STADT KÜLSHEIM

BEBAUUNGSPLAN
DER STADT KÜLSHEIM
INDUSTRIE-, GEWERBE
UND SONDERGEBIET
„GEWERBEPARK II“ WEST

ENTWURF

FASSUNG VOM ***25.01.2021***
07.10.2019
14.04.2014
04.03.2013

AUFTRAGGEBER:

STADT KÜLSHEIM

ERSTELLT DURCH:

ibs
ingenieur-büro
sack & partner
Adelsheim - Tauberbischofsheim

STADT KÜLSHEIM

INDUSTRIE-, GEWERBE- UND SONDERGEBIET

BEBAUUNGSPLAN "GEWERBEPARK II" WEST

ENTWURF

INHALTSVERZEICHNIS

Anlage 1:	**Teil 1: Begründung**
	Teil 2: Umweltbericht
	Teil 3: Schallimmissionsprognose
Anlage 2:	**Übersichtslageplan, M 1:10000**
Anlage 3:	**Bebauungsplan, M 1:1500**
Anlage 4:	**Schriftliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften**

ingenieur-büro
sack & partner

Anlage: 1

STADT KÜLSHEIM

TEIL 1:

**BEGRÜNDUNG ZUM
BEBAUUNGSPLAN DER STADT KÜLSHEIM,
INDUSTRIE-, GEWERBE- UND SONDERGEBIET
"GEWERBEPARK II" WEST**

TEIL 2:

UMWELTBERICHT DES ING.-BÜRO WAGNER + SIMON

TEIL 3:

SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE DES BÜRO WÖLFEL

ENTWURF

FASSUNG VOM ***25.01.2021***
07.10.2019
14.04.2014
04.03.2013

Ausgefertigt

Der Inhalt dieser Anlage stimmt mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom ……..…… überein.

Külsheim, den

Planverfasser

Ing.-Büro Sack & Partner GmbH

Adelsheim - Tauberbischofsheim

.....	.....	.....
Bürgermeister	Dienstsiegel	Planverfasser

Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:

1 Allgemeine Angaben zur Stadt 1

2 Übergeordnete Planung 2

3 Flächennutzungsplan 2

4 Erforderlichkeit der Planaufstellung 3

5 Verfahren 5

6 Beschreibung und Abgrenzung des Baugebietes 9

7 Bauliche Nutzung und städtebauliche Gestaltung 9

7.1 Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 1) nach § 9 BauNVO 10

7.2 Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 2) nach § 9 BauNVO 10

7.3 Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 3) nach § 9 BauNVO 11

7.4 Gewerbegebiet (GE 1) nach § 8 BauNVO 11

7.5 Gewerbegebiet (GE 2) nach § 8 BauNVO 12

7.6 Gewerbegebiet (GE 3) nach § 8 BauNVO 12

7.7 Gewerbegebiet (GE 4) nach § 8 BauNVO 12

7.8 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/e 1) nach § 8 BauNVO 13

7.9 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/e 2) nach § 8 BauNVO 13

7.10 Sondergebiet Feuerwehr nach § 11 BauNVO: 14

7.11 Sondergebiet großflächiger Einzelhandel nach § 11 BauNVO: 14

7.12 Sondergebiet Sportplatz nach § 11 BauNVO: 16

7.13 Sondergebiet Sportanlagen nach § 11 BauNVO: 17

7.14 Plangebiet 17

8 Belange des Naturschutzes 18

8.1 Grünbestand und Umweltbericht 18

8.2 Bodenschutz und Altlasten 19

9 Immissionsschutz in Bezug auf die DIN 18005-1 20

10 Daten zum Baugebiet 23
10.1 Flächenbilanz 23
11 Erschließung 25
12 Örtliche Bauvorschriften 25
12.1 Äußere Gestaltung baulicher Art 25
12.2 Dachform und Dachneigung 25
12.3 Werbeanlagen 26
12.4 Einfriedungen, Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen 26

BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN DER STADT KÜLSHEIM

INDUSTRIE-, GEWERBE- UND SONDERGEBIET

"GEWERBEPARK II" WEST

TEIL 1

1 Allgemeine Angaben zur Stadt

Nordwestlich im Main-Tauber-Kreis liegt auf der Höhe über dem Taubertal die Stadt Külsheim. Die tauberfränkische Kleinstadt ist 13 km von der Kreisstadt Tauberbischofsheim entfernt und liegt 17 km südlich von der Großen Kreisstadt Wertheim.

Die Stadt Külsheim mit ihren fünf Stadtteilen (Eiersheim, Hundheim, Steinbach, Steinfurt, Uissigheim) hatte am 30.06.2019 lt. Stat. Landesamt eine Gesamteinwohnerzahl von 5.205 Personen, davon leben 2.968 Einwohner in Külsheim. Die Gesamtfläche umfasst 8.146 ha, davon entfallen 2.985 ha auf Külsheim selbst.

Seit 1964 war Külsheim Garnisonsstadt, Sitz der Standortverwaltung, Panzerzentrum Süd West mit damals ca. 1.250 Personen, Bedienstete und Soldaten. Am 30.09.2006 wurde die Garnison aufgelöst bzw. die Kaserne geschlossen. Seit Dezember 2007 ist das Kasernengelände im Besitz der Stadt Külsheim.

2 Übergeordnete Planung

Das Ziel der Landesplanung für das Gebiet Franken ist im Plankapitel III/3 formuliert und begründet. Külsheim ist dort als Kleinzentrum definiert und gehört unter anderem zum "ländlichen Raum" im Sinne des Landesentwicklungsplanes. Die ehemaligen Landkreise Bad Mergentheim und Tauberbischofsheim, der heutige Main-Tauber-Kreis, werden als strukturschwacher Raum eingestuft.

Mit dem Landesentwicklungsplan wird eine räumliche Entwicklung angestrebt, in der eine leistungsfähige Wirtschaftsstruktur mit ihren steigenden Standortanforderungen ausgebildet werden kann, die eine Zunahme des gesamtwirtschaftlichen Nutzens ermöglicht und vielseitige und krisenfeste Erwerbsgrundlagen für die Bevölkerung aller Teile des Landes sichert. Des Weiteren wird das Ziel angestrebt, die ökologische Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes, die dauerhafte Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu sichern.

Külsheim selbst wird von keiner der durch den Landesentwicklungsplan definierten Entwicklungsachse direkt tangiert. Südlich der Gemarkung verläuft die von Westen nach Osten führende Entwicklungsachse die Hardheim und Tauberbischofsheim verbindet. Östlich von Külsheim liegt die vom Mittelzentrum Wertheim in südliche Richtung über Tauberbischofsheim (ebenfalls Mittelzentrum), Lauda-Königshofen (Unterzentrum), Bad Mergentheim (Mittelzentrum) führende Entwicklungsachse.

3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2006 ist das gesamte Kasernenareal als Sondergebiet Bund bezeichnet. Durch die Entwidmung der Fläche mit ca. 53,62 ha befindet sich diese baurechtlich im Außenbereich.
Im Jahre 2013 wurde die erste Fortschreibung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Der Wirksamkeitsbeschluss hierfür wurde in der Gemeinderatssitzung vom 16.12.2013 gefasst, in welchem die Fläche der ehemaligen Kaserne als Gewerbegebiet ausgewiesen ist.

Der Bebauungsplanentwurf für den „Gewerbepark II“ West wird aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2013 entwickelt.

Der südlich an das Gebiet angrenzende Truppenübungsplatz bleibt laut Flächennutzungsplan weiterhin Sondergebiet Bund.

4 Erforderlichkeit der Planaufstellung

Von der rein landwirtschaftlichen strukturierten Gemeinde hat sich Külsheim zu einer attraktiven Wohngemeinde mit Gewerbeansiedlungen entwickelt.

Durch die Stadtsanierung wurde der historische Stadtkern neu gestaltet. Im Bereich des Stadtkernes bzw. der Innenstadt sind keine Entwicklungsmöglichkeiten für Einkaufsmärkte gegeben.
Nach § 2 Abs. 1 BauGB sind Bauleitpläne von den Gemeinden in eigener Verantwortung aufzustellen, sobald und soweit dies erforderlich ist.

Die Schließung der Garnison erfordert von der Stadt eine sinnvolle Überplanung des Kasernengeländes.

Bereits seit Aufgabe des Bundeswehrstandortes und dem Erwerb des Kasernenareals durch die Stadt im Jahr 2007 war klar, dass es sich auf Grund der dort vorhandenen Infrastruktur anbietet, einen Gewerbepark auszuweisen.

Durch die zahlreichen vorhandenen Hallen mit teilweise industrieller Ausstattung, konnten hierbei vorhandene Bausubstanzen genutzt und preisgünstig vermarktet werden. Hierdurch entstand für die Stadt Külsheim die Chance, ein weiterer Wirtschaftsstandort im Main-Tauber-Kreis zu werden.

Des Weiteren wurde erreicht, dass das gesamte Gebiet in das Sanierungsprogramm "Stadtumbau West" aufgenommen wurde. Hierin werden die Neunutzungen der Konversionsflächen des Kasernengeländes besonders gefördert.

Auf Grund der sehr positiven Voraussetzungen ist es bisher auch gelungen, nahezu alle gewerblich nutzbaren Gebäude zu vermieten oder zu verkaufen. Eine Fläche von rd. 24 ha konnte bisher an verschiedene Firmen verkauft werden. Von Seiten der Firmen wurden bereits umfangreiche Baumaßnahmen und Investitionen durchführt.

Durch die Investitionen und durch die Vermietung von weiteren ca. 11 ha Gewerbefläche ist ein aufstrebendes neues Gewerbegebiet entstanden, bei welchem inzwischen ca. 400 neue Arbeitsplätze entstanden sind. Weitere Kaufinteressenten sind mit der Stadt in Verhandlung und es können hierdurch noch weitere Arbeitsplätze von ca. 30 Stück entstehen.
Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes im Jahre 2009/2014 ging man davon aus, dass aufgrund der weiteren Nachfragen an Gewerbefläche erübrigt es sich, im Bereich des B-Plan-Gebietes über andere Nutzungsarten nachzudenken.

Aus Gründen der Rücksichtnahme auf vorhandene angrenzende Wohnbebauung wurde im B-Plan-Gebiet eine entsprechende Abstufung von eingeschränktem Industriegebiet zu eingeschränktem Gewerbegebiet vorgenommen.

Die Tatsache, dass das gesamte Kasernenareal im Flächennutzungsplan 2006 als Sondergebiet Bund gekennzeichnet war und dieser Status durch die Entwidmung nicht mehr besteht, war dieses Gebiet baurechtlich ein Außenbereichsgebiet; das heißt, dass diese Fläche war für mögliche Bebauungen baurechtlich als Außenbereich zu betrachten.

Die bis zum Jahre 2013 erteilten Baugenehmigungen innerhalb des Kasernenareals wurden somit als Außenbereichsvorhaben im Ausnahmefall genehmigt.

