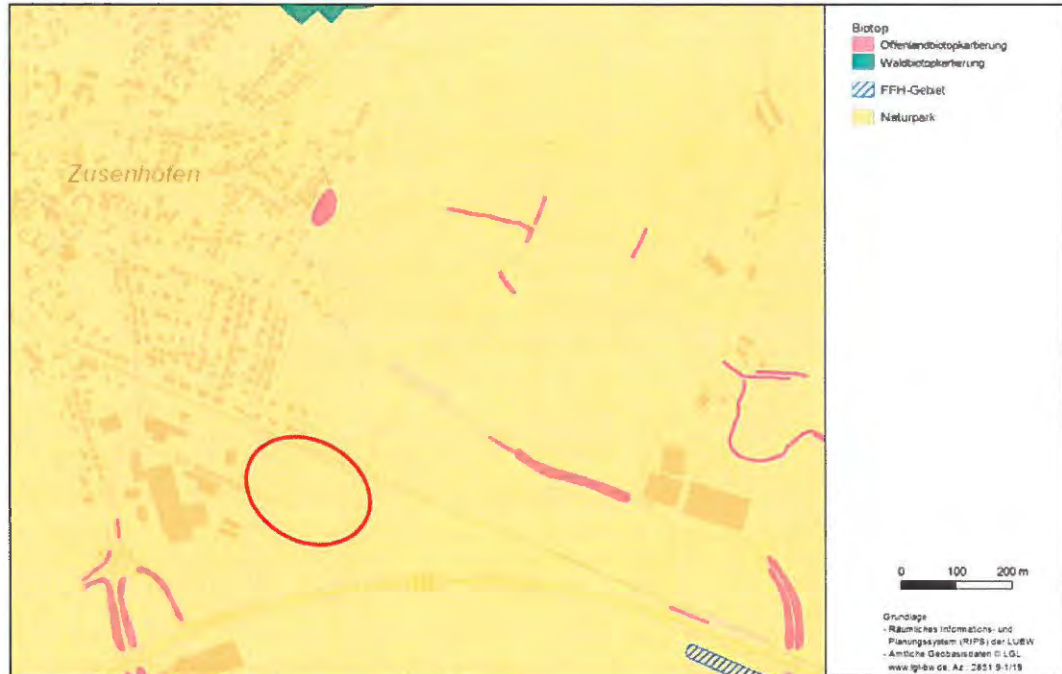
Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Straße "Am Wiesenbach".



3 Planerische Vorgaben

3.1 Schutzgebiete

Planausschnitt:

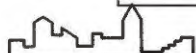


(Quelle: LUBW, 2016)

Tabelle:

Legende: ● = direkt betroffen ○ = angrenzend / = nicht betroffen

a)	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatSchG bzw. § 28 des NatSchG Name / Nr.:	/
b)	Nationalparke gemäß § 24 des BNatSchG Name / Nr.:	/
c)	Biosphärenreservate gemäß § 25 des BNatSchG Name / Nr.:	/
d)	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des BNatSchG Name / Nr.:	/
e)	Naturparke gemäß § 27 des BNatSchG bzw. § 29 des NatSchG Name: Schwarzwald Mitte/Nord / Nr.: 7	●
f)	Naturdenkmale gemäß § 28 des BNatSchG und § 30 des NatSchG Name / Nr.:	/
g)	Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 des BNatSchG und § 31 des NatSchG	/
h)	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des BNatSchG und § 33 des NatSchG Name / Nr.:	/
i)	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 a des LWaldG Name / Nr.:	/
j)	EG-Vogelschutzgebiet gemäß § 32 des BNatSchG und § 36 des NatSchG Name / Nr.:	/
k)	FFH-Gebiet gemäß § 32 des BNatSchG und § 36 des NatSchG Name / Nr.:	/



l)	Freihaltung von Gewässern (1. Ordnung) und Uferzonen gemäß § 61 des BNatSchG und § 47 des NatSchG	/
m)	Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete gemäß § 51-53 des WHG und § 45 des WG Name / Nr.:	/
n)	Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 und 78 des WHG und § 65 des WG Name / Nr.:	/
o)	Gewässerrandstreifen gemäß § 38 des WHG und § 29 des WG Fließgewässer verläuft direkt östlich angrenzend auf Flst.Nr. 3181	●
p)	Bodenschutzwald gemäß § 30 des LWaldG und Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 31 des LWaldG	/
q)	Waldschutzgebiete gemäß § 32 des LWaldG Name / Nr.:	/
r)	Regionaler Grünzug lt. RVSO 1995	/
s)	Grünzäsur lt. RVSO 1995	/
t)	Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege lt. RVSO 2014	/
u)	Vorranggebiet für wertvolle Biotop lt. RVSO 1995	/
v)	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind. Denkmale gemäß §§ 2 und 12 des DSchG (Denkmalschutzgesetzes), Gesamtanlagen nach § 19 des DSchG sowie Grabungsschutzgebiete gemäß § 22 des DSchG	/

3.2 Europäisches Netz "Natura 2000"

Gemäß FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Richtlinie ist für Vorhaben, die ein besonderes Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen durchzuführen (§ 34 (1) und (2) BNatSchG).

Gemäß kartographischer Darstellung der Gebietsmeldungen vom Oktober 2005 und den Nachmeldevorschlägen für Baden-Württemberg nach der FFH-Richtlinie und der EG-Vogelschutzrichtlinie vom Ministerium Ländlicher Raum liegen für den Vorhabensbereich derzeit keine Hinweise auf das Vorkommen eines gemeldeten oder in Meldung befindlichen FFH- oder Vogelschutzgebietes bzw. von Flächen, die diesbezüglich die fachlichen Meldekriterien erfüllen, vor.

- **Eine Beeinträchtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" ist durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten. Weitergehende Prüfungen im Sinne des § 34 BNatSchG sind nicht erforderlich.**



4 Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Rechtliche Vorgaben

Nach § 44 BNatSchG (2010) besteht ein Zugriffsverbot für besonders geschützte Arten. Dies sind die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Nach einer Bestandserhebung ist im Rahmen der **artenschutzrechtlichen Prüfung** eine Prognose möglicher Beeinträchtigungen zu erstellen.

Es ist zu prüfen, ob

- durch die Planung eine **erhebliche Störung** während der in Satz Nr. 2 genannten Zeiten eintritt, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- es zu einer **Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art (bei regelmäßig benutzten Stätten auch dann, wenn sie aktuell nicht besetzt sind) kommt. Die Zerstörung von Nahrungs- und Jagdhabitaten ist nur dann relevant, wenn sie einen essentiellen Bestandteil des Habitats darstellen und z.B. für die betroffenen Individuen nicht an anderer Stelle zur Verfügung stehen.
- es zur **Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Individuen** kommt, und ob diese unvermeidbar sind.

Wenn die Festsetzungen des Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich nicht zulässig. Es ist jedoch eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, es keine zumutbaren Alternativen gibt und der günstige Erhaltungszustand für die Arten trotz des Eingriffsgewährleistet bleibt.

4.2 Artenschutzrechtliche Abschätzung

Die Stadt Oberkirch beauftragte Dr. Boschert, Bioplan Bühl, mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Abschätzung, in der geprüft wird, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden können.

Die **artenschutzrechtliche Abschätzung vom April 2013** wird als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt.

Der Gutachter kam zu folgendem Ergebnis:

*Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung ist mit Vorkommen und **Betroffenheit von relevanten Arten aus den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Holzkäfer zu rechnen**. Dadurch kann eine Betroffenheit und auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann jedoch die Auslösung von Verbotstatbeständen verhindert werden.*

Da jedoch einige Fragen, besonders bei den Fledermäusen und Vögeln, zum tatsächlichen Vorkommen und damit zu möglichen Auswirkungen offen sind, empfehlen sich als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung weitere Begehungen bzw. Potentialprüfungen.



4.3 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Dr. Boschert, Bioplan, Bühl wurde mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Bebauungsplan "Brügel IV" beauftragt, in der geprüft wurde, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) basiert auf den Erkenntnissen eines Vororttermins zur Erstellung der artenschutzrechtlichen Abschätzung im März 2013 unter Hinzuziehung der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung des Gutachters über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten. Ferner wurden vom April bis Oktober 2015 Untersuchungen zur Erfassung von *Vögeln*, *Fledermäusen*, *Reptilien*, *Amphibien* und *Holzkäfern* durchgeführt.

Die **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom März 2016** wird als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt.

Der Gutachter kam zu folgendem Ergebnis:

Vögel

Im Zuge der Brutvogelerfassung von April bis Juni 2015 wurden innerhalb des Geltungsbereiches Reviere von insgesamt drei Arten mit mindestens fünf Revieren bzw. Brutpaaren innerhalb und insgesamt 14 Arten mit zusätzlich mindestens 25 Revieren bzw. Brutpaaren angrenzend an das Untersuchungsgebiet registriert, die den Geltungsbereich teilweise zur Nahrungssuche nutzen. Hinzu kommen Arten, welche als regelmäßige Nahrungsgäste den Geltungsbereich aufsuchten, deren Reviere aber im weiteren Umfeld liegen.

Im Bereich des Schuppens befand sich ein Vorkommen des Haussperlings mit drei Paaren, die regelmäßig auch in die nördlich anschließenden Wohngebiete einfliegen. Im Schuppenbereich konnten jedoch keine aktuellen Nester dieser Art nachgewiesen werden. Auch von anderen Arten wie Hausrotschwanz und Bachstelze wurden keine Nester gefunden. Der offene Schuppen bietet ferner keinen Ruheplatz für die Schleiereule.

Säugetiere

*Im Geltungsbereich besteht ein insgesamt geringes Quartierpotential für **Fledermäuse**. Insgesamt wurde eine mittlere bis geringe Fledermausaktivität festgestellt. Die Zwergfledermaus dominierte. Von den weiteren artenschutzrechtlich relevanten Säugetier-Arten ist ein Vorkommen des **Feldhamsters** ausgeschlossen, da kein permanenter Lebensraum vorhanden ist. Arten wie **Wildkatze**, **Luchs** und **Wolf** können die Fläche allenfalls durchwandern, sie hat für sie jedoch keine essentielle Bedeutung. Ein Vorkommen des **Bibers** wäre grundsätzlich entlang von Fließgewässern im Naturraum möglich. Im betrachteten Gewässer ist jedoch kein geeigneter Lebensraum vorhanden. Aufgrund der isolierten Lage (keine Anbindung zu größeren Gehölzstrukturen oder Wald) ist auch ein Vorkommen der im Naturraum vertretenen **Haselmaus** auszuschließen. Ferner wurden im Zuge der Geländebegehungen auch keine Spuren dieser Art entdeckt.*

Reptilien

*Geeigneter Lebensraum für die **Zauneidechse** und **Mauereidechse** besteht besonders im Bereich der Bahnlinie, ein Vorkommen dieser Arten konnte daher nicht ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich selbst gibt es nur ausnahmsweise Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse, keine jedoch für die Mauereidechse. Im Zuge der Erfassungen konnten im Geltungsbereich und den direkt angrenzenden Bereichen jedoch keine Nachweise dieser Arten erbracht werden, lediglich im Bereich des Bahnkörpers gelang ein Nachweis der Mauereidechse. Grundsätzlich könnte auch die **Schlingnatter** entlang der Bahnlinie auftreten, wobei die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich aber nur bedingt geeignet und ferner nur kleinflächig sind, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann, zumal auch in der weiteren Umgebung Lebensraum für diese Art fehlt. Auch bei den Geländeerfassungen ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen dieser Art.*



Amphibien

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Gruppe, wie **Kreuzkröte** und **Gelbbauchunke**, sind in der Umgebung nachgewiesen. Während der Untersuchungen konnte keine der beiden Arten nachgewiesen werden. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten, die im Naturraum vorkommen wie **Kammolch**, besitzen dagegen keinen Lebensraum oder keine Vorkommen im Umfeld des Eingriffsbereiches. Andere artenschutzrechtlich relevante Arten wie **Knoblauchkröte** und **Alpensalamander** kommen im Naturraum nicht vor.

Fische und Rundmäuler

Artenschutzrechtlich relevante Arten aus diesen beiden Gruppen wie Bachneunauge oder Groppe sind im Gebiet ausgeschlossen, da der vorhandene Graben nicht dauerhaft Wasser führt und somit als Lebensraum ungeeignet ist.

Muscheln

Für die einzig artenschutzrechtlich relevante Art dieser Gruppe, die Kleine Flussmuschel, ist im Gebiet keine geeignete Lebensraumausstattung vorhanden; Vorkommen können ausgeschlossen werden.

Schnecken

Für die einzige Wasserschnecken-Art, die **Zierliche Tellerschnecke**, liegt der Eingriffsbereich außerhalb der aktuellen Verbreitung dieser Art. Ein Vorkommen ist daher ausgeschlossen. Für die artenschutzrelevanten Arten der **Landschnecken** (Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) besteht im Geltungsbereich kein geeigneter Lebensraum, bzw. sie kommen im Naturraum nicht vor.

Krebse

Auch bei dieser Gruppe, prinzipiell im Naturraum möglich ist der **Steinkrebs**, ausnahmsweise auch der **Dohlenkreb**s, können Vorkommen ausgeschlossen werden, da keine geeignete Lebensraumausstattung vorhanden ist.

Libellen

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten wie **Helm-Azurjungfer** kann aufgrund der vorgefundenen Lebensraumausstattung, fehlende geeignete Gewässer, ausgeschlossen werden. Weitere Arten kommen im Naturraum nicht vor, wie die **Asiatische Keiljungfer**, bzw. es fehlen geeignete Lebensräume im Eingriffsgebiet wie bei der **Zierlichen Moosjungfer** und der Grünen Flußjungfer.

Wasser bewohnende Käfer

Die einzige, artenschutzrechtlich relevante Art, der **Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer**, kommt im Naturraum nicht vor. Sie kann daher ausgeschlossen werden, zumal auch die Lebensraumansprüche, strukturierte Stillgewässer, im Geltungsbereich nicht vorhanden sind.

Holzkäfer

Eine Potentialabschätzung im noch unbelaubtem Zustand am 7. April lieferte keinen Hinweis auf geeignete Höhlungen oder Fraßspuren, u.a. im älteren Obstbaum mit Totholzanteil. Mit artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe muss innerhalb des Geltungsbereiches somit nicht gerechnet werden, in der Umgebung des Plangebietes, insbesondere östlich an den Geltungsbereich anschließend, können Vorkommen aber nicht ausgeschlossen werden. Vorkommen national besonders bzw. streng geschützter Arten sind jedoch im älteren Obstbaum möglich.

Schmetterlinge

Von den relevanten Anhang IV-Arten sind keine Nachweise bekannt, u.a. **Großer Feuerfalter** sowie **Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling**. Für sie fehlt wie für andere Arten auch zumindest im Eingriffsbereich der Lebensraum, z.B. Weidenröschen und Nachtkerzen für den Nachtkerzenschwärmer. Dies trifft auch auf die **Spanische Flagge** zu.

Artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

Von den artenschutzrechtlich relevanten **Farn- und Blütenpflanzen**-Arten kommen einige Arten im Naturraum vor, u.a. der Europäische Dünnpfarn, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten **Moos**-Arten kommen das Grüne Besenmoos und Rogers Goldhaarmoos im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet

Die einzige artenschutzrechtlich relevante **Flechten**-Art, die Echte Lungenflechte - *Lobaria pulmonaria*, kommt im Naturraum nicht vor, davon abgesehen fehlt im Betrachtungsgebiet geeigneter Lebensraum. Sie bewohnt überwiegend montane bzw. hochmontane, niederschlagsreiche, milde bis kühle Lagen. Vorkommen in submontanen bzw. collinen Stufen sind nicht mehr bekannt.

Die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die der Gutachter vorschlug, damit es nicht zu einem Tatbestand nach § 44 BNatSchG kommt, sind den Kap. 6.1 und 8.1 zu entnehmen.

- **Nach Aussage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) liegen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch den Bebauungsplan vor, wenn die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden.**

5 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

5.1 Rechtliche Vorgaben

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung nach § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG hat das Anliegen, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die durch Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden zu vermeiden, zu minimieren bzw. ggf. durch Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Die geplanten Vorhaben lassen sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren. Sie stellen einen Eingriff nach § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG dar.

5.2 Derzeitiger Umweltzustand einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

5.2.1 Schutzgut Mensch

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Unter dem Schutzgut Mensch ist im Allgemeinen die Bevölkerung und im Speziellen ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Zur Wahrung dieser grundsätzlichen Daseinsfunktionen der Bevölkerung sind vordergründig die Schutzziele Wohnen, Regenerationsmöglichkeiten und Erholung zu betrachten. Zu betrachten sind - im Besonderen - bestehende und künftige Belastungen in den Bereichen "Lärm", "Luftthygiene", "Erschütterungen" und "elektromagnetische Felder".

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die als Acker, Obstwiese und Obstanlage bewirtschaftet werden. Wirtschaftswege, die auch als Spazierwege nutzbar sind, führen nördlich und östlich am Gebiet entlang.



Vorbelastungen für den Menschen im Hinblick auf Lärm und Schadstoffbelastungen sind durch die etwa 100 m südlich verlaufende Bundesstraße 28 sowie die nördlich angrenzende Bahnlinie gegeben. Des weiteren ist im Planungsgebiet mit Emissionen durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu rechnen.

Dem **Schutzgut Mensch** wird insgesamt eine **mittlere** Wertigkeit zugeordnet.

Auswirkungen der Planung

In den zur Zeit gültigen Normen und Vorschriften werden die erlaubten Werte für die einzelnen Bereiche "Lärm", "Lufthygiene", "Erschütterungen" und "elektromagnetische Felder" festgelegt, die im Hinblick auf das Schutzgut "Mensch" einzuhalten sind (TA Luft, TA Lärm etc.).

Bei der Realisierung des Bebauungsplanes entstehen temporär visuelle und akustische Beeinträchtigungen (anlagebedingte Beeinträchtigungen), die jedoch mit Abschluss der Baumaßnahme abklingen.

Durch den Mitarbeiterparkplatz der Fa. Ernst wie auch durch das Gewerbegebiet kann es zu Lärmbelastungen für die nördlich angrenzende Wohnbebauung, die z.T. noch in Planung ist, kommen.

Die Stadt Oberkirch beauftragte Dr. Jans mit der Erstellung eines Lärmgutachtens. Die **gutachtliche Stellungnahme 5973/697A vom 06.04.2017** wird als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wurde parallel der Bahnlinie der OSB-Bahn eine Kombination aus Erdwall und hochabsorbierender Lärmschutzwand mit einer Gesamthöhe von 4,0 m und entlang der westlichen Grenze der Stellplatzanlage eine 4,0 m hohe hochabsorbierende Lärmschutzwand vorgesehen. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet wurden Lärmemissionskontingente zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung festgesetzt.

- **Nach Aussage des Gutachters entstehen keine unzulässigen Lärmeinwirkungen auf die schutzbedürftige Nachbarschaft, wenn die in der gutachtlichen Stellungnahme dimensionierten Lärmschutzmaßnahmen verwirklicht und die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden.**

Entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Planungsgebietsgrenze sind Pflanzstreifen auf privaten Grundstücken festgesetzt. Diese dienen zur Eingrünung des Gewerbegebietes und des Mitarbeiterparkplatzes.

5.2.2 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Kultur- und sonstige schützenswerte Sachgüter sind im Bereich des Planungsgebietes nicht vorhanden.

Auswirkungen der Planung

Da das Vorkommen von Kultur- und sonstigen Schutzgütern nicht bekannt ist, ergeben sich durch die geplante Bebauung keine Auswirkungen.



5.2.3 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Bereich des Untersuchungsgebiets besteht die Bodengesellschaft hauptsächlich aus Parabraunerde. Es handelt sich um lehmigen Schluff und schluffigen Lehm über schluffig-tonigem Lehm auf Schluff.

Nach Aussage der Bodenübersichtskarte befindet sich diese Bodengesellschaft im Lößhügelland und flachwellig geformten Flächen der lößbedeckten Niederterrasse. Das Untersuchungsergebnis befindet sich in einem Ausläufer dieser Bodengesellschaft.

Das Schutzgut Boden erfüllt wichtige Funktionen im Ökosystem. Boden ist der Standort für Arten und Lebensräume und schützt das Grundwasser. Das Schutzgut ist wichtig für die Regulierung des Wasserhaushalts und dient als Filter und Puffer für Stoffeinträge.

Die Bewertung der Bodenfunktionen des Planungsgebietes erfolgt nach dem Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW 2010 unter Berücksichtigung der Angaben der Bodenkarte von Baden-Württemberg, M. 1:50.000 des GeoLa (Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme).

Plan: Schutzgut Boden - Bestand



(Quelle: GeoLa des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 2016)



Bewertung der Bodenfunktion – Bestand

nach Heft "Bodenschutz 23"¹

Flächen im Plan Boden-Bestand	Flächen-größe m ²	Wertigkeit der Bodenfunktionen vor Eingriff				Gesamt-bewert.	ÖP lt. ÖKVO/m ²	Summe ÖP	Bemerkungen
		NatBo	AkiWas	FiPu	NatVeg				
grau	1.410	0	0	0		0,000	0,00	0	keine Angaben
braun	18.391	4	3,5	2		3,166	12,66	232.830	unversiegelt
Gesamt-größe	19.801				Gesamtsumme:			232.830	

 Gesamtbewertung durch arithmetisches Mittel der Bodenfunktionen "NatBo.", "AkiWas" und "FiPu"

 keine hohe oder sehr hohe Bewertung von "NatVeg"

 Bewertung der Bodenfunktion "NatVeg." Maßgebend für Gesamtbewertung

Für das Planungsgebiet ergibt sich insgesamt für das Schutzgut Boden lt. Ökokontoverordnung eine Wertigkeit von **233.198 Ökopunkten¹**.

Auswirkungen der Planung

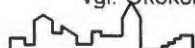
Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden ca. 1,98 ha überplant.

Es wird die Möglichkeit geschaffen, wie die nachfolgende Rechnung belegt, ca. 7.874 m², ausgewiesen als Gewerbegebiet, neu zu überbauen bzw. durch Nebenanlagen (GRZ 0,8 für eingeschränktes Gewerbegebiet) zu versiegeln. Des Weiteren wurden 9.540 m² für die Anlage von Stellplätzen ausgewiesen.

GEE	= ca. 7.874 m ² x 0,8	= ca. 6.299 m ² (überbaute bzw. versiegelte Fläche)
	= Restfläche	= ca. 1.575 m ² (nicht versiegelt)
Private Grünfläche		= ca. 862 m ² (nicht versiegelt)
Stellplatzfläche		= ca. 8.796 m ² (versiegelt)
davon Fahrspuren in Asphalt		= ca. 3.961 m ² (versiegelt)
Stellplätze in WD		= ca. 4.835 m ² (versiegelt)
Priv. Grünfläche - Lärmschutzwand		= ca. 1.394 m ² (nicht versiegelt)
Priv. Grünfläche		= ca. 875 m ² (nicht versiegelt)
max. versiegelbare Fläche/Planung		= ca. 15.095 m ²
versiegelte Fläche / Bestand*		= ca. 123 m ²
Neuversiegelung:		= ca. 14.972 m²

* siehe Bestandsplan Schutzgut "Pflanzen-/ Tierwelt", Biotoptypen Gebäude

¹ vgl. Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW 2010
¹ vgl. Ökokontoverordnung vom 19.12.2010, Anl. 2



Bewertung der Bodenfunktion – Planung

nach Heft "Bodenschutz 23"²

Flächen im Zeichn. Teil des B-Plans	Flächen- größe m ²	Wertigkeit der Bodenfunktionen nach Eingriff				Gesamt bewert.	ÖP lt. ÖKVO/m ²	Summe ÖP	Bemerkungen
		NatBo	AkiWas	FiPu	NatVeg				
grau s. Bestandsplan	1.410	0	0	0	0	0,000	0,00	0	keine Angaben
GEE: GRZ 0,8	5.294 *	0	0	0	0	0,000	0,00	0	bebaut u. versiegelt
Restfläche	1.324 *	4,0	3,5	2,0		3,166	12,66	16.762	nicht versiegelt
Private Grünfläche (Bereich GEE)	708 *	4,0	3,5	2,0		3,166	12,66	8.963	nicht versiegelt
Fahrspuren in Asphalt	3.961	0	0	0	0	0,000	0,00	0	bebaut u. versiegelt
Stellplätze in WD	4.835	0	2,5	1		1,166	4,66	22.531	befestigt, jedoch nicht vollständig versiegelt
Private Grünfläche (Bereich Stellplatzfläche)	2.269	4,0	3,5	2,0		3,166	12,66	28.726	nicht versiegelt
Gesamtgröße	19.801					Gesamtsumme:		76.982	

* abzüglich Flst.Nr. 3191 (keine Angaben vorhanden)



Gesamtbewertung durch arithmetisches Mittel der Bodenfunktionen "NatBo.", "AkiWas" und "FiPu"



keine hohe oder sehr hohe Bewertung von "NatVeg"



Bewertung der Bodenfunktion "NatVeg." Maßgebend für Gesamtbewertung

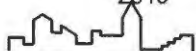
Die Parkplätze und Fahrgassen im Bereich des Mitarbeiterparkplatzes der Fa. Ernst werden in wassergebundener Decke erstellt (s. Planungsrechtliche Festsetzungen Ziff. 8.7). Die Wertigkeit der Bodenfunktionen wird dadurch gegenüber dem Bestand reduziert. Eine Gesamtbewertung von 1,166 wurde berechnet.

Nach Aussage von Zink Ingenieure mit Mail vom 27.02.2017 steht nach den bisherigen geotechnischen Untersuchungen unter einer ca. 0,3 m starken Oberbodenschicht bis in eine Tiefenlage von 1,5 m bis 2,5 m eine Schwemmlösssschicht an, die als nicht oder nur bedingt geeignet für eine technische Versickerung einzustufen ist. Unter der Schwemmlösssschicht steht der kiesig-sandige Renschotter an. Im Rahmen der Planung der dezentral auf den Grundstücken angeordneten Versickerungsanlagen ist zu prüfen, ob ein Bodenaustausch erforderlich wird, um die geplanten oberflächennahen Versickerungsanlagen an die zur technischen Versickerung geeigneten Renschotter-schichten anzubinden.

²

vgl. Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW

2010



Planungsbüro Fischer

Günterstalstr. 32 ■ 79100 Freiburg ■ Tel. 0761/70342-0

Seite 12

Stand: 29.05.2017

Bestand	232.830	Ökopunkte
Planung	76.982	Ökopunkte
Ausgleichsdefizit	155.848	Ökopunkte

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in das **Schutzgut Boden** ist innerhalb des Gebietes nicht möglich. Es ergibt sich aufgrund des hohen Bestandswertes und des hohen Versiegelungsgrades ein rechnerisches **Ausgleichsdefizit von 155.848 Ökopunkten** (in Anlehnung an ÖKVO).

5.2.4 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserleiters "Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben" mit hoher Bedeutung für das Grundwasserdargebot.

Kartenausschnitt: Hydrogeologische Einheiten



(Quelle: LUBW, 2016)

Das Planungsgebiet befindet sich in keinem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet.

Nach Aussage von Zink Ingenieure mit Mail vom 27.02.2017 ist auf Basis der vorliegenden Untersuchung mit einem Grundwasserhöchststand von $HGW = 160,10 \text{ m} + \text{NN}$ auszugehen, der etwa 4 bis 5 m unter der bestehenden Geländeoberkante liegt.



Vorbelastungen für das Schutzgut Grundwasser sind nur bei unsachgemäßer Verwendung von Dünger und Spritzmitteln im Bereich der intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Nutzflächen gegeben.

Dem **Schutzgut Grundwasser** wird für das Planungsgebiet eine insgesamt **hohe** Wertigkeit (Stufe **B**) zugeordnet³.

Direkt angrenzend an das Planungsgebiet verläuft im Osten auf Flst.Nr. 3181 ein Graben, der als Gewässer II. Ordnung eingestuft ist. In einem Abstand von ca. 300 m entfernt von der westlichen Grenze des Bebauungsplan-gebietes "Brügel IV" verläuft der Erbach, der als Gewässer II. Ordnung und als Hochwasser-gefahrenkartengewässer (HWGK) klassifiziert wurde.

Der Erbach befindet sich im Bereich des Teilbearbeitungsgebietes (TBG) 330 - Acher-Rench. Für das TBG 330 werden zurzeit die Hochwassergefahrenkarten bearbeitet. Eine Veröffentlichung ist nach aktuellem Kenntnisstand in 2017 geplant. Bisher verfügbar ist ausschließlich ein Vorabzug der Hochwassergefahrenkarten mit Stand 07/2015. Demnach wird das Planungsgebiet weder bei einem HQ 100 noch einem HQ_{extrem} überflutet.

Dem **Schutzgut Oberflächengewässer** wird für das Planungsgebiet eine insgesamt **mittlere** Wertigkeit (Stufe **C**) zugeordnet⁴.

Auswirkungen der Planung

Das Vorhaben führt zum Verlust des Rückhaltevermögens der Flächen sowie zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Neuversiegelung von 14.972 m².

Auf den Grundstücken sind befestigte Flächen zu minimieren und wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern. Vor Versickerung in den Untergrund ist seitens des Bauherren zu prüfen, ob eine Regenwasserbehandlungsanlage erforderlich ist.

Dadurch wird für das **Schutzgut Grundwasser** der entstehende Eingriff verringert.

Zum Schutz des angrenzend auf Flst.Nr. 3181 verlaufenden Fließgewässers wird ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen als private Grünfläche ausgewiesen und mit standortgerechter Bäumen und Gehölzen in Gruppen bepflanzt.

Da das Planungsgebiet weder bei einem HQ 100 noch bei einem HQ_{extrem} überflutet wird, entstehen keine Auswirkungen hinsichtlich des Hochwasserschutzes.

Eingriffe für das **Schutzgut Oberflächengewässer** entstehen durch den Bebauungsplan "Brügel IV" somit nicht.

³ vgl. Tabelle 5, Seite 29 „Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ sowie „Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Prof. Dr. C. Küpfer, Oktober 2005

⁴ vgl. Tabelle 5, Seite 29 „Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ sowie „Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Prof. Dr. C. Küpfer, Oktober 2005



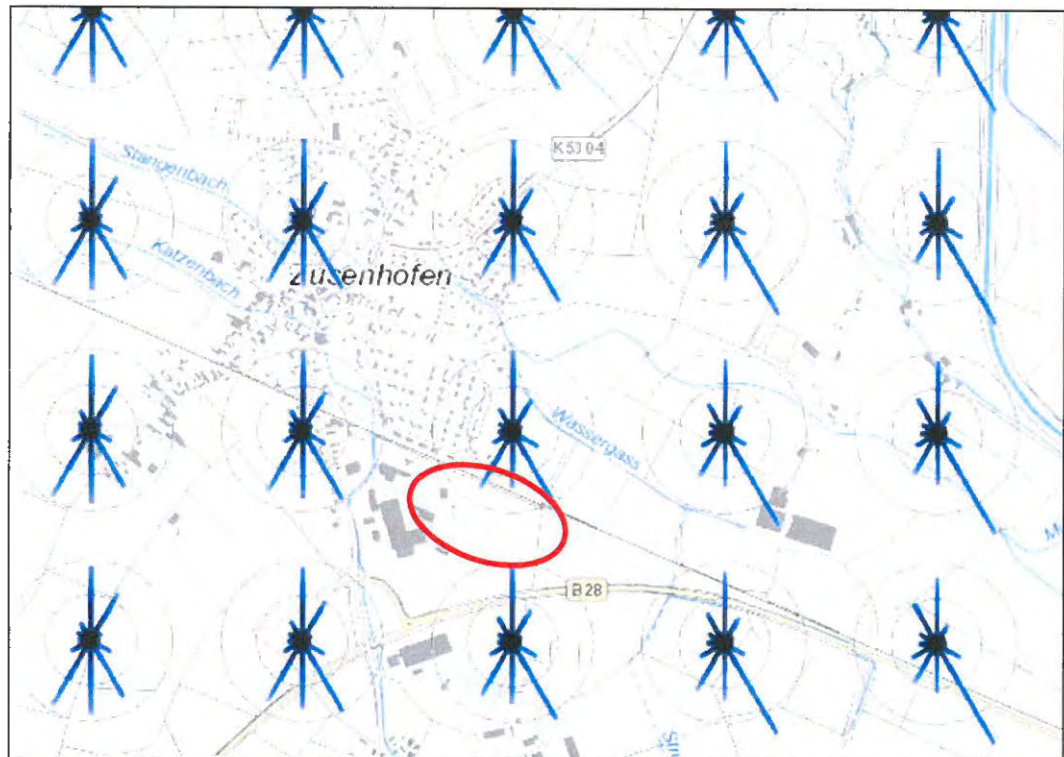
5.2.5 Schutzgut Klima

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um nicht bebaute Flächen, die landwirtschaftlich bewirtschaftet werden.

Nicht versiegelte Freiflächen wirken sich sehr positiv auf das Kleinklima aus und stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar. Die hier gebildete Kalt- bzw. Frischluft wirkt sich aufgrund der Hauptwindrichtung aus Südosten nur teilweise auf die Siedlungsfläche der Stadt Oberkirch aus. Dies ist dem nachfolgenden Kartenausschnitt zu entnehmen.

Kartenausschnitt: Windrose



(Quelle: LUBW, 2016)

Das **Schutzgut Klima** wird daher in eine **mittlere** Wertigkeit (Stufe **C**) eingestuft.⁵

Auswirkungen Planung

Das Schutzgut Klima wird durch die großflächige Neuversiegelung in einem Gewerbegebiet im Hinblick auf das Kleinklima stark beeinträchtigt. Denn versiegelte Flächen heizen sich gegenüber der freien Landschaft stärker auf und die kühlende Verdunstung von Vegetationsflächen fehlt. Abgase aus Verkehr und Hausbrand sind weitere Belastungsfaktoren.

Positiv auf das Klima wirkt sich die Pflanzung von Laubbäumen und Gehölzen im Bereich der privat. Grünflächen sowie im Bereich der Stellplätze aus.

⁵ vgl. Tabelle 4, Seite 23, „Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ sowie „Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Prof. Dr. C. Küpfer, Oktober 2005 und vgl. „Amtliche topographische Karten 1 : 25.000“, Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, 70174 Stuttgart, Ausgabe 2002

5.2.6 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

Bestandsbeschreibung und -bewertung

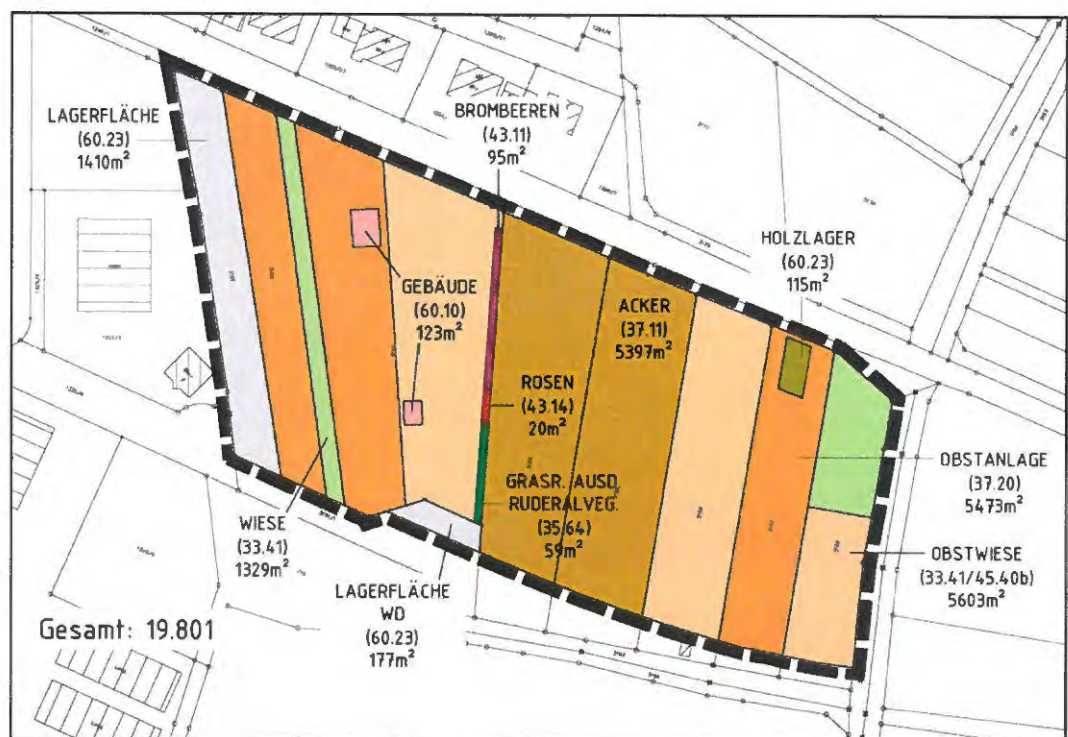
Tierökologische Erhebungen

Die Ergebnisse tierökologischer Untersuchungen sind der artenschutzrechtlichen Abschätzung und der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), erstellt von Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, zu entnehmen. Die Gutachten sind als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt.

Biotoptypenkartierung

Aufbauend auf die Biotoptypenkartierung des Planungsbüros Fischer wurde eine Bilanzierung nach Ökokontoverordnung erstellt.

Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bestand



(Quelle: Bestandsplan Büro Fischer, 2015)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt – Bewertung des Bestandes⁶

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Feinmodul		Biotopwert	Fläche [ca. m²]	Ökopunkte
1	Gebäude (60.10)	1		1	123	123
2	Lagerfläche in WD (60.23)	2 - 4		2	1.702	3.404
3	Acker (37.11)	4 - 8		4	5.397	21.588
4	Obstanlage (37.20)	4 - 12	*1	8	5.473	43.784
5	Fettwiese mittl. Sto (33.41)	8 - 13 - 19	*2	10	1.329	13.290
6	Obstwiese (33.41/45.40b)	8 - 13 - 19 / +3 - +6 - +9	*3	15	5.603	84.045
7	grasr. ausd. Ruderalveg. (35.64)	8 - 11 - 15		9	59	531
8	Rosen-Gestrüpp (43.14)	11 - 14 - 25		14	20	280
9	Brombeeren (43.11)	7 - 9 - 18		9	95	855
	Summe				19.801	167.900

* 1 mit Grünlandunterwuchs

* 2 artenarm, gemulcht

* 3 artenarme, gemulchte Wiese, Obstbäume lückig

Für das Planungsgebiet ergibt sich insgesamt für das **Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt** lt. Ökokontoverordnung eine **Wertigkeit von 167.900 Ökopunkten**.

Auswirkungen der Planung

Tierökologische Konfliktanalyse

In der von Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, erstellten artenschutzrechtlichen Prüfung und speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde dargelegt, mit welchen Auswirkungen durch die Bebauung zu rechnen ist. Damit nicht ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgelöst wird, wurden von dem Gutachter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen. Diese sind in Kap. 6.1 aufgeführt und wurden in die Planungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Eingriffsbilanzierung Biotoptypen

Im Rahmen der Schriftlichen Festsetzungen zum B-Plan "Brügel IV" wurden Grünordnerische Festsetzungen getroffen. Bei diesen Grünordnerischen Festsetzungen handelt es sich um Maßnahmen, die eine Minimierung der Eingriffe zum Ziel haben, und um Gestaltungsmaßnahmen.

Für das Planungsgebiet wurden aufbauend auf den Zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes die zukünftigen Biotoptypen nach der Ökokontoverordnung bilanziert. Anschließend erfolgte eine Gegenüberstellung mit dem Bestandswert des Gebietes, um das rechnerisch zu bilanzierende Ausgleichsdefizit ermitteln zu können.

Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Planung

(Quelle: Zeichnerischer Teil des Bebauungsplanes, Büro Fischer, 2017)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bewertung der Planung⁷

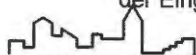
Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Planungsmodul		Biotopwert	Fläche [ca. m²]	Ökopunkte
1	Bauwerke / Bef. Flächen (60.10/60.20)	1		1	6.299	6.299
2	Grünfläche (60.50)	4		4	1.575	6.300
3	Grünfläche mit Lärmschutzwand (60.50)	4		4	1.394	5.576
4	Stellplatzfläche / Fahrgassen in Asphalt (60.10/60.20)	1		1	3.961	3.961
5	WD (60.23)	2		2	4.835	9.670
6	Pflanzstreifen (Nord und Ost) (41.10/35.64)	10 - 14 - 17 / 8 - 11 - 15	*1	13	887	11.531
7	Pflanzstreifen (Süd) (41.10/35.64)	10 - 14 - 17 / 8 - 11 - 15	*2	12	850	10.200
8	Bäume (45.10 - 45.30b) 16 Stck. x (12 + 50 cm)	3 - 6		6	(992)	5.952
	Summe				19.801	59.489

*1 70 % Feldgehölze, 30 % Wiesenvegetation

*2 20 % Feldgehölze, 80 % Wiesenvegetation

7

vgl. „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“, Vogel / Breunig, LfU, August 2005



Für den Mitarbeiterparkplatz der Fa. Ernst wurde in den Schriftlichen Festsetzungen Ziff. 10.4 die Anpflanzung von Bäumen festgesetzt. Da jedoch zum derzeitigen Zeitpunkt nicht bekannt ist, wie viele Bäume gepflanzt werden und die Baumstandorte nicht im Zeichn. Teil eingetragen werden konnten, konnten sie bei der Bilanzierung nicht berücksichtigt werden.

Bestand	167.900 Ökopunkte
Planung	59.489 Ökopunkte
Ausgleichsdefizit	108.411 Ökopunkte

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt** ist innerhalb des Gebietes nicht möglich. Es ergibt sich ein rechnerisches **Ausgleichsdefizit von 108.411 Ökopunkten** (Ökokontoverordnung) für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt.

5.2.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Untersuchungsgebiet im Westen der Stadt Oberkirch in ebener Lage wird im Norden von der Bahnlinie begrenzt. Im Süden verläuft im Abstand von ca. 100 m die Bundesstraße 28. Die Fläche ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Größtenteils als Obstanlage bzw. Obstwiesen werden die Flächen bewirtschaftet. Das westlichste Flurstück angrenzend an bestehendes Gewerbegebiet wird bereits als Lagerfläche genutzt.

Wirtschaftswege, die auch als Spazierwege nutzbar sind, führen nördlich und östlich am Gebiet entlang.

Dem **Schutzgut Landschaftsbild und Erholung** wird eine **mittlere Wertigkeit (Stufe C)** zugeordnet⁸.

Auswirkungen der Planung

Die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung werden durch geplante Eingrünungsmaßnahmen (Baum- und Gehölzpflanzungen) minimiert.

5.3 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und der Menschen zu betrachten.

Die Wechselwirkungen wurden bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits berücksichtigt.

⁸

vgl. Tabelle 3, Seite 21, „Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ sowie „Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Prof. Dr. C. Küpfer, Oktober 2005



5.4 Nullvariante

Wird der Bebauungsplan nicht aufgestellt, tritt kurzfristig voraussichtlich keine Änderung gegenüber dem jetzigen Zustand ein.

5.5 Alternativenprüfung

In der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der VVG Oberkirch – Renchen – Lautenbach wurde das Baugebiet "Brügel IV" als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan mit Umweltbericht aus dem Flächennutzungsplan.

Für den Standort spricht, dass die geplante Baufläche eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes darstellt und der Mitarbeiterparkplatz der Fa. Ernst in unmittelbarer Nähe zum Betrieb errichtet werden kann.

Für den Standort spricht aus naturschutzfachlicher Sicht, dass die Flächen aufgrund ihrer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung über eine mittlere Wertigkeit verfügen, die ausgleichbar ist.

Darüber hinaus sind keine Schutzgebiete nach BNatSchG innerhalb des Planungsgebietes vorhanden.

Nach Aussage des Artenschutzrechtlichen Gutachtens ist mit einem Verstoß gegen § 44 BNatSchG durch den Bebauungsplan "Brügel IV" bei Durchführung der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Planungsgebietes nicht zu rechnen.

6 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes

6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Artenschutz

Baufeldräumung

Die Baufeldräumung, insbesondere die notwendige Entfernung der Vegetation inklusive der Bäume, ist außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit von März bis Mitte/Ende August), damit keine Nester und Gelege zerstört werden, durchzuführen.

Eine konsequente Überwachung ist während der Bauphase durchzuführen, damit von Vögeln temporäre Strukturen nicht als Brutplatz genutzt werden.

Außerhalb der Aktivitätszeit sind die Rodungs- bzw. Abrissarbeiten zum Schutz von Fledermäusen erst nach ein bzw. besser zwei Frostperioden, frühestens jedoch Ende November/Anfang Dezember, durchzuführen. Eine Frostperiode besteht aus drei Frostnächten.

Sollte dies nicht möglich sein, muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. Fledermauskundler eine Nester-suche bzw. Kontrolle stattfinden. Bei positivem Befund kann eine Baufeld-räumung nicht stattfinden.



Bauzeitenbeschränkung

Zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführte Arbeiten (Geländevorbereitung, Bauarbeiten) müssen unbedingt außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (diese dauert etwa 20 min vor Sonnenuntergang bis 15 min vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 min vor Sonnenaufgang und 30 min vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize für nachtaktive Vogelarten.

Vermeidung von Lichtimmissionen

Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf die lokale Fledermauspopulation ist auf eine starke und diffuse Beleuchtung zu verzichten. Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände, insbesondere nicht in die Offenlandbereiche, ausstrahlen.

Es ist eine lichtschwache LED- Beleuchtung, die gezielt auf die befestigten Flächen auszurichten ist, zu installieren.

Maßnahmen für die Mauereidechse

Zur Vermeidung von einwandernden Individuen während der Bauzeit, hauptsächlich von der nördlich liegenden Bahnlinie, ist eine konsequente Überwachung mit Hilfe eines Reptilienzauns durchzuführen.

Maßnahmen für die Kreuzkröte

Falls sich während der Bauzeit wassergefüllte Fahrspuren oder größere flache, durch Regenwasser gefüllte Pfützen bilden, sind diese umgehend zu beseitigen, damit dort keine Kreuzkröten laichen können.

Maßnahmen für den Holzkäfer

Bei der Fällung des Apfelbaumes auf Flst Nr. 3184 mit potentiellm Vorkommen von Holzkäfern (s. Plan in saP von Dr. Boschert, März 2016) ist der Stamm unmittelbar über dem Erdboden abzusägen und die Schnittfläche ggf. gegen herausfallendes Mulmsubstrat zu verschließen. Der Stamm ist auf einer geeigneten Fläche in der Umgebung stehend oder schräg angelehnt 50 cm tief zur Stabilisierung einzugraben bzw. als Totholzpyramide zu lagern.

6.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Eingriffsregelung

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die durch einen Eingriff verursacht werden können, sind zu unterlassen (§ 15 (1) BNatSchG).

Die nachfolgend aufgeführten und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen haben zum Ziel die Eingriffe zu minimieren.

Schutz des Oberbodens

Durch Abschieben des Oberbodens zu Beginn der Erdarbeiten gemäß DIN 18915 Blatt 2, fachgerechte Zwischenlagerung und Weiterverwendung soll der Verlust von belebtem Oberboden vermieden werden (baubedingte Beeinträchtigung).

Ausbau des Mitarbeiterparkplatzes

Die Stellplätze des Mitarbeiterparkplatzes sind in wassergebundener Decke anzulegen.



Gewässerrandstreifen

Entlang der östlichen Grenze der geplanten Stellplatzfläche ist entsprechend dem Planeintrag ein 5 m breiter Geländestreifen als "Gewässerrandstreifen" zum Schutz des außerhalb des Geltungsbereichs auf Flst.Nr. 3181 liegenden Grabens ausgewiesen. Bauliche Anlagen innerhalb des Gewässerrandstreifens sind nicht zulässig. Die entsprechenden Bestimmungen sind dem Wassergesetz zu entnehmen.

Innerhalb des ausgewiesenen privaten Gewässerrandstreifens sind mind. 6 Stck. standortheimische Laubbäume mit einem Stammumfang von 12/14 in lockerer Anordnung entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Geringfügige Standortabweichungen zum Planeintrag sind zulässig. Bei Verlust der Bäume ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Auf mind. 70 % der Fläche sind standortheimische Sträucher in Gruppen entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer zu pflegen. Bei Ausfall ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Die nicht mit Gehölzen bepflanzte Fläche ist mit einer Gras-/Kräutermischung einzusäen und zu unterhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Anlage einer privaten Grünfläche entlang der Straße "Am Wiesenbach"

Innerhalb der ausgewiesenen privaten Grünfläche entlang der Straße "Am Wiesenbach" südlich des GEE und der Stellplatzfläche sind mind. 10 Stck. standortheimische Laubbäume mit einem Stammumfang von 12/14 in einer Reihe entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Geringfügige Standortabweichungen gegenüber dem Planeintrag sind zulässig. Aus gestalterischen Gründen sollte nur eine Baumart verwendet werden. Bei Verlust der Bäume ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Auf mind. 20 % der Fläche sind standortheimische Sträucher in Gruppen entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer zu pflegen. Bei Ausfall ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Die nicht mit Gehölzen bepflanzte Fläche ist mit einer Gras-/Kräutermischung einzusäen und zu unterhalten. Es ist eine extensive Wiesenpflege durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Anlage einer privaten Grünfläche nördlich des Gewerbegebietes

Innerhalb der ausgewiesenen privaten Grünfläche nördlich des Gewerbegebietes sind auf mind. 70 % der Fläche standortheimische Sträucher in Gruppen entsprechend der Artenliste anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer zu pflegen. Bei Ausfall ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen.

Die nicht mit Gehölzen bepflanzte Fläche ist mit einer Gras-/Kräutermischung einzusäen und zu unterhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Anlage einer privaten Grünfläche nördlich und westlich der Stellplatzanlage

Innerhalb der ausgewiesenen privaten Grünfläche ist nördlich der Stellplatzanlage die Errichtung eines Lärmschutzwalls mit Lärmschutzwand und westlich die Errichtung einer Lärmschutzwand zulässig.

Die nicht von Lärmschutzwänden beanspruchten Flächen sind mit einer standortgerechten Gras-/Kräutermischung anzusäen und zu erhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren.



Begrünung von Stellplatzanlagen

Im Bereich der Stellplatzanlage sind je angefangene 8 Stellplätze mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum (StU 12/14; 3xv.) gemäß der Artenliste im Anhang zu pflanzen. Die Baumscheibe ist ausreichend zu dimensionieren und mit standortgerechten Stauden zu bepflanzen oder mit einer Gras-/ Kräutermischung anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Bei Ausfall der Bäume ist Ersatz zu leisten.

Auf dieses Pflanzgebot sind die festgesetzten Baumpflanzungen im Bereich der privaten Grünflächen anrechenbar.

Innere Durchgrünung

Je angefangene 800 m² Grundstücksfläche im Gewerbegebiet ist mind. ein standortgerechter Laubbaum (StU 12/14; 3xv.) oder 5 Sträucher (Sortierung 100-150) entsprechend der Artenliste im Anhang anzupflanzen und zu unterhalten. Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

Auf dieses Pflanzgebot sind die festgesetzten Baumpflanzungen im Bereich der privaten Grünflächen anrechenbar.

7 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe ist innerhalb des Gebietes nicht möglich. Es ergibt sich:

- ein Ausgleichsdefizit für das Schutzgut **Boden** **155.848 Ökopunkte**
- ein Ausgleichsdefizit f. das Schutzgut **Pflanzen/Tierwelt** **108.411 Ökopunkte**

Das Schutzgut Mensch besitzt aufgrund der Vorbelastungen eine mittlere Wertigkeit. Die nördlich angrenzende Wohnbebauung wird durch Lärmschutzwände z.T. in Kombination mit einem Wall im Bereich der Stellplatzanlage und durch die Festsetzung von Lärmemissionskontingenten für das GEE geschützt.

Das Schutzgut Grundwasser besitzt eine hohe Wertigkeit.

Der Ausbau der Stellplätze in wassergebundener Decke wie auch die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück wirkt sich konfliktminimierend aus.

Durch die Ausweisung eines 5 m breiten Gewässerrandstreifens als private Grünfläche wird ein ausreichender Schutz des Fließgewässers auf Flst.Nr. 3181 direkt angrenzend zum Planungsgebiet gewährleistet.

Das Schutzgut Klima hat eine mittlere Wertigkeit. Die geplanten Baum- und Gehölzpflanzungen wirken sich minimierend aus.

Das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung besitzt eine mittlere Wertigkeit. Auch hier wirken sich die geplanten Gehölzpflanzungen minimierend aus.

8 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets

8.1 Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz

Nach Aussage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), erstellt von Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, sind aus fachgutachterlicher Sicht keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten, wenn sichergestellt ist, dass die vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Nachfolgende Vermeidungsmaßnahme außerhalb des Bebauungsplanes, die in die Schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplans als Zuordnungsfestsetzungen aufgenommen wurden, ist umzusetzen:

Vermeidung von Eingriffen östlich des Geltungsbereiches des bebauungsplanes

Die direkt im Osten an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen dürfen nicht in Anspruch genommen werden, auch nicht vorübergehend als Lagerfläche.

8.2 Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Boden

Zum Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden, die durch den B-Plan "Brügel IV" entstehen, ist in Abstimmung mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz des Landratsamtes Ortenaukreis, die **Kalkung von versauerten Waldböden** vorgesehen. Es findet die Abbuchung der folgenden Maßnahme aus dem **Ökokonto der Stadt Oberkirch** statt.

Es handelt sich dabei um:

- **Ökokontofläche 2_Boden Ödsbach**
Kalkung von privaten und stadt eigenen Waldflächen auf Gemarkung Ödsbach, Stadt Oberkirch (Flst.Nrn. 466, 1, 454, 453, 457, 220, 194, 185, 497, 213, 165/2, 182, 188, 189, 163, 190, 191, 180) mit einem Aufwertungspotential von 155.848 ÖP (Teilfläche)
- ▶ **Durch die Abbuchung aus dem Ökokonto der Stadt Oberkirch wird ein vollständiger Ausgleich für das Schutzgut Boden erbracht.**

8.3 Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt

Wie in Kap. 6 dargestellt, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des B-Planes durchgeführt. Es handelt sich dabei um Gestaltungsmaßnahmen, die auch zur ökologischen Aufwertung beitragen.

Jedoch ist ein vollständiger Ausgleich innerhalb des B-Plan-Gebietes nicht möglich. Es ergeben sich die in Kap. 7 aufgeführten Defizite in Höhe von **ca. 108.411 Ökopunkten** für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt.

Der erforderliche Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt findet durch Abbuchung nachfolgender Maßnahmen aus dem **Ökokonto der Stadt Oberkirch** statt.



Es handelt sich dabei um:

- **Ökokontofläche 9 Schüttelswald**
Entwicklung einer Rohbodenfläche zu einem Komplex aus Gesteins- und Erdhalde, Totholzelementen und Ruderalflächen mit einem Aufwertungspotential von 9.876 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 10 Bünd**
Entwicklung von Acker in Streuobstwiese mit einem Aufwertungspotential von 9.876 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 19 Bellenstein**
Entwicklung des Streuobstbestand
Holunder-Hasel-Gebüsch mit regelmäßiger Mahd mit einem Aufwertungspotential von 45.135 ÖP
- **Ökokontofläche 22 Albersbach**
Entwicklung einer Weidefläche in Grünland mit Wildapfelhochstämmen in Streuobstwiese mit einem Aufwertungspotential von 13.531 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 23 Jägermatt**
Entwicklung einer Wirtschaftswiese in artenreiche Wiese mit einem Aufwertungspotential von 2.103 ÖP
- **Ökokontofläche 34 Eichmatt**
Entwicklung einer Sonderkultur in artenreiches Grünland mit einem Aufwertungspotential von 24.193 ÖP
- **Ökokontofläche 35 Untere Gulch**
Entwicklung einer ausd. Ruderalvegetation in artenreiche krautige Vegetation mit einem Aufwertungspotential von 9.880 ÖP (Teilfläche)
- **Durch die Abbuchung aus dem Ökokonto der Stadt Oberkirch wird ein vollständiger Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt erbracht.**

9 Verwendete Verfahren

Dem Umweltbericht wurde die Ökokontoverordnung vom 19. Dezember 2010, der Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW 2010, die "Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung" sowie die "Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung", Prof. Dr. C. Küpfer, Oktober 2005 zugrunde gelegt.

10 Monitoring

Die Gemeinde ist verpflichtet die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen (§ 4c BauGB). Vom Gesetzgeber wurde den Gemeinden ein erheblicher Gestaltungsspielraum bzgl. Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren eingeräumt.

Im 1. Jahr der Herstellung, zusätzlich im 2. und 5. Jahr nach der Herstellung ist zu überprüfen, ob die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingehalten werden.



Insbesondere sind zu überprüfen:

- Versiegelungsgrade, Umgang mit Boden und Oberboden
- Baum- und Strauchpflanzungen im Bereich der privaten Grünflächen sowie im Bereich der Stellplatzanlage
- Einhaltung des Gewässerrandstreifens
- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Artenschutz
- Kalkung der Waldflächen auf Gemarkung Ödsbach, Stadt Oberkirch s. Kap. 8.2 (Ausgleich Boden)
- Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Oberkirch s. Kap. 8.3 (Ausgleich Pflanzen/Tierwelt)
- Einhaltung der Lärmschutzmaßnahmen
(hochabsorbierende Lärmschutzwände z.T. in Kombination mit Lärmschutzwand im Bereich der Stellplatzanlage und Lärmemissionskontingenten für das Gewerbegebiet)

Bei der Überprüfung der festgesetzten Maßnahmen ist bei Beginn besonders auf deren fachlich richtige Realisierung zu achten. In den darauf folgenden Kontrollen steht die Erfolgskontrolle im Vordergrund.

Sofern von dritter Seite ein Hinweis auf einen weiteren Konflikt mit den Schutzgütern kommen sollte, werden auch hier Überwachungsmaßnahmen eingeleitet.

11 Zusammenfassung

Artenschutzrechtliche Prüfung

Mit der Ausarbeitung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) aufbauend auf die artenschutzrechtliche Abschätzung wurde Dr. Boschert, Bioplan Bühl, beauftragt. Die Gutachten sind als Anlagen dem Bebauungsplan beigelegt.

Der Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Auslösung von Verbotstatbeständen bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten-arten verhindert werden kann.

Mit einem Verstoß gegen § 44 BNatSchG durch den Bebauungsplan "Brügel IV" der Stadt Oberkirch ist bei Durchführung der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu rechnen.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Belange von Naturschutz und Landespflege sind nach § 1a BauGB ergänzt, um die in § 18 BNatSchG genannten Elemente der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Dabei handelt es sich um das Vermeidungsgebot (§ 15 Abs. 1 BNatSchG), die Ausgleichspflicht (§ 15 Abs. 2 BNatSchG) und die Ersatzpflicht (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Durch die geplanten baulichen Vorhaben im Bereich des Bebauungsplanes erfolgen Eingriffe in den Naturhaushalt, wie die vorangegangenen Gegenüberstellungen darlegen.



Es ergibt sich:

- ein Ausgleichsdefizit für das Schutzgut **Boden** 155.848 Ökopunkte
- ein Ausgleichsdefizit f. das Schutzgut **Pflanzen/Tierwelt** 108.411 Ökopunkte

Der erforderliche Ausgleich für das **Schutzgut Boden** findet durch Abbuchung nachfolgender Maßnahme aus dem **Ökokonto der Stadt Oberkirch** statt.

Es handelt sich dabei um:

- **Ökokontofläche 2_Boden Ödsbach**
Kalkung von privaten und stadt eigenen Waldflächen auf Gemarkung Ödsbach, Stadt Oberkirch (Flst.Nrn. 466, 1, 454, 453, 457, 220, 194, 185, 497, 213, 165/2, 182, 188, 189, 163, 190, 191, 180) mit einem Aufwertungspotential von 155.848 ÖP (Teilfläche)

Damit ist ein vollständiger Ausgleich für das Schutzgut Boden erbracht.

Der erforderliche Ausgleich für das **Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt** findet durch Abbuchung nachfolgender Maßnahmen mit einem Aufwertungspotential von insgesamt 108.411 Ökopunkten aus dem **Ökokonto der Stadt Oberkirch** statt.

Es handelt sich dabei um:

- **Ökokontofläche 9 Schüttelswald**
Entwicklung einer Rohbodenfläche zu einem Komplex aus Gesteins- und Erdhalde, Totholzelementen und Ruderalflächen mit einem Aufwertungspotential von 9.876 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 10 Bünd**
Entwicklung von Acker in Streuobstwiese mit einem Aufwertungspotential von 9.876 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 19 Bellenstein**
Entwicklung des Streuobstbestand
Holunder-Hasel-Gebüsch mit regelmäßiger Mahd mit einem Aufwertungspotential von 45.135 ÖP
- **Ökokontofläche 22 Albersbach**
Entwicklung einer Weidefläche in Grünland mit Wildapfelhochstämmen in Streuobstwiese mit einem Aufwertungspotential von 13.531 ÖP (Teilfläche)
- **Ökokontofläche 23 Jägermatt**
Entwicklung einer Wirtschaftswiese in artenreiche Wiese mit einem Aufwertungspotential von 2.103 ÖP
- **Ökokontofläche 34 Eichmatt**
Entwicklung einer Sonderkultur in artenreiches Grünland mit einem Aufwertungspotential von 24.193 ÖP

- **Ökokontofläche 35 Untere Gulch**

Entwicklung einer ausd. Ruderalvegetation in artenreiche krautige Vegetation mit einem Aufwertungspotential von 9.880 ÖP (Teilfläche)

Damit ist ein vollständiger Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt erbracht.

Freiburg, den 27.10.2016 FEU-ta

17.03.2017

24.03.2017

29.05.2017

161Umw08.doc

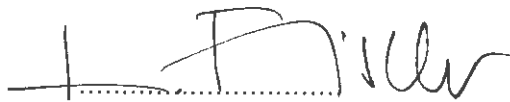
Oberkirch, den **10. Juli 2017**

PLANUNGSBÜRO FISCHER

Günterstalstraße 32 ▪ 79100 Freiburg i.Br

Tel. 0761/70342-0 ▪ info@planungsbuero-fischer.de

Fax 0761/70342-24 ▪ www.planungsbuero-fischer.de



Planer



Braun, Oberbürgermeister



Bebauungsplan "Brügel IV", Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen

Ökokonto der Stadt Oberkirch

Ausgleichsflächen **Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt**

Ökokontofläche	Aufwertungspotential	Entwicklungsziel
9 Schüttelswald	(Teilfläche) 3.693 ÖP	Komplex aus Gesteins- und Erdhalde, Totholzelementen und Ruderalflächen
10 Bünd	(Teilfläche) 9.876 ÖP	Streuobstwiese
19 Bellenstein	45.135 ÖP	Streuobstbestand regelmäßig gemäht, Holunder-Hasel-Gebüsch
22 Albersbach	(Teilfläche) 13.531 ÖP	Grünland mit Wildapfelhochstämmen
23 Jägermatt	2.103 ÖP	artenreiche Wiese
34 Eichmatt	24.193 ÖP	artenreiches Grünland
35 Untere Gulch	9.880 ÖP	artenreiche krautige Vegetation
	108.411 ÖP	

Ausgleichsflächen **Schutzgut Boden**

Ökokontofläche	Aufwertungspotential	Maßnahme
2_Boden Ödsbach	(Teilfläche) 155.848 ÖP	Waldkalkung mit 3 to / ha
	155.848 ÖP	

Allgemeine Angaben

Ausgleichsfläche: 9 Schüttelswald
Kurzname: 9 SW
Stadt/Gemeinde: Oberkirch
Gemarkung: Tiergarten
Gewann: Schüttelswald
Eigentümer: Stadt Oberkirch
Zeitliche Bindung: 25 Jahre
Fst. Nr.: 975
Größe in ha: 0,12
Rechtliche Sicherung: Eigentum der Stadt
Schutzgebiete: § 32 Biotop (Feldgehölz "RHB Tiergarten") grenzt im Südwesten an.



Bestand

Bestandsaufnahme: 2007

Naturraum: Vorbergzone

Beschreibung/Lage:

Rohbodenfläche im Anschluß an eine besonders geschützte Feldhecke.

Biotoptyp	Wertstufe
Rohbodenfläche (21.60)	s. Umweltbericht (Fischer 2007)

Bestand	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Rohbodenfläche (21.60)	I	1.199	4	4.796
Gesamt		1.199		4.796

Bemerkung:

Die Fläche wurde 2007 dem Bebauungsplan "Tanzberg"/Tiergarten zugeordnet. Nach Angaben des Umweltberichtes ist die bestehende Rohbodenfläche in eine Streuobstwiese zu überführen. Zwischenzeitlich wurde in soweit umgeplant, dass die Fläche durch Biotopelemente aufgewertet wird.

Planung/Entwicklung

Beginn der Maßnahme: noch nicht begonnen
Umsetzung abgeschlossen: ?
Entwicklungsdauer: 15 Jahre

Bestand	Entwicklungsziel	Wertstufe
Rohbodenfläche (21.60)	Komplex aus Gesteins- und Erdhalde, Totholzelementen und Ruderalflächen	

Planung	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Komplex aus Gesteins- und Erdhalde, Totholzelementen und Ruderalflächen	IV	1.199	20	23.980
Gesamt:		1.199		23.980

Ausgleichskapazität in Ökopunkten:

19.184

Kosten

	Schätzung	tatsächliche Kosten
Planung + Kontrolle:	2.000,00 €	
Grunderwerb:		
Herstellung + Pflege ^{*2} :	6.000,00 €	
Gesamtkosten:		

Status quo

Entwicklungszustand	Biotopentwicklung ^{*3}	Zielwert	aktueller Biotopwert
1. Jahr			
nach 3 Jahren			
nach 5 Jahren			
nach 10 Jahren			

Zuordnung

Baugebiet	Anteile ÖP	Kostenanteile in €
BPL "Brügel IV" (Umweltbericht Fischer 2017)	3.693	
BPL "Tanzberg"	14.388	
Rest	1.103	

Ausgleichsfläche vollständig zugeordnet?

nein

^{*2} Pflege auf 25 Jahre geschätzt^{*3} ggf. auf Beiblatt

Biotoptyp Bestand	Biotoptyp Planung	Maßn. Nr.	Maßnahmen zur Herstellung	Pflege
Rohbodenfläche (21.60)	Komplex aus Gesteins- und Erdhalde, Totholzelementen und Ruderalflächen	9.1	Die Ablagerung aus Granitgrus sowie Grobgestein bleibt erhalten. Zudem sollen in der Fläche einzelne Biotopelemente erhalten bleiben bzw. ergänzt werden. Holzstämme und Ablagesteine können entlang der Wege abgelegt werden, um eine Zufahrt zu verhindern. Eine Totholzpyramide aus drei Laubholz-Stämmen ist ein weiteres Biotopelement. Außerdem kann die vorhandene Mulde noch etwas ausgeprägter ausgestaltet werden. In der Mulde kann sich bei Niederschlägen zeitweise Wasser ansammeln. Betonteile sind aus der Fläche zu entfernen.	Die Fläche ist so zu pflegen, dass sich allenfalls ein lückiger Bestand aus Ruderalarten entwickeln kann. Dominanzbestände, etwa aus Brombeere, sind zurückzudrängen. Die Granitgrus-Halden sind regelmäßig wieder umzulagern. Langfristig sind die Totholzelemente zu ergänzen bzw. zu ersetzen.

Allgemeine Angaben

Ausgleichsfläche: 10 Bünd
Kurzname: 10 Bünd
Stadt/Gemeinde: Oberkirch
Gemarkung: Nußbach
Gewann: Bünd
Eigentümer: Stadt Oberkirch
Zeitliche Bindung: 25 Jahre
Flist. Nr.: 1342
Größe in ha: 0,70
Rechtliche Sicherung: Eigentum der Stadt
Schutzgebiete: keine



Bestand

Bestandsaufnahme: 2011

Naturraum: Vorbergzone

Beschreibung/Lage:

Ausgleichsfläche im Gewann Bünd für den Bebauungsplan "Brestenberg" sowie "Brestenberg 1. und 2. Änderung". Die Gesamtfläche beträgt 7.003 m².

Biotoptyp	Wertstufe
Acker (37.10)	s. Umwelbericht (Fischer 2005)

Bestand	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Acker (37.10)	I	7.003	4	28.012
Gesamt		7.003		28.012

Bemerkung:

Bei einer Begehung im Oktober 2011 war die gesamte Fläche als Streuobstwiese angelegt.

Planung/Entwicklung

Beginn der Maßnahme: ?
Umsetzung abgeschlossen: ja
Entwicklungsdauer: 15 Jahre

Bestand	Entwicklungsziel	Wertstufe
Acker (37.10)	Streuobstwiese (45.40)	IV

Planung	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Streuobstwiese (45.40)	III	7.003	16	112.048
Gesamt:		7.003		112.048

Ausgleichskapazität in Ökopunkten:

84.036

Kosten

	Schätzung	tatsächliche Kosten
Planung + Kontrolle:		
Grunderwerb:		
Herstellung + Pflege*2:		
Gesamtkosten:		

Status quo

Entwicklungszustand	Biotopentwicklung*3	Zielwert	aktueller Biotopwert
Oktober 2011	Insgesamt wurden 28 Obstbäume gepflanzt. Die Bäume sind in gutem Zustand und offenbar gepflegt. Die Krautschicht ist mäßig artenreich und wird sich bei geeigneter Pflege gut entwickeln. Durch Samenflug (zum Zeitpunkt der Grünland-Einsaat) sind zahlreiche Schwarzerlen-Jungwüchse in der Fläche. Sie werden durch die zweischürige Mahd mit der Zeit verschwinden. Nistkästen wurden noch nicht angebracht. Aufgrund der schwachen Stämme der neu gepflanzten Bäume, sollte dies auch erst in ein paar Jahren erfolgen.	16	13
nach 3 Jahren			
nach 5 Jahren			
nach 10 Jahren			

Zuordnung

Baugebiet	Anteile ÖP	Kostenanteile in €
Bebauungsplan "Brestenberg"	51.900	
Bebauungsplan "Brestenberg 1. und 2. Änderung"	22.260	
Bebauungsplan "Brügel IV" (Umweltbericht Büro Fischer 2017)	9.876	
Rest	0	

Ausgleichsfläche vollständig zugeordnet?

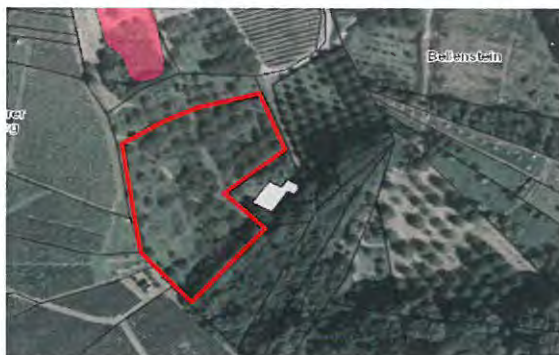
ja

*2 Pflege auf 25 Jahre geschätzt

*3 ggf. auf Beiblatt

Allgemeine Angaben

Ausgleichsfläche: 19 Bellenstein
Kurzname: 19 BS
Stadt/Gemeinde: Oberkirch
Gemarkung: Oberkirch
Gewann: Bellenstein
Eigentümer:
Zeitliche Bindung:
Flst. Nr.: 1277
Größe in ha: 0,90 ha
Rechtliche Sicherung:
Schutzgebiete: keine



Bestand

Bestandsaufnahme: Oktober 2014

Naturraum: Vorbergzone

Beschreibung/Lage:

Biotoptyp		Wertstufe
Streuobstbestand (45.40) in Sukzession	Obstbaumgrundstück mit Apfel, auch Kirsche, Walnuss. Teilweise stark überalterte Bäume mit Totholz. Krautschicht seit Jahren nicht mehr gemäht; Bergahorn, aber auch Straucharten (<i>Cornus sanguinea</i> , <i>Sambucus nigra</i>) und v.a. Brombeere im Bestand.	IV

Bestand	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Streuobstbestand (45.40) in Sukzession	IV	9.027	17	153.459
Gesamt		9.027		153.459

Planung/Entwicklung

Beginn der Maßnahme:

Umsetzung abgeschlossen:

Entwicklungsdauer:

Bestand	Entwicklungsziel	Wertstufe
Streuobstbestand (45.40) in Sukzession	Bestand aus alten Obstbäumen, Sträuchern (Hasel u. a.), Brombeergebüsch ohne Wald-Laubbäume	IV
Holunder-Hasel-Gebüsch sehr offen (42.26)	Bestand aus alten Obstbäumen, Sträuchern (Hasel, Holunder) und regelmäßig gemähter Bodenvegetation. Ohne Sukzession mit Brombeere u. ä.	IV

Planung	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Brombeer-Strauchgebüsch mit Obstbäumen (40.25)	IV	6.853	22	150.766
Holunder-Hasel-Gebüsch sehr offen (42.26)	IV	2.174	22	47.828
Gesamt:		2.174		198.594

Ausgleichskapazität in Ökopunkten:

45.135

Kosten

	Schätzung	tatsächliche Kosten
Planung + Kontrolle:		
Grunderwerb:		
Herstellung + Pflege* ² :		
Gesamtkosten:		

Status quo

Entwicklungszustand	Biotopentwicklung* ³	Zielwert	aktueller Biotopwert
1. Jahr			
nach 3 Jahren			
nach 5 Jahren			
nach 10 Jahren			

Zuordnung

Baugebiet	Anteile in ÖP	Kostenanteile in €
Bebauungsplan "Brügel IV" (Umweltbericht Fischer 2017)	45135	
Rest	0	

Ausgleichsfläche vollständig zugeordnet?

ja

*² Pflege auf 25 Jahre geschätzt*³ ggf. auf Beiblatt

Allgemeine Angaben

Ausgleichsfläche: 22 Albersbach
Kurzname:
Stadt/Gemeinde: Oberkirch
Gemarkung: Hesselbach
Gewann:
Eigentümer: Stadt Oberkirch
Zeitliche Bindung: 25 Jahre
Flst. Nr.: 493
Größe in m²: 4.400
Rechtliche Sicherung: Eigentum der Stadt
Schutzgebiete: keine



Bestand

Bestandsaufnahme: Juli 2014

Naturraum: Vorbergzone

Beschreibung/Lage:

Die Grünlandvegetation ist großteils als Glatthaferwiese ausgebildet, dazwischen liegen jedoch auch Bereiche mit Magerkeitszeiger. Die mosaikartige Ausbildung des Bestandes ist möglicherweise auf Auffüllungen in der Vergangenheit zurückzuführen, sie kann teilweise auch ihre Ursache im zeitweisen Austritt von Hangdruckwasser haben.

Biotoptyp		Wertstufe
Weidefläche (33.50)	Die Grünlandvegetation ist großteils als Glatthaferwiese ausgebildet, dazwischen liegen jedoch auch Bereiche mit Magerkeitszeiger. Fläche wird beweidet.	III

Bestand	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Weidefläche (33.50)	III	4.400	10	44.000
Gesamt		4.400		44.000

Bemerkung:

Der Bestand ist nicht besonders artenreich, kann jedoch durch regelmäßige zweischürige Mahd verbessert werden. Je nach Entwicklung ist zu prüfen, ob in einigen Jahren durch Nachsaat vor allen von krautigen Arten aus heimischem Heudrusch eine Anhebung der Artenzahl möglich ist.

