

Fertigung: 1
Anlage: 1
Blatt: 1-3

SATZUNGEN

der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)

über die Aufstellung

- a) des Bebauungsplans "PWO - Stellplatzanlage Süd" mit
- b) den zugehörigen Örtlichen Bauvorschriften zum B-Plan "PWO - Stellplatzanlage Süd"

Der Gemeinderat der Stadt Oberkirch hat in der öffentlichen Gemeinderatssitzung am 23.07.2018

- a) den Bebauungsplan "PWO - Stellplatzanlage Süd" sowie
- b) die zugehörigen örtlichen Bauvorschriften

unter Zugrundelegung der nachstehenden Rechtsvorschriften als Satzung beschlossen.

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

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. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 612, 613).

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698) zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 06.03.2018 (GBl. S. 65, 73).

§ 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 Bebauungsplans.

§ 2 Bestandteile

- a) Die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans bestehen aus:
1. dem gemeinsamen Zeichn. Teil M. 1:500 i.d.F.v. 25.06.2018
 2. den schriftlichen Festsetzungen Teil A
Planungsrechtliche Festsetzungen i.d.F.v. 25.06.2018
- b) Die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan bestehen aus:
1. dem gemeinsamen Zeichn. Teil M. 1 : 1.000 i.d.F.v. 25.06.2018
 2. den schriftlichen Festsetzungen Teil B
Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO) i.d.F.v. 25.06.2018
- c) Beigefügt sind:
1. die schriftlichen Festsetzungen Teil C
Hinweise und Empfehlungen i.d.F.v. 25.06.2018
 2. die gemeinsame Begründung
zum Bebauungsplan i.d.F.v. 25.06.2018
 3. der Umweltbericht i.d.F.v. 25.06.2018
 4. Artenschutzrechtliche Abschätzung,
Dr. Boschert, Bioplan i.d.F.v. 17.11.2017
 5. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP),
Dr. Boschert, Bioplan i.d.F.v. 06.02.2018
 6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) -
Überprüfung Eidechsenvorkommen,
Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, i.d.F.v. 07.06.2018
 7. Geräuschimmissionsprognose, deBAKOM i.d.F.v. 03.08.2017
 8. Entwässerungskonzept mit hydraulischen
Berechnungen, Ing.-Büro Breinlinger i.d.F.v. 26.01.2018
 9. der Übersichtsplan M. 1 : 5.000 i.d.F.v. 25.06.2018
 10. Zusammenfassende Erklärung i.d.F.v. 23.07.2018

§ 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 Bebauungsplan "PWO - Stellplatzanlage Süd" einen Teilbereich des rechtskräftigen B-Plans "Progresswerk Oberkirch". Mit Inkrafttreten des B-Plans "PWO - Stellplatzanlage Süd" wird der B-Plan "Progresswerk Oberkirch" in diesem Bereich geändert.

Der Bebauungsplan "PWO - Stellplatzanlage Süd" mit örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan tritt mit seiner Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

Oberkirch, den **26. JULI 2018**



Zv
.....
Braun, Oberbürgermeister

A

(119Sat05.doc)

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 19.03.2018
 Offenlage 03.04. - 04.05.2018
 Satzungsbeschluss 23.07.2018

Oberkirch, den **26. JULI 2018**



Zv
.....
Braun, Oberbürgermeister

U

RECHTSVERBINDLICHKEIT

Nach § 10 Abs. 3 BauGB, in der Fassung der letzten Änderung vom 03.11.2017
 Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom **03. AUG. 2018**

Oberkirch, den **06. AUG. 2018**



Zv
.....
Braun, Oberbürgermeister

A

Fertigung:.....1.....
Anlage:.....2.....
Blatt:.....1-6.....

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan "PWO - Stellplatzanlage Süd"

mit örtlichen Bauvorschriften

der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)

1 Erfordernis der Planaufstellung

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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "PWO - Stellplatzanlage Süd" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verlegung und Erweiterung der Mitarbeiterstellplätze der Fa. Progresswerk Oberkirch geschaffen werden.

Der Gemeinderat der Stadt Oberkirch hat in seiner öffentlichen Sitzung am 26.11.2012 den Bebauungsplan „Stellplatzanlage Progresswerk“ als Satzung beschlossen. Der Bebauungsplan war zeitlich befristet, auf 5 Jahre ab Betriebsnahme der Stellplatzanlage. Diese endet im Frühjahr 2018. Das Progresswerk Oberkirch möchte dies nun zum Anlass nehmen und den Standort der Stellplatzanlage für ihre Mitarbeiter zu verlagern und gleichzeitig auch zu erhöhen, so dass die derzeitige Zwischenlösung mit Anmietung der Stellplätze am Sportplatz Zusenhofen mit Pendelverkehr zukünftig wegfallen können.

2 Verfahren

Die Aufstellung des B-Plans erfolgt in einem regulären 2-stufigen Verfahren. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte vom 29.11.2017 bis 29.12.2017. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte vom 11.12.2017 bis 27.12.2017. Die Offenlage wurde vom 03.04. bis 04.05.2018 durchgeführt.

3 Übergeordnete Planung

3.1 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)".

3.2 Flächennutzungsplan

Die überplanten Flächen sind in der rechtswirksamen 1. Änderung des Flächennutzungsplans der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Oberkirch - Renchen - Lautenbach als geplante gewerbliche Baufläche bzw. Grünfläche ausgewiesen. Damit gilt der B-Plan als aus dem FNP entwickelt.

4 Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst ca. 1,71 ha und gliedert sich in 2 Teilgeltungsbereiche. Der nördliche Teilgeltungsbereich befindet sich südlich der Pforte mit den Lkw-Stellplätzen der Firma Progresswerk Oberkirch und wird im Osten und Süden durch landwirtschaftliche Flächen, im Norden durch das bestehende Betriebsgelände sowie im Westen durch die K 5304 begrenzt.

Der südliche Teil des Geltungsbereichs wird im Westen durch die K 5304, im Norden durch landwirtschaftliche Flächen sowie im Süden und Osten durch einen Wirtschaftsweg begrenzt.

Das Planungsgebiet überlagert im nördlichen Bereich einen Teilbereich des rechtskräftigen B-Plans "Progresswerk Oberkirch". Mit Inkrafttreten des B-Plans "PWO – Stellplatzanlage Süd" wird dieser Teilbereich im rechtskräftigen B-Plan "Progresswerk Oberkirch" geändert.

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

5 Städtebauliche Konzeption

- 5.1 Der Gemeinderat der Stadt Oberkirch hat in seiner öffentlichen Sitzung am 26.11.2012 den Bebauungsplan „Stellplatzanlage Progresswerk“ als Satzung beschlossen. Der Bebauungsplan war zeitlich befristet, auf 5 Jahre ab Betriebsnahme der Stellplatzanlage. Diese endet im Frühjahr 2018. Progresswerk Oberkirch möchte dies nun zum Anlass nehmen und den Standort der Stellplatzanlage für ihre Mitarbeiter zu verlagern und gleichzeitig auch zu erhöhen, so dass die derzeitige Zwischenlösung mit Anmietung der Stellplätze am Sportplatz Zusenhofen mit Pendelverkehr zukünftig wegfallen können.

Die Stadt Oberkirch beabsichtigt im Gewinn Roßmatt, südlich im Anschluss an die neue Pforte und LKW-Stellplatzanlage der Firma Progresswerk Oberkirch einen Bebauungsplan für die Stellplatzanlage der Mitarbeiter der Fa. Progresswerk Oberkirch auszuweisen.



Mit dem Bebauungsplan „PWO - Stellplatzanlage Süd“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verlegung und Erweiterung der Mitarbeiterstellplatzanlage der Fa. Progresswerk Oberkirch geschaffen werden.

Nach Verlegung und Erweiterung des Parkplatzes kann die befristet angelegte und genutzte Stellplatzanlage zurückgebaut werden.

5.2 Erschließung

Im Vorfeld der Planung wurde vom Ingenieurbüro Breinlinger die Anbindung der Stellplatzanlage an die Stadelhofer Straße untersucht. Die erforderlichen Sichtdreiecke im Einmündungsbereich der Parkplatzzufahrt / Stadelhofer Straße werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

5.3 Grünflächen

Der Grünstreifen zwischen Fahrbahn der K 5304 und Radweg bleibt als öffentliche Grünfläche "Verkehrsgrün" ausgewiesen. Die Flächen der Entwässerungsmulden an der Randlage des Parkplatzes werden ebenso wie die Fläche zur Verlegung des Stockmatter Grabens als private Grünfläche ausgewiesen.

Des Weiteren wird das Flst.Nr. 2574 südlich der geplanten Stellplatzanlage in den Geltungsbereich des B-Plans miteinbezogen und als private Grünfläche ausgewiesen. Mit der Ausweisung der Grünfläche und den entsprechenden Festsetzungen wurden die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen planungsrechtlich umgesetzt.

5.4 Örtliche Bauvorschriften gemäß LBO

Im Hinblick auf die Bestimmungen des Bodenschutzes werden auch Festsetzungen zur Gestaltung der unbebauten Flächen getroffen. So sind die Parkstände in wasserdurchlässigen Belägen durchzuführen.

6 Lärmschutz

Im Vorfeld der Aufstellung des B-Plans wurde eine Geräuschemissionsprognose seitens des Ing.-Büros deBakom erstellt. Dabei waren die vom Betrieb des neuen Parkplatzes ausgehenden Zusatzbelastungen durch Geräuschimmissionen nach TA Lärm zu prognostizieren. Dabei wurden 5 Immissionsorte untersucht, wobei die vorhandene Bebauung östlich des geplanten Parkplatzes am Müllener Kanal am stärksten betroffen ist. Desweiteren wurden 4 Immissionsorte nördlich und östlich des Werksgeländes untersucht, die ebenso wie der südöstliche Immissionsort als Dorf-, Kern- oder Mischgebiet einzustufen sind.

Bei der Untersuchung wurde davon ausgegangen, dass der Parkplatz nur tags von 6.00 - 22.00 Uhr genutzt wird. Der Prognose der Zusatzbelastung wurde das aus früheren schalltechnischen Untersuchungen vorliegende digitale Model des Werkes und seiner Umgebung einschließlich der aktuellen Planung zugrunde gelegt.



Das Gutachten kam dabei zu folgendem Ergebnis:

Für den neuen Parkplatz Süd bei der Progress-Werk Oberkirch AG wurden die zu erwartenden Beurteilungspegel der vom späteren Betrieb tagsüber (6 bis 22 Uhr) und in der ungünstigsten Nachtstunde ausgehenden Geräuschimmissionen mit

$L_r = 18 \text{ dB(A)}$ am Immissionsort IO 1,

$L_r = 16 \text{ dB(A)}$ am Immissionsort IO 2,

$L_r = 4 \text{ dB(A)}$ am Immissionsort IO 3,

$L_r = 16 \text{ dB(A)}$ am Immissionsort IO 4

und $L_r = 29 \text{ dB(A)}$ am Immissionsort IO 5

prognostiziert.

Die prognostizierten Beurteilungspegel unterschreiten den am Tage (6 bis 22 Uhr) an den Immissionsorten für Gewerbegeräusche geltenden Richtwert von 60 dB(A) um 29 dB (IO 5) und mehr, den nachts (ungünstigste Nachtstunde) geltenden Richtwert von 45 dB(A) um 16 dB (IO 5) und mehr, so dass die Immissionsbeiträge ausgehend vom neuen Parkplatz irrelevant im Sinne der TA Lärm [1] sind.

7 Entwässerungskonzept (Büro Breinlinger)

Das Entwässerungskonzept für die geplanten Mitarbeiterstellplätze sieht vor, dass das anfallende Regenwasser der Fahrspuren und Stellplätze über Retentions-/Versickerungsmulden in den anstehenden Untergrund versickern wird. Die Mulden sind dabei um den Parkplatz herum und zwischen den Stellplatzreihen angeordnet. Eine 30 cm starke, mit Gras bewachsene Oberbodenschicht dient als Regenwasserbehandlung. Damit bei extremen Regenereignissen das Oberflächenwasser nach Völlfüllung der Mulden nicht unkontrolliert innerhalb des Parkplatzes abfließt, sind Notüberläufe angeordnet, die mit dem Stockmatter Graben verbunden sind.

Aufgrund der Lage des bestehenden Stockmatter Grabens (kreuzt das Plangebiet) ist dieser auf ca. 200 m entlang des Rands des Bebauungsplangebiets zu verlegen. Dabei werden insgesamt 3 Rohrdurchlässe rückgebaut. Der Stockmatter Graben wird dabei im Bereich seines neuen Gewässerlaufs in naturnaher Bauweise hergestellt.

(Auf das detaillierte Entwässerungskonzept des Ing.-Büros Breinlinger, das dem B-Plan beigefügt wird, wird verwiesen).

8 Grundwasserschutz

Nach dem derzeitigen Stand der Abschätzung des Ing.-Büros Funk zur Abgrenzung der künftigen Schutzzone II (Wasserversorgungsbrunnen Oberkirch-Zusenhofen) liegt die PWO-Stellplatzanlage-Süd außerhalb der künftigen Schutzzone II.



Das Entwässerungskonzept des Ing.-Büros Breinlinger (s. Pkt. 7), das dem B-Plan zugrunde liegt, geht davon aus, dass die Stellplatzanlage in der Schutzzone III liegt. Sofern sich dieser Tatbestand nach einer endgültigen Abgrenzung der Schutzzone II zukünftig ändern würde, müssen entsprechende Maßnahmen wie Abdichten der Versickerungsmulden und Teilbereich des Stockmatter Grabens durchgeführt werden.

9 Hochwasserschutz

Im "Zeichn. Teil" ist das Planungsgebiet als hochwassergefährdetes Gebiet (HQ_{extrem}) gekennzeichnet, bei dessen Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind. Entsprechende Festsetzungen wurden in den Bebauungsvorschriften unter Pkt. 7.1 getroffen.

10 Flächenbilanz

Gesamtfläche	1,71 ha = 100,0 %
Verkehrsfläche/Radweg mit Verkehrsgrün	0,03 ha = 1,8 %
Private Grünfläche/Graben	0,32 ha = 18,7 %
Private Grünfläche/Ausgleichsfläche	0,69 ha = 40,3 %
Gewerbegebiet/Stellplatzfläche	0,67 ha = 39,2 %

11 Erschließungskosten

Für die Stadt Oberkirch entstehen mit der Realisierung der Stellplatzanlage keine Kosten.

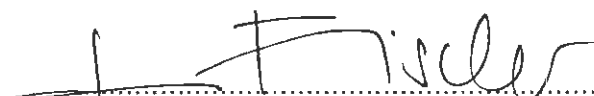
26. JULI 2018

Freiburg, den 20.10.2017 LIF-ta-ba
 20.02.2018
 25.05.2018 LIF-ta
 25.06.2018

Oberkirch, den

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

119Beg04.doc

RECHTSVERBINDLICHKEIT

Nach § 10 Abs. 3 BauGB, in der Fassung
der letzten Änderung vom 03.11.2017

Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom .03. AUG. 2018

Oberkirch,
06. AUG. 2018



B

.....
Braun, Oberbürgermeister

A



ko

Fertigung:1.....
Anlage:I.....
Blatt:1-12.....

Schriftliche Festsetzungen

zum Bebauungsplan "PWO - Stellplatzanlage Süd"
der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN § 9 BauGB

1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Gewerbegebiet – "GE"

(§ 8 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 4 BauNVO)

1.1.1 Im Gewerbegebiet ("GE") ist nur die Anlage von Stellplätzen zulässig.

2 Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze

2.1 Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO sind nur innerhalb der ausgewiesenen Stellplatzfläche zulässig.

2.2 Stellplätze sind nur innerhalb der dafür ausgewiesenen Fläche zulässig.

3 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

3.1 Versickerungsmulden

Zwischen den Parkständen sowie nördlich, südlich, östlich und westlich der Parkstände (innerhalb der privaten Grünfläche) sind Mulden zur Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser der Stellplätze anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Starkregenereignissen wird das Oberflächenwasser durch Notüberläufe in den Stockmatter Graben abgeführt.



4 Öffentliche und private Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- 4.1 Die öffentliche Verkehrsgrünfläche zwischen Stadelhofer Straße und Fuß-/Radweg ist zu erhalten. Die vorhandene Wiesenvegetation ist extensiv zu pflegen.
- 4.2 Innerhalb der als private Grünfläche "Gewässerschutz" ausgewiesenen Bereiche westlich, südlich und östlich der Stellplatzanlage ist entsprechend der Planung der Stockmatter Graben mit Zufluss eines Entwässerungsgrabens in naturnaher Bauweise anzulegen.
- 4.3 Die als private Grünfläche ausgewiesenen Bereiche innerhalb bzw. am Rande der Stellplatzanlage dienen der Anlage von Versickerungsmulden und sind entsprechend anzulegen und zu unterhalten.

5 Flächen für die Wasserwirtschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

5.1 Stockmatter Graben und Zufluss

Entsprechend der Planung ist der Stockmatter Graben mit seinem Zufluss nach ökologischen Gesichtspunkten anzulegen und zu unterhalten.

6 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78 b Abs. 1 WHG

(§ 9 Abs. 5 Nr. 1 und 6a BauGB)

- 6.1 Das Planungsgebiet ist im "Zeichn. Teil" als hochwassergefährdetes Gebiet (HQ_{extrem}) gekennzeichnet.
Für eine hochwasserangepasste Bauweise sowie spätere Nutzung als private Hochwasserversorgung ist seitens des Bauherren zu sorgen.

7 Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen sowie die Art dieser Maßnahmen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB)

- 7.1 Bauliche Anlagen dürfen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise errichtet werden; dabei ist die Höhe eines möglichen Schadens zu berücksichtigen.
Es dürfen keine neuen Heizölverbraucheranlagen errichtet werden.



Bestehende Heizölverbraucheranlagen -soweit wirtschaftlich vertretbar- müssen bis zum 05.01.2033 nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik hochwassersicher nachgerüstet werden;

Sonstige Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen so errichtet oder betrieben werden, dass sie nicht aufschwimmen oder anderweitig durch Hochwasser beschädigt werden können. Wassergefährdende Stoffe dürfen durch Hochwasser nicht abgeschwemmt oder freigesetzt werden.

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

8.1 Baufeldräumung und Überwachung

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.

Die Baufeldräumung ist im Hinblick auf Fledermausvorkommen in Höhlen bzw. Spalten erst nach einer Frostperiode (bestehend aus drei Frostnächten), besser zwei Frostperioden, in der Zeit von Ende November bis Ende Februar, optimal im Januar durchzuführen.

Sollte das Bauvorhaben dennoch innerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen erfolgen, muss ab dem 1. März, im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. Fledermauskundler eine Nestersuche bzw. Quartierkontrolle stattfinden. Bei positivem Befund darf eine Baufeldräumung nicht vorgenommen werden.

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

8.2 Bauzeitenbeschränkung

Zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführte Arbeiten (Geländevorbereitungen, 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. Diese reduziert auch die Störreize u. a. für nachtaktive Vogelarten.

8.3 Vermeidung von Lichtemissionen

Bau-, anlagen-, und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug oder bei der Nahrungssuche sind durch entsprechende Maßnahmen für Fledermäuse zu vermeiden.

Auf eine starke und diffuse Parkplatzbeleuchtung ist zu verzichten. Die Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände, insbesondere nicht in Richtung Süden ausstrahlen. Es ist eine nach oben hin abgeschirmte und gezielt auf den Parkplatzbereich gerichtete Beleuchtung zu verwenden.



8.4 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.

8.5 Sicherung von Obstbäumen

Die auf der Karte 1 der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, erstellt von Dr. Boschert, BIOPLAN Bühl, i.d.F. vom 06.02.2018, gekennzeichneten Obstbäume mit Spuren von Holzkäfern bzw. einem Fledermausquartier müssen unter Erhaltung der Höhlen und größerer Totholzbereiche aufrecht in Windrichtung auf dem Flst.Nr. 2574, das als Obstwiese anzulegen ist, aufgestellt werden.

8.6 Anlage einer Obstwiese

Auf dem Flst.Nr. 2574, das derzeit als Acker bewirtschaftet wird, ist eine Obstwiese mit Hochstammobstbäumen anzulegen.

Die Fläche ist mit einer autochtonen Wiesenmischung anzusäen und zu unterhalten. Es ist eine extensive Wiesenpflege mit max. 2-schüriger Mahd pro Jahr (1. Schnitt nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunktes der Gräser, 2. Schnitt frühestens 6 Wochen später) durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Jährlich wechselnde Altgrasstreifen zur ökologischen Aufwertung sind anzulegen.

Es sind Obst-Hochstämme der Sortierung 10/12 regional- bzw. ortstypischer Sorten entsprechend der Artenliste in einem Abstand von ca. 10 m anzupflanzen. Regelmäßige Baumpflege ist durchzuführen. Im Kronenbereich der Obstbäume ist eine punktuelle Düngung bei Bedarf möglich. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

8.7 Aufhängen von Fledermauskästen

In direkter Umgebung zum Planungsgebiet sind mind. 5 Fledermaus-Flachkästen aufzuhängen.

8.8 Naturschutzfachliche Baubegleitung incl. Monitoring

Zur Umsetzung und Überprüfung der aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen und festgesetzten Maßnahmen ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung durch einen orts- und sachkundigen Biologen einzurichten.

Die Ergebnisse des Monitorings sind zu dokumentieren und dem Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis zu melden. Falls der gewünschte Effekt nicht eintritt, sind weitere geeignete Maßnahmen in Abstimmung dem Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis durchzuführen.



9 Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

9.1 Baumpflanzungen - Stellplatzanlage

An den im Zeichnerischen Teil dargestellten Teil dargestellten Standorten sind mind. 9 Stck. standortgerechte Laubbäume (StU 12/14; 3xv) entsprechend der Artenliste im Anhang anzupflanzen und zu unterhalten.

Die Baumscheiben/-gruben sind ausreichend zu dimensionieren. Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

9.2 Baumpflanzungen - Eingrünung

An den im Zeichnerischen Teil dargestellten Teil dargestellten Standorten sind mind. 22 Stck. standortgerechte Laubbäume (StU 10/12; 3xv) entsprechend der Artenliste im Anhang anzupflanzen und zu unterhalten.

Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

9.3 Anlage der privaten Grünflächen mit Versickerungsmulden

Die Versickerungsmulden im Bereich der privaten Grünflächen innerhalb und am Rand der Stellplatzanlage sind mit einer standortgerechten Kräuter-/Grasmischung für wechselfeuchte Standorte anzusäen und zu unterhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf eine Düngung ist zu verzichten. Die Funktionsfähigkeit der Versickerungsmulden ist dauerhaft sicherzustellen.

9.4 Erhalt von Laubbäumen

Die im Zeichnerischen Teil dargestellten und bereits vorhandenen 4 Laubbäume im Norden des Planungsgebietes innerhalb privater Grünflächen sind zu erhalten und zu pflegen. Bei Ausfall ist entsprechender Ersatz zu leisten.

10 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

10.1 Sichtdreiecke

Aus Gründen der Verkehrssicherheit für wartepflichtige Kraftfahrer, Radfahrer und Fußgänger müssen die Sichtfelder der zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe, gemessen von Oberkante Fahrbahn, von ständigen Sichthindernissen, parkenden Fahrzeugen und sichhinderndem Bewuchs freigehalten werden. Bäume (Hochstämme), Lichtmaste und ähnliches sind innerhalb der Sichtfelder möglich, sie dürfen jedoch wartepflichtigen Fahrern, die aus dem Stand einbiegen wollen, die Sicht auf bevorrechtigte Fahrzeuge oder nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer nicht verdecken.



11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

- 11.1 Im Bereich des Wirtschaftswegs an der nördlichen Planungsgebietsgrenze sowie im Bereich des Wirtschaftswegs Flst.Nr. 2587 von Süden kommend wird ein Leitungsrecht (lr) zur planungsrechtlichen Sicherung der Leitung der Deutschen Telekom AG zugunsten der Deutsche Telekom AG ausgewiesen.

12 Zuordnung landespflegerischer Maßnahmen

(§ 9 Abs. 1a, S. 2 i.V.m. § 1a BauGB bzw. § 21 BNatSchG sowie §§ 135a-c BauGB)

- 12.1 Die Anlage von Versickerungsmulden, der Ausbau des Stockmatter Grabens mit Zufluss in naturnaher Bauweise und die Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung und Durchgrünung im Bereich privater Grünflächen sind den zu erwartenden Eingriffen, die durch die Stellplatzanlage entstehen, zuzuordnen.
- 12.2 Die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderliche Anlage einer Obstwiese auf Flst.Nr. 2574 wird den zu erwartenden Eingriffen, die durch den Bau der Stellplatzanlage entstehen, als naturschutzrechtlicher Ausgleich lt. Ökokon-
toverordnung zugeordnet.



13 Anhang zu den Festsetzungen:

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)
Es	<i>Fraxinus excelsior</i>	(Gewöhnliche Esche) *1
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>	(Gewöhl. Pfaffenhütchen)
Lig	<i>Ligustrum vulgare</i>	(Gewöhl. 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)

Durch Fettschrift hervorgehoben sind Arten des Hauptsortiments, die bei Anpflanzungen in der freien Landschaft bevorzugt verwendet werden sollen.

*1: aufgrund des Eschentriebsterbens wird die Anpflanzung der Gewöhnlichen Esche nicht empfohlen



Empfehlenswerte Apfelsorten

Dundenheimer Schätzer, Hofstetterle, Tiefputzen, Wildedele, Bittenfelder, Ulmer
Polizeiapfel, Danzinger Kantapfel, Schweizer Glockenapfel, Prinz Albrecht, Rote
Sternrenette,

Empfehlenswerte Birnensorten

Gwährbirne, Römische Eierbirne/Junker Hans, Wahlsche Schnapsbirne, Würgeles-
birne, Gute Luise, Stuttgarter Gaishirtle, Bayrische Weinbirne, Harmersbacher Willi-
amsbirne, Madame Verte, Betzelsbirne, Wilde Eierbirne

Empfehlenswerte Kirschsorten

Offenburger Schüttler, Ritterkirsche, Dolls Langstiel, Dollenseppler, Schwarzer
Schüttler

Empfehlenswerte Zwetschgen/Mirabellensorten

Anna Späth, Bühler, Ersinger, gelbe/ blaue Zibarten, Haferpflaume, Gute von Bry,
Nancy Mirabelle, Wagenstädter Pflaume, Löhrpflaume



B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

§ 74 LBO

1 Gestaltung der unbebauten Flächen

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

Die Stellplätze sind in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

2 Einfriedungen

- 2.1 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 Altlasten

- 1.1.1 Im Bereich des Planungsgebietes liegen nach derzeitigen Erkenntnissen keine Altlasten vor.
- 1.1.2 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.

1.2 Bodenschutz

- 1.2.1 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.
- 1.2.2 Die Erdarbeiten sollten zum Schutz vor Bodenverdichtungen grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden und niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- 1.2.3 Bauwege und Baustraßen sollten nach Möglichkeit nur dort angelegt werden, wo später befestigte Wege und Plätze liegen sollen.

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

2.1 Geotechnik

Auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten werden aus ingenieur-geologischer Sicht folgende Hinweise vorgetragen:

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkenwerten, 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.

2.2 Mineralische Rohstoffe

Bei Baumaßnahmen anfallendes Material sollte aber auf Verwendbarkeit als Baustoff geprüft und dementsprechend eingesetzt werden.



3 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.

4 Hinweis der Stadt Oberkirch

4.1 Verdacht auf Kampfmittel

Im Planungsgebiet besteht aufgrund vorhandener alter Luftbilder der Verdacht von Kampfmitteln (Bombenabwürfe aus dem 2. Weltkrieg) auf den Grundstücken. Seitens des Grundstückseigentümers ist die Unbedenklichkeit hinsichtlich von Kampfmitteln vor Beginn der Baumaßnahme zu prüfen. Die Suche und Bergung von evtl. Kampfmitteln ist vom Grundstückseigentümer selbst zu veranlassen.

5 Hinweis der Deutschen Telekom

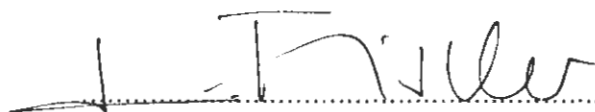
Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

Freiburg, den 20.10.2017 LIF-FEU-ba
20.02.2018 FEU-ba
23.05.2018 LIF-FEU-ta
25.06.2018 LIF-ta

Oberkirch, den **26. JULI 2018**

PLANUNGSBÜRO FISCHER

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



Planer

 119Sch05.doc





Braun, Oberbürgermeister



Planungsbüro Fischer

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

Seite 11

Stand: 25.06.2018

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 19.03.2018
Offenlage 03.04. - 04.05.2018
Satzungsbeschluss 23.07.2018

26. JULI 2018

Oberkirch,



Bv

Braun, Oberbürgermeister

M

RECHTSVERBINDLICHKEIT

Nach § 10 Abs. 3 BauGB, in der Fassung der letzten Änderung vom 03.11.2017
Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom

03. AUG. 2018

06. AUG. 2018

Oberkirch,



Bv

Braun, Oberbürgermeister

M

Fertigung:.....1
Anlage:.....5
Blatt:.....1-46

UMWELTBERICHT

mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

zum Bebauungsplan "PWO - Stellplatzanlage Süd"
der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)



(Quelle: Planungsbüro Fischer, 2017)

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

Stand: 25.06.2018

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Ausgangssituation.....	1
1.1	Erfordernis der Planaufstellung.....	1
1.2	Verfahrensstand.....	1
1.3	Lage im Raum / Geltungsbereich.....	3
1.3.1	Teilgeltungsbereich 1 - Stellplatzanlage.....	4
1.3.2	Teilgeltungsbereich 2 - Ausgleichsfläche.....	5
2	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltschutzes.....	6
2.1	Rechtsgrundlagen.....	6
2.2	Umweltziele.....	7
2.3	Methodik – Anwendung Eingriffsregelung.....	8
3	Planerische Vorgaben	9
3.1	Übergeordnete Planungen.....	9
3.2	Schutzgebiete.....	11
3.3	Naturpark.....	12
3.4	Europäisches Netz "Natura 2000".....	12
3.5	Hochwassergefahrenkarte.....	13
4	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	14
4.1	Rechtliche Vorgaben.....	14
4.2	Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Abschätzung.....	14
4.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).....	16
4.4	Überprüfung Eidechsenvorkommen.....	17
5	Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Umweltauswirkungen der Planung.....	17
5.1	Schutzgüter.....	17
5.1.1	Schutzgut Mensch.....	19
5.1.2	Schutzgut Fläche.....	20
5.1.3	Schutzgut Boden.....	21
5.1.4	Schutzgut Wasser.....	23
5.1.5	Schutzgut Klima.....	25
5.1.6	Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt.....	26
5.1.7	Schutzgut Orts- / Landschaftsbild.....	29
5.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter.....	29
5.1.9	Wechselwirkungen.....	29
5.1.10	Kumulierung mit anderen Vorhaben.....	30

5.2	Sonstige Aspekte	30
5.2.1	Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung etc.	30
5.2.2	Auswirkungen durch erzeugte Abfälle	30
5.2.3	Risiken durch Unfälle oder Katastrophen	31
6	Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes	31
6.1	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz	31
6.2	Bilanzierung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (lt. ÖKVO)	33
6.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Eingriffsregelung	36
7	Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets	37
7.1	Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz	37
7.2	Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Boden und Pflanzen-/Tierwelt	37
8	Umweltbilanzierung	37
9	Planungsalternativen	40
9.1	Nullvariante	40
9.2	Alternativenprüfung	40
10	Monitoring	41
11	Zusammenfassung	41
12	Quellenverzeichnis	45

Gutachten als Anlage

- Artenschutzrechtliche Abschätzung, erstellt von Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, i. d. Fassung vom 20.11.2017
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) inklusive Worst-Case-Betrachtung, erstellt von Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, i. d. Fassung vom 06.02.2018
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) - Überprüfung Eidechsen-vorkommen, erstellt von Dr. Boschert, Bioplan, Bühl, i. d. Fassung vom 07.06.2018
- Geräuschimmissionsprognose, erstellt von deBAKOM GmbH, i. d. Fassung vom 03.08.2017

1 Anlass und Ausgangssituation

1.1 Erfordernis der Planaufstellung

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „PWO - Stellplatzanlage Süd“ der Stadt Oberkirch gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.

Die Ausweisung des Bebauungsplanes „PWO - Stellplatzanlage Süd“ 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).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "PWO - Stellplatzanlage Süd" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verlegung und Erweiterung der Mitarbeiterstellplätze der Fa. Progresswerk Oberkirch geschaffen werden (s. Begründung B-Plan).

1.2 Verfahrensstand

Am 27.11.2017 hat der Gemeinderat der Stadt Oberkirch die Aufstellung des Bebauungsplanes "PWO - Stellplatzanlage Süd" beschlossen.

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.

Nachfolgende umweltrelevante Anregungen und Bedenken sind in der frühzeitigen Beteiligung eingegangen

Das Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis, stellte fest,

- dass aus naturschutzfachlicher Sicht zum Vorhaben Bedenken bestehen, da Schutzgüter betroffen und artenschutzrechtliche Belange betroffen sein können. Daher wäre eine Untersuchung zu den Tiergruppen in der Aktivitäts- bzw. Fortpflanzungszeit notwendig.
- dass nach Rücksprache mit der Stadt Oberkirch (13.12.2017) eine Verschiebung des Vorhabens jedoch aus zwingenden Gründen nicht möglich ist und die Fällung der Kirschbäume in diesem Winter vorgenommen werden sollte.
- dass eine "Worst-Case-Betrachtung" notwendig ist und entsprechende Untersuchungen unverzüglich vorzunehmen sind, damit vorbeugende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die sich nach dem Untersuchungsergebnis richten, rechtzeitig vorgenommen werden können.
- dass eine Vor-Ort-Besichtigung des Stockmatter Grabens unter dem Gesichtspunkt der Verlegung und nach Auskunft des LRA WBA ergeben hat, dass es sich um ein Gewässer von untergeordneter Bedeutung handelt und nur gelegentlich aufgrund einer südlich gelegenen Wasserkraftnutzung Wasser führt. Allerdings kann der Graben Wasser führen und gerade im Frühjahr ein temporärer Laichplatz für Amphibien darstellen. Dies ist bei der Verlegung zu beachten.

- dass in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ein Defizit von 75.276 ÖP besteht, das extern ausgeglichen werden muss und die Maßnahmen noch zu benennen und entsprechend abzustimmen sind.

Das Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz LRA Ortenaukreis, stellte fest,

- dass es sich bei dem „Stockmatter Graben“ um ein Gewässer zweiter Ordnung von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung handelt.
- dass sofern ein naturnaher Ausbau des Grabens stattfindet, die hydraulische Leistungsfähigkeit erhalten bleibt, die Maßnahme durch den Träger der Unterhaltungslast (Gemeinde) selbst bzw. in enger Abstimmung mit diesem durchgeführt wird und andere öffentliche Belange nicht berührt sind sowie Rechte anderer nicht beeinflusst werden, laut Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) auf eine Planfeststellung bzw. -genehmigung für den Gewässerausbau (hier: Verlegung und naturnahe Umgestaltung) verzichtet werden kann.
- dass die Hochwassergefahrenkarten entgegen der Darstellung im Bebauungsplan-Entwurf zwischenzeitlich fertiggestellt sind (s. Umweltbericht Nr. 3.4 Stand Frühzeitige Beteiligung) und eine Betroffenheit durch extreme Hochwasserereignisse danach nicht ausgeschlossen werden kann.
- dass das Planungsgebiet im Nahbereich der Wasserversorgungsbrunnen Oberkirch-Zusenhofen und dem zugehörigen Wasserschutzgebiet liegt und dass bei einer Neuabgrenzung des Wasserschutzgebietes nach den aktuellen Richtlinien und Kriterien das Planungsgebiet möglicherweise in der Schutzzone II liegen könnte. Die Ausweisung einer Gewerbefläche würde hier im Konflikt mit dem Grund- und Trinkwasserschutz stehen.

Nachfolgende umweltrelevante Anregungen und Bedenken sind in der Offenlage eingegangen.

Das Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis, stellte fest,

- dass aus naturschutzfachlicher Sicht die geäußerten Bedenken in der frühzeitigen Beteiligung zurückgestellt werden können, da alle artenschutzrechtlichen Belange soweit überprüft wurden und das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG mit den Vermeidungsmaßnahmen VM 1-4, mit der Minimierungsmaßnahme MM 1 und den weiteren Maßnahmen WM 1-3 entsprechend der saP (Bioplan, Feb. 2018) ausgeschlossen werden können.
- dass hinsichtlich eines möglichen Eidechsenvorkommens die vorgeschlagene Überprüfung mit 3 Begehungen erforderlich ist und über das Ergebnis die untere Naturschutzbehörde zu informieren ist.
- dass das in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz entstandene Defizit von 75.276 ÖP in der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche auf Flurstück Nr. 2574 vorgenommen wird und dem Ausgleichsvorhaben zugestimmt wird.



1.3 Lage im Raum / Geltungsbereich

Planausschnitt: Luftbild



(Quelle: Büro Fischer, 2018)

Das Plangebiet des B-Plans "PWO – Stellplatzanlage Süd" besteht aus zwei Teilgeltungsbereichen, die insgesamt eine Größe von 1,71 ha besitzen und sich südlich der Firma Progresswerk Oberkirch auf Gemarkung Zusenhofen der Stadt Oberkirch befinden.

Teilgeltungsbereich 1 / Stellplatzanlage	ca. 1,02 ha
Teilgeltungsbereich 2 / Ausgleichsfläche (Flst.Nr. 2574)	ca. 0,69 ha

1.3.1 Teilgeltungsbereich 1 - Stellplatzanlage

Bei dem Plangebiet für die Stellplatzanlage handelt es sich um eine Fläche, die derzeit als Landwirtschaftsfläche größtenteils im Intensivobstanbau bewirtschaftet wird. Das Planungsgebiet wird im Osten und Süden durch landwirtschaftliche Flächen, im Norden durch das bestehende Betriebsgelände sowie im Westen durch die K5304 begrenzt.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Stadelhofer Straße.

Überlagerungsbereich

Wie dem nachfolgenden Übersichtsplan entnommen werden kann, wird der Teilgeltungsbereich 1 des Bebauungsplanes "PWO - Stellplatzanlage Süd" von dem rechtskräftigen Bebauungsplan "PWO Oberkirch" im Norden überlagert.

Gesamtfläche

B-Plan/Teilgeltungsbereich 1 "PWO - Stellplatzanlage Süd" ca. 1,02 ha

davon

- Überlagerungsbereich B-Plan "PWO Oberkirch" (gelb) ca. 0,10 ha
- Neuausweisung mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (oliv) ca. 0,92 ha

Übersichtsplan:



(Quelle: Planungsbüro Fischer, 2018)

Der derzeitige Bestand im Norden entspricht nur teilweise dem rechtskräftigen B-Plan "PWO Oberkirch". Es konnte festgestellt werden, dass

- 4 Hochstammbäume (Linden) derzeit StU 20 cm gepflanzt wurden, jedoch keine 5,00 m breite dichte Gehölzpflanzung nördlich Flst.Nr. 2583 vorhanden ist
- die nördlich des Stockmatter Grabens festgesetzten Stellplätze nicht angelegt wurden, sondern dass es sich größtenteils entlang des Stockmatter Grabens um nicht versiegelte Flächen mit grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation handelt.

Bei einer Gegenüberstellung des rechtskräftigen B-Plans "Progresswerk Oberkirch" mit den Aussagen des B-Plans "PWO - Stellplatzanlage Süd" bezüglich des Versiegelungsgrades, ist festzustellen, dass keine Verschlechterung mit der Aufstellung des B-Plans "PWO – Stellplatzanlage Süd" eintritt.

Gegenüberstellung

	B-Plan "PWO Oberkirch"	B-Plan/Teilgeltungsbereich 1 "PWO - Stellplatzanlage Süd"
Versiegelte Fläche	665 m ²	446 m ²
Grünfläche mit Stockmatter Graben	237 m ²	-
Gehölzpflanzung	122 m ²	-
Grünfläche mit Versickerungsmulde bzw. Graben	-	578 m ²
Überlagerungsbereich	1.024 m²	1.024 m²

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird daher nur für den südlichen Bereich des Teilgeltungsbereiches 1, bei dem es sich derzeit um Landwirtschaftsflächen handelt, erstellt.

1.3.2 Teilgeltungsbereich 2 - Ausgleichsfläche

Bei der Ausgleichsfläche, die aus Gründen des Artenschutzes zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG erforderlich ist, handelt es sich um eine Ackerfläche, die als Streuobstwiese entwickelt werden soll und auf der Obstbaumstämme mit Höhlungen bzw. Spuren von Holzkäfern gesichert werden sollen.(s. Kap. 4.3 und 6.1).