Zwischenzeitlich wurde das Gebiet im Zuge der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes im Jahre 2013 als gewerbliche Bauflächen, Gewerbe- und Sondergebiete ausgewiesen.

Aufgrund der vorgenannten Gründe wurde der gesamte Bereich im Jahre 2014 erneut baurechtlich überplant, um die Zulässigkeit geänderter Nutzungen und weiterer Bauvorhaben zu gewährleisten.

Ziel und Zweck der Planung war es, die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für ein Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiete zu schaffen.

Nach der Auslegung des Entwurfes zeichnete sich ab, dass sich evtl. erneute Änderungen in der Nutzung der Flächen ergeben werden. Deshalb wurde das Bebauungsplanverfahren nicht zu Ende gebracht.

Im Jahr 2018 wurde ein Planungskonzept im Hinblick auf Gewerbe und Wohnen im östlichen Teil des Gewerbeparkes II erstellt und im Jahre 2019 hat der Gemeinderat beschlossen, im Gewerbepark II Wohnbebauung zuzulassen.
Daraufhin wurde der Entwurf 2014 überarbeitet, um die baurechtlichen Voraussetzungen für die geänderte Nutzung des Gebietes zu schaffen.

Der Gemeinderat hat zum geänderten Entwurf des Bebauungsplanes im Jahre 2019 zugestimmt und es wurde die öffentliche Auslegung und die Anhörung der Träger öffentlicher Belange durchgeführt.
Die eingegangenen Stellungnahmen, hier besonders die Stellungnahmen der bereits angesiedelten Gewerbebetriebe und Firmen, hat die Stadt Külsheim im Zuge der Abwägung der Stellungnahmen dazu bewogen, die Gesamtfläche des Bebauungsplanes „Gewerbepark II“ in zwei Teilflächen „Gewerbepark II“ West und „Gewerbepark II“ Ost zu teilen und zwei getrennte Bebauungsplanverfahren ab der Entwurfsplanung durchzuführen, um möglichst zeitnah die baurechtlichen Voraussetzungen für eine gesetzeskonforme Nutzung der Gebiete zu schaffen.

Durch die Teilung des Gebietes ist es einfacher bei möglichen Änderungen und Fortschreibungen nur die Belange des jeweiligen Gebiets zu betrachten und nicht das gesamte Gebiet betrachten zu müssen.

5 Verfahren

Bereits seit Aufgabe des Bundeswehrstandortes und dem Erwerb des Kasernenareals durch die Stadt im Jahr 2007 entwickelte sich das Gebiet zu einem attraktiven Gewerbestandort. So wurden im Laufe der Jahre bereits rd. 22 ha an Firmen verkauft, rd. 11 ha Fläche sind an Gewerbebetriebe vermietet.

Um das Ganze mit dem Baurecht in Einklang zu bringen, wurde bereits im Jahr 2009 die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen. Dem Bebauungsplanentwurf aus dem Jahre 2009 wurde vom Gemeinderat zugestimmt und es wurde die öffentliche Auslegung des Entwurfes durchgeführt.
Während des Verfahrens ergaben sich jedoch gravierende Änderungen wie Erweiterung des Abgrenzungsbereiches und Änderung der Gebietskulisse in verschiedenen Bereichen, so dass dieses Verfahren nicht fortgeführt, sondern aufgehoben wurde.

Im Zeitraum von 2009 bis 2012 siedelten sich die Firmen EMK GmbH, K+N Bauelemente, Fa. Elecsa und Fa. Außerdem Planen & Handeln im Gewerbepark II an.
Die entsprechenden Baugenehmigungen bzw. Umnutzungen vorhandener Gebäude wurden auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfes aus dem Jahr 2009 erteilt.

Mit Gemeinderatsbeschluss vom 11.03.2013 wurde ein neuer Aufstellungsbeschluss gefasst, für das gesamte Kasernenareal einen Bebauungsplan für ein Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiet aufzustellen. Mit Bekanntmachung dieses Beschlusses im Amtsblatt der Stadt Külsheim am 15.03.2013 wurde somit ein neues Verfahren eingeleitet.

Die 1. Öffentlichkeitsbeteiligung, sowie die Beteiligung der Träger öffentlichen Belange wurde in der Zeit von 18.03.2013 bis 19.04.2013 durchgeführt.

Nach Einarbeitung der einzelnen Stellungnahmen hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 14.04.2014 dem Entwurf zugestimmt, so dass die Öffentliche Auslegung in der Zeit vom 28.04.2014 bis 29.05.2014 stattgefunden hat.

Nach diesem Verfahrensschritt konnten nunmehr weitere Bauvorhaben wie Rewe-Markt GmbH, Getränke Stemmler, Fa. Gerhard Woelk, Städtischer Bauhof, FA. GNK, Stadtwerk Külsheim, Aktiv-Welt Külsheim, Fa. Merker, Fa Real Innenausbau AG, und Fa. Uebe GmbH baurechtlich genehmigt werden.
Bereits zum damaligen Zeitpunkt zeichnete sich bereits ab, dass sich evtl. erneute Änderungen ergeben (Logistikhalle Fa. Real AG). Deshalb wurde das Bebauungsplanverfahren nicht zu Ende gebracht.

Dies behinderte jedoch die Weiterentwicklung des gesamten Areals nicht. Im Gegenteil, es wurde durchgängig an der Vermarktung durch die BAK erfolgreich weitergearbeitet
und im technischen Bereich viele Gebäude verkauft oder vermietet.
Sorge machte jedoch der Unterkunftsbereich, da die vorhandenen Gebäude schlecht verwertbar sind und das geplante Logistikprojekt der Fa. Real AG aufgrund wirtschaftlicher Probleme doch nicht realisiert wurde.

Dies veranlasste die Verwaltung, über die Möglichkeit einer Wohnnutzung, die übrigens bereits im Jahr 2013 vom Regierungspräsidium Stuttgart angeregt und hinterfragt wurde, nachzudenken.

Deshalb wurde im Jahr 2018 ein Planungskonzept im Hinblick auf Gewerbe und Wohnen erstellt und dem Gemeinderat am 15.10.2018 vorgestellt.

Nachdem in den letzten Jahren eine sehr hohe Zahl von Bauwilligen Anfragen an die Stadt Külsheim bzgl. eines Bauplatzes im privaten Bereich stellten und innerhalb kürzester Zeit alle Bauflächen im Baugebiet Seeflürle verkauft wurden, verfestigte sich der Gedanke, eine Wohnnutzung in Verbindung mit nicht störendem Gewerbe als urbanes Gebiet im Gewerbepark II zuzulassen, immer mehr.
Hierdurch könnten Außenbereichsflächen geschont und die vorhandene technische Infrastruktur genutzt werden. Dies ist auch im starken Interesse der Landesregierung.

Im Mai bzw. Juni 2019 hat der Gemeinderat ausführlich darüber beraten und beschlossen, im Gewerbepark II urbanes Wohnen im Einklang mit nicht störendem Gewerbe zuzulassen.

Nach Rücksprache mit dem Landratsamt konnte am bestehenden Verfahren weitergearbeitet werden, es war jedoch ein erneuter Auslegungsbeschluss zu fassen.

Der bestehende Bebauungsplanentwurf aus dem Jahre 2014 wurde nun überarbeitet, das urbane Gebiet ausgereift und eine erneute flächenbezogene Schallimmissionsprognose mit Emissionskontingenten erstellt.
In diesem Gutachten wurde errechnet, welche Lärmwerte von den einzelnen Flächen ausgehen können. Diese waren bereits bei den bisher angesiedelten Gewerbebetrieben Grundlage für die Baugenehmigung.

Des Weiteren wurde der bestehende Umweltbericht nochmals überarbeitet und eine artenschutzrechtliche Beurteilung erstellt.

Mit der Zustimmung zum Entwurf des geänderten Bebauungsplanes und der Beauftragung der Verwaltung zur Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange durch den Gemeinderat der Stadt Külsheim am 07.10.2019 wurde der Entwurf anschließend in der Zeit von 28.10.2019 bis 29.11.2019 öffentlich ausgelegt.

Im Zeitraum der Offenlegung wurden, sowohl von den Bürgern, den ansässigen Gewerbetreibenden und Behörden schriftlich diverse Stellungnahmen bei der Stadt eingereicht. Hierbei wurden überwiegend Bedenken geäußert, dass im urbanen Gebiet

die geplante Wohnbebauung, welche auch Einzelhausbebauung zulassen sollte, nicht mit dem Gewerbegebiet vereinbar wäre.
Die Gewerbetreibenden brachten zum Ausdruck, dass sie durch die Lärmkontingentierung in der Ausübung ihres Gewerbes beeinträchtigt werden.

Nach Eingang aller Anregungen und Bedenken fand eine sehr intensive Auseinandersetzung und Analyse der Stellungnahmen statt.

Die in den letzten Jahren entstandenen und baurechtlich genehmigten Gewerbeentwicklungen sollten nicht beeinträchtigt werden. Das urbane Gebiet sollte deshalb auf das vorhandene Gewerbe Rücksicht nehmen.

Aufgrund der sehr massiven Einwendungen hat der Gemeinderat in seiner öffentlichen Sitzung am 06.07.2020 beschlossen, das geplante urbane Gebiet grundlegend zu überarbeiten. Dabei soll auf eine Einzelhausbebauung verzichtet werden.

Dies bedeutet, dass ein neuer Entwurf erstellt werden muss.

Das Bebauungsplangebiet hat eine Gesamtgröße von rd. 53 ha und beinhaltet das gesamte „Kasernenareal“.

Nachdem sich die wesentlichen Bedenken gegen das im östlichen Geltungsbereich liegende urbane Gebiet richten und die Weiterentwicklung des westlichen Planbereiches sowie der dort ansässigen Gewerbebetriebe nicht blockiert werden soll, wurde in gleicher Sitzung beschlossen, das gesamte Plangebiet in zwei Bebauungsplanbereiche aufzuteilen:

a) Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiet Gewerbepark II West

b) Gewerbe- und urbanes Gebiet Gewerbepark II Ost

Die Verwaltung wurde beauftragt, die Bebauungsplanentwürfe für den Gewerbepark II West und Gewerbepark II Ost auszuarbeiten.

Beide Verfahren sollen parallel durchgeführt werden.

Es werden nun im weiteren Verfahren die beiden Bebauungspläne „Gewerbepark II West“ und „Gewerbepark II Ost“ als eigenständige Bebauungsplanentwürfe aufgestellt.

Vor Beschluss der beiden Bebauungsplanentwürfe, soll in gleicher Sitzung die Abwägung aller bisher eingegangenen Anregungen und Bedenken vorgenommen werden.