Planung/Entwicklung

Beginn der Maßnahme:

Umsetzung abgeschlossen:

Entwicklungsdauer: 25 Jahre

Bestand	Entwicklungsziel	Wertstufe
Weidefläche (33.50)	Grünland (33.40) mit Wildapfelhochstämmen. Grünland: Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz (15 Ökopunkte), Zusätzliche Aufwertung durch Wildobstbäume (4 Ökopunkte).	IV

Planung	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Grünland (33.40) mit Wildapfelhochstämmen	IV	4.400	19	83.600
Gesamt:				83.600

Ausgleichskapazität in Ökopunkten:

39.600

Kosten

	Schätzung	tatsächliche Kosten
Planung + Kontrolle:	1.000,00 €	
Grunderwerb:	22.000,00 €	22.000,00 €
Herstellung + Pflege*2:	10.680,00 €	
Gesamtkosten:	33.680,00 €	

Status quo

Entwicklungszustand	Biotopentwicklung*3	Zielwert	aktueller Biotopwert
1. Jahr			
nach 3 Jahren			
nach 5 Jahren			
nach 10 Jahren			

Zuordnung

Baugebiet / Eingriff	Anteile ÖP	Kostenanteile in €
BPlan "Korberger Matt" (Umweltbericht Fischer 2016)	26.069	
BPlan "Brügel IV" (Umweltbericht Fischer 2017)	13.531	
Rest	-	

Ausgleichsfläche vollständig zugeordnet?

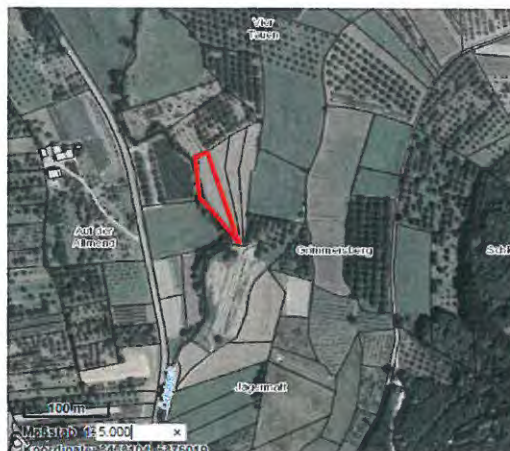
ja

*2 Pflege auf 25 Jahre geschätzt

*3 ggf. auf Beiblatt

Allgemeine Angaben

Ausgleichsfläche: 23 Jägermatt
Kurzname:
Stadt/Gemeinde: Oberkirch
Gemarkung: Ödsbach
Gewann: Jägermatt
Eigentümer: Stadt Oberkirch
Zeitliche Bindung: 25 Jahre
Flist. Nr.: 339
Größe in m²: 2.236
Rechtliche Sicherung: Eigentum der Stadt
Schutzgebiete: keine



Bestand

Bestandsaufnahme: 2015 **Naturraum:** Vorbergzone

Beschreibung/Lage:
Fläche am Weidenbach.

Biotoptyp		Wertstufe
Wirtschaftswiese mittlerer Standort (33.41)	Wirtschaftswiese ohne besondere Artzusammensetzung.	III

Bestand	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Wirtschaftswiese mittlerer Standort (33.41)	III	2.236	13	29.068
Gesamt		2.236		29.068

Bemerkung:

Im Zuge der Radwegplanung Ödsbach wurden zum naturschutzrechtlichen Ausgleich 14 Obstbäume (13 Kulturäpfel und eine Wildbirne), die ursprünglich entlang des Radwegs geplant waren, dieses aber aufgrund des nicht erteilten Einverständnisses der Privateigentümer nicht umsetzbar war, auf der westlichen Teilfläche gepflanzt. Diese Bäume werden dem Radweg Ödsbach zugeordnet, das übrige Aufwertungspotential (Überführung Wirtschaftswiese mittlerer Standorte in artenreiches Grünland) steht dem Ökokonto der Stadt zur Verfügung.

Planung/Entwicklung

Beginn der Maßnahme: Frühjahr 2015
Umsetzung abgeschlossen:
Entwicklungsdauer: 25 Jahre

Bestand	Entwicklungsziel	Wertstufe
Wirtschaftswiese mittlerer Standort (33.41)	Artenreiche Wiese auf mittlerem Standort (33.43)	IV

Planung	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Artenreiche Wiese auf mittlerem Standort (33.43)	IV	2.236	17	38.012
Gesamt:				38.012

Ausgleichskapazität in Ökopunkten:

8.944

Kosten

	tatsächliche Kosten
Planung + Kontrolle:	
Grunderwerb:	15.086,00 €
Herstellung + Pflege ^{*2} :	
Gesamtkosten:	

Status quo

Entwicklungszustand	Biotopentwicklung ^{*3}	Zielwert	aktueller Biotopwert
1. Jahr			
nach 3 Jahren			
nach 5 Jahren			
nach 10 Jahren			

Zuordnung

Baugebiet / Eingriff	Anteile ÖP	Kostenanteile in €
Radweg Ödsbach (Obstbäume)	va*	
Bebauungsplan "Brügel IV" (Umweltbericht Fischer 2017)	2.103	
Radwege Renschtal	6.841	
Rest	-	

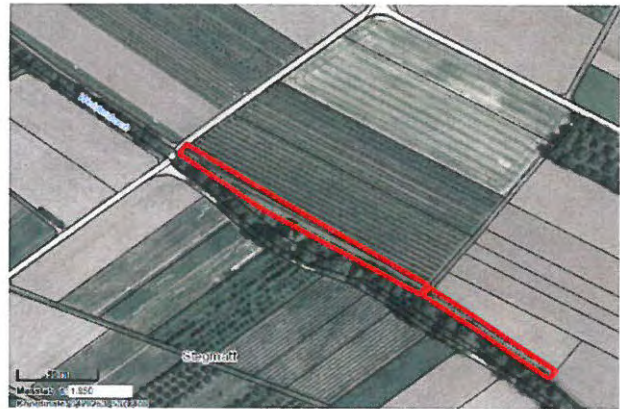
Ausgleichsfläche vollständig zugeordnet?

ja

^{*2} Pflege auf 25 Jahre geschätzt^{*3} ggf. auf Beiblatt

Allgemeine Angaben

Ausgleichsfläche: 34 Eichmatt
Kurzname:
Stadt/Gemeinde: Stadt Oberkirch
Gemarkung: Nussbach
Gewann: Eichmatt
Eigentümer: Stadt Oberkirch
Zeitliche Bindung: 25 Jahre
Flist. Nr.: 1993/2, 2001/1
Größe in ha: 0,18
Rechtliche Sicherung: Eigentum der Stadt
Schutzgebiete: keine



Bestand

Bestandsaufnahme: Juli 2016

Naturraum: Vorbergzone

Beschreibung/Lage:

Ehemals obstbaulich genutzte Fläche am Weidenbach. Die Obstanlage wurde 2015 geräumt und wird im Oktober 2016 gefräst mit artenreichem Heudruschsaatgut eingesät.

Biotoptyp		Wertstufe
Mehrfährige Sonderkultur (37.20)	Ehemals obstbaulich genutzte Fläche am Weidenbach.	I

Bestand	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Mehrfährige Sonderkultur (37.20)	I	1.861	4	7.444
Gesamt		1.861		7.444

Bemerkung:

Planung/Entwicklung

Beginn der Maßnahme: 2015
Umsetzung abgeschlossen: Einsaat im Oktober 2016. Folgepflege erforderlich.
Entwicklungsdauer:

Bestand	Entwicklungsziel	Wertstufe
Mehrfährige Sonderkultur (37.20)	Artenreiche Grünlandvegetation (Gewässerrandstreifen).	IV

Planung	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Artenreiche Grünlandvegetation (Gewässerrandstreifen).	IV	1.861	17	31.637
Gesamt:		1.861		31.637

Ausgleichskapazität in Ökopunkten:

24.193

Kosten

	Schätzung	tatsächliche Kosten
Planung + Kontrolle:		
Grunderwerb:		
Herstellung + Pflege ^{*2} :		s. Kostendatenblatt
Gesamtkosten:		

Status quo

Entwicklungszustand	Biotopentwicklung ^{*3}	Zielwert	aktueller Biotopwert
1. Jahr			
nach 3 Jahren			
nach 5 Jahren			
nach 10 Jahren			

Zuordnung

Baugebiet	Anteile ÖP	Kostenanteile in €
BPlan "Brügel IV" (Umweltbericht Fischer 2017)	24.193	
Rest	0	

Ausgleichsfläche vollständig zugeordnet?

ja

^{*2} Pflege auf 25 Jahre geschätzt^{*3} ggf. auf Beiblatt

Allgemeine Angaben

Ausgleichsfläche: 35 Untere Gulch
Kurzname:
Stadt/Gemeinde: Stadt Oberkirch
Gemarkung: Haslach
Gewann: Untere Gulch
Eigentümer: Stadt Oberkirch
Zeitliche Bindung: 25 Jahre
Flst. Nr.: 915
Größe in ha: 0,12
Rechtliche Sicherung: Eigentum der Stadt
Schutzgebiete: keine



Bestand

Bestandsaufnahme: Juli 2016

Naturraum: Vorbergzone

Beschreibung/Lage:

Fläche an einen kleinem Fließgewässer; umgeben von Intensivobstanlagen.

Biototyp		Wertstufe
Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (35.63)	Die Fläche wurde vor einiger Zeit noch obstbaulich genutzt. Die Obstanlage wurde gerodet. Inzwischen hat sich eine Vegetation mit viel Kratzbeere auch Mädesüß und Blutweiderich u. a. entwickelt.	III

Bestand	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (35.63)	III	1.235	9	11.115
Gesamt		1.235		11.115

Bemerkung:

Planung/Entwicklung

Beginn der Maßnahme:

Umsetzung abgeschlossen:

Oktober 2016. Folgepflege erforderlich.

Entwicklungsdauer:

Bestand	Entwicklungsziel	Wertstufe
Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (35.63)	Artenreiche krautige Vegetation frischer bis feuchter Standorte.	IV

Planung	Wertstufe	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte
Artenreiche krautige Vegetation frischer bis feuchter Standorte.	IV	1.235	17	20.995
Gesamt:		1.235		20.995

Ausgleichskapazität in Ökopunkten:

9.880

Kosten

	Schätzung	tatsächliche Kosten
Planung + Kontrolle:		
Grunderwerb:		
Herstellung + Pflege ^{*2} :		s. Kostendatenblatt
Gesamtkosten:		

Status quo

Entwicklungszustand	Biotopentwicklung ^{*3}	Zielwert	aktueller Biotopwert
1. Jahr			
nach 3 Jahren			
nach 5 Jahren			
nach 10 Jahren			

Zuordnung

Baugebiet	Anteile ÖP	Kostenanteile in €
BPlan "Brügel IV" (Umweltbericht Fischer 2017)	9.880	
Rest	0	

Ausgleichsfläche vollständig zugeordnet?

ja

^{*2} Pflege auf 25 Jahre geschätzt^{*3} ggf. auf Beiblatt

bearb: NW

Allgemeine Angaben

Ausgleichsmaßnahme: 2_Boden Ödsbach
Stadt/Gemeinde: Stadt Oberkirch
Gemarkung: Ödsbach
Gewann:
Eigentümer: Stadt Oberkirch; privat
Zeitliche Bindung:
Flst. Nr.: 466, 1, 454, 453, 457, 220,
194, 185, 497, 213, 165/2,
182, 188, 189, 163, 190,
191, 180
Größe in ha: (ca.)
Kalkungsfläche in ha: (ca.) 131,33
Rechtliche Sicherung:
Schutzgebiete: keine bekannt



Bestand

Bestandsaufnahme: R. Olschewski LRA OG **Lage:** Oberkirch Ödsbach
Jahr: 2016
Beschreibung/Lage:

Beschreibung	Maßnahme
	Auf der Teilfläche wird eine Kalkungen mit Magnesiumkalk zu je ca. 3,2 to / ha durchgeführt.

Bemerkung:

Die Fläche wurde auf Grundlage des Konzepts der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt BaWü Freiburg sowie Bodenproben von Herrn Olschewski, LRA Ortenaukreis bewertet. Ebenso wurde das Ausgleichspotential der Waldkalkung vom LRA OG festgesetzt und mit 0,3 ÖP/m² festgelegt.

Planung/Entwicklung

Beginn der Maßnahme:
Umsetzung abgeschlossen:
Entwicklungsdauer:

Bestand	Entwicklungsziel
	Einstellung des Waldbodens auf einen "vorindustriellen" Versauerungszustand.

Planung	m ²	ÖP/m ²	Wert in ÖP (Boden)
1. Kalkung mit 3 to / ha à	1.313.300	0,3	393.990
Gesamt:			393.990

Ausgleichskapazität in ÖP/m² Boden:

393.990

Kosten

pro Kalkung		Schätzung	tatsächliche Kosten
Kalkung ca. 3 to Magnesiumkalk / ha, inkl. Planung und Verwaltung			

Planung	Kosten	Wert in ÖP/m² (Boden)
1. Kalkung mit 3 to / ha à		393.990
Gesamt:		

Ausgleichskapazität in ÖP/m² Boden:

393.990

Zuordnung

Eingriff	Anteile in ÖP *)	Kostenanteile in €
BPlan "Korberger Matt" (Umweltbericht Fischer 2016)	181.791	
BPlan "Brügel IV" (Umweltbericht Fischer 2017)	155.848	
Rest	56.351	0,0 €

Ausgleich vollständig zugeordnet?

nein

Bebauungsplan Bruegel IV, Stadt Oberkirch-Zusenhofen - Artenschutzrechtliche Abschätzung Grundlagen für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber: Stadt Oberkirch
Stadtverwaltung
Eisenbahnstr. 1
77704 Oberkirch

Fertigung 1
Anlage: 6
Blatt 1-6

Auftragnehmer: **BIOPLAN - Bühl und Freudenstadt**
Forschung - Planung - Beratung - Umsetzung
Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden



Projektbearbeitung: **DR. MARTIN BOSCHERT**
Diplom-Biologe
Landschaftsökologe, BVDL
Beratender Ingenieur, IKBW



Martin Boschert

Bühl, Stand 5. April 2013

Bebauungsplan Brügel IV, Stadt Oberkirch-Zusenhofen -**Artenschutzrechtliche Abschätzung****Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)****1.0 Anlass und Aufgabenstellung**

Für das geplante Baugebiet Brügel IV, Oberkirch-Zusenhofen, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich. Dabei ist nach dem BNatSchG zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können. Betroffen sind alle europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang IV-Arten nach FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV §1 und Anlage 1 zu § 1). Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden mitberücksichtigt. Um den Aufwand zur Ermittlung der im Gebiet möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt, die jedoch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht ersetzen kann. Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüft, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können, und leitet mögliche Konfliktpunkte her. Auf Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung ist zu entscheiden, ob weitere (Gelände-)Untersuchungen notwendig sind. Gleichzeitig dient sie als Grundlage für eine saP. Die Betroffenheit einzelner Arten kann nicht zwangsweise mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gleichgesetzt werden. Dies bedarf einer genaueren Betrachtung in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

2.0 Betrachtungsraum

Der begutachtete Raum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Die Flächen bestehen aus ackerbaulich genutzten Grundstücken, Kleingärten, die zum Teil verbracht sind, und Obstwiesen unterschiedlicher Nutzungsintensität. Im westlichen Teil an die bestehende Bebauung anschließend sind im vergangenen Winter umfangreich Gehölze eingeschlagen worden, was sich sicherlich auf die Wertigkeit auswirkt. Die südliche Grenze bildet ein zum Zeitpunkt der Begehung nicht wasserführender Graben mit teilweise älterem Gehölzbestand. Ferner befinden sich auf dem Gelände einige Feldhütten.

3.0 Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Abschätzung basiert auf den Erkenntnissen eines Vororttermins im März 2013 unter Hinzuziehung der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung



des Gutachters über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten.

4.0 Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang IV-Arten

Vögel

Bei der Begehung wurden im Geltungsbereich folgende Vogelarten angetroffen: *Mäusebusard*, *Rabenkrähe*, *Bachstelze*, *Buchfink*, *Amsel*, *Singdrossel*, *Kohlmeise*, *Rotkehlchen* und *Heckenbraunelle*. In den umliegenden Siedlungsbereichen wurden *Amsel*, *Kohlmeise* und *Elster* registriert.

Nach diesen Ergebnissen ist im Geltungsbereich besonders in Bereichen mit älteren Obstbäumen sowie im Gehölz- und Brachebereich mit einer gewissen Zahl an Brutvogelarten und/oder einer gewissen Individuendichte zu rechnen, u.a. sind neben den oben erwähnten Arten noch weitere häufige und/oder verbreitete Arten wie *Mönchsgrasmücke* oder *Blaumeise* zu erwarten. Mit seltenen und/oder gefährdeten Arten ist allerdings ebenfalls zu rechnen, u.a. *Dorngrasmücke*, *Feldsperling*, *Gartenrotschwanz*, *Goldammer* oder *Grünspecht*. Auch der *Wendehals* erscheint, unter Einbeziehung der Umgebung, zumindest randlich möglich.

Durch das Bauvorhaben ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für die häufigeren und/oder verbreiteteren Vogelarten weiterhin erfüllt bleibt. Allerdings können einige der selteneren und/oder gefährdeten Arten durch einen Eingriff betroffen sein.

Säugetiere

Bei dieser Tiergruppe ist bei den *Fledermäusen* mit dem Auftreten Nahrung suchender Arten, die in den benachbarten Siedlungsbereichen Quartiere besitzen, zu rechnen. Essentielle Nahrungsgebiete sind nicht zu erwarten. Auch hier ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang auf jeden Fall weiterhin erfüllt bleibt. Allerdings könnten entlang des mit Gehölzen bewachsenen Grabens wichtige Flugrouten bestehen.

Für die *Haselmaus* ist ein Vorkommen prinzipiell in den Gehölzen entlang des Grabens denkbar. Allerdings fehlt diesem Gehölzstreifen die Anbindung an den Wald bzw. die Umgebung.

Von den übrigen relevanten Säugetierarten ist u.a. mit *Wildkatze*, *Luchs*, *Biber* und *Feldhamster* nicht zu rechnen, da für sie kein permanenter Lebensraum vorhanden ist.



Holzkäfer

Mit dem Auftreten von artenschutzrelevanten Arten ist in Bereichen mit älteren Obstbäumen zu rechnen, so dass bei einem Eingriff Auswirkungen denkbar sind.

Amphibien

Die artenschutzrechtlichen Amphibien-Arten *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte* sind im Naturraum anzutreffen, beide Arten sind aber aufgrund der Lebensraumausstattung nicht zu erwarten.

Reptilien

Ein Vorkommen der *Zauneidechse* ist besonders im Bereich der Bahnlinie möglich. Dort muss prinzipiell auch mit der *Mauereidechse* gerechnet werden. Hier nicht vollständig auszuschließen ist auch die *Schlingnatter*, für die jedoch im übrigen Gebiet, wie auch für die *Mauereidechse*, die Lebensraumstrukturen fehlen.

Schmetterlinge

Von den relevanten Anhang IV - Arten sind keine Nachweise bekannt, u.a. *Großer Feuerfalter* sowie *Heller* und *Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling*. Für sie fehlt wie für andere Arten auch zumindest im Eingriffsbereich der Lebensraum, z.B. Weidenröschen und Nachtkerzen für den *Nachtkerzenschwärmer*. Dies trifft auch auf die *Spanische Flagge* zu.

Schnecken

Das Betrachtungsgebiet bietet für diese Tiergruppen keinen Lebensraum. Mit Vorkommen ist daher nicht zu rechnen.

Fische, Muscheln und Krebse

Am Rande des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich ein zum Zeitpunkt der Begehung nicht wasserführender Graben, der ein Auftreten dieser Tiergruppen im Eingriffsbereich selbst nicht möglich macht. Die Ausführungen gelten auch für weitere artenschutzrelevanten Arten aus anderen Tiergruppen, die Gewässer bewohnen wie *Wasser bewohnende Käfer* und *Libellen*.

Bei den *übrigen artenschutzrelevanten Tiergruppen* ist aufgrund der Lebensraumstruktur, aber auch aufgrund der Vorbelastungen nicht mit einem Vorkommen zu rechnen bzw. sind Vorkommen auszuschließen, z.B. Schmetterlinge oder gewässerbewohnende Arten.

National besonders bzw. streng geschützte Arten

Berücksichtigt werden auch Tiergruppen bzw. Tierarten, die national besonders bzw. streng geschützt sind, die normalerweise bei der Eingriffsplanung abgehandelt werden, jedoch nicht in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, u.a. weitere Arten aus den Gruppen Amphibien und Reptilien. Allerdings ist aufgrund der Lebensraumausstattung nur ausnahmsweise mit einem Vorkommen relevanter Arten wie der Blindschleiche zu rechnen.

Zusammenfassendes Fazit

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung ist mit Vorkommen und Betroffenheit von relevanten Arten aus den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Holzkäfer zu rechnen. Dadurch kann eine Betroffenheit und auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden.

Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann jedoch die Auslösung von Verbotstatbeständen verhindert werden:

- Eine Betroffenheit und eine Verletzung von Verbotstatbeständen ist u.a. dann anzunehmen, wenn die Baufeldräumung inklusive Rodung der Obstbäume während der Brutzeit erfolgt. Die Baufeldräumung, insbesondere die notwendige Entfernung von Bäumen sowie übriger Vegetation, muss außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln stattfinden (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit von März bis Mitte/Ende August), damit keine Nester und Gelege zerstört werden.

Sollte dies aus unveränderbaren Gründen nicht möglich sein, muss im Vorfeld kurz vor der beginnenden Baufeldräumung, z.B. vor den Fällarbeiten, durch einen sachverständigen Ornithologen eine Kontrolle stattfinden, u.a. bei bestimmten Arten eine Nestersuche erfolgen. Sollten Nester gefunden werden, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden. Das Schnittgut ist vor der Brutzeit zu entfernen oder bis nach der Brutzeit liegen zu lassen, da in diesem Schnittgut Vogelarten brüten können.

- Durch Erhaltung des Grabens mit seinen Gehölzstrukturen und angrenzendem Pufferstreifen können ebenfalls Verbotstatbestände vermieden werden.

Da jedoch einige Fragen, besonders bei den Fledermäusen und Vögeln, zum tatsächlichen Vorkommen und damit zu möglichen Auswirkungen offen sind, empfiehlt sich als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die nachfolgend aufgelisteten Tiergruppen folgende Vorgehensweise:

- Holzkäfer - 1 Potentialprüfung nach Möglichkeit noch vor der Belaubung. Je nach Ergebnis sind gegebenenfalls ergänzende Begehungen notwendig.
- Vögel - 5 Begehungen im Zeitraum von April bis Anfang Juni (Methodik nach SÜDBECK et al. 2005).
- Säugetiere - 1 Potentialprüfung für die Fledermäuse. Je nach Ergebnis sind gegebenenfalls ergänzende Begehungen notwendig: Bis zu 4 Detektortermine sind notwendig. Eventuell werden jedoch, je nach Ergebnis der Detektorbegänge und der daran anschließenden Lautanalysen, aus artenschutzrechtlichen Gründen noch Netzfänge oder Telemetry erforderlich, z.B. bei der Bechsteinfledermaus oder anderen seltener Baumhöhlen bewohnenden Arten, wodurch sich allerdings die Zahl der Detektorbegehungen verringert.
- Reptilien - 2 - 3 Begehungen im Zeitraum von April bis Anfang Juni (kombiniert mit der Erfassung der Vögel). Je nach Ergebnis sind gegebenenfalls ergänzende Begehungen im Juli und August notwendig.

Quellen

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

Bebauungsplan Brügel IV, Stadt Oberkirch Ortsteil Zusenhofen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Fertigung: 1
Anlage: 7
Blatt: 1-20

Auftraggeber: Stadt Oberkirch
Eisenbahnstr. 1
77704 Oberkirch

Auftragnehmer:

BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung

Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden



Projektbearbeitung: DR. MARTIN BOSCHERT
Diplom-Biologe
Landschaftsökologe, BVDL
Beratender Ingenieur, INGBW

STEFAN FAßBENDER
B. Sc. BioGeo-Analyse



Bühl, Stand 5. März 2016

Bebauungsplan Brügel IV, Stadt Oberkirch, Ortsteil Zusenhofen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Für das geplante Baugebiet Brügel IV, Stadt Oberkirch, Ortsteil Zusenhofen, ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können. Betroffen sind alle europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang IV-Arten nach FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV § 1 und Anlage 1 zu § 1). Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden mitberücksichtigt, da nach dem Umweltschadensgesetz Arten und ihre Lebensräume der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische Vogelarten relevant sind. Um den Aufwand zur Ermittlung der im Gebiet möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt (BOSCHERT 2013), die jedoch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht ersetzen kann. Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüfte, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können, und leitete mögliche Konfliktpunkte her. Auf Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung war zu entscheiden, ob weitere (Gelände-)Untersuchungen notwendig sind und für welche Arten bzw. Gruppen eine vertiefende saP notwendig ist.

Nach dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung (BOSCHERT 2013) war mit Betroffenheiten bei den Tiergruppen *Vögel* (u.a. *Goldammer* und *Gartenrotschwanz*), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Zauneidechse*, *Mauereidechse*) sowie *Holzkäfer* zu rechnen und eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen.

Für die übrigen Gruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit für artenschutzrechtlich relevante Arten und damit auch keine Erheblichkeit, die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurde ausgeschlossen.

2.0 Betrachtungsraum

Die begutachtete Fläche liegt am südwestlichen Rand des Oberkircher Ortsteils Zusenhofen östlich eines Gewerbegebiets und südlich der Bahnlinie. Etwa 100 m südlich verläuft die Bundesstraße 28; dazwischen befinden sich Ackerflächen. Entlang der südlichen Abgrenzung des Betrachtungsraumes verläuft ein Graben mit begleitender Gehölzreihe. Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches wird ackerbaulich genutzt. Am westlichen Rand befinden sich Johannisbeer-Kulturen. Im östlichen Teil schließen Obstwiesen mit z.T. älteren Obstbäumen

(Kirsche, Apfel) an. Auf einer der Obstwiesen ist eine teils verfallene Hütte vorhanden. Im Bereich der Ackerflächen befindet sich ein Unterstand, u.a. für landwirtschaftliche Fahrzeuge.

3.0 Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Abschätzung (BOSCHERT 2013) basierte auf den Erkenntnissen eines Vororttermins im März 2013 unter Hinzuziehung der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten, aber auch auf der Kenntnis des Naturraumes. Aufgrund der Ergebnisse dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung wurden folgende Erfassungen durchgeführt:

- Zur Erfassung möglicher Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten, insbesondere der für das Gebiet charakteristischen *Vogel*-Arten, waren sechs Begehungen zur Erfassung der Vogelwelt im Zeitraum von April bis Juni notwendig (Methodik nach SÜDBECK et al. 2005). Die Begehungen fanden am 7. und 20. April, 4., 16. und 23. Mai sowie 5. Juni 2015 statt.

- Die *Fledermaus*-Aktivität wurde an vier Terminen (2. Juni, 15. Juli, 30. August und 18. September 2015) während jeweils mehrstündiger Detektorbegehungen im Geltungsbereich und umliegenden Flächen untersucht. Hierbei kam ein Batlogger M (Elekon AG) zum Einsatz. Dieser zeichnet Fledermausrufe auf, welche anschließend am Computer mit der Analysesoftware BatExplorer (Elekon AG) ausgewertet wurden. Außerdem wurden Sichtbeobachtungen protokolliert.

Zusätzlich wurde am 19. Oktober 2015 der Geltungsbereich auf potentielle Fledermausquartiere hin untersucht. Dazu wurden u.a. geeignete Strukturen an Gehölzen inspiziert. Außerdem wurden bei den vorangegangenen Detektorbegehungen potentielle Quartierstrukturen auf ausfliegende Fledermäuse hin beobachtet.

- Zur Erfassung möglicher Vorkommen relevanter Arten aus der Gruppe der *Reptilien* wurde im Zuge der Begehungstermine zur Erfassung der *Vögel* und der *Fledermäuse* im Frühjahr bzw. Sommer 2015 ebenfalls auf Arten aus dieser Gruppe geachtet. Dies trifft auch auf die *Amphibien* zu.

- Für die *Holzkäfer* wurde eine Erstbegehung und Sichtung der Bäume im Geltungsbereich am 7. April 2015 durchgeführt, um Potentialstrukturen bzw. erkennbare Fraßspuren zu erfassen. Dies wurde im unbelaubten Zustand durchgeführt, damit ein freier Blick in die Krone möglich war. Bei festgestellten Höhlungen wäre eine Mulmbeprobung erforderlich gewesen, um den Status artenschutzrelevanter Arten zu klären.

- An allen Erfassungstagen wurde auf weitere artenschutzrechtlich relevante Arten aus anderen Gruppen geachtet.

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG

NATURA 2000 - Gebiete sowie Naturschutzgebiete

Das nächste NATURA 2000 - Gebiet liegt ungefähr einen Kilometer nördlich des Geltungsbereiches. Aufgrund der räumlichen Entfernung zum Plangebiet kann eine Beeinträchtigung des NATURA 2000 - Gebietes durch eine Planumsetzung ausgeschlossen werden.

Kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG

Die nächsten kartierten Biotope liegen ungefähr 250 m nordöstlich und ungefähr 270 m südwestlich des Geltungsbereiches. Eine Beeinträchtigung dieser sowie in noch weiterer Entfernung liegender Biotope durch die Planumsetzung kann aufgrund der räumlichen Entfernung ebenfalls ausgeschlossen werden.

5.0 Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang IV-Arten

Artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen und Tierarten

Vögel

Bei der Begehung im März 2013 wurden folgende Vogel-Arten im bzw. direkt angrenzend an das Gebiet angetroffen: *Mäusebussard*, *Rabenkrähe*, *Bachstelze*, *Buchfink*, *Amsel*, *Singdrossel*, *Kohlmeise*, *Rotkehlchen* und *Heckenbraunelle*. Außerhalb des Gebietes wurden *Amsel*, *Kohlmeise* und *Elster* registriert. Bei den meisten dieser Arten handelte es sich, bestätigt durch die Ergebnisse der Untersuchungen aus dem Jahr 2015, um Nahrungsgäste aus der Umgebung und Durchzügler.

Im Zuge der Brutvogelerfassung von April bis Juni 2015 wurden innerhalb des Geltungsbereiches Reviere von insgesamt drei Arten mit mindestens fünf Revieren bzw. Brutpaaren innerhalb und insgesamt 14 Arten mit zusätzlich mindestens 25 Revieren bzw. Brutpaaren angrenzend an das Untersuchungsgebiet registriert, die den Geltungsbereich teilweise zur Nahrungssuche nutzen (Tab. 1). Hinzu kommen Arten, welche als regelmäßige Nahrungsgäste den Geltungsbereich aufsuchten, deren Reviere aber im weiteren Umfeld liegen, wie z.B. ein überfliegender *Rotmilan*, der von zwei *Rabenkrähen* attackiert wurde.

Tabelle 1: Im Geltungsbereich sowie in der direkten Umgebung im Jahr 2015 nachgewiesene Vogelarten.

EG-

VSchRL: I - Anhang I, * - gefährdete Zugvogelart. BNatSchG - § - bes. geschützt, §§ - streng geschützt. BJagdG: - g(anzjährige) Schonzeit, Jagdzeit* - Jagdzeitenregelung nach JagdzeitV und DVO JWMG. Rote Liste - V - Vorwarnliste, 3 - gefährdet.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	EG-VSchRL	BNatSchG BJagdG	Rote Liste		Status	Reviere / Brutpaare im / außerh. Geltungsbereich	
				BW	D			
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	--	§	V	--	NG, (BN)	0	2
Elster	<i>Pica pica</i>	--	§	--	--	NG	0	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	1	3
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	3	(BN)	0	1
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	--	§	--	--	BN	0	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	--	§	V	--	BN	0	1
Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	1	3
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	(BN)	0	3
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	--	§	V	V	BN	3	0
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	0	2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	0	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	0	4
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	§	--	--	NG, (BN)	0	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	--	§	--	--	NG	0	1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	--	§	--	--	(BN)	0	1

Im Bereich des Schuppens befand sich ein Vorkommen des *Hausperlings* mit drei Paaren, die regelmäßig auch in die nördlich anschließenden Wohngebiete einfliegen. Im Schuppenbereich konnten jedoch keine aktuellen Nester dieser Art nachgewiesen werden. Auch von anderen Arten wie Hausrotschwanz und Bachstelze wurden keine Nester gefunden. Der offene Schuppen bietet ferner keinen Ruheplatz für die *Schleiereule*.

Säugetiere

Im Geltungsbereich besteht ein insgesamt geringes Quartierpotential für Fledermäuse. Lediglich ein Apfelbaum auf der Obstwiese im Westen des Geltungsbereiches wies mit mehreren Fäulnishöhlen mögliche Quartiere auf. Das Potential dieses Baumes als Fledermausquartier ist aufgrund der geringen Tiefe der Höhlen als gering einzuschätzen. Die umliegenden Obstbäume sowie die Bäume in der südlich angrenzenden Hecke sind aufgrund der Größe und des Alters prinzipiell als Fledermausquartiere geeignet. Es konnten allerdings keine Quartierstrukturen, z.B. Höhlen oder abstehende Borke festgestellt werden. Der Schuppen, welcher sich ebenfalls auf der Obstwiese befindet, wurde ebenfalls auf mögliche Fledermausquartiere hin untersucht. Es konnten keine Anzeichen für eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden. Aufgrund des derzeitigen baulichen Zustandes des Schuppens scheint lediglich eine Nutzung durch Einzeltiere wahrscheinlich.



Karte 1: Verbreitung und Bestand ausgewählter Vogelarten im Jahr 2015.

Wochenstuben und andere mittlere bis größere Fledermausgesellschaften sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten. Die Nutzung oben beschriebener Strukturen durch Einzeltiere kann nicht ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie dessen Umgebung wurden bei den Detektorbegehungen mit Batlogger folgende *Fledermaus*-Arten nachgewiesen:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): 189 Registrierungen

Abendsegler (*Nyctalus noctula*): 6 Registrierungen

Myotis spec.: 6 Registrierungen

Nyctaloide Arten (*Nyctalus spec.*, *Eptesicus spec.*, *Vespertilio murinus*): 3 Registrierungen

Großes Mausohr (*Myotis myotis*): 2 Registrierungen

Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*): 2 Registrierungen

Kleine bzw. Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*): 1 Registrierung.

Im Fall von *Kleiner* und *Großer Bartfledermaus* kommt es bei den Rufsequenzen zu großen Überlappungsbereichen. Eine akustische Unterscheidung beider Arten ist aus diesem Grund nicht möglich. Beide Arten werden daher als Arten-Paar betrachtet.

Insgesamt wurde eine mittlere bis geringe Fledermausaktivität festgestellt. Die höchste Aktivität wurde im Bereich der Obstwiesen im Osten des Geltungsbereichs festgestellt. Vor allem *Zwergfledermäuse* nutzen diese Flächen als Zwischenjagdgebiet auf dem Weg von ihren Quartieren zu den Hauptjagdgebieten. Die Quartiere dieser Tiere dürften in den umliegenden Siedlungsbereichen liegen. Nur vereinzelt treten andere Arten, u.a. Gattung *Myotis*, auf. Dabei handelt es sich um Individuen des *Großen Mausohrs* oder des Artenpaares der *Bartfledermäuse*. Die Aktivität ließ im Laufe der Begehungen stets rasch nach, woraus geschlossen werden kann, dass es sich bei den Obstwiesen um wichtige Zwischenjagdgebiete handelt. Auch aufgrund der isolierten Lage und der Kleinräumigkeit der Obstwiesenfläche handelt es sich hierbei nicht um essentielle Jagdgebiete. Die nachgewiesenen Individuen des *Abendseglers* bzw. anderer tieffrequent rufender (nyctaloider) Arten hatten keinen direkten Bezug zum Geltungsbereich, da sie die Fläche lediglich überflogen. Die Nutzung der Hecke im Süden des Geltungsbereiches als Leitstruktur konnte nicht nachgewiesen werden. Die umliegenden Obstwiesen wiesen ebenfalls eine nur geringe Fledermausaktivität auf.

Von den weiteren artenschutzrechtlich relevanten Säugetier-Arten ist ein Vorkommen des *Feldhamsters* ausgeschlossen, da kein permanenter Lebensraum vorhanden ist. Außerdem befindet sich der Geltungsbereich außerhalb des Vorkommensgebietes dieser Art. Arten wie

Wildkatze, *Luchs* und *Wolf* können die Fläche allenfalls durchwandern, sie hat für sie jedoch keine essentielle Bedeutung. Ein Vorkommen des *Bibers* wäre grundsätzlich entlang von Fließgewässern im Naturraum möglich. Im betrachteten Gewässer ist jedoch kein geeigneter Lebensraum vorhanden. Ferner sind in der Umgebung aktuell keine Vorkommen in größeren Fließgewässern bekannt. Aufgrund der isolierten Lage (keine Anbindung zu größeren Gehölzstrukturen oder Wald) ist auch ein Vorkommen der im Naturraum vertretenen *Haselmaus* auszuschließen. Ferner wurden im Zuge der Geländebegehungen auch keine Spuren dieser Art entdeckt.

Reptilien

Geeigneter Lebensraum für die *Zauneidechse* und *Mauereidechse* besteht besonders im Bereich der Bahnlinie, ein Vorkommen dieser Arten konnte daher nicht ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich selbst gibt es nur ausnahmsweise Lebensraumstrukturen für die *Zauneidechse*, keine jedoch für die *Mauereidechse*.