2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltschutzes

2.1 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (i.d.F. v. 03.11.2017)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine **Umweltprüfung** durchzuführen. In der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans vorbereitet werden, zu ermitteln.

In einem Umweltbericht, der gemäß Anlage 1 BauGB zu erstellen ist, werden die umweltrelevanten Belange dargestellt. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung.

In der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung sind als Ergebnisse der Umweltprüfung der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Bedenken zu berücksichtigen. In einer Zusammenfassenden Erklärung (Umwelterklärung) ist nach Abschluss des Bauleitverfahrens darzulegen, inwieweit die Anregungen der Behörden berücksichtigt wurden.

Nach Realisierung der Planung sind gemäß § 4ac BauGB die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen frühzeitig entgegenwirken zu können.

Der Umweltbericht trifft gemäß § 34 BNatSchG Aussagen, ob eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten erfolgt. Des Weiteren 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.

Gemäß § 1a Abs. 3 i.V.m. § 18 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (**Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz**) in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen im Bebauungsplan oder auch an anderer Stelle. Nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.



2.2 Umweltziele

Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB) - Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) BauGB) - Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung (§ 1 (6) BauGB) - Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) BauGB) - Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB) - Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2017, Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf max. 30 ha/Tag bis 2030
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB) - Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie von Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§§ 1 u. 2 BBodSchG)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 1 WHG) - Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen (§ 6 (1) WHG) - Erhalt der Grundwasserneubildung (§ 12 WG) - Erhalt der natürlichen oder naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen (§ 1 (3) BNatSchG) - Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser (§ 55 WHG) - Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau (§ 67 WHG)
Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen (§§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG) - Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a (5) BauGB) - Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2017, Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 gegenüber 1990
Pflanzen-/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen / Eingriffen von Natur und Landschaft (§§ 13 - 15 BNatSchG, §§ 14 u. 15 NatSchG) - Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen (§ 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG) - Schutz der Natura 2000-Gebiete (§ 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG) - Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG - Ziele und Vorgaben der Schutzgebiete: NSG, Nationalpark, Biosphärenreservat, LSG, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope (§§ 23 - 30 BNatSchG)
Orts-/ Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung des Landschaftsbildes (§§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB) - Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts (§ 1 (4) BNatSchG)

Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige städtebauliche Entwicklung (§ 1 (5) BauGB) - Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz, Denkmalpflege (§ 1 (6) BauGB) - Schutz/Erhalt der Kulturdenkmale (§§ 1, 2, 6 u. 8 DSchG)
-----------------------	--

2.3 Methodik – Anwendung Eingriffsregelung

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden die Schutzgüter getrennt bewertet.

Das Schutzgut **Boden** wird gemäß dem Leitfaden "Bewertung von Boden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, Stand 2010, und der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung", Heft Bodenschutz 24, Stand 2012, unter Berücksichtigung der Angaben der Bodenkarte von Baden-Württemberg, M. 1 : 50.000 des GeoLa (Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) bearbeitet.

Der Bewertung der vier Bodenfunktionen "Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf", "Filter und Puffer für Schadstoffe" und "Standort für naturnahe Vegetation" erfolgt entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit gemäß der Ökokontoverordnung (ÖKVO), Stand 2010 für den IST-Zustand (Bestandswert) und den Planungszustand (ÖKVO).

Für das **Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt** wird bei der Bewertung das Biotop-typenmodell der Ökokontoverordnung verwendet. Nach dem Bewertungsmodell wird jedem vorhandenen Biotoptyp eine Wertigkeit in Form eines Punktwerts zugeordnet. Je höher der Punktwert ist, desto wertvoller ist der Biotoptyp. Durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, und Addition der einzelnen Flächenwerte ergibt sich ein Gesamtwert für das Untersuchungsgebiet.

Anschließend werden aufbauend auf den Zeichnerischen Teil des Bebauungsplans die zu erwartenden Biotoptypen nach der ÖKVO bilanziert.

Es erfolgt eine Gegenüberstellung des Bestandswerts mit dem Planungswert bei den Schutzgütern Boden und Pflanzen-/Tierwelt. In der Regel ergibt sich ein Ausgleichsdefizit, das durch Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplans auszugleichen ist.

Für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt werden entsprechende Bestandskarten erstellt.

Die Eingriffe in die Schutzgüter **Mensch, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild** sowie **Kultur- und Sachgüter** werden verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der "Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung" (August 2016) sowie die "Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umgebung" (Oktober 2015), Prof. Chr. Küpfer, bewertet.

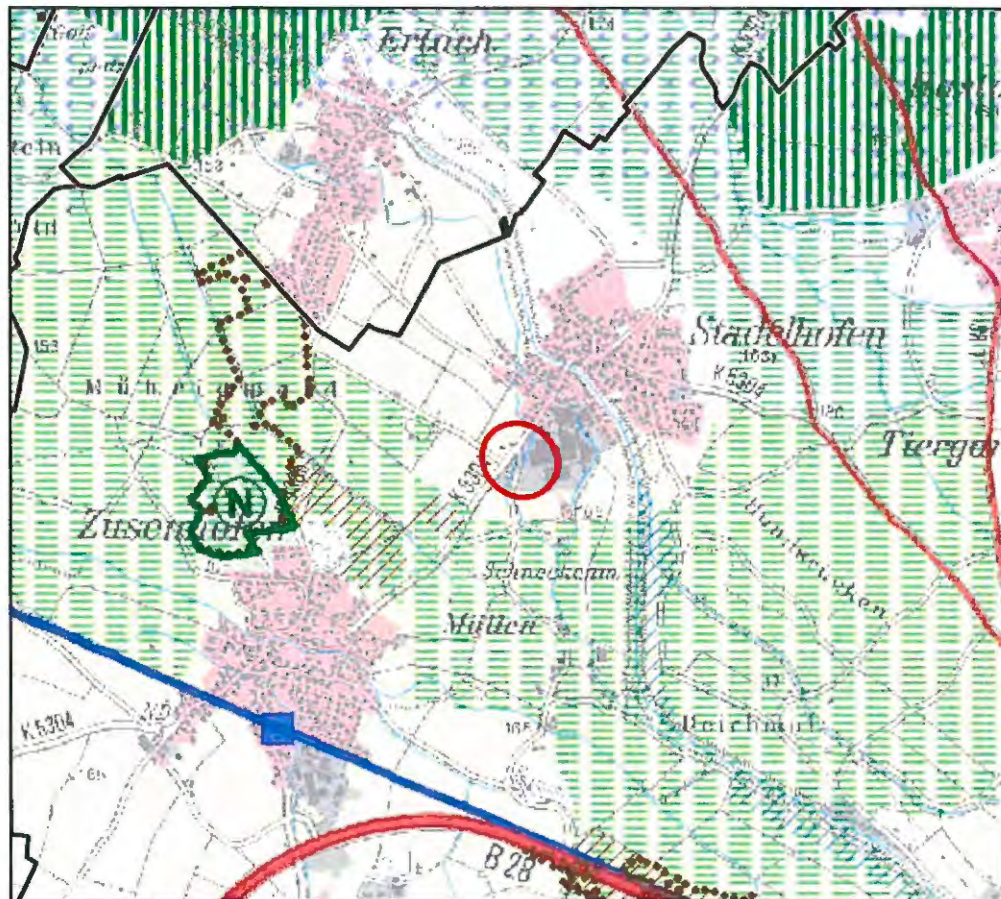
3 Planerische Vorgaben

3.1 Übergeordnete Planungen

Regionalplan Südlicher Oberrhein

Nach Aussage des Regionalplans Südlicher Oberrhein (2017) handelt es sich bei dem Planungsgebiet „PWO - Stellplatzanlage Süd“ nach der Regionalen Siedlungsstruktur um eine Siedlungsfläche Bestand – Industrie und Gewerbe.

Planausschnitt: Regionalplan Südlicher Oberrhein

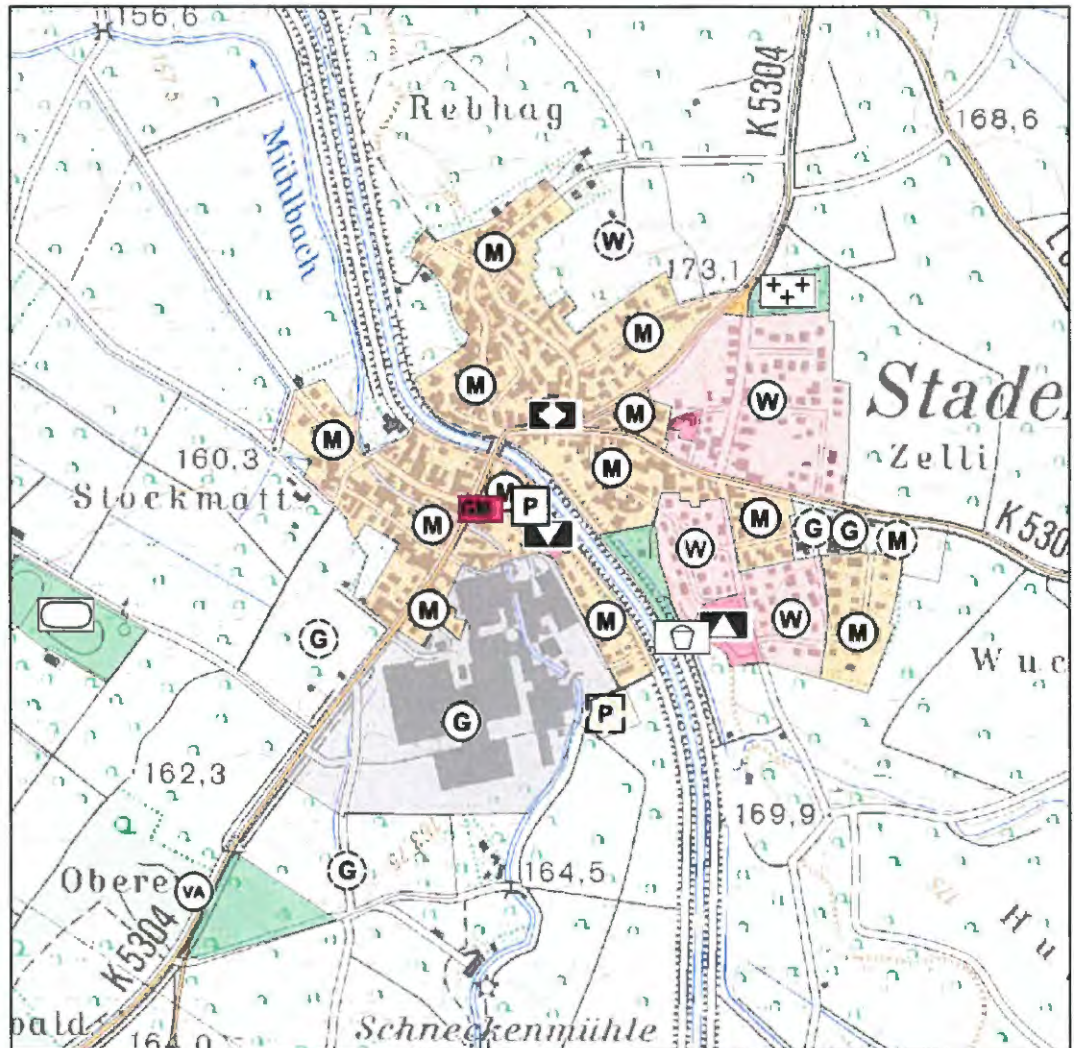


(Quelle: RVSO, 2017)

Flächennutzungsplan

In der rechtswirksamen 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der VVG Oberkirch - Renchen - Lautenbach ist der betreffende Bereich als geplante gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Damit gilt der B-Plan als aus dem FNP entwickelt.

**Planausschnitt: 1. Änderung Flächennutzungsplan
VVG Oberkirch - Renchen - Lautenbach**

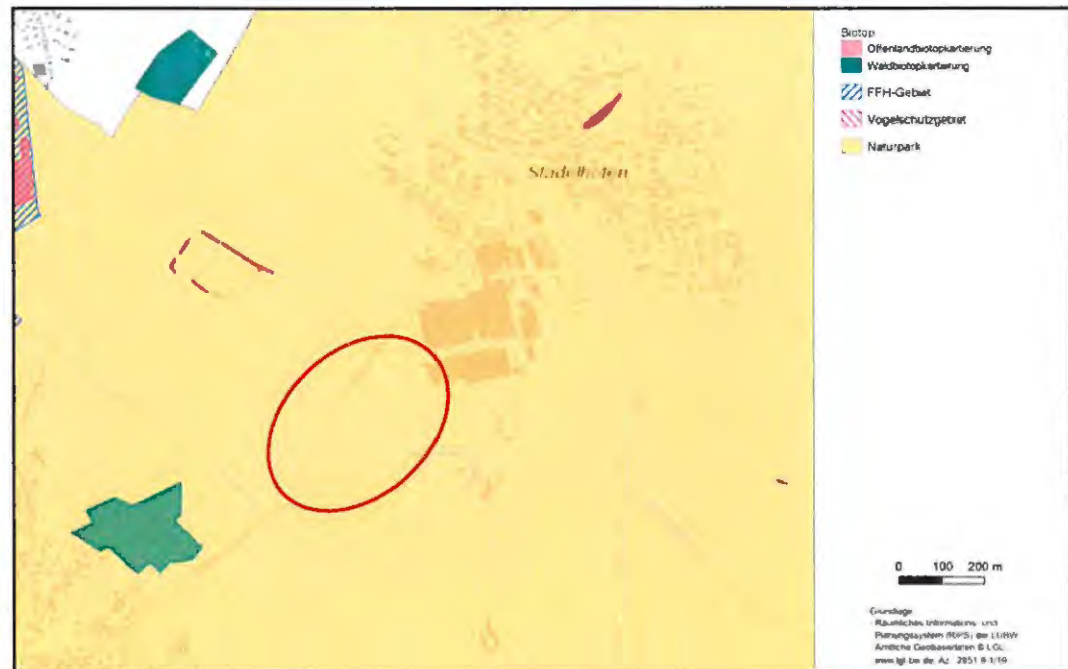


(Quelle: geoportal bw, 2018)



3.2 Schutzgebiete

Planausschnitt:



(Quelle: LUBW, 2017)

Tabelle:

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

FFH-Gebiet gemäß § 32 des BNatSchG und § 36 des NatSchG Name / Nr.:	/
EG-Vogelschutzgebiet gemäß § 32 des BNatSchG und § 36 des NatSchG Name / Nr.:	/
Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatSchG bzw. § 28 des NatSchG Name / Nr.:	/
Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des BNatSchG Name / Nr.:	/
Naturparke gemäß § 27 des BNatSchG bzw. § 29 des NatSchG Name / Nr.:	/
Naturdenkmale gemäß § 28 des BNatSchG und § 30 des NatSchG Name / Nr.:	/
Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 des BNatSchG und § 33 des NatSchG Name / Nr.:	/
Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 a des LWaldG Name / Nr.:	/
Bodenschutzwald gemäß § 30 des LWaldG und Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 31 des LWaldG	/
Waldschutzgebiete gemäß § 32 des LWaldG Name / Nr.:	/
Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete gemäß § 51-53 des WHG und § 45 des WG Name / Nr.:	/

Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 und 78 des WHG und § 65 des WG	/
Risikogebiet gemäß § 78b des WHG	/
Gewässerrandstreifen gemäß § 38 des WHG und § 29 des WG	/
Freihaltung von Gewässern und Uferzonen gemäß § 61 des BNatSchG (1. Ordnung) und § 47 des NatSchG (1. und 2. Ordnung)	/
Regionaler Grünzug lt. RVSO	/
Grünzäsur lt. RVSO	/
Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege lt. RVSO	/
Vorranggebiet für wertvolle Biotope lt. RVSO	/
Regionaler Grundwasserschonbereich lt. Regionalplan	/
Landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe 1 lt. Digitaler Flurbilanz Baden-Württemberg / RVSO	/ /
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	/

3.3 Naturpark

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark "Schwarzwald Mitte/Nord". Nach § 27 BNatSchG handelt es sich bei einem Naturpark um ein großräumiges Gebiet, das als vorbildliche Landschaft für eine naturnahe Erholung einheitlich zu planen, zu entwickeln und zu pflegen ist.

Da die Fläche bereits im Flächennutzungsplan als geplante gewerbliche Baufläche ausgewiesen ist, steht die Realisierung des Bebauungsplanes nicht im Widerspruch zu den Vorgaben des Naturparks.

3.4 Europäisches Netz "Natura 2000"

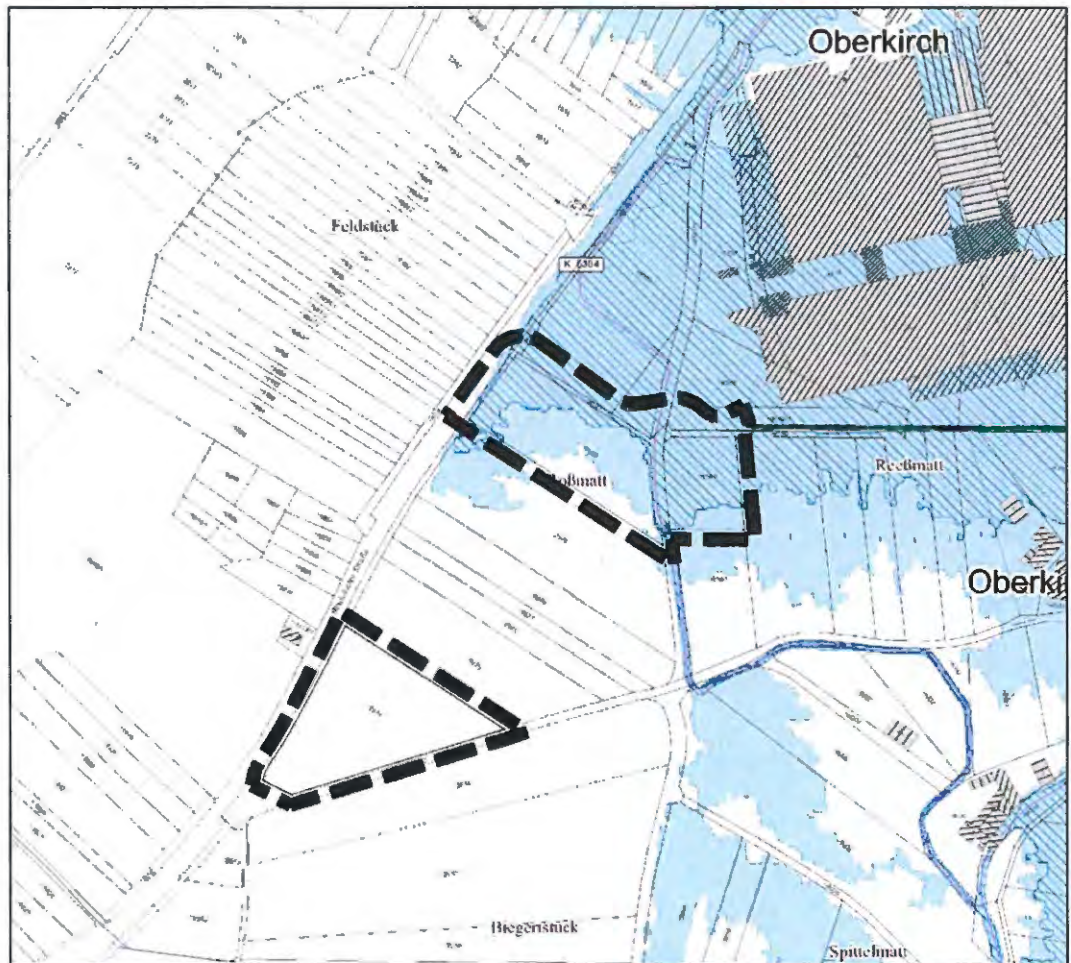
Gemäß FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Richtlinie ist für Vorhaben, die ein besonderes Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen durchzuführen (§ 34 (1) und (2) BNatSchG).

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 Vogel-schutzgebietes 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.

3.5 Hochwassergefahrenkarte

Kartenausschnitt:



(Quelle: Hochwasserrisikomanagement – Abfrage, LUBW, 2018)

Nach Aussage der Hochwassergefahrenkarte befindet sich der nördliche Teil des Teilgeltungsbereiches 1 des Bebauungsplanes in einem geschützten Bereich bei HQ_{100} bzw. in einer HQ_{Extrem} – Fläche, die bei seltenen Hochwasserereignissen überflutet wird. Eine Bebauung ist aufgrund von Schutzanlagen möglich.

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 Eingriffs gewährleistet bleibt.

4.2 Ergebnisse der artenschutzrechtlichen 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. Das Gutachten von November 2017 befindet sich im Anhang.

Der Gutachter kam zu folgendem Ergebnis:

*Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung inklusive eines Vororttermins ist mit Vorkommen von relevanten Arten aus den Tiergruppen Vögel, Säugetiere (**Fledermäuse**), Reptilien (**Mauereidechse**), Amphibien (**Gelbbauchunke, Kreuzkröte**) und Holzkäfer (**Hirschkäfer**) zu rechnen. Dadurch können eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen § 44 BNatSchG für diese Gruppen nicht ausgeschlossen werden. Durch Maßnahmen kann die Auslösung von Verbotstatbeständen zumindest teilweise verhindert werden.*

Dennoch bleiben einige Fragen bei den oben genannten Tiergruppen zum tatsächlichen Vorkommen und damit zu tatsächlichen Auswirkungen offen. Aus fachgutachterlicher Sicht können daher zum jetzigen Zeitpunkt und auf Grundlage der aktuellen Planung die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG bei diesen Tierarten bzw. -gruppen nicht ausgeschlossen werden.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheiten, aber auch keine Verletzungen der Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Für Säugetiere (außer Fledermäuse), Amphibien (außer Gelbbauchunke und Kreuzkröte), Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen, Spinnentiere, Landschnecken, Schmetterlinge und Käfer (außer Holzkäfer) sowie artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten ist eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Kartierungen nicht erforderlich.

Aus fachgutachterlicher Sicht kann daher zum jetzigen Zeitpunkt und auf Grundlage der aktuellen Planung die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei artenschutzrechtlich relevanten Tierarten nicht ausgeschlossen werden, so dass eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

Der Gutachter schlug nachfolgende Vorgehensweise vor:

- Vögel - Im Hinblick auf die Lebensraumausstattung sind sechs Begehungen zur Erfassung der Vogelwelt im Zeitraum von März bis Juni notwendig. Im Vordergrund steht vor allem eine Überprüfung möglicher Vorkommen Gehölz bewohnender Arten wie Spechte oder Halb- bzw. Höhlenbrüter (Methodik nach SÜDBECK et al. 2005).
- Fledermäuse - Zur Abklärung der Leitlinienfunktion bzw. der Nutzung als Nahrungsgebiet sind bei den Fledermäusen mindestens zwei Detektorbegehungen im Juni und Juli notwendig, denen sich je nach Ergebnis eine dritte Begehung im August anschließen kann oder aber, je nach Ergebnis der Detektorbegehungen ein bis zwei Netzfänge, aber auch ein Batcordereinsatz (automatische Aufzeichnung von Rufen). Ferner sind Bäume bzw. Schuppen, die Quartiermöglichkeiten bieten, zu kontrollieren, um die Besiedlung durch Fledermäuse zu prüfen. Außerdem werden die Obstbäume auf eine Besiedlung durch verschiedener Fledermausarten, gegebenenfalls durch den Einsatz eines Endoskops, überprüft.
- Reptilien - Im Zeitraum von Mai bis Anfang Juni (kombiniert mit der Erfassung der Vögel) werden drei Begehungen zur Erfassung der beiden Eidechsenarten durchgeführt. Je nach Ergebnis sind gegebenenfalls drei ergänzende Begehungen bis in den Juli hinein notwendig.
- Der Stockmatter Graben wird verlegt. Um Auswirkungen auf Gewässer bewohnende Arten und Gruppen ausschließen zu können, ist die Wasserführung zu klären.
- Bei den Tagfaltern ist eine Potentialprüfung zu Beginn der Flugzeit der drei artenschutzrechtlich relevanten Arten, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter, erforderlich. Gegebenenfalls sind danach fünf Begehungen zur Erfassung der Vorkommen zwischen Mitte Juli und Ende August erforderlich.
- Bei den Holzkäfern müssen die Potentialstrukturen bzw. erkennbare Fraßspuren detailliert erfasst werden. Dies erfolgt in der laubfreien Zeit, damit der gesamte Baum auch in den Kronenbereichen kontrolliert werden kann. Je nach Ergebnis müssen die in Frage stehenden Bäume eingehend untersucht und beprobt werden, um den Status mit Hinblick auf die Besiedlung durch Holzkäfer-Arten abzuklären.
- Bei diesen Begehungen wird auf mögliche Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten geachtet.
- Je nach Ergebnis sind Maßnahmen festzulegen.

4.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Das Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis, stellte in der frühzeitigen Behördenbeteiligung fest, dass *aus Naturschutzfachlicher Sicht zum Vorhaben Bedenken bestehen, da Schutzgüter betroffen und artenschutzrechtliche Belange betroffen sein können. Daher wäre eine Untersuchung zu den Tiergruppen in der Aktivitäts- bzw. Fortpflanzungszeit notwendig.*

Da eine Verschiebung des Vorhabens jedoch aus zwingenden Gründen nicht möglich ist und die Fällung der Kirschbäume in diesem Winter vorgenommen werden sollen, ist nach Aussage des Amtes für Umweltschutz die Durchführung einer Worst-Case-Betrachtung notwendig. Mit Hilfe dieser Worst-Case-Betrachtung sind vorbeugende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die sich nach dem Untersuchungsergebnis richten, festzulegen und rechtzeitig vorzunehmen.

Die Stadt Oberkirch beauftragte Dr. Boschert, Bioplan Bühl, mit der Erstellung einer **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung**, in die eine **Worst-Case-Betrachtung** integriert wurde. Das Gutachten von Februar 2018 befindet sich im Anhang.

Der Gutachter kam zu folgendem Ergebnis:

Durch verschiedene Maßnahmen kann die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden. Dies betrifft die Artengruppen der Vögel (verschiedene Arten), Säugetiere (Fledermäuse) und Amphibien (Kreuzkröte). Für die Eidechsen (Mauereidechse) sind ergänzende Erfassungen im April und Mai erforderlich.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung bzw. nach einer "Worst-Case-Betrachtung" keine Betroffenheiten, aber auch keine Verletzungen der Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Für sie sind keine Maßnahmen erforderlich: Säugetiere (außer Fledermäuse), Amphibien (außer Gelbbauchunke und Kreuzkröte), Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen, Spinnentiere, Landschnecken, Schmetterlinge und Käfer (außer Holzkäfer) sowie artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten.

Der Gutachter schlug nachfolgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie weitere Maßnahmen vor, die in die Schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplans unter Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aufgenommen wurden:

- Baufeldräumung
- Bauzeitenbeschränkung
- Vermeidung von Lichtemissionen
- Maßnahmen für die Kreuzkröte
- Sicherung von Obstbaumstämmen auf Flst.Nr. 2574
- Anlage einer Obstwiese auf Flst.Nr. 2574
- Aufhängen von Fledermauskästen
- Naturschutzfachliche Baubegleitung incl. Monitoring

Darüber hinaus wird vom Gutachter gefordert, da zum jetzigen Zeitpunkt ein Vorkommen von Eidechsen, insbesondere der Mauereidechse, vor allem im nördlichen Randbereich des Geltungsbereichs an das Gelände des Progresswerks angrenzend nicht vollständig auszuschließen ist, dass zu Beginn der Aktivitätsphase mit drei Begehungen eine Überprüfung durchzuführen ist. Gegebenenfalls sind bei Nachweisen erforderliche Maßnahmen umzusetzen.

Aus fachgutachterlicher Sicht kann daher zum jetzigen Zeitpunkt und auf Grundlage der aktuellen Planung die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei artenschutzrechtlich relevanten Tierarten mit Ausnahme der Eidechsen ausgeschlossen werden.

4.4 Überprüfung Eidechsenvorkommen

Die Stadt Oberkirch beauftragte Dr. Boschert, Bioplan Bühl, mit der **Überprüfung eines potentiellen Eidechsenvorkommens** im nördlichen Randbereich des Geltungsbereichs an das Gelände des Progresswerks angrenzend. Sollten dabei Nachweise gelingen, sind Maßnahmen erforderlich, u.a. Vergrämung, Absperrung durch Reptilienzaun und Lebensraum verbessernde Maßnahmen. Das Gutachten von Juni 2018 befindet sich im Anhang.

Der Gutachter kam zu folgendem Ergebnis:

Durch das Vorhaben könnten Vorkommen der beiden Eidechsen Arten Zaun- und Mauereidechse betroffen sein (siehe artenschutzrechtliche Abschätzung BOSCHERT & FLÜR 2017 sowie spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Worst-Case-Betrachtung BOSCHERT, BROZYNSKI & FLÜR 2018). Daher wurden im April und Mai 2018 drei Begehungen durchgeführt, die keine Nachweise erbrachten. Dadurch können eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen § 44 BNatSchG für diese beiden Arten weitestgehend ausgeschlossen werden.

Somit kann nach Überprüfung eines potentiellen Eidechsenvorkommens die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei allen artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden.

5 Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Umweltauswirkungen der Planung

5.1 Schutzgüter

In den nachfolgenden Kapiteln wird der derzeitige Umweltzustand für den **südlichen Bereich des Teilgeltungsbereiches 1 "PWO - Stellplatzanlage Süd"** für die einzelnen Schutzgüter dargestellt und die Umweltauswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans vorbereitet werden, beurteilt. In die Bewertung des derzeitigen Umweltzustands fließen die Art der heutigen Nutzung, die Nutzungsintensität und ggf. daraus resultierende Vorbelastungen sowie die natürlichen Ausgangsfaktoren ein.

Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen sind zu berücksichtigen:

- **Baubedingte Wirkfaktoren**
 - Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtung
 - Lärm, Stäube und Erschütterungen durch Baustellenfahrzeuge und sonstige Geräte im Gebiet und ggf. angrenzend
 - Unfälle während der Bauarbeiten (Leckagen von Tanks etc.)
- **Anlagebedingte Wirkfaktoren**
 - Beseitigung von Vegetation durch Flächenumwandlung
 - Verlust von Erholungsraum
 - Bodenverdichtung und Bodenversiegelung
 - Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
 - Veränderung des Mikroklimas durch Temperaturanstieg aufgrund von Versiegelung
 - Auswirkungen auf Biotopstrukturen und die Tierwelt
 - Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes
- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**
 - Schadstoff- und Lärmbelastung durch Verkehr
 - Treibhausgasemissionen durch Verkehr
 - Lichtemissionen und Blendung durch Spiegelung
 - Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch fehlende Einbindung zur freien Landschaft

Das geplante Vorhaben lässt sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren. Es stellt einen Eingriff nach § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG dar. Daher wurde in die nachfolgenden Kapiteln eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung integriert. 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 Bewertung der Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt erfolgt, wie bereits in Kap. 2.3 aufgeführt, nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung, Stand 2010. Für die restlichen Schutzgüter erfolgt die Bewertung des Bestandes verbal-argumentativ.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung wurde der Zeichnerische Teil des Bebauungsplans „PWO - Stellplatzanlage Süd“ mit Stand vom 20.02.2018 incl. der Planungsrechtlichen Festsetzungen zugrunde gelegt.

Die naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird, wie in Kapitel 1.3.1 dargelegt, für den südlichen Bereich des Teilgeltungsbereiches 1 , bei dem es sich derzeit um Landwirtschaftsflächen handelt, erstellt.



5.1.1 Schutzgut Mensch

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".

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich eine intensiv genutzte Obstanbaufläche mit altem Baumbestand sowie um eine ehemals im Obstanbau genutzten Wiese.

Aufgrund der Nähe zur Siedlung und der Lage an einem Fuß- und Fahrradweg ist die Fläche gut für Erholungssuchende erlebbar. Die im Gebiet vorhandenen Landwirtschaftswege werden vermutlich jedoch aufgrund des angrenzenden Gewerbegebietes und der damit verbundenen Geräuschbelastung nur bedingt genutzt.

Vorbelastungen für den Menschen im Hinblick auf Lärm und Schadstoffbelastungen sind durch die Kreisstraße und das angrenzende Gewerbegebiet 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", "Luftthygiene", "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.

Zukünftig steht die Fläche für die Naherholung nicht mehr zur Verfügung. Dies ist jedoch vernachlässigbar, da die Fläche kein bedeutendes Naherholungsgebiet darstellt.

Die betriebsbedingten Auswirkungen betreffen die fertiggestellte Stellplatzanlage. Durch den Verkehr entstehen hier Schadstoff- und Lärmbelastungen, wie in Kapitel 5.2.1 ausgeführt wird.

Für den Bebauungsplan wurde eine **Geräuschemissionsprognose von der deBAKOM GmbH** erstellt. Dabei wurden die schalltechnischen Auswirkungen der Planung auf die Nachbarschaft untersucht.

Die ausführlichen Untersuchungen und Ergebnisse sind dem Gutachten, das dem Bebauungsplan beigelegt wurde, zu entnehmen.

Zusammenfassend kamen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass die Immissionsbeiträge ausgehend vom neuen Parkplatz irrelevant im Sinne der TA Lärm sind.



5.1.2 Schutzgut Fläche

Durch die Beanspruchung von Flächen für Siedlungsentwicklung erfolgt eine Nutzungsumwandlung, Versiegelung und ggf. Zerschneidung.

Da sich diese Aspekte wie der nachfolgenden Mind-Map zu entnehmen ist, auf die anderen Schutzgüter in vielfältiger Weise auswirken, wird dies bei den einzelnen Schutzgütern betrachtet.

Mind-Map: Schutzgut Fläche:



(Quelle: Planungsbüro Fischer, 2017)

Beispielsweise wird auf die Aspekte Nutzungsumwandlung bereits bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs beim Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt nach der ÖKVO eingegangen. Auch die Versiegelung wird beim Schutzgut Boden nach der ÖKVO bilanziert. Bei den anderen Schutzgütern werden verbal die Auswirkungen durch Nutzungsumwandlung und Versiegelung berücksichtigt. Für den Bebauungsplan "PWO - Stellplatzanlage Süd" werden insgesamt 1,71 ha in Anspruch genommen. Davon sind ca. 0,69 ha Ausgleichsfläche, die eine ökologische Aufwertung erfahren aber zukünftig einer intensiven Landwirtschaft nicht zur Verfügung stehen.

Im Teilgeltungsbereich 1 des Bebauungsplanes werden Mitarbeiterstellplätze in wassergebundener Decke mit vollversiegelten Fahrgassen ausgebaut. Zur Versickerung und Ableitung des Oberflächenwassers werden Retentions- / Versickerungsmulden zwischen und um die Stellplätze angelegt. Der Stockmatter Graben wird entlang der Stellplatzanlage neu verlegt.

Aus betriebsbedingten Gründen ist die Neuanlage von Stellplätzen für Mitarbeiter erforderlich (vgl. Begründung Kap. 1). Es wurde versucht, die Stellplatzanlage möglichst kompakt zu planen, um eine Versiegelung von landwirtschaftlich wertvollen Nutzflächen so gering wie möglich zu halten. Die derzeit geplanten Stellplätze entsprechen dem Bedarf. Für zukünftigen Bedarf wird der Bau eines Parkdecks an dieser Stelle in Betracht gezogen.

Nach Aussage des Regionalplans Südlicher Oberrhein (2017) handelt es sich bei dem Teilgeltungsbereich 1 des Bebauungsplanes um eine Siedlungsfläche Bestand – Industrie und Gewerbe.

5.1.3 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Bereich des Untersuchungsgebiets besteht die Bodengesellschaft hauptsächlich aus Braunem Auenboden und Auengley-Brauner Auenboden. Es handelt sich um schwach kiesigen, schluffigen und schluffig-tonigen Lehm, der vereinzelt tiefgründig ist.

Nach Aussage der Bodenübersichtskarte befindet sich diese Bodengesellschaft in Auen von Schwarzwaldflüssen mit schluffig-lehmigen Auensedimenten sowie häufig im Einmündungsbereich der Schwarzwaldtäler in den Oberrhein.

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 Leitfadens "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, 2017)


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	143	0	0	0		0,000	0,00	0	versiegelt
grau	206	0	0	0		0,000	0,00	0	versiegelt
grün	8.874	3	2	2,5		2,500	10,00	88.740	unversiegelt
Gesamt-größe	9.223					Gesamtsumme:		88.740	

 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 **88.740 Ökopunkten¹**.

Auswirkungen der Planung

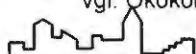
Der nachfolgenden Bilanzierung wurde die Versiegelung, die dem Vorhabenplan, der unter Kapitel 5.2.6 dargestellt ist, entnommen werden kann, zugrunde gelegt:

Fuß-/Radweg	= ca.	143 m ²	(versiegelt)
Parkplatz - Fahrgasse	= ca.	3.523 m ²	(versiegelt)
Parkplatz - Stellplätze	= ca.	2.737 m ²	(wasserdurchlässig)
öffentliche Grünfläche	= ca.	175 m ²	(nicht versiegelt)
private Grünfläche	= ca.	2.645 m ²	(nicht versiegelt)
max. versiegelbare Fläche/Planung	= ca.	6.403 m ²	
versiegelte Fläche / Bestand*	= ca.	349 m ²	
Neuversiegelung:	= ca.	6.054 m²	

* Angaben lt. Biotoptypenkartierung

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				
Fuß-/Radweg	143	0	0	0	0		0	0	versiegelt (Asphalt)
Parkplatz - Fahrgasse	3.523	0	0	0	0		0	0	versiegelt (Pflaster)
Parkplatz-Stellplätze	2.737	0	1	1,5		0,83 *	3,00	8.211	wasserdurchlässige Decke
Öffentl. Grünfläche	175	3	2	2,5		2,50 *	10,00	1.750	Grünflächen
Private Grünfläche	2.645	3	2	2,5		2,50 *	10,00	26.450	Grünflächen
Gesamtgröße	9.223							Gesamtsumme: 36.411	

* gemittelter Gesamtwert s. Bestandseinzelwerte

-  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

Bestand	88.740 Ökopunkte
Planung	36.411 Ökopunkte
Ausgleichsdefizit	52.329 Ökopunkte

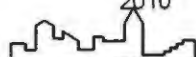
Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in das **Schutzgut Boden** ist innerhalb des Gebietes nicht möglich. Es ergibt sich aufgrund des hohen Bestandswertes und des hohen Versiegelungsgrades ein rechnerisches **Ausgleichsdefizit von 52.329 Ökopunkten** (in Anlehnung an ÖKVO).

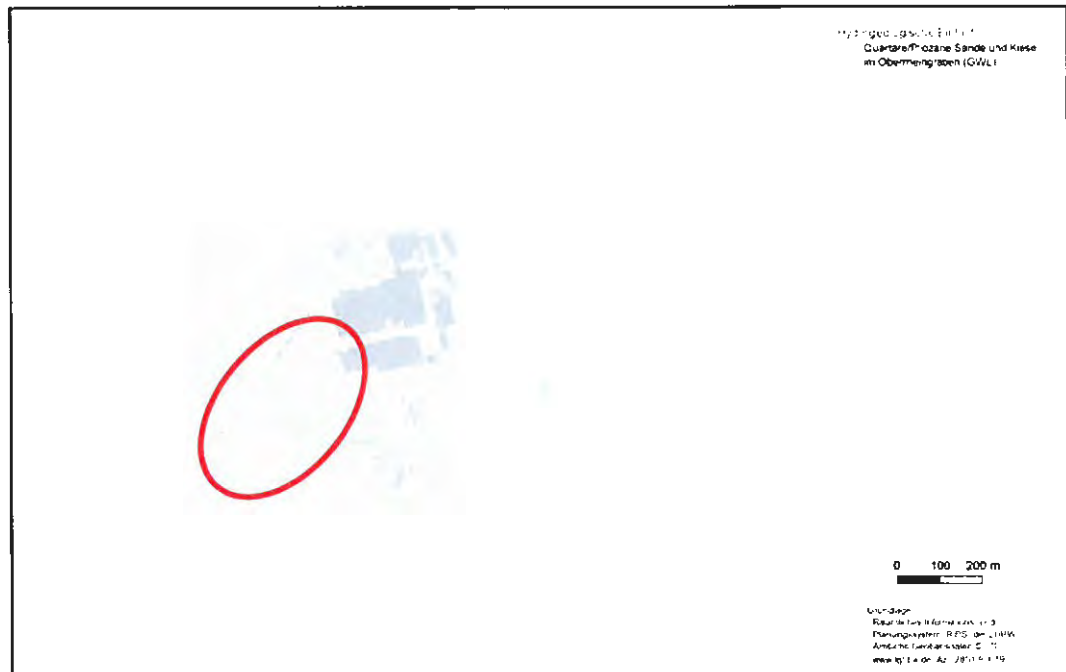
5.1.4 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung und -bewertung

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

² vgl. Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW 2010



Kartenausschnitt: Hydrogeologische Einheiten

(Quelle: LUBW, 2017)

Das Planungsgebiet befindet sich in keinem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet.