Der „Gewerbepark II“ West erstreckt sich über die Flst.-Nr. 22849/3, 22849/4, 22849/5, 22849/6, 22849/7, 22849/8, 22849/9, 22849/10, 22849/11, 22849/14, 22849/15,

22849/16, 22849/18, 22849/19, 22849/20, 22849/21, 22849/22, 22849/23, 22849/24, 22849/25, 22849/26, 22849/27, 22849/28, 22849/29, 22849/30, 22849/33, 22849/34, 22849/35, 22849/36, Teilfläche von 22849, Teilfläche von 22849/1 und Teilfläche von 22849/2.

6 Beschreibung und Abgrenzung des Baugebietes

Das geplante Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiet befindet sich am westlichen Stadtrand der Stadt Külsheim.
Die ca. 41,77 ha große Fläche liegt auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne und grenzt im Süden an den Truppenübungsplatz, der weiter als solcher genutzt wird.

Nördlich begrenzen die Landesstraßen L 509 und L 504 das Plangebiet. Das Industrie- und Gewerbegebiet Taubenbaum liegt nördlich der L 509. Nördlich der L 504 liegt auch die Wohnbebauung der Stadt Külsheim. Im Osten grenzt das Gewerbegebiet „Gewerbepark II“ Ost an die Planfläche. Im Westen grenzt das Gebiet an Wald und landwirtschaftliches Gelände.

7 Bauliche Nutzung und städtebauliche Gestaltung

Als Art der Nutzungen wurden für das gesamte Plangebiet ein eingeschränktes Industriegebiet, Gewerbegebiet, eingeschränktes Gewerbegebiet und Sondergebiete für Feuerwehr, großflächiger Einzelhandel, Sportplatz und Sportanlagen festgesetzt.

Des Weiteren wurden für die einzelnen Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiete Emissionskontingente festgelegt, die in der Schallimmissionsprognose näher beschrieben sind. Trotz festgelegter Kontingente ermöglicht die Gesamtplanung die Ansiedlung von Betrieben nach § 8 BauNVO.

Folgende Gewerbe- und Industriegebiete wurden bereits für Gewerbeansiedlungen innerhalb der Stadt Külsheim und dem Stadtteil Steinbach ohne Emissionskontingentierung ausgewiesen:

- Gewerbegebiet Hundsäcker I, II und III
- Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiet Taubenbaum
- Eingeschränktes Industriegebiet im Stadtteil Steinbach

Insgesamt betrachtet steht innerhalb der Stadt Külsheim ein ausreichendes Angebot verschiedener Gewerbeflächen zur Verfügung.

7.1 Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 1) nach § 9 BauNVO

Mit einer Größe von 7,89 ha liegt das eingeschränkte Industriegebiet im westlichen Bereich des Plangebietes.
Um keine zu großen Beeinträchtigungen des Stadtgebietes von der Westseite zu erhalten, werden als Einschränkung alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben nicht zugelassen.

Die Ausnahmen nach § 9 Abs. 3 Ziffer 1 und 2 wie Wohnungen für Betriebsinhaber, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind nicht zugelassen, um Konflikte mit Industriebetrieben zu vermeiden. Aufgrund der sehr großen Entfernung zum Versorgungsschwerpunkt im Bereich des Sondergebietes Einzelhandel wird zentrenrelevanter Einzelhandel nicht zugelassen.

7.2 Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 2) nach § 9 BauNVO

Mit einer Größe von 1,54 ha liegt das eingeschränkte Industriegebiet im westlichen Bereich des Plangebietes.

Um keine zu großen Beeinträchtigungen des Stadtgebietes von der Westseite zu erhalten werden als Einschränkung alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben nicht zugelassen.

Die Ausnahmen nach § 9 Abs. 3 Ziffer 1 und 2 wie Wohnungen für Betriebsinhaber, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind nicht zugelassen, um Konflikte mit Industriebetrieben zu vermeiden. Aufgrund der sehr großen Entfernung zum Versorgungsschwerpunkt im Bereich des Sondergebietes Einzelhandel wird zentrenrelevanter Einzelhandel nicht zugelassen.

7.3 Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 3) nach § 9 BauNVO

Mit einer Größe von 4,12 ha liegt das eingeschränkte Industriegebiet im südlichen Bereich des Plangebietes.

Um keine zu großen Beeinträchtigungen des Stadtgebietes von der Westseite zu erhalten, werden als Einschränkung alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben nicht zugelassen.

Die Ausnahmen nach § 9 Abs. 3 Ziffer 1 und 2 wie Wohnungen für Betriebsinhaber, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind nicht zugelassen, um Konflikte mit Industriebetrieben zu vermeiden. Aufgrund der sehr großen Entfernung zum Versorgungsschwerpunkt im Bereich des Sondergebietes Einzelhandel wird zentrenrelevanter Einzelhandel nicht zugelassen.

7.4 Gewerbegebiet (GE 1) nach § 8 BauNVO

Das Plangebiet GE 1 besitzt eine Größe von 1,99 ha und liegt im südlichsten Bereich des Plangebietes.
In diesem Gebiet werden alle Möglichkeiten des § 8 BauNVO einschl. der Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Ziffer 1 und 2 zugelassen.
Die unter § 8 Abs. 3 Ziffer 3 BauNVO genannten Vergnügungsstätten sind unzulässig.
Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

7.5 Gewerbegebiet (GE 2) nach § 8 BauNVO

Die Größe des Gewerbegebietes GE 2 beträgt ca. 5,66 ha und liegt in der Mitte des Plangebietes.
In diesem Gebiet werden alle Möglichkeiten des § 8 BauNVO einschl. der Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Ziffer 1 und 2 zugelassen.
Die unter § 8 Abs. 3 Ziffer 3 BauNVO genannten Vergnügungsstätten sind unzulässig.
Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

7.6 Gewerbegebiet (GE 3) nach § 8 BauNVO

Die Größe des Gewerbegebietes GE 3 beträgt ca. 1,71 ha und liegt im östlichsten Bereich des Plangebietes und grenzt an das GE/e 2 im Norden an.
In diesem Gebiet werden alle Möglichkeiten des § 8 BauNVO einschl. der Ausnahmen, gemäß § 8 Abs. 3 Ziffer 1 und 2 zugelassen.
Vergnügungsstätten gemäß § 8 Abs. 3 Ziffer 3 BauNVO werden nicht zugelassen.
Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

7.7 Gewerbegebiet (GE 4) nach § 8 BauNVO

Die Größe des Gewerbegebietes GE 4 beträgt ca. 0,99 ha und liegt im südlichsten Bereich des Plangebietes.
In diesem Gebiet werden alle Möglichkeiten des § 8 BauNVO einschl. der Ausnahmen gemäß § 8 Abs. 3 Ziffer 1 und 2 zugelassen.
Die unter § 8 Abs. 3 Ziffer 3 BauNVO genannten Vergnügungsstätten sind unzulässig.
Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

7.8 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/e 1) nach § 8 BauNVO

Mit einer Größe von 3,01 ha liegt das Gebiet im Nordosten des Bebauungsplanes entlang der L 509 und der L 504. Unmittelbar hinter der L 504 liegen die Wohngebiete der Stadt Külsheim.

Um diese nicht zu beeinträchtigen, sind hier nur Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, zugelassen.

Die Anlagen nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 BauNVO wie Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke sind unzulässig.
Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO sind zulässig.
Die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO wie Vergnügungsstätten sind unzulässig.

Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

7.9 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/e 2) nach § 8 BauNVO

Mit einer Gesamtgröße von 0,70 ha liegt das eingeschränkte Gewerbegebiet im östlichen Bereich des Plangebietes und grenzt im Süden an die Gewerbegebietsfläche GE 3 und im Norden an das Sondergebiet Einzelhandel an.
Um diese nicht zu beeinträchtigen, sind hier nur Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, zugelassen.

Die Anlagen nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 BauNVO wie Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke sind unzulässig.
Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO sind zulässig.
Die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO wie Vergnügungsstätten sind unzulässig.

Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

7.10 Sondergebiet Feuerwehr nach § 11 BauNVO:

Mit einer Gesamtgröße von 0,35 ha liegt das Sondergebiet Feuerwehr im östlichen Bereich des Plangebietes und grenzt nahtlos an das eingeschränkte Gewerbegebiet GE/e1 an.

Im Sondergebiet Feuerwehr sind nur Anlagen für Feuerwehrzwecke zulässig. Das Sondergebiet Feuerwehr dient der Unterbringung von Gebäuden, Geräten und baulichen Anlagen für kommunale Feuerwehrzwecke.
Zwischenzeitlich wurde auch die Einsatzzentrale für die Feuerwehren der Gesamtstadt Külsheim auf diesem Gebiet errichtet.

7.11 Sondergebiet großflächiger Einzelhandel nach § 11 BauNVO:

Mit einer Gesamtgröße von 1,07 ha liegt das Sondergebiet großflächiger Einzelhandel im östlichen Bereich des Plangebietes und grenzt an die Hauptzufahrtsstraße an.

Im Sondergebiet großflächiger Einzelhandel sind nur Anlagen für großflächigen Einzelhandel mit dem Sortiment Lebensmittel und mit einer maximalen Größe von 1850 m² Nutzfläche zulässig. Neben dem Sortiment Lebensmittel sind Randsortimente auf ca. 10 % der Verkaufsfläche zulässig.

Die Ausweisung des Sondergebietes war notwendig, da der derzeit am östlichen Stadtrand gelegene REWE-Markt mit einer Verkaufsfläche von 1087 m² an einen neuen Standort im Gewerbepark verlagert und auf eine Verkaufsfläche von 1400 m², bedingt durch eine großzügigere Planung, um den heutigen Ansprüchen gerecht zu werden, erweitert werden sollte. Die Verlagerung des REWE-Marktes erfolgt am Ortsrand von Ost nach West. Eine Standortverlagerung in den Ortskern wurde untersucht. Dabei kam man zu dem Ergebnis, dass aufgrund des hohen Grundflächenbedarfs kein geeignetes Gelände zur Verfügung steht. Hier wären erhebliche Umstrukturierungen im Ortskern erforderlich, die nicht finanzierbar sind. Problematisch wäre im Ortskern auch der Lärm. Erfahrungen am jetzigen Standort haben schon gezeigt, dass immer wieder erhebliche Beschwerden der angrenzenden Wohnbebauung hinsichtlich des Lieferverkehrs vorgebracht wurden.
Im Bereich des westlichen Ortsrandes im Gewerbegebiet Taubenbaum, an dem sich bereits mehrere Einzelhandelsunternehmen angesiedelt haben, wird der geplante Standort für optimiert und zentrumsnah angesehen.

Zur guten Erreichbarkeit aller Einzelhandelsbetriebe in Ortsrandlage wurde bereits eine innerörtliche Buslinie eingerichtet. Damit ist eine gute Erreichbarkeit auch für die „ältere Bevölkerung“ gegeben.
Eine fußläufige Anbindung ist über das Wohngebiet Riedflürle/Schafhausweg durch eine bestehende Fußgängerunterführung an der L 504 vorhanden.