Im Zuge der Erfassungen konnten im Geltungsbereich und den direkt angrenzenden Bereichen jedoch keine Nachweise dieser Arten erbracht werden, lediglich im Bereich des Bahnkörpers gelang ein Nachweis der *Mauereidechse*.

Grundsätzlich könnte auch die *Schlingnatter* entlang der Bahnlinie auftreten, wobei die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich aber nur bedingt geeignet und ferner nur kleinflächig sind, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann, zumal auch in der weiteren Umgebung Lebensraum für diese Art fehlt. Auch bei den Geländeerfassungen ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen dieser Art.

Amphibien

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Gruppe, wie *Kreuzkröte* und *Gelbbauchunke*, sind in der Umgebung nachgewiesen. Im Fall der zuerst genannten Art war auch mit einem Auftreten im Geltungsbereich zu rechnen. Während der Untersuchungen konnte keine der beiden Arten nachgewiesen werden. Die wenigen Wasser gefüllten Ackerfurchen, die als Fortpflanzungsgewässer möglich gewesen wären, waren nicht besiedelt.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten, die im Naturraum vorkommen wie *Kammolch*, besitzen dagegen keinen Lebensraum oder keine Vorkommen im Umfeld des Eingriffsbereiches. Andere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Knoblauchkröte* und *Alpensalamander* kommen im Naturraum nicht vor.

Tabelle 2: Betroffenheit und weiteres Vorgehen bei den einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen. -- keine Betroffenheit, + Betroffenheit.

artenschutzrechtlich relevante Arten/Gruppen	Betroffenheit	weiteres Vorgehen
artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten		
Vögel u.a.	+	Vermeidung-Minimierung - M1, 4
Haussperling	+	
Hausrotschwanz	+	
Gehölzbrüter	+	
Säugetiere		
Fledermäuse	+	Vermeidung-Minimierung - M1-4
Haselmaus	--	--
übrige Säugetierarten	--	--
Reptilien		
Zauneidechse	+	Vermeidung-Minimierung - M5
Mauereidechse	+	Vermeidung-Minimierung - M5
übrige Reptilienarten	--	--
Amphibien		
Kreuzkröte	+	Vermeidung-Minimierung - M5
Fische / Rundmäuler	--	--
Muscheln	--	--
Krebse	--	--
Wasserschnecken	--	--
Landschnecken	--	--
Libellen	--	--
Holzkäfer	+	Vermeidung-Minimierung - M5
Wasserkäfer	--	--
Schmetterlinge		
Spanische Flagge	--	--
Nachtkerzenschwärmer	--	--
Großer Feuerfalter	--	--
Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbl.	--	--
H. Wiesenknopf-Ameisenbl.	--	--
übrige Schmetterlingsarten	--	--
artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten		
Farn- und Blütenpflanzen	--	--
Moose	--	--
Flechten	--	--

Fische und Rundmäuler

Artenschutzrechtlich relevante Arten aus diesen beiden Gruppen wie *Bachneunauge* oder *Groppe* sind im Gebiet ausgeschlossen, da der vorhandene Graben nicht dauerhaft Wasser führt und somit als Lebensraum ungeeignet ist.

Muscheln

Für die einzig artenschutzrechtlich relevante Art dieser Gruppe, die *Kleine Flussmuschel*, ist im Gebiet keine geeignete Lebensraumausstattung vorhanden; Vorkommen können ausgeschlossen werden.

Schnecken

Für die einzige **Wasserschnecken**-Art, die *Zierliche Tellerschnecke*, liegt der Eingriffsbereich außerhalb der aktuellen Verbreitung dieser Art. Ein Vorkommen ist daher ausgeschlossen, zumal die Art Stillgewässer und pflanzenreiche Gräben besiedelt, die im Geltungsbereich nicht vorkommen.

Für die artenschutzrelevanten Arten der **Landschnecken** (Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) besteht im Geltungsbereich kein geeigneter Lebensraum, bzw. sie kommen im Naturraum nicht vor.

Krebse

Auch bei dieser Gruppe, prinzipiell im Naturraum möglich ist der *Steinkrebs*, ausnahmsweise auch der *Dohlenkreb*s, können Vorkommen ausgeschlossen werden, da keine geeignete Lebensraumausstattung vorhanden ist.

Libellen

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten wie *Helm-Azurjungfer* kann aufgrund der vorgefundenen Lebensraumausstattung, fehlende geeignete Gewässer, ausgeschlossen werden.

Weitere Arten kommen im Naturraum nicht vor, wie die *Asiatische Keiljungfer*, bzw. es fehlen geeignete Lebensräume im Eingriffsgebiet wie bei der *Zierlichen Moosjungfer* und der *Grünen Flußjungfer*.

Wasser bewohnende Käfer

Die einzige, artenschutzrechtlich relevante Art, der *Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer*, kommt im Naturraum nicht vor. Sie kann daher ausgeschlossen werden, zumal auch die Lebensraumansprüche, strukturierte Stillgewässer, im Geltungsbereich nicht vorhanden sind.

Holzkäfer

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Tiergruppe sind im Gebiet sehr unwahrscheinlich, jedoch nicht vollständig auszuschließen, da im Geltungsbereich nur vereinzelt Gehölze mit Totholz vorhanden sind, u.a. ein älterer Obstbaum mit Totholzanteil

(siehe Karte 1). Ferner kommen einige der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Naturraum nicht vor, wie *Heldbock* oder *Alpenbock*. Für die FFH - Anhang II - Art *Hirschkäfer* findet sich kein geeigneter Lebensraum.

Eine Potentialabschätzung im noch unbelaubtem Zustand am 7. April lieferte keinen Hinweis auf geeignete Höhlungen oder Fraßspuren, u.a. im älteren Obstbaum mit Totholzanteil. Mit artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe muss innerhalb des Geltungsbereiches somit nicht gerechnet werden, in der Umgebung des Plangebietes, insbesondere östlich an den Geltungsbereich anschließend, können Vorkommen aber nicht ausgeschlossen werden. Vorkommen national besonders bzw. streng geschützter Arten sind jedoch im älteren Obstbaum möglich.

Schmetterlinge

Von den relevanten Anhang IV-Arten sind keine Nachweise bekannt, u.a. *Großer Feuerfalter* sowie *Heller* und *Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling*. Für sie fehlt wie für andere Arten auch zumindest im Eingriffsbereich der Lebensraum, z.B. Weidenröschen und Nachtkerzen für den *Nachtkerzenschwärmer*. Dies trifft auch auf die *Spanische Flagge* zu.

Artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

Von den artenschutzrechtlich relevanten **Farn-** und **Blütenpflanzen**-Arten kommen einige Arten im Naturraum vor, u.a. der *Europäische Dünnfarn*, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten **Moos**-Arten kommen das *Grüne Besenmoos* und *Rogers Goldhaarmoos* im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Die einzige artenschutzrechtlich relevante **Flechten**-Art, die Echte Lungenflechte - *Lobaria pulmonaria*, kommt im Naturraum nicht vor, davon abgesehen fehlt im Betrachtungsgebiet geeigneter Lebensraum. Sie bewohnt überwiegend montane bzw. hochmontane, niederschlagsreiche, milde bis kühle Lagen. Vorkommen in submontanen bzw. collinen Stufen sind nicht mehr bekannt.

6.0 Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten

1. Vorbemerkung

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung sowie den Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Tiergruppen *Vögel (verschiedene Arten)*, *Säuger (Fledermäuse)*, *Reptilien (Zaun- und Mauereidechse)*, *Amphibien (Kreuzkröte)* und *Holzkäfer (verschiedene Arten)* anzunehmen oder konnten zumindest nicht ausgeschlossen werden (Tab. 2).

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung, aber auch nach den Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit (Tab. 2). Dabei handelt es sich um folgende Gruppen bzw. Arten: *Säuger (außer Fledermäuse)*, *Schmetterlinge*, *Arten Gewässer bewohnender Tiergruppen (Fische und Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen und Wasser bewohnende Käfer)*, *Landschnecken*, *artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen* sowie *Moose und Flechten*. Hier können eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

2. Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren

Bei Umsetzung des Vorhabens sind verschiedene anlage-, betriebs- und baubedingte Auswirkungen denkbar. Durch diese können die drei verschiedenen Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG unterschiedlich betroffen sein. Die Erfüllung dieser Verbotstatbestände ist durch folgende, beurteilungsrelevante Wirkfaktoren möglich:

Baubedingte Auswirkungen

- Töten oder Verletzen von Individuen, bei Vögeln auch Zerstören von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, bei der Baufeldräumung
- vorübergehender direkter Flächenverlust und damit direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essentieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Arten)
- nichtstoffliche Einwirkungen hauptsächlich durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht, Baufahrzeuge, Personen) sowie durch Erschütterungen (Vibrationen), u.a. durch Bau-

feldräumung und Bau von Häusern inklusive des Verkehrsaufkommens durch An- und Abfahrt

- dadurch u.a. vorübergehender indirekter Flächenverlust durch Meidung
- stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen.

Anlagebedingte Auswirkungen

- indirekter Flächenverlust durch Meidung des Grenzbereiches (optischer Reiz)
- Flächenverlust durch Bau von Gebäuden, u.a. Brutplätze, und von essentiellen Nahrungsflächen
- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht), u.a. Straßen-, Fuß- und Radweg- sowie Hausbeleuchtung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht), u.a. durch Aktivitäten der neuen Anwohner sowie Beleuchtungen, Verkehr und Personen, auch am geplanten Fuß- und Radweg.
- Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Nährstoffen und Schadgasen), u.a. durch zusätzlichen Verkehr.

3. Begrifflichkeiten

Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und

Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Als Erheblichkeitsschwelle kann für regional bis landesweit bedeutsame Vorkommen ein Verlust von > 5 % i.d.R. als erheblich betrachtet werden. Verluste von 1 bis 5 % bedürfen einer fallweisen Betrachtung, während Verluste von < 1 % i.d.R. nicht erheblich sind. Wenn die Vorkommen u. a. aufgrund von hohen Paarzahlen sowie hohen Bestands- und Siedlungsdichten auch als bundesweit bedeutsame Vorkommen eingestuft werden, verändert sich die Erheblichkeitsschwelle: Verluste > 1 % sind i.d.R. erheblich, Verluste zwischen 0,1 bis 1 % bedürfen einer fallweisen Betrachtung, während Verluste < 0,1 % i.d.R. nicht erheblich sind.

Im „Guidance document“ wird dargelegt, dass die FFH-Richtlinie auf zwei Säulen fußt. Die „erste Säule“ der Richtlinie betrifft die Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate von Arten (Anhang II), die „zweite Säule“ den Artenschutz (Anhang IV). Nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2004) liegt die Erheblichkeit bei den Anhang II - Arten zwischen

1 und 5 %. Diese Erheblichkeitsschwelle ist demnach auch für die Anhang IV - Arten sowie für die Vogelarten anzunehmen.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Nach enger Auslegung ist nur die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern verboten. Bei den Nestern ist die Zerstörung nur bei den Arten relevant, die ihre Nester fakultativ oder obligat mehrjährig nutzen. Von Bedeutung sind jedoch auch die Arten, die auf verlassene Nester anderer Vogelarten angewiesen sind wie verschiedene Höhlenbrüter unter den Singvogelarten, u.a. Star. Diese enge Auslegung wird jedoch Arten mit großem Raumanspruch und damit großer Lebens- und Ruhestätte nicht gerecht (siehe Diskussion in RUNGE, SIMON & WIDDIG 2009).

Nach § 5 VSchR sind die Brutstätten und damit neben dem Standort der Nester auch die übrigen, mit der Brutstätte in Verbindung stehenden Bereiche, u.a. essentielle Nahrungsflächen, aber auch Bereiche für Balz, Paarung oder für Flugversuche von Jungvögeln, eingeschlossen. Individuen von Arten mit geringen Aktionsräumen, deren Aktionsraum überwiegend im Vorhabensraum liegt, sind damit ebenfalls von diesem Verbotstatbestand betroffen. Bei weiteren Arten kann nicht ausgeschlossen werden, dass große Teile ihres Revieres bzw. Aktionsraumes betroffen sind, so dass zumindest für einzelne Paare eine erfolgreiche Reproduktion nicht mehr möglich ist, so dass auch hier der Verbotstatbestand wahrscheinlich bzw. sicher erfüllt ist (zur Erheblichkeitsschwelle siehe Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten).

Die Definition der Fortpflanzungsstätte bei RUNGE, SIMON & WIDDIG (2009) lautet: *Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.*

4. Auswirkungen der relevanten Wirkungsprozesse auf die europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und die FFH- Anhang II und IV-Arten

Artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten

Vögel

Mit der Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen, aber auch von der Zerstörung von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln ist durch die Baufeldräumung, z.B. Entfernung von Ge-

hölzen, während der Brutzeit zu rechnen. Dadurch ist eine Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sehr wahrscheinlich, kann jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (M1 - Baufeldräumung) verhindert werden.

Bau- und betriebsbedingte erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für verbreitete und/oder häufige Vogelarten auszuschließen, da sie nicht bzw. als wenig störungsanfällig gelten und diese Arten einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population aufweisen. Da es sich innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzenden Bereichen ausschließlich um solche Arten handelt, ist mit der Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht zu rechnen, zumal sich auch durch den eventuellen Verlust eines Revieres dieser Arten der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen nicht verschlechtert. Das außerhalb des Geltungsbereiches liegende Revier der *Goldammer*, aber auch weitere Reviere anderer Arten werden durch die Umsetzung nicht beeinträchtigt.

Mit einer Bebauung gehen Lebensraum, Brutplätze und Nahrungsgebiete, für mindestens sechs Vogelarten (*Kohlmeise*, *Amsel*, *Buchfink*, *Grünfink*, *Haussperling*, *Elster* und *Türkentaube*) verloren, wodurch prinzipiell die Verletzung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG möglich ist. Da es sich jedoch um weit verbreitete bzw. häufige Arten handelt und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten über den Geltungsbereich hinaus reichen, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt, da diese Arten auch als anpassungsfähig gelten, aber auch weil die Reviere dieser Arten über den Geltungsbereich hinausgehen und die benachbarten Grundstücke, auch die bebauten Bereiche, miteinbeziehen. Eine Beeinträchtigung der Reviere weiterer Arten im Gehölzbereich östlich außerhalb des Geltungsbereiches durch eine Umsetzung kann durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - M4 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme).

Für Arten, die im Umfeld des Geltungsbereiches brüten und die den Bereich ebenfalls als Nahrungshabitat nutzen und als (regelmäßige) Nahrungsgäste registriert wurden, wie z.B. *Elster* und ausnahmsweise *Rauchschwalbe*, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten, da für diese Arten aufgrund der Größe des Betrachtungsgebietes und aufgrund der Größe des Lebensraumanspruches keine essentiellen Nahrungsflächen verloren gehen.

Fledermäuse

Es konnte nur ein Baum mit Höhlenstrukturen nachgewiesen werden. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass auch andere Gehölze von Eintiertieren, beispielsweise der *Zwergfledermaus*, als Quartier genutzt werden. Gleiches gilt für den Schuppen. Auch hier konnte zwar

keine Nutzung durch Fledermäuse nachgewiesen werden, allerdings ist diese nicht auszuschließen. Beim Abriss bzw. der Fällung besteht somit die Gefahr, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSch kann jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - M1 Baufeldräumung).

Durch nächtliche Bauarbeiten besteht die Gefahr, dass es zur Störung lokaler Populationen nach § 44 BNatSchG verschiedener Fledermausarten durch Licht und Lärm kommen kann. Vor allem betroffen sind hier die östlich benachbarten Obstwiesen. Diese können als Ruhestätte bzw. Nahrungshabitate dienen.

Zusätzlich besteht die Gefahr, dass umliegende Flächen baubedingt durch starke Beleuchtung der Straßen und Betriebsflächen beeinträchtigt werden und dadurch Nahrungshabitate und Ruhestätten für Fledermäuse gestört werden. Betriebs- und anlagenbedingt kann es ebenfalls zur Störung lokaler Populationen nach § 44 BNatSchG verschiedener Fledermausarten kommen. Durch starke Beleuchtung der Straßen und Betriebsflächen können umliegende Flächen beeinträchtigt werden und dadurch als Nahrungshabitate und Ruhestätten für Fledermäuse gestört bzw. entwertet werden. Dies kann jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - M2 - Bauzeitenbeschränkung sowie M3 - Vermeidung von Lichtimmissionen).

Durch die Fällung der Bäume werden potentielle Fledermausquartiere vollständig und dauerhaft zerstört. Dabei handelt es sich um kleinere Quartiere für Einzeltiere. Aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffs ist davon auszugehen, dass der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von umliegenden Flächen kompensiert werden kann.

Reptilien

Da sich innerhalb des Geltungsbereiches keine Vorkommen von relevanten Arten dieser Gruppe befinden, kann eine Beeinträchtigung sowie die Erfüllung von Verbotstatbeständen durch die Planumsetzung weitgehend ausgeschlossen werden.

Da für die u.a. nördlich des Plangebietes entlang der Bahnlinie sehr wahrscheinlich vorkommenden *Mauereidechse* jedoch während der Planumsetzung temporär geeignete Strukturen innerhalb des Geltungsbereiches entstehen können, kann eine Einwanderung dieser Art während der Bauphase in das Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Dies könnte zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG führen. Daher muss eine Einwanderung durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - M5 - Einzelne Arten bzw. Gruppen - *Mauereidechse*).

Für weitere relevante Arten dieser Gruppe können Vorkommen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden und somit auch eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.

Amphibien

Ein Vorkommen der *Kreuzkröte* war nicht vollständig auszuschließen. Da sich während der Bauzeit wassergefüllte Fahrspuren oder größere flache, durch Regenwasser gefüllte Pfützen bilden können, kann eine Besiedlung durch diese Pionierart erfolgen. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann daher nicht ausgeschlossen, jedoch durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - M5 - Einzelne Arten bzw. Gruppen - *Kreuzkröte*).

Für weitere relevante Arten dieser Gruppe können Vorkommen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden und somit auch eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.

Gewässer bewohnende Tiergruppen

Da sich weder im Geltungsbereich noch in der direkten Umgebung geeignete Still- oder Fließgewässer befinden, sind Auswirkungen auf sämtliche Tiergruppen mit artenschutzrechtlich relevanten Arten auszuschließen. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist für folgende Tiergruppen nicht gegeben: ***Fische*** und ***Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen*** und ***Wasser bewohnende Käfer***.

Landschnecken

Für die artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Gruppe findet sich im Betrachtungsgebiet kein Lebensraum. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Da im Betrachtungsgebiet sowie angrenzenden Bereichen keine artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Gruppe wie *Heller* und *Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling* oder *Großer Feuerfalter* nachgewiesen wurden bzw. kein geeigneter Lebensraum besteht, ist von der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG durch die Planumsetzung nicht auszugehen. Dies trifft auch auf die beiden artenschutzrechtlich relevanten Nachfalterarten zu.

Holzkäfer

Da nach den Untersuchungen ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Gruppe im Geltungsbereich nicht anzunehmen war, können eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Es werden aber, um mögliche Vorkommen national besonders bzw. streng geschützter Arten zu unterstützen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - M5 - Einzelne Arten bzw. Gruppen - *Holzkäfer*).

Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

Artenschutzrechtlich relevante *Farn- und Blütenpflanzen*-Arten, aber auch *Moos-* und *Flechten*-Arten kommen im Betrachtungsgebiet nicht vor. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

7.0 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden. Dies betrifft die Artengruppen der *Vögel (verschiedene Arten)*, *Säugetiere (Fledermäuse)*, *Reptilien (Mauereidechse)* und *Amphibien (Kreuzkröte)*. Außerdem werden Maßnahmen für möglicherweise vorkommende national besonders bzw. streng geschützte Arten aus der Gruppe der *Holzkäfer* vorgeschlagen.

M1 - Baufeldräumung

- Die Baufeldräumung muss außerhalb der Fortpflanzungszeit der *Vögel* stattfinden (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh brütenden Arten, u.a. Eulen- und Spechtarten, bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit bis Mitte/Ende August), damit keine Nester und Gelege von Boden- und Gebüschbrütern zerstört werden.
- Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen bei *Fledermäusen* in ihren Baumquartieren während der Fäll- und Rodungsarbeiten bzw. Abrissarbeiten sollten diese unbedingt erst nach einer Frostperiode bestehend aus wenigstens drei Frostnächten, besser zwei Frostperioden aus mindestens je drei Frostnächten gefällt werden, frühestens jedoch Ende November / Anfang Dezember, besser im Januar. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Fledermäuse mehr in Spaltenquartieren befinden, da diese nicht frostsicher sind.
- Sollte dies aus unveränderbaren, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein, muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. Fledermauskundler eine Kontrolle bzw. eine Nestersuche stattfinden. Sollten Nester bzw.

Fledermäuse gefunden werden bzw. Verdacht auf eine Nutzung bestehen, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden. Durch diese Bauzeitenbeschränkung ist davon auszugehen, dass keine Individuen relevanter Vogelarten und auch nicht deren Eier oder Jungvögel, aber auch keine Fledermäuse direkt geschädigt werden. Ferner können sämtliche Individuen aller Vogelarten, mit Ausnahme der nichtflüggen Jungvögel, bei der Baufeldräumung rechtzeitig fliehen, so dass es zu keinen Tötungen bzw. Verletzungen kommt.

- Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Haus-* und *Feldsperling*, *Hausrotschwanz* oder *Bachstelze* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustelleneinrichtung selbst (Container). Dadurch könnten Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel durch den Bauablauf getötet werden. Durch eine konsequente Überwachung kann verhindert werden, dass Vogelarten, die sich im Baufeld ansiedeln, getötet oder verletzt bzw. ihre Nester und Gelege zerstört werden.

M2 - Bauzeitenbeschränkung

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen Fledermauspopulationen östlich des Geltungsbereiches müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten wie Bauarbeiten außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (diese dauert etwa 20 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 Minuten vor Sonnenaufgang und 30 Minuten vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize u.a. für nachtaktive Vogelarten.

M3 - Vermeidung von Lichtimmissionen

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes am Ortsrand liegt und sich umliegend weitere Obstwiesen befinden, die als Nahrungshabitat für *Fledermäuse* dienen, ergeben sich durch Lichtimmissionen Betroffenheiten bei dieser Tiergruppe. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:

- Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Fledermauspopulationen muss im Gewerbegebiet grundsätzlich auf eine starke und diffuse Straßen- und Grundstücksbeleuchtung verzichtet werden.
- Lichtquellen, u.a. durch starke Strahler, dürfen nicht in das umliegende Gelände nach Osten ausstrahlen, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet sein.
- Hierzu ist der Einsatz einer nach oben hin abgeschirmten und gezielt auf den Weg- bzw. Fahrbahnbereich gerichteten Straßenbeleuchtung notwendig, die eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermeidet.

- Dabei ist der Einsatz lichtschwacher Leuchtmittel, z.B. LED, vorzunehmen.
- Durch entsprechende Bepflanzung an der östlichen Grenze können umliegende Flächen von Lichtemissionen abgeschirmt werden und somit Beeinträchtigungen vermindert werden.

M4 - Vermeidung von Eingriffen östlich des Geltungsbereiches

Flächen östlich des Weges, der die Grenze des Geltungsbereiches darstellt, dürfen nicht in Anspruch genommen werden, auch nicht vorübergehend als Lagerplatz.

M5 - Einzelne Arten bzw. Gruppen

Mauereidechse

Während der Bauzeit können Individuen dieser Art von außerhalb in den Baustellenbereich einwandern. Daher muss der Geltungsbereich gegen die Einwanderung, hier wahrscheinlich hauptsächlich von der nördlich liegenden Bahnlinie, von Individuen dieser Art geschützt werden, was durch konsequente Überwachung, aber auch durch einen Reptilienzaun geschehen kann.

Kreuzkröte

Die Bauzeit wird auch während der Fortpflanzungszeit von April bis Juni stattfinden. Daher müssen sich nach Regen bildende flache Gewässer umgehend beseitigt werden, damit keine *Kreuzkröten* einwandern und laichen können.

Holzkäfer

Mit Hinblick auf möglicherweise vorkommende national besonders geschützte Arten wird empfohlen, den Stamm des Apfelbaumes (siehe Karte 1) unmittelbar über dem Erdboden abzusägen, die Schnittfläche gegebenenfalls gegen herausfallendes Mulmsubstrat zu verschließen und den Stamm auf einer geeigneten Maßnahmenfläche der Umgebung östlich des Geltungsbereiches stehend (Eingraben bis 50 cm Tiefe zur Stabilisierung ist möglich) oder schräg angelehnt bzw. als Totholzpyramide zu lagern. Ein Teil der vorhandenen Larven der möglicherweise vorkommenden Arten kann so ihre Metamorphose beschließen, und aus-schlüpfende Käfer können so den Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen.

8.0 Gesamtgutachterliches Fazit

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der genannten *Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen* sowie der beschriebenen *weiteren Maßnahmen für einzelne Arten bzw. Gruppen* ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbe-

ständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

9.0 Literatur und Quellen

BOSCHERT, M. (2013): Bebauungsplan Brügel IV, Stadt Oberkirch. Artenschutzrechtliche Abschätzung - Grundlagen für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). - Im Auftrag der Stadt Oberkirch, 6 S.

LAMBRECHT, H., & J. TRAUTNER (2004): Ermitteln von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.

RUNGE, H., M. SIMON & TH. WIDDIG (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.



Von der Industrie- und
Handelskammer Südlicher
Oberrhein öffentlich
bestellter und vereidigter
Sachverständiger für
Bauakustik und
Schallimmissionsschutz

Dr. Wilfried Jans

Büro für Schallschutz

Im Zinken 11
77955 Ettenheim

Telefon 07822-8612085
Telefax 07822-8612088

e-mail mail@jans-schallschutz.de

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME

Nr. 5973/697A vom 06.04.2017

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen
- Betriebslärm-Immissionsschutz

Auftraggeber

Stadtverwaltung
Eisenbahnstraße 1

77704 Oberkirch

Fertigung: 1
Anlage: 8
Blatt: 1-35

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORBEMERKUNGEN	1
1.1 Aufgabenstellung	1
1.2 Ausgangssituation	1
1.3 Quellen	3
2. AUSGANGSSITUATION	4
2.1 Örtliche und bauplanungsrechtliche Gegebenheiten	4
2.2 Betriebe in der Nachbarschaft des Plangebiets "Brügel IV"	5
2.2.1 Baugeschäft Feger	5
2.2.2 Ernst Umformtechnik GmbH	5
2.3 Geplante Stellplatzanlage	7
3. SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNGSKRITERIEN	7
3.1 Schalltechnische Größen	7
3.2 Schutzanspruch vor Lärmeinwirkungen	9
3.2.1 Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1	9
3.2.2 TA Lärm	10
3.3 Begrenzung der Schallemissionen	12
3.4 Vorgehensweise im vorliegenden Fall	13
4. SCHALLAUSBREITUNG	14
5. LÄRMVORBELASTUNG	16
5.1 Situation "tags"	16
5.2 Situation "nachts"	21
6. IMMISSIONSANTEIL DER GEPLANTEN STELLPLATZANLAGE	22
6.1 Emissionen der Stellplatzanlage	22
6.2 Schallimmissionen	25
6.2.1 Beurteilungspegel	25
6.2.2 Spitzenpegel	25
6.2.3 Ziel- und Quellverkehr	26
6.3 Schallschutzmaßnahmen	27
7. EMISSIONSKONTINGENTIERUNG FÜR GEPLANTES GEWERBEGEBIET	30
8. EMPFEHLUNGEN	33
9. ZUSAMMENFASSUNG	34

1. VORBEMERKUNGEN

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Oberkirch plant die Aufstellung des Bebauungsplans "Brügel IV" im Ortsteil Zusenhofen. Innerhalb des Plangebiets ist die Ausweisung einer Stellplatzfläche sowie eines "eingeschränkten Gewerbegebiets" vorgesehen. Die Stellplatzfläche soll durch die Ernst Umformtechnik GmbH als Mitarbeiterparkplatz genutzt werden.

Da sich nördlich angrenzend an das Baugebiet, d. h. jenseits der Bahnlinie, ein bestehendes "allgemeines Wohngebiet" befindet, außerdem langfristig auch ein weiteres "allgemeines Wohngebiet" ("Rödermatt III") geplant ist, muss in einer schalltechnischen Untersuchung die zu erwartende Betriebslärmwirkung auf diese bestehende bzw. geplante Wohnbebauung prognostiziert und beurteilt werden.

Dabei ist zu prüfen, unter welchen Randbedingungen bzw. mit Berücksichtigung welcher Schallschutzmaßnahmen die beabsichtigte Nutzung des geplanten Mitarbeiterparkplatzes durch die Firma Ernst in schalltechnischer Hinsicht zulässig ist. Außerdem sind für das geplante "eingeschränkte Gewerbegebiet" maximal zulässige Emissionspegel derart festzulegen, dass die zukünftige bestimmungsgemäße Nutzung dieser Gewerbefläche keine Überschreitung der zur Beurteilung der Schutzbedürftigkeit vor Gewerbelärmwirkung maßgebenden Referenzwerte in der schutzbedürftigen Nachbarschaft außerhalb des Plangebiets verursachen kann. Bei der Festlegung dieser Emissionspegel ist die benachbarten Gewerbeflächen zuzuordnende Lärmvorbelastung zu berücksichtigen.

1.2 Ausgangsdaten

Von der Stadtverwaltung Oberkirch, vom Planungsbüro Fischer, Freiburg, sowie von Herrn Matuschek, Architekt, Berlin, wurden u. a. die nachfolgend unter Angabe von Büroeingangsdaten/Plandatum/Dateiformat aufgelisteten Unterlagen überlassen:

- Bebauungsplan "Brügel IV", zeichnerischer Teil (28.03.2017/24.03.2017/pdf)
- Übersichtslageplan mit Eintragung des Baugebiets "Brügel IV" (01.04.2016/07.10.2015/pdf)
- Übersichtslageplan (Katasterauszug) zum Ortsteil Zusenhofen (14.04.2016/ - /dxf)
- Lageplan mit Eintragung eines Baufensters für das Baugebiet "Rödermatt III" (28.09.2016/23.09.2016/Papier)
- Flächennutzungsplan im Bereich Zusenhofen, 1. Änderung (14.12.2015/18.05.2015/pdf)
- Pläne Parkplatzanlage V1, V1 Erweiterung, V2 und V2 Erweiterung (09.03.2016/ - /pdf)
- Daten einer Zählung der Pkw-Bewegungen von Mitarbeitern auf dem Betriebsgelände der Ernst Umformtechnik GmbH im Zeitraum vom 22.03. bis 24.03.2016 (01.04.2016/ - /pdf)
- Aktenvermerk der Stadt Oberkirch, Herrn Bercher, vom 02.03.2017, in der die Nutzung der geplanten Stellplatzanlage der Firma Ernst konkretisiert wird (03.03.2017/02.03.2017/pdf)
- Aktenvermerk der Stadt Oberkirch, Frau Roth, vom 03.03.2017 mit Beschreibung möglicher Schallschutzmaßnahmen bei der geplanten Stellplatzanlage (06.03.2017/03.03.2017/pdf)

Vom Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine + Jud, Stuttgart, wurde per e-mail vom 17.11.2016 eine Lärmkarte überlassen, in der die durch die Ernst Umformtechnik GmbH verursachten Immissionspegel "nachts" in der schutzbedürftigen Nachbarschaft grafisch dargestellt sind; ergänzend wurden in dieser e-mail die Beurteilungspegel "tags" und "nachts" für ausgewählte Immissionsorte tabellarisch aufgelistet. In einer weiteren e-mail vom 14.03.2017 wurden die den Berechnungen der Lärmkarte zugrunde liegenden betrieblichen Randbedingungen erläutert.

Die derzeitigen örtlichen und baulichen Gegebenheiten in der Umgebung des Plangebiets "Brügel IV" wurden bei einem Ortstermin am 16.03.2016 durch Augenschein erfasst. Bei diesem Ortstermin wurde von Herrn Feger, Baugeschäft Feger, die derzeitige Nutzung der überwiegend von der Firma Feger genutzten Betriebsflächen zwischen der Straße "Am Wiesenbach" und der Bahntrasse mitgeteilt.

1.3 Quellen

- [1] BauNVO (1990-01/2013-06)
"Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
(Baunutzungsverordnung)"
- [2] Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 (1987-05)
"Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren;
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"
- [3] BImSchG (2002-09/2016-11)
"Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch
Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
(Bundes-Immissionsschutzgesetz)"
- [4] TA Lärm (1998-08)
"Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-
Immissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)"
- [5] RLS-90 (1990-04/1991-04/1992-03)
"Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen"
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., Köln;
ISBN 3-811-7850-4
- [6] Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV (1990-06/2014-12)
"Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes"
- [7] DIN 45 691 (2006-12)
"Geräuschkontingentierung"
- [8] DIN 18 005-1 (2002-07)
"Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung"
- [9] DIN 45 682 (2002-09)
"Schallimmissionspläne"
- [10] "Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den
Umgebungsärm nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung
(34. BImSchV)
- Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungsärm durch Industrie und
Gewerbe (VBUI) -" (2006-05)
- [11] DIN ISO 9613-2 (1999-10)
"Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien;
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2: 1996)"
- [12] Ströhle, Mark:
"Geräuschemissionen von dieselgetriebenen Stapler im praktischen Betrieb"
- Fachhochschule Stuttgart - Hochschule für Technik - 1999/2000

-
- [13] "Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 08.05.2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliederstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Anwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen"
- [14] "Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen"
- Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 2, 2004 ISSN 1617-4038
- [15] "Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten"
- Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005: ISSN 1617-4037
- [16] "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf den Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen"
- Hessische Landesanstalt für Umwelt, Heft Nr. 192, 1995; ISSN 0933-2391
- [17] Parkplatzlärmstudie (2007-08)
"Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen", 6. Auflage
- Schriftenreihe des Bayer. Landesamt für Umweltschutz, ISSN 0723-0028
- [18] ZTV-Lsw 06 (2006-11)
"Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, ISBN 3-939715-10-7
- [19] Schall 03 (2014-12)
"Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)"
Anlage 2 zu § 4 der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 18.12.2014

2. AUSGANGSSITUATION

2.1 Örtliche und bauplanungsrechtliche Gegebenheiten

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans "Brügel IV" ist aus dem in Anlage 1 wiedergegebenen zeichnerischen Teil ersichtlich; die jeweilige Zuordnung der Umgebung zu einem "Baugebiet" im Sinne der Baunutzungsverordnung - BauNVO [1] ist in den in Anlage 2 gezeigten Lageplan eingetragen. Gemäß dieser Darstellung befinden sich südlich der Bahntrasse der Renchtalbahn als "Gewerbegebiet" (GE)

bzw. als "eingeschränktes Gewerbegebiet" (GEe) ausgewiesene Flächen. Auf den als "eingeschränktes Gewerbegebiet" dargestellten Flächen sind laut Festsetzung in den zugehörigen Bebauungsplänen ("Brügel", "Brügel II") nur "nichtstörende Gewerbebetriebe" zulässig.

Unmittelbar nördlich der Bahntrasse schließt ein bestehendes "allgemeines Wohngebiet" (WA) an, welches in östlicher Richtung erweitert werden soll (geplantes Baugebiet "Rödermatt III").

Der westliche Teil des Plangebiets "Brügel IV" (Fläche 1) soll als "eingeschränktes Gewerbegebiet" (GEe) ausgewiesen werden, der östliche Teil als "Fläche für Stellplätze" (ST).

2.2 Betriebe in der Nachbarschaft des Plangebiets "Brügel IV"

2.2.1 Baugeschäft Feger

Die Betriebsflächen zwischen der Straße "Am Wiesenbach" und der Bahntrasse werden überwiegend von der Firma Feger genutzt. Gemäß Mitteilung von Herrn Feger beim Ortstermin am 16.03.2016 ist dabei vorrangig von einer Nutzung als Bauhof auszugehen, wobei zum Be- und Entladen von Fahrzeugen sowie zum Umsetzen von Material überwiegend ein Dieselstapler eingesetzt wird. Außerdem stehen für Ladetätigkeiten auch zwei Turmdrehkräne zur Verfügung. In Ausnahmefällen (maximal 10 min/Tag) wird auch ein Radlader eingesetzt, um z. B. einen Lkw mit Kies zu beladen. Die betrieblichen Aktivitäten auf dem Bauhofgelände sind auf den Zeitraum zwischen 6.00 und 18.00 Uhr begrenzt.

2.2.2 Ernst Umformtechnik GmbH

Die Ernst Umformtechnik GmbH nutzt nahezu die gesamte Betriebsfläche südlich der Straße "Am Wiesenbach".

Anmerkung:

Ausgenommen ist das Grundstück "Am Wiesenbach 6", auf welchem sich die Siebdruck Service Welle GmbH befindet; diese Siebdruckerei verursacht aber gemäß vorliegenden Informationen keine maßgeblichen Lärmemissionen und kann deshalb in der vorliegenden Ausarbeitung außer Betracht bleiben.