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.

Westlich des vorhandenen Wirtschaftsweges befindet sich der Stockmatter Graben, der derzeit nördlich des Untersuchungsbereiches innerhalb des B-Planes "PWO Oberkirch" weiter verläuft und in den ein Entwässerungsgraben einmündet.

Für das **Schutzgut Oberflächengewässer** besitzen durch den Stockmatter Graben mit Zufluss eine hohe Bedeutung. Dem Planungsgebiet wird daher eine **hohe Wertigkeit (Stufe B)** zugeordnet.

Auswirkungen der Planung

Das Vorhaben führt zum Verlust des Rückhaltevermögens der Flächen sowie zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Neuversiegelung von 6.054 m².

Das Entwässerungskonzept für die geplanten Mitarbeiterstellplätze sieht vor, dass das anfallende Regenwasser der Fahrspuren und Stellplätze über Retentions-/Versickerungsmulden in den anstehenden Untergrund versickert

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

wird. Die Mulden sind dabei um den Parkplatz herum und zwischen den Stellplatzreihen angeordnet. Eine 30 cm starke, mit Gras bewachsene Oberbodenschicht dient als Regenwasserbehandlung. Damit bei extremen Regenereignissen das Oberflächenwasser nach Vollfüllung der Mulden nicht unkontrolliert innerhalb des Parkplatzes abfließt, sind Notüberläufe angeordnet, die mit dem Stockmatter Graben verbunden sind. Dadurch wird für das Schutzgut Grundwasser der entstehende Eingriff verringert.

Aufgrund der Lage des bestehenden Stockmatter Grabens (kreuzt das Plangebiet), wird dieser auf ca. 200 m entlang des Rands des Bebauungsplanbereichs neu angelegt. Dabei werden insgesamt 3 Rohrdurchlässe rückgebaut. Der Stockmatter Graben wird dabei im Bereich seines neuen Gewässerlaufs in naturnaher Bauweise hergestellt.

Dadurch wird für das Schutzgut Oberflächenwasser der entstehende Eingriff minimiert.

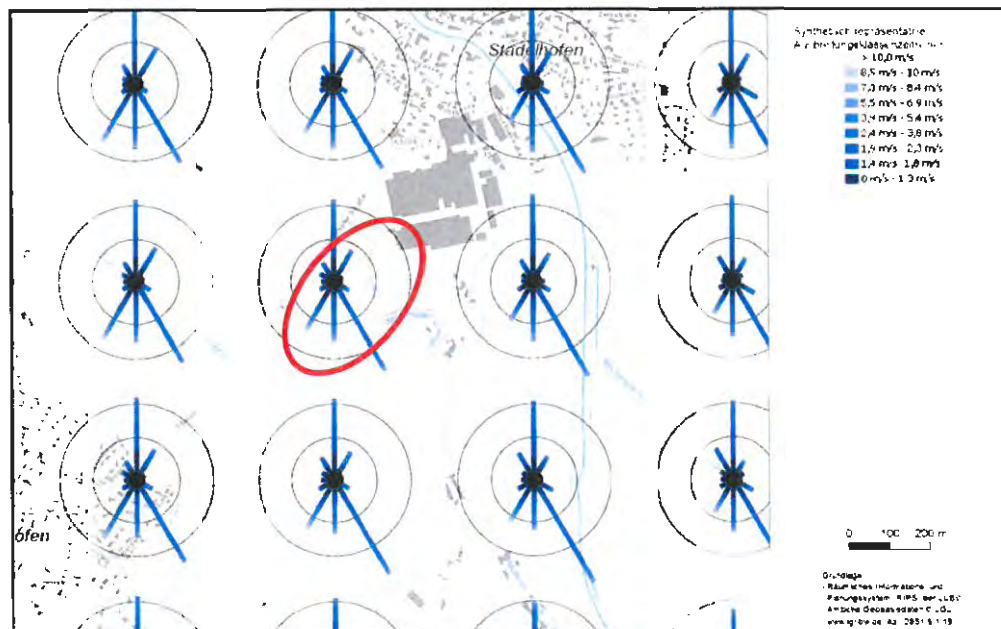
5.1.5 Schutzgut Klima

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um nicht bebaute Flächen, die landwirtschaftlich bewirtschaftet werden sowie um befestigte Straßen / Wirtschaftswege.

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 des Ortsteil Stadelhofen aus. Dies ist dem nachfolgenden Kartenausschnitt zu entnehmen.

Kartenausschnitt: Windrose



(Quelle: LUBW, 2017)

Das Schutzgut Klima wird daher in eine **mittlere** Wertigkeit (Stufe **C**) eingestuft.⁴

Auswirkungen Planung

Das Schutzgut Klima wird durch die Anlage eines Parkplatzes im Hinblick auf das Kleinklima 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 aus, dass nur die Fahrspuren in Asphalt und die Stellplätze angelegt werden. Auch die vorgesehene Bepflanzung wirkt sich konfliktmindernd aus.

5.1.6 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Tierökologische Erhebungen

Die Ergebnisse tierökologischer Untersuchungen sind der artenschutzrechtlichen Abschätzung bzw. 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, 2017)

⁴ 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

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt – Bewertung des Bestandes⁵

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Feinmodul		Biotopwert	Fläche [ca. m ²]	Ökopunkte
1	Asphalt - Weg (60.20)	1		1	349	349
2	Grasweg (60.25)	6		6	293	1.758
3	grasr. ausd. Ruderalveg. (35.64)	8 - 11 - 15		11	188	2.068
4	Befestigter Weg mit Pflanzenbewuchs (60.24)	2 - 4		4	161	644
5	Graben mit Böschungsbewuchs (12.60 / 35.42 / 35.64)	3 - 13 - 27 / 11 - 19 - 39 / 8 - 11 - 15	*1	14	108	1.512
6	Obstanlage gerodet (37.20)	4 - 12		8	2.276	18.208
7	Obstanlage (37.20)	4 - 12		10	5.848	58.480
	Summe				9.223	83.019

* 1 Flächenaufteilung: 25 % Graben, 25 % Hochstaudenflur, 50 % Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation

Für das Planungsgebiet ergibt sich insgesamt für das **Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt** lt. Ökokontoverordnung eine **Wertigkeit von 83.019 Ökopunkten**.

Auswirkungen der Planung

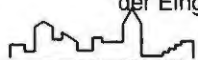
Tierökologische Konfliktanalyse

Mit welchen Auswirkungen durch die Bebauung zu rechnen ist und ob ggf. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen sind, wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), die von Dr. Boschert, Bioplan Bühl erstellt wurde, dargelegt. In die Schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden die vom Gutachter festgelegten artenschutzrechtlichen Maßnahmen aufgenommen.

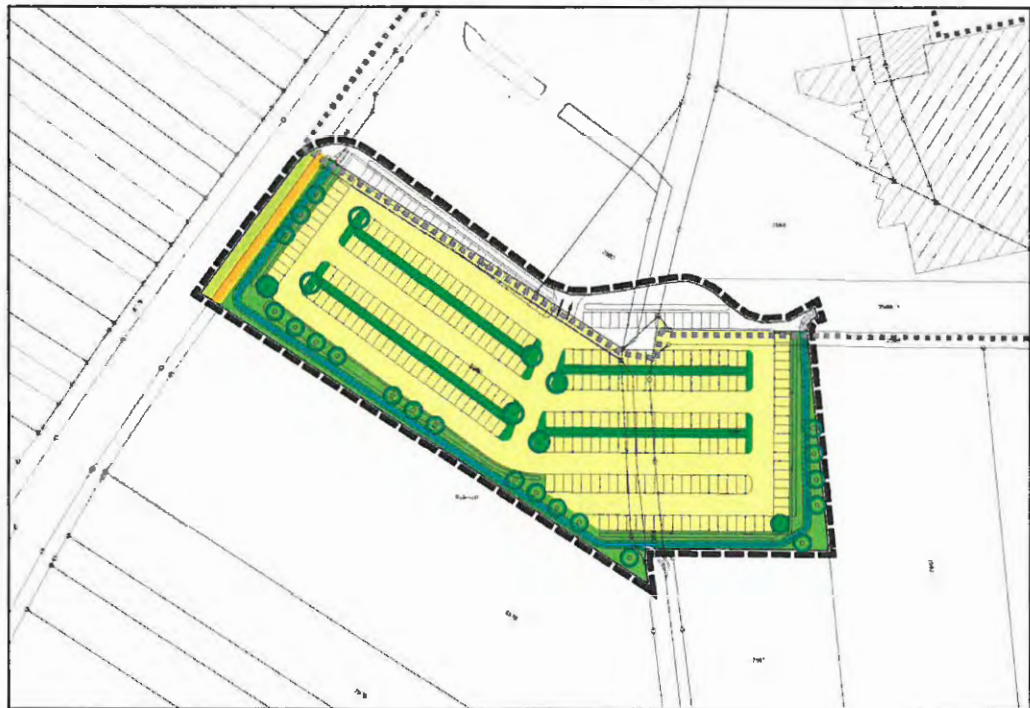
Eingriffsbilanzierung Biotoptypen

Im Rahmen der Schriftlichen Festsetzungen zum B-Plan "PWO - Stellplatzanlage Süd" 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.

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



Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Planung



(Quelle: Vorhabenplan auf Grundlage des Zeichnerischen Teils des Bebauungsplanes, Büro Fischer, 2018)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bewertung der Planung⁶

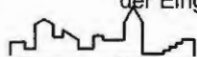
Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Planungs- modul		Biotop- wert	Fläche [ca. m ²]	Ökopunkte
1	Asphalt/Fahrgasse (60.21)	1		1	3.523	3.523
2	wasserdurchl. Belag/Stellplätze (60.23)	2		2	2.737	5.474
3	Rad- und Fußweg (60.21)	1		1	143	143
4	Verkehrsr Grünflächen (35.64) s. Bestand	8 - 11 - 15		11	175	1.925
5	Graben mit Böschungsbewuchs (12.60 / 35.42 / 35.64)	3 - 13 - 27 / 11 - 19 - 39 / 8 - 11 - 15	*1	14	988	13.832
6	Private Grünfläche / Versickerungsmulde (33.20/33.41)	14 - 26 - 34 / 8 - 13	*2	15	1.657	24.855
7	Bäume - Bereich Parkplatz (45.10 - 45.30b) 8 Stck. x (10 + 50 cm)	3 - 6		6	(480)	2.880
8	Bäume - Eingrünung (45.10 - 45.30b) 20 Stck. x (12 + 50 cm)	3 - 6		6	(1.240)	7.440
	Summe				9.223	60.072

* 1 Flächenaufteilung: 25 % Graben, 25 % Hochstaudenflur, 50 % Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation

* 2 Flächenaufteilung: 10 % Nasswiese, 90 % Fettwiese

⁶

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



Bestand	83.019	Ökopunkte
Planung	60.072	Ökopunkte
Ausgleichsdefizit	22.947	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 22.947 Ökopunkten** (Ökokontoverordnung) für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt.

5.1.7 Schutzgut Orts- / Landschaftsbild

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Untersuchungsgebiet in ebener Lage wird im Westen durch die Kreisstraße K5304 und im Norden von einem Gewerbegebiet begrenzt. Die Fläche ist geprägt durch eine intensive Nutzung als Obstanbaufläche.

Derzeit ist der Ortsrand bzw. das Gewerbegebiet durch vorgelagerte Obstanlagen in die freie Landschaft gut eingebunden

Dem **Schutzgut Orts- / Landschaftsbild** wird eine **mittlere Wertigkeit (Stufe C)** zugeordnet⁷.

Auswirkungen der Planung

Die Eingriffe in das Schutzgut Orts- / Landschaftsbild werden Baumpflanzungen minimiert. Die südlich angrenzenden Obstanlagen stellen eine gute Einbindung zur freien Landschaft dar.

Des Weiteren muss bei der Bewertung des Eingriffes Berücksichtigung finden, dass die geplante Stellplatzanlage eine Ergänzung des bestehenden Gewerbegebietes darstellt.

5.1.8 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.

5.1.9 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.

⁷ 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

5.1.10 Kumulierung mit anderen Vorhaben

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungsgebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Des Weiteren besteht keine Kumulierung mit den Auswirkungen von anderen Vorhaben auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

5.2 Sonstige Aspekte

5.2.1 Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung etc.

Auf bestehende Emissionen durch die tangierende Kreisstraße, das angrenzende Gewerbegebiet und die Landwirtschaft wurde im Kapitel Schutzgut Mensch bereits eingegangen.

Während der Bauphase ist mit vorübergehenden Emissionen, insbesondere im Hinblick auf Lärm- und Staubbelastungen sowie Erschütterungen, hervorgerufen durch die Bauaktivität, zu rechnen. Im sehr ungünstigen Fall kann es zu Belastungen durch Leckagen von Tanks bei Unfällen auf der Baustelle kommen.

Da sich die anlagebedingten Auswirkungen auf die Flächenumwandlung mit Bodenversiegelung bezieht, entstehen hierbei keine Schadstoffemissionen. Aufgrund von Flächenversiegelung ist mit einem Temperaturanstieg zu rechnen.

Die betriebsbedingten Auswirkungen betreffen die fertiggestellte Stellplatzanlage. Durch den Verkehr entstehen hier Schadstoff- und Lärmbelastungen. Mit einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts ist ggf. zu rechnen.

Wie bereits in Kapitel Schutzgut Mensch dargestellt, wurde für den Bebauungsplan eine **Geräuschimmissionsprognose von der deBAKOM GmbH** erstellt, die zum dem Ergebnis kam, dass die Immissionsbeiträge ausgehend vom neuen Parkplatz irrelevant im Sinne der TA Lärm sind.

Bei der Bewertung der Emissionen, die durch den Verkehr entstehen, ist auch zu berücksichtigen, dass die derzeitige Zwischenlösung mit Anmietung der Stellplätze am Sportplatz Zusenhofen mit Pendelverkehr zukünftig nicht mehr erforderlich ist.

5.2.2 Auswirkungen durch erzeugte Abfälle

Die im Bereich des Bebauungsplans erzeugten Abfälle werden ordnungsgemäß über die Abfallwirtschaft des Ortenaukreises entsorgt werden. derzeit ist nicht absehbar, dass über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinaus Sonderabfälle entstehen, die entsorgt werden müssen.

Die Abwasserentsorgung erfolgt für das Planungsgebiet über ein entsprechendes Entwässerungssystem zur Kläranlage des Abwasserzweckverbandes (s. Begründung).



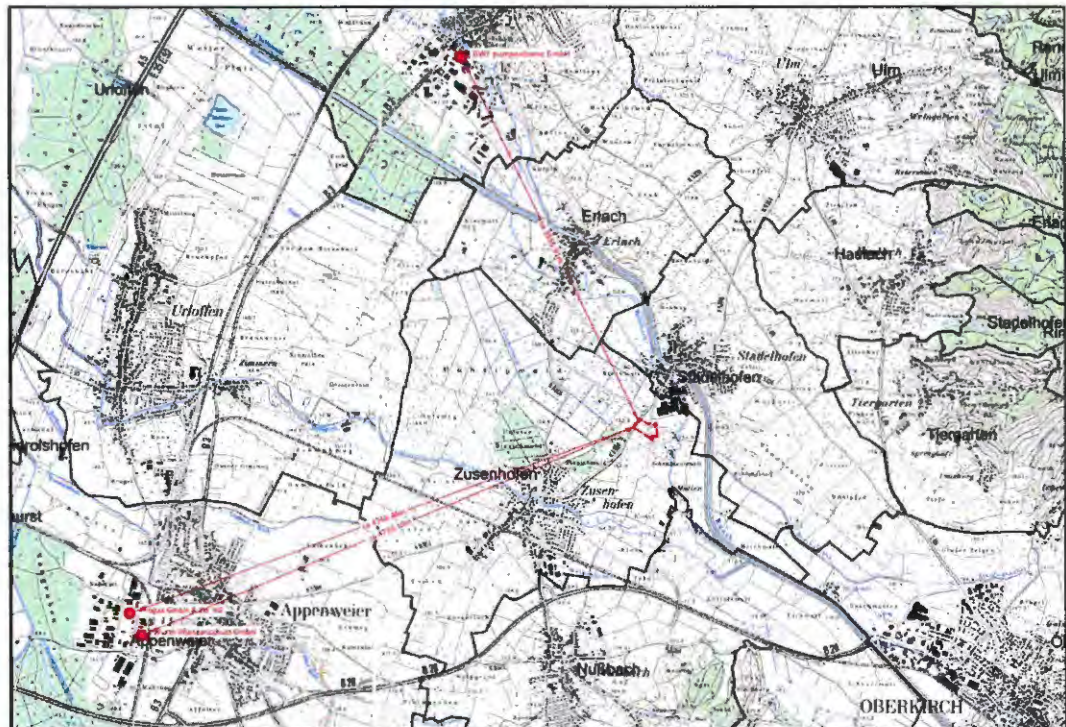
5.2.3 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Nach Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie muss zwischen einem Störfallbetrieb und schutzbedürftigen Nutzungen ein angemessener Sicherheitsabstand bestehen.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken durch Unfälle oder Katastrophen für die menschliche Gesundheit, des kulturellen Erbes oder die Umwelt abzusehen.

Wie dem nachfolgenden Plan zu entnehmen ist, befinden sich Störfallbetriebe nach Angabe des RP Freiburg in einem ausreichenden Sicherheitsabstand.

Planausschnitt: Störfallbetriebe im Ortenaukreis



(Quelle: Regierungspräsidium Freiburg, 2018)

6 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes

6.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), erstellt von Dr. Borschert, Bioplan Bühl, wurden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt, die eine Auslösung von Tatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindern. Zur rechtlichen Absicherung wurden diese Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen incl. Ausgleichsmaßnahmen in die Planungsrechtlichen Festsetzungen als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aufgenommen.

Baufeldräumung und Überwachung

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.

Die Baufeldräumung ist im Hinblick auf Fledermausvorkommen in Höhlen bzw. Spalten erst nach einer Frostperiode (bestehend aus drei Frostnächten), besser zwei Frostperioden, in der Zeit von Ende November bis Ende Februar, optimal im Januar durchzuführen.

Sollte das Bauvorhaben dennoch innerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen erfolgen, muss ab dem 1. März, im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. Fledermauskundler eine Nestersuche bzw. Quartierkontrolle stattfinden. Bei positivem Befund darf eine Baufeldräumung nicht vorgenommen werden.

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

Bauzeitenbeschränkung

Zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführte Arbeiten (Geländevorbereitungen, 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. Diese reduziert auch die Störreize u. a. für nachtaktive Vogelarten.

Vermeidung von Lichtemissionen

Bau-, anlagen-, und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug oder bei der Nahrungssuche sind durch entsprechende Maßnahmen für Fledermäuse zu vermeiden.

Auf eine starke und diffuse Parkplatzbeleuchtung ist zu verzichten. Die Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände, insbesondere nicht in Richtung Süden ausstrahlen. Es ist eine nach oben hin abgeschirmte und gezielt auf den Parkplatzbereich gerichtete Beleuchtung zu verwenden.

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.

Sicherung von Obstbäumen

Die auf der Karte 1 der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, erstellt von Dr. Boschert, Bioplan Bühl, i.d.F. vom 06.02.2018, gekennzeichneten Obstbäume mit Spuren von Holzkäfern bzw. einem Fledermausquartier müssen unter Erhaltung der Höhlen und größerer Totholzbereiche aufrecht in Windrichtung auf dem Flst.Nr. 2574, das als Obstwiese anzulegen ist, aufgestellt werden.

Anlage einer Obstwiese

Auf dem Flst.Nr. 2574, das derzeit als Acker bewirtschaftet wird, ist eine Obstwiese mit Hochstammobstbäumen anzulegen.

Die Fläche ist mit einer autochtonen Wiesenmischung anzusäen und zu unterhalten. Es ist eine extensive Wiesenpflege mit max. 2-schüriger Mahd pro Jahr (1. Schnitt nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunktes der Gräser, 2. Schnitt frühestens 6 Wochen später) durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Jährlich wechselnde Altgrasstreifen zur ökologischen Aufwertung sind anzulegen.

Es sind Obst-Hochstämme der Sortierung 10/12 regional- bzw. ortstypischer Sorten entsprechend der Artenliste in einem Abstand von ca. 10 m anzupflanzen. Regelmäßige Baumpflege ist durchzuführen. Im Kronenbereich der Obstbäume ist eine punktuelle Düngung bei Bedarf möglich. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten, bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

Aufhängen von Fledermauskästen

In direkter Umgebung zum Planungsgebiet sind mind. 5 Fledermaus-Flachkästen aufzuhängen.

Naturschutzfachliche Baubegleitung incl. Monitoring

Zur Umsetzung und Überprüfung der aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen und festgesetzten Maßnahmen ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung durch einen orts- und sachkundigen Biologen einzurichten.

Die Ergebnisse des Monitorings sind zu dokumentieren und dem Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis zu melden. Falls der gewünschte Effekt nicht eintritt, sind weitere geeignete Maßnahmen in Abstimmung dem Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis durchzuführen.

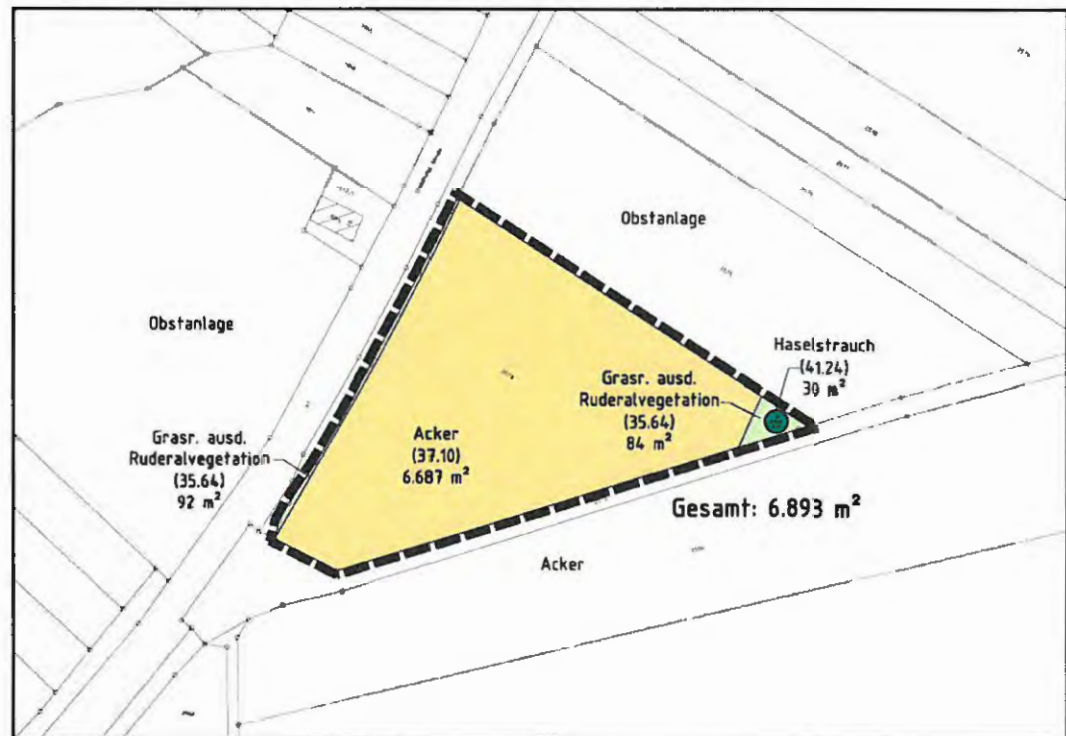
6.2 Bilanzierung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (lt. ÖKVO)

Die erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen werden auf dem Flurstückes Nr. 2574, bei dem es sich um den Teilgeltungsbereich 2 des Bebauungsplanes handelt, durchgeführt.

Da die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen zu einer ökologischen Aufwertung führen, können diese nach der Ökokontoverordnung bilanziert und zu einem Ausgleich für das **Schutzgut Pflanzen-/ Tierwelt** und **Schutzgut Boden** herangezogen werden.

Für die Ermittlung des Aufwertungspotentials der Ausgleichsfläche erfolgte zuerst eine Biotoptypenkartierung des Bestandes und der Planung nach der Ökokontoverordnung. Anschließend wurde eine Gegenüberstellung des Bestandwert mit dem Planungswert durchgeführt, um das rechnerisch zu bilanzierende Ausgleichsplus zu erhalten.

Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bestand Flst.Nr. 2574

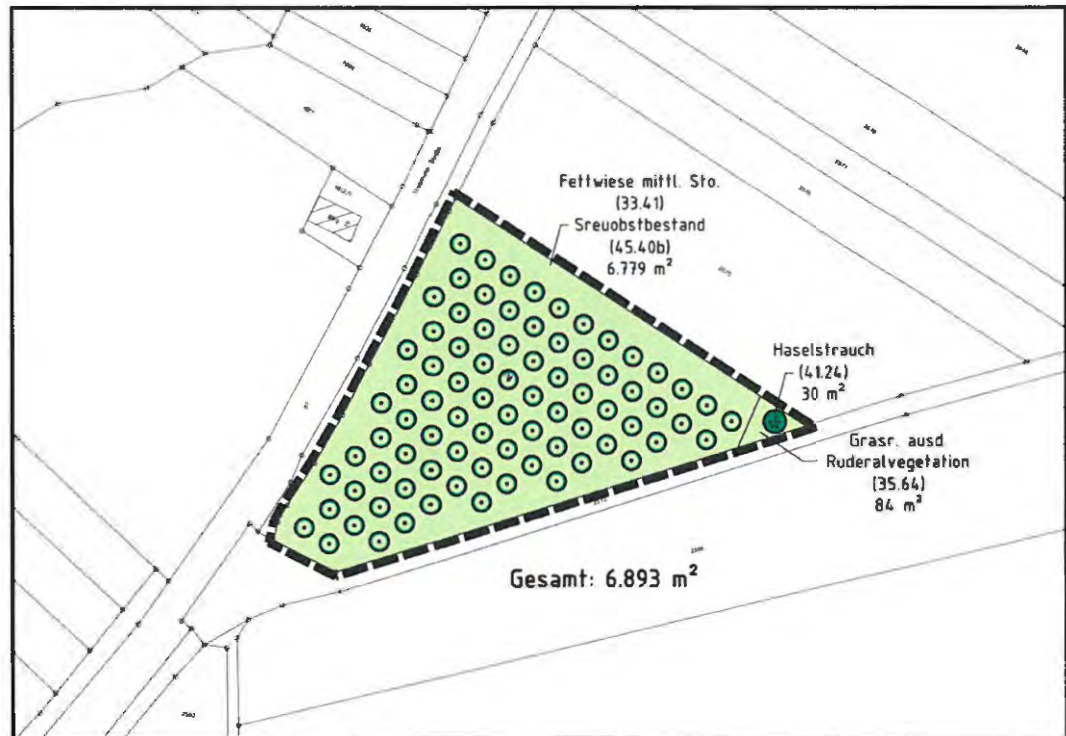


(Quelle: Bestand, Büro Fischer 2018)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bewertung des Bestandes Flst.Nr. 2574

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Feinmodul	Faktor	Biotopwert	Fläche [ca. m ²]	Ökopunkte
1	Acker (37.11)	4 - 8	-	4	6.687	26.748
2	Grasr. ausd. Ruderalveg. (35.64)	8 - 11 - 15	-	11	176	1.936
3	Haselnuss (41.24)	10 - 17 - 27	-	17	30	510
Summe					6.863	29.194

Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt – Planung Flst.Nr. 2574



(Quelle: Planung, Büro Fischer 2018)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt – Planung Flst.Nr. 2574

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Planungsmodul	Faktor	Biotopwert	Fläche [ca. m ²]	Ökopunkte
1	Fettwiese mittl. Sto (33.41)	8 - 13	-	13	6.779	88.127
2	Streuobstbestand (45.40b)	+2 - +4	-	4	6.779	27.116
3	Grasr. ausd. Ruderalveg. / Bestand (35.64)	8 - 11 - 15	-	11	84	924
4	Haselnuss / Bestand (41.24)	10 -17 - 27	-	17	30	510
Summe					13.642	116.677

Bestand 29.194 Ökopunkte

Planung 116.677 Ökopunkte

Aufwertung Flst.Nr. 2574 87.483 Ökopunkte

Für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt ergibt sich auf Flst.Nr. 2574 ein rechnerisch ermitteltes **Aufwertungspotential von 87.483 Ökopunkte.**

Tabelle: Gegenüberstellung Ökopunkte

Ausgleichsdefizit Schutzgut Boden B-Plan "PWO – Stellplatzanlage Süd"	52.329 Ökopunkte
Ausgleichsdefizit Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt B-Plan "PWO – Stellplatzanlage Süd"	22.947 Ökopunkte
Aufwertungspotential Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt Flst.Nr. 2574	87.483 Ökopunkte

Durch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt lt. Ökokontoverordnung ein ausreichender Ausgleich für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt.

6.3 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).

Reduzierung des Versiegelungsgrades

Die Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten (wassergebundene Decke, Dränpflaster, Fugenpflaster etc.) kann zu einer Verringerung der Abflussrate führen; dadurch werden Abflussspitzen bei Starkregen verringert und das Kanalnetz entlastet. Außerdem kann die Reduzierung der Grundwasserneubildung minimiert werden.

Baumpflanzungen - Stellplatzanlage

An den im Zeichnerischen Teil dargestellten Teil dargestellten Standorten sind mind. 9 Stck. standortgerechte Laubbäume (StU 12/14; 3xv) entsprechend der Artenliste im Anhang anzupflanzen und zu unterhalten.

Die Baumscheiben/-gruben sind ausreichend zu dimensionieren. Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

Baumpflanzungen - Eingrünung

An den im Zeichnerischen Teil dargestellten Teil dargestellten Standorten sind mind. 22 Stck. standortgerechte Laubbäume (StU 10/12; 3xv) entsprechend der Artenliste im Anhang anzupflanzen und zu unterhalten.

Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

Anlage der privaten Grünflächen mit Versickerungsmulden

Die Versickerungsmulden im Bereich der privaten Grünflächen innerhalb und am Rand der Stellplatzanlage sind mit einer standortgerechten Kräuter-/Grasmischung für wechselfeuchte Standorte anzusäen und zu unterhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf eine Düngung ist zu verzichten. Die Funktionsfähigkeit der Versickerungsmulden ist dauerhaft sicherzustellen.

7 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets

7.1 Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz

Da ein vollständiger artenschutzrechtlicher Ausgleich innerhalb des Planungsgebietes auf Flst. Nr. 2574 möglich ist, werden daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) außerhalb des Bebauungsplans nicht erforderlich.

7.2 Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Boden und Pflanzen-/Tierwelt

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

Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen-/Tierwelt und Boden sind außerhalb des Bebauungsplans nicht erforderlich.

8 Umweltbilanzierung

In der nachfolgenden Tabelle werden gemäß §1a BauGB i.V. m. § 18 BNatSchG (Eingriffsregelung) für die einzelnen zu beurteilenden Schutzgüter die Umweltauswirkungen der Planung (Teilgeltungsbereich 1) unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt und der erforderliche Ausgleich, der im Teilgeltungsbereich 2 des Bebauungsplans erbracht wird, aufgeführt. In einem Fazit wird dargelegt, ob erhebliche oder nachteilige Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut verbleiben.

Tabelle: Umweltbilanzierung des B-Plans "PWO – Stellplatzanlage Süd"

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung im Teilgeltungsbereich 1	Ausgleich im Teilgeltungsbereich 2	Fazit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von freier Landschaft • Visuelle Störung des Landschaftsbildes • Beeinträchtigung durch Maschinenlärm • Beeinträchtigung durch Schadstoff- und Lärmbelastungen durch den Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Baumpflanzungen als Eingrünung 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung im Teilgeltungsbereich 1	Ausgleich im Teilgeltungsbereich 2	Fazit
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Landwirtschaftsfläche der Vorrangflur Stufe 1 (lt. Aussage des Landwirtschaftsamts, LRA Ortenaukreis) für die Stellplatzanlage 			Da die Fläche lt. RVSO bereits als gewerbliche Baufläche im FNP ausgewiesen ist und dringender Bedarf für die Anlage von Mitarbeiter-Stellplätzen besteht, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche vertretbar.
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme befestigter Fläche (ca. 6.054 m²) • Veränderung der Bodenstrukturen • Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Fachgerechter Behandlung des Oberbodens während der Bauzeiten - Reduzierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß durch Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten im Bereich der Stellplätze 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsdefizit von 52.329 ÖP nach ÖKVO wird auf Fst.Nr. 2574 erbracht 	<p>Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.</p> <p><u>Anmerkung:</u> Da keine schutzgutspezifischen Ausgleichsmaßnahmen ausreichend zur Verfügung standen, erfolgt die Kompensation schutzgutübergreifend.</p>
Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Verlegung des Stockmatter Grabens, Gewässer II. Ordnung, lt. Amt für Wasserwirtschaft, der nur bei starken Niederschlagsereignissen Wasser führt • Abflussrate durch verminderte Oberflächenwasserversickerung erhöht 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnaher Ausbau des Stockmatter Grabens entlang der neuen Stellplatzanlage beinhaltet den Rückbau von 3 Rohrdurchlässen • Festsetzung zu <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß durch Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten im Bereich der Stellplätze 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer.
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß durch Anlage von Stellplätzen in wassergeb. Decke - Anlage von Versickerungsmulden mit Ein-saat von standortgerechter Kräuter-/Grasmischung für wechselfeuchte Standorte zwischen den Stellplätzen und am Rand im Bereich privater Grünflächen 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser.

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung im Teilgeltungsbereich 1	Ausgleich im Teilgeltungsbereich 2	Fazit
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung des Mikroklimas durch Versiegelung und Bebauung • Verlust von klimatisch ausgleichenden Vegetationsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung des Versiegelungsgrads auf das unbedingt erforderliche Maß - Erhalt von Bäumen - Baumpflanzungen im Stellplatzbereich und zur äußeren Eingrünung - Anlage von Versickerungsmulden mit Einsatz von standortgerechter Kräuter-/Grasmischung für wechselfeuchte Standorte zwischen den Stellplätzen und am Rand im Bereich privater Grünflächen 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima.
Pflanzen-/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Biotoptypen überwiegend mittlerer Wertigkeit (88 % Obstanlagen) • Verlegung des Stockmutter Grabens, mit temporärer Wasserführung • Beeinträchtigungen der Lebensräume von Vögeln, Totholzkäfern und Fledermäusen 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Bäumen - Baumpflanzungen im Stellplatzbereich und zur äußeren Eingrünung - Anlage von Versickerungsmulden mit Einsatz von standortgerechter Kräuter-/Grasmischung für wechselfeuchte Standorte zwischen den Stellplätzen und am Rand im Bereich privater Grünflächen • Festsetzungen für die Fauna <ul style="list-style-type: none"> - Baufeldräumung bzgl. Vögeln und Fledermäusen - Bauzeitenbeschränkung bzgl. Vögeln und Fledermäusen - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme - Anlage und Erhalt einer Streuobstwiese 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsdefizit von 22.947 ÖP nach ÖKVO wird auf Flst.Nr. 2574 erbracht • Erforderliche artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen werden auf Flst.Nr. 2574 erbracht. 	Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt.
Orts- /Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Landwirtschaftsflächen, die geprägt sind durch den Obstanbau am Ortsrand und eine gute Einbindung des bestehenden Gewerbegebietes darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Bäumen - Baumpflanzungen im Stellplatzbereich und zur äußeren Eingrünung 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Orts-/Landschaftsbild.

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung im Teilgeltungsbereich 1	Ausgleich im Teilgeltungsbereich 2	Fazit
Kultur- und Sachgüter				Da keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt sind, ergeben sich durch die geplante Bebauung keine Auswirkungen.

Die Umweltprüfung gemäß § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG für die Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter verbleiben.

9 Planungsalternativen

9.1 Nullvariante

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

9.2 Alternativenprüfung

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

Bisher bestand befristet auf 5 Jahre ab Betriebnahme eine Stellplatzanlage im Bereich des Bebauungsplan „Stellplatzanlage Progresswerk“, die im Frühjahr 2018 endet. Die Firma Progresswerk möchte dies nun zum Anlass nehmen und den Standort der Stellplatzanlage für ihre Mitarbeiter zu verlagern und gleichzeitig auch zu erhöhen, so dass die derzeitige Zwischenlösung mit Anmietung der Stellplätze am Sportplatz Zusenhofen mit Pendelverkehr zukünftig auch wegfallen kann. Nach Verlegung und Erweiterung des Parkplatzes kann die befristet angelegte und genutzte Stellplatzanlage zurückgebaut werden.

Alternativstandorte zu der geplanten Neuanlage der Stellplätze bestehen nicht.

Für den Standort spricht, dass die geplante Baufläche eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes darstellt und eine gute Verkehrsanbindung besitzt.

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

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

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
- Anlage von Versickerungsmulden im Bereich der privaten Grünflächen
- Baumpflanzungen im Bereich der privaten Grünfläche sowie im Bereich privater Stellplätze
- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen auf Flurstück Nr. 2574 für den Artenschutz, die gleichzeitig Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden und Pflanzen-/Tierwelt darstellen

Bei der Überprüfung der festgesetzten Maßnahmen ist bei Beginn besonders auf deren fachlich richtige Realisierung zu achten. Bei den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen ist eine Naturschutzfachliche Baubegleitung einzusetzen. 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

Anlass

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „PWO - Stellplatzanlage Süd“ der Stadt Oberkirch gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.

Mit der Ausweisung des Planungsgebietes sollen die Voraussetzungen für die Verlegung und Erweiterung der Mitarbeiterstellplätze der Fa. Progresswerk Oberkirch geschaffen werden (s. Begründung B-Plan). Dies ist erforderlich, da die Befristung der Stellplatzanlage im Bereich des Bebauungsplan „Stellplatzanlage Progresswerk“ im Frühjahr 2018 endet. Da die geplant Stellplatzanlage über ein größere Fläche verfügt, kann auch die Zwischenlösung mit Anmietung der Stellplätze am Sportplatz Zusenhofen incl. Pendelverkehr entfallen.

Das Plangebiet des B-Plans "PWO – Stellplatzanlage Süd" besteht aus zwei Teilgeltungsbereichen, die insgesamt eine Größe von 1,71 ha besitzen und sich südlich der Firma Progresswerk Oberkirch auf Gemarkung Zusenhofen der Stadt Oberkirch befinden.

Teilgeltungsbereich 1 / Stellplatzanlage	ca. 1,02 ha
Teilgeltungsbereich 2 / Ausgleichsfläche (Flst.Nr. 2574)	ca. 0,69 ha

Nachfolgend wird auf die Auswirkungen, die durch den Teilgeltungsbereich 1 - Stellplatzanlage, entstehen, eingegangen.

Auswirkungen auf Schutzgebiete

Eine Beeinträchtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da Schutzgebiete sich in einem Abstand von mehr als 1 km befinden. Weitergehende Prüfungen im Sinne des § 34 BNatSchG sind nicht erforderlich.

Nach Aussage der Hochwassergefahrenkarte befindet sich der nördliche Teil des Teilgeltungsbereiches 1 des Bebauungsplanes in einem geschützten Bereich bei HQ₁₀₀ bzw. in einer HQ_{Extrem} – Fläche, die bei seltenen Hochwasserereignissen überflutet wird. Eine Bebauung ist aufgrund von Schutzanlagen möglich.

Auswirkungen auf den Artenschutz

Die Stadt Oberkirch beauftragte Dr. Boschert, Bioplan Bühl, mit der Erstellung einer **artenschutzrechtlichen Abschätzung**, in der geprüft wurde, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden können. Das Gutachten von November 2017 befindet sich im Anhang.

Der Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass aus fachgutachterlicher Sicht zum Zeitpunkt der Erstellung der Abschätzung und auf Grundlage der aktuellen Planung die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei artenschutzrechtlich relevanten Tier-arten nicht ausgeschlossen werden kann, so dass eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

Da eine Verschiebung des Vorhabens jedoch aus zwingenden Gründen nicht möglich ist und die Fällung der Kirschbäume in diesem Winter vorgenommen werden sollen, ist nach Aussage des Amtes für Umweltschutz die Durchführung einer **Worst-Case-Betrachtung** notwendig.

Die Stadt Oberkirch beauftragte Dr. Boschert, Bioplan Bühl, mit der Erstellung einer **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**, in die eine Worst-Case-Betrachtung integriert ist. Das Gutachten von Februar 2018 befindet sich im Anhang.

Der Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen auf Flst.Nr. 2574 aus fachgutachterlicher Sicht eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten mit Ausnahme der Eidechsen nicht gegeben ist. Zur abschließenden Überprüfung eines evt. Eidechsenvorkommens sind nach Aussage des Gutachters zu Beginn der Aktivitätsperiode 3 Begehungen durchzuführen und ggf. sind bei Nachweisen erforderliche Maßnahmen umzusetzen.