Aus diesem Grund wird das Beeinträchtigungs- und Integrationsgebotes eingehalten.
Die Verlagerung des Rewe-Marktes in das geplante Sondergebiet dient lediglich zur Deckung der Grundversorgung gemäß Ziffer 3.2.1.2 (Ausnahme Kongruenzgebot).
Nach einer überschlägigen Berechnung des Verkaufsflächenpotentiales mit einem Durchschnittswert von 0,35 m² je Einwohner ergibt sich bei 5405 Einwohnern im Jahre 2012 eine Verkaufsfläche für Külsheim mit ca. 1892 m². Dies entspricht in etwa dem Bestand des REWE-Marktes mit 1087 m² und dem Nettomarkt mit ca. 820 m².
Eine Erhöhung der Verkaufsfläche ergibt sich durch eine großzügigere Planung, um den heutigen Einkaufsbedürfnissen gerecht zu werden. Die für Külsheim zulässige Verkaufsfläche für Lebensmittel wird dadurch um ca. 16 % überschritten. Lt. Aussage des Regionalverbandes Heilbronn-Franken sieht das Kongruenzgebot des Einzelhandelserlasses diese Überschreitung des Verkaufsflächenpotenzials für zulässig an.
Mit der Fertigstellung des neuen REWE-Marktes in diesem Sondergebiet hat der Grundstückseigentümer des bisherigen REWE-Marktes, die in seiner Baugenehmigung genehmigte Verkaufsfläche für Lebensmittel, aufgeben. Die Sicherung erfolgte über eine im Grundbuch eingetragene Reallast, die den Verkauf von Lebensmittel ab dem Tag verbietet, ab dem der neue Markt in Betrieb genommen wurde.

Bei den neu angesiedelten Betrieben im Plangebiet handelt es sich überwiegend um Dienstleistungsgewerbe und produzierendes Gewerbe sowie um soziale Einrichtungen und Einrichtungen für sportliche Zwecke.
Eine Agglomeration von mehreren kleinen Einzelhandelsbetrieben ist aufgrund dieser Belegung des Geländes nicht zu erwarten.

Als Beispiele für produzierende Betriebe sind die Maschinenbaufirma Eirich, Fa. Außerdem Ladenbau, Fa. Merker Zerspanungstechnik, Fa. K + N Köhler Fenster, Türen, zu nennen.
Ferner sind Logistikunternehmen im Gebiet angesiedelt.
Ein Getränkehändler sowie der städtische Bauhof sind aus dem Innenbereich der Stadt in das Gewerbegebiet umgesiedelt. Hierdurch konnte auf dem ehemaligen Gelände eine Neubebauung eines Seniorenwohnheimes verwirklicht werden.

Aufgrund der bisher angesiedelten Gewerbebetriebe steht nur noch eine Freifläche für die Ansiedlung von kleineren Einzelhandelsbetrieben südlich des Sondergebietes Einzelhandel zur Verfügung.
Im Frühjahr 2020 wurde zur Untersuchung des Versorgungsbedarfs die Erstellung eines Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Külsheim in Auftrag gegeben.
In diesem Konzept der GMA verdeutlichen die Einzelhandels-Entwicklungen in den vergangenen Jahren in Verbindung mit einer Analyse, dass der Ortskern als Einzelhandelsstandort in Zukunft nur noch eine vergleichsweise geringe Rolle spielen wird. Dies spiegelt sich darin, dass im Innenstadtbereich von Külsheim zur Versorgung der Bevölkerung nur noch drei Metzgereien und eine Bäckerei den Grundbedarf abdecken. Ferner gibt es einen Optiker und eine Apotheke.
In dem Gutachten wird deshalb empfohlen, für eine langfristige Sicherung der Versorgungsstrukturen in Külsheim ein Schwerpunkt am Versorgungsstandort des REWE-Marktes zu sehen.
Im Umfeld des Versorgungsschwerpunktes REWE-Markt soll deshalb Einzelhandel möglich sein, da die geplante Ansiedlung eines medizinischen Versorgungszentrums die Ansiedlung weiterer Dienstleistungsgewerbe nach sich ziehen könnte.

Im Plangebiet soll die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben nur im GI/e 1, 2 und 3 ausgeschlossen werden.

7.12 Sondergebiet Sportplatz nach § 11 BauNVO:

Mit einer Gesamtgröße von 3,34 ha liegt das Sondergebiet Sportplatz am westlichen Rand des Plangebietes und grenzt östlich an das eingeschränkte Industriegebiet GI/e1 an.

Im Sondergebiet Sportplatz sind Sportanlagen für Ballspiele und Leichtathletik zulässig. Die sportliche Nutzung des Sportplatzes ist sowohl für gewerbliche Nutzung als auch für Vereine und Schulen vorgesehen.
Das bestehende Spielfeld mit Leichtathletikanlage wird von der Stadt Külsheim übernommen und dient als Ausweichplatz für die Sportplätze im Gewann „Hennloch“. Sanitäre Einrichtungen für einen geregelten Sportbetreib sind bei den Sportanlagen im Gewann „Hennloch“ in ausreichender Zahl vorhanden, so dass im ausgewiesenen Sondergebiet Sportplatz keine neuen Gebäude mit Sanitäreinrichtungen notwendig sind. Es werden deshalb keine Flächen für eine mögliche Bebauung ausgewiesen.

7.13 Sondergebiet Sportanlagen nach § 11 BauNVO:

Mit einer Gesamtgröße von 0,85 ha liegt das Sondergebiet Sportanlagen am südlichen Rand des Plangebietes und grenzt im Osten und im Norden an das Gewerbegebiet GE an.

Im Sondergebiet Sportanlagen sind Sporthallen, Schwimmhallen, Tennisplätze und sonstige Sportanlagen zulässig. Hiermit soll die rechtliche Grundlage für den Bau von Anlagen für Wellness und Sauna geschaffen werden.
Die sportliche Nutzung der Sportanlagen ist sowohl für gewerbliche Nutzung als auch für Vereine und Schulen vorgesehen.

7.14 Plangebiet

Um den baulichen Spielraum großzügig zu halten und dem gewerblichen Standard gerecht zu werden, wurden beim GI/e3, G1 und GE 4 eine Grundflächenzahl von 0,6, beim Sondergebiet Feuerwehr eine Grundflächenzahl von 0,4 und beim Sondergebiet Sportanlagen eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt.
Für die restlichen Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiete im Plangebiet wurde eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Eine Höhenbegrenzung erfolgt durch die Festsetzung der Gebäudehöhe
von 35,00 m im eingeschränkten Industriegebiet GI/e 1 und GI/e3,
von 25,00 m im eingeschränkten Industriegebiet GI/e 2, im Gewerbegebiet GE 1, GE 2, GE 4 und im Sondergebiet Sportanlagen,
von 20,00 m im eingeschränkten Gewerbegebiet GE/e1, im Gewerbegebiet GE 3 und im Sondergebiet großflächiger Einzelhandel,
von 15,00 m im eingeschränkten Gewerbegebiet GE/2 und im Sondergebiet Feuerwehr.
Im Sondergebiet Sportplatz wird keine Höhenbegrenzung festgelegt, da hier keine neue Bebauung vorgesehen ist.

Die abweichende Bauweise wurde für das gesamte Gebiet außer für die Sondergebiete Feuerwehr und großflächiger Einzelhandel festgesetzt.
In den Sondergebieten Feuerwehr und großflächiger Einzelhandel wurde die offene Bauweise festgesetzt.

Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten, jedoch ohne Gebäudelängenbeschränkung. Die Baukörper sind in ihren Ausmaßen durch die dargestellten Baugrenzen vorgegeben, um großzügige Industrie- und Gewerbeanlagen zu ermöglichen.

Die Baugrenzen wurden entsprechend der Grundstücksgrößen großzügig gestaltet.

8 Belange des Naturschutzes

8.1 Grünbestand und Umweltbericht

Das gesamte Plangebiet ist sehr stark durchgrünt. Die vielen Baum- und Heckenstreifen sollen erhalten bleiben.

Im Bereich des Sportplatzes und entlang der südlichen Grenze des Bebauungsplanes grenzen Waldflächen an das Plangebiet an.

Diese Waldflächen befinden sich im militärischen Truppenübungsplatz der Bundeswehr.
Innerhalb der Waldabstandslinie befinden sich folgende Bestandsgebäude: Siemensstraße 9 mit danebenliegenden Lagergebäuden, Prinz-Eugen-Straße 18 und 20, sowie das Hallenbad 25/12. Diese Gebäude wurden rechtmäßig durch die Bundeswehr innerhalb der ehemaligen Prinz-Eugen-Kaserne errichtet. Eine Einhaltung des Waldabstandes gilt somit nicht für diese Bestandsgebäude. Bauliche Änderungen dieser Bestandsgebäude können auch entsprechend § 4 Abs. 3, Satz 2 LBO innerhalb der Waldabstandslinie vorgenommen werden. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung wurde das Baufenster entsprechend festgesetzt.

Sofern hier neue Gebäude errichtet werden sollen, ist im Einzelfall im Zuge des Bauantrages eine genaue Analyse der Standfestigkeit des Waldbestandes durchzuführen. Gegebenenfalls ist eine Durchforstung zur Stabilisierung des Baumbestandes oder die Räumung eines Sicherheitsbereiches zu prüfen

Aus der Sicht der Umwelt und des Naturschutzes wurde ein vorhandener Grünzug in das Plangebiet integriert und als öffentliche Grünfläche mit ca. 4,82 ha festgesetzt. In den verschiedenen Baugebieten wurden die vorhandenen Pflanzflächen mit zusammen ca. 5,71 ha als zu erhaltende Grünflächen festgesetzt.

Die bebaubaren Flächen sind größtenteils bereits versiegelt. Somit ist hier nur ein Ausgleich wegen möglicher Versiegelung/ Überbauung vorhandener Grünflächen zu schaffen.
Dies ist im eigenständigen Umweltbericht dargestellt. Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Zuge des Baufortschrittes.

Der eigenständige Umweltbericht mit artenschutzrechtlicher Beurteilung ist der Begründung als Teil 2 beigefügt.

Nach dem vorliegenden Umweltbericht mit Eingriffs- und Ausgleichsuntersuchung entsteht ein Kompensationsdefizit von 541.000 Ökopunkten.

Im weiteren Verlauf des Verfahrens werden Maßnahmen zum Ausgleich des oben genannten Defizites sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes erkundet.

Die einzelnen Maßnahmen werden detailliert im Umweltbericht erläutert und bewertet, sowie nachrichtlich in die Begründung mit aufgenommen.