Detaillierte Informationen zu den betrieblichen Gegebenheiten bei der Ernst Umformtechnik GmbH liegen nicht vor. Allerdings wurde vom Ingenieurbüro Heine + Jud, Stuttgart, im November 2016 ein Lärmkataster für die Firma Ernst erstellt. Außerdem wurden im Rahmen dieser Untersuchungen Schallschutzmaßnahmen bei der Firma Ernst dimensioniert, um eine durch bestehende und aktuell geplante Anlagen der Firma Ernst verursachte unzulässige Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft zu vermeiden. Die unter Berücksichtigung dieser aktuellen Planungen und Schallschutzmaßnahmen prognostizierte Lärmeinwirkung "nachts" auf die schutzbedürftige Nachbarschaft wurde vom Ingenieurbüro Heine + Jud als Lärmkarte (siehe Anlage 3) sowie ergänzend für ausgewählte Einwirkungsorte tabellarisch mitgeteilt. Die bei der Erstellung dieser Lärmkarte berücksichtigten Schallschutzmaßnahmen wurden vom Ingenieurbüro Heine + Jud per e-mail vom 14.03.2017 wie folgt mitgeteilt:

- *"Dauerhafte Absenkung des mittleren Halleninnenpegels in der Produktionshalle 3B um mindestens 3 dB(A) gegenüber heute, sodass bei maximaler Auslastung der Produktion ein mittlerer Hallen-Innenpegel von 91,4 dB(A) tags bzw. 89,9 dB(A) in der 'lautesten Nachtstunde' nicht überschritten wird. Dies ist über geeignete Maßnahmen in der Produktionshalle, wie die Aufhängung von Schallabsorbern (Industrie-Deckensegel, Akustikbaffeln, absorbierende Wandverkleidungen o.ä.) oder durch die Einhausung der maßgeblichen Maschinen/Pressen sicherzustellen.*
- *Die Öffnungsflächen (Fenster/ Oberlichter, Türen und Tore) der Produktionshallen sind tags und nachts geschlossen zu halten.*
- *Schallabsorbierende Auskleidung des Treppenbereichs am Kompressor-Raum westlich der Halle 3B und Ausstattung der Türen des Kompressor-Raumes mit schallgedämmten Wetterschutzgittern.*
- *Gabelstaplerfahrten zum Rahmateriallager (Halle 9A) innerhalb der 'lautesten Nachtstunde' sind auf maximal zwei Fahrten (Hin- und Rückfahrt) zu begrenzen."*

Ergänzend wurde vom Büro Heine + Jud darauf hingewiesen, dass geringfügige Änderungen an diesen Schallschutzmaßnahmen noch möglich sind, da das entsprechende schalltechnische Gutachten derzeit noch im Entwurfsstadium sei.

2.3 Geplante Stellplatzanlage

Eine mögliche Anordnung der Stellplätze auf der geplanten Stellplatzanlage ist in Anlage 4 wiedergegeben. Favorisiert wird dabei laut Mitteilung von Herrn Matuschek die Variante V1 (Anlage 4, oben). Bei Variante V1 wird die Stellplatzanlage 330 Pkw-Stellplätze aufweisen, bei Variante V2 sind 341 Pkw-Stellplätze vorgesehen.

Die erwartete Frequentierung der geplanten, von der Firma Ernst zu nutzenden Stellplatzanlage orientiert sich zunächst am derzeitigen Mitarbeiterverkehr. In Anlage 5 sind die Ergebnisse einer Zählung vom 22.03. bis 24.03.2016 wiedergegeben. Aus den Ergebnissen dieser Zählung können folgende, für die schalltechnische Untersuchung relevante Frequentierungen ermittelt werden:

ungünstigste Nachtstunde (4.00 - 5.00 Uhr, vor Beginn der Frühschicht um 5.00 Uhr)
Anfahrt von 64 Pkw

"tags" (6.00 bis 22.00 Uhr)

308 Pkw-Bewegungen, davon maximal 101 Pkw innerhalb der
Ruhezeiten (werktags von 6.00 - 7.00 Uhr und von 20.00 - 22.00 Uhr)

Diese Frequentierungen stellen Mittelwerte dar. Für schalltechnisch ungünstige Tage sollen laut Mitteilung der Firma Ernst sowie gemäß dem Aktenvermerk der Stadt Oberkirch vom 02.03.2017 maximal 95 Pkw-Bewegungen innerhalb der ungünstigsten Nachtstunde berücksichtigt werden.

3. SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNGSKRITERIEN

3.1 Schalltechnische Größen

Als wichtigste Größe für die rechnerische Prognose, die messtechnische Erfassung und/oder die Beurteilung einer Lärmeinwirkung auf den Menschen dient der A-bewertete Schalldruckpegel - meist vereinfachend als "Schallpegel" (L oder L_A) bezeichnet. Um auch zeitlich schwankende Schallvorgänge mit einer Einzahlangabe hinreichend genau kennzeichnen zu können, wurde der "Mittelungspegel" (L_m oder L_{Aeq}) definiert,

der durch Integration des momentanen Schalldruckpegels über einen bestimmten Zeitraum gewonnen wird.

Die in verschiedenen Regelwerken definierten Orientierungswerte, Immissionsricht- oder -grenzwerte für den durch fremde Verursacher hervorgerufenen Lärm beziehen sich meist auf einen "Beurteilungspegel" (L_r) am Ort der Lärmeinwirkung (Immissionspegel). Der Beurteilungspegel wird in aller Regel rechnerisch aus dem Mittelungspegel bestimmt, wobei zusätzlich eine eventuell erhöhte Störwirkung von Geräuschen (wegen ihres besonderen Charakters oder wegen des Zeitpunkts ihrer Einwirkung) durch entsprechend definierte Zuschläge berücksichtigt wird.

Außerdem werden teilweise Anforderungen an den momentanen Schalldruckpegel in der Weise gestellt, dass auch durch kurzzeitig auftretende Schallereignisse hervorgerufene Momentan- oder Spitzenpegel den jeweiligen Immissionsrichtwert nur um einen entsprechend vorgegebenen Betrag überschreiten dürfen.

Der "Schall-Leistungspegel" (L_w) gibt die gesamte von einem Schallemitenten ausgehende Schall-Leistung, der "flächenbezogene Schall-Leistungspegel" (L''_w) die im Mittel je Quadratmeter Fläche abgestrahlte Schall-Leistung an.

In Bebauungsplänen können für einzelne Teilflächen Werte für das "Emissionskontingent" (L_{EK}) festgesetzt werden. Diese begrenzen die zulässige Schallemission aus der betreffenden Teilfläche derart, dass auch unter Berücksichtigung der jeweils maximal zulässigen Schallemission aus benachbarten Teilflächen eine Überschreitung der maßgebenden Immissionsrichtwerte an außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans gelegenen schutzbedürftigen Einwirkungsorten verhindert wird.

Das "Immissionskontingent" (L_{IK}) beschreibt den Wert, den der aus der Überlagerung aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen einer Teilfläche resultierende Beurteilungspegel nicht überschreiten darf.

3.2 Schutzanspruch vor Lärmeinwirkungen

3.2.1 Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1

In Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 [2] werden - abhängig von der Art der baulichen Nutzung am Einwirkungsort - Orientierungswerte für die Bauleitplanung angegeben, deren Einhaltung oder Unterschreitung als *"wünschenswert"* bezeichnet wird, *"... um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen"*. Diese Orientierungswerte werden in Anlage 6, oben, aufgelistet.

"Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr zugrunde zu legen."

Weiter wird im o. g. Beiblatt [2] ausgeführt, dass bei zwei angegebenen Nachtwerten der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten soll; der höhere Orientierungswert für die Nachtzeit ist maßgebend für die Beurteilung von Verkehrslärmeinwirkungen.

Die in Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 [2] genannten Orientierungswerte

"... haben vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen und auf vorhandene oder geplante schutzbedürftige Nutzungen einwirken können ..."

Zur Anwendung der Orientierungswerte wird im o. g. Regelwerk [2] weiter ausgeführt:

"Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen - zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen."

und

"Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden."

3.2.2 TA Lärm

Gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG [3] sind "Anlagen" im Sinne dieses Gesetzes derart zu errichten und zu betreiben, dass keine Immissionen auftreten, die *"... nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft ..."* herbeizuführen. Als Maß für die im BImSchG als "schädliche Umwelteinwirkungen" beschriebenen Geräusche sind die in einschlägigen Regelwerken festgelegten Referenzwerte (Orientierungswerte, Immissionsrichtwerte) heranzuziehen.

Die in der Nachbarschaft von lärmemittierenden gewerblichen Anlagen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden sind abhängig von der Art der baulichen Nutzung am betrachteten Lärmeinwirkungsort. In der TA Lärm [4], Abschnitt 6.1, werden die in Anlage 6, Mitte, aufgelisteten Werte angegeben.

Diese Immissionsrichtwerte sind an den *"maßgeblichen Immissionsorten"* einzuhalten, welche in Abschnitt A.1.3 der TA Lärm definiert werden:

- "a) bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109, Ausgabe November 1989;*
- b) bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen; ..."*

Zur Ermittlung der Beurteilungspegel ist gemäß TA Lärm [4] das nachfolgend verkürzt dargestellte Verfahren heranzuziehen:

- Der Beurteilungspegel "tags" ist auf einen Zeitraum von 16 Stunden während der Tageszeit (6.00 bis 22.00 Uhr) zu beziehen. Während bestimmter *"Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit"* (d. h. an Werktagen von 6.00 bis 7.00 Uhr und von 20.00 bis 22.00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen von 6.00 bis 9.00 Uhr, von 13.00 bis 15.00 Uhr und von 20.00 bis 22.00 Uhr) ist ein Zuschlag von 6 dB zum Mittelungspegel in Ansatz zu bringen; ausgenommen hiervon sind Einwirkungsorte in Gebieten der Kategorien a bis c (Industrie-, Gewerbe-, Kern-, Dorf- und Mischgebiete).

- Als Bezugszeitraum für den Beurteilungspegel "nachts" ist *"... die volle Nachtstunde (z. B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt ..."*, zu berücksichtigen.

Die Immissionsrichtwerte sind akzeptorbezogen; dies bedeutet, dass der durch die Gesamtheit aller "Anlagen" im Sinne der TA Lärm am jeweils schutzbedürftigen Einwirkungsort verursachte Immissionspegel den dort maßgebenden Immissionsrichtwert nicht übersteigen darf.

Ein auf eine einzelne Anlage beschränkter Nachweis des durch diese verursachten Immissionspegels ist nur dann ausreichend, wenn eine nennenswerte Lärmvorbelastung am betreffenden Einwirkungsort ausgeschlossen werden kann oder

"... wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte ... am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet." (TA Lärm, Abschnitt 3.2.1, Absatz 2)

Während Fahrzeuggeräusche auf einem Betriebsgrundstück sowie bei der Grundstücksein- und -ausfahrt der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen zu erfassen und zu beurteilen sind, gilt gemäß TA Lärm für Verkehrsrgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen:

"Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- *sie den Beurteilungspegel der Verkehrsrgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,*
- *keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und*
- *die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden."*

Der durch den Fahrzeugverkehr auf öffentlichen Straßen verursachte Beurteilungspegel ist nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90 [5] zu berechnen und gemäß Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [6] zu beurteilen. In § 2 Abs. 1 der Verkehrslärmschutzverordnung werden die in Anlage 6, unten, aufgelisteten

Immissionsgrenzwerte angegeben, welche beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen anzuwenden und - gemäß obigem Zitat - auch zur Beurteilung des Ziel- und Quellverkehrs gemäß TA Lärm heranzuziehen sind.

3.3 Begrenzung der Schallemissionen

Um eine im Sinne der oben erwähnten Regelwerke unzulässige Lärmeinwirkung auf die Umgebung zu verhindern, sind bereits im Zuge der Bauleitplanung geeignete Vorkehrungen zu treffen. In DIN 45 691 [7] wird ausgeführt:

"Zur Regelung der Intensität der Flächennutzung hat in den vergangenen Jahren die Festsetzung von Emissionskontingenten an Bedeutung gewonnen. ...

Diese Norm legt Verfahren und eine einheitliche Terminologie als fachliche Grundlagen zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen beispielhaft für Industrie- oder Gewerbegebiete und auch für Sondergebiete fest und gibt rechtliche Hinweise für die Umsetzung".

Allerdings beinhaltet dieses Regelwerk keine Empfehlung für die zahlenwertmäßige Festsetzung eines flächenbezogenen Schall-Leistungspegels als Emissionskontingent. Zumindest für "Gewerbe- und Industrieflächen" lassen sich aus einschlägigen Regelwerken Zahlenwerte für den flächenbezogenen Schall-Leistungspegel entnehmen.

DIN 18 005-1

In Abschnitt 5.2.3 der DIN 18 005-1 [8] wird ausgeführt:

"Wenn die Art der unterzubringenden Anlagen nicht bekannt ist, ist für die Berechnung der in der Umgebung eines geplanten Industrie- oder Gewerbegebiets ohne Emissionsbegrenzung ... zu erwartenden Beurteilungspegel dieses Gebiet als eine Flächenschallquelle mit folgenden flächenbezogenen Schallleistungspegeln anzusetzen:

- Industriegebiet, tags und nachts 65 dB;*
- Gewerbegebiet, tags und nachts 60 dB."*

DIN 45 682

In Anhang A.2 "Gewerbe/Industrie und Freizeitanlagen" der DIN 45 682 [9] wird ausgeführt:

"Soweit bei noch nicht bebauten, aber als Gewerbe-/Industrieflächen in Bebauungs- oder Flächennutzungsplänen bereits ausgewiesenen Flächen eine Kontingentierung (z. B. durch Festlegung flächenbezogener Schallleistungspegel) nicht vorliegt, kann näherungsweise wie vorstehend verfahren werden. Als Emissionswerte können gewählt werden:

für GI-Flächen: $L_{W''A} = 65 \text{ dB (tags/nachts)}$

für GE-Flächen: $L_{W''A} = 60 \text{ dB (tags)}$ bzw. 50 dB (nachts) "

VBUI

In Abschnitt 3.2 der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe (VBUI) [10] nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) wird u. a. ausgeführt:

"Als Eingangsdaten für die Berechnung ... können flächenbezogene Schall-Leistungspegel aus Bebauungs- und Flächennutzungsplänen bzw. die Standardwerte der Tabelle 1 verwendet werden."

In der erwähnten Tabelle 1 werden folgende Standardwerte für flächenbezogene Schall-Leistungspegel angegeben:

Gebietsnutzung	Standardwerte für flächenbezogene Schall-Leistungspegel in dB(A)		
	Tag (6.00-18.00 Uhr)	Abend (18.00-22.00 Uhr)	Nacht (22.00-6.00 Uhr)
Schwerindustrie	65	65	65
Leichtindustrie	60	60	60
gewerbliche Nutzung	60	60	45

3.4 Vorgehensweise im vorliegenden Fall

Während bei der Bauleitplanung, d. h. im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, die Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 zur Beurteilung der Lärmeinwirkung auf die Nachbarschaft maßgebend sind, müssen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bei der Beurteilung von lärmemittierenden, gewerblich genutzten Anlagen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm herangezogen werden. Für die hier interessierenden Gebietsausweisungen in der Nachbarschaft des Plangebiets

"Brügel IV" sind jedoch die Orientierungswerte von Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm zahlenwertmäßig identisch, so dass im Folgenden auf eine Unterscheidung zwischen Orientierungswerten und Immissionsrichtwerten verzichtet werden kann.

DIN 45 691 legt ein Verfahren zur *"Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen beispielhaft für Industrie- oder Gewerbegebiete und auch für Sondergebiete fest ..."*. Deshalb werden nachfolgend für die als "eingeschränktes Gewerbegebiet" (GEe) auszuweisende Fläche 1 Lärmkontingente ermittelt. Dabei ist der Lärmvorbelastung durch bereits bestehende Gewerbeflächen in den Baugebieten "Brügel", "Brügel II" und "Brügel III" Rechnung zu tragen. Da außerdem die im Baugebiet "Brügel IV" geplante Stellplatzfläche zu zusätzlichen, ebenfalls gemäß TA Lärm zu beurteilenden Immissionen in der Nachbarschaft führt, sind auch die durch Nutzung dieser Stellplätze verursachten Geräusche bei der Lärmkontingentierung zu berücksichtigen.

Für die nicht als Industrie-, Gewerbe- oder Sondergebiet auszuweisende Stellplatzfläche wird aber auf eine Kontingentierung verzichtet. Hier wird nur abgeschätzt, ob die beabsichtigte Nutzung dieser Fläche als Mitarbeiterparkplatz der Ernst Umformtechnik GmbH in schalltechnischer Hinsicht zulässig ist. Nur wenn dieser Nachweis geführt werden kann, ist die Ausweisung als "Stellplatzanlage" im Bebauungsplan sinnvoll.

4. SCHALLAUSBREITUNG

Der durch einen lärmemittierenden Vorgang an einem bestimmten Einwirkungsort hervorgerufene Immissionspegel ist abhängig vom jeweiligen Emissionspegel (Schallleistungspegel) und den Schallausbreitungsbedingungen auf der Ausbreitungsstrecke zwischen den Schallquellen und diesem Einwirkungsort. Einflussgrößen auf die Schallausbreitungsbedingungen sind:

- Länge des Schallausbreitungsweges
- Luft- und Bodenabsorption sowie Witterung

-
- Schallabschirmung durch Geländemodellierung, Bebauung oder spezielle Abschirmmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwand, Lärmschutzwall)
 - Schallreflexionen an schallharten Flächen in der Umgebung des Schallausbreitungswegs (Gebäudefassaden u. ä.)

Bei der Ermittlung der in einem Bebauungsplan festzusetzenden Emissionskontingente bzw. bei der Ermittlung von Immissionskontingenten ist jedoch entsprechend den Vorgaben in DIN 45 691 ausschließlich die geometrische Ausbreitungsdämpfung bei ungerichteter Schallabstrahlung zu berücksichtigen. Unter sinngemäßer Anwendung dieser Regelung erfolgt daher auch im vorliegenden Zusammenhang die Berechnung der Schallausbreitung von den pauschal mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel belegten Emissionsflächen ausschließlich mit Hilfe der horizontalen geometrischen Ausbreitungsdämpfung A_{div} gemäß Abschnitt 7.1 der DIN ISO 9613-2 [11].

Für die Schallausbreitungsrechnungen wird das von der SoundPLAN GmbH, Backnang, entwickelte Rechenprogramm SOUNDPLAN herangezogen. Linien- und Flächenschallquellen werden mit diesem Programm in Teile zerlegt, deren Abmessungen klein gegenüber ihrem Abstand zum jeweils nächstgelegenen interessierenden Immissionsort sind. Anhand der entsprechend den vorliegenden Plänen in den Rechner eingegebenen Koordinaten wird dort ein Geländemodell simuliert, das mit einem von dem zu untersuchenden Immissionsort ausgehenden Suchstrahl abgetastet wird. Im jeweiligen Geländeschnitt werden die Schallquellen erfasst und der bei ausschließlich geometrischer Ausbreitungsdämpfung verursachte Immissionsanteil am Einwirkungsort bestimmt. Durch Integration der Immissionsanteile über den gesamten interessierenden Winkelbereich ergibt sich jeweils der am Einwirkungsort verursachte Immissionspegel.

5. LÄRMVORBELASTUNG

5.1 Situation "tags"

Wie aus den obigen Ausführungen ersichtlich ist, wird in allen einschlägigen Regelwerken (einheitlich) im Zeitraum "tags" GE-Flächen ein flächenbezogener Schall-Leistungspegel von $L_w = 60 \text{ dB(A)}$ zugeordnet.

Für die als "eingeschränktes Gewerbegebiet" ausgewiesenen Flächen nördlich der Straße "Am Wiesenbach" kann zunächst ein um 5 dB(A) reduzierter Wert von $L_w = 55 \text{ dB(A)}$ angesetzt werden. Gemäß jeweils zugehörigem Bebauungsplan ("Brügel" und "Brügel II") ist die Nutzung hier ausschließlich auf "nichtstörende Gewerbebetriebe" beschränkt, d. h. auf Betriebe, die im Regelfall auch in einem "Mischgebiet" zulässig wären. Da aus Anlage 6, oben und Mitte, eine Abstufung in 5 dB(A) -Schritten beim Übergang zum jeweils nächst schutzbedürftigeren Baugebiet (hier: von Gewerbegebiet zu Mischgebiet) ersichtlich ist, erscheint der obige Rechenansatz von $L_w = 55 \text{ dB(A)}$ zunächst plausibel.

Auf der Grundlage dieser Werte ist somit die durch bestehende (und geplante) Gewerbeflächen in der Umgebung des Plangebiets "Brügel IV" verursachte Lärmeinwirkung auf die als "allgemeines Wohngebiet" (WA) ausgewiesenen bzw. noch auszuweisenden Flächen jenseits der Bahnlinie zu ermitteln. Die jeweils berücksichtigten Emissionsflächen und Immissionsorte sind in den Lageplan in Anlage 7 eingetragen.

Die unter Berücksichtigung dieses Rechenansatzes ermittelte Lärmvorbeltung "tags" wird in Anlage 8 rechnerisch für die in Anlage 7 eingetragenen Immissionsorte nachgewiesen. Aus der Tabelle in Anlage 8 ist ersichtlich, dass der jeweils maßgebende Immissionsrichtwert "tags" von 55 dB(A) unterschritten wird; somit besteht noch Spielraum für eine zusätzliche Lärmbelastung durch das Plangebiet "Brügel IV".

Anmerkung:

Die Firma Ernst nutzt näherungsweise die in Anlage 7 eingetragenen Gewerbeflächen südlich der Straße "Am Wiesenbach". Diese Gewerbeflächen verursachen gemäß dem Nachweis in Anlage 8 insgesamt, d. h. bei energetischer Summation der Immissionspegel der Flächen "Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach" sowie "Brügel III, 1. und 2. BA", einen Teil-Beurteilungspegel "tags" von $L_{r,t} \leq 50,5$ dB(A) an den betrachteten Immissionsorten 1 bis 7. Vom Ingenieurbüro Heine + Jud wurde beispielsweise für den Immissionsort 1 (Bahnstraße 10) ein durch die Firma Ernst verursachter Beurteilungspegel "tags" von $L_{r,t} = 45,5$ dB(A) und für den Immissionsort 3 (Bahnstraße 14) ein Beurteilungspegel "tags" von $L_{r,t} = 44,7$ dB(A) angegeben. Diese für das jeweils ungünstigste (oberste) Geschoss ermittelten Beurteilungspegel unterschreiten den o. g. Wert von $L_{r,t} = 50,5$ dB(A) erheblich; d.h., der pauschale Rechenansatz von $L''_w = 60$ dB(A) für die Gewerbeflächen südlich der Straße "Am Wiesenbach" liegt auf der "sicheren" Seite.

Allerdings wird darauf hingewiesen, dass der o. g. flächenbezogene Schall-Leistungspegel von $L''_w = 55$ dB(A) "tags" zwar üblicherweise für Flächen, in denen ausschließlich "nichtstörende" Betriebe zulässig sind, angesetzt werden kann, dass aber die beim Ortstermin am 16.03.2016 vorgefundene und von Herrn Feger erläuterte Nutzung des Bauhofgeländes der Firma Feger in schalltechnischer Hinsicht mutmaßlich ungünstiger zu beurteilen ist. Deshalb wird nachfolgend die derzeitige Nutzung des Bauhofgeländes untersucht.

Maßgebliche Emissionen auf dem Bauhofgelände Feger werden durch folgende Vorgänge verursacht; angegeben sind jeweils die aus der einschlägigen Fachliteratur entnommenen Werte des Schall-Leistungspegels L_w :

- dieselbetriebener Gabelstapler in Aktion: $L_{WTeg} = 107$ dB(A) gemäß Ströhle [12]
- Turmdrehkran: $L_w \leq 100$ dB(A) gemäß Richtlinie 2000/14/EG [13]
- Beladen eines Lkw mit Kies mittels Radlader [14]
 - a) Beladung mit Rollkies: auf 1 Stunde bezogen $L_{WT,1h} = 98,8$ dB(A)
 - b) Beladung mit Splittkies: auf 1 Stunde bezogen $L_{WT,1h} = 85,3$ dB(A)
- Lkw-Fahrstrecke auf Betriebsgelände: pro 1-m-Wegelement $L'_{w,1h} = 63$ dB(A) [15], d. h. bei durchschnittlich 200 m Fahrstrecke auf Bauhofgelände $L_{w,1h} = 86,0$ dB(A)
- "komplizierter Rangiervorgang" eines Lkw: $L_w = 99$ dB(A) für die Dauer von 2 min [16]

Beispielhaft werden auf der in Anlage 9, oben, dargestellten Freifläche des Betriebsgrundstücks Feger folgende Emissionen angesetzt:

Vorgang	Ausgangs-Schall-Leistungspegel	Dauer / Anzahl der Vorgänge	$L_{WT, tags}$ in dB(A)
Dieselstapler	$L_{WT} = 107 \text{ dB(A)}$	1 h	95,0
Turmdrehkran	$L_W = 100 \text{ dB(A)}$	1 h	88,0
Radlader belädt Lkw mit Rollkies	$L_{WT, 1h} = 98,8 \text{ dB(A)}$ pro Lkw	2-mal	89,8
Lkw-Fahrstrecke (200 m)	$L_{W, 1h} = 86,0 \text{ dB(A)}$ pro Lkw	8 Lkw-Fahrten	83,0
Rangieren Lkw	$L_W = 99 \text{ dB(A)}$ pro Vorgang	8 · 2 min	81,2
$\Sigma L_{WT, tags}$ in dB(A)			97

Der hier ermittelte Summenpegel $\Sigma L_{WT, tags} = 97 \text{ dB(A)}$ wird der in Anlage 9, oben, eingetragenen Emissionsfläche zugeordnet. In Anlage 9, unten, wird der durch die Emissionen auf dem Bauhofgelände verursachte Immissionsanteil "tags" an den Immissionsorten 1 bis 7 rechnerisch nachgewiesen. Bei der Ermittlung des Ruhezeitenzuschlags K_R wurde davon ausgegangen, dass die berücksichtigten Vorgänge gleichmäßig über den Zeitraum von 6.00 bis 18.00 Uhr verteilt sind.

Anmerkung:

Derzeit wird gemäß Darstellung in Anlage 9, oben, bereits eine kleine Teilfläche des Plangebiets "Brügel IV" durch den Bauhof der Firma Feger als Lagerfläche genutzt. Die dabei innerhalb des Plangebiets verursachten Emissionen werden aber der Lärmvorbelastung zugeschlagen, d. h. vereinfachend wie die außerhalb des Plangebiets verursachten Geräusche berücksichtigt.

Die nicht der Firma Feger zuzuordnende, jedoch nördlich der Straße "Am Wiesenbach" gelegene Gewerbefläche Am Wiesenbach 4 (Fist.-Nr. 1317/8, siehe Anlage 7) wird durch die Drescher Druck und Medien GmbH genutzt. Auch wenn sich dieser Betrieb in einem "eingeschränkten Gewerbegebiet" befindet (mit einer Beschränkung auf "nichtstörende Gewerbebetriebe"), wird für die zugehörige Betriebsfläche sicherheitshalber ein auf $L_W = 60 \text{ dB(A)}$ erhöhter flächenbezogener Schall-Leistungspegel angesetzt, da keine Informationen zu den betrieblichen Randbedingungen vorliegen.

Der dieser Betriebsfläche der Firma Drescher sowie den südlich der Straße "Am Wiesenbach" gelegenen Gewerbeflächen zuzuordnende Immissionsanteil wird in Anlage 10 ermittelt. In der folgenden Tabelle werden die Immissionsanteile des Bauhofgeländes (Anlage 9, unten) und der übrigen Gewerbeflächen (Anlage 10)

energetisch addiert, dem jeweils maßgebenden Immissionsrichtwert "tags" (IRW_t) gegenübergestellt und die noch zulässige Zusatzbelastung für das Plangebiet "Brügel IV" bestimmt:

Immissions-ort	Beurteilungspegel "tags" in dB(A)			IRW_t in dB(A)	zul. Zusatzbelastung in dB(A)
	Bauhof	restliche Flächen	Σ		
1	53,3	50,8	55,2	55	-
2	51,6	50,7	54,2	55	47,3
3	48,0	50,5	52,4	55	51,5
4	45,7	50,4	51,7	55	52,3
5	43,7	50,1	51,0	55	52,8
6	40,7	49,9	50,4	55	53,2
7	38,7	49,4	49,8	55	53,5

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass am ungünstigsten Immissionsort der zulässige Immissionsrichtwert "tags" von 55 dB(A) ausgeschöpft wird. Die hier rechnerische ermittelte Überschreitung um 0,2 dB(A) bleibt im Folgenden außer Betracht; diese Überschreitung ist ursächlich auf den oben gewählten Rechenansatz bezüglich der Schallemissionen vom Bauhof Feger zurückzuführen. Der Rechenansatz sollte aber nur eine nach Rücksprache mit Herrn Feger mögliche, beispielhaft gewählte Situation erfassen. Die Berechnungen zeigen lediglich, dass an schalltechnisch ungünstigen Tagen mit maßgeblichem Betrieb auf dem Bauhofgelände nicht ausgeschlossen werden kann, dass an Immissionsort 1 der Immissionsrichtwert "tags" von 55 dB(A) ausgeschöpft wird und somit an diesem Immissionsort keine relevante Zusatzbelastung durch das neue Plangebiet "Brügel IV" zulässig ist.

Der Vergleich der in der Spalte " Σ " ermittelten Lärmvorbelastung "tags" mit den Rechenwerten aus Anlage 8 zeigt außerdem, dass der detaillierte Ansatz bezüglich der Emissionen vom Bauhofgelände Feger schalltechnisch ungünstiger ist als der vereinfachte (pauschale) Ansatz von $L_w = 55$ dB(A) "tags" für das bestehende "eingeschränkte Gewerbegebiet".

Emittenten im Plangebiet "Brügel IV" dürfen gemäß obiger Tabelle am Immissionsort 1 nur eine vernachlässigbar geringe Zusatzbelastung "tags" verursachen. Gemäß TA Lärm, Abschnitt 3.2.1, kann ein relevanter Zusatzbeitrag ausgeschlossen werden, wenn dieser Zusatzbeitrag den Immissionsrichtwert um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. In Anlehnung an Abschnitt 2.2 *"Einwirkungsbereich einer Anlage"* der TA Lärm liegen Flächen, in denen die von einer Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der 10 dB(A) und mehr unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt, außerhalb des Einwirkungsbereichs einer Anlage. Vorstehende Ausführungen beziehen sich auf die im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens anzuwendende TA Lärm. Diese Regelungen können bei der hier interessierenden Bauleitplanung aber lediglich hilfsweise herangezogen werden.

In Abschnitt 5 der im Rahmen der Lärmkontingentierung anzuwendenden DIN 45 691 wird ausgeführt:

*"Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (**Relevanzgrenze**)."*

In Anlehnung an dieses Zitat wird nachfolgend davon ausgegangen, dass eine relevante Zusatzbelastung durch die zu kontingentierende Gewerbegebietsfläche des Plangebiets "Brügel IV" nicht vorliegt, wenn deren gesamter Immissionsanteil "tags" am Immissionsort 1 den dort maßgebenden Orientierungswert bzw. Immissionsrichtwert um mindestens 15 dB unterschreitet.

Da für die Stellplatzfläche auf eine Lärmkontingentierung verzichtet wird, genügt hier der gemäß den Regelungen der TA Lärm zu führende Nachweis, dass der Immissionsanteil der Stellplatzfläche vernachlässigbar gering ist. Im Sinne der schutzbedürftigen Nachbarschaft wird hier aber nicht nur das 6 dB(A)-Kriterium aus Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm angewandt, sondern entsprechend den obigen Ausführungen zum Einwirkungsbereich einer Anlage die "strengere" Forderung

gestellt, dass an Immissionsorten, an denen der jeweils maßgebende Immissionsrichtwert bereits ausgeschöpft wird, dieser Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB(A) unterschritten wird.

Anmerkung:

Für den Fall, dass ein Immissionsrichtwert gerade eben ausgeschöpft wird, verursacht eine Zusatzbelastung, die diesen Immissionsrichtwert um 10 dB(A) unterschreitet, eine Erhöhung des Beurteilungspegels um weniger als 0,5 dB(A).

5.2 Situation "nachts"

Gemäß den vom Ingenieurbüro Heine + Jud überlassenen Unterlagen kann "nachts" für die jeweils ungünstigste Geschosslage (2. Obergeschoss) von folgenden Werten des Beurteilungspegels ausgegangen werden:

Immissionsort	Beurteilungspegel "nachts" in dB(A)	IRW _n in dB(A)	zul. Zusatzbelastung in dB(A)
1	40,0	40	-
2	ca. 39*	40	ca. 33
3	38,4	40	34,9
4	≤ 38*	40	35,7
5	≤ 37*	40	37,0
6	≤ 37*	40	37,0
7	≤ 37*	40	37,0

*gemäß optischer Ablesung aus der vom Ingenieurbüro Heine + Jud berechneten Lärmkarte (s. Anlage 3)

Die zulässige Zusatzbelastung "nachts" errechnet sich aus der energetischen Differenz zwischen Immissionsrichtwert und Vorbelastung. Für den Immissionsort 1 wird wiederum eine Unterschreitung des Immissionsrichtwerts "nachts" um mindestens 10 dB(A) gefordert.

Bei der rechnerischen Ermittlung der Lärmvorbelastung wurde vom Ingenieurbüro Heine + Jud davon ausgegangen, dass bei der Ernst Umformtechnik GmbH die in Abschnitt 2.2.2 beschriebenen Schallschutzmaßnahmen durchgeführt werden. Außerdem wird entsprechend der derzeitigen Situation angenommen, dass

maßgebliche Lärmimmissionen "nachts" ausschließlich durch die Ernst Umformtechnik GmbH verursacht werden.

Anmerkung:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Lärmkarte in Anlage 3 lediglich eine "Momentaufnahme" darstellt. Planerisch sind auch nächtliche Schallemissionen von weiteren bereits bestehenden, nicht durch die Firma Ernst genutzten Gewerbeflächen möglich und zulässig. Diese weiteren potentiellen Emissionen "nachts" tragen noch zu einer Erhöhung der planerischen Lärmvorbelastung "nachts" bei. Diese planerische Lärmvorbelastung ist bei einer Lärmkontingentierung zu berücksichtigen. Für die nachfolgend untersuchte Stellplatzanlage wird aber auf eine Kontingentierung verzichtet; für diese Anlage wird lediglich gemäß TA Lärm der Nachweis geführt, dass bei bestimmungsgemäßer Nutzung der Stellplatzanlage sowie unter Berücksichtigung der angegebenen Schallschutzmaßnahmen ein unzulässiger Immissionsanteil ausgeschlossen werden kann. Für diesen Nachweis genügt die Berücksichtigung der momentan tatsächlich vorliegenden Lärmvorbelastung (d. h. die "Momentaufnahme" der Anlage 3, sofern bei der Firma Ernst die dieser Darstellung zugrunde liegenden Schallschutzmaßnahmen kurzfristig umgesetzt werden).

6. IMMISSIONSANTEIL DER GEPLANTEN STELLPLATZANLAGE

6.1 Emissionen der Stellplatzanlage

Unter Berücksichtigung der Ausführungen in Abschnitt 2.3 wird von 95 Pkw-Bewegungen auf der geplanten Stellplatzanlage innerhalb der ungünstigsten Nachtstunde ausgegangen.

Die durch Parkbewegungen von Pkw verursachten Schallemissionen können gemäß dem in der Parkplatzlärmstudie [17] angegebenen "*getrennten Verfahren*" wie folgt berechnet werden:

$$L_{WT,1h} = 63 + K_{PA} + K_I + 10 \lg (B \cdot N)$$

mit

$L_{WT,1h}$ = mit Impulzzuschlag versehener Schall-Leistungspegel in dB(A),
gemittelt über eine (1) Stunde

K_{PA} = Zuschlag für die Parkplatzart in dB(A)

K_I = Impulzzuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren in dB(A)

N = Bewegungshäufigkeit in Bewegungen/($B_0 \cdot h$)

B = Bezugsgröße in B_0

Für "*Besucher- und Mitarbeiter-Parkplätze*" ist die Bezugsgröße B_0 identisch mit einem (1) Stellplatz. Die Größe $B \cdot N$ kennzeichnet somit die Anzahl aller Parkbewegungen pro Stunde auf der betrachteten Parkfläche. Für die Zuschläge K_{PA} und K_I werden in der

Parkplatzlärmstudie folgende Werte angegeben: $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$, $K_I = 4 \text{ dB(A)}$. Für eine (1) Parkbewegung pro Stunde errechnet sich somit ein Schall-Leistungspegel von $L_{WT,1h} = 67 \text{ dB(A)}$.

Der mit der oben angegebenen Gleichung bestimmte Schall-Leistungspegel kennzeichnet die durch Parkbewegungen hervorgerufene Schallemission; zusätzlich ist die Schallemission der Fahrstrecke zwischen dem jeweiligen Pkw-Stellplatz und dem öffentlichen Verkehrsraum zu berücksichtigen. Zur Ermittlung dieser Schallemission wird der Fahrt eines (1) Pkw pro Stunde mit einer Fahrzeuggeschwindigkeit von $v \leq 30 \text{ km/h}$ auf einer asphaltierten Fahrbahn mit einer Fahrbahnlängsneigung von $g \leq 5 \%$ gemäß Parkplatzlärmstudie ein längenbezogener Schall-Leistungspegel von $L'_{w,1h} = 47,5 \text{ dB(A)}$ zugeordnet.

Die Länge der Fahrstrecke zwischen Parkplatzeinfahrt und Stellplatz variiert bei beiden in Anlage 4 dargestellten Varianten je nach Stellplatz zwischen 20 m und 150 m. Die mittlere Fahrstreckenlänge pro Pkw auf dem Parkplatz kann deshalb mit $\bar{l} \leq 100 \text{ m}$ angesetzt werden; somit werden auf dem Parkplatz folgende Schallemissionen innerhalb der ungünstigsten Nachtstunde verursacht:

Emittent	1 Vorgang/h	95 Vorgänge/h
Parkbewegung	$L_{WT,1h} = 67 \text{ dB(A)}$	$L_{WT,1h} = 86,8 \text{ dB(A)}$
Fahrstrecke, 100 m	$L_{w,1h} = 67,5 \text{ dB(A)}$	$L_{w,1h} = 87,3 \text{ dB(A)}$
Σ		$L_{WT,1h} = 90,1 \text{ dB(A)}$

Dieser Schall-Leistungspegel von $L_{WT,1h} = 90,1 \text{ dB(A)}$ wird der in Anlage 11 eingetragenen Parkplatzfläche für die ungünstigste Nachtstunde zugeordnet.