Die Stadt Oberkirch beauftragte Dr. Boschert, Bioplan Bühl, mit der **Überprüfung eines potentiellen Eidechsenvorkommens** im nördlichen Randbereich des Geltungsbereichs an das Gelände des Progresswerks angrenzend. Das Gutachten von Juni 2018 befindet sich im Anhang.

Der Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass bei drei Begehungen im April und Mai 2018 kein Eidechsenvorkommen gegeben ist.

Somit kann nach Überprüfung eines potentiellen Eidechsenvorkommens die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei allen artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Schutzgüter

Mensch

Die Beeinträchtigung durch Baulärm ist temporär. Zur Beurteilung der betriebsbedingten Auswirkungen wurde eine **Geräuschimmissionsprognose von der deBAKOM GmbH** erstellt. Die Gutachter kamen zu dem Ergebnis, dass die Immissionsbeiträge ausgehend vom neuen Parkplatz irrelevant im Sinne der TA Lärm sind.

Da die Fläche kein bedeutendes Naherholungsgebiet darstellt, ist der Verlust vernachlässigbar.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.

Fläche

Nach Aussage des Regionalplans Südlicher Oberrhein (2017) handelt es sich bei dem Planungsgebiet "PWO - Stellplatzanlage Süd" um eine Siedlungsfläche Bestand – Industrie und Gewerbe.

Aus betriebsbedingten Gründen ist die Neuanlage von Stellplätzen für Mitarbeiter erforderlich. Es wurde versucht, die Stellplatzanlage möglichst kompakt zu planen, um die Versiegelung Flächen so gering wie möglich zu halten. Für zukünftigen Bedarf wird der Bau eines Parkdecks an dieser Stelle in Betracht gezogen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind vertretbar.

Boden

Die Bewertung der Bodenfunktionen ergab insgesamt eine mittlere bis hohe Funktionserfüllung.

Die Beeinträchtigungen der Bodenfunktion durch Bebauung und Versiegelung wurden schutzgutübergreifend durch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderliche Ausgleichsmaßnahme auf Flst. Nr. 2574 ausgeglichen.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

Wasser

Das Planungsgebiet befindet sich in keinem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet.

Die Stellplatzanlage führt zur Versiegelung und damit zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Das Entwässerungskonzept für die geplanten Mitarbeiterstellplätze sieht vor, dass das anfallende Regenwasser der Fahrspuren und Stellplätze über Retentions-/Versickerungsmulden in den anstehenden Untergrund versickert wird.

Durch die Anlage von Flächen zur Wasserrückhaltung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser.

Der Stockmatter Graben wird entlang der Stellplatzanlage in naturnaher Bauweise neu angelegt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Oberflächengewässer entstehen nicht.



Klima

Die Stellplatzanlage mit Versiegelung wirkt sich negativ auf das Mikroklima aus. Da jedoch nur die Fahrspuren in Asphalt angelegt werden, minimiert sich der Eingriff. Auch die vorgesehene Bepflanzung wirkt sich konfliktmindernd aus.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima.

Pflanzen-/Tierwelt

Durch das Baugebiet ist mit einem Verlust von Biotoptypen mit überwiegend mittlerer Wertigkeit (88 % Obstanlagen) zu rechnen.

Durch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgt ein ausreichender Ausgleich auf Flst.Nr. 2574 und es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt.

Orts-/Landschaftsbild

Die Eingriffe in das Schutzgut Orts- / Landschaftsbild werden Baumpflanzungen minimiert. Die südlich angrenzenden Obstanlagen stellen eine gute Einbindung zur freien Landschaft dar.

Kultur- und Sachgüter

Da keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt sind, ergeben sich durch die geplante Bebauung keine Auswirkungen.

Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung

Das geplante Vorhaben lässt sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren. Es stellt einen Eingriff nach § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG dar.

Da der Teilgeltungsbereich 1 - Stellplatzanlage des Bebauungsplans "PWO - Stellplatzanlage Süd" von dem rechtskräftigen Bebauungsplan "PWO Oberkirch" im Norden überlagert wird, wurde eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nur für den südlichen Bereich des Teilgeltungsbereichs 1 erstellt und in den Umweltbericht integriert.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung wurde der Zeichnerische Teil des Bebauungsplans „PWO - Stellplatzanlage Süd“ mit Stand vom 20.02.2018 incl. der Planungsrechtlichen Festsetzungen zugrunde gelegt.

Es ergab sich ein nach der Ökokontoverordnung für den Teilgeltungsbereich 1 – Stellplatzanlage ein

- Ausgleichsdefizit für das Schutzgut **Boden** **52.329 Ökopunkte**
- Ausgleichsdefizit f. das Schutzgut **Pflanzen/Tierwelt** **22.947 Ökopunkte**

Die Kompensation erfolgte durch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen im Teilgeltungsbereich 2 - Ausgleichsfläche.

12 Quellenverzeichnis

- Diverse Gutachten zum Artenschutz und Lärmschutz (s. Auflistung am Anfang)
- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg): <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/41531/>
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1994): Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000. Blatt CC 7910 Freiburg Nord und Blatt CC 8710 Freiburg Süd..
- Geoportal Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-bw.de/kartenviewer>
- Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart: Amtliche topographische Karten 1:25.000. Ausgabe 2002
- LFU (2002) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg
- LFU (2005) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Abgestimmte Fassung August 2005. Bearbeitung: Vogel / Breunig.
- LFU (2005) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil A und Teil B. Abgestimmte Fassung Oktober 2005. Bearbeitung: Prof. Dr. C. Küpfer.
- LFU (2009) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 4. Auflage.
- LFU (2000) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Naturschutz - Praxis, Eingriffsregelung 3. 1. Auflage.
- LGRB (2013) Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Regierungspräsidium Freiburg: Bodenkarte von Baden-Württemberg, M 1:50.000 des GeoLa (Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme),
- LUBW (2010) Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bodenschutz 23 - Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.
- LUBW (2012) Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bodenschutz 24 - Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.
- ÖKVO (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- RVSO (2017) Regionalverband Südlicher Oberrhein: Raumnutzungskarte, Umweltbericht, etc.



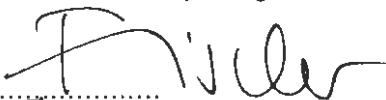
Freiburg, den 20.10.2017 FEU
22.11.2017
20.02.2018
23.05.2018 FEU-ta
25.06.2018 FEU

Oberkirch, den 26. JULI 2018


119Umw07

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

||

Neubau Stellplatzanlage PWO, Oberkirch-Stadelhofen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber:

Stadt Oberkirch
Stadtbauamt
Eisenbahnstraße 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

ELSA BROZYNSKI
M. Sc. Biologie

MADELEINE FLÜR
B. Sc. BioGeowissenschaften



Bühl, Stand 6. Februar 2018

Fertigung: 1
Anlage: 6
Blatt: 1-17

Neubau Stellplatzanlage PWO, Stadt Oberkirch-Stadelhofen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) inklusive Worst-Case-Betrachtung

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Das Progress-Werk Oberkirch (PWO) in Oberkirch-Stadelhofen plant als Ersatz für einen Mitarbeiterstellplatz, welcher im April 2018 rückgebaut werden muss, einen weiteren Mitarbeiterstellplatz auf den Flurstücken Nr. 2580 und Nr. 2590 (siehe Breinlinger Ingenieure, Stuttgart 2017). Für diesen Neubau 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 Arten und ihre Lebensräume der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische Vogelarten in Verbindung mit dem Umweltschadengesetz (USchadG) Relevanz erlangen. Zusammen werden diese Arten als 'artenschutzrechtlich relevante Arten' bezeichnet.

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 gegebenenfalls anzufertigende saP. Die Betroffenheit einzelner Arten kann nicht zwangsweise mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gleichgesetzt werden. Dies bedarf gegebenenfalls einer genaueren Betrachtung in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Nach dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung (BOSCHERT & FLÜR 2017), u.a. anhand eines Vororttermines am 8. November 2018, war mit Vorkommen und Betroffenheiten von relevanten Arten aus folgenden Tiergruppen zu rechnen: *Vögel* (verschiedene Arten), *Fledermäuse* (verschiedene Arten), *Reptilien* (*Zauneidechse*, *Mauereidechse*), *Schmetterlinge* (verschiedene Arten) und *Holzkäfer* (*Hirschkäfer*). Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann bei diesen artenschutzrechtlich relevanten Arten und Gruppen nicht ausgeschlossen werden. Für sie wäre eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Geländearbeiten in der Aktivitäts- bzw. Fortpflanzungszeit ungefähr von März bis September erforderlich. Für die übrigen Gruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine



Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie war eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Geländearbeiten nicht notwendig.

Nach Rücksprache der UNB am LRA Ortenaukreis mit der Stadt Oberkirch ist eine Verschiebung des Vorhabens jedoch aus zwingenden Gründen nicht möglich, und die Fällung der Kirschbäume sollten in diesem Winter vorgenommen werden. Da die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden muss, hält die UNB am LRA Ortenaukreis eine "Worst-Case-Betrachtung" für erforderlich.

2.0 Betrachtungsraum

Der Geltungsbereich liegt im Süden des Oberkircher Stadtteils Stadelhofen und wird im Norden durch bereits vorhandene Infrastruktur des Progress-Werks Oberkirch und im Westen durch die Stadelhofener Straße begrenzt. Im Süden und im Osten wird die Fläche durch die südlichen Grenzen der Flurstücke 2580 und 2590 bzw. die östlichen Grenze des Flurstücks 2590 begrenzt. Südlich, westlich und östlich des Gebiets befinden sich weitere Obstwiesen. Im Norden befindet sich das Progress-Werk Oberkirch sowie weiter nördlich davon die Ortschaft Oberkirch-Stadelhofen.

Der Geltungsbereich besteht aus zwei Flächen, die durch einen asphaltierten Weg voneinander getrennt sind. Bei der westlichen Fläche (Flurstück 2580) handelt es sich um eine Obstwiese, auf der alte Kirschbäume stehen. Bei der östlichen Fläche (Flurstück 2590) handelt es sich um eine Grünlandfläche mit vielen Fettanzeigern. Entlang des östlichen Randbereichs der Wiesenfläche befinden sich außerdem im Geltungsbereich ältere Apfelbäume mit einem hohen Totholzanteil. Entlang des nördlichen Randes des Geltungsbereichs verläuft zum Progress-Werk Oberkirch angrenzend ein Graben, der jedoch kein Wasser führt. Entlang des Asphaltweges verläuft von Süden kommend auf der östlichen Seite der Stockmatters Graben, der an der südlichen Grenze des Geltungsbereichs unter dem Asphaltweg durchführt und daraufhin auf der westlichen Seite des Asphaltweges weiter verläuft, an den nördlichen Graben anschließt und ebenfalls kein Wasser führt. Im Westen des Geltungsbereichs verläuft die Stadelhofener Straße und westlich davon befinden sich Ackerflächen sowie schmale Flurstücke mit jüngeren und vereinzelt älteren Obstbäumen. Im Süden grenzen an die westliche Fläche weitere Obstwiesen mit alten Kirschbäumen an den Geltungsbereich an. An die östliche Grünlandfläche grenzen im Süden eine Obstwiese mit jüngeren Kirschbäumen sowie im Westen ebenfalls eine Obstwiese mit alten Kirschbäumen an den Geltungsbereich an.

3.0 Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Abschätzung basiert auf den Erkenntnissen eines Vororttermins am 8. November 2017 sowie ferner auf der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten. Außerdem wurden vor allem die Grundlagenwerke, aber auch Spezialliteratur zu einzelnen Arten, wie z.B. *Rogers Goldhaarmoos* (LÜTH 2010) und neuere Rasterkarten aus dem Internet, z.B. <http://www.schmetterlinge-bw.de> oder <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/233562/> sowie weitere Verbreitungsinformationen wie das Zielartenkonzept, ausgewertet.

Als Grundlage für die "Worst-Case-Betrachtung" diente ein weiterer Vororttermin am 9. Januar 2018, bei dem folgen Untersuchungen vorgenommen wurden:

- *Vögel* - Suche nach Nestern in den vorhandenen Bäumen, u.a. von Mäusebussard, Elster, Rabenkrähe und weiteren (Singvogel-)Arten (zur Suche nach Baumhöhlen siehe Ausführungen unter *Fledermäuse*).
- *Fledermäuse* - Beim Vororttermin wurden die Bäume im Geltungsbereich auf potentielle Quartiere hin untersucht. Dazu wurden geeignete Strukturen an Gehölzen inspiziert, u.a. mit einem Endoskop.
- *Reptilien* - Der Geltungsbereich wurde noch einmal genauer hinsichtlich der Lebensraumqualität für Zaun- und Mauereidechse begutachtet.
- *Holzkäfer* - Beim Vororttermin wurden die Bäume im Geltungsbereich auf eine Besiedlung hin untersucht. Dazu wurden geeignete Strukturen an diesen Gehölzen inspiziert.
- *Schmetterlinge* - Ebenfalls beim Vororttermin wurden die Vegetation entlang des Grabens untersucht und gezielt nach Ampferpflanzen der Arten Krauser und Stumpfblättriger Ampfer gesucht. An diesen wurde dann nach Spuren und Raupen des *Großen Feuerfalters* gesucht.

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG

Im Einflussbereich des Vorhabens, aber auch in direkter Nachbarschaft befinden sich keine **NATURA 2000 - Gebiete** oder **Naturschutzgebiete**, aber auch keine kartierten Biotope nach § 32 NatSchG und LWaldG. Auswirkungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.



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

Artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen

Vögel

Während des Vororttermins im Rahmen der artenschutzrechtlichen Abschätzung (BOSCHERT & FLÜR 2017) wurden im Geltungsbereich *Buntspecht*, *Buchfink*, *Amsel*, *Kohlmeise*, *Blau-meise*, *Stieglitz* und *Wacholderdrossel* registriert, die auch sämtlich im Geltungsbereich brüten können. Die dort vorhandenen Gehölze im westlichen Teil bieten aktuell Brutmöglichkeiten für weitere Vogelarten, u.a. *Ringeltaube*, *Eichelhäher*, *Rabenkrähe*, *Gartenbaumläufer* oder *Amsel*. Die Grünlandfläche ist für Offenland-Bodenbrüter wie die *Feldlerche* aufgrund der Struktur, vor allem mit Bäumen bewachsen, ungeeignet.

Ferner sind eine Reihe weiterer Vogelarten als Nahrungsgäste denkbar, deren Revier sich in die Umgebung erstreckt, u.a. *Bunt- und Grünspecht*. Außerdem ist mit Nahrungsgästen aus der weiteren Umgebung zu rechnen, u.a. *Turmfalke*. Ein essentielles Nahrungsgebiet ist jedoch aufgrund der Größe des Geltungsbereiches für diese Arten auszuschließen.

Beim Vororttermin im Januar wurden keine Nester des *Mäusebussards* im Geltungsbereich sowie den direkt anschließenden Flächen gefunden, ebenso wenig wie von weiteren größeren Vogelarten wie *Rabenkrähe* oder *Elster*. Nester wurden von der *Amsel* gefunden. Strukturen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter wurden nur an wenigen Bäumen festgestellt (siehe Ausführungen unter *Fledermäusen*).

Planungsrelevante Arten wie beispielsweise *Feldsperling* sind nicht zu erwarten. Als planungsrelevant werden Vogelarten bezeichnet, die bundesweit (GRÜNEBERG et al. 2015) oder landesweit (BAUER et al. 2016) in einer der Rote Liste - Kategorien inklusive der Vorwarnliste gelistet sind. Ergänzt werden sie von Arten, für die das Land Baden-Württemberg eine zumindest sehr hohe Verantwortung besitzt (mindestens 20 % des bundesweiten Bestandes, BAUER et al. 2016) und die im Geltungsbereich brüten oder entscheidende Lebensraumelemente besitzen. Diese Vorgaben erfüllt keine der nachgewiesenen Arten.

Im Zuge von Baufeldräumung und Bauarbeiten, insbesondere durch die Entfernung der Gehölze, kann es prinzipiell zur Tötung oder Verletzung von Individuen kommen, wodurch der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt wäre. Dies wird jedoch durch geeignete Maßnahmen verhindert (*VM 1 - Baufeldräumung*).

Erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die im Gebiet vorkommenden Arten prinzipiell möglich, für die nachgewiesenen bzw. denkbaren Arten jedoch weitgehend auszuschließen, da es sich um verbreitete und/oder häufige Vogelarten handelt, die



als nicht bzw. wenig störungsanfällig gelten und die einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population aufweisen, der sich durch den Eingriff nicht verändert. Ferner befindet sich das Gelände an einer viel befahrenen Landstraße bzw. direkt südlich an ein Firmengelände anschließend.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist prinzipiell möglich. Da jedoch keine geeigneten Baumhöhlen oder keine Nester von Arten, die über mehrere Jahre hinweg genutzt werden, gefunden wurden, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erkennen. Der Baum, der zumindest Halbhöhlenbrütern einen Nistplatz bietet, wird auf einer Maßnahmenfläche südlich auf dem Grundstück 2574 aufgestellt und kann daher, da sich diese Fläche in direkter Nachbarschaft zu einer weiteren Kirschplantage befindet, weiterhin genutzt werden. Planungsrelevante Arten wurden nicht nachgewiesen bzw. sind aufgrund der Lebensraumstruktur nicht zu erwarten. Für die übrigen Arten, u.a. *Amsel*, allesamt häufig und / oder verbreitet, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten, da diese Arten auch als anpassungsfähig gelten, aber auch weil die Reviere dieser Arten über den Geltungsbereich hinausgehen und die benachbarten Grundstücke, ebenfalls Kirschplantagen, miteinbeziehen. Ferner besteht eine Ausgleichsfläche auf dem Grundstück 2574, auf der eine Obstwiese entsteht (*WM I - neue Obstwiese*).

Säugetiere - Fledermäuse

Für folgende acht Fledermausarten liegen Nachweise aus Oberkirch und Umgebung vor: Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr.

Im Geltungsbereich waren Quartiere von *Fledermäusen* in den Gehölzen mit entsprechenden Strukturen wie Baumhöhlen oder Spalten nicht auszuschließen. Bei den Untersuchungen wurde in einem der Kirschbäume ein Fledermausquartier nachgewiesen. Dabei handelt es sich um einen Stammriss in etwa 70 cm Höhe. Das Quartier hat eine Höhe von etwa 15 cm und eine Breite von etwa 10 cm. Aufgrund der Struktur und Größe des Quartieres kann eine Wochenstube ausgeschlossen werden. Es handelt sich vielmehr um ein Männchenquartier bzw. Zwischenquartier. Von welcher Fledermausart dies jedoch genutzt wird, konnte aufgrund der Jahreszeit nicht festgestellt werden. Denkbar wären hier das *Braune Langohr*, die *Fransenfledermaus* sowie ausnahmsweise auch die *Kleine Bartfledermaus* und die *Bechsteinfledermaus*. Für folgende in Oberkirch und Umgebung nachgewiesenen Fledermausarten ergibt sich kein Quartierpotential: *Kleiner Abendsegler*, *Mausohr*, *Große Bartfledermaus* und *Zwergfledermaus*.



Tabelle 1: Betroffenheit und weiteres Vorgehen bei den einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen. -- keine Betroffenheit, + Betroffenheit.

artenschutzrechtlich relevante Arten/Gruppen	Betroffenheit durch	weiteres Vorgehen
artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen und Tierarten		
Vögel u.a.		
<i>Ringeltaube</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
<i>Grünspecht</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
<i>Buntspecht</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
<i>Rabenkrähe</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
<i>Eichelhäher</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
<i>Kohlmeise</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
<i>Buchfink</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
<i>Gartenbaumläufer</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
<i>Amsel</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
Säugetiere		
<i>Fledermäuse</i>	+	Tötung, Eingriff Lebensraum: Quartiere, Nahrungsgebiet, Leitlinie
<i>Haselmaus</i>	--	--
<i>übrige Säugetierarten</i>	--	--
Reptilien		
<i>Zauneidechse</i>	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum
<i>Mauereidechse</i>	--	--
<i>Schlingnatter</i>	--	--
<i>übrige Reptilienarten</i>	--	--
Amphibien		
<i>Gelbbauchunke</i>	+	Tötung
<i>Kreuzkröte</i>	--	--
<i>übrige Amphibienarten</i>	--	--
Fische / Rundmäuler	--	--
Muscheln	--	--
Krebse	--	--
Pseudoskorpione	--	--
Wasserschnecken	--	--
Landschnecken	--	--
Libellen	--	--
Holzkäfer	+	Tötung, Eingriff Lebensraum
Wasserkäfer	--	--
Schmetterlinge		
<i>Großer Feuerfalter</i>	+	Eingriff Lebensraum
<i>Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbl.</i>	--	--
<i>H. Wiesenknopf-Ameisenbl.</i>	--	--
<i>Spanische Flagge</i>	--	--
<i>Nachtkerzenschwärmer</i>	--	--
<i>übrige Schmetterlingsarten</i>	--	--



Tabelle 1 - Fortsetzung			
artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten			
Farn- und Blütenpflanzen	--	--	--
Moose	--	--	--
Flechten	--	--	--

Weitere Bäume im Geltungsbereich eignen sich nicht als Fledermausquartiere, da keine geeigneten Höhlen oder Astabbrüche vorhanden sind. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere nicht einsehbare Spalten und Risse an Gehölzen nutzen (*WM 2 - Nistkästen Fledermäuse*).

Im Zuge von Baufeldräumung und Bauarbeiten, insbesondere durch die Entfernung der Gehölze, kann es prinzipiell zur Tötung oder Verletzung von Individuen kommen, wodurch der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt wäre. Dies wird jedoch durch geeignete Maßnahmen verhindert (*VM 1 - Baufeldräumung*).

In der Umgebung des Geltungsbereiches, auch im Siedlungsbereich von Stadelhofen, befinden sich mit Sicherheit Quartiere von Fledermäusen. Da hier im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen wird, ist eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Durch das Fällen und Roden der Obstbäume geht ein Einzelquartier verloren. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden, zumal in der Umgebung Ausweichquartiere bestehen. Ferner wird der Stamm gesichert und in der Umgebung aufrecht in Wuchsrichtung aufgestellt und kann so weiterhin als Quartier dienen (*MM 1 - Sicherung von Obststämmen*).

Der Geltungsbereich dient jedoch Fledermäusen, deren Quartiere sich in der Umgebung befinden, wahrscheinlich als Zwischenjagdgebiet. Aufgrund der Größe, aber auch aufgrund der Struktur ist ein essentielles Jagdgebiet zu überprüfen. Eventuell verlaufen durch diesen Obstbereich Leitlinien von oder zu Nahrungsgebieten, u.a. im Binzigwald. Auch wenn ein Teil der Obstplantagen gefällt wird, bleibt eine Leitlinienfunktion erhalten, da nach Süden Obstplantagen erhalten bleiben.

Durch nächtliche Bauarbeiten jedoch besteht die Gefahr, dass es zur Störung lokaler Populationen nach § 44 BNatSchG verschiedener Fledermausarten durch Licht und Lärm kommen kann. Dies kann jedoch durch Maßnahmen verhindert werden (siehe *VM 2 - Bauzeitenbeschränkung*).

Betriebs- und anlagebedingt kann es ferner zu störenden Lichtimmissionen auf die südlich anschließenden Offenlandbereiche, die als Nahrungsgebiet und als Leitlinie genutzt werden, kommen, die sich erheblich auf Flug- und Jagdverhalten lokaler Fledermauspopulationen

auswirken können. Mittels geeigneter Maßnahmen kann dies verhindert werden (siehe VM 3 - Vermeidung von Lichtemissionen).

Säugetiere - Haselmaus

Ein dauerhaftes Vorkommen der *Haselmaus* ist nicht gänzlich auszuschließen, zumal ein Vorkommen im benachbarten Binzigwald denkbar ist, aber aufgrund der vorgefundenen Strukturen im Geltungsbereich, Obstbäume ohne Unterwuchs, nicht sehr wahrscheinlich. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotsbeständen nach § 44 BNatSchG können somit für diese Art ausgeschlossen werden.

Säugetiere - weitere Arten

- Ein Vorkommen des *Bibers* ist grundsätzlich im Bereich der benachbarten Gewässerkörper möglich, ein Vorkommen im Geltungsbereich sowie dessen direkter Umgebung aufgrund fehlender Gewässer auszuschließen.
- Weitere Arten wie *Wildkatze*, *Luchs* und *Wolf* können das Gebiet allenfalls durchwandern, es hat für sie jedoch keine essentielle Bedeutung.
- Für ein Vorkommen des *Feldhamsters* liegt keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung vor, und das Betrachtungsgebiet befindet sich ferner außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art. *Fischotter* und *Braunbär* gelten in Baden-Württemberg als ausgestorben.

Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotsbeständen nach § 44 BNatSchG können somit für diese Arten ausgeschlossen werden.

Reptilien

In Baden-Württemberg kommen sieben Reptilien-Arten vor, die europarechtlich streng geschützt sind. Einige dieser Reptilien-Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

- Vor allem im nördlichen Randbereich des Geltungsbereiches an das Gelände des Progress-Werks Oberkirch angrenzend war ein Vorkommen der *Mauereidechse* nicht auszuschließen. Auch nach der genauen Prüfung im Januar kann hier ein Vorkommen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher ist eine Betroffenheit sowie eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für diese Art nicht völlig auszuschließen. Ein Überprüfung möglicher Vorkommen ist erforderlich (WM 3 - *Mauereidechse*).
- Aufgrund der vorgefundenen Strukturen ist ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten wie der *Zauneidechse* nahezu ausgeschlossen. Bei der Überprüfung möglicher Vorkommen der *Mauereidechse* wird daher dennoch auf diese Art geachtet.

- Ein dauerhaftes Vorkommen der *Schlingnatter* ist aufgrund der Lage und Lebensraumstruktur des Gebietes weitestgehend ausgeschlossen. Weitere Arten wie die *Westliche Smaragdeidechse* kommen im Bereich von Oberkirch-Stadelhofen, aber auch im Naturraum nicht vor. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für diese Arten können daher ausgeschlossen werden.

Amphibien

In Baden-Württemberg kommen elf Amphibien-Arten vor, die europarechtlich streng geschützt sind. Die überwiegende Zahl dieser Arten ist mehr oder weniger eng an Stillgewässer gebunden. Einige dieser Amphibien-Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

Im Geltungsbereich gibt es keine permanenten und temporären Gewässer. Ansonsten sind keine essentiellen (Land-)Lebensräume vorhanden, so dass für die artenschutzrechtlich relevanten *Amphibien*-Arten wie *Kammolch*, *Kreuzkröte* oder *Gelbbauchunke*, die im Naturraum bzw. in der Umgebung von Oberkirch-Stadelhofen vorkommen, keine dauerhaft geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Es ist jedoch zu beachten, dass eine Spontanbesiedlung durch die *Kreuzkröte*, aber auch der *Gelbbauchunke* während der Baufeldräumung bzw. während der Bauphase möglich ist. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer sind als Laichplatz geeignet. Daher kann es zu einer Verbotstatbeständen kommen, was jedoch durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert wird (*VM 4 - Kreuzkröte*).

- *Springfrosch*, *Kleiner Wasserfrosch* oder *Wechselkröte* kommen in der Umgebung von Oberkirch-Stadelhofen nicht vor. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Geburtshelferkröte*, *Knoblauchkröte* oder *Alpensalamander* besitzen keine Vorkommen im Naturraum. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können somit für diese Arten ausgeschlossen werden.

Gewässer bewohnende Arten und Gruppen - Fische und Rundmäuler, Muscheln, Wasserschnecken, Krebse, Wasser bewohnende Käfer und Libellen

Artenschutzrechtlich relevante Arten aus diesen Gruppen sind im Naturraum anzutreffen und könnten in Gewässern der Umgebung vorkommen, allerdings aufgrund fehlender Still- oder Fließgewässer nicht im Geltungsbereich sowie direkt angrenzender Flächen, auch nicht im durch den Geltungsbereich verlaufenden Graben, der beim Vororttermin keine permanente Wasserführung aufwies. Dieses Gewässer ist von untergeordneter Bedeutung und führt nur gelegentlich Wasser (Aussage des WBA am LRA Ortenaukreis gegenüber der UNB, siehe auch Stellungnahme der UNB am LRA Ortenaukreis an die Stadt Oberkirch vom 28. Dezember 2017). Eine typische Wasservegetation bzw. am Wasser vorkommende Vegetation

ist nicht ausgebildet Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotsbeständen nach § 44 BNatSchG werden somit für diese Arten ausgeschlossen. Eine Auswirkung auf die Fließgewässer Rench oder den Müllener Kanal, westlich des Progress-Werks Oberkirch, sind ausgeschlossen.

Landschnecken

Einzelne der artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe (drei Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) kommen im Naturraum vor, im Geltungsbereich fehlen jedoch geeignete Lebensräume - ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können für diese Arten ausgeschlossen werden.

Pseudoskorpione

In Anhang II der FFH-Richtlinie ist *Stellas Pseudoskorpion* aufgeführt. Diese Art lebt in mulmgefüllten Baumhöhlen in Wäldern und lichten Baumbeständen. Da die Art nur schwer nachzuweisen und bisher kaum erforscht ist, fehlen genauere Angaben zu Verbreitung und Lebensraumansprüchen. In Baden-Württemberg sind nur zwei Nachweise im Kraichgau und im Odenwald bekannt.

Käfer

Holzkäfer - Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Tiergruppe, vor allem *Hirschkäfer*, war im Geltungsbereich möglich, da dort ältere Bäume mit Totholzanteil vorhanden sind. Außerdem besitzt die Art eine weitaus breitere ökologische Valenz als allgemein angenommen. D.h. sie kommt auch in morschen Wurzelstöcken von Obstbäumen vor. Eine Überprüfung der prinzipiell geeigneten Bäume ergab jedoch keine Besiedlung durch diese Art. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können daher nicht ausgeschlossen werden. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Eremit*, *Heldbock* oder *Alpenbock* kommen im Naturraum nicht vor. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können für diese Arten ausgeschlossen werden. Für national besonders bzw. streng geschützte Arten, Vorkommen sind in drei Bäumen denkbar, werden separat Maßnahmen festgesetzt (*MM I - Sicherung von Obststämmen*).

Wasserkäfer - siehe *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen*

Bodenlebende Käfer - Der letzte Nachweis des *Vierzähningen Mistkäfers* für Baden-Württemberg datiert aus dem Jahr 1967 aus der südlichen Oberrheinebene; er wurde seither nicht mehr bestätigt (FRANK & KONZELMANN 2002). Betroffenheit sowie eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können daher für die *Käfer* ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

In Baden-Württemberg sind 15 Schmetterlings-Arten bekannt, die europarechtlich streng geschützt sind. Elf davon sind Tagfalter- und vier Nachtfalterarten.

- Ein zumindest kleinflächiges Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterart *Großer Feuerfalter* war aufgrund der vorhandenen Gräben- und Wiesenstruktur nicht auszuschließen. Eine Betrachtung in einer vertiefenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung inklusive einer Überprüfung eines möglichen Vorkommens war daher erforderlich. Eine Überprüfung der Vegetation entlang des Grabens, wo gezielt nach der Ampferpflanzenarten Krauser und Stumpfblätriger Ampfer gesucht wurde, ergab jedoch insgesamt nur wenige dieser Ampferpflanzen, an denen keine Spuren und Raupen des *Großen Feuerfalters* gefunden wurde. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann daher für diese Art ausgeschlossen werden.
- Für die beiden anderen artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterarten *Heller* und *Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling* ist ein Vorkommen nahezu ausgeschlossen, da bei der Begehung die Nahrungspflanze Großer Wiesenknopf nicht angetroffen wurde, was sich beim Termin Anfang Januar, bei dem gezielt nach dieser Pflanzenart gesucht wurde, bestätigte. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann daher für diese Arten weitestgehend ausgeschlossen werden.
- Die artenschutzrechtlich relevanten Nachtfalterarten *Nachtkerzenschwärmer* und *Spanische Flagge* kommen im Naturraum vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können daher für diese Arten ausgeschlossen werden.
- Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten kommen im Naturraum nicht vor bzw. sind aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen auszuschließen. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind daher ebenfalls auszuschließen.

Artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

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

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten *Moos*-Arten können verschiedene Arten im Naturraum vorkommen. Lebensraum besteht im Eingriffsbereich jedoch nicht. Dies trifft auch auf die einzige, artenschutzrechtlich relevante *Flechten*-Art zu (Echte Lungenflechte).

Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können daher für diese Arten und Gruppen ausgeschlossen werden.

6.0 Maßnahmen

Durch verschiedene Maßnahmen kann die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden. Dies betrifft die Artengruppen der *Vögel (verschiedene Arten)*, *Säugetiere (Fledermäuse)* und *Amphibien (Kreuzkröte)*. Für die *Eidechsen (Mauereidechse)* sind ergänzende Erfassungen im April und Mai erforderlich.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung bzw. nach einer "Worst-Case-Betrachtung" keine Betroffenheiten, aber auch keine Verletzungen der Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Für sie sind keine Maßnahmen erforderlich: *Säugetiere (außer Fledermäuse)*, *Amphibien (außer Gelbbauchunke und Kreuzkröte)*, *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen*, *Spinnentiere*, *Landschnecken*, *Schmetterlinge* und *Käfer (außer Holzkäfer)* sowie *artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen* sowie *Moose und Flechten*.

I. Vermeidungsmaßnahmen

VM 1 - Baufeldräumung

- Die Baufeldräumung, Fällung und Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Fortpflanzungszeit von *Vögeln* (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) erfolgen, damit keine Nester und Gelege von Boden-, Gebüsch- und Baumbrütern zerstört oder Individuen dieser Tiergruppen getötet bzw. verletzt werden.
- Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen müssen die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also von November bis Ende Februar, durchgeführt werden. Allerdings dürfen die Gehölze erst nach einer Frostperiode bestehend aus wenigstens drei Frostnächten, besser zwei Frostperioden 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 (zu berücksichtigen ist, dass nach § 39 Abs. BNatSchG, in Gehölzbestände nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eingegriffen werden kann), muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Vogel- 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 nichtflügeligen 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). Hierzu zählt u.a. die Lagerung von Holz bzw. Schnittgut von Gehölzen oder Sukzessionsbereichen auf Bau- bzw. Lagerflächen. Durch den Bauablauf können Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel getötet werden. Durch eine konsequente Überwachung wird verhindert, dass Vogelarten, die sich im Baufeld ansiedeln, getötet oder verletzt bzw. ihre Nester und Gelege zerstört werden.

VM 2 - Bauzeitenbeschränkung

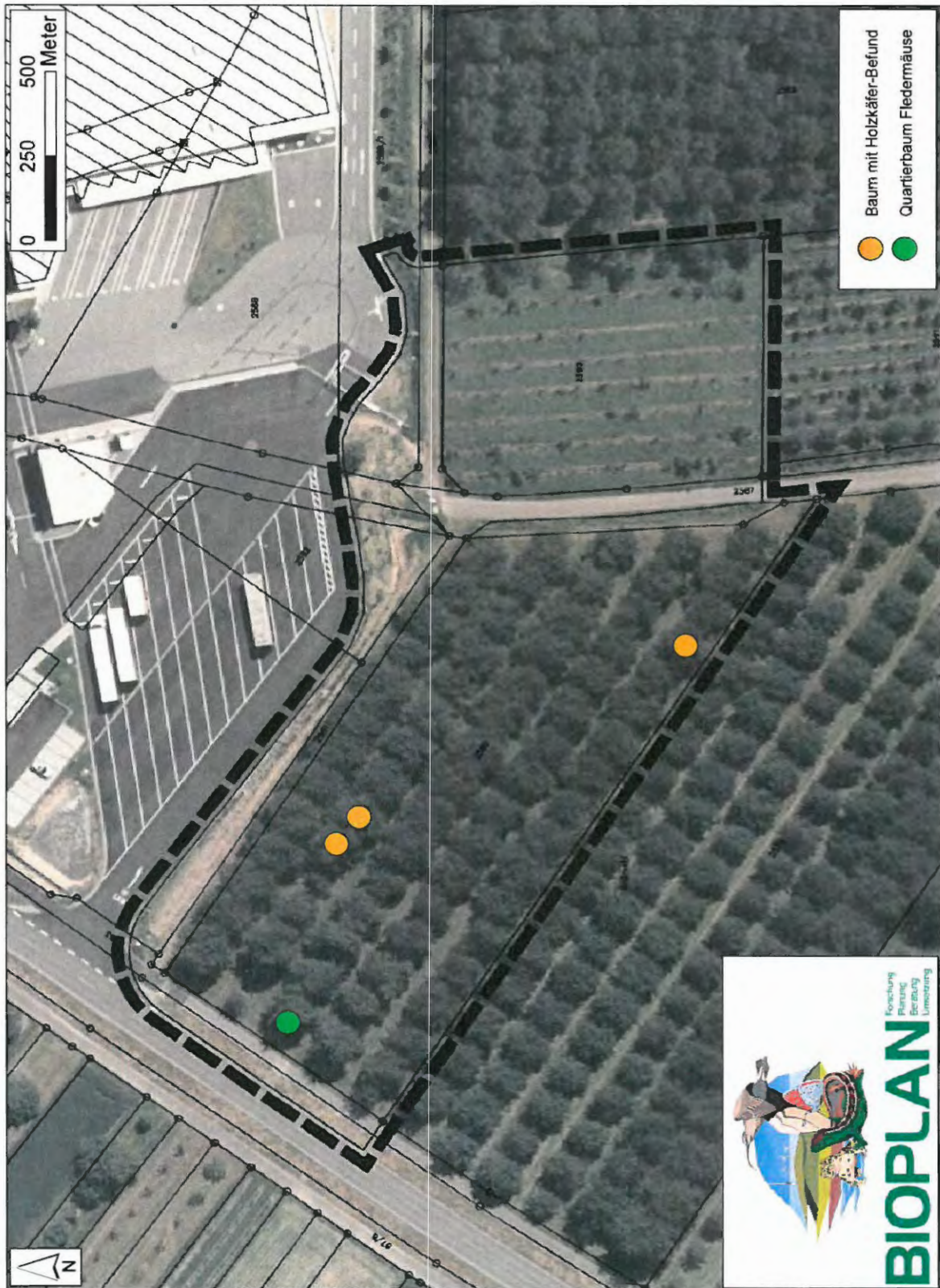
Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen Fledermauspopulationen müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten wie Bauarbeiten außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (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.

VM 3 - Vermeidung von Lichtimmissionen

- Da das Gelände am Ortsrand liegt, ergeben sich durch Lichtimmissionen Betroffenheiten bei *Fledermäusen* in Nahrungsgebiete südlich des Geltungsbereiches. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:

- Grundsätzlich muss auf eine starke und diffuse Parkplatzbeleuchtung verzichtet werden.
- Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, in diesem Fall in Richtung Süden, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet sein.





Karte 1: Lage des Quartierbaums sowie der Bäume mit Spuren von Holzkäfern.

- Hierzu ist der Einsatz einer nach oben und den Seiten hin abgeschirmten und gezielt auf den Parkplatzbereich gerichteten Parkplatzbeleuchtung vorzusehen, die eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermeidet.

VM 4 - Kreuzkröte

Die Bauphase wird wahrscheinlich auch während der Fortpflanzungszeit der *Kreuzkröte* stattfinden. Daher müssen sich nach Regen bildende flache Gewässer umgehend beseitigt werden, damit keine *Kreuzkröten* laichen können.

II. Minimierungsmaßnahmen

MM 1 - Sicherung von Obststämmen

Die auf der Karte 1 gekennzeichneten Obstbäume müssen unter Erhaltung der Höhlen und größerer Totholzbereiche aufrecht in Wuchsrichtung auf dem Grundstück 2574 aufgestellt werden. Durch diese Maßnahme ist sichergestellt, dass zumindest ein Teil vorhandener Entwicklungsstadien der Holzkäfer ihre Metamorphose beenden kann, und ausschlüpfende Käfer der ausbreitungsstarken und nicht ernsthaft gefährdeten Arten so Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen können, von denen angesichts der Strukturen in der Umgebung ausgegangen werden kann. Ferner können die Bäume auch von Fledermäusen weiterhin genutzt werden.

III. Weitere Maßnahmen

WM 1 - neue Obstwiese

Auf dem Grundstück 2574 wird eine neue Obstwiese begründet, die vor allem aus Hochstamm-Obstbäumen regional- bzw. ortstypischer Sorten besteht.

WM 2 - Nistkästen Fledermäuse

Als Ersatz für den verlorengehenden Quartierbaum sind fünf Fledermaus-Flachkästen in direkter Umgebung aufzuhängen.