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden vor Satzungsbeschluss festgelegt

8.2 Bodenschutz und Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nach den Unterlagen zur flächendeckenden Erhebung (NISTE) und deren Fortschreibung (Aktualisierung) aus dem Jahr 2010 eine altlastverdächtige Fläche/Altlast (§ 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG) bekannt.
Gemäß Bodenschutz- und Altlastenkataster bestehen auf dem Grundstück Flst. Nr. 22849/5 konkrete Anhaltspunkte für eine Altlast. Der Altlastverdacht bezieht sich auf die ehemalige Nutzung der Fläche als Ölwechselrampe mit Ölabscheider beim Gebäude 112.
Nach den Ergebnissen der historischen Erkundung lassen sich Gefahren, insbesondere für das Schutzgut Grundwasser, nicht ausschließen.
Vor einer Umnutzung und baulichen Änderung dieses Grundstücksbereiches ist eine orientierende Untersuchung erforderlich. Die erforderlichen Erkundungsmaßnahmen (z. B. Rammkernsondierungen) sind mit dem Landratsamt - Umweltschutzamt – abzustimmen.

Die Anlage befindet sich in Besitz der Fa. GNK. Eine Veränderung bzw. Abbruch ist nicht vorgesehen. Im Rahmen der orientierenden Untersuchung durch das Landratsamt MTK ist eine konkrete Untersuchung vorgesehen.
Bei einer geplanten Umnutzung und eines Abbruches der Rampe ist die Entsorgung bzw. die Wiederverwendung von Aushubmaterial nach Durchführung einer chemischen Analyse des zwischengelagerten überschüssigen Bodens mit dem Landratsamt - Abfallwirtschaft - festzulegen.

Werden bei geplanten Umnutzungen im Plangebiet altlastverdächtige Flächen, Altlasten, Verdachtsflächen und schädliche Bodenveränderungen erkannt, so sind im Vorfeld der Planungen die erforderlichen Maßnahmen zum Bodenschutz mit dem Landratsamt - Umweltschutzamt - abzustimmen.

Entsprechende schriftliche Festsetzungen zur Entsorgung sind unter Ziffer 2.17.2 getroffen.

9 Immissionsschutz in Bezug auf die DIN 18005-1

Für das Plangebiet wurde eine Schallimmissionsprognose durch das Büro Wölfel vom 11.12.2020 durchgeführt, um zulässige Geräuschkontingente festzulegen, mit denen an den umliegenden zu schützenden Nutzungen der Schallimmissionsschutz unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch bestehende Gewerbegebiete sichergestellt ist.
Die Zielsetzung für die Erstellung einer Schallimmissionsprognose war, für die gewerblichen Flächen des geplanten Gewerbeparks zulässige Geräuschkontingente festzulegen, mit denen, an den umliegenden zu schützenden Nutzungen, der Schallimmissionsschutz unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bestehenden Gewerbegebiete sichergestellt ist.
Die bestehenden Flächen und Gebäude der ehemaligen Kaserne werden zu einem großen Teil bereits genutzt. Nachdem die Gewerbebetriebe ab 2014 unter der Vorgabe genehmigt wurden, die im Entwurf zum Bebauungsplan aufgezeigten und später festgelegten Anforderungen des Bebauungsplans zum Schallimmissionsschutz zu erfüllen, wird die Übereinstimmung der Geräuschkontingente des Bebauungsplans mit den schalltechnischen Festsetzungen dieser Betriebsgenehmigungen nicht überprüft. Für die Betriebe mit Genehmigungen vor 2014 ist zu überprüfen, ob die bestehenden

genehmigten Nutzungen mit den für die Flächen ermittelten Geräuschkontingenten verträglich sind.
Für die geplanten Urbanen Gebiete werden keine Geräuschkontingente ermittelt, da hier nur Gewerbebetriebe und sonstige Einrichtungen zulässig sind, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören.
Die geplanten Sondergebietsflächen für Sport (bestehende Sportanlagen) werden in der Geräuschkontingentierung nicht berücksichtigt, da die Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Industrie und Gewerbe, Sport und Freizeit) in der Bauleitplanung sowie in den Genehmigungsverfahren jeweils für sich mit den Orientierungswerten bzw. Immissionsrichtwerten verglichen und nicht addiert werden.
Die mit der Nutzung der Sportanlagen verbundenen Schallimmissionen sind auf Grund der Entfernung zu den zu schützenden Nutzungen unkritisch und sind daher nicht zu untersuchen.
Die im Plangebiet zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Landesstraßen sind zu ermitteln und auf Basis der maßgebenden Richtlinien zu bewerten.
Das Ing.Büro Wölfel hat sich bei der Ermittlung der zulässigen Geräuschkontingente ausführlich mit den im Gewerbepark II Ost und West vorhandenen Betrieben beschäftigt und Bestandserhebungen durchgeführt.
Maßgebend für die ermittelte Begrenzung der Kontingente ist das bestehende WA-Gebiet nordöstlich des Plangebietes.
Nachdem bereits ein konkreter Bauantrag für die Umnutzung des Gebäudes Bgm.-Kuhn- Straße 8, im Gewerbepark Ost vorliegt, und dort Mietwohnungsbau geplant ist, wurde mit dem Eigentümer dahingehend verhandelt, dass er bereit ist, eine Immissions-Dienstbarkeit zugunsten der umliegenden Betriebe zu übernehmen. In dieser Dienstbarkeit verpflichtet sich der Grundstückseigentümer, dass er den Betrieb des Unternehmens, das nach öffentlichem Recht zulässig ist, nicht untersagen darf. Er hat Emissionen und Immissionen, die von diesem Betrieb ausgehen, zu dulden. Er kann weder öffentlich-rechtliche noch privatrechtliche Unterlassungs-, Abwehr-, Entschädigungs- oder Ausgleichsansprüche wegen eines solchen Betriebes erheben. Diese Dienstbarkeit wird in das Grundbuch der belastenden und begünstigten Grundstücke eingetragen.
Die Dienstbarkeit wird im Bereich des Urbanen Gebietes bei geplanter Wohnbebaung und beim Umbau von Manschaftsunterkünften zur Wohnnutzung, von der Stadt eingefordert und eingetragen.
Diese Dienstbarkeit stellt keine Konfliktbewältigung im bauplanungsrechtlichen Sinn dar, sondern dient dem zusätzlichen privatrechtlichen Schutz der Betriebe.

Zur Berücksichtigung des Schallimmissionsschutzes werden für die geplanten Gewerbeflächen zulässige Geräuschkontingente festgelegt. Die Einschränkung der zulässigen Kontingente ergibt sich durch den Schutzanspruch der nächst gelegenen Wohnnutzungen nördlich der Landesstraßen.
Mit den ermittelten Kontingenten werden die maßgebenden Immissionsrichtwerte am geplanten MU-Gebiet im östlichen Bereich des Gewerbeparks tags nicht ausgeschöpft, so dass Reserven für gewerbliche Nutzungen im MUGebiet selbst vorhanden sind.
Da in den Gewerbegebieten „Taubenbaum“ und „Hundsäcker“ nicht auszuschließen ist, dass die dort zulässigen Immissionen durch die Nutzungen in den Gebieten selbst ausgeschöpft oder überschritten sind, werden für die Flächen des Bebauungsplans „Gewerbepark II“ keine Zusatzkontingente festgelegt.
Die Einhaltung der festgelegten Geräuschkontingente ist in der Genehmigungsplanung nachzuweisen.
Für zu schützende Nutzungen auf den GI- und GE-Flächen im Plangebiet selbst (z. B. Wohnnutzungen oder Büronutzungen) ist der Immissionsschutz gemäß TA Lärm nachzuweisen. Dabei ist auch das Spitzenpegelkriterium gemäß TA Lärm für die umliegenden relevanten Immissionsorte zu überprüfen.
Hinweis: Die DIN 45691 wird im Bauamt gemeinsam mit dem Bebauungsplan zur Einsicht bereit gehalten.

Zulässig sind im Plangebiet Betriebe und Anlagen, deren Schallemissionen die folgenden Emissionskontingente LEK, nach DIN 45691 weder tags (06.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 06.00 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)

Teilfläche	L_{EK} tags	L_{EK} nachts
GI/e 1, 2, 3	65 dB(A)	50 dB(A)
GE 1	62 dB(A)	47 dB(A)
GE 2, GE/e 1,	60 dB(A)	45 dB(A)
GE 3	58 dB(A)	43 dB(A)
GE/e 2	55 dB(A)	40 dB(A)
SO Feuerwehr	62 dB(A)	47 dB(A)
SO	60 dB(A)	45 dB(A)

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.
Der Nachweis über die Einhaltung der Geräuschkontinente ist in den Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Das schalltechnische Gutachten Y0074.007.03.001 der Fa. Wölfel vom 11.12.2020 mit den im Plangebiet zu erwartenden Schallimmissionen sowie den zulässigen Geräuschkontingenten für die einzelnen Gebiete ist als Teil 3 der Begründung beigefügt.

Im Süden grenzt an das Plangebiet das Sondergebiet "Bund“.
Beim Sondergebiet Bund handelt es sich um den Standortübungsplatz, auf welchem sich in einer Entfernung von ca. 2,5 km zum Plangebiet auch eine Schießanlage befindet
Durch den militärischen Übungsbetrieb (Tag und Nacht) ist mit Lärmbelästigungen zu rechnen.
In solch einem Sondergebiet sind grundsätzlich Lärmemissionen (gem. DIN 18005, Teil 1, Ziffer 4.5.2) durch den militärischen Übungsbetrieb von 71 dB (A) Tag und Nacht zulässig und möglich.
Von Seiten des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BaIUDBw) wird darauf hingewiesen, dass aufgrund dieser Sachlage keine Rechtsansprüche gegen den Bund abgeleitet werden können. Im Einzelfall sind evtl. notwendig werdende bauliche Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Lärminnenwerte im Gebäude von den Grundstückeigentümern auf eigene Kosten zu realisieren.

10 Daten zum Baugebiet

10.1 Flächenbilanz

Das gesamte Plangebiet hat eine Größe von ca. 41,77 ha.

Davon entfallen auf

Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 1) ca. 7,89 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 2,67 ha

Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 2) ca. 1,54 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 0,09 ha

Eingeschränktes Industriegebiet (GI/e 3) ca. 4,12 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 0,89 ha

Gewerbegebiet (GE 1) ca. 1,99 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 0,55 ha

Gewerbegebiet (GE 2) ca. 5,66 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 0,53 ha

Gewerbegebiet (GE 3) ca. 1,71 ha

Gewerbegebiet (GE 4) ca. 0,99 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 0,02 ha

Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/e 1) ca. 3,01 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 0,26 ha

Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/e 2) ca. 0,70 ha

Sondergebiet Feuerwehr (SO Feuerwehr) 0,35 ha

Sondergebiet großflächiger Einzelhandel (SO großflächer Einzelhandel) 1,07 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 0,03 ha

Sondergebiet Sportplatz (SO Sportplatz) 3,34 ha
darin zu erhaltende Grünfläche 0,66 ha

Sondergebiet Sportanlagen (SO Sportanlagen) 0,85 ha

Öffentliche Verkehrsfläche rd. 3,73 ha

Öffentliche Grünfläche rd. 4,82 ha

11 Erschließung

Die gesamten Erschließungsanlagen für Abwasser, Wasserversorgung, Löschwasserversorgung, Gasversorgung, Stromversorgung und Straßen sind im Plangebiet größtenteils bereits vorhanden.
Das Plangebiet wird im Mischsystem entwässert und die Regenwasserbehandlung erfolgt über das Regenüberlaufbecken Kaserne.
Durch die starke Durchgrünung des Gebietes und durch den natürlichen Bewuchs des südlich angrenzenden Außengebietes ist nicht mit erhöhten Ablüssen bei Starkregenereignissen zu rechnen.
Die Ableitung von größeren Oberflächenabflüssen bei Starkregenereignissen kann, breitflächig über die bestehenden Straßen ohne Schäden an den bestehenden Gebäuden, die größtenteils nicht unterkellert sind, anzurichten, erfolgen und über die bestehenden Straßeneinläufe dem Mischwsserkanal zu geführt werden.