Vorstehende Ausführungen gingen davon aus, dass kein relevanter Parksuchverkehr auf der Parkplatzfläche stattfindet. Diese Annahme trifft zu für die Nachtzeit: in der Nachtstunde von 22.00 bis 23.00 Uhr sind ausschließlich Abfahrten der Mitarbeiter der Spätschicht zu verzeichnen. In der Nachtstunde von 4.00 bis 5.00 Uhr fahren die Mitarbeiter der Frühschicht an; der Parkplatz ist zu diesem Zeitpunkt nur durch einige

wenige Pkw der Mitarbeiter der Nachtschicht belegt, so dass freie Stellplätze nicht gesucht werden müssen.

"Tags" kann ein relevanter Parksuchverkehr nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall sind die Schallemissionen gemäß dem "zusammengefassten Verfahren" der Parkplatzlärmstudie zu ermitteln. Unter der Annahme, dass die Fahrgassen asphaltiert sind, kann die Pegelerhöhung K_D infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs gemäß folgender Gleichung bestimmt werden:

$$K_D = 2,5 \cdot \lg(f \cdot B - 9) \text{ für } f \cdot B > 10 \text{ Stellplätze}$$

$$K_D = 0 \text{ für } f \cdot B \leq 10 \text{ Stellplätze}$$

mit

f = Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße

B = Bezugsgröße in B_0

B_0 = Einheit der Bezugsgröße

Wie bereits oben beim "getrennten Verfahren" ist für "Besucher- und Mitarbeiter-Parkplätze" die Bezugsgröße B_0 identisch mit einem (1) Stellplatz. Außerdem gilt $f = 1,0$, so dass $f \cdot B$ die Anzahl der Stellplätze bezeichnet. Bei maximal 341 Stellplätzen (entsprechend Variante 2) errechnet sich ein Wert von $K_D = 6,3 \text{ dB(A)}$.

In Abschnitt 2.3 wurden auf der Grundlage der Zählung vom 22.03. bis 24.03.2016 für den Tagzeitraum 308 Pkw-Bewegungen genannt, davon maximal 101 Pkw-Bewegungen innerhalb der Ruhezeit. Im Folgenden werden sicherheitshalber erhöhte Werte von 400 Pkw-Bewegungen "tags", davon 150 Pkw-Bewegungen innerhalb der Ruhezeiten berücksichtigt. Bei 400 Parkbewegungen "tags" und somit durchschnittlich 25 Pkw-Bewegungen pro Stunde errechnet sich folgender, der Parkplatzfläche in Anlage 11 zuzuordnender Schall-Leistungspegel "tags" ($L_{WT, \text{tags}}$):

Parkbewegungen: $L_{WT, \text{tags}} = 81,0 \text{ dB(A)}$

Zuschlag Durchfahranteil: $K_D = 6,3 \text{ dB(A)}$

$L_{WT, \text{tags}} = 87,3 \text{ dB(A)}$

Aus dem in der Parkplatzlärmstudie für die *"beschleunigte Abfahrt bzw. Vorbeifahrt"* eines Pkw mit $\bar{L}_{\max} = 67 \text{ dB(A)}$ angegebenen mittleren Maximalpegel in 7,5 m Abstand ergibt sich für den Schall-Leistungspegel ein Wert von $\bar{L}_{W\max} = 92,5 \text{ dB(A)}$. Aus dem für das Schließen einer Pkw-Tür angegebenen Spitzenpegel von $\bar{L}_{\max} = 72 \text{ dB(A)}$ lässt sich ein Schall-Leistungspegel von $\bar{L}_{W\max} = 97,5 \text{ dB(A)}$ ableiten.

6.2 Schallimmissionen

6.2.1 Beurteilungspegel

Unter der Annahme, dass die im jeweils betrachteten Beurteilungszeitraum genutzten Stellplätze gleichmäßig über die gesamte Parkplatzfläche verteilt sind, wurden die der Stellplatzanlage zuzuordnenden Schallimmissionen an den Immissionsorten 1 bis 7 berechnet. Die bei den Berechnungen berücksichtigten Objekte sind in den Plan in Anlage 11 eingetragen.

Die Höhenlage der Lärmeinwirkungsorte wird mit $h = 2,0 \text{ m}$ im Erdgeschoss und einer Geschosshöhe der oberen Geschosse von $h = 2,8 \text{ m}$ angenommen, jeweils bezogen auf die bestehende Geländeoberfläche.

Für die ungünstigste Geschosslage (2. Obergeschoss) werden die berechneten Beurteilungspegel in Anlage 12 nachgewiesen. "Tags" wird an allen betrachteten Immissionsorten der Immissionsrichtwert um mehr als 10 dB(A) unterschritten; "nachts" wird jedoch für die Immissionsorte 6 und 7 eine Überschreitung des dann maßgebenden Immissionsrichtwerts von 40 dB(A) nachgewiesen. Außerdem werden an allen betrachteten Lärmeinwirkungsorten die gemäß den Angaben in Abschnitt 5.2 zulässigen Immissionsanteile "nachts" überschritten. Deshalb sind Schallschutzmaßnahmen zwingend erforderlich.

6.2.2 Spitzenpegel

Gemäß Tabelle 37 der Parkplatzlärmstudie beträgt der *"erforderliche Abstand zwischen dem Rand des Parkplatzes und dem nächstgelegenen Immissionsort bei*

Stellplatznutzung in der Nacht" $s \geq 28$ m bei Einwirkungsorten innerhalb eines "allgemeinen Wohngebiets". Dieser Mindestabstand folgt aus dem Einzelereignis "Türen schlagen" mit $L_{W,max} = 97,5$ dB(A), der Annahme freier Schallausbreitung zwischen Emissions- und Immissionsort und der Forderung, dass in einem "allgemeinen Wohngebiet" ein Spitzenpegel "nachts" von 60 dB(A) nicht überschritten werden darf. Im vorliegenden Fall wird dieser Mindestabstand zwischen Parkplatzrand und den nächstbenachbarten Immissionsorten 6 und 7 eingehalten.

6.2.3 Ziel- und Quellverkehr

Gemäß TA Lärm sind auch die Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen (hier: Am Wiesenbach) zu ermitteln. Die Beurteilung dieser Geräusche erfolgt gemäß Abschnitt 7.4 der TA Lärm.

Entsprechend der Auflistung in Anlage 5 sind "tags" 308 Fahrbewegungen und während des gesamten 8-stündigen Nachtzeitraums 136 Fahrbewegungen zu erwarten. Auf der Grundlage erhöhter Werte von 400 Fahrbewegungen "tags" und 200 Fahrbewegungen "nachts" errechnen sich unter Berücksichtigung einer zulässigen Fahrzeughöchstgeschwindigkeit von 50 km/h für den der Stellplatzanlage zuzuordnenden Ziel- und Quellverkehr auf der Straße "Am Wiesenbach" gemäß RLS-90 folgende Emissionspegel:

"tags"	$L_{m,E} = 44,7$ dB(A)
"nachts"	$L_{m,E} = 44,7$ dB(A)

Auf der Basis dieser für den Tag- und Nachtzeitraum identischen Emissionspegel resultieren an den Immissionsorten 1 bis 7 jeweils Beurteilungspegel von $L_r \leq 34$ dB(A) "tags" und "nachts". Somit kann ausgeschlossen werden, dass diese Verkehrsgläusche im Bereich der Immissionsorte 1 bis 7 zu einer Erhöhung des Verkehrslärms um 3 dB(A) und gleichzeitig zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung von 59 dB(A) "tags" und 49 dB(A) "nachts" führen.

Anmerkung:

Innerhalb der in Anlage 2 eingetragenen Gewerbegebietsfläche befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft der Straße "Am Wiesenbach" weitere schutzbedürftige Einwirkungsorte. Gemäß Abschnitt 7.4 der TA Lärm kann aber bei Einwirkungsorten in "Gewerbegebieten" auf die Ermittlung der auf öffentlichen Verkehrsflächen verursachten Verkehrsgläusche des Ziel- und Quellverkehrs verzichtet werden.

6.3 Schallschutzmaßnahmen

Gemäß Mitteilung der Firma Ernst kommt der Verzicht auf eine nächtliche Nutzung des geplanten Mitarbeiterparkplatzes nicht in Frage. Von der Stadtverwaltung Oberkirch, Herr Bercher, wurde mitgeteilt, dass die Wohnbebauung im Baugebiet "Rödermatt" anstatt vorzugsweise 2 Vollgeschosse und Dachgeschoss eventuell auch nur 1 Vollgeschoss zuzüglich Dachgeschoss aufweisen wird, wobei erforderlichenfalls auch im Dachgeschoss auf die Anordnung öffenbarer Fenster in Richtung des Parkplatzes verzichtet werden könne. Außerdem sei eine Lärmschutzwand auf dem Gelände der Stellplatzanlage mit Höhenabmessungen von etwa 4 m städtebaulich mutmaßlich noch vertretbar.

Während die geplante Bebauung "Rödermatt III" erforderlichenfalls entsprechend eingeschränkt werden kann (indem diese weiter abrückt oder indem die Anzahl der zulässigen Geschosse reduziert wird), ist für die bestehende Wohnbebauung zwingend die Einhaltung bzw. Unterschreitung der in Abschnitt 5 ermittelten maximal zulässigen Immissionsanteile zu fordern. Im Folgenden bleibt der Immissionsanteil der geplanten Gewerbegebietsfläche 1 zunächst außer Betracht.

In den Lageplan in Anlage 13 ist die Oberkante eines entlang der Nord- und Westseite der Parkplatzanlage zu errichtenden Schallschirms eingetragen. Dieser Schallschirm kann in Form einer Lärmschutzwand, einer Kombination aus Wall und Wand oder ggf. auch als Wall bzw. (je nach Neigung) Steilwall realisiert werden.

Anmerkung:

Gemäß aktueller Planung soll der Schallschirm entlang der Nordseite als Wall mit aufgesetzter Wand realisiert werden; die Schallschirmoberkante befindet sich deshalb näherungsweise mittig in der in Anlage 1 eingetragenen Grünfläche entlang der Nordseite der Stellplatzanlage. Der Schallschirm entlang der Westseite der Stellplatzanlage soll als Lärmschutzwand ausgebildet werden. Abweichend von der Darstellung in Anlage 13 wäre es in schalltechnischer Hinsicht vorteilhaft, wenn dieser

Schallschirm möglichst nah an die Stellplatzanlage heranrückt (insbesondere im Bereich der Nordwestecke des Parkplatzes). Rechnerisch wird im Folgenden jedoch die in Anlage 13 dargestellte, schalltechnisch ungünstigere Anordnung dieser Lärmschutzwand berücksichtigt.

Um an den Immissionsorten 1 bis 5 den jeweils maximal zulässigen Immissionsanteil nicht zu übersteigen, muss der in Anlage 13 eingetragene Schallschirm eine Höhe von 4 m relativ zum jeweils angrenzenden Parkplatzniveau aufweisen. Der Schallschirm weist entlang der Westseite des Parkplatzes eine Länge von 82 m und entlang dessen Nordseite eine Länge von 117 m auf.

Unter Berücksichtigung dieses Schallschirms wurde erneut die durch die bestimmungsgemäße Nutzung der Stellplatzanlage verursachte Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft berechnet. Zusätzlich wurden nun die in Anlage 13 eingetragenen Immissionsorte 8 und 9 berücksichtigt, welche in einem Abstand von 30 m zum Bahngrundstück angeordnet wurden. Auch die Höhenlage dieser zusätzlichen Lärmeinwirkungsorte wurde mit $h = 2,0$ m im Erdgeschoss und auf der Grundlage einer Geschosshöhe der oberen Geschosse von $h = 2,8$ m angenommen, jeweils bezogen auf die bestehende Geländeoberfläche.

In der Tabelle in Anlage 14 werden für ausgewählte Geschosse die jeweiligen Beurteilungspegel rechnerisch nachgewiesen; nachfolgend werden die für alle Geschosse ermittelten Beurteilungspegel "nachts" ($L_{r,n}$) dem jeweils maximal zulässigen Immissionsanteil gegenübergestellt:

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$L_{r,n}$ in dB(A)									
- EG	28,5	30,4	31,3	32,5	33,4	35,3	35,0	33,6	33,6
- OG	29,5	31,3	32,6	34,4	35,8	38,3	37,9	35,7	35,6
- DG	29,9	31,8	33,3	35,5	37,0	40,1	39,8	36,9	36,9
zul. Zusatzbelastung "nachts" dB(A)	30	33	34,9	35,7	37	37	37	38*	38*

*dieser Wert folgt näherungsweise aus der Lärmkarte in Anlage 3, da gemäß dieser Lärmkarte von einer Vorbelastung "nachts" < 36 dB(A) an den Immissionsorten 8 und 9 auszugehen ist.

Überschreitungen der jeweils zulässigen Zusatzbelastung "nachts" sind durch Fettdruck gekennzeichnet.

Die für den Tagzeitraum berechneten Beurteilungspegel ($L_{r,t}$) übersteigen gemäß der Tabelle in Anlage 14 den jeweiligen Beurteilungspegel "nachts" rechnerisch um 0,4 bis 0,5 dB(A). Die gemäß Abschnitt 5.1 zulässige Zusatzbelastung "tags" wird jeweils erheblich (um mehr als 12 dB(A)) unterschritten:

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7
$L_{r,t}$ in dB(A)							
- EG	29,0	30,9	31,8	33,0	33,8	35,7	35,5
- OG	29,9	31,7	33,0	34,8	36,2	38,7	38,4
- DG	30,3	32,2	33,8	35,9	37,5	40,5	40,2
zul. Zusatzbelastung "tags" dB(A)	45	47,3	51,5	52,3	52,8	53,2	53,5

Aus den Rechenergebnissen zum Beurteilungszeitraum "nachts" geht hervor, dass der oben dimensionierte 4 m hohe Schallschirm gerade eben ausreicht, vor Fassaden der bestehenden Bebauung einen hinreichend geringen Immissionsanteil "nachts" der Stellplatzanlage sicherzustellen. Eine Bebauung im Bereich der Immissionsorte 6 und 7 darf aber offenbare Fenster von schutzbedürftigen Räumen in Richtung der Stellplatzanlage nur im Erdgeschoss aufweisen. Falls diese Bebauung im Plangebiet "Rödermatt III" weiter abrückt (gemäß den Immissionsorten 8 und 9 in Anlage 13), entfällt diese Einschränkung.

Außerdem gingen die Berechnungen davon aus, dass die Fahrgassen der Stellplatzanlage asphaltiert sind und dass innerhalb der ungünstigsten Nachtstunde maximal 95 Pkw-Bewegungen auf der Stellplatzanlage erfolgen; falls langfristig mehr Bewegungen stattfinden, sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen; in Frage kommen beispielsweise folgende Maßnahmen:

1. Erhöhung des in Anlage 13 eingetragenen Schallschirms
2. Anordnung von Carports auf der Stellplatzanlage, um innerhalb der Parkplatzfläche weitere Schallschirme zu realisieren; eine mögliche Anordnung ist in Anlage 15 auf der Grundlage der in Anlage 4, unten, eingetragenen Stellplatzanordnung skizziert. Dass diese Stellplatzanordnung im Bereich der Nordwestecke von den Vorgaben des Bebauungsplans abweicht, bleibt hier außer Betracht. Bei der Erstellung der Carports sind folgende Randbedingungen zu berücksichtigen:

- Die Außenseite (Nordost- und Nordwestseite) der Carportwände ist jeweils "hochabsorbierend" (im Sinne der ZTV-Lsw 06 [18], Tabelle 1) auszuführen, um eine Pegelerhöhung aufgrund von Schallreflexionen möglichst zu vermeiden.
- Zwischen Überdachung und Wand darf keine offene Fuge bestehen.

Die Dimensionierung dieser ergänzenden Schallschutzmaßnahmen ist dann bei Bedarf in Abhängigkeit von der maximal anzusetzenden Frequentierung innerhalb der ungünstigsten Nachtstunde durchzuführen.

Außerdem muss eine entlang der Nordseite der Parkplatzanlage zu errichtende Lärmschutzwand auf deren zu den Bahngleisen orientierten Wandseite "hochabsorbierend" gemäß Tabelle 18 der Schall 03 [19] ausgeführt werden, um eine relevante Erhöhung der Schienenverkehrslärmeinwirkung auf die nördlich der Bahntrasse gelegenen bzw. geplanten Wohngebäude zu vermeiden.

7. EMISSIONSKONTINGENTIERUNG FÜR GEPLANTES GEWERBEGEBIET

Entsprechend den Ausführungen in Abschnitt 5 wird am Immissionsort 1 sowohl "tags" als auch "nachts" der jeweils maßgebende Immissionsrichtwert der TA Lärm bzw. der zahlenwertmäßig identische Orientierungswert von Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 ausgeschöpft durch die bereits bestehenden Gewerbeflächen. Wird zusätzlich der Immissionsanteil der geplanten Stellplatzfläche berücksichtigt, so ist auch für die weiteren in Anlage 7 eingetragenen Immissionsorte jenseits der Bahnlinie näherungsweise von einer Ausschöpfung des Immissionsrichtwerts "nachts" auszugehen. "Tags" bewirkt aber der zusätzliche Immissionsanteil der Stellplatzanlage nahezu keine Erhöhung der Immissionen. Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 6.3 geforderten Schallschutzmaßnahmen wird die gemäß Abschnitt 5.1 jeweils zulässige Zusatzbelastung "tags" durch den Immissionsanteil der Stellplatzanlage um rechnerisch mindestens 15 dB(A) unterschritten.

Deshalb sind an den Immissionsorten 1 bis 7 für den Immissionsanteil der als "eingeschränktes Gewerbegebiet" auszuweisenden Teilfläche (Fläche 1 in Anlage 1) folgende Planwerte L_{PL} (= maximal zulässiges Immissionskontingent) anzusetzen:

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7
$L_{PL, \text{tags}}$ in dB(A)	40*	47	51	52	52	53	53
$L_{PL, \text{nachts}}$ in dB(A)	25*	25*	25*	25*	25*	25*	25*

* wegen Irrelevanzkriterium der DIN 45 691, Abschnitt 5

Die Werte $L_{PL, \text{tags}}$ wurden jeweils auf ganzzahlige Dezibel abgerundet.

Anmerkung:

Der Planwert "nachts" wurde hier einheitlich aus dem Irrelevanzkriterium der DIN 45 691 abgeleitet. Da dieses Kriterium angewandt wird, ist es auch unerheblich, ob die Lärmvorbelastung "nachts" lediglich auf der Grundlage der Lärmkarte in Anlage 3 oder unter Berücksichtigung der Ausführungen zur planerischen Lärmvorbelastung in der Anmerkung in Abschnitt 5.2 ermittelt wird.

Um eine Einhaltung bzw. Unterschreitung der Planwerte sicherzustellen, sind für die als "eingeschränktes Gewerbegebiet" auszuweisende Teilfläche (Fläche 1) gemäß dem in Anlage 16 geführten Nachweis folgende Emissionskontingente L_{EK} festzusetzen:

"tags" $L_{EK, \text{tags}} = 51 \text{ dB(A)}$

"nachts" $L_{EK, \text{nachts}} = 32 \text{ dB(A)}$

Nachfolgend werden die in Anlage 16 nachgewiesenen Immissionspegel (Immissionskontingente L_{IK}) dem jeweiligen Planwert (L_{PL}) gegenübergestellt:

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7
$L_{IK, \text{tags}}$ in dB(A)	39,5	42,4	42,6	42,5	41,2	38,3	35,7
$L_{PL, \text{tags}}$ in dB(A)	40	47	51	52	52	53	53
$L_{IK, \text{nachts}}$ in dB(A)	20,5	23,4	23,6	23,5	22,2	19,3	16,7
$L_{PL, \text{nachts}}$ in dB(A)	25	25	25	25	25	25	25

Wie gefordert, wird der jeweilige Planwert (= maximal zulässiger Immissionsanteil) nicht überschritten.

Um die zukünftige Nutzung der geplanten GEE-Fläche in schalltechnischer Hinsicht möglichst wenig einzuschränken, besteht entsprechend einem Vorschlag in Anhang A.2 zu DIN 45 691 die Möglichkeit, dem Plangebiet richtungsabhängige Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ zuzuordnen. Diese Zusatzkontingente geben an, um welchen Betrag die Schallabstrahlung im Vergleich zum L_{EK} erhöht werden kann, wenn die Schallabstrahlung in einen bestimmten Richtungssektor erfolgt; diese Zusatzkontingente können somit ohne Bezug auf außerhalb des Plangebiets gelegene Objekte definiert werden.

In Anlage 17 wurde ein Richtungssektor definiert; dessen Bezugspunkt wurde mit den Gauss-Krüger-Koordinaten $R = 3427946$ und $H = 5378862$ festgelegt. Innerhalb dieses Richtungssektors, d. h. z. B. an den Immissionsorten 3 bis 7, wird der jeweilige Planwert "tags" um mindestens 8 dB(A) unterschritten. Deshalb wird für diesen Richtungssektor ein Zusatzkontingent "tags" von $L_{EK,zus,tags} = 8 \text{ dB(A)}$ empfohlen. Aus der grafischen Darstellung in Anlage 17 ist ersichtlich, dass auch bei Berücksichtigung dieses Zusatzkontingents der in der Nachbarschaft jeweils maßgebende Planwert L_{PL} nicht überschritten wird.

Für den Beurteilungszeitraum "tags" bietet sich deshalb folgende Festsetzung eines Richtungssektors und Zusatzkontingents an (siehe Plan in Anlage 17):

Bezugspunkt: $R = 3427946$, $H = 5378862$ im Gauss-Krüger-Koordinatensystem
 $L_{EK,zus,tags} = 8 \text{ dB(A)}$ im Richtungssektor von 0° bis 296° und 318° bis 360°

Anmerkung:

Der Winkel 0° kennzeichnet dabei die Nordrichtung, 90° die Ostrichtung usw.

Das oben für den Nachtzeitraum angegebene Lärmkontingent ist derart niedrig, dass eine nächtliche Nutzung der Fläche 1 im Regelfall ausscheidet; diese Aussage gilt auch, wenn hier ebenfalls Richtungssektoren und Zusatzkontingente definiert werden. Deshalb wird für die Nachtzeit auf deren Definition verzichtet.

8. EMPFEHLUNGEN

Wie in Abschnitt 6 nachgewiesen wurde, hat die bestimmungsgemäße Nutzung der geplanten Stellplatzanlage keine unzulässige Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft zur Folge, wenn entsprechend der Darstellung in Anlage 13 die Stellplatzanlage nord- und westseitig mit einem mindestens 4 m hohen Schallschirm begrenzt wird. Deshalb wird empfohlen, diesen Schallschirm bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens festzusetzen. Bezüglich der weiteren, bei den rechnerischen Untersuchungen berücksichtigten Randbedingungen, wie z. B. die Begrenzung der Frequentierung der Stellplatzanlage auf maximal 95 Pkw-Bewegungen pro Nachtstunde und die Einschränkungen bei der Realisierung des geplanten Wohngebiets "Rödermatt III", sei auf die Ausführungen in Abschnitt 6.3 verwiesen. Diese Einschränkungen können nicht im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens festgesetzt werden.

Wie in Abschnitt 7 nachgewiesen wurde, hat die bestimmungsgemäße gewerbliche Nutzung der als "eingeschränktes Gewerbegebiet" auszuweisenden Teilfläche des Plangebiets "Brügel IV" keine unzulässige Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Umgebung zur Folge, wenn die in Abschnitt 7 aufgeführten Werte für das Emissionskontingent nicht überschritten werden.

In Anlehnung an den Vorschlag in DIN 45 691 [7] wird empfohlen, folgende Formulierung als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen und die in Anlage 17 eingetragenen Richtungssektoren in den zeichnerischen Teil zu übernehmen:

"Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die nachfolgend angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45 691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Teilfläche 1 (GEe) $L_{EK,tags} = 51 \text{ dB(A)}$; $L_{EK,nachts} = 32 \text{ dB(A)}$

Für den im Plan dargestellten Richtungssektor (0° bis 296° , 318° bis 360°) erhöht sich das Emissionskontingent "tags" um ein Zusatzkontingent von $L_{EK,zus,tags} = 8 \text{ dB(A)}$.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben erfolgt nach DIN 45 691: 2006-12, Abschnitt 5; für Immissionsorte innerhalb des Richtungssektors ist das Emissionskontingent "tags" ($L_{EK, tags}$) durch $L_{EK, tags} + L_{EK, zus, tags}$ zu ersetzen."

Die Flächenabmessung S der den o. g. Werten für das Emissionskontingent zugeordneten Teilfläche 1 ($S = 7877 \text{ m}^2$ gemäß Anlage 16) ist im Bebauungsplan ebenfalls anzugeben.

Die Einhaltung (oder Unterschreitung) der Werte des Emissionskontingents ist jeweils bei der Antragstellung auf Baugenehmigung oder Nutzungsänderung nachzuweisen. Bei diesem Nachweis sind aufgrund betriebsspezifischer Randbedingungen ggf. erforderliche Zuschläge (z. B. Impulshaltigkeit, Tonhaltigkeit usw.) entsprechend den Festlegungen in der TA Lärm zu berücksichtigen.

Anmerkung:

Falls die Schallausbreitung z. B. durch die abschirmende Wirkung von zwischen den Schallquellen und betrachteten Einwirkungsorten zu berücksichtigenden Gebäuden beeinflusst wird, können die tatsächlich emittierten flächenbezogenen Schall-Leistungspegel L_w das jeweilige Emissionskontingent zahlenwertmäßig übersteigen.

Des Weiteren kann der von lärmarmen Anlagen innerhalb einer Teilfläche nicht in Anspruch genommene Teil des zugehörigen Lärmkontingents erforderlichenfalls auf lärmintensive Anlagen innerhalb einer anderen Teilfläche übertragen werden.

9. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Ausarbeitung wurde die durch die bestimmungsgemäße Nutzung des Plangebiets "Brügel IV" verursachte Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft prognostiziert und beurteilt. Für die geplante Stellplatzanlage wurde nachgewiesen, dass deren bestimmungsgemäße Nutzung keine unzulässige Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft verursacht, wenn der in Abschnitt 6.3 dimensionierte Schallschirm realisiert wird.

Außerdem soll im Rahmen des Bebauungsplans "Brügel IV" eine Teilfläche (Fläche 1) als "eingeschränktes Gewerbegebiet" ausgewiesen werden. Für diese Teilfläche sind aufgrund der erheblichen Lärmvorbelastung ("tags" durch den Bauhof Feger und

"nachts" durch die Ernst Umformtechnik GmbH) nur vergleichsweise niedrige Emissionskontingente von $L_{EK} = 51 \text{ dB(A)}$ "tags" und $L_{EK} = 32 \text{ dB(A)}$ "nachts" zulässig. Damit scheidet eine nächtliche Nutzung des Grundstücks nahezu aus. Um aber "tags" die zulässigen Emissionen nicht unnötig einzuschränken, wird empfohlen, im Bebauungsplan nicht nur diese Emissionskontingente festzusetzen, sondern für den in Anlage 17 eingetragenen Richtungssektor zusätzlich ein Zusatzkontingent von $L_{EK,zus,tags} = 8 \text{ dB(A)}$ zu vergeben.

Büro für Schallschutz
Dr. Wilfried Jans

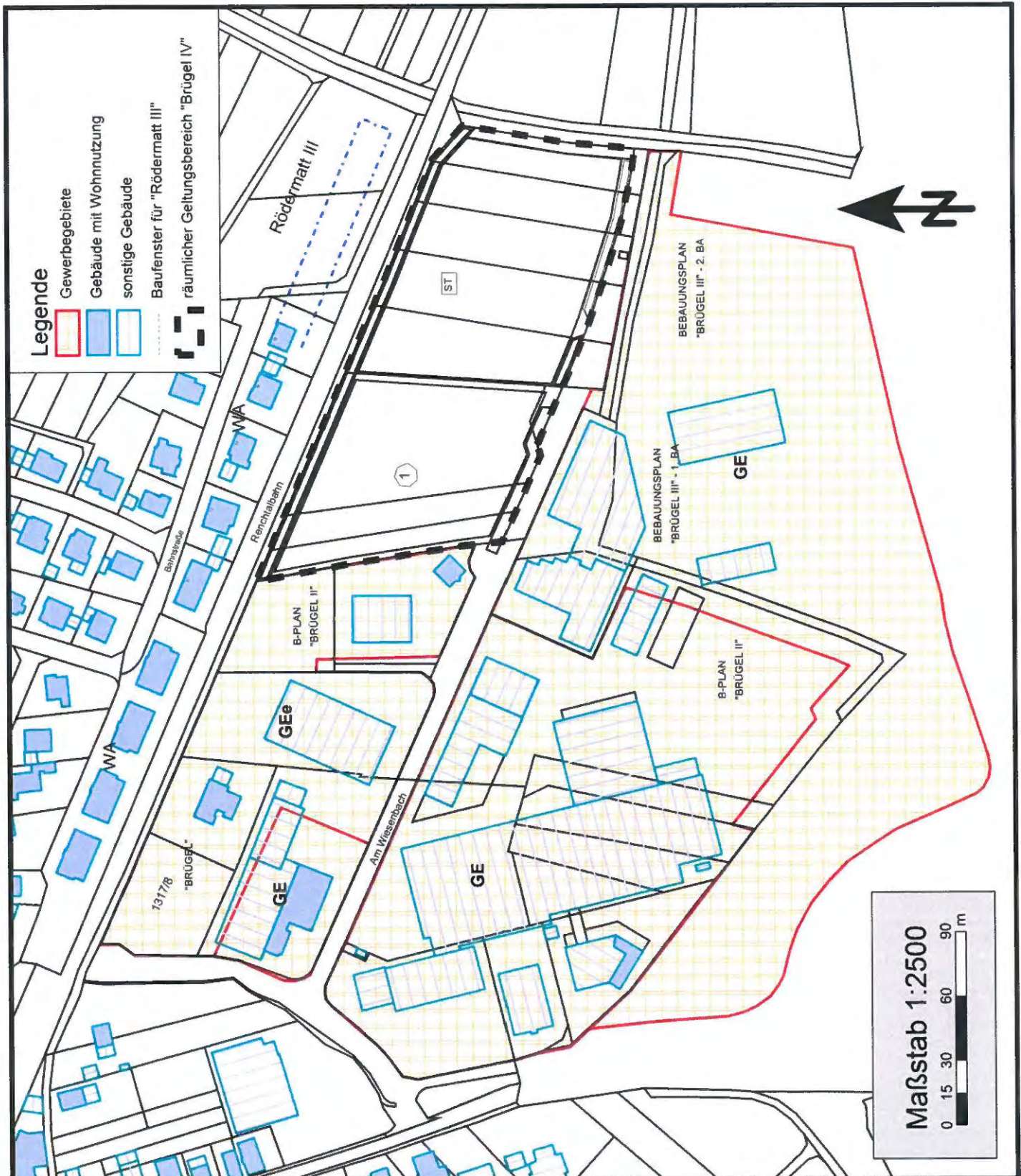
gez. Dr. Jans

- vom Planungsbüro Fischer, Freiburg, gefertigter Entwurf des Bebauungsplans "Brügel IV" (Plandatum: 24.03.2017)



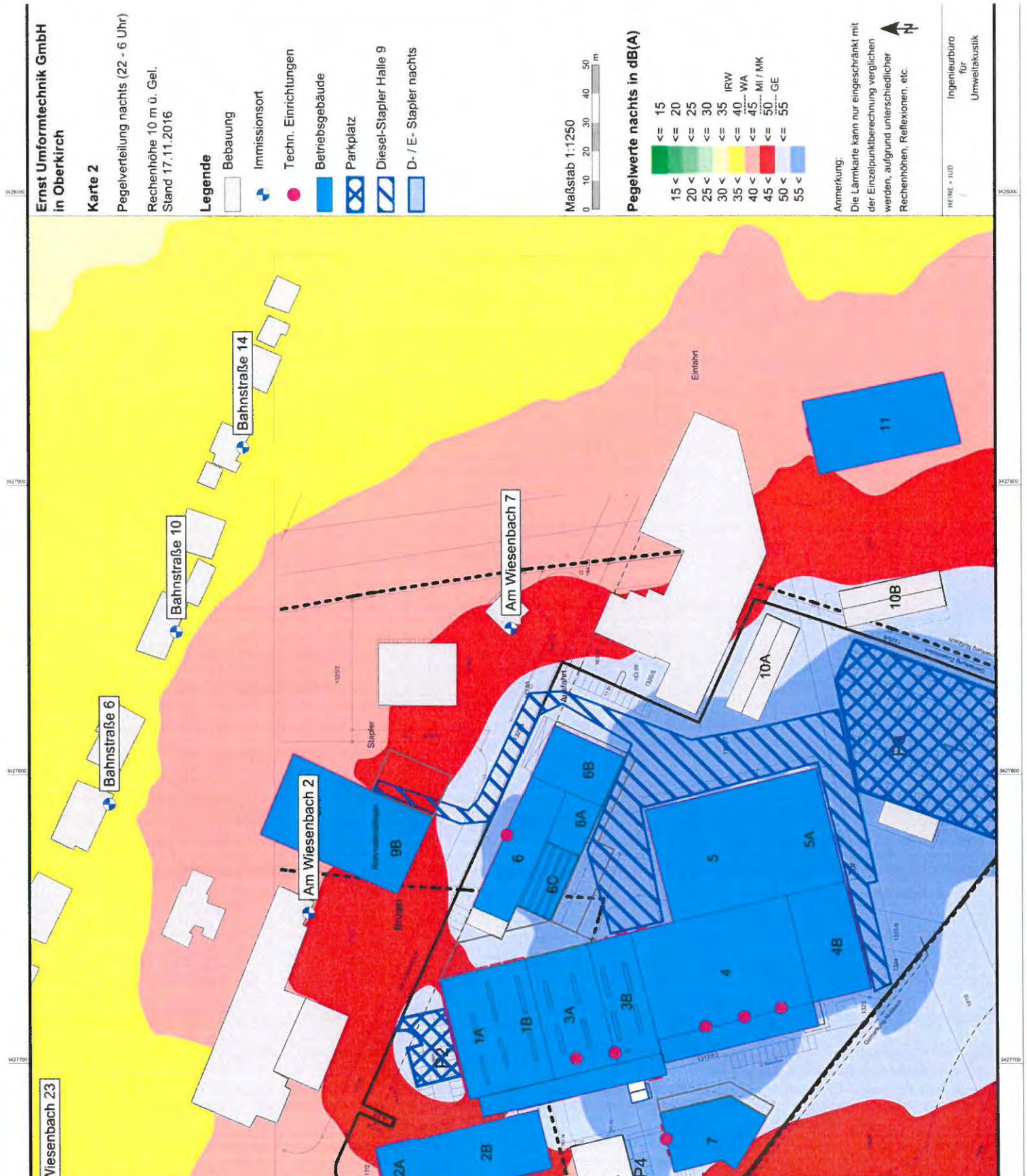
Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Übersichtslageplan mit Eintragung der Gebietsausweisung in der Nachbarschaft des Plangebiets



Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Auszug aus einem vom Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine + Jud, Stuttgart, überlassenen Plan mit Darstellung der durch die Ernst Umformtechnik GmbH verursachten Lärmeinwirkung "nachts" in 10 m Höhe über Gelände; Erläuterungen siehe Text