WM 3 - Überprüfung Vorkommen Eidechsen

Auch wenn das Gelände selbst nur kleinflächig Lebensraum für beide Arten bietet, ist ein Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen. Das nicht gänzlich auszuschließende Vorkommen von Eidechsen, insbesondere der *Mauereidechse*, wird zu Beginn der Aktivitätsphase beider Arten, je nach Witterung Ende März / Anfang April bis Ende April, mit drei Begehungen überprüft. Sollten dabei Nachweise gelingen, sind Maßnahmen erforderlich, u.a. Vergrämung, Absperrung durch Reptilienzaun und Lebensraum verbessernde Maßnahmen.

IV. Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring

Das gesamte Konzept schließt auch Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Zustands ein, wobei Funktions- und Wirkungskontrollen (Effektivitätskontrollen) durch den Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger zu tragen und von besonderer Bedeutung sind.

Da bei diesem Vorhaben Maßnahmen erforderlich sind, ist auch aus Vorsorge-Gesichtspunkten ein Risiko-Management festzusetzen.

Zentraler Bereich dieses *Risiko-Managements* ist eine naturschutzfachliche Verfolgung der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen Lebensraumentwicklung einschließlich einer Funktions- und Wirkungsanalyse dieser Maßnahmen. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen zu ergänzen.

Durch eine einzurichtende *naturschutzfachliche Bauüberwachung* (= ökologische Baubegleitung), die auf einen orts- und sachkundigen Biologen mit guten faunistischen, aber auch tierökologischen Kenntnissen zurückgreift, werden die verschiedenen Maßnahmen überwacht, begleitet und überprüft und damit gravierende Eingriffe verhindert. Gleichzeitig kann so eine fach- und ordnungsgemäße Ausführung garantiert werden. Zusätzlich kann auf eventuell Unvorhergesehenes reagiert oder gegebenenfalls Maßnahmen eingeleitet werden, die Verbotverletzungen verhindern. Die Ergebnisse sind jeweils zu dokumentieren und die zuständige Naturschutzbehörde regelmäßig zu informieren.

7.0 Gesamtgutachterliches Fazit

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der genannten *Maßnahmen* ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

8.0 Literatur und Quellen

BOSCHERT, M., & M. FLÜR (2017): Neubau Stellplatzanlage PWO, Stadt Oberkirch-Stadelhofen. Artenschutzrechtliche Abschätzung - Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). - Im Auftrag der Stadt Oberkirch, 12 S.

FRANK, J., & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000. - Naturschutzpraxis, Artenschutz 6: 290 S.

LÜTH, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. - Herzogia 23: 121-149.

**Neubau Stellplatzanlage PWO, Oberkirch-Stadelhofen,
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
inklusive Worst-Case-Betrachtung
hier: Eidechsen**

Auftraggeber:



**Stadt Oberkirch
Stadtbauamt
Eisenbahnstraße 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**



Bühl, Stand 7. Juni 2018

Fertigung: 1
Anlage: 7
Blatt: 1-3

Neubau Stellplatzanlage PWO, Stadt Oberkirch-Stadelhofen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) inklusive Worst-Case-Betrachtung hier: Eidechsen

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung inklusive eines Vororttermines war mit Vorkommen von relevanten Arten aus den Tiergruppen *Vögel*, *Säugetiere (Fledermäuse)*, *Reptilien (Mauereidechse)*, *Amphibien (Gelbbauchunke, Kreuzkröte)* und *Holzkäfer (Hirschkäfer)* zu rechnen. Dadurch können eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen § 44 BNatSchG für diese Gruppen nicht ausgeschlossen werden (BOSCHERT & FLÜR 2017). Für sie wäre eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Geländearbeiten in der Aktivitäts- bzw. Fortpflanzungszeit ungefähr von März bis September erforderlich. Für die übrigen Gruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie war eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Geländearbeiten nicht notwendig.

Nach Rücksprache der UNB am LRA Ortenaukreis mit der Stadt Oberkirch ist eine Verschiebung des Vorhabens jedoch aus zwingenden Gründen nicht möglich, und die Fällung der Kirschbäume sollten Winter 2017 / 2018 vorgenommen werden. Da die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden muss, hält die UNB am LRA Ortenaukreis eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive "Worst-Case-Betrachtung" für erforderlich. Diese wurde entsprechend durchgeführt (BOSCHERT, BROZYNSKI & FLÜR 2018).

Durch verschiedene Maßnahmen kann die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden. Dies betrifft die Artengruppen der *Vögel (verschiedene Arten)*, *Säugetiere (Fledermäuse)* und *Amphibien (Kreuzkröte)*. Für die *Eidechsen (Mauereidechse)* waren ergänzende Erfassungen im April und Mai erforderlich.

Die Ausführungen zu den *Eidechsen* in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung lauteten wörtlich (BOSCHERT, BROZYNSKI & FLÜR 2018):

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

Artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen

• Vor allem im nördlichen Randbereich des Geltungsbereiches an das Gelände des Progress-Werks Oberkirch angrenzend war ein Vorkommen der *Mauereidechse* nicht auszuschließen. Auch nach der genauen Prüfung im Januar kann hier ein Vorkommen nicht vollständig aus-



geschlossen werden. Daher ist eine Betroffenheit sowie eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für diese Art nicht völlig auszuschließen. Ein Überprüfung möglicher Vorkommen ist erforderlich (WM 3 - Mauereidechse).

- Aufgrund der vorgefundenen Strukturen ist ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten wie der Zauneidechse nahezu ausgeschlossen. Bei der Überprüfung möglicher Vorkommen der Mauereidechse wird daher dennoch auf diese Art geachtet.

III. Weitere Maßnahmen

WM 3 - Überprüfung Vorkommen Eidechsen

Auch wenn das Gelände selbst nur kleinflächig Lebensraum für beide Arten bietet, ist ein Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen. Das nicht gänzlich auszuschließende Vorkommen von Eidechsen, insbesondere der Mauereidechse, wird zu Beginn der Aktivitätsphase beider Arten, je nach Witterung Ende März / Anfang April bis Ende April, mit drei Begehungen überprüft. Sollten dabei Nachweise gelingen, sind Maßnahmen erforderlich, u.a. Vergrämung, Absperrung durch Reptilienzaun und Lebensraum verbessernde Maßnahmen.

3.0 Weiteres Vorgehen

Aufgrund dieser festgelegten Vorgehensweise wurde am 25. April sowie am 15. und 25. Mai 2018 drei Kontrollen im betroffenen Bereich sowie den direkt angrenzenden Flächen auf die beiden möglichen Arten Zaun- und Mauereidechse durchgeführt.

4.0 Vorkommen und Betroffenheit der Zauneidechse

Die drei Begehungen im April und Mai 2018 verliefen ohne Nachweise von Individuen beider Arten.

5.0 Zusammenfassendes fachgutachterliches Fazit inklusive Maßnahmen

Durch das Vorhaben könnten Vorkommen der beiden Eidechsen Arten Zaun- und Mauereidechse betroffen sein (siehe artenschutzrechtliche Abschätzung BOSCHERT & FLÜR 2017 sowie spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Worst-Case-Betrachtung BOSCHERT, BROZYNSKI & FLÜR 2018). Daher wurden im April und Mai 2018 drei Begehungen durchgeführt, die keine Nachweise erbrachten. Dadurch können eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen § 44 BNatSchG für diese beiden Arten weitestgehend ausgeschlossen werden.



6.0 Quellen

BOSCHERT, M., & M. FLÜR (2017): Neubau Stellplatzanlage PWO, Stadt Oberkirch-Stadelhofen. Artenschutzrechtliche Abschätzung - Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). - Im Auftrag der Stadt Oberkirch, 12 S.

BOSCHERT, M., E. BROZYNSKI & M. FLÜR (2018): Neubau Stellplatzanlage PWO, Stadt Oberkirch-Stadelhofen. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) inklusive Worst-Case-Betrachtung. - Im Auftrag der Stadt Oberkirch, 17 S.



Geräuschimmissionsprognose

neuer Parkplatz Süd bei der
Progress-Werk Oberkirch AG, Oberkirch



deBAKOM

Fertigung: 1
Anlage: 3
Blatt: 1-9

Geräuschimmissionsprognose

neuer Parkplatz Süd bei der
Progress-Werk Oberkirch AG, Oberkirch

AUFTRAGGEBER



Progress-Werk Oberkirch AG
Industriestraße 8
77704 Oberkirch

BETREIBER



siehe Auftraggeber

STANDORT



siehe Auftraggeber

BERICHT



Nr. 2017060004_S_2026_II
vom 03.08.2017

VERFASSER



Dipl.-Ing. Eberhard Wesemann

UMFANG



Textteil: 9 Seiten
Anhang: 2 Seiten

Diese Datei ist das zugewiesene Mitschnitt-Datei der Verbindung der DEFA-Clienten des öffentlichen Zugriffs



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18963-01-00

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
Ermittlung von Geräuschen / Lärm am Arbeitsplatz
Modul Immissionschutz
bekannt gegebene Messstelle nach § 29b BImSchG
für die Ermittlung von Geräuschen

Telefon +49 (0) 2174 / 74 64 0
Fax +49 (0) 2174 / 74 64 20

info@debakom.de www.debakom.de
Bergstraße 36 51519 Odenthal

Inhaltsverzeichnis Textteil

1	Aufgabenstellung und Einleitung	3
2	Immissionsorte und -richtwerte	3
3	Unterlagen	4
4	Betriebsbeschreibung.....	5
5	Schallemissionen	5
6	Prognose der Zusatzbelastung	5
7	Bewertung	6
8	Kurzzeitige Geräuschspitzen	7
9	Qualität der Prognose	7
10	Zusammenfassung	8
11	Literaturverzeichnis.....	9

1 Aufgabenstellung und Einleitung

Die Progress-Werk Oberkirch AG plant die Einrichtung eines neuen Pkw-Parkplatzes, Parkplatz Süd, am Rande ihres Betriebsgeländes, der an einen dort schon bestehenden Parkplatz angrenzt. Im Auftrag der Progress-Werk Oberkirch AG ist die vom Betrieb des neuen Parkplatzes ausgehende Zusatzbelastung durch Geräuschimmissionen nach TA Lärm [1] zu prognostizieren.

Der neue Parkplatz soll einen vorhandenen Parkplatz auf dem östlichen Betriebsgelände ersetzen, der nach Eröffnung des neuen Parkplatzes geschlossen werden soll. Zur Bestimmung der vom neuen Parkplatz in der Umgebung verursachten Geräuschimmissionen werden zunächst die zu erwartenden Schallemissionen auf Basis der Angaben zum Fahrzeugaufkommen nach [2] abgeschätzt. Die zu erwartenden Geräuschimmissionen werden dann TA Lärm-konform nach ISO 9613 [3] berechnet, die Beurteilung erfolgt nach TA Lärm [1].

Vorhandene, weiterhin bestehende Parkplätze auf dem Gelände der Progress-Werk Oberkirch AG sind nicht Gegenstand der hier vorliegenden Untersuchung.

2 Immissionsorte und -richtwerte

Die Lage des neuen Parkplatzes sowie des nächstgelegenen, behördlich festgelegten und von den Geräuschimmissionen des neuen Parkplatzes am stärksten betroffenen Immissionsorts IO 5 sind der Abbildung 3.1 zu entnehmen.

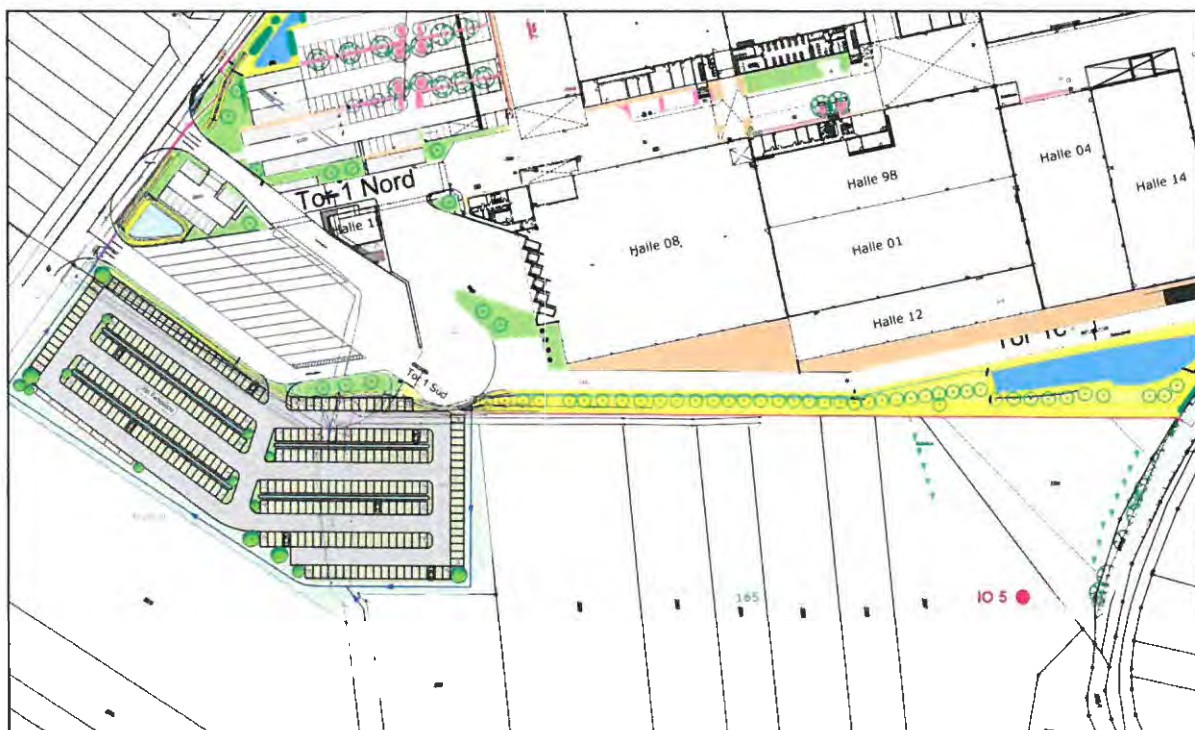


Abbildung 2.1: Lageplan neuer Parkplatz und Immissionsort 5

Die Abbildung 3.2 gibt einen Gesamtüberblick über das Werk Oberkirch und die Lage der 5 behördlich festgelegten Immissionsorte sowie die Lage des neuen Parkplatzes. Ihr ist auch die Lage des bestehenden Parkplatzes zu entnehmen, der nach Eröffnung des neuen Parkplatzes geschlossen werden soll.



Abbildung 2.2: Lageplan Werk Oberkirch, neuer Parkplatz und Immissionsorte 1 bis 5

Die Schutzwürdigkeit aller 5 Immissionsorte ist als die eines Dorf-, Kern- und Mischgebiets (MI) eingestuft, so dass nach TA Lärm [1] dort für Gewerbegeräusche Richtwerte von

60 dB(A) am Tage

und

45 dB(A) nachts

gelten.

3 Unterlagen

Für die Untersuchung standen die folgenden Unterlagen zur Verfügung:

- Auszug Lageplan Betriebsgelände (Übersicht, siehe Abbildungen 3.1 und 3.2)
- Angaben zur erwarteten Parkplatzbelegung.

4 Betriebsbeschreibung

Es sind 260 Stellplätze vorgesehen. Der Parkplatz wird nur am Tage (6 bis 22 Uhr) voraussichtlich wie folgt genutzt:

- 200 Pkw-Anfahrten zwischen 7 und 8 Uhr, Tagschicht
- 100 Pkw-Anfahrten gegen 13 Uhr, Spätschicht
- 200 Pkw-Abfahrten zwischen 15:30 und 17:30 Uhr, Tagschicht
- 100 Pkw-Abfahrten kurz nach 21 Uhr
- 20 Pkw-Anfahrten und 20 Pkw-Abfahrten zwischen 8 und 12 Uhr, Besucher.

Somit ist von 640 Pkw-Bewegungen zwischen 6 und 22 Uhr (16 h) bzw. 40 Pkw-Bewegungen/h auszugehen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass zeitweise auch nachts (22 bis 6 Uhr) Fahrzeuge auf den Parkplatz fahren oder ihn verlassen. Im Sinne einer Abschätzung nach oben werden für die ungünstigste Nachtstunde 40 Kfz-Bewegungen angesetzt.

5 Schallemissionen

Die Schallemission (Schalleistungspegel) des Parkplatzes wird nach der Parkplatzlärmstudie [2] berechnet. Es werden 640 Pkw-Bewegungen in 16 Stunden bzw. 40 Pkw-Bewegungen/h zugrunde gelegt, so dass sich nach [2] einschließlich Zuschlägen für Impulshaltigkeit $K_I = 4$ dB und für Durchfahrt- und Parkplatzsuchverkehr $K_D = 6.3$ dB ein Schalleistungspegel

$$L_{WAeq} = 89.3 \text{ dB(A)}$$

errechnet, der somit sowohl für den Tag (6 bis 22 Uhr) als auch die ungünstigste Nachtstunde angesetzt wird. Eigene Untersuchungen an anderer Stelle haben gezeigt, dass bei Parkplätzen der hier vorliegenden Größe Einzelereignisse nicht mehr als solche hervortreten und ein emissionsseitig gegebener Impulszuschlag eine deutliche Abschätzung nach oben darstellt.

6 Prognose der Zusatzbelastung

Zur Berechnung der Schallimmissionen wird auf das aus früheren schalltechnischen Untersuchungen vorliegende digitale Modell des Werkes und seiner Umgebung zurückgegriffen, das entsprechend der aktuellen Planung ergänzt wird. Die Berechnungen der Schallimmissionen in der Umgebung ausgehend vom neuen Parkplatz erfolgen nach ISO 9613-2 [3].

An den maßgeblichen Immissionsorten werden dann für den Betrieb des neuen Parkplatzes Mitwind-Mittelungspegel

	$L_{Aeq} = 17.5 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 1,
	$L_{Aeq} = 16.2 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 2,
	$L_{Aeq} = 3.6 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 3,
	$L_{Aeq} = 16.4 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 4
und	$L_{Aeq} = 28.9 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 5

prognostiziert. Die Abbildung 7.1 zeigt die flächige Verteilung der Mitwind-Mittelungspegel (Hinweis: Pegel skalierung und Farbgebung wurden hier aufgrund der niedrigen Pegel nicht entsprechend DIN 18005 [4] gewählt).



**Abbildung 7.1: Neuer Parkplatz, Verteilung der Mitwind-Mittelungspegel
Tag = ungünstigste Nachtstunde**

7 Bewertung

Die Beurteilung der Zusatzbelastung durch Schallimmissionen ausgehend vom neuen Parkplatz erfolgt nach TA Lärm [1] auf Basis der im vorangegangenen prognostizierten Mitwind-Mittelungspegel. Zuschläge für die Impulshaltigkeit und Auffälligkeit der Geräusche sind nicht erforderlich, da diese bereits bei der Ermittlung der Schallemissionen berücksichtigt wurden. An den Immissionsorten sind aufgrund der Gebietseinstufung als Dorf-, Kern- oder Mischgebiet (MI) keine Zuschläge für den Betrieb während ruhebedürftiger Zeiten nach TA Lärm [1] erforderlich. Die meteorologische Korrektur c_{met} wird im Sinne einer Abschätzung nach oben nicht berücksichtigt. Damit betragen die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch Geräuschimmissionen ausgehend vom neuen Parkplatz bei der Progress-Werk Oberkirch AG am Tage (6 bis 22 Uhr) und in der ungünstigsten Nachtstunde:

	$L_r = 18 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 1,
	$L_r = 16 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 2,
	$L_r = 4 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 3,
	$L_r = 16 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 4
und	$L_r = 29 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 5.

Der am Tage (6 bis 22 Uhr) an den Immissionsorten für Gewerbegeräusche geltende Richtwert von 60 dB(A) wird demnach um 29 dB (IO 5) und mehr, der nachts (ungünstigste Nachtstunde) geltende Richtwert von 45 dB(A) um 16 dB (IO 5) und mehr unterschritten. Die Immissionsbeiträge ausgehend vom neuen Parkplatz werden somit deutlich unter den Irrelevanzschwellen im Sinne der TA Lärm [1] (Richtwert – 6 dB) liegen, so dass eine Betrachtung der Vorbelastung durch Geräuschimmissionen ausgehend vom übrigen Werk der Progress-Werk Oberkirch AG nicht erforderlich ist.

Es ist nicht zu erwarten, dass die Beiträge der Geräuschimmissionen ausgehend vom neuen Parkplatz zu einer Verschlechterung der Immissionssituation, d.h. Anhebung der Beurteilungspegel der Gesamtbelastung durch Geräuschimmissionen ausgehend von der Progress-Werk Oberkirch AG (siehe [5]) an dem vom hier untersuchten Projekt am stärksten betroffenen Immissionsort IO 5 führen wird. Durch Inbetriebnahme des neuen Parkplatzes ist andererseits von einer Verbesserung, d.h. Absenkung des Beurteilungspegels der Gesamtbelastung am Immissionsort IO 4 durch Fortfall der Geräuschimmissionen ausgehend von dem dann geschlossenen, 2011 eingerichteten östlichen Parkplatz [6] zu erwarten.

Die Prognose stellt eine Abschätzung nach oben dar, da ein Impulzzuschlag emissionsseitig gegeben wurde, obwohl bei Parkplätzen der hier vorliegenden Größe Einzelereignisse nicht mehr als solche hervortreten und gemäß TA Lärm [1] ein Impulzzuschlag ohnehin erst immissionsseitig zu geben wäre. Zusätzlich bleibt die meteorologische Korrektur unberücksichtigt.

8 Kurzzeitige Geräuschspitzen

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach [1] den Immissionsrichtwert tagsüber um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten. Bei freier Schallausbreitung bedeutet dies, dass bei einer horizontalen Entfernung von ca. 170 m zum Immissionsort IO 5 der immissionswirksame Schalleistungspegel für kurzzeitige Ereignisse am Tage $L_{WAFmax} = 60 + 30 + 20 \cdot \lg(170) + 8 = 142$ dB(A) und nachts $L_{WAFmax} = 45 + 20 + 20 \cdot \lg(170) + 8 = 117$ dB(A) betragen darf. Beides kann für Ereignisse auf dem neuen Parkplatz ausgeschlossen werden.

9 Qualität der Prognose

Die Prognose stellt eine Abschätzung nach oben dar, da die meteorologische Korrektur nicht berücksichtigt wurde. Die Genauigkeit der Prognose kann mit ± 3 dB abgeschätzt werden.

10 Zusammenfassung

Für den neuen Parkplatz Süd bei der Progress-Werk Oberkirch AG wurden die zu erwartenden Beurteilungspegel der vom späteren Betrieb tagsüber (6 bis 22 Uhr) und in der ungünstigsten Nachtstunde ausgehenden Geräuschimmissionen mit

	$L_r = 18 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 1,
	$L_r = 16 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 2,
	$L_r = 4 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 3,
	$L_r = 16 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 4
und	$L_r = 29 \text{ dB(A)}$	am Immissionsort IO 5

prognostiziert. Die prognostizierten Beurteilungspegel unterschreiten den am Tage (6 bis 22 Uhr) an den Immissionsorten für Gewerbegeräusche geltenden Richtwert von 60 dB(A) um 29 dB (IO 5) und mehr, den nachts (ungünstigste Nachtstunde) geltenden Richtwert von 45 dB(A) um 16 dB (IO 5) und mehr, so dass die Immissionsbeiträge ausgehend vom neuen Parkplatz irrelevant im Sinne der TA Lärm [1] sind.

Erstellt durch:



Dipl.-Ing. Eberhard Wesemann
Fachlich Verantwortlicher

Geprüft und freigegeben durch:



Dipl.-Phys. Thomas Bardenheuer
Stellvertretender Projektleiter

11 Literaturverzeichnis

- [1] TA Lärm Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), 28. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017.
- [2] Parkplatzlärmstudie, Heft 89 der Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, München, 2007.
- [3] DIN ISO 9613-2, Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Berlin: Beuth-Verlag, Oktober 1999.
- [4] DIN 18005-2 Schallschutz im Städtebau: Lärmkarten - Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen, Berlin: Beuth-Verlag, 09/1991.
- [5] deBAKOM-Bericht 24052009; Schallemissions- und -immissionskataster Progress-Werk Oberkirch AG 2009, Odenthal, 25.05.2009.
- [6] deBAKOM-Bericht 200720011-C, Schallimmissionsprognose Neubau Parkplatz Progress-Werk Oberkirch, 30.03.2012.

A N H A N G
Detaillierte Ausbreitungsrechnungen
Neuer Parkplatz Süd

Parkplatz Süd PWD, 2.Variante

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I0001 EG FR. PKT. - GEB.: I01
 Lage des Aufpunktes : X1= 28.7206 km Y1= 80.3362 km Z1= 6.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 37.5 dB(A) 17.5 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,dss Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR) Tag Nacht		
	Tag	Nacht						Drefl	AdiV	Agri	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag
Parkplatz Süd	50.7	50.7	Lw*	2.0	7312.6	89.3	89.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	17.5

Aufpunktbezeichnung : I0002 EG FR. PKT. - GEB.: I02
 Lage des Aufpunktes : X1= 28.7605 km Y1= 80.3285 km Z1= 4.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 16.2 dB(A) 16.2 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,dss Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR) Tag Nacht			
	Tag	Nacht						Drefl	AdiV	Agri	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht		
Parkplatz Süd	50.7	50.7	Lw*	2.0	7312.6	89.3	89.3	0.0	306.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	16.2

Aufpunktbezeichnung : I0003 EG FR. PKT. - GEB.: I03
 Lage des Aufpunktes : X1= 28.8527 km Y1= 80.4511 km Z1= 6.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 3.6 dB(A) 3.6 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,dss Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR) Tag Nacht			
	Tag	Nacht						Drefl	AdiV	Agri	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht		
Parkplatz Süd	50.7	50.7	Lw*	2.0	7312.6	89.3	89.3	0.0	457.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.6

Aufpunktbezeichnung : I0004 EG FR. PKT. - GEB.: I04
 Lage des Aufpunktes : X1= 28.8707 km Y1= 80.3090 km Z1= 6.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 16.4 dB(A) 16.4 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,dss Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR) Tag Nacht			
	Tag	Nacht						Drefl	AdiV	Agri	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht		
Parkplatz Süd	50.7	50.7	Lw*	2.0	7312.6	89.3	89.3	0.0	428.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4	16.4

Aufpunktbezeichnung : I0005 EG FR. PKT. - GEB.: I05
 Lage des Aufpunktes : X1= 28.8779 km Y1= 79.9972 km Z1= 6.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 28.9 dB(A) 28.9 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,dss Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR) Tag Nacht			
	Tag	Nacht						Drefl	AdiV	Agri	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht		
Parkplatz Süd	50.7	50.7	Lw*	2.0	7312.6	89.3	89.3	0.0	183.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.9	28.9

Mitarbeiterparkplätze - Entwässerungskonzept -

Ferugung: 1
Anlage: 9
Blatt: 1-18

Genehmigungsplanung



Datum: 26.01.2018
Bearbeiter: Herr Malaeb
Projekt - Nr.: T17-028

Rotebühlstraße 44
70178 Stuttgart
T +49 711 78 78 16 - 0
F +49 711 78 78 16 - 10

office@breinlinger.de
www.breinlinger.de

Breinlinger Ingenieure

Kanalstraße 1-4
78532 Tuttlingen
T +49 7461 184-0
F +49 7461 184-100

Stadt Oberkirch

Mitarbeiterparkplätze - Entwässerungskonzept

Projekt-Nr.: T17-028

Planungsphase: GENEHMIGUNGSPLANUNG

Datum: 26.01.2018

ANL.	PLAN-NR	PLAN-STAND	PLANBEZEICHNUNG	MASSTAB
1		26.01.2018	Erläuterungen und hydraulische Nachweise	
1	1	26.01.2018	Übersichtsplan	1 : 5000
2	1	26.01.2018	Lageplan - Geplante Entwässerung/Einzugsgebiete	1 : 500
3	1	26.01.2018	Regelquerschnitt- Gepl. Rückhalte-/Versickerungsmulden	1 : 50

Mitarbeiterparkplätze
- Entwässerungskonzept -

Genehmigungsplanung


Anlage 1

Erläuterungen
- Hydraulische Berechnungen -

Datum: 26.01.2018
Bearbeiter: Herr Malaeb
Projekt - Nr.: T17-028

Rotebühlstraße 44
70178 Stuttgart
T +49 711 78 78 16 - 0
F +49 711 78 78 16 - 10

office@breinlinger.de
www.breinlinger.de

Breinlinger Ingenieure 

Kanalstraße 1-4
78532 Tuttlingen
T +49 7461 184-0
F +49 7461 184-100

Inhalt

1. HINTERGRUND/ANTRAG	3
2. BESTEHENDE VERHÄLTNISSE	4
3. GEPLANTE ENTWÄSSERUNG.....	5
4. HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN.....	5
4.1 ENTWÄSSERUNGSSYSTEM	5
4.2 REGENWASSERANFALL BEIM BEMESSUNGSREGEN.....	6
4.2.1 Niederschlagsspende.....	6
4.2.2 Befestigungsgrad / Abflussbeiwerte.....	7
4.3 NACHWEIS DER REGENWASSERBEHANDLUNG.....	7
4.3.1 Allgemeines	7
4.3.2 Nachweisführung	8
4.4 REGENRÜCKHALTUNG	9
4.4.1 Nachweis Retention.....	9
4.4.2 Ausführung der geplanten Entwässerungsmulden.....	10
4.5 NACHWEIS DER NOTÜBERLAUFLEITUNGEN	11
ANHANG	12
QUELLENVERZEICHNIS	12

1. HINTERGRUND/ANTRAG

Die Firma PWO Oberkirch plant im südlichen Bereich des Firmengeländes den Neubau von ca. 300 Pkw-Stellplätzen für ihre Mitarbeiter.

Für die Planung der Stellplatzflächen wurden die Breinlinger Ingenieure, Tuttlingen beauftragt. Im Folgenden wird die Entwässerungsplanung erläutert und die erforderlichen Nachweise bzgl. der Regenwasserbehandlung und der Einleitungserlaubnisse geführt.

Die Entwässerungsplanung sieht grundsätzlich eine dezentrale Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers über Versickerungsmulden in den anstehenden Untergrund vor. Über Notüberläufe sind die Mulden mit dem Stockmattler Graben verbunden.

Mit diesen Unterlagen wird die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Regenwasser vom geplanten Parkplatz auf den Flurstücken 2580, 2581, 2582, 2587, 2589 und 2590 beantragt. Die Einleitungsmenge in den Untergrund beträgt rechnerisch ca. 44 l/s, bzw. 22 l/s im ungesättigten Zustand. Diese Menge versickert über die Versickerungsmulden im Boden. Als Regenwasserbehandlung und -rückhaltung sind Versickerungsmulden mit einer belebten Oberbodenschicht von 30cm vorgesehen.



Abb. 1: Lage des geplanten Parkplatzes

G:\PROJEKTE\ 2017\T17_028\1\verf\001 Bericht_Gen20180215.doc

2. BESTEHENDE VERHÄLTNISSE

Der geplante Mitarbeiterparkplatz liegt im südlichen Bereich der Firma PWO auf den Flurstücken 2580, 2581, 2582, 2587, 2589 und 2590.

Der Planungsbereich schließt westlich an die Stadelhofer Straße an. Nördlich befinden sich die LKW-Stellplätze und die LKW-Zufahrt. Hier soll auch über eine neue Zufahrt die verkehrstechnische Erschließung des geplanten Parkplatzes erfolgen.

Grundsätzlich fällt das bestehende Gelände von Osten in Richtung Westen zur Stadelhofer Straße in geringem Gefälle ab.

Wegen der Planung der Stellplätze, muss der bestehenden Stockmatter Graben, welcher den Planungsbereich durchquert (teilweise verdolt) verlegt werden. Der Graben wird von Seiten des Wasserwirtschaftsamts als Gewässer mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung eingestuft

Da bei der Planung der Umverlegung folgende Punkte berücksichtigt werden, kann für diese auf ein gesondertes Zulassungsverfahren verzichtet werden (keine Planfeststellung erforderlich):

- die Grabenverlegung erfolgt in naturnaher Bauweise
- die hydraulische Leistungsfähigkeit bleibt unverändert, bzw. wird sogar erhöht (Vergrößerung des Regelgrabenprofils von einer Sohlbreite von ca. 0,5m auf ca. 0,7m)
- Rückbau der bestehenden Verdolungen
- die Maßnahme erfolgt in enger Abstimmung mit der Stadt

Gemäß bestehendem Baugrundgutachten (siehe Anhang 3) steht im Planbereich unter dem ca. 20cm starken Oberboden ein Auensand (stark schluffig, zum Teil toniger Mittel- bis Feinsand) von unterschiedlicher Mächtigkeit an (0,0 m bis 1,2 m unter der bestehenden Geländeoberkante). Darunter liegen steinige, sandige, z.T. schluffige quartäre Kiese.

Die Auensande sind dabei für eine Versickerung aufgrund der geringen Durchlässigkeit überwiegend nicht geeignet. Hier wird im Bereich der Versickerungsmulden ein Bodenaustausch erfolgen müssen.

GRUNDRISS 2017.117 D-B 19 PWO 1 B 1 H 01 201602 5

3. GEPLANTE ENTWÄSSERUNG

Das Oberflächenwasser der befestigten Straßenflächen zusammen mit den Stellplätzen und Grünflächen werden breitflächig gesammelt und über die geplanten Mulden entwässert werden. Sammelleitungen im Parkplatz sind nicht vorgesehen. Am Tiefpunkt der einzelnen Mulden sind No-Überläufe vorgesehen, die an den Stockmutter Gräben angeschlossen sind.

Die Erfordernis einer Regenwasserbehandlung in den anstehenden Untergrund wurde nach dem ATV-DVWK-Merkblatt M 153 [1] und den LfU Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten [2] überprüft (siehe Abschnitt 4.3).

Um eine ausreichende Versickerung in den anstehenden Untergrund zu gewährleisten, muss der bewachsene Oberboden eine Durchlässigkeit von $k_f = 5 \times 10^{-5}$ m/s aufweisen. Dies erfolgt gegebenenfalls durch Beimischen von Sand.

Der von unterschiedlicher Mächtigkeit anstehende Auensand ist nur sehr gering durchlässig. Um eine Versickerung zu gewährleisten, muss dieser im Bereich unter den Versickerungsmulden bis zum Kieshorizont durch kiesiges Material ausgetauscht werden. Diese Vorgehensweise wurde mit dem Baugrundgutachter besprochen. Ein Abstand zum mittleren Grundwasserstand von >1 m wird dabei eingehalten.

4. HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN

4.1 Entwässerungssystem

Die Planung der Parkplätze sieht die breitflächige Entwässerung des Oberflächenwassers in angrenzende, bewachsene Versickerungsmulden vor, welche über 30cm Oberboden die Regenwasserbehandlung und -retention garantieren.

Die Fahrspuren sind mit bituminöser Befestigung geplant. Die Stellplätze werden mit Pflaster mit offenen Fugen befestigt.

© BREINLINGER 2017-11-20 09:11:00 | BREINLINGER | 20180215 01



Abb. 2: Ausführungsbeispiel – Parkplätze

4.2 **Regenwasseranfall beim Bemessungsregen**

4.2.1 **Niederschlagsspende**

Die Regenspende für verschiedene Regendauern und –häufigkeiten ergibt sich nach Kostra DWD 2000 [3] folgendermaßen:

Tabelle 1: Niederschlagshöhen und –spenden für Oberkirch nach [3]

T	0,5		1,0		2,0		5,0		10,0		20,0		50,0		100,0	
	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	4,1	136,5	6,7	223,4	9,3	310,4	12,8	425,4	15,4	512,4	18,0	599,3	21,4	714,3	24,0	801,3
10,0 min	6,9	115,8	10,3	171,3	13,6	226,8	18,0	300,1	21,3	355,6	24,7	411,1	29,1	484,4	32,4	539,9
15,0 min	8,7	96,2	12,5	138,9	16,3	181,5	21,4	237,9	25,3	280,6	29,1	323,2	34,2	379,6	38,0	422,2
20,0 min	9,8	81,4	14,0	116,8	18,3	152,2	23,9	199,0	28,1	234,3	32,4	269,7	38,0	316,5	42,2	351,9
30,0 min	11,1	61,4	15,9	88,6	20,8	115,8	27,3	151,8	32,2	179,0	37,1	206,2	43,6	242,1	48,5	269,3
45,0 min	11,9	44,1	17,6	65,1	23,2	86,0	30,7	113,6	36,3	134,5	42,0	155,4	49,4	183,1	55,1	204,0
60,0 min	12,3	34,0	18,5	51,4	24,7	68,7	33,0	91,7	39,3	109,0	45,5	126,4	53,8	149,3	60,0	166,7
90,0 min	14,2	26,3	20,6	38,2	27,0	50,1	35,5	65,8	41,9	77,7	48,4	89,6	58,8	105,3	63,3	117,2
2,0 h	15,7	21,9	22,3	30,9	28,8	40,0	37,5	52,0	44,0	61,1	50,6	70,2	59,2	82,2	65,7	91,3
3,0 h	18,1	16,8	24,8	23,0	31,6	29,2	40,4	37,4	47,2	43,7	53,9	49,9	62,8	58,1	69,5	64,3
4,0 h	20,0	13,9	26,8	18,6	33,7	23,4	42,7	29,7	49,6	34,4	56,4	39,2	65,5	45,8	72,4	50,2
6,0 h	22,9	10,6	29,9	13,8	36,9	17,1	46,2	21,4	53,3	24,7	60,3	27,9	69,6	32,2	76,7	35,5
9,0 h	26,1	8,1	33,3	10,3	40,6	12,5	50,1	15,5	57,4	17,7	64,6	19,9	74,2	22,9	81,4	25,1
12,0 h	28,6	6,6	36,0	8,3	43,4	10,0	53,1	12,3	60,5	14,0	67,9	15,7	77,6	18,0	85,0	19,7
18,0 h	31,9	4,9	40,5	6,3	48,1	7,6	60,4	9,3	69,0	10,6	77,6	12,0	88,9	13,7	97,5	15,0
24,0 h	35,2	4,1	45,0	5,2	54,8	6,3	67,7	7,8	77,5	9,0	87,3	10,1	100,2	11,6	110,0	12,7
48,0 h	42,2	2,4	55,0	3,2	67,8	3,9	84,7	4,9	97,5	5,6	110,3	6,4	127,2	7,4	140,0	8,1
72,0 h	39,9	1,5	55,0	2,1	70,1	2,7	89,9	3,5	105,0	4,1	120,1	4,6	139,9	5,4	155,0	6,0

- T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])
- hN - Niederschlagshöhe (in [mm])
- rN - Niederschlagsspende (in [l/(s*ha)])

4.2.2 Befestigungsgrad / Abflussbeiwerte

An die Versickerungsmulden sind Flächen von unterschiedlicher Befestigungsart angeschlossen. Diese sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Gesamtfläche der Parkplatz	8.300 m²
Asphaltflächen	3.400 m ²
Pflaster mit offenen Fugen	3.200 m ²
Grünflächen	1.700 m ²

Für die geplanten Versickerungsmulden ergeben sich mit den entsprechenden Abflussbeiwerten folgende, angeschlossene Flächenanteile:

Tabelle 2: Flächenverteilung (Befestigung)

Flächenart	A [m ²]	Ψ _m [-]	A _u [m ²]
Grünflächen	1.700	0,1	170
Pflaster mit offenen Fugen	3.200	0,5	1.600
Asphaltflächen	3.400	0,9	3.060
	Σ A _{E,K} = 8.300		Σ A _u = 4.830

$$A_u / A = 4.830 / 8.300 = 0,58 [-]$$

4.3 Nachweis der Regenwasserbehandlung

4.3.1 Allgemeines

Je nach Befestigung, Flächenbelastung und Luftverschmutzung kann anfallendes Regenwasser so belastet sein, dass eine weitergehende Regenwasserbehandlung vor der Einleitung in das Gewässer erforderlich wird. Die Regenwasserbehandlung wird in Baden-Württemberg mit den „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ der LfU/LUBW [1] überprüft. Dieser Nachweis wird im Folgenden geführt.

4.3.2 Nachweisführung

Der Berechnung liegen die Flächen aus Tab. 4 zugrunde. Die angesetzten Gewässerpunkte und Flächenbelastungen.