Für die Löschwasserversorgung wurden vorhandene unterirdische Tanks zu Löschwasserbehälter mit zusammen rd. 220 m³ Inhalt umgerüstet.

Eine erdverlegte 20 kV-Leitung der EnBW ist mit Schutzstreifen bis zum Trafo im Gebäude Nr. 27 im Plan dargestellt.

12 Örtliche Bauvorschriften

12.1 Äußere Gestaltung baulicher Art

Zur Anpassung an die umliegenden Baugebiete und an die landwirtschaftlichen Flächen und somit zur Einbettung in das Landschaftsbild ist die Verwendung leuchtender und reflektierender Materialien und Farben an den Gebäuden unzulässig. Der Einbau von Sonnenkollektoren als Alternativenergie ist davon ausgenommen.

12.2 Dachform und Dachneigung

Die örtlichen Bauvorschriften sind nach verschiedenen Gesichtspunkten festgelegt worden. Ausschlaggebend war dabei die Anpassung an die angrenzende Bebauung

und die Möglichkeit, dass individuelle Bedürfnisse der Gestaltung der Baulichkeit großzügig gehalten werden. Dachformen und Dachneigungen wurden diesbezüglich nicht festgesetzt.

12.3 Werbeanlagen

Um ungewünschte Werbeanlagen entlang der öffentlichen Räume zu vermeiden, werden diese nur innerhalb der Baugrenzen an der Stätte der eigenen Leistungen zugelassen

12.4 Einfriedungen, Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

Einfriedungen sind im angrenzenden Bereich zu den Verkehrsflächen in ihrer Höhe begrenzt. Mit einer max. Höhe von 2,00 m und einem Abstand von 0,50 m von den öffentlichen Flächen wirkt die Einfriedung dennoch aufgelockert.

BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN DER STADT KÜLSHEIM

GEWERBE- UND URBANES GEBIET

"GEWERBEPARK II" WEST

TEIL 2

UMWELTBERICHT DES ING.-BÜRO WAGNER + SIMON

Stadt Külsheim

Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet „Gewerbepark II - West“

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Teil 2 der Begründung

Stand: 03.12.2020

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Am Henschelberg 26
74821 Mosbach

Tel. 06261/918390
Fax 06261/918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

Seite

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes. ... 3

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. ... 3

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung. ... 5

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels ... 11

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen. ... 11

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden. ... 13

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung. ... 24

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben. ... 24

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben ... 25

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. ... 25

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. ... 25

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl. ... 25

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt. ... 26

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. ... 26

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. ... 26

16 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben. ... 27

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Stadt Külsheim stellt den Bebauungsplan „Gewerbepark II - West“ auf. Die ca. 41,77 ha große Fläche umfasst den westlichen Teil des Geländes der ehemaligen Kaserne und grenzt im Süden an den Truppenübungsplatz an, der weiterhin genutzt wird.

Die Schließung der Garnison fordert von der Stadt eine sinnvolle Überplanung des Kasernengeländes. Mit dem Bebauungsplan sollen in erster Linie die vorhandenen gewerblichen Nutzungen und die Sondernutzungen wie ein Feuerwehrstandort, ein Lebensmittelmarkt oder Sportanlagen planungsrechtlich gesichert und gleichzeitig auf Grundlage der vorhandenen Infrastruktur eine gewerbliche Erweiterung in den noch nicht bebauten Flächen ermöglicht werden.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Das vorhandene Straßennetz gibt die Lage und Form der geplanten Bauflächen vor. Die vorhandenen Straßen und Parkplätze werden hierbei als Verkehrsflächen (rd. 3,73 ha) festgesetzt.

Die Bauflächen werden überwiegend als Gewerbe- und Industriegebiete (zum Teil eingeschränkt) und als Sondergebietsflächen festgesetzt. Zwischen den Bauflächen werden zum Erhalt der Wiesen- und Gehölzstrukturen zudem insgesamt 8 öffentliche Grünflächen mit 4,82 ha festgesetzt.

Im Plangebiet wurden die folgenden 24 Flächen abgegrenzt, die in die Konfliktanalyse der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (siehe Anhang) einbezogen werden. Sie sind im Bestandsplan abgegrenzt. Die folgende Tabelle zeigt die abgegrenzten Gebiete und die festgesetzte GRZ.

Nr.	Fläche	GRZ	Größe
1	Sondergebiet „SO Sportplatz“	-	3,34 ha
2	Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 1“ nördlich Benzstraße	0,8	7,89 ha
3	Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 2“	0,8	1,54 ha
4	Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 1“	0,8	3,01 ha
5	Sondergebiet „SO Feuerwehr“	0,4	0,35 ha
6	Öffentliches Grün bei „SO Feuerwehr“	-	0,57 ha
7	Sondergebiet „SO Einzelhandel“	0,8	1,07 ha
8	Öffentliche Grünfläche nördlich Lebensmittelmarkt	-	0,01 ha
9	Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 2“	0,8	0,70 ha
10	Gewerbegebiet „GE 3“	0,8	1,71 ha
11	Gewerbegebiet Solarpark „GE 4“	0,6	0,99 ha
12	Öffentliches Grün um GE 4	-	0,86 ha
13	Sondergebiet „SO Sportanlagen“	0,3	0,85 ha
14	Öffentliches Grün um SO Sportanlagen	-	1,03 ha
15	Gewerbegebiet „GE 1“	0,6	1,99 ha
16	Öffentliches Grün westlich GE 1	-	0,09 ha
17	Gewerbegebiet „GE 2“ östlich Boschstraße	0,8	3,05 ha
18	Gewerbegebiet „GE 2“ westlich Boschstraße	0,8	2,61 ha
19	Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Benzstraße	0,6	2,87 ha
20	Öffentliche Grünfläche südlich Siemensstraße	-	0,79 ha
21	Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Siemensstraße	0,6	1,25 ha
22	Öffentliche Grünfläche westlich „GI/e 3“	-	0,03 ha
23	Öffentliche Grünfläche südlich Benzstraße	-	1,44 ha
24	Öffentliche Verkehrsflächen	-	3,73 ha

Stand: 03.12.2020

Wie die Tabelle zeigt, wird für die Gewerbe- und Industriegebietsflächen überwiegend eine GRZ von 0,8, beim GI/e3, G1 und GE 4 von 0,6, beim Sondergebiet Feuerwehr von 0,4 festgesetzt und beim Sondergebiet Sportanlagen von 0,3 festgesetzt, um den baulichen Spielraum großzügig zu halten und dem gewerblichen Standard gerecht zu werden.

Eine Höhenbegrenzung erfolgt durch die Festsetzung der Gebäudehöhe von 35,00 m im eingeschränkten Industriegebiet GI/e 1 und GI/e3, von 25,00 m im GI/e 2, im Gewerbegebiet GE 1, GE 2 und GE 4, von 20,00 m im eingeschränkten Gewerbegebiet GE/e1 und im Gewerbegebiet GE 3, von 15,00 m im GE/2 und im Sondergebiet Feuerwehr, von 20,00 m im Sondergebiet großflächiger Einzelhandel und von 25,00 m im Sondergebiet Sportanlagen.

Die abweichende Bauweise wurde für das gesamte Gebiet außer für die Sondergebiete Feuerwehr und großflächiger Einzelhandel festgesetzt. In den Sondergebieten Feuerwehr und großflächiger Einzelhandel wird die offene Bauweise festgesetzt.

Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten, jedoch ohne Gebäudelängenbeschränkung. Die Baukörper sind in ihren Ausmaßen durch die dargestellten Baugrenzen vorgegeben, um großzügige Industrie- und Gewerbeanlagen zu ermöglichen.

Die Baugrenzen wurden entsprechend der Grundstücksgrößen großzügig gestaltet.

Das **eingeschränkte Industriegebiet GI/e 1** liegt in etwa 400 m Entfernung zu einer Wohnbebauung (WA) und rd. 400 m zum MD-Gebiet. Um keine zu großen Beeinträchtigungen des Stadtgebietes von der Westseite zu erhalten werden als Einschränkung alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben nicht zugelassen.

Die Ausnahmen wie Wohnungen für Betriebsinhaber, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind nicht zugelassen, um Konflikte mit Industriebetrieben zu vermeiden.

Gleiches gilt für das **einschränkte Industriegebiet GI/e 2**. Die Entfernung zum WA-Gebiet beträgt hier ca. 340 m und zum MD-Gebiet ca. 290 m. Auch hier werden die oben genannten UVP-pflichtigen Vorhaben ausgeschlossen. Wohnungen für Betriebsinhaber, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind in beiden GI Flächen nicht zugelassen, um Konflikte mit Industriebetrieben zu vermeiden.

Das **einschränkte Industriegebiet GI/e 3 ha** liegt im südlichen Bereich des Plangebietes. Die Entfernung zum WA-Gebiet beträgt hier ca. 450 m und zum MD-Gebiet ca. 400 m. Ansonsten gilt das bei GI/e 1 und 2 genannte.

In den **Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3** und **GE 4** sind alle Möglichkeiten des § 8 BauNVO einschließlich der Ausnahmen zugelassen. Die unter § 8 Abs. 3 BauNVO genannten Vergnügungsstätten sind unzulässig. Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen. Im **GE 4** wurde auf einem ehemaligen Schotterparkplatz bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet. Durch die jetzt festgesetzte Baugrenze wird diese im Bestand gesichert.

In den **eingeschränkten Gewerbegebiet GE/e 1** und **GE/e 2** sind nur Betriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Auch Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke sind unzulässig. Dies wird zum Schutz der nahen Wohngebiete festgesetzt.

Im **Sondergebiet Feuerwehr** im Bereich des Abzweigs der Prinz-Eugen-Straße von der L504 sind nur Anlagen für Feuerwehrzwecke zulässig.

Im Osten des Plangebietes im Bereich östlich des Abzweigs L 504 zur Prinz-Eugen-Straße, wird ein **Sondergebiet großflächiger Einzelhandel** festgesetzt. Zulässig ist Einzelhandel mit dem Sortiment Lebensmittel mit einer maximalen Nutzfläche von 1.850 m².