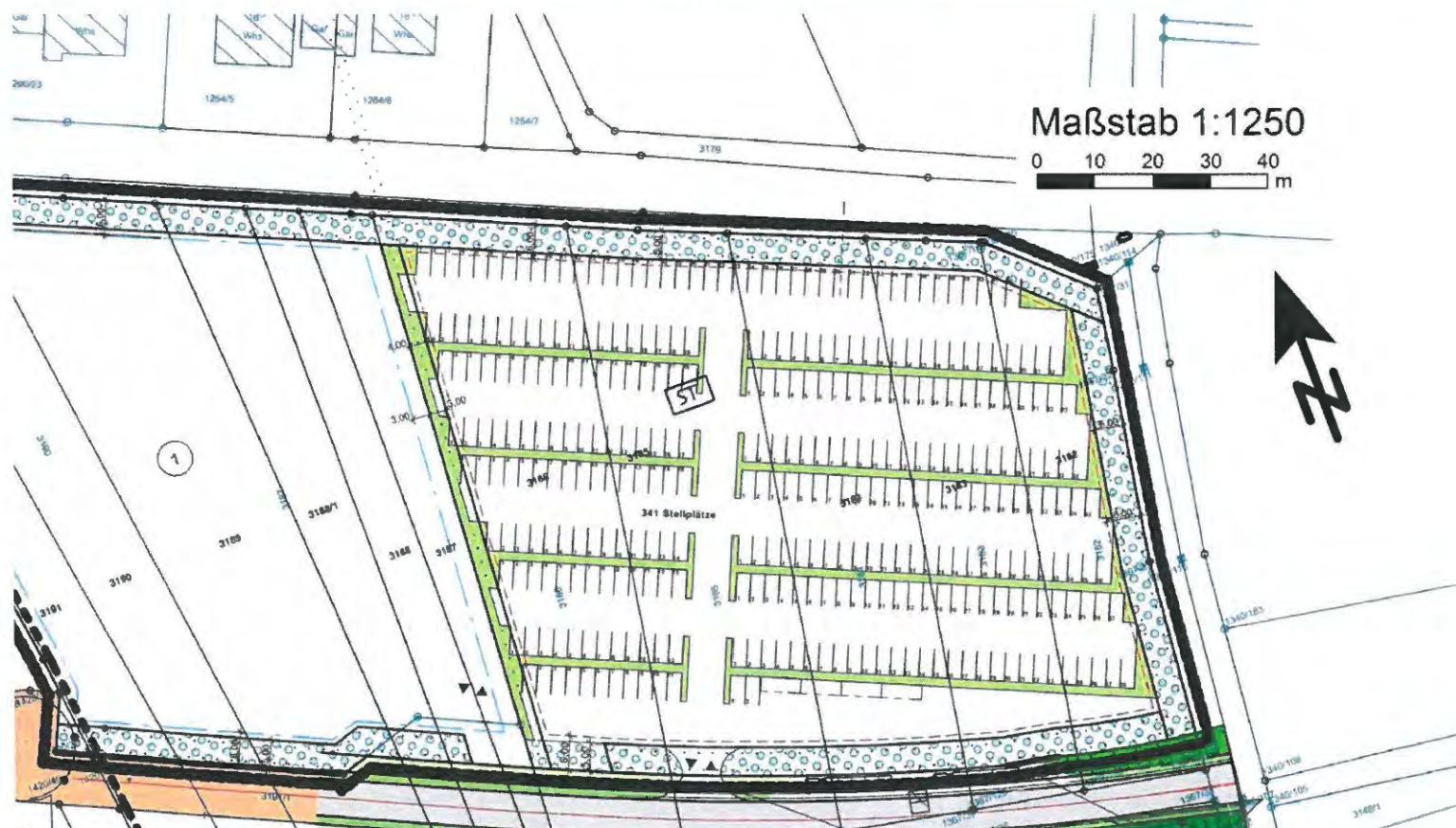
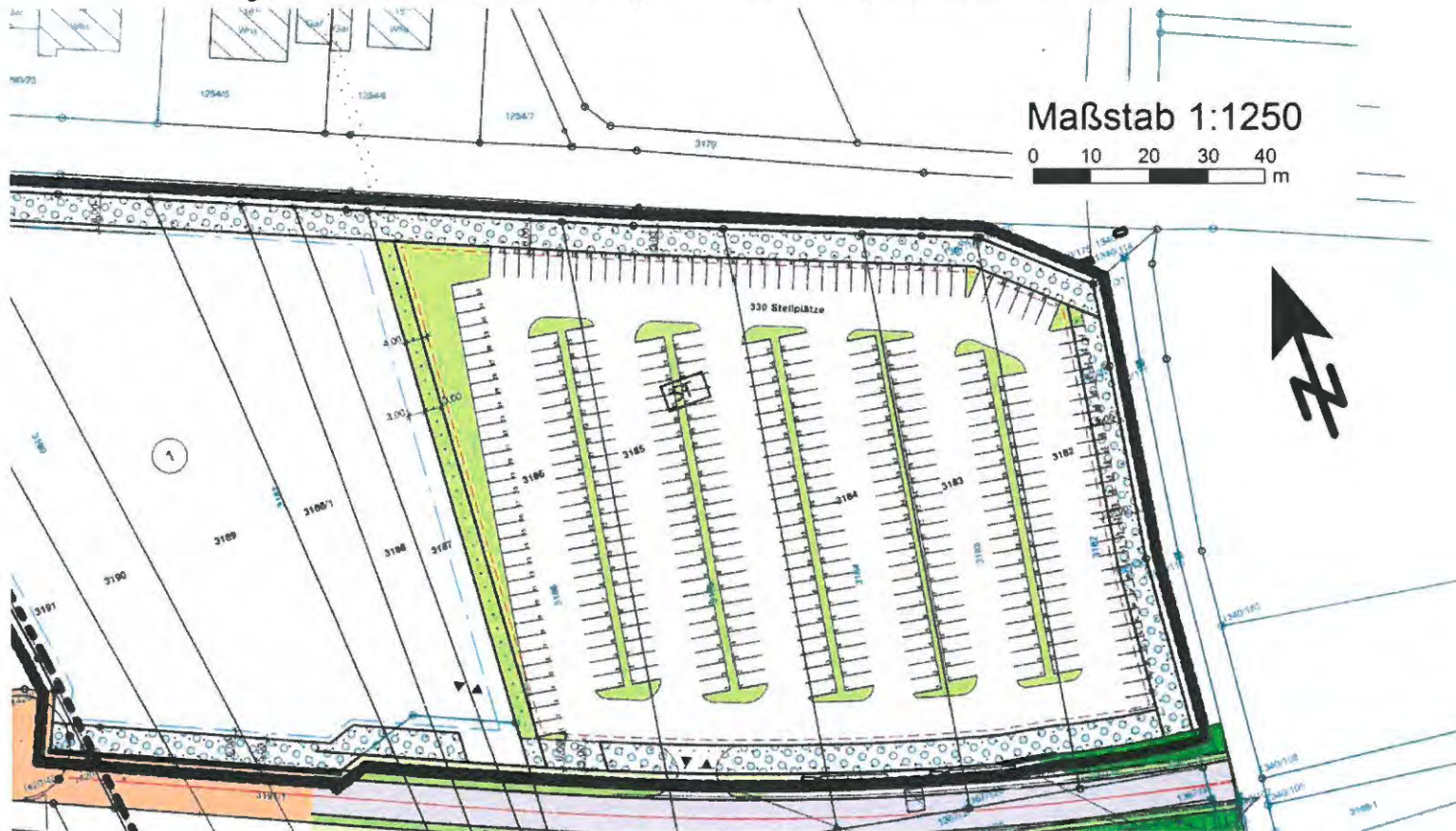


Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Lageplan mit Eintragung der geplanten Stellplatzanlage:

oben: Variante V1; unten: Variante V2;

Auszüge aus von Herrn Matuschek, Architekt, Berlin, überlassenen Plänen



Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkisch-Zusenhofen
- von Herrn Matuschek, Architekt, Berlin, mitgeteilte Frequentierung der geplanten
Stellplatzanlage

2.1 Ermittlung der Nutzung der Parkplätze und Parkzeiten

ERNST

Auf Grund das längerfristig keine Veränderungen am Parkplatz beim Verwaltungsgebäude geplant ist, werden diese Daten bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Datum:	22.03.2016	23.03.2016	24.03.2016	Mittelwert
Frühschicht:	64	66	63	64
Normal:	83	94	80	86
Spät:	55	65	51	57
Nacht:	16	16	14	15

Verkehrsprognose :

5:00 Uhr ca. 15 Mitarbeiter fahren vom Parkplatz weg

5:00 Uhr ca. 64 Mitarbeiter fahren auf Parkplatz

7:00 – 9:00 Uhr ca. 86 Mitarbeiter fahren auf den Parkplatz

13:30 Uhr ca. 64 Mitarbeiter fahren vom Parkplatz weg

13:30 Uhr ca. 57 Mitarbeiter fahren auf den Parkplatz

16:00 – 17:00 Uhr ca. 86 fahren vom Parkplatz weg

22:00 Uhr ca. 57 Mitarbeiter fahren vom Parkplatz weg

22:00 Uhr ca. 15 Mitarbeiter fahren auf den Parkplatz

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen
- zur Beurteilung von Schallimmissionen heranzuziehende, in einschlägigen
Regelwerken festgelegte Referenzwerte

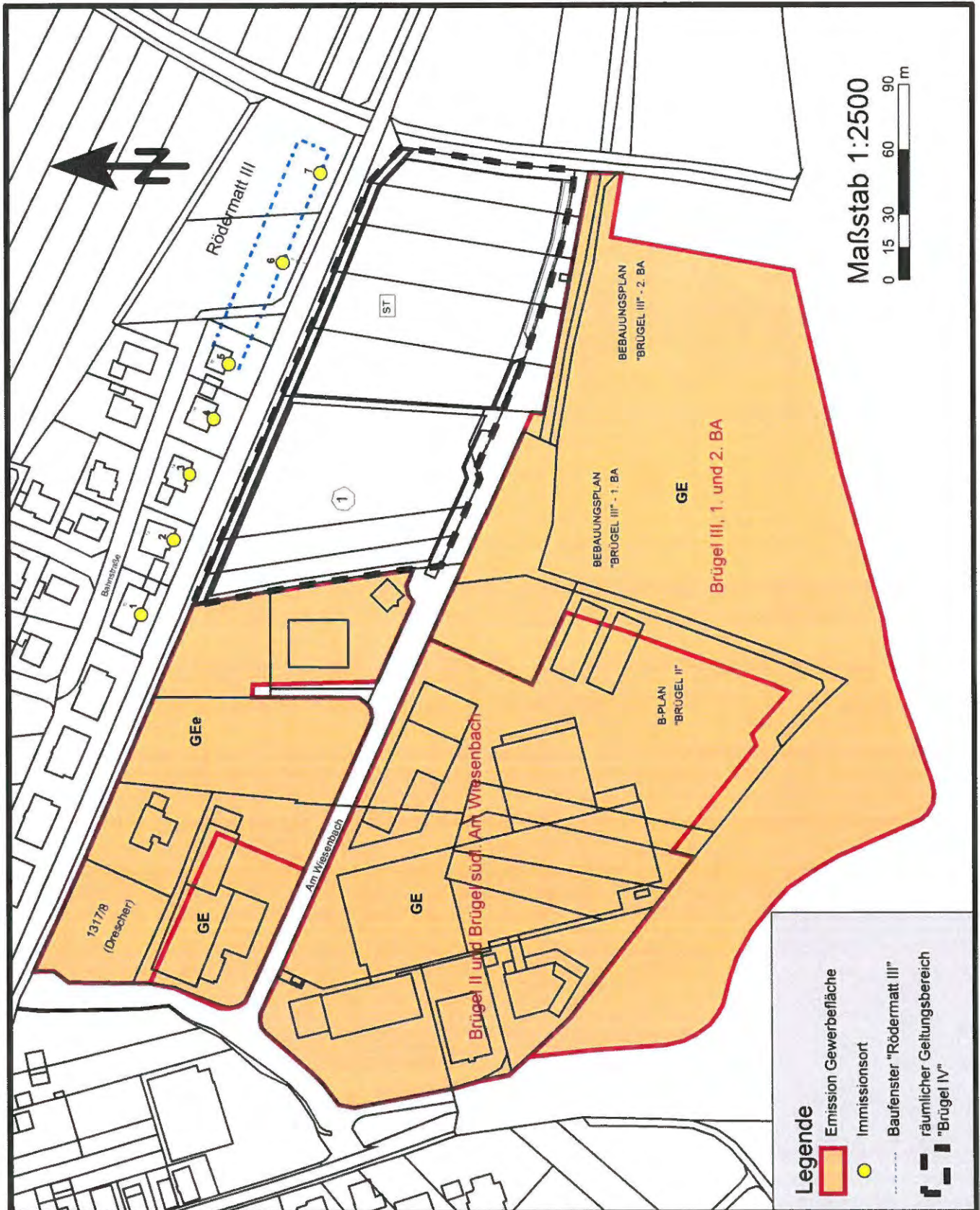
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung gem. Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1		
Gebietskategorie	Orientierungswerte in dB(A)	
	tags	nachts
a) reine Wohngebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
b) allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
c) Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
d) besondere Wohngebiete	60	45 bzw. 40
e) Dorfgebiete, Mischgebiete	60	50 bzw. 45
f) Kerngebiete, Gewerbegebiete	65	55 bzw. 50
g) Sondergebiete, "soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart"	45 bis 65	35 bis 65

Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm Abschnitt 6.1		
Gebietskategorie	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	tags	nachts
a) Industriegebiete	70	70
b) Gewerbegebiete	65	50
c) Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
d) allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
e) reine Wohngebiete	50	35
f) Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Immissionsgrenzwerte gem. Verkehrslärmschutzverordnung § 2		
Schutzkategorie	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	tags	nachts
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57	47
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten	59	49
3. in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	64	54
4. in Gewerbegebieten	69	59

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Lageplan mit Eintragung der bei der rechnerischen Ermittlung der Lärmvorbelastung "tags" berücksichtigten Emissionsflächen und Immissionsorte; Erläuterungen siehe Text



Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- rechnerische Ermittlung der Lärmvorbelastung "tags" unter Berücksichtigung eines pauschalen Ansatzes für die Emissionen aller Gewerbeflächen;
Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 5.1

Vorbelastung "tags" pauschal

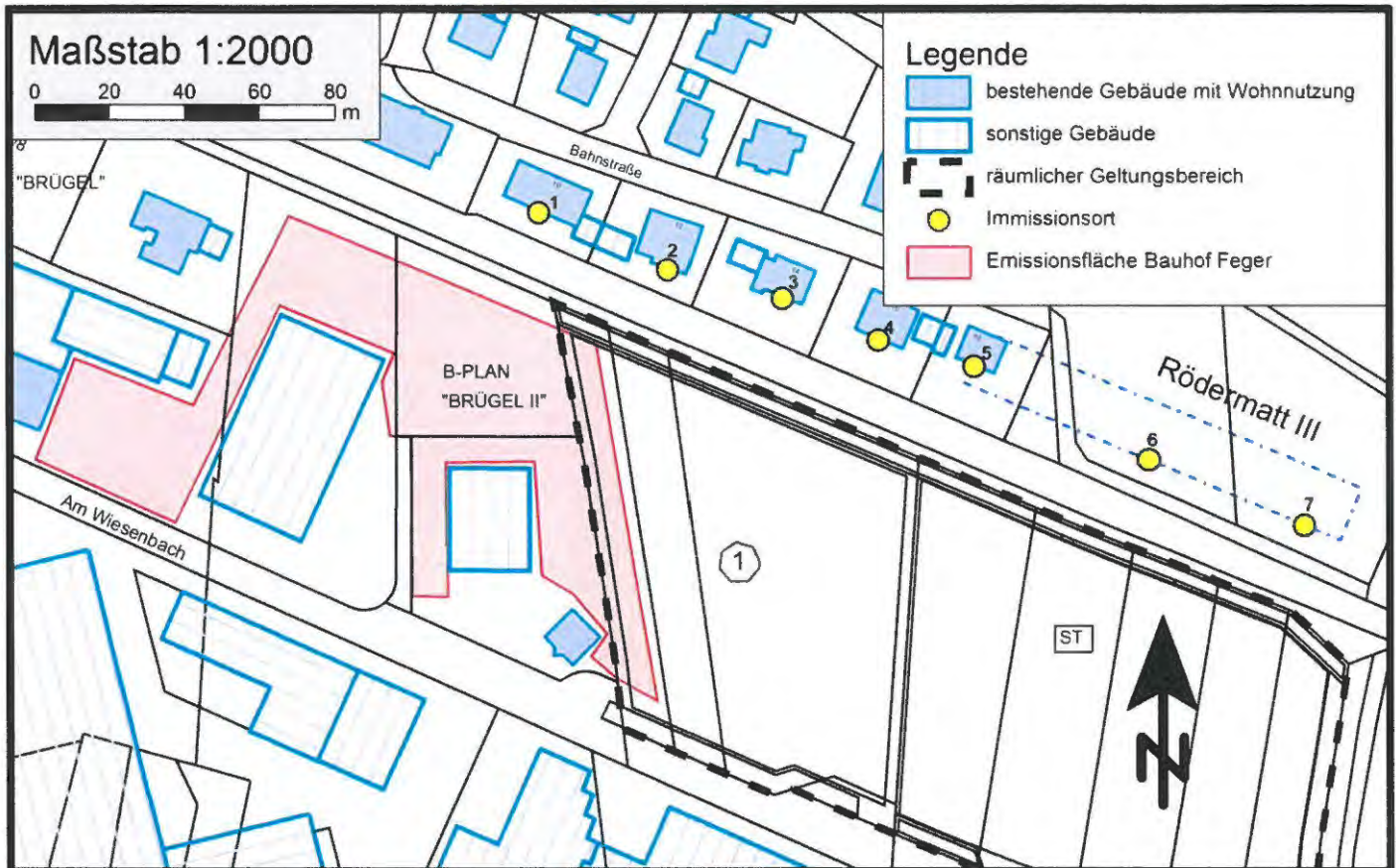
Schallquelle	L _w dB(A)	S m ²	L _w dB(A)	K ₀ dB	A _{div} dB	A _{gr} dB	A _{bar} dB	Re dB	L _s dB(A)	L _{r,t} dB(A)
Immissionsort 1 L_{r,t} = 52,9 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	57,0	0,0	0,0	0,0	47,9	47,9
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	59,1	0,0	0,0	0,0	46,9	46,9
GE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	60,0	3205	95,1	0,0	54,2	0,0	0,0	0,0	40,8	40,8
GEE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	55,0	15318	96,9	0,0	48,2	0,0	0,0	0,0	48,7	48,7
Immissionsort 2 L_{r,t} = 52,2 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	57,4	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,5	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5
GE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	60,0	3205	95,1	0,0	55,9	0,0	0,0	0,0	39,2	39,2
GEE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	55,0	15318	96,9	0,0	50,3	0,0	0,0	0,0	46,5	46,5
Immissionsort 3 L_{r,t} = 51,5 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	58,1	0,0	0,0	0,0	46,8	46,8
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,3	0,0	0,0	0,0	47,7	47,7
GE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	60,0	3205	95,1	0,0	57,2	0,0	0,0	0,0	37,8	37,8
GEE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	55,0	15318	96,9	0,0	52,6	0,0	0,0	0,0	44,2	44,2
Immissionsort 4 L_{r,t} = 51,1 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	58,5	0,0	0,0	0,0	46,3	46,3
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,1	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
GE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	60,0	3205	95,1	0,0	58,2	0,0	0,0	0,0	36,8	36,8
GEE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	55,0	15318	96,9	0,0	54,2	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
Immissionsort 5 L_{r,t} = 50,7 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	59,2	0,0	0,0	0,0	45,7	45,7
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,1	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
GE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	60,0	3205	95,1	0,0	59,1	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9
GEE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	55,0	15318	96,9	0,0	55,6	0,0	0,0	0,0	41,3	41,3
Immissionsort 6 L_{r,t} = 50,3 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	60,1	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	57,9	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
GE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	60,0	3205	95,1	0,0	60,6	0,0	0,0	0,0	34,4	34,4
GEE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	55,0	15318	96,9	0,0	57,8	0,0	0,0	0,0	39,1	39,1
Immissionsort 7 L_{r,t} = 49,7 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	43,8	43,8
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,2	0,0	0,0	0,0	47,9	47,9
GE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	60,0	3205	95,1	0,0	61,8	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3
GEE Brügel+Brügel II nördl. Am Wiesenb.	55,0	15318	96,9	0,0	59,4	0,0	0,0	0,0	37,5	37,5

Legende

- L_w = flächenbezogener Schall-Leistungspegel in dB(A)
- S = Fläche der Schallquelle in m²
- L_w = Schall-Leistungspegel der Quelle in dB(A)
- K₀ = Zuschlag für gerichtete Abstrahlung in dB
- A_{div} = Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
- A_{gr} = Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts in dB
- A_{bar} = Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
- Re = Pegelerhöhung durch Reflexionen in dB
- L_s = Immissionspegel in dB(A)
- L_{r,t} = Beurteilungspegel "tags" in dB(A)

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Lageplan mit Eintragung der für den Bauhof Feger berücksichtigten Emissionsfläche;
Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 5.1



- rechnerische Ermittlung der durch den Bauhof Feger verursachten Lärmeinwirkung "tags" auf die Immissionsorte 1 bis 7;
Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 5.1, und Legende in Anlage 12, unten

Bauhof Feger "tags"

Schallquelle	Lw dB(A)	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB	Ls dB(A)	dLw dB	KR dB	Lr,t dB(A)
Immissionsort 1	2.OG Lr,t= 53,3 dB(A)										
Emissionen Bauhof Feger	97,0	3,0	46,7	1,0	0,2	0,1	0,4	52,4	0,0	1,0	53,3
Immissionsort 2	2.OG Lr,t= 51,6 dB(A)										
Emissionen Bauhof Feger	97,0	3,0	48,0	1,4	0,2	0,1	0,5	50,7	0,0	1,0	51,6
Immissionsort 3	2.OG Lr,t= 48,0 dB(A)										
Emissionen Bauhof Feger	97,0	3,0	50,6	2,6	0,3	0,2	0,8	47,1	0,0	1,0	48,0
Immissionsort 4	2.OG Lr,t= 45,7 dB(A)										
Emissionen Bauhof Feger	97,0	3,0	52,3	3,1	0,4	0,2	0,9	44,8	0,0	1,0	45,7
Immissionsort 5	2.OG Lr,t= 43,7 dB(A)										
Emissionen Bauhof Feger	97,0	3,0	54,0	3,5	0,5	0,2	1,0	42,7	0,0	1,0	43,7
Immissionsort 6	2.OG Lr,t= 40,7 dB(A)										
Emissionen Bauhof Feger	97,0	3,0	56,5	3,9	0,6	0,3	1,0	39,7	0,0	1,0	40,7
Immissionsort 7	2.OG Lr,t= 38,7 dB(A)										
Emissionen Bauhof Feger	97,0	3,0	58,3	4,1	0,7	0,4	1,2	37,7	0,0	1,0	38,7

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- rechnerische Ermittlung der Lärmvorbelastung "tags" ohne Berücksichtigung des Immissionsbeitrags durch das Betriebsgelände Feger; Erläuterungen siehe Text

Vorbelastung "tags" pauschal ohne Feger

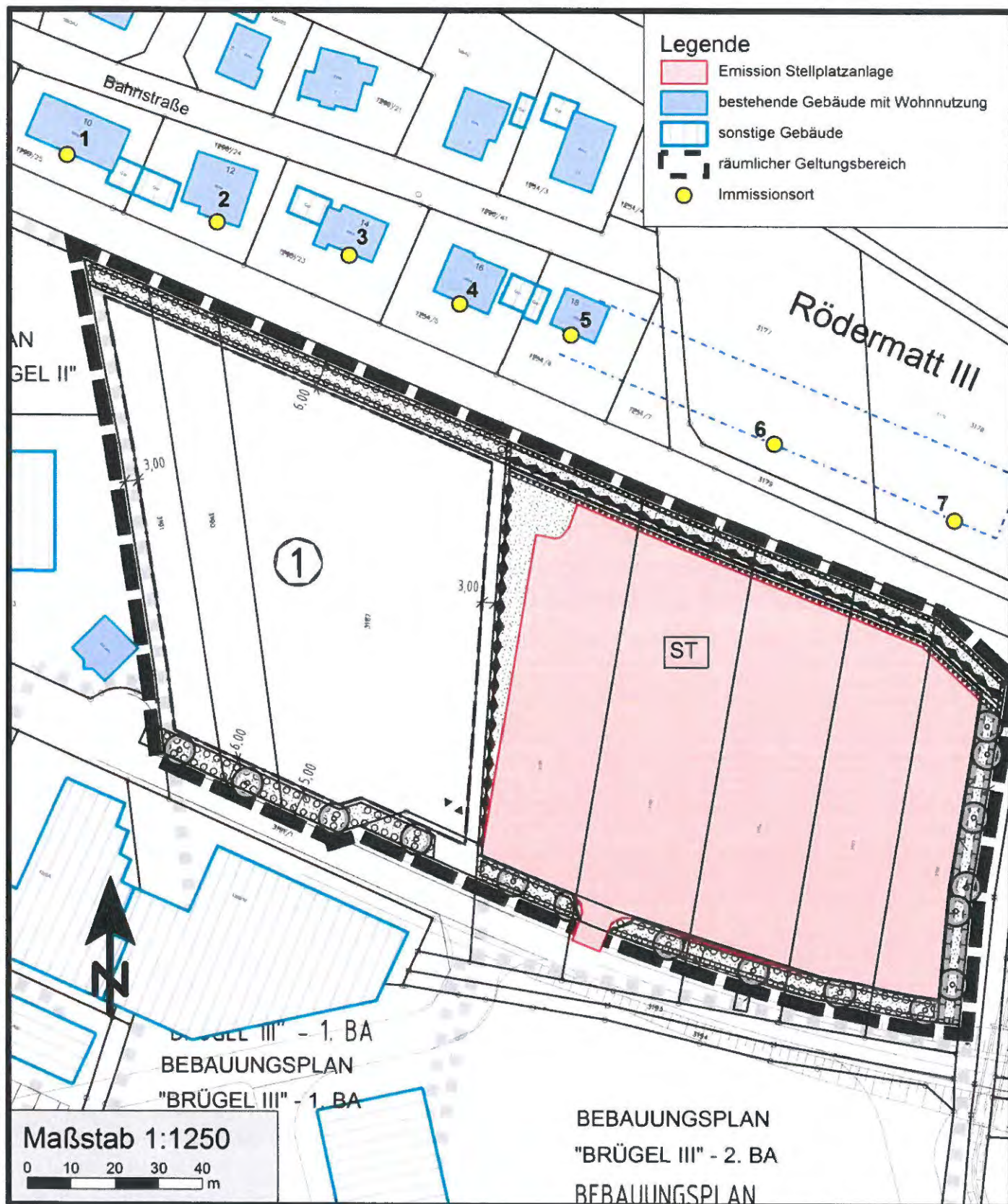
Schallquelle	L ^w dB(A)	S m ²	L _w dB(A)	K ₀ dB	A _{div} dB	A _{gr} dB	A _{bar} dB	Re dB	L _s dB(A)	L _{r,t} dB(A)
Immissionsort 1 L_{r,t} = 50,8 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	57,0	0,0	0,0	0,0	47,9	47,9
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	59,1	0,0	0,0	0,0	46,9	46,9
GEe Flst.-Nr. 1317/8 (Drescher)	60,0	2203	93,4	0,0	54,1	0,0	0,0	0,0	39,3	39,3
Immissionsort 2 L_{r,t} = 50,7 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	57,4	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,5	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5
GEe Flst.-Nr. 1317/8 (Drescher)	60,0	2203	93,4	0,0	56,1	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3
Immissionsort 3 L_{r,t} = 50,5 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	58,1	0,0	0,0	0,0	46,8	46,8
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,3	0,0	0,0	0,0	47,7	47,7
GEe Flst.-Nr. 1317/8 (Drescher)	60,0	2203	93,4	0,0	57,5	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9
Immissionsort 4 L_{r,t} = 50,4 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	58,5	0,0	0,0	0,0	46,3	46,3
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,1	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
GEe Flst.-Nr. 1317/8 (Drescher)	60,0	2203	93,4	0,0	58,5	0,0	0,0	0,0	34,9	34,9
Immissionsort 5 L_{r,t} = 50,1 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	59,2	0,0	0,0	0,0	45,7	45,7
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,1	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
GEe Flst.-Nr. 1317/8 (Drescher)	60,0	2203	93,4	0,0	59,5	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
Immissionsort 6 L_{r,t} = 49,9 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	60,1	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	57,9	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
GEe Flst.-Nr. 1317/8 (Drescher)	60,0	2203	93,4	0,0	61,0	0,0	0,0	0,0	32,4	32,4
Immissionsort 7 L_{r,t} = 49,4 dB(A)										
Brügel II und Brügel südl. Am Wiesenbach	60,0	30751	104,9	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	43,8	43,8
Brügel III, 1. und 2. BA	60,0	40318	106,1	0,0	58,2	0,0	0,0	0,0	47,9	47,9
GEe Flst.-Nr. 1317/8 (Drescher)	60,0	2203	93,4	0,0	62,1	0,0	0,0	0,0	31,3	31,3

Legende

- L^w = flächenbezogener Schall-Leistungspegel in dB(A)
- S = Fläche der Schallquelle in m²
- L_w = Schall-Leistungspegel der Quelle in dB(A)
- K₀ = Zuschlag für gerichtete Abstrahlung in dB
- A_{div} = Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
- A_{gr} = Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts in dB
- A_{bar} = Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
- Re = Pegelerhöhung durch Reflexionen in dB
- L_s = Immissionspegel in dB(A)
- L_{r,t} = Beurteilungspegel "tags" in dB(A)

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Lageplan mit Eintragung der bei der Immissionsprognose für die geplante Stellplatzanlage berücksichtigten Objekte; Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 6.1



Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Immissionstabelle für die geplante Stellplatzanlage ohne Berücksichtigung der Abschirmung durch einen Schallschirm; Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 6.2.1

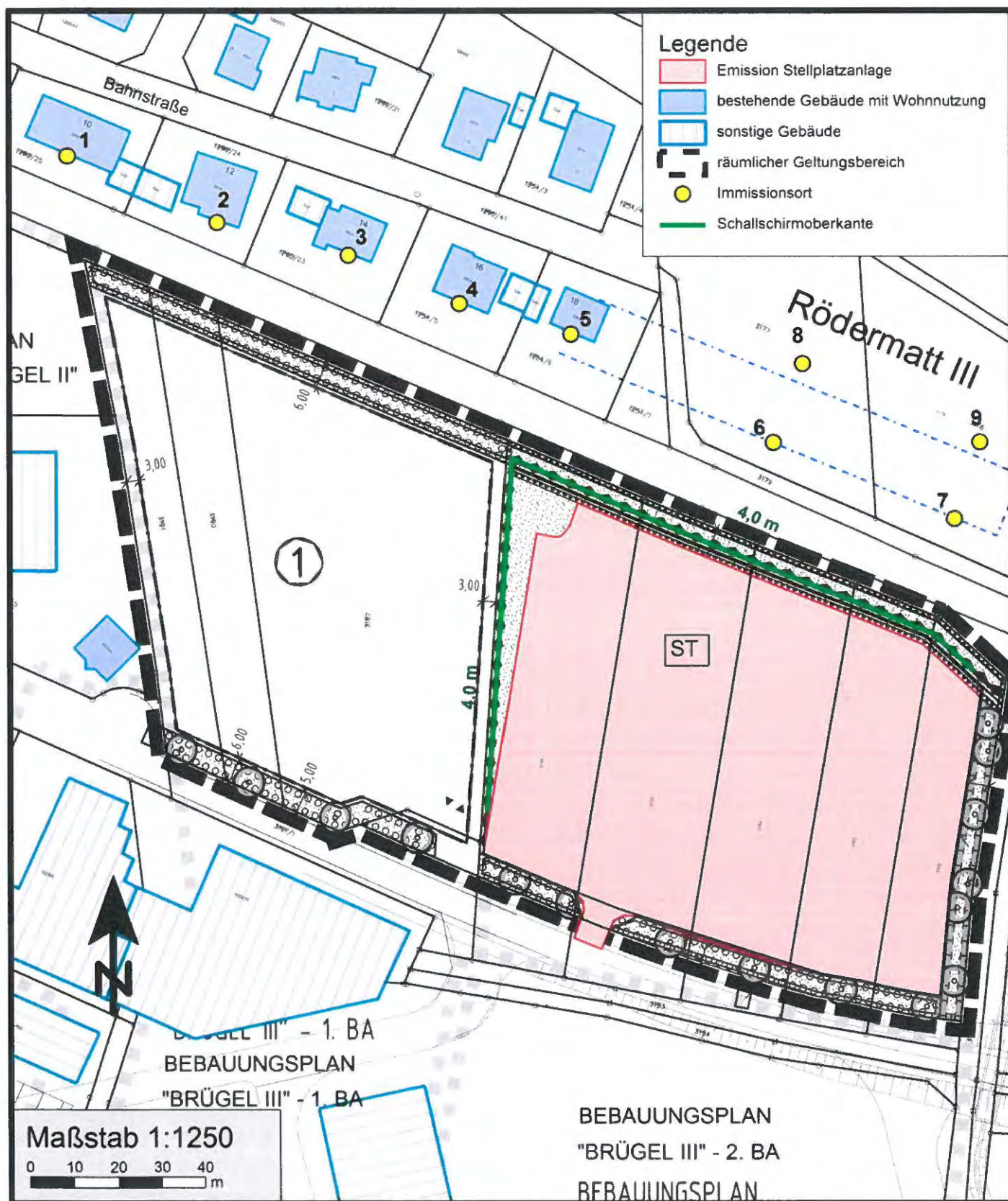
Schallquelle	Lw dB(A)	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB	Ls dB(A)	KR dB	Lr,t dB(A)	Lr,n dB(A)
Immissionsort 1 2.OG Lr,t = 31,9 dB(A) Lr,n = 31,5 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	57,0	4,0	0,0	1,1	0,5	28,7	3,3	31,9	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	57,0	4,0	0,0	1,1	0,5	31,5			31,5
Immissionsort 2 2.OG Lr,t = 33,9 dB(A) Lr,n = 33,5 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	55,3	3,8	0,0	1,0	0,4	30,7	3,3	33,9	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	55,3	3,8	0,0	1,0	0,4	33,5			33,5
Immissionsort 3 2.OG Lr,t = 35,7 dB(A) Lr,n = 35,2 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	53,7	3,5	0,0	0,8	0,2	32,4	3,3	35,7	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	53,7	3,5	0,0	0,8	0,2	35,2			35,2
Immissionsort 4 2.OG Lr,t = 37,9 dB(A) Lr,n = 37,4 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	52,0	3,1	0,0	0,7	0,1	34,6	3,3	37,9	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	52,0	3,1	0,0	0,7	0,1	37,4			37,4
Immissionsort 5 2.OG Lr,t = 39,9 dB(A) Lr,n = 39,5 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	50,5	2,6	0,0	0,6	0,0	36,7	3,3	39,9	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	50,5	2,6	0,0	0,6	0,0	39,5			39,5
Immissionsort 6 2.OG Lr,t = 43,8 dB(A) Lr,n = 43,4 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	47,7	1,6	0,0	0,4	0,0	40,6	3,3	43,8	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	47,7	1,6	0,0	0,4	0,0	43,4			43,4
Immissionsort 7 2.OG Lr,t = 43,4 dB(A) Lr,n = 43,0 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	48,0	1,7	0,0	0,5	0,0	40,2	3,3	43,4	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	48,0	1,7	0,0	0,5	0,0	43,0			43,0

Legende

- Lw = Schall-Leistungspegel der Quelle in dB(A)
- Ko = Zuschlag für gerichtete Abstrahlung in dB
- Adiv = Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
- Agr = Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts in dB
- Abar = Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
- Aatm = Dämpfung aufgrund von Luftabsorption in dB
- Re = Pegelerhöhung durch Reflexionen in dB
- Ls = Immissionspegel in dB(A)
- KR = durch Ruhezeitenzuschlag bedingte Erhöhung von Lr,t in dB
- Lr,t = Beurteilungspegel "tags" in dB(A)
- Lr,n = Beurteilungspegel "nachts" in dB(A)

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Lageplan mit Eintragung des in Abschnitt 6.3 beschriebenen Schallschirms sowie der weiteren Immissionsorte 8 und 9; Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 6.3



Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Immissionstabelle für die geplante Stellplatzanlage mit Berücksichtigung der Abschirmung durch den in Abschnitt 6.3 beschriebenen Schallschirm;

Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 6.3

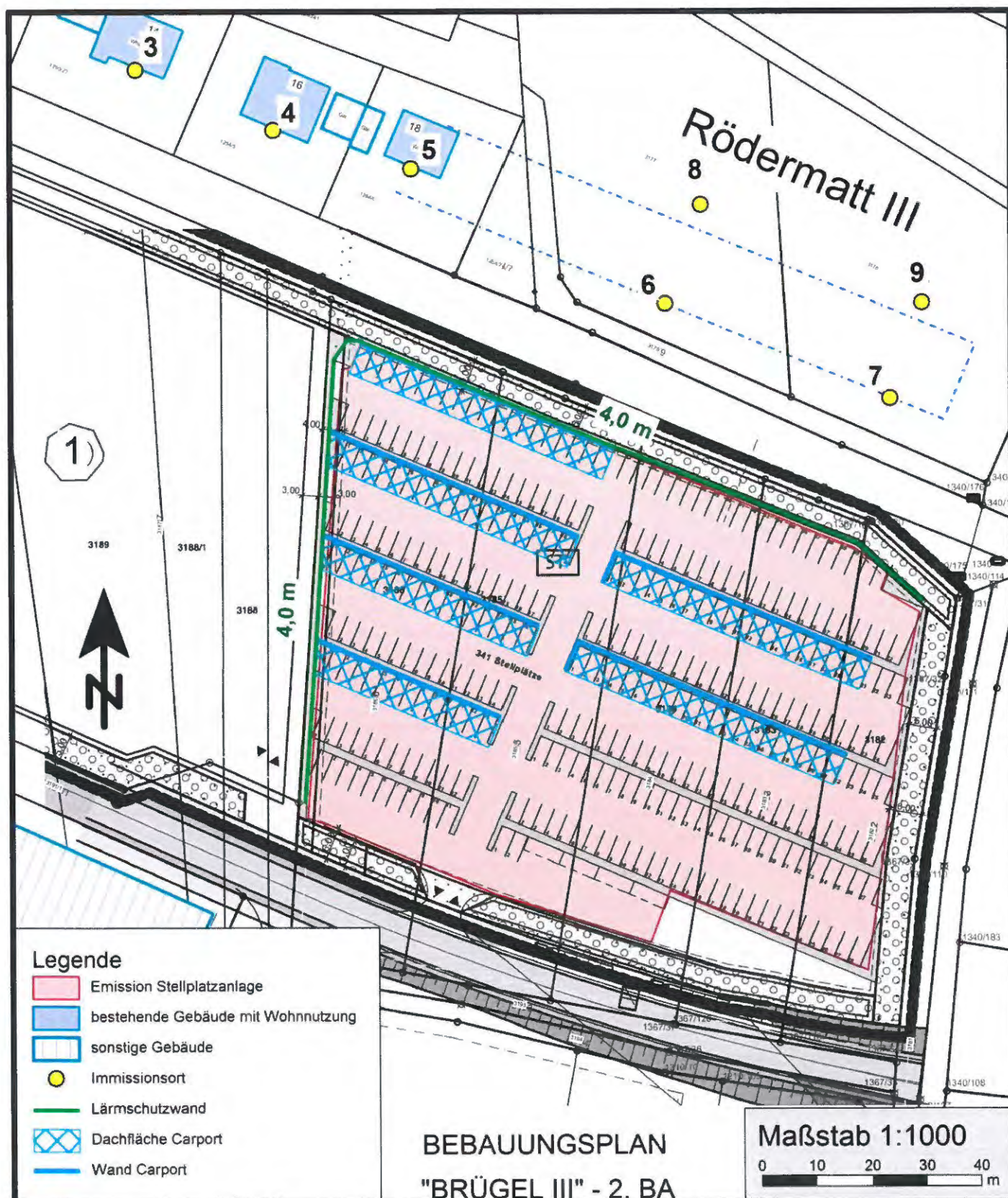
Schallquelle	L _w dB(A)	K ₀ dB	A _{div} dB	A _{gr} dB	A _{bar} dB	A _{atm} dB	Re dB	L _s dB(A)	K _R dB	L _{r,t} dB(A)	L _{r,n} dB(A)
Immissionsort 1 2.OG L _{r,t} = 30,3 dB(A) L _{r,n} = 29,9 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	57,0	4,0	1,9	1,0	0,6	27,1	3,3	30,3	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	57,0	4,0	1,9	1,0	0,7	29,9			29,9
Immissionsort 2 2.OG L _{r,t} = 32,2 dB(A) L _{r,n} = 31,8 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	55,3	3,8	2,0	0,9	0,6	29,0	3,3	32,2	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	55,3	3,8	2,0	0,9	0,6	31,8			31,8
Immissionsort 3 2.OG L _{r,t} = 33,8 dB(A) L _{r,n} = 33,3 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	53,7	3,5	2,0	0,8	0,2	30,5	3,3	33,8	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	53,7	3,5	2,0	0,8	0,2	33,3			33,3
Immissionsort 4 2.OG L _{r,t} = 35,9 dB(A) L _{r,n} = 35,5 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	52,0	3,1	1,9	0,7	0,1	32,7	3,3	35,9	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	52,0	3,1	1,9	0,7	0,1	35,5			35,5
Immissionsort 5 2.OG L _{r,t} = 37,5 dB(A) L _{r,n} = 37,0 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	50,5	2,6	2,6	0,7	0,2	34,2	3,3	37,5	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	50,5	2,6	2,6	0,7	0,2	37,0			37,0
Immissionsort 6 EG L _{r,t} = 35,7 dB(A) L _{r,n} = 35,3 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	47,7	3,8	6,5	0,2	0,3	32,5	3,3	35,7	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	47,7	3,8	6,5	0,2	0,3	35,3			35,3
Immissionsort 6 1.OG L _{r,t} = 38,7 dB(A) L _{r,n} = 38,3 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	47,7	2,6	4,7	0,4	0,5	35,5	3,3	38,7	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	47,7	2,6	4,7	0,4	0,5	38,3			38,3
Immissionsort 6 2.OG L _{r,t} = 40,5 dB(A) L _{r,n} = 40,1 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	47,7	1,6	3,6	0,5	0,4	37,3	3,3	40,5	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	47,7	1,6	3,6	0,5	0,4	40,1			40,1
Immissionsort 7 1.OG L _{r,t} = 38,4 dB(A) L _{r,n} = 37,9 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	47,9	2,6	4,5	0,4	0,3	35,1	3,3	38,4	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	47,9	2,6	4,5	0,4	0,3	37,9			37,9
Immissionsort 7 2.OG L _{r,t} = 40,2 dB(A) L _{r,n} = 39,8 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	48,0	1,7	3,3	0,6	0,2	37,0	3,3	40,2	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	48,0	1,7	3,3	0,6	0,2	39,8			39,8
Immissionsort 8 2.OG L _{r,t} = 37,4 dB(A) L _{r,n} = 36,9 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	50,0	2,6	3,4	0,6	0,4	34,1	3,3	37,4	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	50,0	2,6	3,4	0,6	0,4	36,9			36,9
Immissionsort 9 2.OG L _{r,t} = 37,3 dB(A) L _{r,n} = 36,9 dB(A)											
Parkplatz tags, 25 Bew/h	87,3	3,0	50,0	2,6	3,2	0,6	0,3	34,1	3,3	37,3	
Parkplatz nachts, 95 Bew/h	90,1	3,0	50,0	2,6	3,2	0,6	0,3	36,9			36,9

Legende

- L_w = Schall-Leistungspegel der Quelle in dB(A)
- K₀ = Zuschlag für gerichtete Abstrahlung in dB
- A_{div} = Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
- A_{gr} = Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts in dB
- A_{bar} = Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
- A_{atm} = Dämpfung aufgrund von Luftabsorption in dB
- Re = Pegelerhöhung durch Reflexionen in dB
- L_s = Immissionspegel in dB(A)
- K_R = durch Ruhezeitenzuschlag bedingte Erhöhung von L_{r,t} in dB
- L_{r,t} = Beurteilungspegel "tags" in dB(A)
- L_{r,n} = Beurteilungspegel "nachts" in dB(A)

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Lageplan mit Eintragung einer möglichen Anordnung von Schallschirmen in Form einer außenseitigen Lärmschutzwand und mehreren Carports innerhalb der Stellplatzfläche;
Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 6.3



Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- Ermittlung der zulässigen Immissionskontingente (L_{IK}) "tags" und "nachts" bei Zuordnung eines Emissionskontingents von $L_{EK} = 51 \text{ dB(A)}$ "tags" und $L_{EK} = 32 \text{ dB(A)}$ "nachts" zu der als "eingeschränktes Gewerbegebiet" auszuweisenden Fläche 1;
Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 7

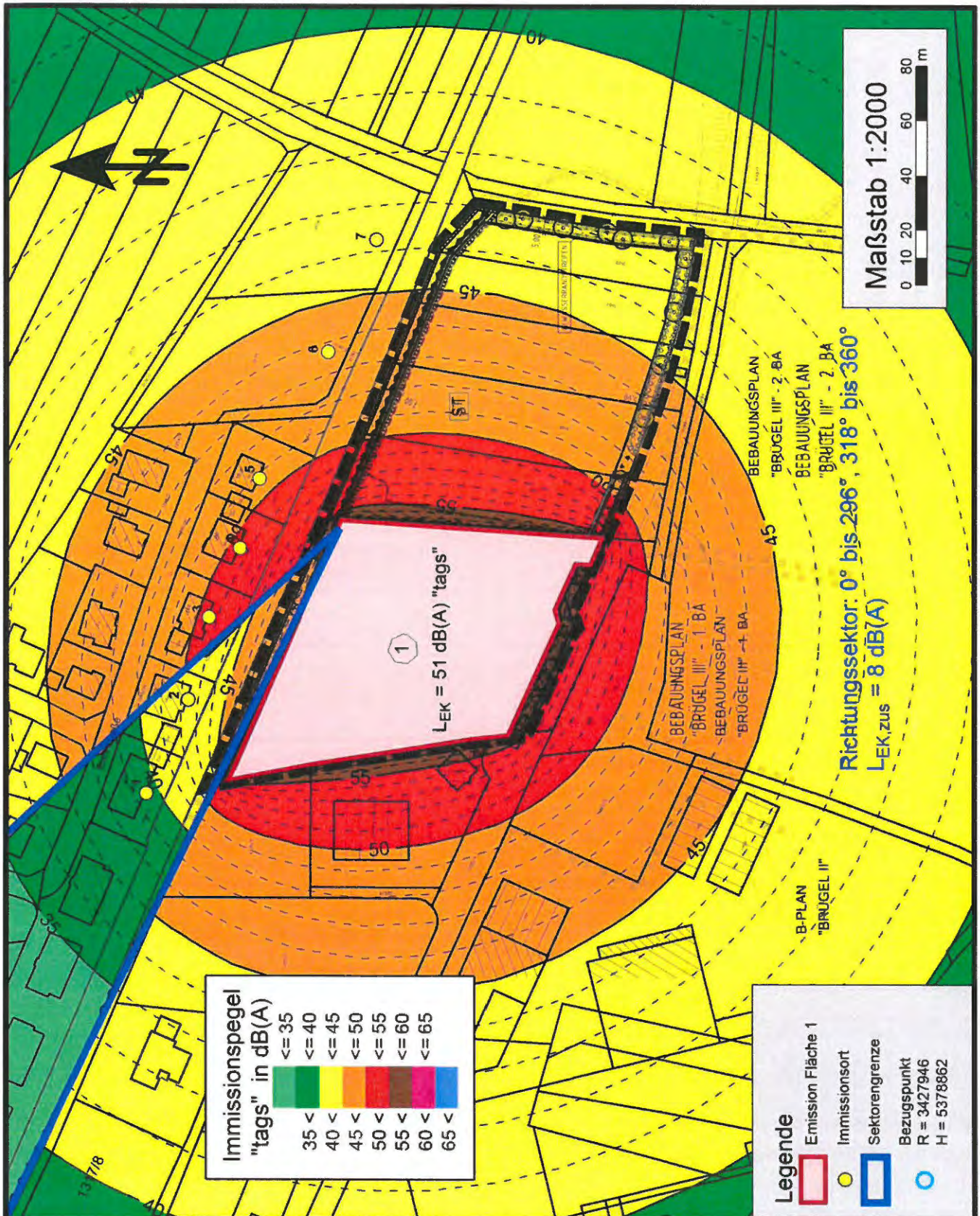
Schallquelle	L_{EK} dB(A)	S m ²	L_w dB(A)	K_0 dB	A_{div} dB	$L_{IK,t}$ dB(A)	$L_{IK,n}$ dB(A)
Immissionsort 1 $L_{r,t} = 39,5 \text{ dB(A)}$ $L_{r,n} = 20,5 \text{ dB(A)}$							
Fläche 1, tags	51,0	7877	90,0	0,0	50,5	39,5	
Fläche 1, nachts	32,0	7877	71,0	0,0	50,5		20,5
Immissionsort 2 $L_{r,t} = 42,4 \text{ dB(A)}$ $L_{r,n} = 23,4 \text{ dB(A)}$							
Fläche 1, tags	51,0	7877	90,0	0,0	47,6	42,4	
Fläche 1, nachts	32,0	7877	71,0	0,0	47,6		23,4
Immissionsort 3 $L_{r,t} = 42,6 \text{ dB(A)}$ $L_{r,n} = 23,6 \text{ dB(A)}$							
Fläche 1, tags	51,0	7877	90,0	0,0	47,4	42,6	
Fläche 1, nachts	32,0	7877	71,0	0,0	47,4		23,6
Immissionsort 4 $L_{r,t} = 42,5 \text{ dB(A)}$ $L_{r,n} = 23,5 \text{ dB(A)}$							
Fläche 1, tags	51,0	7877	90,0	0,0	47,4	42,5	
Fläche 1, nachts	32,0	7877	71,0	0,0	47,4		23,5
Immissionsort 5 $L_{r,t} = 41,2 \text{ dB(A)}$ $L_{r,n} = 22,2 \text{ dB(A)}$							
Fläche 1, tags	51,0	7877	90,0	0,0	48,8	41,2	
Fläche 1, nachts	32,0	7877	71,0	0,0	48,8		22,2
Immissionsort 6 $L_{r,t} = 38,3 \text{ dB(A)}$ $L_{r,n} = 19,3 \text{ dB(A)}$							
Fläche 1, tags	51,0	7877	90,0	0,0	51,7	38,3	
Fläche 1, nachts	32,0	7877	71,0	0,0	51,7		19,3
Immissionsort 7 $L_{r,t} = 35,7 \text{ dB(A)}$ $L_{r,n} = 16,7 \text{ dB(A)}$							
Fläche 1, tags	51,0	7877	90,0	0,0	54,2	35,7	
Fläche 1, nachts	32,0	7877	71,0	0,0	54,2		16,7

Legende

- L_{EK} = Emissionskontingent in dB(A)
- S = Fläche des Emittenten in m²
- L_w = Schall-Leistungspegel der Quelle in dB(A)
- K_0 = Zuschlag für gerichtete Abstrahlung in dB
- A_{div} = Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
- $L_{IK,t}$ = Immissionskontingent "tags" in dB(A)
- $L_{IK,n}$ = Immissionskontingent "nachts" in dB(A)

Bebauungsplan "Brügel IV" in Oberkich-Zusenhofen

- flächenhafte Darstellung der Immissionspegel "tags" bei Berücksichtigung des in Abschnitt 7 ermittelten Emissionskontingents "tags" sowie des Zusatzkontingents "tags" für den im Plan dargestellten Richtungssektor



Fertigung: 1
Anlage: 9
Blatt: 1-9

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

zum Bebauungsplan "Brügel IV"
und den zugehörigen örtlichen Bauvorschriften
der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB

Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss	21.11.2016
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	02.01.2017 – 23.01.2017
Offenlage	18.04.2017 – 18.05.2017
Satzungsbeschluss	03.07.2017

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "Brügel IV" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anlage eines Mitarbeiterparkplatzes für die dort ansässige Fa. Ernst sowie für die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes für die ebenfalls ansässige Fa. Feger geschaffen werden.

Mit der Anlage des neuen Mitarbeiterparkplatzes kann die Fläche des bisherigen Parkplatzes auf dem Areal der Fa. Ernst baulich für eine Erweiterung genutzt werden.

Der Bebauungsplan wurde nach Durchführung der erforderlichen Verfahrensschritte und nach Abwägung der vorgebrachten Belange in der vorliegenden Fassung als Satzung beschlossen. Dabei wurden bei der Ausweisung des Baugebietes und der Berücksichtigung von Umweltbelangen insbesondere folgende Gesichtspunkte in die Abwägung eingestellt:

- Die Fa. Ernst Umformtechnik plant die Erweiterung ihres Betriebs auf dem Firmengelände im OT Zusenhofen. Das als Automobilzulieferer tätige Unternehmen benötigt mehr Platz für Produktion und Montageanlagen. Neben einer weiteren Produktionshalle ist zur Optimierung der Logistik ein vollautomatisches Hochregallager geplant. Zur Realisierung dieses Bauvorhabens im südwestlich angrenzenden Baugebiet "Brügel III" ist in einem ersten Schritt der Mitarbeiterparkplatz entlang der B 28 in das neue Gebiet "Brügel IV" zu verlegen.



- Es wurde ein Umweltbericht erarbeitet, in dem die Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst wurden. Die in der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsregelung festgestellten Defizite werden durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb sowie durch Maßnahmen außerhalb des Planungsgebietes (Kalkung von versauerten Waldböden durch Abbuchung der Maßnahme 2 "Boden Ödsbach" aus dem Ökokonto der Stadt Oberkirch sowie die Maßnahmen 9 "Schüttelswald", 10 "Bünd", 19 "Bellenstein", 22 "Albersbach", 23 "Jägermatt", 34 "Eichmatt" und 35 "Untere Gulch" aus dem Ökokonto der Stadt Oberkirch) ausgeglichen.
- Bei der durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP / Dr. Boschert, Bioplan) wurde festgestellt, dass aus fachgutachterlicher Sicht keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind, wenn sichergestellt ist, dass die vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden.
- Im Sinne einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung wurden seitens des Ing.büros Zink 3 Varianten entwickelt.

Das Entwässerungskonzept C ist nur dann machbar, wenn keine Vorbehandlung des Oberflächenwassers erforderlich wird, und keine besonderen wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen vorliegen.

Es ist der Nachweis der evtl. erforderlichen Regenwasserbehandlung zu führen und die Versickerungsanlagen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und zu realisieren.

Grundsätzlich wird empfohlen, das Konzept C zu realisieren, da eine weitestgehend wasserundurchlässige Befestigung den Zielen der naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung widerspricht und darüber hinausgehend erhebliche Kosten für die Installation eines Entwässerungssystems anfallen. Da es sich bei dem Betriebsparkplatz um eine Fläche mit geringem Fahrzeugwechsel handelt, ist eine durchlässige Befestigung der Parkierungsflächen, z. B. mit Rasengittersteinen, möglich. Darüber hinausgehend sind die geplanten Grüninseln als Retentions- und Versickerungsmulden auszuführen.

Die im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vorgebrachten relevanten Anregungen wurden nach Abwägung untereinander und mit anderen Belangen soweit möglich berücksichtigt:

- Den Anregungen des RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zur Geotechnik im Gebiet wurde vollständig entsprochen.
 - Die Hinweise zur Geotechnik im Gebiet wurden unter Hinweise und Empfehlungen in die Bebauungsvorschriften übernommen.
- Die Anregungen des Regionalverbands Südlicher Oberrhein zur möglichen Unterbringung der Stellplätze in einer Tiefgarage oder einem Parkdeck wurden zurückgewiesen.
 - Die Fa. Ernst muss kurzfristig auf dem bestehenden Betriebsgelände erweitern. Dafür ist die Verlagerung der Mitarbeiterstellplätze erforderlich, da die Fläche überbaut werden soll. Die Fa. Ernst möchte sich im Hinblick auf ihren Masterplan bis auf weiteres offen lassen, wie die Erweiterungsfläche an der Bahn langfristig genutzt werden soll.



Die Unterbringung von Stellplätzen z.B. in einem Parkdeck ist unbestritten flächensparender. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Fa. Ernst zu einem späteren Zeitpunkt, wenn über die genaue Nutzung der Erweiterungsfläche entschieden wird, eine flächensparendere Anlage der Stellplätze, z.B. im Zusammenhang mit der Erstellung eines Gebäudes prüfen und in Erwägung ziehen wird.

- Den Anregungen des LRA - Amt für Umweltschutz/Naturschutz - zur Darstellung der Ökokonto-Maßnahme 9 "Schüttelswald" wurde entsprochen.
 - Die Darstellung der Ökokonto-Maßnahme wurde vom Büro Dr. Winski, das das Ökokonto betreut, entsprechend ergänzt.
- Den Anregungen des LRA - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - zur Festsetzung eines Gewässerrandstreifens, der Abwasserentsorgung und zum Bodenschutz wurde entsprochen.

- Zum Schutz des direkt an das Planungsgebiet angrenzenden Fließgewässers auf Flst.Nr. 3181 wurde ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen ausgewiesen.
- Das Regenwasser wird nicht gefasst, sondern breitflächig über die Geländeoberfläche im Bereich von versickerungsfähigen ausgeführten Teilflächen (Stellplätze, Grünanlagen) breitflächig versickert. Das Entwässerungskonzept C ist nur dann machbar, wenn keine Vorbehandlung des Oberflächenwassers erforderlich wird, und keine besonderen wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen vorliegen.

Für die Fläche 1 ist ein Konzept entsprechend A (gedrosselte Ableitung in den RW-Kanal in der Straße Am Wiesenbach oder Konzept B (Versickerung) möglich. Da die Fläche 1 bisher nicht Bestandteil des Generalentwässerungsplanes vom 10. Mai 2007 war, wurde durch das Ing.-Büro Zink im Auftrag der Stadt Oberkirch eine hydrologisch-hydraulische Untersuchung durchgeführt, um die Auswirkungen der zusätzlichen hydrologisch-hydraulischen Belastungen auf den bestehenden Regenwasserkanal zu prüfen.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in einem Abschlussbericht (Stadt Oberkirch, Ortsteil Zusenhofen, GE Brügel IV, Entwässerungskonzept IBZ 27.10.2016) dargestellt. Demnach ist die geplante gedrosselte Einleitung aus dem Gebiet 1 ohne eine hydraulische Überlastung des weiterführenden Regenwasserkanalnetzes beim Bemessungsereignis TN = 5a (Überstauhäufigkeit) möglich. Der Nachweis wurde mit einem detaillierten Niederschlagsabflussmodell mit hydrodynamischem Abflusstransportansatz erbracht.

- Aufgrund von Änderungen des Zeichnerischen Teils wurde der Ausgleichsbedarf des Bebauungsplans „Brügel IV“ erneut berechnet. Das Kompensationsdefizit für den baulichen Eingriff in den Bodenbestand des Bebauungsplangebiets beträgt nunmehr insgesamt 155.848 Ökopunkte (siehe Kapitel 5.2.3 des Umweltberichts).

Es ist vorgesehen, Waldkalkungen, die in Ödsbach durchgeführt wurden und in das Ökokonto der Stadt Oberkirch eingestellt wurden, als Ausgleich zuzuordnen (siehe Kapitel 8.2 des Umweltberichts sowie dessen Anlage „EAK Oberkirch Ausgleichsflächendatenblatt 2_Boden Ödsbach“).



- Die Anregungen des LRA - Amt für Gewerbeaufsicht, Immissionsschutz und Abfallrecht hinsichtlich der Festsetzung der niedrigeren Lärmemissionskontingente für das Gewerbegebiet wurden zurückgewiesen.
 - Der vorliegende B-Plan soll eine konkrete Betriebserweiterung der Fa. Feger und nicht eine allgemeine Gewerbeansiedlung ermöglichen. Ein vorhabenbezogener B-Plan war aufgrund der noch nicht konkreten Planungsabsichten der Fa. Feger nicht möglich. Im Vorfeld der Aufstellung des B-Plans fanden gemeinsame Gespräche mit der Fa. Ernst und der Fa. Feger statt. Die Firmen haben den Festsetzungen des B-Plans so zugestimmt. Insbesondere die Fa. Feger sieht mit der Festsetzung der relativ niedrigen Emissionskontingente (vor allem nachts) keine Einschränkung für die Betriebsentwicklung. Durch geeignete bauliche Maßnahmen sowie eine entsprechende Anordnung von Gebäuden besteht die Möglichkeit, höhere L_{EK} zuzulassen.
- Die Anregungen des LRA - Amt für Landwirtschaft - zur Inanspruchnahme hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen sowie Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen wurden zurückgewiesen.
 - Die Stadt Oberkirch ist sich der Inanspruchnahme der hochwertigen landwirtschaftlichen Flächen bewusst, stößt aber bei der Ausweisung von neuen Bauflächen aufgrund der vorhandenen Struktur des vorderen Renchtals unweigerlich immer auf die gleiche Problematik.

Im vorliegenden Fall ist die Ausweisung des Gewerbegebietes erforderlich, um den dort bereits ansässigen Firmen Ernst und Feger Erweiterungsflächen zu sichern. Durch die Lage des Gewerbegebietes eingezwängt zwischen Bahnlinie und B 28 gibt es keine Alternativen zu der vorgesehenen Erweiterungsfläche. Die Erweiterung der Betriebsareale dient der Standortsicherung sowie Sicherung von Arbeitsplätzen beider Firmen und wurde vorausschauend bereits i.R.d. Fortschreibung des Flächennutzungsplans als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.
 - Bereits im Verfahren wurde geprüft, ob auf Gemarkung Oberkirch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden können, die keine landwirtschaftlichen Flächen beanspruchen. Der erforderliche Ausgleich findet mit Ausnahme der Ökokontoflächen 19 und 35 in Form von Restabbuchungen bereits ausgewiesener Flächen statt. Somit werden nur in geringem Umfang neue landwirtschaftliche Produktionsflächen beansprucht.
- Die Anregungen der IHK Südlicher Oberrhein zu den Festsetzungen der Lärmschutzmaßnahme sowie zur Festsetzung der GRZ wurden zurückgewiesen.
 - Der vorliegende B-Plan soll eine konkrete Betriebserweiterung der Fa. Feger und nicht eine allgemeine Gewerbeansiedlung ermöglichen. Ein vorhabenbezogener B-Plan war aufgrund der noch nicht konkreten Planungsabsichten der Fa. Feger nicht möglich. Im Vorfeld der Aufstellung des B-Plans fanden gemeinsame Gespräche mit der Fa. Ernst und der Fa. Feger statt. Die Firmen haben den Festsetzungen des B-Plans so zugestimmt. Insbesondere die Fa. Feger sieht mit der Festsetzung der relativ niedrigen Emissionskontingente (vor allem nachts) keine Einschränkung für die Betriebsentwicklung.



Durch geeignete bauliche Maßnahmen sowie eine entsprechende Anordnung von Gebäuden besteht die Möglichkeit, höhere LEK zuzulassen.

- Die Stadt Oberkirch ist sich der besonderen Konfliktlage bewusst. Bereits im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen für das Baugebiet „Brügel IV“ und der Festlegung der Schallschutzmaßnahmen für die Stellplatzanlage der Fa. Ernst wurde berücksichtigt, dass auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnlinie zukünftig ein Wohngebiet entstehen soll.
Die Stadt Oberkirch ist sich bewusst, dass es hier zu baulichen Einschränkungen z.B. der Geschossigkeit im näheren Bereich zur Stellplatzanlage der Fa. Ernst kommen wird. Die Einhaltung der Lärmwerte und das Funktionieren der dafür erforderlichen Maßnahmen sind jedoch durch Schallschutzgutachten im gesonderten Bebauungsplanverfahren „Rödermatt III“ nachzuweisen.
- Die Anregungen der Freiwilligen Feuerwehr Oberkirch zur Löschwasserversorgung wurden zur Kenntnis genommen.
- Die Forderungen der Feuerwehr zur Löschwasserversorgung sind im Zuge der Erschließungsplanung zu berücksichtigen.
- Den Anregungen der Deutschen Bahn AG zur Entwässerungsplanung, zur Lärmschutzwand sowie zu allgemeinen Hinweisen wurde nur teilweise entsprochen.
- Zu den vorgetragenen Anregungen hat das Ing.-Büro Zink, das das Entwässerungskonzept erstellt hat, wie folgt Stellung genommen:
In der Stellungnahme [2] der DB AG wird die Auswirkung der geplanten Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf die Grundwasserströmung und den Bahnkörper thematisiert.
Nach den bisherigen geotechnischen Untersuchungen steht unter einer ca. 0,3 m starken Oberbodenschicht bis in eine Tiefenlage von 1,5 m bis 2,5 m eine Schwemmlössschicht an, die als nicht oder nur bedingt geeignet für eine technische Versickerung einzustufen ist. Unter der Schwemmlössschicht steht der kiesig-sandige Renchschotter an. Auf Basis der vorliegenden Untersuchung ist mit einem Grundwasserhöchststand von HGW = 160,10 m+NN auszugehen, der etwa 4 bis 5 m unter der bestehenden Geländeoberkante liegt.
Im Rahmen der Planung der dezentral auf den Grundstücken angeordneten Versickerungsanlagen ist zu prüfen, ob ein Bodenaustausch erforderlich wird, um die geplanten oberflächennahen Versickerungsanlagen an die zur technischen Versickerung geeigneten Renchschotter-schichten anzubinden.
Bei der Bemessung und Planung der Versickerungsanlagen sind die einschlägigen technischen Vorschriften, insbesondere auch das Arbeitsblatt DWA-A 138, in Ansatz zu bringen.
In DWA-A 138 ist ausgeführt, dass ein ausreichender Abstand von Versickerungsanlagen zu Grundstücksgrenzen und Gebäuden einzuhalten ist.



Durch die geplanten Versickerungsanlagen ist mit keiner für die Gleisanlage relevanten Erhöhung des Grundwasserspiegels zu rechnen. Unter der Voraussetzung, dass die Versickerungsanlagen nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik geplant und ausgeführt werden, sind keine negativen Auswirkungen auf die Bahnanlage zu befürchten.

Dies trifft auch auf die unmittelbar nördlich angrenzende Bahnanlage zu.

- Die Anregungen der Deutschen Bahn AG zur Lärmschutzwand sind i.R.d. Ausführungsplanung der Lärmschutzwand zu berücksichtigen. Der geplante Parkplatz wird durch die Lärmschutzwand zum Bahngelände hin abgegrenzt.
- Die geforderten Hinweise der Deutschen Bahn AG waren schon teilweise in den Bebauungsvorschriften enthalten, wurden aufgrund der vorliegenden Stellungnahme aber noch ergänzt.
- Die Anregungen einer Bürgerin zur bestehenden Lärmentwicklung des Bauhofs Feger sowie zur Weiterentwicklung des Gewerbegebietes wurden zurückgewiesen.
- Im Zuge des B-Planverfahrens wurde ein Immissionsschutzgutachten erstellt, das die schalltechnischen Auswirkungen auf das benachbarte Baugebiet "Rödermatt" untersucht. Die daraus resultierenden Maßnahmen wurden als Festsetzung in die Bebauungsvorschriften übernommen. Für das ausgewiesene, eingeschränkte Gewerbegebiet (Fa. Feger) wurden Lärmemissionskontingente für den Tag und die Nacht festgesetzt. Im Lärmschutzgutachten wird der Nachweis geführt, dass bei Einhaltung dieser Festsetzungen Lärmemissionskontingente die Einhaltung bzw. Unterschreitung des zulässigen maximalen Planwerts L_{PL} an den Immissionsorten 1-5 (Bebauung südlich der Bahnstraße) gegeben ist. Dadurch finden die nachbarschaftlichen Belange ausreichend Berücksichtigung.
- Die Anregungen einer Bürgerin zur Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Böden, zum Umwelt-/Landschaftsschutz, zum Naturschutz, zu den Auswirkungen auf die Lebensqualität der Anwohner und zu Brutgebieten des Pirols und des Eisvogels sowie zur Beeinträchtigung des Weißenbachs wurden zurückgewiesen.
- Die Stadt Oberkirch ist sich der Inanspruchnahme der hochwertigen landwirtschaftlichen Flächen bewusst, stößt aber bei der Ausweisung von neuen Bauflächen aufgrund der vorhandenen Struktur des vorderen Renchtals unweigerlich immer auf die gleiche Problematik. Im vorliegenden Fall ist die Ausweisung des Gewerbegebietes erforderlich, um den dort bereits ansässigen Firmen Ernst und Feger Erweiterungsflächen zu sichern. Durch die Lage des Gewerbegebietes eingezwängt zwischen Bahnlinie und B 28 gibt es keine Alternativen zu der vorgesehenen Erweiterungsfläche. Die Erweiterung der Betriebsareale dient der Standortsicherung sowie Sicherung von Arbeitsplätzen beider Firmen und wurde vorausschauend bereits i.R.d. Fortschreibung des Flächennutzungsplans als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.



- Es ist unbestritten, dass es wünschenswert wäre, wenn alle Mitarbeitern den öffentlichen Nahverkehr nutzen würden.
Zu einem Teil ist dies sicherlich auch der Fall. In der heutigen Zeit müssen Menschen flexibler sein und können nicht immer in der Nähe des Arbeitsplatzes wohnen. Hinzu kommt, dass die Fa. Ernst im Schichtbetrieb arbeitet, so dass der öffentlichen Nahverkehr nicht immer genutzt werden kann. Bei dem Bau der Stellplätze handelt es sich um eine Verlagerung der vorhandenen Stellplätze innerhalb des Betriebsgeländes, um die bisherige Stellplatzfläche einer baulichen Nutzung zuführen zu können, die für die Erweiterung des Betriebs benötigt wird.
- Das i.R.d. B-Plans ausgewiesene Gewerbegebiet befindet sich bereits im Eigentum der Fa. Feger. Mit dem B-Plan erfolgt die planungsrechtliche Sicherung der gewerblichen Nutzung dieser Fläche.
- Die Stellplatzfläche wird nur im Bereich der Fahrgassen asphaltiert, die reinen Stellplatzflächen werden mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt.
- Da für den Bereich "Brügel IV" ein B-Plan aufgestellt wird, wurde die landwirtschaftliche Bewirtschaftung in Teilbereichen bereits aufgegeben. Da eine Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Vegetationsperiode bis Ende Februar erlaubt ist, wurden bereits im Vorfeld Obstbäume gerodet. Bei der naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Beurteilung des Planungsgebietes ist der Zustand mit Beginn der Planaufstellung ausschlaggebend.
- Das Gewerbegebiet "Brügel IV" in Zusenhofen ist begrenzt durch die B 28 im Süden, die Bahnlinie im Norden sowie die K 5305 im Westen. Im Osten wird das Gewerbegebiet durch den Weißenbach begrenzt. Somit ist dieser Bereich schon seit Jahren durch eine gewerbliche Nutzung vorgeprägt. Der B-Plan "Brügel IV" stellt aus planerischer Sicht eine sinnvolle Abrundung dieses Gewerbeareals dar.
Bei der gewerblichen Vorprägung des Gesamtareals kann bei der jetzt überplanten "Restfläche" sicher nicht von einer für Freizeitsport und Touristen attraktiven Fläche gesprochen werden.
- Die vorliegende artenschutzrechtliche Abschätzung und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Auslösung von Verbotstatbeständen bei den artenschutzrechtlich relevanten Pflanzen- und Tierarten verhindert werden kann.
Die Einwenderin schreibt von einem Bericht über Natur- und Artenschutz. Tatsächlich handelt es sich jedoch um eine saP, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, die sich auf den speziellen Artenschutz bezieht. Dieser saP liegt eine artenschutzrechtliche Abschätzung aus dem Jahr 2013 zugrunde. In dieser wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive vertiefender Untersuchungen für eine Reihe von Tierarten bzw. Tiergruppen gefordert. Diese Untersuchungen wurden im Jahr 2015 durchgeführt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde nach Beendigung der Geländesaison 2015 bis zum April 2016 erstellt.

Aus der Stellungnahme geht nicht eindeutig hervor, auf welche Unterlagen sich die Einsprecherin letztendlich bezieht. Sie schreibt von einem Gutachten aus dem Jahr 2013 und zitiert angeblich daraus. Das angeführte Zitat stammt jedoch aus der saP aus dem Jahr 2016. Ferner ist ein Gutachten aus dem Jahr 2016 mit Grundlage von Geländeerfassungen aus dem Jahr 2015 als aktuell zu betrachten. Dies zeigt sich auch daran, dass in der Regel Geländeerfassungen bis zu fünf Jahre rückwirkend von Behörden akzeptiert werden. Dies ist auch aus biologischer Sicht durchaus vertretbar, sofern sich keine grundlegenden Änderungen ergeben, was im vorliegenden Projekt nicht der Fall ist.

Die Ungenauigkeit hinsichtlich des Namens des Berichtes setzt sich fort in der Abkürzung für Bundesartenschutzverordnung, die BArtSchV und nicht BAVO lautet. Im Übrigen sind nach dieser BArtSchV alle einheimischen Vogelarten besonders oder streng geschützt. Diese Darstellung geschieht hier nicht im Sinn von Besserwissen, sondern soll zeigen, dass die Einsprecherin eventuell die verschiedenen Ebenen nicht geläufig sind und sie diese auch miteinander vermischt bzw. sie die vorliegenden Unterlagen nicht im Detail angesehen hat.

- Die Einsprecherin selbst schreibt einerseits, dass Sie keine Ornithologin ist und keine Artbestimmung vornehmen kann, behauptet aber andererseits, dass Grau- und Silberreiher sowie weitere, nicht näher aufgeführte Vogelarten vorkommen. Ferner behauptet sie, dass die Büsche und Bäume am Rand (dies wird nicht näher ausgeführt) als "Nistplätze dieser Sumpfvögel" dienen. Diese Aussage, wäre sie zutreffend, wäre der erste Brutnachweis des Silberreihers in Baden-Württemberg sowie einem der an einer Hand abzählbaren Brutplätze in Deutschland.

Die Einsprecherin führt ferner aus, dass die Uferzonen des Stangenbachs, des Mühlbachs und der Rench vereinzelt Brut- und Aufzuchtgebiet des Pirols und des Eisvogels sind. Der Weißenbach führt nur noch nach Regenfällen Wasser, durch die Bebauung der bestehenden Gewerbeflächen und exzessive landwirtschaftliche Entnahme ist dieser weitgehend versiegt und steht als Brut- und Aufzuchtplätze bereits nicht mehr zur Verfügung. Stangenbach, Mühlbach und Rench liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches dieses Vorhabens. Die Rench bietet in der Umgebung kaum geeigneten Lebensraum für den Eisvogel, was jedoch nicht an verschiedenen Bauprojekten liegt. Der Weißenbach selbst bietet für den Eisvogel keinen Lebensraum. Dies trifft auch für den Pirol zu, für den die Gehölzbereiche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht ausreichen, auch nicht unter Einbeziehung der benachbarten Obstbaumgrundstücke. Der Pirol, der in zurückliegender Zeit durchaus in den älteren Obstbaumbeständen um Zusenhofen herum vorkam, hat seinen Lebensraum durch vermehrten intensiven Obstanbau verloren.

Auch die Ausführungen zur Roten Liste bezüglich der Arten Pirol und Eisvogel sind nicht zutreffend. Die Roten Listen werden nicht, wie von der Einsprecherin zitiert, vom NABU erstellt, sondern von einem unabhängigen Gremium. Der Unterschreibende war selbst 10 Jahre lang Mitglied des RL-Gremiums in Deutschland und damit auch Mitautor der Roten Liste D aus dem Jahr 2007. Zudem ist er seit 15 Jahren Mitglied des RL-Gremiums in Baden-Württemberg. Die neuesten Roten Listen Vögel für Deutschland und Baden-Württemberg stammen jeweils aus den Jahren 2015 und 2016.

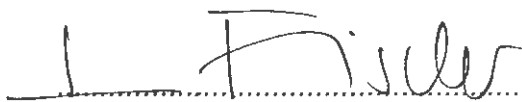
Freiburg, den 03.07.2017 LIF-ta

Oberkirch, den **10. Juli 2017**

161Erk01.doc

PLANUNGSBÜRO FISCHER

Günterstalstraße 32 ▪ 79100 Freiburg i.Br
Tel. 0761/70342-0 ▪ info@planungsbuerofischer.de
Fax 0761/70342-24 ▪ www.planungsbuerofischer.de



Planer



Braun, Oberbürgermeister

RECHTSVERBINDLICHKEIT

Nach § 10 Abs. 3 BauGB vom 04.05.2017

Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom **21. Juli 2017**Oberkirch, **24. Juli 2017**

Braun, Oberbürgermeister