<u>Gewässer:</u>	G 12 = 10 Punkte Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten
<u>Belastung der Luft:</u>	L2 = 2 Punkte (Mittleres Verkehrsaufkommen/Gewerbegebiet → 300 bis 5.000 Kfz/24h)
<u>Flächenbelastung:</u>	
Grünflächen	F1a = 3 Punkte (Gründächer, Wiesen, Kulturland mit Abfluss ins Kanalnetz)
Stellplätze	F4 = 19 Punkte (Straßen mit 300 - 5.000 Kfz/24h, z.B. Anlieger-, Erschließungs- und Kreisstraßen)
Straßen	F4 = 19 Punkte (Straßen mit 300 - 5.000 Kfz/24h, z.B. Anlieger-, Erschließungs- und Kreisstraßen)

Maximaler Durchgangswert $D_{\max} = G/B = 0,49 [-]$, $D_{\max} < 1$ (vgl. Anhang 1)

→ **Eine Regenwasserbehandlung vor der Einleitung ist erforderlich!**

Die Regenwasserbehandlung findet über die Bodenpassage durch 30cm bewachsenen Oberboden statt ($D_{1b} = 0,20 < 0,49!$) (vgl. Anhang 1). Bei einer Versickerungsfläche von $A_S=870 \text{ m}^2$ (vgl. Abschnitt 4.4.1) ergibt sich ein Verhältnis von $A_U/A_S = 4830/870 = 5,5$. Diese Fläche wird durch Retentions- und Versickerungsmulden der geplanten Parkplätze, sowie durch die seitlich um die Parkplatzfläche verlaufenden Grasmulden gewährleistet.

Anmerkung:

Der Planbereich liegt am Rand eines Wasserschutzgebiets. Auch bei Annahme der Einleitungsstelle als WSG III, wäre der Nachweis erbracht.

4.4 Regenrückhaltung

4.4.1 Nachweis Retention

Mit dem Bau der Parkplatzfläche wird die bestehende Fläche teilweise versiegelt. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sollte sich die Regenwasserableitung aus der Planfläche durch die Neuversiegelung möglichst wenig verändern. Daher ist der Nachweis eines entsprechenden Muldenvolumens erforderlich.

Die Regenwasserbehandlung und –rückhaltung findet über Versickerungsmulden statt. Das erforderliche Gesamtrückhaltevolumen wird gemäß DWA A – 138 bestimmt. Dabei wird eine erforderliche Überlaufhäufigkeit von $n = 0,2$ (5-jährig) angesetzt.

Folgende Annahmen werden für die Muldenbemessung angesetzt:

Durchlässigkeit:	k_f	=	5×10^{-5}	m/s
			<i>(Gegebenenfalls muss bei der Ausführung der Mulden durch Zugabe von Sand die Durchlässigkeit hergestellt werden.)</i>	
Überlaufhäufigkeit:	n	=	0,2	1/a
Befestigte Fläche:	A_U	=	4.830 m ²	~ 0,48 ha _U
Gesamt Muldenlänge:	L	~	580 m	
Mittlere Muldenbreite:	B	=	1,5 m	
Muldentiefe:	T	=	0,3 m	
			→ Maximale Versickerungsfläche ~ 870 m ²	
			→ Verfügbares Muldenvolumen: $V_{ver} = 580m \times 0,3 m^2 = 174 m^3$ (siehe Abb.3).	

→ Gemäß DWA-A 138 [4] beträgt das erforderliche Muldenvolumen $V_{ert} \sim 143 m^3$. (< 174m³). (Vereinfachtes Verfahren, siehe Anhang 2)

Das erforderliche Muldenvolumen wird über Mulden zu den parallel verlaufenden Stellplätzen bereitgestellt (vgl. Plananlage 2-1).

Es ergibt sich insgesamt rechnerisch eine Versickerung in den Untergrund von $Q_s = A_s \times k_f = 870 m^2 \times 5 \times 10^{-5} m/s = 44 l/s$, bzw. für den ungesättigten Zustand $Q_s = A_s \times k_f/2 = 870 m^2 \times 5 \times 10^{-5} m/s = 22 l/s$.

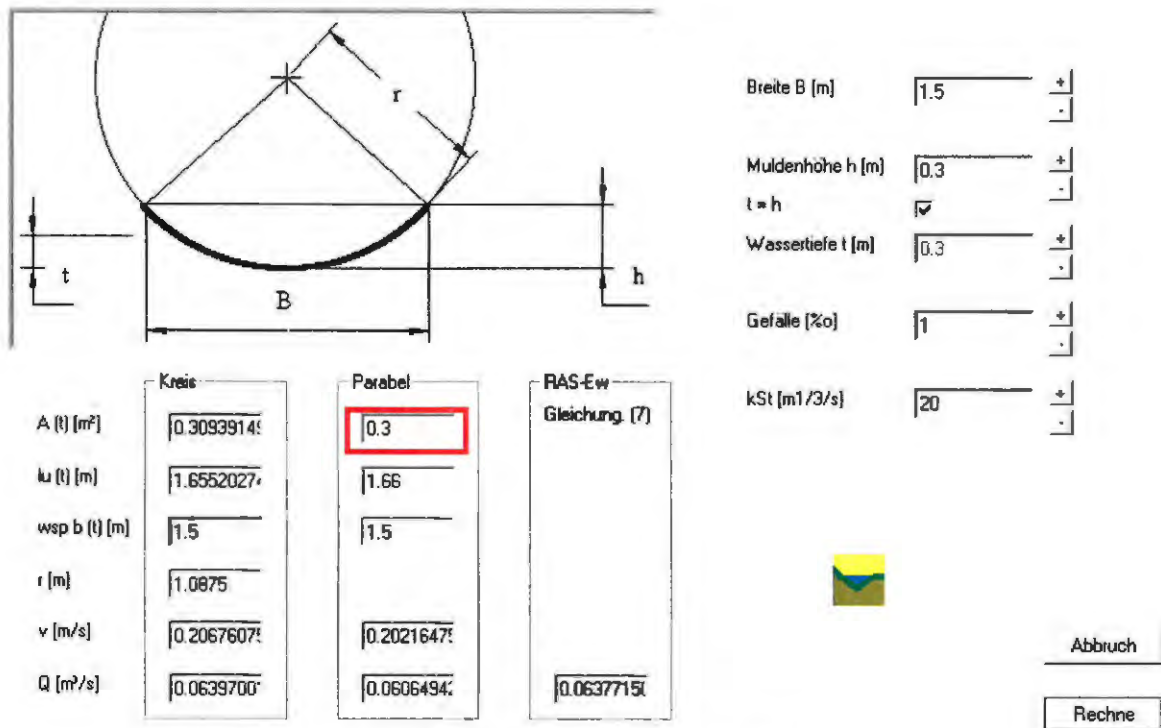


Abb. 3: Regelquerschnitt – geplante Mulden

4.4.2 Ausführung der geplanten Entwässerungsmulden

Wegen die Einteilung der Teileinzugsgebiete und dem Verhältnis (Einzugsgebietfläche/Muldenlänge) werden die Mulden zwischen den Stellplätzen 2 Meter breit geplant. Die Mulden am Rand werden 1,2 Meter geplant.

Die Mulden werden grundsätzlich mit einer 30 cm starken, bewachsenen Oberbodenschicht ausgebildet. Diese muss eine Mindestdurchlässigkeit von $k_f = 5 \times 10^{-5}$ m/s haben (siehe Plananlage 3-1). Gegebenenfalls kann dies durch Beimischen von Sand erreicht werden. Am Ende der einzelnen Mulden sind Einlaufschächte angeordnet, die als Notüberläufe dienen, welche bei Extremereignissen die anfallenden Regenwassermengen schadlos in die Versickerungsmulden ableiten können. Die Schächte (Einlaufroste) werden hierbei gegenüber der Muldensohle erhöht angeordnet.

Die Notüberlaufschächte der Mulden sind an den verlegten Stockmutter Gräben angeschlossen.

4.5 Nachweis der Notüberlaufleitungen

Bei extremen Regenereignissen (rechnerisch seltener, als das 5-jährige Regenereignis) wird das Regenwasser nach Völlfüllung der Mulden über Notüberlaufschächte und die anschließenden Ablaufleitungen in den Stockmatter Graben geleitet.

Für den Nachweis der Notüberlaufleitungen wird vereinfachend die 100-jährige Regenspende mit einer Regendauer von $T = 45$ Minuten (maßgebliche Regendauer aus der Muldendimensionierung) und das größte Einzugsgebiet (Teileinzugsgebiete A7 und A8 $\rightarrow A_U = (930\text{qm} + 1010\text{qm}) \times 0,58 = 1.125\text{qm}$) an den einzelnen Notüberlaufleitungen angesetzt ($r_{45,0,01} = 204$ l/sha \rightarrow vgl. Tab.3).

$$Q_{45,0,01} = r_{45;0,01} \times A_U = 204 \text{ l/sha} \times 0,1125 \text{ ha} = 23 \text{ l/s}$$

Gewählt werden für die Notüberlaufleitungen Durchmesser von DN200. Diese können im Freispiegel bei $I = 1 \%$ ($k_b = 1\text{mm}$) ca. $Q = 35$ l/s ableiten (> 23 l/s), so dass ausreichend Reserven vorhanden sind.

Aufgestellt:

Tuttlingen, den 26. Januar 2018



Breinlinger Ingenieure

ANHANG

Anhang 1: Erfordernis der Regenwasserbehandlung – Parkplatz

Anhang 2: Berechnung des erforderlichen Muldenvolumens

Anhang 3: Baugrundgutachten

QUELLENVERZEICHNIS

- [1] ATV DVWK-M 153: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, Februar 2000
- [2] Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten LfU, Mai 2005
- [3] Starkniederschlagshöhen für Deutschland, KOSTRA, Deutscher Wetterdienst, 2000
- [4] DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser

Anhang 1: Erfordernis der Regenwasserbehandlung – Parkplatz

Bewertungsverfahren nach LfU Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten

Projekt:

Parkplatz - Fa. PWO

Nachweis der Regenwassereinleitungsstelle

hier:

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)		Typ	Gewässerpunkte G	
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten		G12	10	

Flächenanteil f_i (Kapitel 4)			Luft L_i (Tabelle 2)		Flächen F_i (Tabelle 3)		Abflußbelastung B_i
Flächenart	$A_{w,i}$ (Eingabe)	f_i [%] (Berechnung)	Typ (Eingabe)	Punkte (Eingabe)	Typ (Eingabe)		$B = f_i \times (L_i + F_i)$ (Berechnung)
Grünflächen	170	3,5	L2	2	F1a	3	0,2
Dächer	0	0,0	-	0	-	0	0,0
Stellplätze	1600	33,1	L2	2	F4	19	7,0
Straßen	3060	63,4	L2	2	F4	19	13,3
4830		100,0	Abflußbelastung (Summe) B=				20,4

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$		0,49
---	--	-------------

Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $G < B$ oder $D < 1$

Gewässer	Typ	Punkte
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G12	10
Luft	Typ	Punkte
Siedlungsber. mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300 - 5.000 Kfz/24h)	L2	2
Fläche Grün	Typ	Punkte
Gründächer, Wiesen, Kulturland mit Abfluss in das Kanalnetz	F1a	3
Fläche Dach	Typ	Punkte
Stellplätze	Typ	Punkte
Straßen mit 300 - 5.000 Kfz/24h, z.B. Anlieger-, Erschließungs- und Kreisstraßen	F4	19
Fläche Straße	Typ	Punkte
Straßen mit 300 - 5.000 Kfz/24h, z.B. Anlieger-, Erschließungs- und Kreisstraßen	F4	19

OK

Gewählte Regenwasserbehandlung	Typ	G/B	Kategorie a - d
Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden	D1	0,20	A_w/A_s >5:1 bis <15:a
Keine Behandlungsanlage!	-	-	Keine Eingabe
Gesamtdurchgangswert D:		0,20	

G:\PROJEKTE\2017\T17_028\1\verf\001 Bericht_Gen20180215.doc

Anhang 2: Berechnung des erforderlichen Muldenvolumens

Stadelhofen - Parkplatz Fa. PWO				
Muldenversickerung nach ATV 138				
Berechnung des erforderlichen Muldenvolumens				
VOLUMENERMITTLUNG VON VERSICKERUNGSMULDEN NACH DEM ATV ARBEITSBLATT A138 MIT DEM VEREINFACHTEN VERFAHREN				
Bezeichnung	Formelzeichen	Einheit	Eingabe	Berechnung
Eingabewerte				
Einzugsgebiet der Muldenversickerung	A_w	m ²	8.300	
Spitzenabflußbeiwert	ψ_s	-	0,582	
Versiegelte Fläche	A_u	m ²		4.830
Faktor zur Ermittlung von A_v aus A_u	-	-	0,1325	
Versickerungsfläche	A_v	m ²		640
Zuschlagfaktor gemäß ATV-DVWK-A 117	f_z	-	1,15	
Durchlässigkeitsbeiwert (Vorkomma)			5,00	
Durchlässigkeitsbeiwert (Exponent)			-5,00	
Durchlässigkeitsbeiwert	k_r	m/s		5,00E-05
Regenhäufigkeit	n	a	0,20	
Bezeichnung	Formel	Regendauer	iD(n)	Volumen
Regenreihen		D [min]	l/s*ha	V [m ³]
Regenreihe 1		5	425,4	74,76
Regenreihe 2		10	300,1	102,23
Regenreihe 3		15	237,9	118,13
Regenreihe 4		20	199,0	128,14
Regenreihe 5		30	151,8	138,76
Regenreihe 6		45	113,6	143,26
Regenreihe 7		60	91,7	141,42
Regenreihe 8		90	65,8	124,15
Regenreihe 9		120	52,0	103,04
Regenreihe 10		180	37,4	55,37
Regenreihe 11		240	29,7	4,07
Regenreihe 12		360	21,4	-106,67
Regenreihe 13		540	15,5	-280,25
Regenreihe 14		720	12,3	-460,63
Regenreihe 15		1080	9,3	-813,23

G:\PROJEKTE\ 2017\T17_02B\1\erl\001 Bericht_Gen20180215.doc



Anhang 3: Baugrundgutachten

HPC AG
Gaswerkstraße 26
77652 Offenburg
Telefon: (0781) 919 53 60
Telefax: (0781) 91954 13

Projekt-Nr.	Ausfertigungs-Nr.	Datum
2174677	1/2	31.01.2018

Baugrund- und Altlastenerkundung

NB Mitarbeiterparkplatz Progress-Werk Oberkirch AG (Best. Nr. 4700036565)

Auftraggeber

Progress-Werk Oberkirch AG
Industriestraße 8
77704 Oberkirch

Bearbeiter: M. Eng. (Bauingenieurwesen) Michael Vandrey



Inhaltsverzeichnis

Text	Seite
1. Allgemeine Angaben	4
2. Verwendete Unterlagen	4
3. Angaben zum Bauvorhaben	5
3.1 Baugelände	5
3.2 Geplante Baumaßnahme	5
3.3 Nachbarbebauung	6
4. Morphologie, geologische und hydrogeologische Verhältnisse	6
5. Durchgeführte Untersuchungen	7
5.1 Geländearbeiten	7
5.2 Bodenmechanische Laboruntersuchungen	7
5.3 Chemische Laboruntersuchungen	7
6. Untersuchungsergebnisse	8
6.1 Schichtenaufbau des Untergrundes	8
6.2 Chemische Laboruntersuchungen	9
7. Grundwasser / Versickerung	11
7.1 Allgemeine Wasserverhältnisse	11
7.2 Versickerungsfähigkeit / Durchlässigkeit	12
8. Baugrund und Gründung	13
8.1 Bewertung der Tragfähigkeit	13
8.2 Klassifizierung der Schichten für bautechnische Zwecke	13
8.3 Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen	14
8.4 Erdbeben	14
9. Geotechnische Beratung	15
9.1 Aushub und Auffüllung	15
9.2 Angaben zu Parkplatz- und Zufahrtbereichen	16
9.3 Bemessungswasserstand	17
9.4 Verwendung Aushubmaterial	17
10. Schlussbemerkungen	18



Tabellen	Seite
Tabelle 1: Proben bzw. Mischproben und Analysenumfang	8
Tabelle 2: Ergebnisse der chemischen Laborversuche	10
Tabelle 3: Grundwasserstände in den Schürfen am 09.01.2018	11
Tabelle 4: Grundwasserstände verschiedener Messstellen	11
Tabelle 5: Bodenklassifizierung.....	13
Tabelle 6: Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen	14
Tabelle 7: Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen	14

Anlagen

- 1 Pläne
 - 1.1 Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000
 - 1.2 Lageplan der Erkundungsstellen, Maßstab 1 : 500

- 2 Ergebnis der Baugrunderkundung
 - Profildarstellung Baggerschürfe (SCH 1–SCH 5)

- 3 Laborergebnisse bodenmechanisches Labor
 - 3.1 Wassergehaltsbestimmungen nach DIN 18121, Teil 1
 - 3.2 Korngrößenverteilung nach DIN 18123

- 4 Chemische Analysenergebnisse Boden
 - Prüfbericht Nr. 3672845, SGS Institut Fresenius

- 5 Bewertung Analytik
 - 5.1 Bewertung Mischprobe MP 1: Deckschicht gem. VwV Boden
 - 5.2 Bewertung Mischprobe MP 2: Kies gem. VwV Boden

- 6 Hochwasser
 - Überflutungsflächen – Hochwasser Risiko Abfrage LUBW

1. Allgemeine Angaben

Die Progress-Werk Oberkirch AG (PWO) plant den Neubau eines Mitarbeiterparkplatzes südlich des Betriebsgeländes im Anschluss zum bestehenden LKW-Parkplatz in Oberkirch-Stadelhofen. Mit dem Schreiben vom 22.12.2017 (Bestellnummer 4700036565) wurde die HPC AG, Standort Offenburg, auf Grundlage des Angebots Nr. 1174677 mit der Durchführung der Baugrunderkundung beauftragt.

Der Auftrag beinhaltete die zur Erkundung erforderlichen Geländearbeiten, die Probenahme repräsentativer Bodenproben für die Analyse im bodenmechanischen und chemischen Labor und die Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Baugrundgutachten. Bestandteile des Gutachtens sollten die Deklaration der Erdstoffe hinsichtlich Ihrer Entsorgung in Anlehnung an die VwV Boden Baden-Württemberg, die Bewertung der Tragfähigkeit des Untergrunds und Angaben zur weiteren Bauausführung sein.

2. Verwendete Unterlagen

Zur Bearbeitung des Gutachtens standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

Von Progress-Werk Oberkirch AG / Breinlinger Ingenieure

- [1] Lageplan „Neubau eines Mitarbeiterparkplatzes“, Vorplanung, Plan-Nr. 1, Anlage 1, Maßstab 1 : 250 (Stand 30.11.2017)
- [2] Lageplan „Mitarbeiterparkplätze“, Vorplanung, Plan-Nr. 3, Anlage 1, Maßstab 1 : 500 (Stand 08.08.2017)

Zu Grundwasser und Hydrologie: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Baden-Württemberg (über das Internet abrufbar)

- [3] Überflutungsflächen – Hochwasser-Risiko-Abfrage, LUBW
- [4] Wasserschutzgebiet Abfrage, LUBW
- [5] Grundwasserdaten amtliche Messstellen 0107/164-2, 0105/164-3
- [6] Karte der Grundwasserhöhengleichen für hohe Grundwasserverhältnisse April 1988, Maßstab 1 : 50.000, LfU

Zu Gelände und Geologie

- [7] Geologische Karte 1 : 25.000, Blatt 7414 „Oberkirch“
- [8] Erhobene Daten aus der Aufschlussdatenbank des LGRB im RP Freiburg
- [9] Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg, Maßstab 1 : 350.000, Innenministerium Baden-Württemberg, 2005

Unterlagen zur geotechnischen und abfallrechtlichen Bewertung:

- [10] Zitierte Normen

3. Angaben zum Bauvorhaben

3.1 Baugelände

Adresse:	Industriestraße 8, 77704 Oberkirch-Stadelhofen
Stadt / Landkreis:	Oberkirch
Flurstücknummer:	2580, 2590, 2581, 2589, 2587, 2587/1, 2588/1, 2582, 2585, 2583
Aktuelle Höhe:	ca. 162,7 und 163,6 m ü. NN (gemäß Nivellement der Untersuchungspunkte)
Flächengröße:	ca. 10.000 m ² gesamt
Vorfluter:	Stockmatter Graben, Müllener Kanal, Rench
Aktuelle Nutzung:	Obstplantage, Wirtschaftsweg, Betriebsgelände
Geotechnische Kategorie:	GK 1 unter der Voraussetzung, dass der Aushub nur oberhalb des Grundwassers stattfindet

3.2 Geplante Baumaßnahme

Der geplante Neubau des Mitarbeiterparkplatzes [1], [2] erstreckt sich über mehrere Flurstücke bzw. Teile der Flurstücke südlich des Betriebsgeländes der PWO.

Nach den übermittelten Plänen soll ein Mitarbeiterparkplatz mit einer Fläche von insgesamt ca. 10.000 m² errichtet werden. Insgesamt sollen im Baufeld ca. 300 Parkplätze entstehen, welche über eine Zufahrt auf dem Betriebsgelände der Progress-Werk Oberkirch AG im Bereich des LKW-Parkplatzes erreicht werden können.

Umlaufend um den Mitarbeiterparkplatz sowie zwischen einzelnen Parkflächen sind Entwässerungsgräben geplant, welche einen Teil des anfallenden Niederschlagwassers zur nördlich gelegenen, offenen Versickerungsanlage leiten sollen.

Nach Rücksprache mit Breinlinger Ingenieure, vertreten durch Frau Belsch, gehen wir davon aus, dass die Fahrflächen auf dem Parkplatz in versiegelter Bauweise (Asphalttragschicht) errichtet werden sollen und die Parkflächen als durchlässige Pflasterfläche. Es ist **keine planmäßige Befahrung der Fläche durch LKW** geplant, sodass eine Einstufung in die Belastungsklasse **Bk 0,3 nach RStO 12** angenommen wird.

Angaben zur geplanten Oberkante der Fahrflächen / Parkflächen lagen uns zur Erstellung des Gutachtens nicht vor. Wir gehen davon aus, dass die Oberkante der neuen Parkfläche ungefähr auf der Höhe der alten Parkfläche liegt (OK Asphalt ca. 162,9 m NN).



3.3 Nachbarbebauung

Nördlich angrenzend an das Baufeld befindet sich das Betriebsgelände, bzw. der LKW-Parkplatz der Progress-Werk Oberkirch AG. Im Westen grenzt ein Fahrrad- / Wirtschaftsweg an das Baufeld an. Mittig, im Bereich des Flurstücks 2587, verlaufen der Stockmatter Graben und ein Wirtschaftsweg.

Zwischen dem Fahrradweg und dem geplanten Parkplatz liegt ein Grünstreifen mit ca. 5,0 m Breite. Der Fahrradweg sollte durch die Baumaßnahme nicht negativ beeinflusst werden. Der Stockmatter Graben wird im Zuge des Baus des Mitarbeiterparkplatzes umgeleitet und der Wirtschaftsweg auf dem Flurstück Nr. 2587 zurückgebaut.

Im Bereich der Zufahrt vom bestehenden Parkplatz zum neuen Parkplatz kann es durch den Aushub direkt neben der bestehenden Asphaltfläche zu Schäden an der bestehenden Fahrfläche kommen, welche im Zuge des Baus der Zufahrt saniert werden müssen.

4. Morphologie, geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Die Ausbildung der Geländeoberkante ist im Untersuchungsgebiet weitestgehend eben. Eine flächige Auffüllung oder Veränderung des Geländes wurde nach der Beurteilung vor Ort nicht vorgenommen. Die oberflächliche Geländemodellierung wurde durch die landwirtschaftliche Nutzung und bereichsweise durch den Aushub von Entwässerungsgräben bzw. einen Bodenaustausch und Aufbau eines Wirtschaftsweges hervorgerufen.

Im Bereich des Wirtschaftswegs und zum Teil im Bereich des Bodenaustauschs durch das Pflanzen der Kirschbäume muss mit dem Vorhandensein einer anthropogenen Auffüllung mit variierender Zusammensetzung und Anteilen an Fremdbeimengungen (Ziegel o. Ä.) gerechnet werden.

Der geologische Untergrund im Untersuchungsgebiet wird gemäß der geologischen Karte [7] zuoberst von Auensand gebildet (Sand, schluffig bis Schluff, sandig). Unterhalb der Auensande stehen die quartären Kiese und Sande an. Die Kiese stehen nach [8] bis in für die Gründung der geplanten Bauwerke irrelevante Tiefen (≥ 24 m unter GOK) an.

Das Grundwasser ist nach den erhobenen Daten des LGRB bzw. der LUBW [5], [6] bereits in geringer Tiefe unter GOK zu erwarten. In den am 09.01.2018 ausgeführten Untersuchungen lag der Grundwasserspiegel bei ca. 1,2–1,7 m unter GOK (ca. 161,5–161,9 m NN). Die Grundwasserfließrichtung verläuft in Richtung West bzw. Nordwest.

Laut der vorläufigen Hochwassergefahrenkarte der LUBW [3] liegt auf dem jetzigen Gelände bei einem **extremen Hochwasserereignis HQ_{Extrem} der Wasserstand bei ca. 163,3 m NN**. Die angenommene Oberkante des Parkplatzes liegt bei ca. 162,9 m NN, sodass der Parkplatz bei einem extremen Hochwasserereignis um ca. **0,4 m überflutet** wäre.

Das Untersuchungsgelände befindet sich **nicht in einem festgesetzten Wasserschutzgebiet**.



5. Durchgeführte Untersuchungen

5.1 Geländearbeiten

Am 09.01.2018 wurden auf dem Grundstück die nachfolgenden Arbeiten ausgeführt:

- Fünf Baggerschürfe (SCH 1 bis SCH 5), Tiefe 1,3 m bis 1,9 m (unter Grundwasser, wegen einbrechender Schurfwände kein weiterer Aushub möglich), zur Ermittlung der Bodenschichten. Für die Untersuchungen im bodenmechanischen Labor und zur Deklaration im chemischen Labor wurden aus dem erbohrten Bodenmaterial meterweise bzw. je Schichtwechsel Bodenproben entnommen.
- Eine Abschlagprobe (AP 1) der Schwarzdecke des Wirtschaftswegs zur chemischen Bestimmung des PAK- und Phenolgehalts der Schwarzdecke.

Die Untersuchungsstellen sind im Lageplan in der Anlage 1.2 aufgeführt. Die angetroffenen Bodenschichten der Schürfe sind in den Anlagen 2.1 dargestellt.

Die sechs Untersuchungspunkte und vereinzelte maßgebende Höhen (z. B. Geländehöhe bestehender Parkplatz) wurden nach Lage und Höhe eingemessen und sind im Lageplan aufgeführt.

Als Bezugspunkt für die Höhennivellierung wurde die Deckelhöhe des Schachts Nr. 40301220 (DH = 162,33 m NN) verwendet. Der Schacht liegt westlich des Betriebsgeländes im Grünstreifen.

5.2 Bodenmechanische Laboruntersuchungen

An den Bodenproben aus den Schürfen wurden bodenmechanische Laborversuche zur geotechnischen Klassifizierung und zur Festlegung von Bodenkennwerten ausgeführt (Wassergehalte siehe Anlage 3.1, Korngrößenverteilungen durch Nasssiebung bzw. kombinierte Sieb- / Schlämmanalyse siehe Anlage 3.2).

5.3 Chemische Laboruntersuchungen

Zur Bewertung des anfallenden Aushubs für die weitere Verwertung bzw. Entsorgung wurden Bodenproben auf abfalltechnisch relevante Parameter untersucht.

Eine Mischprobe aus den Auensanden (MP 1: Auensand) und eine Mischprobe aus den quartären Kiesen (MP 2: Kies) wurden auf die Parameter nach VwV Bodenverwertung Baden-Württemberg untersucht. Die Zusammenstellung der Mischproben findet sich in der nachfolgenden Tabelle 1.



Tabelle 1: Proben bzw. Mischproben und Analysenumfang

Probe	Mischprobe	Material	Analysenumfang
SCH 1; 0,2–0,5 m	MP 1	Auensand	VwV Bodenverwertung
SCH 2; 0,2–0,7 m			
SCH 4; 0,2–1,2 m			
SCH 5; 0,2–0,7 m			
SCH 1; 0,5–1,3 m	MP 2	Kies	VwV Bodenverwertung
SCH 2; 0,7–1,4 m			
SCH 3; 0,2–0,6 m			
SCH 3; 0,6–0,8 m			
SCH 5; 0,7–1,7 m			

Zudem wurde die Abschlagprobe AP 1 aus der Schwarzdecke auf ihren Phenolindex und PAK₁₆-Gehalt analysiert, um eine Einordnung in die Verwertungsklassen für Straßenbaustoffe nach den Parametern der RuVA-StB 01 vornehmen zu können.

6. Untersuchungsergebnisse

6.1 Schichtenaufbau des Untergrundes

Es wurden folgende Bodenschichten bei den ausgeführten Sondierungen angetroffen:

- **Auensand:** In den Schürfen wurde, bis auf Schurf SCH 3, unterhalb des ca. 0,2 m mächtigen Oberbodens der Auensand, bestehend aus stark schluffigem, zum Teil tonigem Mittel- bis Feinsand, angetroffen.

Diese Schicht reicht in den Schürfen bis ca. 0,5 m (SCH 1) bis ca. 1,2 m (SCH 4) unter die bestehende Geländeoberkante.

Der Auensand ist in variierender Schichtstärke bzw. nicht flächig über das Baufeld aufzufinden. In Schurf SCH 3 wurde kein Auensand angetroffen. Die Schichtstärke des Auensands variiert, sodass auch größere Schichtstärken erwartet werden müssen.

Die in Anlage 3.2.2 dargestellte kombinierte Sieb- / Schlämmanalyse ergab die Einstufung in die **Bodengruppe SU*** nach DIN 18196. Der Auensand ist als stark frost- und witterungsempfindlich zu bezeichnen und kann in die **Frostempfindlichkeitsklasse F3** eingestuft werden.

In Teilbereichen wurde augenscheinlich ein höherer Feinkornanteil als in der analysierten Probe festgestellt. Der gemischtkörnige Boden reagierte in den Feldversuchen, je nach Feinkorngehalt, als bindiger Boden.



- **quartäre Kiese:** Unterhalb des Auensandes, bzw. unter dem Oberboden in SCH 3, stehen die steinigen, sandigen, z. T. schluffigen, quartären Kiese an.

Die in Anlage 3.2 dargestellten Siebanalysen zeigen eine Einstufung der Kiese in die Bodengruppen GU / GW / GI nach DIN 18196. Die Kiese oberhalb des Grundwasserschwankungsbereichs können hauptsächlich als schluffige, sandige und steinige Kiese der **Bodengruppe GU nach DIN 18196** zugeordnet werden. Die schluffigen Kiese müssen der **Frostempfindlichkeitsklasse F2** zugeordnet werden.

Die Kiese im Grundwasserschwankungsbereich weisen einen geringeren Feinkornanteil auf und können als sandige, steinige, schwach schluffige Kiese in die **Bodengruppen GW / GI nach DIN 18196** eingestuft werden. Aufgrund des geringen Feinkornanteils (< 5,0 M-%) können die sandigen steinigen Kiese in die **Frostempfindlichkeitsklasse F1** eingeordnet werden.

Aufgrund des Widerstands beim Aushub der Schürfe kann davon ausgegangen werden, dass der Kies überwiegend in einer mitteldichten Lagerung ansteht.

Die Kiese reichen bis in für das Bauvorhaben irrelevante Tiefen (≥ 24 m unter GOK nach [8]). Sie bilden einen ergiebigen Grundwasserleiter. In den Schürfen wurde das Grundwasser zwischen ca. 1,2 m unter GOK (SCH 1) und 1,7 m unter GOK (SCH 4 und SCH 5) angetroffen.

Unter Wasserzutritt war aufgrund der einbrechenden Schurfwände kein weiterer Aushub im Kies möglich.

6.2 Chemische Laboruntersuchungen

Für die chemische Bewertung wurden eine Asphaltprobe und zwei Mischproben ins chemische Labor gegeben. Zur Bewertung der abfalltechnischen Relevanz der Böden im Hinblick auf eine spätere Entsorgung der Mehrmassen wurden die Auensande als Mischprobe 1 und der quartäre Kies als Mischprobe 2 gemäß den Parametern der VwV Bodenverwertung Baden-Württemberg untersucht.

Ergänzend zu den Untersuchungen in den angetroffenen Bodenschichten wurde die Schwarzdecke stichprobenhaft an einer Kernprobe auf PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und den Phenolindex analysiert. Die Laborberichte sind als Anlage 4 angefügt.

Die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen sind in Tabelle 2 zur besseren Übersicht dargestellt.

Tabelle 2: Ergebnisse der chemischen Laborversuche

Bezeichnung	Bodenart	Parameter	Bewertung
MP 1: Auensand VwV	sandig-schluffiger Boden	Arsen (As)	Z1.1
MP 2: qu. Kies VwV	kiesig-sandiger Boden	-	Z0
AP 1	Schwarzdecke	PAK _{ges} = 0,43 mg/kg PI < 0,01mg/l	„teerfrei“ Verwertungsklasse A

RKS = Kleinrammkernbohrung; PI = Phenolindex

Der Bodenaushub aus den **Auensanden**, die in den Schürfen in Tiefen bis ca. 1,2 m unter GOK angetroffen wurden, können gemäß der vorliegenden Analytik mit dem **Zuordnungswert Z1.1** nach VwV Bodenverwertung Baden-Württemberg bewertet werden.

Der Bodenaushub aus den **quartären Kiesen**, aus denen in den Schürfen Proben bis in Tiefen von ca. 1,9 m unter GOK entnommen wurden, können gemäß der vorliegenden Analytik mit dem **Zuordnungswert Z0** nach VwV Bodenverwertung Baden-Württemberg bewertet werden.

Die im Baufeld bestehende Schwarzdecke kann mit einem Gehalt von 0,43 mg/kg als teerfrei bezeichnet werden. Der Gehalt an Benzo(a)pyren wurde mit 0,06 mg/kg bestimmt, der Phenolindex lag bei < 0,01 mg/l. Gemäß RuVA-StB 01 kann der Asphalt in die **Verwertungsklasse A** eingestuft werden: Ausbauasphalt.

Auf Grundlage der beiden analysierten Parameter lässt sich die angetroffene Schwarzdecke dem Zuordnungswert Z1.1 gemäß Erlass zur Verwertung von Baustoffrecyclingmaterial (RC-Erlass, Diehlmann) Baden-Württemberg zuordnen. Dies stellt für Bauschutt die unterste Klassifikation dar. Für eine entsorgungsrelevante Bewertung (Deklaration) der angetroffenen Tragschicht muss allerdings ein größeres Parameterspektrum untersucht werden.

Für eine spätere Entsorgung / Verwertung ist das im Zuge der Tiefbaumaßnahme anfallende Aushubmaterial auf Haufwerke zu lagern und entsprechend den Vorgaben der LAGA PN98 zu beproben. Hierfür sollte die Haufwerksgröße von 500 m³ nicht überschritten werden.

Aus abfallrechtlicher Sicht kann der Aushub im Bereich der **Auensande (Z1.1)** in offenen (wasserdurchlässigen) technischen Bauwerken unter Einhaltung eines Mindestabstands zum höchsten Grundwasserstand eingebaut werden.

Die Verwertung der **quartären Kiese (Z0)** kann in bodenähnlichen Anwendungen uneingeschränkt erfolgen.



7. Grundwasser / Versickerung

7.1 Allgemeine Wasserverhältnisse

Im Baufeld bilden die gut durchlässigen quartären Kiese einen zusammenhängenden Grundwasserleiter.

Während der Baugrunderkundung wurde das Grundwasser in allen Schürfen angetroffen. Die Grundwasserhöhe in den Schürfen ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 3: Grundwasserstände in den Schürfen am 09.01.2018

Ort	Flurabstand [m]	Grundwasserstand [m NN]
SCH 1	1,20	161,50 m NN
SCH 2	1,30	161,56 m NN
SCH 3	1,50	161,62 m NN
SCH 4	1,70	161,67 m NN
SCH 5	1,70	161,85 m NN

Zur Bewertung der jährlichen Schwankungsbreiten des Grundwassers und zur Abschätzung der maximalen Wasserstände standen zwei amtliche Messstellen zur Auswertung zur Verfügung:

Tabelle 4: Grundwasserstände verschiedener Messstellen

Ort	Zeitraum	Intervall	Mittlerer Grundwasserstand MW [m NN]	Maximaler Grundwasserstand HHW [m NN]
GWM 0105 / 164-3	seit 1913	monatlich	157,6 m NN	159,3 m NN
GWM 0107 / 164-2	seit 1966	wöchentlich / täglich	160,2 m NN	161,6 m NN

Unter Ansatz der Schwankungsbreiten der GWM 0107/164-2 (ca. 200 m stromaufwärts, ca. 1,0 m höher) und 0105/164-3 (ca. 400 m nordöstlich, gleiche Lage im Grundwasserstrom nach GW-Karte, ca. 0,75 m tiefer) und mit Interpolation der Lage in der Karte der Grundwassergleichen der Grundwassermessstellen [6] ergibt sich für das Baufeld ein interpolierter maximaler Grundwasserstand von HHW = 160,6 m NN (interpoliert aus der GWM 0107/164-2).

Die während der Baugrunderkundung gemessenen Wasserstände liegen **oberhalb der interpolierten höchsten Grundwasserstände** der amtlichen Referenzmessstellen.



Da im Ausführungszeitraum hohe Grundwasserstände vorherrschten, gehen wir davon aus, dass die gemessenen Wasserstände im Bereich bzw. oberhalb des mittleren Hochwasserstands für das Baufeld liegen.

Durch die Lage des Baufelds im Abstrom des Müllener Kanals und beeinflusst durch die offene Versickerung im Bereich des LKW-Parkplatzes sowie den Stockmatter Graben muss davon ausgegangen werden, dass die **Wasserstände im Baufeld lokal höher** sind und somit keine abschließende Interpolation aus den Referenzmessstellen möglich ist.

7.2 Versickerungsfähigkeit / Durchlässigkeit

Die bereichsweise unterhalb des Oberbodens angetroffenen Auensande bestehen größtenteils aus einem stark sandigen, schwach tonigen Schluff oder einem stark schluffigen Sand. Diese Erdstoffe weisen erfahrungsgemäß eine mittlere bis geringe Durchlässigkeit auf ($10^{-6} \geq k_r \geq 10^{-8}$ m/s).

Die quartären Kiese weisen oberhalb des Grundwasserspiegels bzw. Grundwasserschwankungsbereichs einen Feinkornanteil zwischen ca. 2,9–13,3 M-% auf. Anhand der Sieblinie und der Einstufung nach DIN 18196 lässt sich die Durchlässigkeit der quartären Kiese im Bereich von $10^{-3} \geq k_r \geq 10^{-6}$ m/s abschätzen. Die Kiese können somit als gut bis mittel durchlässig bezeichnet werden und wären grundsätzlich für eine Versickerung von Regenwasser geeignet.

Die Kiese im Grundwasserschwankungsbereich und unter Grundwasser weisen einen geringen Feinkornanteil (0,3–1,4 M-%) und somit eine etwas höhere Durchlässigkeit ($10^{-2} \geq k_f \geq 10^{-4}$ m/s) auf.

Anmerkung: Gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A138 sind Böden für eine Versickerung geeignet, wenn ihr Durchlässigkeitsbeiwert k_r innerhalb des entwässerungstechnisch wirksamen Bereichs von $10^{-6} \leq k_r \leq 10^{-3}$ m/s liegt. Eine Versickerung in schadstoffbelasteten Erdstoffen ist nicht zulässig.

Ein **Mindestabstand zum Grundwasser** (mittlerer Hochwasserstand MHW) von 1,0 m nicht grundwassergesättigter Versickerungstrecke muss eingehalten werden.

Unter Ansatz der angetroffenen Wasserstände bis ca. 161,9 m NN und der angenommenen Oberkante des Fahrbelags bei ca. 162,9 m NN ist die Bedingung des kleinsten Abstands zum Grundwasser technisch nur sehr aufwändig (Bodenaustausch, großflächige Versickerungsanlage) umsetzbar. Eine Versickerung ist somit am Standort nach den Vorgaben der DWA-A138 **technisch nicht / nur erschwert möglich**.

Die bestehende offene Versickerungsanlage im Bereich des LKW-Parkplatzes wies einen beständigen Wasserstand auf. Es muss davon ausgegangen werden, dass aufgrund der hohen Grundwasserstände und der daraus resultierenden zu geringmächtigen nicht grundwassergesättigten Sickerstrecke die Versickerungsanlage nicht funktionstüchtig ist.



8. Baugrund und Gründung

8.1 Bewertung der Tragfähigkeit

Die unterhalb des Oberbodens angetroffene Schicht aus **Auensand** besteht zum größten Anteil aus stark schluffigem Sand bzw. bereichsweise stark sandigem Schluff mit Anteilen an Ton. Der Auensand weist eine vergleichsweise geringe Tragfähigkeit und hohe Frost- und Witterungsempfindlichkeit auf.