Für den Sport werden 2 Sondergebiete festgesetzt. Das **Sondergebiet Sportplatz** liegt im äußersten Westen des Geltungsbereichs. Hier sind Sportanlagen für Ballspiele und Leichtathletik zulässig. In der Sondergebietsfläche wird der Bestand festgesetzt. Mögliche Flächen für eine Bebauung werden nicht festgesetzt.

Das **Sondergebiet Sportanlagen** im Süden lässt Sporthallen, Schwimmhallen, Tennisplätze und Sportanlagen mit besonderen Nutzungsanforderungen zu. Die Baugrenzen umfassen den Bestand.

Insgesamt werden acht **öffentliche Grünflächen** festgesetzt: Zwei Gehölzbestände am Südrand des Geltungsbereichs, zwei kleine Grünanlage im Bereich der Gebietszufahrt von der L509 und westlich des GI/e 3, die Gehölz- und Wiesenflächen um den Feuerwehrstandort, um das Sondergebiet Sportanlagen, um das GE 4 mit der Freiflächenphotovoltaikanlage und westlich der Bauflächen des GE 1.

In den einzelnen Bauflächen werden Gehölzbestände zum Erhalt festgesetzt und damit ein großer Anteil der Gehölzstrukturen im Geltungsbereich zu erhalten.

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

*Das **Bundesnaturschutzgesetz** bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.*

Es wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt (siehe Anhang), die sich damit auseinandersetzt, ob und in welchem Umfang in einzelnen Teilflächen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen bzw. zulässig sind, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Für die Flächen, in denen Eingriffe zu erwarten sind, wurden die Eingriffe nach der Methode der Ökokontoverordnung quantifiziert.

Aus der Bilanz ergibt sich im Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von **271.220 Ökopunkten**. Im Schutzgut Boden ergibt sich ein Defizit von **269.880 Ökopunkten**.

Eingriffe in die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung sowie Klima und Luft sind auf Grund der Vorbelastungen im Gebiet nicht zu erwarten.

Eingriffe in das Teilschutzgut Grundwasser hängen eng mit den Eingriffen in den Boden zusammen. Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe im Schutzgut Boden gleichen daher auch die Eingriffe in das Teilschutzgut Grundwasser aus.

Insgesamt verleibt ein Defizit von **541.100 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss.

Im Südosten liegt nach der Abgrenzung der LUBW eine kleine Teilfläche des großen geschützten Biotops „Magerrasen III im Gewann Läger“ (Nr. 6323-128-9005) im Geltungsbereich. Innerhalb der Biotopabgrenzung der LUBW befinden sich im Geltungsbereich ein Kleinspielfeld für Basketball mit umgebendem Gehölzbestand sowie der Randbereich einer Obstwiese. Beeinträchtigungen sind zum einen nicht zu erwarten, weil es sich im Geltungsbereich nicht um geschützte Biotopstrukturen handelt und zum anderen für diesen Bereich mit den Festsetzungen des Bebauungsplans der Bestand, inkl. der Gehölzbestände in den Flächen zum Erhalt, gesichert wird.

Weitere geschützten Biotope liegen südlich außerhalb im Gelände des Standortübungsplatzes. Beeinträchtigungen sind schon auf Grund des Abstands zum Geltungsbereich nicht zu erwarten.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen erst in weiter Entfernung zum Geltungsbereich und es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

Das Vogelschutzgebiet 6323-441 „Heiden und Wälder Tauberland“ beginnt etwa 400 m südwestlich des Gebietes. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Zuge des Verfahrens ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Es ist zu ermitteln, ob durch die Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbote entsprechend § 44 Abs. 1 eintreten können. Falls dies zu erwarten ist, kann ihr Eintreten durch Maßnahmen vermieden und/oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Die Maßnahmen sind als Hinweise oder Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

In die Prüfung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.

Europäische Vogelarten

Zur Einschätzung des Artenpotentials wurde das gesamte Gebiet am 19.07.2019 begangen und die erfassten Vogelarten dokumentiert[1]. Bei der Begehung gelangen Nachweise von insgesamt 33 Arten, wovon 20 als potentielle Brutvögel und 13 als Nahrungsgäste bewertet wurden.

Als Nahrungsgäste wurden bspw. Mauersegler und Mäusebussard erfasst, die das Gebiet zwar überfliegen, hier aber keine geeigneten Brutmöglichkeiten finden. Die Nahrungsgäste können den geplanten Bauarbeiten bzw. den im Vorfeld stattfindenden Abrissen und Baufeldräumungen ausweichen. Schon auf Grund der Tatsache, dass sich am Charakter des Gebiets insgesamt nur wenig ändern und ein großer Teil der Gehölzbestände erhalten wird, werden bzgl. der Nahrungsgäste keine Verbotstatbestände eintreten.

Von den Wirkungen des Bebauungsplans können demnach nur die Vögel betroffen sein, die im Gebiet und der unmittelbaren Umgebung brüten.

Bei den 20 erfassten potentiellen Brutvogelarten waren die meisten typische Freibrüter der Siedlungsbereiche und Siedlungsränder, wie bspw. Grünfink, Stieglitz, Girlitz, Buchfink und Heckenbrüter wie die Mönchsgrasmücke. An Bodenbrütern wurden nur der Zilpzalp und das Rotkehlchen erfasst. Sie finden in den Gebüschen geeignete Brutmöglichkeiten. Nischen- und Halbhöhlenbrüter wie die Bachstelze, der Haussperling oder der Hausrotschwanz können an den zahlreichen Gebäuden brüten.

An Höhlenbrütern wurden nur wenige, verhältnismäßig anspruchslose Arten wie die Blau- und die Kohlmeise festgestellt. Dies liegt vor allem an den überwiegend jungen Gehölzbeständen mit entsprechend geringem Höhlenanteil.

Das Eintreten des Verbotstatbestand Nr. 1 (*Tötung, Verletzung*) ist zu befürchten, wenn Gebäude abgebrochen und Gehölzbestände gerodet werden. Dabei können Nester bzw. darin befindliche Bruten oder Eier zerstört werden. Dies kann durch folgende Maßnahmen vermieden werden, die mit dem Verweis auf den § 44 BNatSchG als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen werden:

Die Gehölze und sonstige Vegetation in den Bauflächen sind vor Beginn von Baumaßnahmen im Zeitraum von Oktober bis Februar zu roden und zu räumen. Die Bauflächen sind dabei möglichst kurz zu mähen.

Ein erneuter Aufwuchs von Vegetation bis zum Baubeginn ist durch regelmäßige Mahd (alle zwei Wochen) zu verhindern, um zu vermeiden, dass Bodenbrüter Nester anlegen.

[1] Begehungen durch Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim

Der Abriss von Gebäuden erfolgt ebenfalls im Zeitraum Oktober bis Februar. Ist ein Abriss oder Umbau in diesem Zeitraum nicht möglich, ist das betroffene Gebäude bzw. der betroffene Gebäudeteil unmittelbar zuvor von Fachkundigen auf Vogelbruten zu kontrollieren. Werden keine Bruten festgestellt, kann der Abriss oder Umbau auch außerhalb des o.g. Zeitraums stattfinden. Werden Bruten festgestellt, ist mit dem Abriss oder Umbau bis zum Ausfliegen der Jungvögel zu warten.

Erhebliche Störungen durch die Wirkungen des Bebauungsplans mit Auswirkungen auf die Erhaltungszustände der lokalen Populationen (*Verbotstatbestand Nr. 2*) können ausgeschlossen werden.

In den Bauflächen sind durch die o.g. Maßnahmen keine Bruten zu erwarten, sodass Störungen dort ausgeschlossen werden können.

Die im bisherigen Kasernengelände und bereits jetzt intensiv gewerblich genutzten Gebiet und im nahen Umfeld lebenden Vogelarten sind Störungen durch Lärm und Bewegungsunruhe durch den Kasernenbetrieb und die vorhandenen Folgenutzungen gewohnt. Am Charakter des Gebiets wird sich insgesamt nur wenig ändern, Störungen durch Lärm und Bewegungsunruhe werden nicht oder nur unwesentlich zunehmen.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, dann tritt Verbotstatbestand Nr. 3 ein. Allerdings nur, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird.

Freibrüter, die in den Gehölzen des Plangebietes ihre Nester anlegen, finden auch nach der Rodung von Teilflächen in den zum Erhalt festgesetzten Gehölzflächen und in angrenzenden Flächen in ausreichendem Umfang Möglichkeiten Nester anzulegen. Dies kann auch für Bodenbrüter wie das Rotkehlchen oder den Zilpzalp gelten.

Für Höhlenbrüter wie die Kohl- und Blaumeise und die Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter wie Bachstelze oder Hausrotschwanz geht sicherlich beim Abriss von Gebäuden und bei der Rodung von Bäumen die eine oder andere Brutmöglichkeit verloren. Auch wenn es im Umfeld an Gebäuden und Bäumen vermutlich noch zahlreiche solcher Strukturen gibt, sind diese bei guter Eignung vermutlich bereits besetzt.

Es ist nicht bekannt, wie viele Brutmöglichkeiten letztlich verloren gehen werden und wie viele ggf. an neuen Gebäuden wieder entstehen. Vorsorglich wird daher Folgendes als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen:

Bei Gebäudeabrissen sind pro abgerissenes Gebäude mindestens 4 Nistkästen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter an Gebäuden oder in Gehölzbeständen im nahen Umfeld aufzuhängen.

Gehölzbestände sind vor der Rodung von einem fachkundigen auf Bäume mit Höhlen zu untersuchen. Werden zur Brut geeignete Höhlen festgestellt, ist pro verlorengehender Höhle in zu erhaltenden Gehölzbeständen im Umfeld mindestens ein Nistkasten für Höhlenbrüter aufzuhängen.

Das Aufhängen erfolgt i.d.R. noch vor den Abriss- bzw. Rodungsarbeiten, spätestens jedoch bis zum Beginn der nächsten Brutsaison. Die Hangplätze der Nistkästen werden in einem Lageplan dargestellt. Sie werden für mindestens 25 Jahre erhalten und gepflegt und bei Beschädigung oder Verlust gleichartig ersetzt.

Damit kann sichergestellt werden, dass unabhängig davon wie viele Brutmöglichkeiten letztlich tatsächlich entfallen, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein wird.

Bezüglich der europäischen Vogelarten sind demnach keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG zu erwarten.

Anhang IV Arten

Für die meisten der in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten der FFH-Richtlinie Anhang IV kann ausgeschlossen werden, dass sie im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorkommen.