Die **quartären Kiese** stehen im Baufeld in einer überwiegend mitteldichten Lagerung an. Oberflächlich, im Übergangsbereich vom Auensand zu den Kiesen, muss von einer lockeren Lagerung ausgegangen werden. Die überwiegend grobkörnigen Erdstoffe weisen eine mittlere, zur Tiefe hin hohe Tragfähigkeit auf.

Durch das Entfernen der Wurzeln der Obstbäume ist mit einer lokalen **Auflockerung der Kiese** zu rechnen. Die Kiese können somit lokal in ihrer Tragfähigkeit bzw. Lagerungsdichte variieren. Sie sollten vor einer Bebauung auf einen gleichmäßigen Verdichtungsgrad gebracht werden (z. B. mittels dynamischer Verdichtung).

8.2 Klassifizierung der Schichten für bautechnische Zwecke

Für den Zustand beim Lösen können folgende Bodenklassen angesetzt werden:

Tabelle 5: Bodenklassifizierung

Schichteinheit	Bodengruppe nach DIN 18196	Bodenklasse nach DIN 18300-12	Frostempfindlichkeitsklasse
Auensand	SU, SU*	BK 3 bis 4 2 ^{*)}	F3
Quartärer Kies	GU, GI, GW	BK 3 5 ^{**)}	F1, F2

*) bei feuchter Witterung und Transport möglich

**) bei hohem Stein- und Blockanteil möglich

8.3 Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen

Für erdstatische Berechnungen können folgende Bodenkennwerte angesetzt werden:

Tabelle 6: Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen

Schichtkomplex	Wichte γ [kN/m ³]	Wichte γ' unter Auf- trieb [kN/m ³]	Reibungs- winkel ϕ' [°]	Kohäsion c' [kN/m ²]	Steifemodul E_s [MN/m ²]
Auensand	18	8	30	0	6
Kies, mitteldicht	21	11	35	0	60

Für flächige Auffüllungen können für ein grobkörniges, gebrochenes, gut verdichtbares Material (z. B. Körnung 0/45 oder 0/56) nachfolgende Kennwerte in einer erdstatischen Berechnung angesetzt werden:

Tabelle 7: Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen

Schichtkomplex	Wichte γ [kN/m ³]	Wichte γ' unter Auf- trieb [kN/m ³]	Reibungs- winkel ϕ' [°]	Kohäsion c' [kN/m ²]	Steifemodul E_s [MN/m ²]
lagenweise verdichtete Aufschüttung	21	11	35	0	60

Die Kennwerte der Tabelle 7 gelten nur, wenn der Einbau der Aufschüttung **lagenweise verdichtet** erfolgt und die Verdichtung über **statische Lastplattenversuche** nachgewiesen wird.

8.4 Erdbeben

Nach DIN EN 1998 ergibt sich für das Baugelände folgende Einstufung bzw. Klassifizierung:

Erdbebenzone	1
Untergrundklasse	R
Baugrundklasse	C

Die konstruktiven Vorgaben dieser Norm sind einzuhalten. Der sich aus der Erdbebenzone ergebende Bemessungswert der Bodenbeschleunigung liegt bei $a_g = 0,4 \text{ m/s}^2$.



9. Geotechnische Beratung

Unter der Annahme, dass die OK Fahrbahn der Höhe der OK Fahrbahn des bestehenden LKW-Parkplatzes entsprechen soll, liegt unserem Nivellement gemäß die Oberkante der Fahrbahn bei ca. 162,9 m NN.

Das bestehende Gelände weist dem Nivellement entsprechend Höhen zwischen ca. 162,70 m NN und 163,55 m NN auf. In den Schürfen wurde die Oberkante der quartären Kiese auf einer Höhenlage zwischen ca. 162,1 m NN und 163,0 m NN angetroffen.

Wir raten dazu, die Auensande aufgrund Ihrer hohen Feinkornanteile und geringeren Tragfähigkeit unterhalb des Parkplatzes auszubauen. Die quartären Kiese eignen sich nach ausreichender Verdichtung als Erdplanum für den Bau von Verkehrsflächen.

Das Grundwasser wurde während der Erkundungen in einer maximalen Höhenlage von ca. 161,85 m NN angetroffen. Voraussichtlich handelt es sich bei den gemessenen Wasserständen um vergleichsweise hohe Wasserstände (MHW-Verhältnisse), jedoch kann aufgrund der Lage im Einflussbereich der Versickerung und der Kanäle ein **höherer Wasserstand nicht ausgeschlossen** werden. Um einen Einfluss des Grundwassers auf die Baumaßnahme zu minimieren, raten wir zur Bauausführung in Zeiten niedriger Wasserstände.

Nach Auswertung der Ganglinie der Messstelle 0107/164-2 für die Jahre 2013 bis 2016 ergab sich, dass in drei von vier ausgewerteten Jahren die Wasserstände im 3. Jahresquartal (Juli – September) abnehmend sind bzw. im Bereich des langjährigen mittleren Wasserstands (MW-Verhältnisse) liegen.

9.1 Aushub und Auffüllung

Nach Auswertung der Höhenlage der Oberkante der quartären Kiese in den Schürfen muss bereichsweise ein **Bodenaustausch im Kies durch Frostschutzmaterial** erfolgen (SCH 3 und SCH 5).

Bei den Schürfen SCH 1, SCH 2 und SCH 4 stehen im Bereich des planmäßigen Erdplanums noch die Auensande an. Die Auensande müssen entfernt und durch geeignetes, gut verdichtbares Material (Bodengruppen GW / GI / GE nach DIN 18196) ersetzt werden.

Die Mehrmengen an quartären Kiesen aus dem Bereich der Schürfe SCH 3 und SCH 5 können, nach dem Aussortieren großer Steine und Blöcke, im Bereich der Schürfe SCH 1, SCH 2 und SCH 4 für den verdichteten Wiedereinbau unterhalb des frostsicheren Oberbaus als Erdplanum verwendet werden.

Nach dem lagenweisen, verdichteten Einbau der Auffüllung sollte die Gesamtfläche auf einen einheitlichen Verdichtungsgrad gebracht werden, welcher über statische Lastplattendruckversuche nachgewiesen wird.

Für die Verwendung als Erdplanum für den Bau von Verkehrsflächen muss ein Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht werden. Durch den verdichteten Einbau der Auffüllung und das Nachverdichten der freigelegten quartären Kiese ist dieser Wert ohne weitere Zusatzmaßnahmen erreichbar.

9.2 Angaben zu Parkplatz- und Zufahrtsbereichen

Tragfähigkeit Außenanlagen: Oberflächennah, unterhalb des Oberbodens, überwiegend lockerer, bereichsweise bei bindigem Verhalten steifer Auensand, darunter überwiegend mitteldicht gelagerter quartärer Kies.

Regelbemessung: Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012 (RStO 12)
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB 09)

Zusatzmaßnahmen: Abschieben des Oberbodens und Auensands, nachverdichten der anstehenden quartären Kiese und bereichsweise der verdichtet eingebauten Aufschüttung.

Frostsicherheit: Frostempfindlichkeitsklasse F1, F2 (quartäre Kiese / Aufschüttung)

Bauklassen: Frosteinwirkungszone 1
Belastungsklasse für **PKW-Verkehr** für Abstellflächen sowie von Verkehrsflächen in Neben- und Rastanlagen

angenommen: Belastungsklasse **Bk 0,3**
frostsicherer Aufbau **d = 45 cm**
(aufgrund des Grundwassers im Bereich des Erdplanums, Angaben gemäß RStO 12)

Durch eine Entwässerung über Entwässerungseinrichtungen (Rinnen) könnte die Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus auf $d = 40 \text{ cm}$ reduziert werden.

Nach dem Verdichten der quartären Kiese bzw. der notwendigen Aufschüttung muss bei der Verdichtungskontrolle im Lastplattendruckversuch ein Verformungsmodul von mindestens $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ auf der OK des Erdplanums erreicht werden. Der geforderte Verformungsmodul kann bei ausreichender Verdichtung der quartären Kiese ohne Zusatzmaßnahmen erreicht werden.



Im Bereich von **wasserdurchlässigen Pflasterdecken** fordert die RStO 12 einen **Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$** auf der Oberkante der Tragschicht. Mit dem Einbau einer Frostschuttschicht aus gebrochenem Material und darüber liegender Schottertragschicht kann dieser Wert erfahrungsgemäß mit dem nachverdichteten Erdplanum erreicht werden. Wir raten dazu, die Verformungsmodule des Erdplanums vor dem Aufbringen des frostsicheren Oberbaus mittels statischer Lastplattenversuche zu kontrollieren.

Grundsätzlich sollten zur Qualitätssicherung die notwendigen Eignungsprüfungen aller zum Einbau vorgesehenen Materialien und eine sorgfältige Fremd- und Eigenüberwachung aller Erdbaumaßnahmen durchgeführt werden. Die Überwachungsarbeiten sollten analog den Vorgaben der ZTVE-StB 09 erfolgen.

9.3 Bemessungswasserstand

Als Bemessungswasserstand schlagen wir den in [3] ermittelten höchsten Wasserstand für den Lastfall eines extremen Hochwasserereignisses vor. Der Bemessungswasserstand entspricht somit dem **$HQ_{\text{extrem}} = 163,3 \text{ m NN}$** .

Für die Bauzeit kann von niedrigeren Wasserständen ausgegangen werden. Die während der Erkundung angetroffenen Wasserstände des Grundwassers liegen vermutlich im Bereich hoher Grundwasserstände (MHW-Verhältnisse).

Der angetroffene Wasserstand liegt mindestens ca. 60 cm unterhalb des Bodenaustauschs / des Erdplanums. Bei einer Ausführung in Zeiten niedriger Grundwasserstände (vermutlich 3. Quartal, s. Kapitel 7.1) wird das Risiko einer Beeinflussung durch das Grundwasser reduziert, kann jedoch aufgrund der lokalen Einflüsse nicht endgültig ausgeschlossen werden.

9.4 Verwendung Aushubmaterial

Beim Freilegen der quartären Kiese fällt oberflächlich der Oberboden an. Der Oberboden kann für den späteren Garten- und Landschaftsbau oder zur Geländemodellierung im Bereich von Grünflächen außerhalb von bebauten Flächen und Verkehrsflächen verwendet werden.

Der Auensand muss ebenfalls vor dem Aufbringen des frostsicheren Oberbaus bzw. der Auffüllung entfernt werden. Diese schluffigen, sandigen Erdstoffe eignen sich aus geotechnischer Sicht aufgrund ihrer Frost- und Witterungsempfindlichkeit nur zur Geländemodellierung im Bereich von Grünflächen.

Die quartären Kiese müssen bereichsweise ausgebaut und durch den frostsicheren Oberbau ersetzt werden. In den Schürfen SCH 3 und SCH 5 ist mit einem Bodenaustausch von 40–45 cm zu rechnen. Die ausgebauten quartären Kiese können, nach dem Aussortieren großer Steine und Blöcke, als verdichtet eingebaute Auffüllung in Bereichen, in denen der Kies tiefer liegt (SCH 1, SCH 2 und SCH 4), eingebaut werden.



Schluff- oder Feinsandlinsen, welche erfahrungsgemäß im Bereich der quartären Kiese anstehen können, sollten separiert gelagert werden und ebenfalls nur zur Geländemodellierung im Garten- und Landschaftsbau verwendet werden.

Die Hinweise zur abfallrechtlichen Deklaration und daraus resultierender Einschränkungen für die Wiederverwendung wurden in Kapitel 6.2 erläutert.

10. Schlussbemerkungen

Die im Gutachten enthaltenen Angaben beziehen sich auf die Untersuchungsstellen. Abweichungen von den im Gutachten enthaltenen Angaben können aufgrund der Heterogenität des Untergrunds nicht ausgeschlossen werden.

Es ist eine sorgfältige Überwachung der Erdarbeiten und eine laufende Überprüfung der angetroffenen Bodenverhältnisse im Vergleich zu den Untersuchungsergebnissen und Folgerungen im Gutachten erforderlich. Es wird daher empfohlen, zur Abnahme der Aufschüttung und für die Verdichtungskontrollen mittels statischer Lastplattenversuche einen Gutachter heranzuziehen.

Es wird empfohlen, den Unterzeichner in die weitere Planung mit einzubinden und ihm vor Baubeginn die Bauwerkspläne mit der geplanten Höhe der Fahrbahnoberkanten zur Bewertung vorzulegen.

HPC AG
Standort Offenburg

Bernd Kopp
Standortleiter

Michael Vandrey
Projektleiter

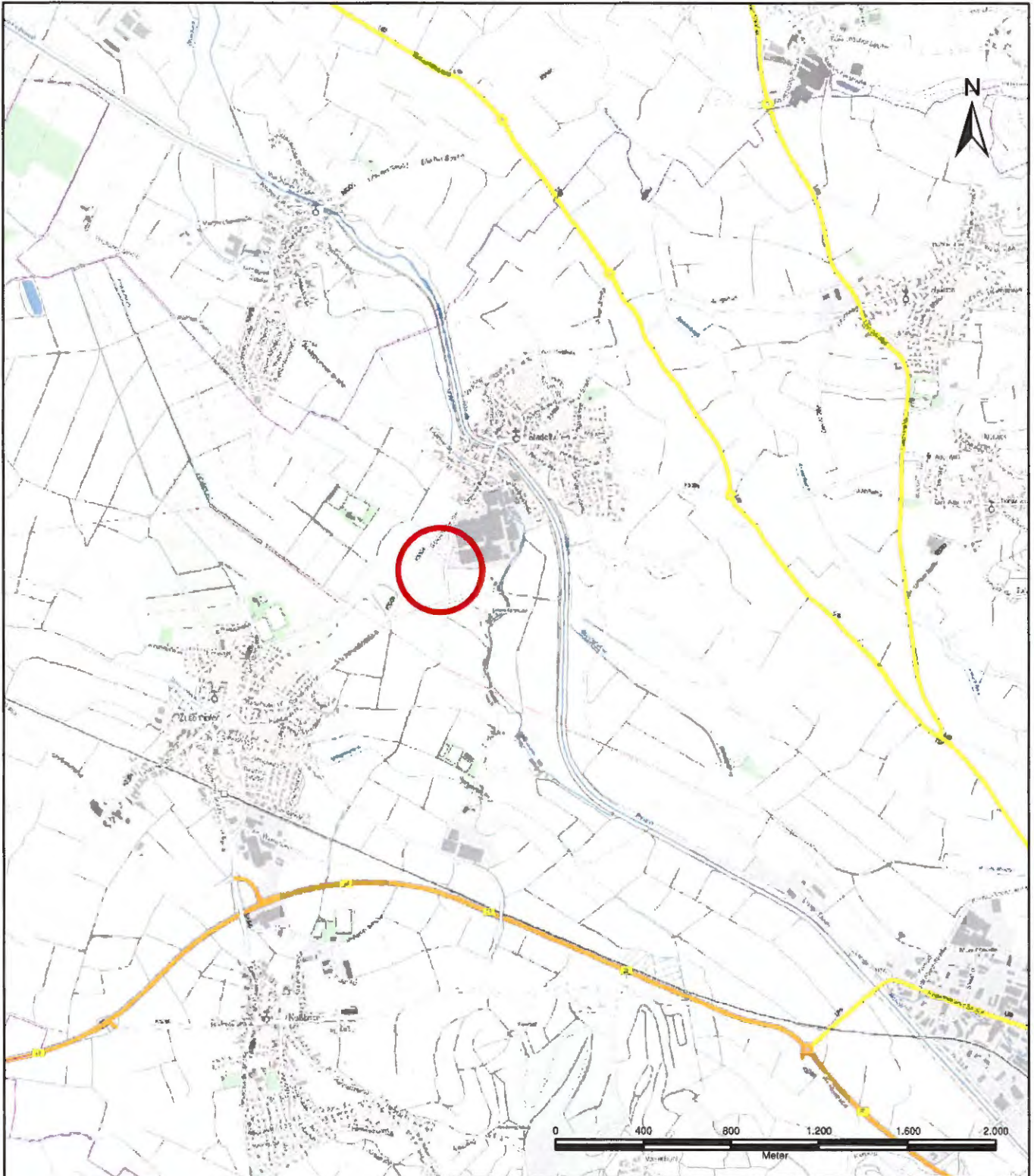


ANLAGEN

Anlage 1


Pläne

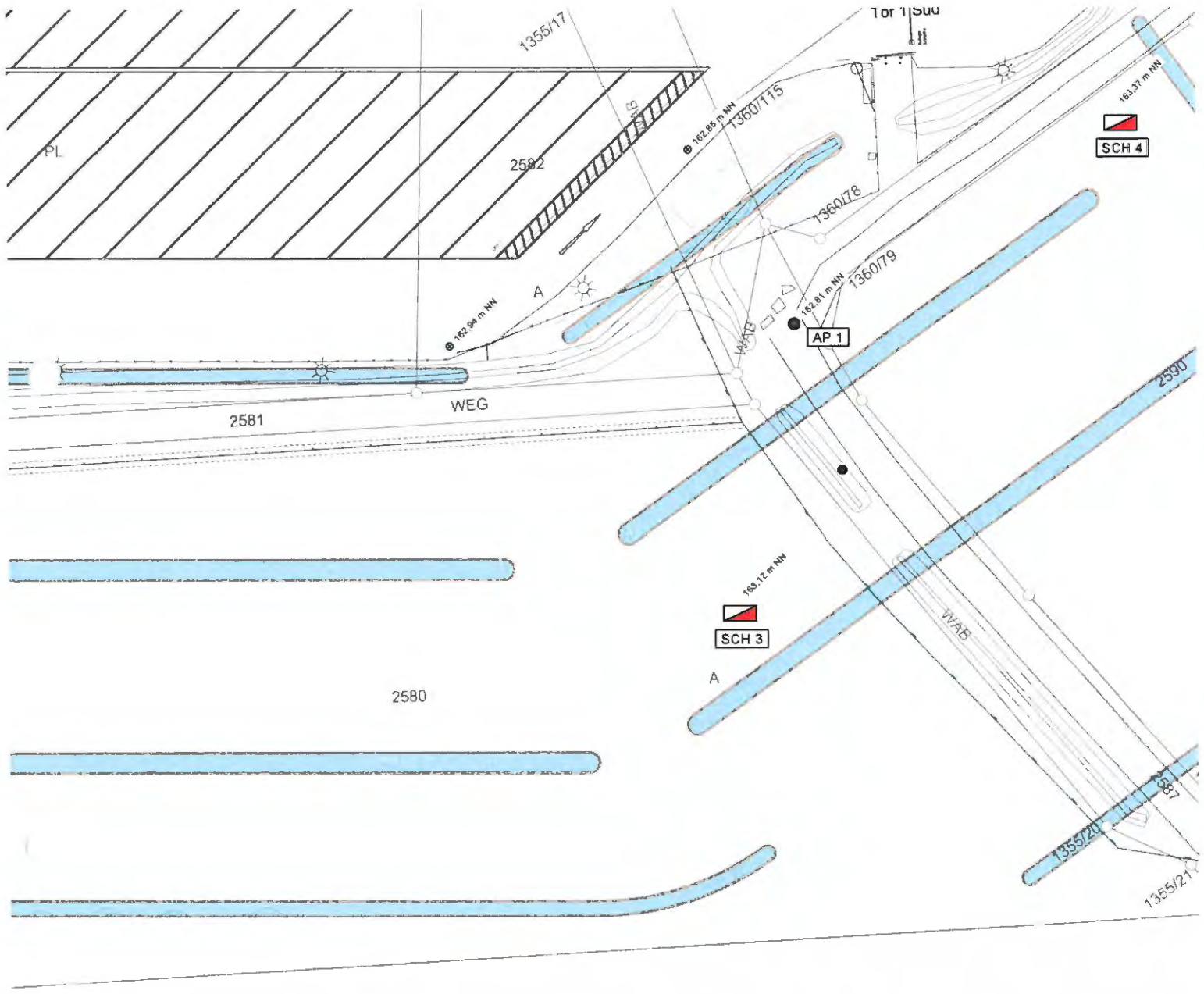
- 1.1 Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000
- 1.2 Lageplan der Erkundungsstellen, Maßstab 1 : 500






Legende

 Untersuchungsgebiet

Projekt: NB Mitarbeiterparkplatz PWO	Anlage	1.1	
	Maßstab:	1:25.000	
Darstellung: Übersichtslageplan	Projekt-Nr.:	2174677	
		Name:	Datum:
	Bearbeiter:	mv	30.01.18
	gezeichnet:	kt	30.01.18
	geprüft:		
Bauherr/Auftraggeber: Progress-Werk Oberkirch AG Industriestraße 8 77704 Oberkirch	D N-/Plan- größe m²:	A4	
 HPC DAS INGENIEURUNTERNEHMEN			
Pfad/Zeichnungsnummer: G:\Projekte\2017\174677\GIS\2164677_anlage_1_1.mxd			



Legende:

-  Baggerschurf (SCH)
-  Asphaltprobenahme (AP)
-  Höhenaufnahme

Plangrundlage:

Breinlinger Ingenieure
Technische Beratung und Planung
 77704 Oberkirch

PWO PWO-Werk
 Oberkirch AG

Neubau eines
 Mitarbeiterstellplatzes

Vorplanung	Anlage 1	Plan Nr. 1
gezeichnet	M-B-009	Planstand
Format	B3	30.11.2017
Projekt	BIC 1102	1:1:000
Maßstab	1:250	

Aufgezeichnet: Tullinger den

Projekt: NB Mitbreitertp
 Industriestraße
 77704 Oberkirch


Darstellung: Lageplan Erk

Bauherr/Auftraggeber:
 Progress-Werk Oberkirch
 Industriestraße 8
 77704 Oberkirch

Pfad/Zeichnungsnummer: 174677/GGL

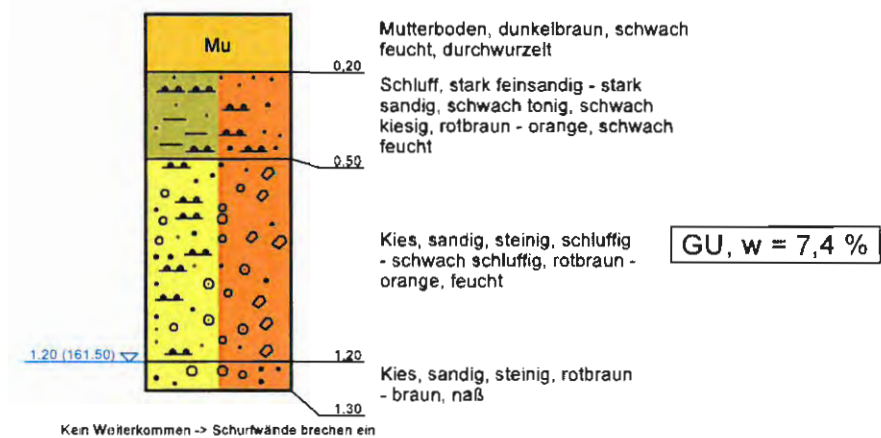
Anlage 2

Ergebnis der Baugrunderkundung
Profildarstellung Baggerschürfe (SCH 1–SCH 5)

Gutachten-Nr.: 2174677	Anlage: 2.1.1	 DAS INGENIEURUNTERNEHMEN HPC AG Ziegelhofstraße 210a, 79110 Freiburg i. Br. Tel. 0761 / 217520-0, Fax. 0761 / 217520-11
Projekt: NB Mitarbeiterparkplatz PWO, 77704 Oberkirch		
Rechtswert:	Hochwert:	
GOK m ü NN:	Typ: Baggerschurf (SCH)	
Maßstab: 1:25	ausgeführt am: 09.01.2018	
Datei: 2174677_Anl. 2.1.1_SCH1.bop		

SCH 1

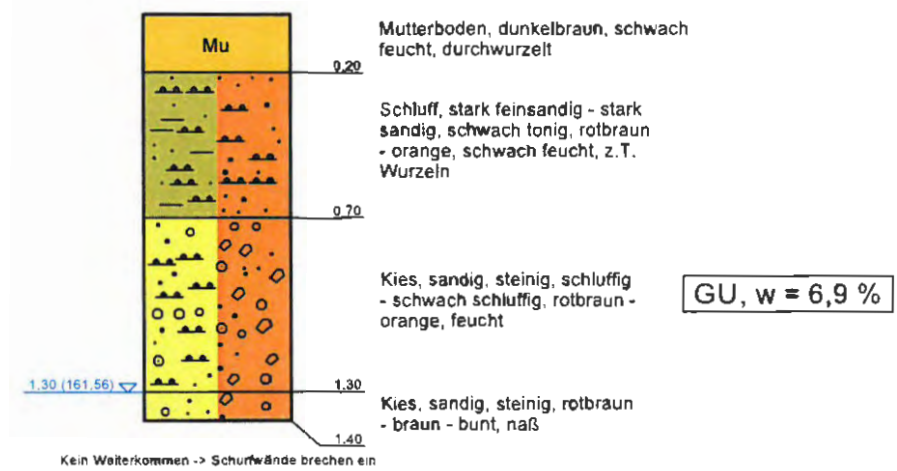
162,70 m NN




Gutachten-Nr.: 2174677	Anlage: 2.1.2	 DAS INGENIEURBÜRO FÜR ERDEVEH. HPC AG Ziegelhofstraße 210a, 79110 Freiburg i. Br. Tel. 0761 / 217520-0, Fax. 0761 / 217520-11
Projekt: NB Mitarbeiterparkplatz PWO, 77704 Oberkirch	Hochwert:	
Rechtswert:	Typ: Baggerschurf (SCH)	
GOK m ü NN:	ausgeführt am: 09.01.2018	
Maßstab: 1:25	Datei: 2174677_An1.2.1.2_SCH2.bop	

SCH 2

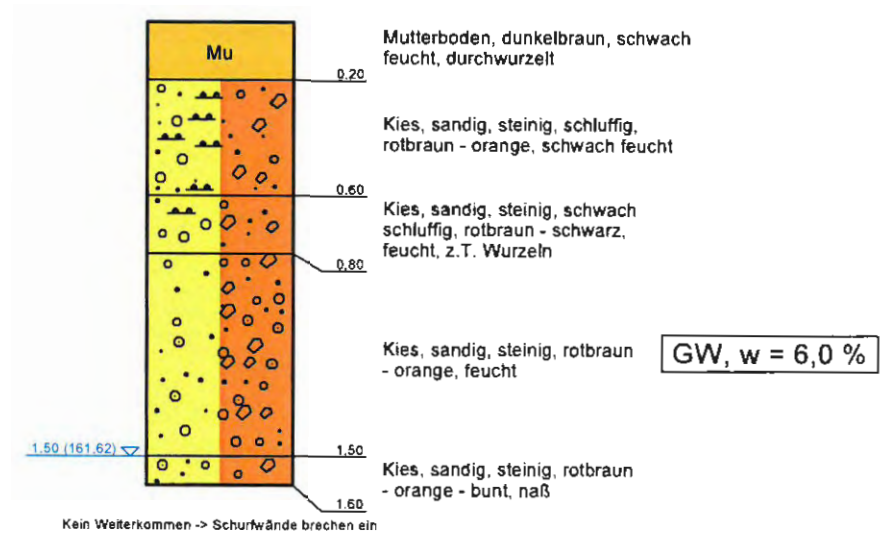
162,86 m NN



Gutachten-Nr.: 2174677	Anlage: 2.1.3	 DAS INGENIEURUNTERNEHMEN HPC AG Ziegelhofstraße 210a, 79110 Freiburg i. Br. Tel. 0761 / 217520-0, Fax. 0761 / 217520-11
Projekt: NB Mitarbeiterparkplatz PWO, 77704 Oberkirch	Rechtswert:	
GOK m ü NN:	Hochwert:	
Maßstab: 1:25	Typ: Baggerschurf (SCH)	
	ausgeführt am: 09.01.2018	
	Datei: 2174677_An1.2.1.3_SCH3.bop	

SCH 3

163,12 m NN

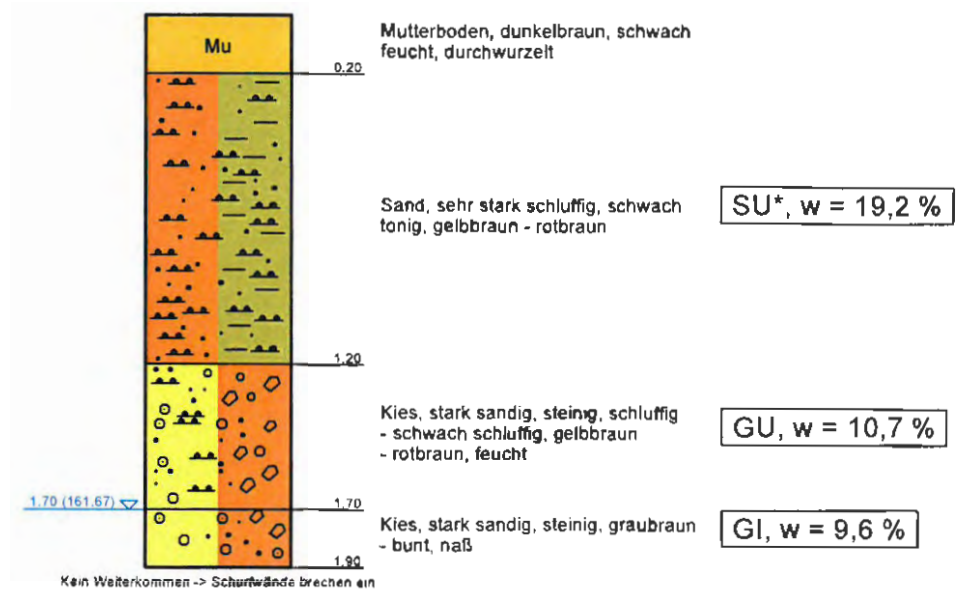



Gutachten-Nr.: 2174677	Anlage: 2.1.4
Projekt: NB Mitarbeiterparkplatz PWO, 77704 Oberkirch	
Rechtswert:	Hochwert:
GOK m ü NN:	Typ: Baggerschurf (SCH)
Maßstab: 1:25	ausgeführt am: 09.01.2018
Datei: 2174677_An1. 2.1.4_SCH4.bop	

HPC
 DAS FUGEN-FÜHRUNGS-EXPERTEN
HPC AG
 Ziegelhofstraße 210a,
 79110 Freiburg i. Br.
 Tel. 0761 / 217520-0,
 Fax. 0761 / 217520-11

SCH 4

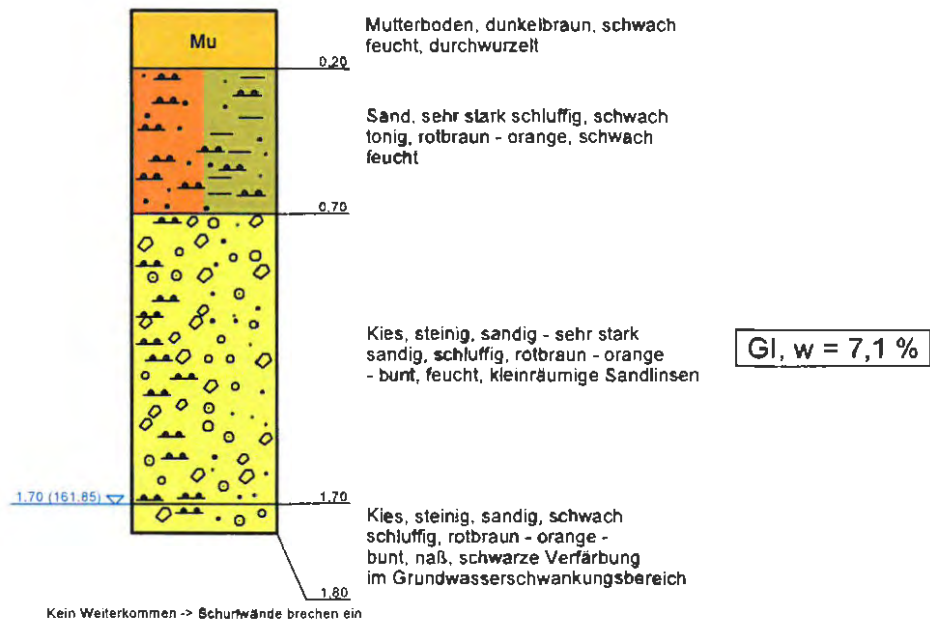
163,37 m NN



Gutachten-Nr.: 2174677	Anlage: 2.1.5	 DAS INGENIEURBÜRO HPC AG Ziegelhofstraße 210a, 79110 Freiburg i. Br. Tel. 0761 / 217520-0, Fax. 0761 / 217520-11
Projekt: NB Mitarbeiterparkplatz PWO, 77704 Oberkirch	Hochwert:	
Rechtswert:	Typ: Baggerschurf (SCH)	
GOK m ü NN:	ausgeführt am: 09.01.2018	
Maßstab: 1:25	Datei: 2174677_Anl. 2.1.5_SCH5.bop	

SCH 5

163,55 m NN

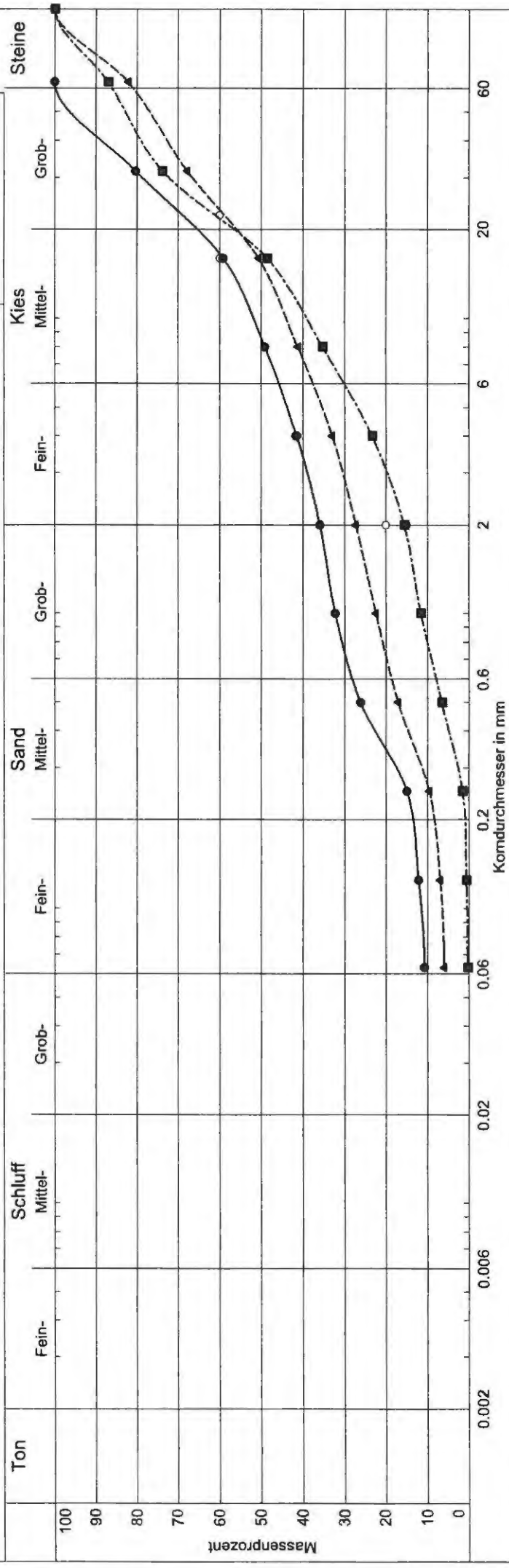


Anlage 3

Laborergebnisse bodenmechanisches Labor

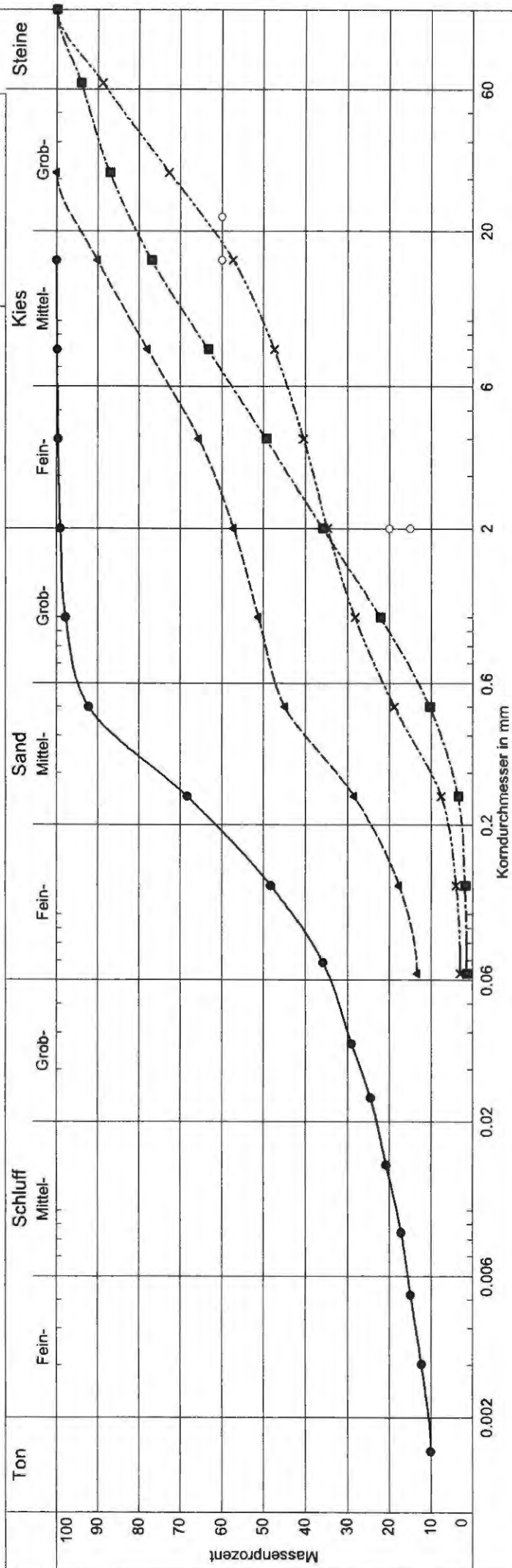
- 3.1 Wassergehaltsbestimmungen nach DIN 18121, Teil 1
- 3.2 Korngrößenverteilung nach DIN 18123

Gutachten-Nr.: 2174677	Anlage: 3.2.1
Projekt: Mitarbeiterparkplatz PWO, Oberkirch	
KORNVERTEILUNG	Datum Probennahme: 09.01.2018
DIN 18 123-5/-6/-7	Dateiname: HPC_2174677_An1_3-2.dcs



Entnahmestelle	SCH 1	SCH 2	SCH 3
Entnahmetiefe	0,5 - 1,3 m	0,7 - 1,4 m	0,8 - 1,5 m
Labornummer	-	SCH1/0,5-1,3	SCH2/0,7-1,4
Ungleichförmigkeitsgrad U	-	88.3	27.3
Bodenart	G.ms.u.gs'	G.x.ms'.gs',u'	G.x',ms'.gs'
d10 / d60	- / 16.597 mm	0.264/23.332 mm	0.798/21.801 mm
Anteil < 0.063 mm	10.7 %	6.0 %	0.3 %
Frostempfindlichkeitsklasse	F2	F2	F1
Kf nach Kaubisch	1.5E-005 m/s	- (0.063 <= 10%)	- (0.063 <= 10%)
Kornfrakt. T/U/S/G	0.0/10.7/25.3/64.0 %	0.0/6.0/21.3/54.9/17.8 %	0.0/0.3/15.3/71.5/12.9 %
Wassergehalt	7.4 %	6.9 %	6.0 %
Bodengruppe	GU	GU	GW
			DC

Gutachten-Nr.: 2174677 Anlage: 3.2.2
 Projekt: Mitarbeiterparkplatz PWO, Oberkirch
 KORNVERTEILUNG Datum Probenahme: 09.01.2018
 DIN 18 123-5/-6/-7 Dateiname: HPC_2174677_Anl_3-2.dcs



Entnahmestelle	SCH 4	SCH 4	SCH 4	SCH 5
Entnahmetiefe	0,2 - 1,2 m	1,2 - 1,7 m	1,7 - 1,9 m	0,7 - 1,7 m
Labornummer	—●— SCH4/0,2-1,2	—■— SCH4/1,2-1,7	—x— SCH4/1,7-1,9	—*— SCH5/0,7-1,7
Ungleichförmigkeitsgrad U	-	-	13,9	61,1
Bodenart	S,ü,t	S+G,u	G,gs,ms',x'	G,ms,gs',x'
d10 / d60	- / 0,191 mm	- / 2,615 mm	0,488/6,781 mm	0,301/18,356 mm
Anteil < 0,063 mm	34,6 %	13,3 %	1,4 %	2,9 %
Frostempfindlichkeitsklasse	F3	F2	F1	F1
Kf nach Kaubisch	7,2E-008 m/s	8,0E-006 m/s	- (0,063 ≤ 10%)	- (0,063 ≤ 10%)
Kornfrakt. T/U/S/G	10,5/24,1/64,5/0,9 %	0,0/13,3/43,8/42,9 %	0,0/1,4/34,6/58,1/5,9 %	0,0/2,9/31,9/53,9/11,2 %
Wassergehalt	19,2 %	10,7 %	9,6 %	7,1 %
Bodengruppe	SÜ	GU	GI	GI
				bc

Anlage 4

Chemische Analysenergebnisse Boden
Prüfbericht Nr. 3672845, SGS Institut Fresenius

SGS

**INSTITUT
FRESENIUS**

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Güttinger Straße 37 D-78315 Radolfzell

HPC AG
Ziegelhofstraße 210a
79110 Freiburg

Prüfbericht 3672845
Auftrags Nr. 4420608
Kunden Nr. 1918800

Herr Peter Breig
Telefon +49 7732/94162-30
Fax +49 89/125040640-90
peter.breig@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Güttinger Straße 37
D-78315 Radolfzell



Radolfzell, den 17.01.2018

Ihr Auftrag/Projekt: Mitarbeiterparkplatz PWO, Oberkirch
Ihr Bestellzeichen: 2174677
Ihr Bestelldatum: 11.01.2018

Prüfzeitraum von 12.01.2018 bis 17.01.2018
erste laufende Probenummer 180034120
Probeneingang am 12.01.2018

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übergebenen Probe(n).

Wir bitten Sie die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

i.V. Peter Breig
Projektleiter

i.A. Björn Menberg
Projektleiter

Seite 1 von 5



Mitarbeiterparkplatz PWO, Oberkirch
2174677

Prüfbericht Nr. 3672845
Auftrag Nr. 4420608

Seite 2 von 5
17.01.2018

Proben durch IF-Kurier abgeholt		Matrix: Straßenaufbruch					
Probennummer		180034120	180034121	180034122			
Bezeichnung		AP1	MP1	MP2			
		Asphalt	Auensand	Kies			
Eingangsdatum:		12.01.2018	12.01.2018	12.01.2018			
Parameter	Einheit				Bestimmungs Methode	Lab	
					-grenze		
Feststoffuntersuchungen :							
Trockensubstanz	Masse-%	98,6	81,9	92,6	0,1	DIN EN 14346	HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	-	0,4	0,1	0,1	DIN EN ISO 17380	HE
Metalle im Feststoff :							
Königswasseraufschluß		-				DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	-	16	9	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	-	8	< 2	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	-	< 0,2	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	-	36	22	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	-	12	7	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	-	20	14	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	-	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 12846 ⁽¹⁾	HE
Thallium	mg/kg TR	-	0,4	0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/kg TR	-	50	30	1	DIN EN ISO 11885	HE
(1) Einsatz des Verfahrens ohne Verwendung des für Wasserproben eingesetzten Konservierungsmittels Bromat.							
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	-	18	14	10	DIN EN 14039	HE
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	-	< 10	< 10	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	-	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE



Mitarbeiterparkplatz PWO, Oberkirch
2174677

Prüfbericht Nr. 3672845
Auftrag Nr. 4420608

Seite 3 von 5
17.01.2018

Probennummer	180034120	180034121	180034122				
Bezeichnung	AP1	MP1	MP2				
	Asphalt	Auensand	Kies				
LHKW Headspace :							
Chlorethen	mg/kg TR	-	< 0,010	< 0,010	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Dichlormethan	mg/kg TR	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlormethan	mg/kg TR	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlorethen	mg/kg TR	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlorethen	mg/kg TR	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlormethan	mg/kg TR	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-	-	-	-	-	HE
BTEX Headspace :							
Benzol	mg/kg TR	-	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-9	HE
Toluol	mg/kg TR	-	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-9	HE
Ethylbenzol	mg/kg TR	-	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-9	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	-	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-9	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	-	< 0,02	< 0,02	0,02	DIN 38407-9	HE
Styrol	mg/kg TR	-	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-9	HE
iso-Propylbenzol	mg/kg TR	-	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-9	HE
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TR	-	-	-	-	-	HE
PAK (EPA) :							
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,10	-	-	0,1	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	0,07	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	0,06	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	0,06	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TR	0,09	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	0,06	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	0,09	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	-	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK gesamt	mg/kg TR	0,43	-	-	-	DIN ISO 18287	HE



Mitarbeiterparkplatz PWO, Oberkirch
2174677

Prüfbericht Nr. 3672845
Auftrag Nr. 4420608

Seite 4 von 5
17.01.2018

Probennummer	180034120	180034121	180034122				
Bezeichnung	AP1	MP1	MP2				
	Asphalt	Auensand	Kies				
PAK (EPA) :							
Naphthalin	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthren	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)anthracen	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	-	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-	-	-	-	DIN ISO 18287	HE
PCB :							
PCB 28	mg/kg TR	-	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE
PCB 52	mg/kg TR	-	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE
PCB 101	mg/kg TR	-	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE
PCB 118	mg/kg TR	-	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE
PCB 138	mg/kg TR	-	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE
PCB 153	mg/kg TR	-	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE
PCB 180	mg/kg TR	-	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN EN 15308	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-	-	-	-	DIN EN 15308	HE
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-	-	-	-	-	HE
Eluatuntersuchungen :							
Eluatansatz						DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		-	8,3	10,3		DIN 38404-5	HE
Elektr. Leitfähigkeit (25°C) µS/cm		-	64	125	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	-	0,5	0,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE
Sulfat	mg/l	-	5	3	1	DIN EN ISO 10304-1	HE
Cyanide, ges.	mg/l	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	-	-	0,01	DIN 38409-16-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE



Mitarbeiterparkplatz PWO, Oberkirch
2174677

Prüfbericht Nr. 3672845
Auftrag Nr. 4420608

Seite 5 von 5
17.01.2018

Probennummer	180034120	180034121	180034122
Bezeichnung	AP1 Asphalt	MP1 Auensand	MP2 Kies

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	-	< 0,001	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	-	< 0,005	0,012	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	-	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	-	< 0,0002	< 0,0002		DIN EN ISO 12846	HE
Zink	mg/l	-	0,03	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Die Laborstandorte der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzels2.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgs-group.de/sgb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Anlage 5

Bewertung Analytik

- 5.1 **Bewertung Mischprobe MP 1: Deckschicht gem. VwV Boden**
- 5.2 **Bewertung Mischprobe MP 2: Kies gem. VwV Boden**



Anlage 5.1.1

Projekt-Bez.: PWO Mitarbeiterparkplätze, Oberkirch

Projekt: 2174677

Tabelle: Bewertung gem. VwV des UM Baden-Württemberg zur Verwertung von Bodenaushub

Mischprobe aus: 4 Einzelproben

Probe: MP1 Auensand

Labornummer: 180034121

Entnahmetiefe: 0,2 - 1,2

Param.	Gesamtgehalte										Eluatgehalte								
	Einheit	Labor- ergebnisse	Z0 (Sand)	Z0 (Schluff)	Z0 (Ton)	Zuordnungswerte Feststoff	Z0*	Z 0* IIIA	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	VwV Boden	Einheit	Labor- ergebnisse	bis Z 1.1	Zuordnungswerte Eluat	Z 1.2	Z 2	VwV Boden
pH-Wert ¹	-	< 0,5	-	-	-	1	100	200 (400)	300 (600)	1000(2000)	10	Z 0	-	9,3	6,5-9,5	6-12	5,5-12	-	Z 0
elektr. LF ¹	-	< 10 (18)	-	-	-	1	100	200 (400)	300 (600)	1000(2000)	1	Z 0	-	64	250	1.500	2.000	-	Z 0
Chlorid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	30	50	100	-	Z 0
Sulfat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	50	100	150	-	Z 0
Phenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	20	40	100	-	Z 0
EOX	mg/kg	< 0,5	-	-	-	1	100	200 (400)	300 (600)	1000(2000)	3	Z 0	-	-	-	-	-	-	-
MKW	mg/kg	< 10 (18)	-	-	-	1	100	200 (400)	300 (600)	1000(2000)	1	Z 0	-	-	-	-	-	-	-
EBTX	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Z 0	-	-	-	-	-	-	-
LHKW	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Z 0	-	-	-	-	-	-	-
PAK (EPA)	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Z 0	-	-	-	-	-	-	-
B(a)P	mg/kg	< 0,05	-	-	-	3	0,3	0,6	0,9	3	30	Z 0	-	-	-	-	-	-	-
PCB	mg/kg	-	-	-	-	0,1	0,05	0,1	0,15	0,5	0,5	Z 0	-	-	-	-	-	-	-
As	mg/kg	16	10	15	20	15(20)	100	140	45	150	150	Z 1.1	-	-	14	20	60	60	Z 0
Pb	mg/kg	8	40	70	45	140	100	140	210	700	700	Z 0	-	-	40	80	200	200	Z 0
Cd	mg/kg	< 0,2	0,4	1	1,5	1	100	140	3	10	10	Z 0	-	-	<1	1,5	3	6	Z 0
Cr-ges.	mg/kg	36	30	60	100	120	100	120	180	600	600	Z 0* IIIA	-	-	<5	12,5	25	60	Z 0
Cu	mg/kg	12	20	40	60	80	60	80	120	400	400	Z 0	-	-	<5	20	60	100	Z 0
Ni	mg/kg	20	15	50	70	100	70	100	150	500	500	Z 0* IIIA	-	-	<5	15	20	70	Z 0
Hg	mg/kg	<0,1	0,1	0,5	1	1	1	1	1,5	5	5	Z 0	-	-	<0,2	0,5	1	2	Z 0
Th	mg/kg	0,4	0,4	0,7	1	0,7	200	300	2,1	7	7	Z 0	-	-	-	-	-	-	-
Zn	mg/kg	50	60	150	200	300	200	300	450	1.500	1.500	Z 0	-	-	30	150	200	600	Z 0
CN-ges.	mg/kg	<0,1	-	-	-	-	-	-	3	10	10	Z 0	-	-	<5	5	10	20	Z 0

Gesamtbewertung: Feststoff + Eluat: Z 1.1

Eluat: Z 0

Bemerkungen: sandig-schluffige Bodenmatrix
Auensand

¹ ... Eine Überschreitung dieser Parameter alleine ist kein Ausschlusskriterium.



Anlage 5.1.2

Projekt-Bez.: PWO Mitarbeiterparkplätze, Oberkrich

Projekt: 2174677

Tabelle: Bewertung gem. VwV des UM Baden-Württemberg zur Verwertung von Bodenaushub

Probe: MP2 quartärer Kies Labornummer:

Mischprobe aus: 5 Einzelproben

Entnahmetiefe: 0,2 m - 1,7 m

Param.	Gesamtgehalte										Eluatgehalte						
	Einheit	Labor-ergebnisse	Z0 (Sand)	Z0 (Schluff)	Z0 (Ton)	Z0* IIIA	Z0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	VwV Boden	Einheit	Labor-ergebnisse	Zuordnungs- bis Z 1.1	Zuordnungs- Z 1.2	Z 2	VwV Boden
pH-Wert ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,3	6,5-9,5	6-12	5,5-12	(Z 1.2)
elektr. LF ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	250	1.500	2.000	Z0	
Chlorid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	30	50	100	Z0	
Sulfat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	50	100	150	Z0	
Phenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	20	40	100	Z0	
EOX	mg/kg	<0,5	-	-	-	1	-	3	10	-	Z0	-	-	-	-	-	
MKW	mg/kg	<10 (14)	100	200 (400)	300 (600)	1000(2000)	-	-	-	-	Z0	-	-	-	-	-	
EBTX	mg/kg	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Z0	-	-	-	-	-	
LHKW	mg/kg	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Z0	-	-	-	-	-	
PAK (EPA)	mg/kg	-	-	-	-	3	-	3	30	-	Z0	-	-	-	-	-	
B(a)P	mg/kg	<0,05	-	-	-	0,3	0,6	0,9	3	0,5	Z0	-	-	-	-	-	
PCB	mg/kg	-	-	-	-	0,05	0,1	0,15	0,5	0,5	Z0	-	-	-	-	-	
As	mg/kg	9	10	15	20	15(20)	15	45	150	150	Z0	<5	14	20	60	Z0	
Pb	mg/kg	<2	40	70	100	140	140	210	700	700	Z0	<5	40	80	200	Z0	
Cd	mg/kg	<0,2	0,4	1	1,5	1	1	3	10	10	Z0	<1	1,5	3	6	Z0	
Cr-ges.	mg/kg	22	30	60	100	120	120	180	600	600	Z0	<5	12,5	25	60	Z0	
Cu	mg/kg	7	20	40	60	80	80	120	400	400	Z0	12	20	60	100	Z0	
Ni	mg/kg	14	15	50	70	100	100	150	500	500	Z0	<5	15	20	70	Z0	
Hg	mg/kg	<0,1	0,1	0,5	1	1	1	1,5	5	5	Z0	<0,2	0,5	1	2	Z0	
Th	mg/kg	0,2	0,4	0,7	1	0,7	0,7	2,1	7	7	Z0	-	-	-	-	-	
Zn	mg/kg	30	60	150	200	300	300	450	1.500	1.500	Z0	<10	150	200	600	Z0	
CN-ges.	mg/kg	0,2	-	-	-	-	-	3	10	10	Z0	<5	5	10	20	Z0	

Gesamtbewertung: Feststoff + Eluat: **Z0** Feststoff: **Z0** Eluat: **Z0**

Bemerkungen: kiesig-sandige Bodenmatrix
gemischtkörniger Boden

¹ ... Eine Überschreitung dieser Parameter alleine ist kein Ausschlusskriterium.

Anlage 6

Hochwasser

Überflutungsflächen – Hochwasser-Risiko-Abfrage LUBW

Hochwasserrisikomanagement-Abfrage

Im Folgenden erhalten Sie das Ergebnis zu Ihrer Abfrage an der von Ihnen gewählten Koordinate.

Weitere ausführliche Informationen zum Thema Hochwasserrisiko-Management in Baden-Württemberg sind unter www.hochwasserbw.de zu finden.

gedruckt am 10.01.2018


Information zu Überflutungsflächen und -tiefen


Koordinate:

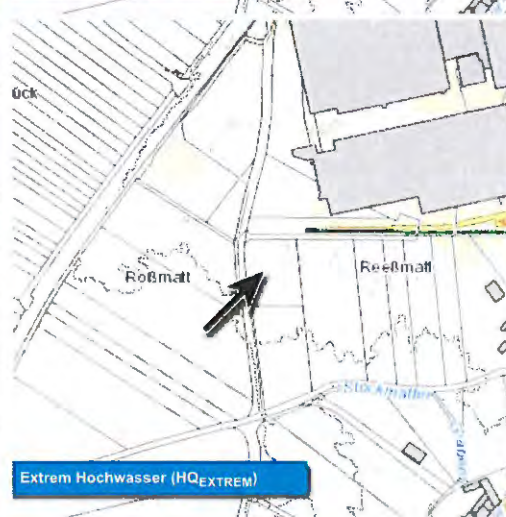
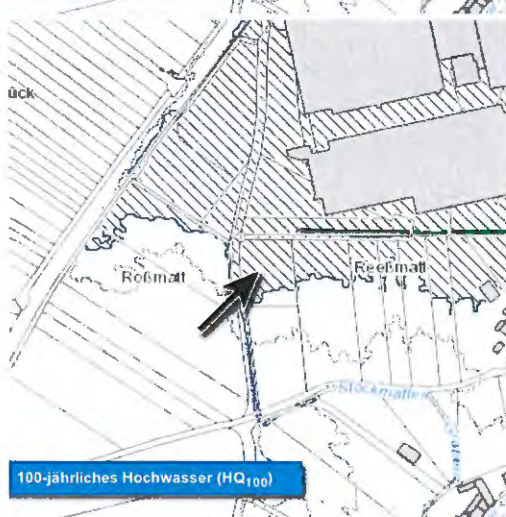
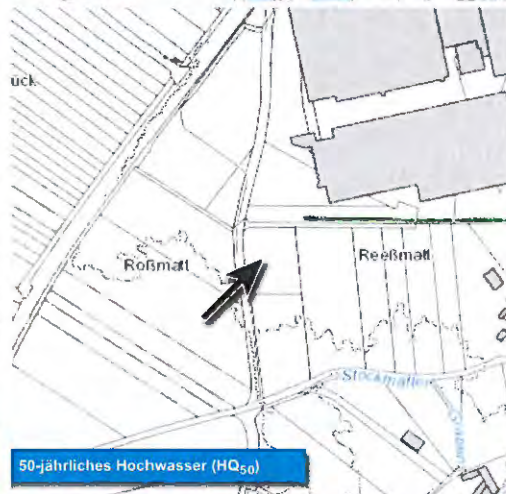
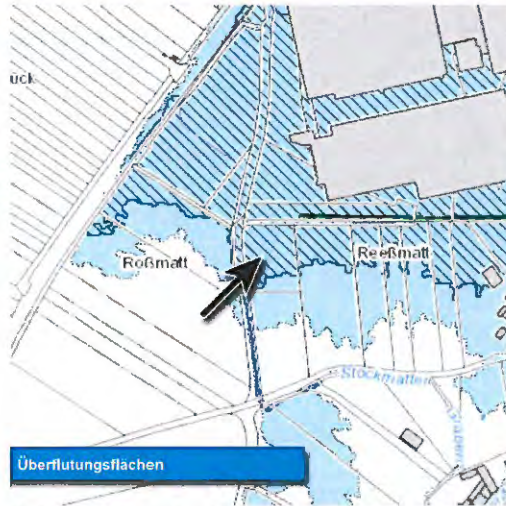
Rechtswert	3428612
Hochwert	5380032

	UF	UT [m]	WSP [müNN]
10-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)	X	-	-
50-jährliches Hochwasser (HQ ₅₀)	X	-	-
100-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	X	-	-
Extrem Hochwasser (HQ _{EXTREM})	✓	0,1 m	163,3 m

UF: Überflutungsflächen, UT: Überflutungstiefen, WSP: Wasserspiegellagen
 Hinweis: Die angegebenen Werte sind auf Dezimeter gerundet. Überflutungstiefen kleiner 10cm werden auf 10cm gerundet. Es ist zu beachten, dass Werte in Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet sind.

 mögliche Änderung / Fortschreibung

 HWGK in Bearbeitung



▼ Geländeinformation

Geländeinformation

der Hochwassergefahrenkarte 163,2 müNN

Hinweise:

- Digitales Geländemodell der Hochwassergefahrenkarte (HWGK-DGM). Es wurden alle hydraulisch relevanten Strukturen (z. B. terrestrisch vermessene Querprofile, Dämme und Durchlässe) in das DGM des Landes Baden-Württemberg eingearbeitet.
- Die angegebenen Werte sind auf Dezimeter gerundet. Es ist zu beachten, dass Werte innerhalb von Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet sind.



▼ Dokumente

Zu der markierten Koordinate konnten folgende Dokumente gefunden werden:

Endfassung

Überflutungsflächen-Karte M10.000

- [HWGK_UF_M100_116024.pdf](#)

Überflutungstiefen-Karte HQ100 M10.000

- [HWGK_UT100_M100_116024.pdf](#)

Hochwasserrisikokarte (HWRK)

Hochwasserrisikobewertungskarte (HWRBK)

Hochwasserrisikosteckbrief (HWRSt)

- [HWRK_GMD_8317089_Oberkirch.pdf](#)

Maßnahmenbericht – Allgemeine Beschreibung der Maßnahmen und des Vorgehens

- [HWRM_Maßnahmenbericht_Allgemeine_Beschreibung_2015-12-02.pdf](#)

Maßnahmenbericht – Anhang I: Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg

- [Anhang_I_2015-10-20.pdf](#)

Maßnahmenbericht – Anhang II: Maßnahmen nicht kommunaler Akteure

- [Bericht_07_08_Anhang2.pdf](#)

Maßnahmenbericht – Anhang III: Verbale Risikobeschreibung und -bewertung

Der Anhang III setzt sich aus der verbalen Risikobeschreibung und -bewertung, den Maßnahmen der Kommune und dem zugehörigen Stand des Hochwasserrisikosteckbriefs für ein Gemeindegebiet zusammen.

- [8317089_Oberkirch_A_verbale_Risikobewertung.pdf](#)

Maßnahmenbericht – Anhang III: Maßnahmen der Kommunen

- [8317089_Oberkirch_B_Tabellen.pdf](#)

Maßnahmenbericht – Anhang III: Hochwasserrisikosteckbriefe

Hinweis: Der hier aufgeführte Hochwasserrisikosteckbrief entspricht dem Stand der verbalen Risikobeschreibung- und Bewertung für das jeweilige Gemeindegebiet. Zum Teil wurde bereits eine aktuellere Version erarbeitet, die oben unter Hochwasserrisikosteckbrief (HWRSt) bereits bereitgestellt ist.

- [8317089_Oberkirch_C_Steckbrief.pdf](#)

Blattschnittübersichten

- [HWGK_330-1_Acher-Rench_Blattschnitt_KartenTyp_1a_T2.pdf](#)
- [HWGK_330-1_Acher-Rench_Blattschnitt_KartenTyp_1b.pdf](#)

sonstige Dokumente

Weiterführende Informationen:

- [Hochwassergefahrenkarten: Beschreibung der Vorgehensweise zur Erstellung von Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg](#)
- [Hochwassergefahrenkarten: Beschreibung der Vorgehensweise zur Erstellung von Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg - Anlage](#)
- [HWRMP Vorgehenskonzept](#)
- [HWRMP Vorgehenskonzept Anhang](#)
- [HWRMP Optionales Titelblatt für Anhang III](#)
- [HWRMP Optionale Rückseite für Anhang III](#)
- [Lesehilfe HWGK](#)
- [Hochwasserrisikomanagementpläne](#)

Quelle: LUBW. Die Nutzungsbedingungen des Umweltinformationssystem Baden-Württemberg entnehmen Sie bitte der [Nutzungsvereinbarung](#).

Geobasisdaten: © LGL, www.lgl-bw.de.

Legende

Bezeichnung des Einzugsgebiets
 Fläche in m²
 Best. Verlauf Stockmutter Graben (wird umverteilt)
 Entwässerungsleitung



Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Breinlinger Ingenieure
 TRAGWERKPLANUNG
 TIEFBAUPLANUNG

Kraibitzstraße 14
 D-70118 Stuttgart
 Telefon: +49 7141 76 78 10
 Telefax: +49 7141 76 78 110
 E-Mail: info@breinlinger.de
 www.breinlinger.de

Bauherr: Progress-Werk
 Oberkirch AG
 Untertulkingen / Stuttgart

PWO Progress-Werk
 Oberkirch AG
 Mitarbeiterparkplätze

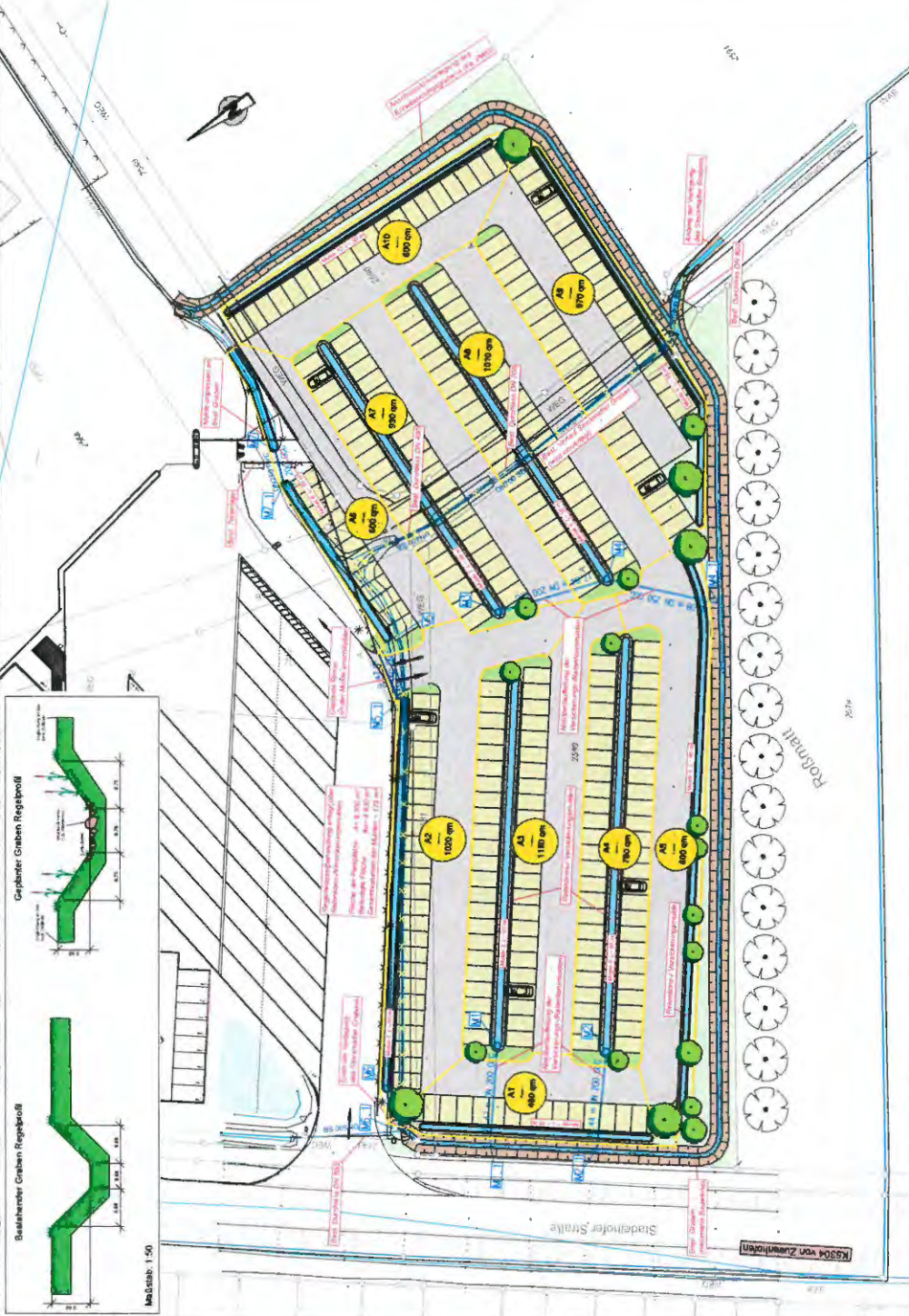
Genehmigungsplanung		Plan Nr.	
Anlage	2	1	1
Bearbeiter	Malsb	Standort	26.01.2016
gezeichnet	Malsb	Format	A3 623 mm x 297 mm
Projekt	117-026	Maßstab	1:500

Lageplan
 Entwässerungskonzept

Aufgestellt:
 Teiltagen, den 26.01.2016

C. A. F. Malsb

MS: LP
 HNTB/VA
 557 W. 267/10001...
 5101/116.01.10/01/WK-2-1.pdf



Fertigung: 1
Anlage: 10
Blatt: 1-5

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

zum Bebauungsplan "PWO - Stellplatzanlage Süd"
und den zugehörigen örtlichen Bauvorschriften
der Stadt Oberkirch, OT Zusenhofen (Ortenaukreis)

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB

Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss	27.11.2017
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	11.12.2017 - 27.12.2017
Offenlage	03.04.2018 - 04.05.2018
Satzungsbeschluss	23.07.2018

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "PWO - Stellplatzanlage Süd" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verlegung und Erweiterung der Mitarbeiterstellplätze der Fa. Progresswerk Oberkirch geschaffen 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:

- Der Gemeinderat der Stadt Oberkirch hatte in seiner öffentlichen Sitzung am 26.11.2012 den Bebauungsplan "Stellplatzanlage Progresswerk" als Satzung beschlossen. Der Bebauungsplan war zeitlich befristet, auf 5 Jahre ab Betriebsnahme der Stellplatzanlage. Diese endet im Frühjahr 2018. Das Progresswerk Oberkirch hatte dies nun zum Anlass genommen und den Standort der Stellplatzanlage für ihre Mitarbeiter zu verlagern und gleichzeitig auch zu erhöhen, so dass die derzeitige Zwischenlösung mit Anmietung der Stellplätze am Sportplatz Zusenhofen mit Pendelverkehr zukünftig wegfallen kann.
- 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 (u.a. Sicherung von Obstbäumen, Anlage einer Obstwiese, Baumpflanzungen, private Grünflächen mit Versickerungsmulden) ausgeglichen.



- Bei der durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP / Dr. Boschert, Bioplan) und der Überprüfung eines potentiellen Eidechsenvorkommens wurde festgestellt, dass kein Eidechsenvorkommen gegeben ist und 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 ist das anfallende Regenwasser der Fahrspuren und Stellplätze in Retentions-/Versickerungsmulden in den anstehenden Untergrund zu versickern. Die Mulden sind dabei um den Parkplatz herum und zwischen den Stellplatzreihen angeordnet. Eine 30 cm starke, mit Gras bewachsene Oberbodenschicht dient als Regenwasserbehandlung. Damit bei extremen Regenereignissen das Oberflächenwasser nach Vollenfüllung der Mulden nicht unkontrolliert innerhalb des Parkplatzes abfließt, sind Notüberläufe angeordnet, die mit dem Stockmatter Graben verbunden sind.

Aufgrund der Lage des bestehenden Stockmatter Grabens (kreuzt das Plangebiet) ist dieser auf ca. 200 m entlang des Rands des Bebauungsplangebiets zu verlegen. Dabei werden insgesamt 3 Rohrdurchlässe rückgebaut. Der Stockmatter Graben wird dabei im Bereich seines neuen Gewässerlaufs in naturnaher Bauweise hergestellt.

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, Ref. Raumordnung zum Artenschutz wurde vollständig entsprochen.
 - Die Stadt Oberkirch beauftragte Dr. Boschert mit der Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), in die eine Worst-Case-Betrachtung integriert wurde. Bei der durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP / Dr. Boschert, Bioplan) und der Überprüfung eines potentiellen Eidechsenvorkommens wurde festgestellt, dass kein Eidechsenvorkommen gegeben ist und 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.
- Den Anregungen des RP Freiburg, Landesamt für Geologie zu Hinweisen zur Geotechnik sowie zum Grundwasserschutz konnte nur teilweise entsprochen werden.
 - Die Hinweise zur Geotechnik wurden unter Hinweise in die Bebauungsvorschriften aufgenommen.



- Das RP Freiburg, Landesamt für Geologie sowie das LRA, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz möchten sich mit ihrer Stellungnahme dahingehend absichern, dass die Abgrenzung der künftigen Schutzzone II noch nicht endgültig feststeht und die Stellplatzanlage zumindest teilweise im Randbereich in der Schutzzone II liegen könnte.

Das Entwässerungskonzept des Ing.-Büros Breinlinger, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, geht davon aus, dass die Stellplatzanlage in der Schutzzone III und damit außerhalb der Schutzzone II liegt. Sofern sich dieser Tatbestand nach einer endgültigen Abgrenzung der Schutzzone II zukünftig ändern würde, müssten entsprechende Maßnahmen wie Abdichten der Versickerungsmulden und von Teilbereichen des Stockmatter Grabens durchgeführt werden.

Es ist jedoch aus planerischer und wasserwirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll, diese Maßnahmen bereits im Vorgriff durchzuführen. Insofern wird an den Aussagen der Abschätzung des Ing.-Büros Funk festgehalten. In die Begründung wird unter Pkt. 8 ergänzend aufgenommen, dass sofern sich die Abgrenzung der Schutzzone II im Weiteren ändert, entsprechende Maßnahmen bei den Versickerungsmulden und Teilen des Stockmatter Grabens durchzuführen sind.

- Die Anregungen des RVSO zu einer flächeneffizienteren Planung von "Anlagen für den ruhenden Verkehr" z.B. durch ein Parkdeck wurden zurückgewiesen.
 - Nach Aussage der PWO deckt der geplante Parkplatz den derzeitigen Bedarf an Mitarbeiterstellplätzen. Bei der weiteren Betriebsentwicklung wird die Frage eines Parkdecks als planerische Möglichkeit diskutiert.
- Den Anregungen des LRA - Untere Naturschutzbehörde - zur Überprüfung eines möglichen Eidechsenvorkommens wurde entsprochen.
 - Mit der Überprüfung eines möglichen Eidechsenvorkommens wurde Dr. Boschert, Bioplan, Bühl beauftragt. Es wurden von Dr. Boschert 3 Begehungen im April und Mai 2018 durchgeführt, die keine Nachweise erbrachten. Somit kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei allen artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden.
- Den Anregungen des LRA - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz – zu HQ_{extrem}, zum Grundwasserschutz sowie zur Oberflächenentwässerung wurde nur teilweise entsprochen.
 - Das Planungsgebiet ist bereits als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG im Zeichn. Teil ausgewiesen. Unter Pkt. 6.1 der Planungsrechtlichen Festsetzungen wird bereits darauf verwiesen. Des Weiteren wurden unter Pkt. 7 der Planungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB noch entsprechende Festsetzungen zur Grundstücksnutzung getroffen, die mögliche Hochwasserschäden für Mensch, Umwelt oder Sachwerte ausschließt.



- Das RP Freiburg, Landesamt für Geologie sowie das LRA, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz möchten sich mit ihrer Stellungnahme dahingehend absichern, dass die Abgrenzung der künftigen Schutzzone II noch nicht endgültig feststeht und die Stellplatzanlage zumindest teilweise im Randbereich in der Schutzzone II liegen könnte.

Das Entwässerungskonzept des Ing.-Büros Breinlinger, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, geht davon aus, dass die Stellplatzanlage in der Schutzzone III und damit außerhalb der Schutzzone II liegt. Sofern sich dieser Tatbestand nach einer endgültigen Abgrenzung der Schutzzone II zukünftig ändern würde, müssten entsprechende Maßnahmen wie Abdichten der Versickerungsmulden und von Teilbereichen des Stockmatter Grabens durchgeführt werden.

Es ist jedoch aus planerischer und wasserwirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll, diese Maßnahmen bereits im Vorgriff durchzuführen. Insofern wird an den Aussagen der Abschätzung des Ing.-Büros Funk festgehalten. In die Begründung wird unter Pkt. 8 ergänzend aufgenommen, dass sofern sich die Abgrenzung der Schutzzone II im Weiteren ändert, entsprechende Maßnahmen bei den Versickerungsmulden und Teilen des Stockmatter Grabens durchzuführen sind.

- Für die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers wird eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt.
 - Die Anregungen des LRA - Straßenbauamt - zur Festsetzung von Sichtdreiecken wurde entsprochen.
 - Die Sichtdreiecke wurden im Zeichn. Teil noch dargestellt. Ergänzend dazu wurden noch entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen zu den Sichtdreiecken getroffen.
 - Den Anregungen des LRA - Amt für Vermessung und Geoinformation - zur fehlenden Darstellung von Flurstücksnummern wurde entsprochen.
 - Die fehlenden Nummern der teilweise einbezogenen Flurstücke wurden noch ergänzt.
 - Den Anregungen der Deutschen Telekom zum Erhalt vorhandener Leitungen sowie zu Baumanpflanzungen wurde teilweise entsprochen.
 - Die Leitung befindet sich in einem Wegegrundstück der Stadt Oberkirch, welches von der PWO noch erworben wird. Die vorhandene Leitung wird im Bebauungsplan durch ein Leitungsrecht planungsrechtlich gesichert. Eine Änderung der Planung oder eine Verlegung der TK-Linien ist nicht erforderlich. Aufgrund der erforderlichen Leitungsüberdeckung ist ggf. eine Tieferlegung in Teilabschnitten erforderlich.
- Die Übernahme der geforderten Grunddienstbarkeiten wurde seitens PWO zugesichert.



- Unter Pkt. 5.1 der Bebauungsvorschriften wurde ein Hinweis in die Bebauungsvorschriften zur Einhaltung der Bestimmungen des "Merkblatts über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" aufgenommen. Damit kann sichergestellt werden, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

I.R.d. frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Offenlage wurden von Bürgern keine Anregungen zum B-Plan mehr vorgetragen.

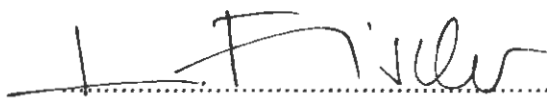
Freiburg, den 23.07.2018 LIF-ta

Oberkirch, den **26. JULI 2018**

119Erk01.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 03.11.2017
Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom **03. AUG. 2018**

06. AUG. 2018

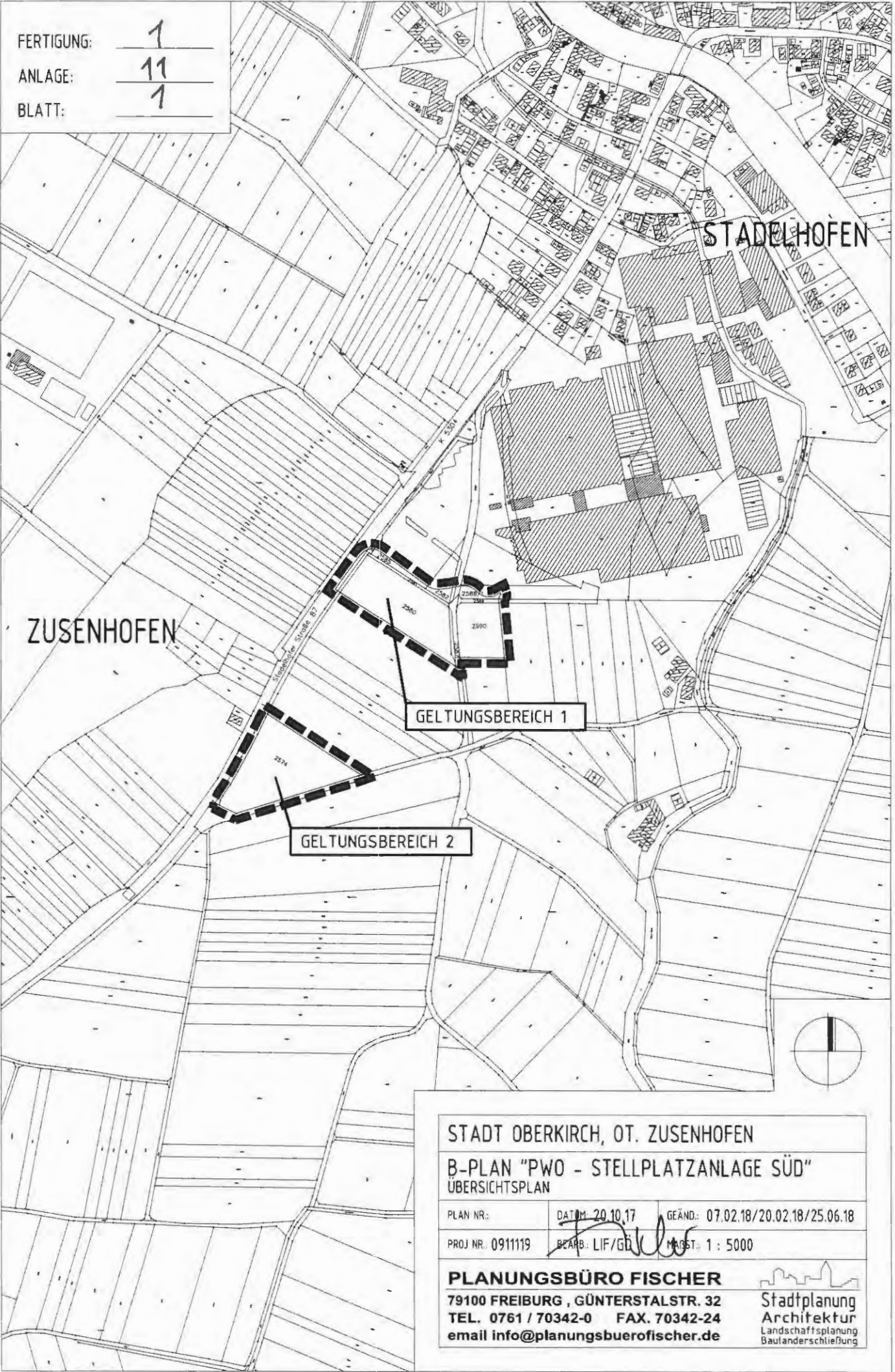
Oberkirch,



Braun, Oberbürgermeister



FERTIGUNG: 1
 ANLAGE: 11
 BLATT: 1



STADT OBERKIRCH, OT. ZUSENHOFEN

B-PLAN "PWO - STELLPLATZANLAGE SÜD"
 ÜBERSICHTSPLAN

PLAN NR.:	DATEI: 20.10.17	GEÄND.: 07.02.18/20.02.18/25.06.18
PROJ NR. 0911119	BEARB.: LIF/GD	MAßST.: 1 : 5000

PLANUNGSBÜRO FISCHER
 79100 FREIBURG , GÜNTERSTALSTR. 32
 TEL. 0761 / 70342-0 FAX. 70342-24
 email info@planungsbuerofischer.de


 Stadtplanung
 Architektur
 Landschaftsplanung
 Baulanderschließung