Abgesehen von den Fledermäusen finden Säugetiere des Anhang IV im Gebiet keine geeigneten Lebensräume. Dies gilt auch für die Kriechtiere und Lurche, mit Ausnahme der Zauneidechse, die Libellen, die Weichtiere und die Farn- und Blütenpflanzen. Bei den Schmetterlingsarten konnte vor allem für den Nachtkerzenschwärmer und den Großen Feuerfalter nicht von vorn herein ausgeschlossen werden, dass sie im Gebiet vorkommen.

Fledermäuse

Fledermäuse nutzen das Gebiet mit Sicherheit als Jagdgebiet. Die von Baum- und Strauchbeständen durchzogenen Grünflächen und die linearen Gehölzbestände werden von Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen bestimmt regelmäßig bejagt. Auch das Große Mausohr ist im Gebiet zu erwarten. Durch die Nähe zum Wald und großen Obstwiesen südlich wird die Jagdaktivität im Süden des Geltungsbereichs vermutlich deutlich größer sein, als in den dicht bebauten Flächen im Norden und Nordwesten. Verglichen mit den Obstwiesen und Wäldern südlich haben die Grünflächen des Geltungsbereichs aber eine wesentlich geringere Bedeutung als Jagdhabitat.

Einzelne Fledermäuse oder kleine Gruppen nutzen mit hoher Wahrscheinlichkeit kleine Spalten und Nischen an Gebäuden wie bspw. Dachverblendungen im Sommerhalbjahr als Zwischenquartiere. Dies wird auch dadurch bestätigt, dass bei einer Detektorbegehung im Juli 2019[1], sieben vom Bauhof nach Süden in Richtung Wald ausfliegende Zwergfledermäuse erfasst wurden. Auch Breitflügelfledermäuse und das Große Mausohr können solche Strukturen als Zwischen- oder Männchenquartiere nutzen.

Nicht ganz auszuschließen ist, dass bspw. Zwergfledermäuse größere Spalten oder Nischen auch zeitweise als Wochenstubenquartiere nutzen.

In den Gehölzbeständen des Geltungsbereichs können Zwischenquartiere einzelner Fledermäuse in kleinen Höhlen oder Rindenspalten nicht ausgeschlossen werden. Die Gehölzbestände sind aber zu jung, als dass es dort ausreichend große Baumhöhlen geben kann, in denen Fledermäuse auch überwintern können.

Unter den Gebäuden und auch in unbebauten Flächen gibt es z.T. Bunker. Zu diesen gibt es nach heutigem Kenntnisstand von außen aber keine Zuflugmöglichkeiten, sodass darin auch keine Fledermäuse zu erwarten sind. Winterquartiere können im Geltungsbereich daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Um sicherzustellen, dass bei Abriss- oder Rodungsarbeiten keine Fledermäuse verletzt oder getötet werden (Verbotstatbestand Nr. 1), wird mit Verweis auf §44 BNatSchG Folgendes in den Bebauungsplan übernommen:

Gehölzrodungen finden zwischen Oktober und Februar statt.

Im Sommerhalbjahr vor einem geplanten Abriss wird das jeweilige Gebäude von einem Fachgutachter auf Fledermäuse bzw. Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse untersucht. Es werden mindestens eine Gebäudebegehung und eine abendliche Begehung mit Ausflugbeobachtungen unter Einsatz eines Fledermausdetektors durchgeführt. Sofern von den Baumaßnahmen Bunker oder andere unterirdische Anlagen betroffen sind, ist zu überprüfen, ob diese für Fledermäuse zugänglich sind. Das Ergebnis wird unverzüglich der unteren Naturschutzbehörde (UNB) mitgeteilt.

Wenn es keine Hinweise auf Fledermäuse gibt, können die Gebäude abgerissen werden (die Bestimmungen bzgl. der Vögel sind zu beachten).

Werden Quartiere festgestellt, dürfen die Gebäude nur außerhalb der Nutzungszeiten und damit in

[1] Begehung und Auswertung durch Herrn Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim

aller Regel zwischen Oktober und Februar abgerissen werden.

Wenn sichergestellt ist, dass es sich nur um Zwischenquartiere handelt und die Gebäude außerhalb des Winterhalbjahres abgerissen werden sollen oder müssen, ist der Abriss von einer fachkundigen Person zu begleiten. Diese sorgt dafür, dass die als Quartier relevanten Strukturen vorsichtig entfernt werden. Die Tiere können dann fliehen oder werden aufgenommen und in Fledermausflachkästen, die dann an Gebäuden oder Gehölzen im Umfeld aufgehängt werden, umgesiedelt.

Es ist nicht davon auszugehen, dass durch die zeitlich und räumlich beschränkten Baumaßnahmen oder die spätere Nutzung Störungen entstehen, die über die heutigen Störungen durch die bestehenden gewerblichen Nutzungen und den Verkehr im Gebiet und angrenzend hinausgehen.

Werden bei der Untersuchung der Gebäude Quartiere festgestellt, für die es im Umfeld keine gleichwertigen Ausweichmöglichkeiten in ausreichendem Umfang gibt, werden vom Fachgutachter entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Die Maßnahmenvorschläge werden mit dem Untersuchungsbericht (siehe oben) der UNB vorgelegt.

Sind Ersatzquartiere erforderlich, sind diese vor dem Abriss der Gebäude herzustellen. Die Unterhaltung und Pflege der Ersatzquartiere wird dann über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Landratsamt und der Stadt gesichert.

Damit wird gewährleistet, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein wird.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des §44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Zauneidechse

Für die Zauneidechse sind die überbauten und versiegelten Flächen, aber auch die bislang relativ intensiv gepflegten Grünflächen als Lebensraum ungeeignet. Durch die überwiegende Pflege der Grünfläche bis unmittelbar an die Gehölzbestände, sind auch Saumstrukturen, die Lebensraum bieten könnten, selten. Die Abrissflächen mit offenen Bodenstellen und Ruderalvegetation bieten interessante Lebensräume. Sie sind aber erst kürzlich entstanden und mit Sicherheit noch nicht von Zauneidechsen besiedelt.
In den Bereichen, wo Saumstrukturen vorhanden sind oder in denen es mit Reisig- und Steinhaufen interessante Strukturen gibt, konnte ein Vorkommen jedoch nicht von vorn herein ausgeschlossen werden.

Auch in den weniger intensiv gepflegten Grünflächen südlich des Parkrings konnte ein Vorkommen auf Grund der Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden.

Das gesamte Gebiet und die nähere Umgebung wurden daher am 3. September 2019 bei sonnigem Wetter und Temperaturen um 20° C nach Eidechsen und sonstige Reptilien abgesucht.[1]

Dabei gelangen außerhalb des Geltungsbereichs zwei Nachweise der Zauneidechse. Ein Nachweis gelang südlich, im Randbereich des Truppenübungsplatzes an einer Scheune, eine weitere Eidechse wurde an der Straßenböschung der L505, etwa 450 m außerhalb des Gebiets erfasst.

Innerhalb des Geltungsbereichs gab es keinerlei Hinweise auf Zauneidechsen oder sonstige Reptilien. Dies stützt den anfänglichen Verdacht, dass die Grünflächen insgesamt zu intensiv gepflegt und genutzt werden, als dass Zauneidechsen im überwiegenden Bereich des Geltungsbereichs vorkommen.

In den Flächen im Süden und Südwesten südlich des Parkrings kann ein Vorkommen auf Grund der Habitatstrukturen und der Nähe zu einem Zauneidechsenfundort aber nicht ausgeschlossen werden. Die einmalige Begehung bietet keine ausreichende Grundlage, um ein Vorkommen sicher

[1] Begehungen durch Herrn Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim

auszuschließen. Kein Ausschluss kann für das Gewerbegebiet GE 4 mit Photovoltaikanlage sowie angrenzenden Grünflächen und die Grünfläche um das Sondergebiet SO $_{Sportanlagen}$ erfolgen.

Im SO $_{Sportanlagen}$ umfassen die Baugrenzen die bereits bebauten bzw. befestigten Bereiche. Alle anderen Bereiche um die Baugrenzen sind als Grünflächen und Flächen zum Erhalt darstellt. Es sind daher keine Baumaßnahmen außerhalb der bereits bebauten und befestigten Flächen zulässig. Verbotstatbestände bzgl. möglicherweise vorkommender Zauneidechsen können daher ausgeschlossen werden.

Das GE 4 ist bereits mit einer Photovoltaikanlage bebaut. Die Baugrenze umfasst nur diese Anlage. Die Gehölzbestände und Säume, in denen Zauneidechsen nicht ausgeschlossen werden können, sind außerhalb der Baugrenze als Flächen zum Erhalt festgesetzt bzw. liegen in den öffentlichen Grünflächen westlich und nördlich des GE 4 und um das SO $_{Sportanlagen}$. Durch die extensive Pflege der Flächen unter der Anlage ist aber nicht auszuschließen, dass sich zumindest in den Randbereichen über die Jahre auch Zauneidechsen ansiedeln werden. Bei einer anderweitigen Bebauung der Fläche, die auf Grundlage der Festsetzungen für das GE 4 grundsätzlich zulässig wäre, wäre dann nicht auszuschließen, dass bzgl. der Zauneidechsen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Um dies zu vermeiden, wird daher mit dem Hinweis auf §44 BNatSchG Folgendes in den Bebauungsplan aufgenommen:

Im Vorfeld geplanter Bauarbeiten im GE 4 sind die vom Bau betroffenen Bereiche inkl. einem Umfeld von mindestens 50 m auf Zauneidechsen abzusuchen. Es sind mindestens drei Erfassungstermine zu geeigneten Zeitpunkten und bei geeigneter Witterung vorzusehen. Vorgeschlagen werden zwei Erfassungstermine im April und Mai sowie ein Erfassungstermin zwischen Mitte August und Anfang September.

Werden keine Zauneidechsen nachgewiesen, können die Baufeldräumung und die Bauarbeiten ohne Einschränkung stattfinden. Werden Zauneidechsen nachgewiesen, sind mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen abzustimmen, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des §44 BNatSchG zu vermeiden.

Schmetterlinge

Um zu prüfen, ob im Gebiet Schmetterlingsarten des Anhang IV zu erwarten sind, wurde der Geltungsbereich und die nahe Umgebung auf Raupenfutterpflanzen der relevanten Arten Großer Feuerfalter (nichtsaure Ampferarten) sowie dem Nachtkerzenschwärmer (Weidenröschen) untersucht. Im Westteil des Gewerbeparks wurden dabei keine relevanten Raupenfutterpflanzen gefunden. Ein Vorkommen der Arten und damit ein mögliche Betroffenheit im Sinne des §44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

*Das **Wasserhaushaltsgesetz** enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.*

Der Geltungsbereich liegt nicht in Wasserschutzgebieten.

Im Geltungsbereich gibt es keine Oberflächengewässer. Nördlich des Gebiets und jenseits der Landesstraße L 509 fließt der Ochsengraben.

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Wasser.

*Das **Bundesbodenschutzgesetz** und das **Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz** bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.*

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima[1] und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

„Sie (Bauleitpläne) *sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln* ***sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern****, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“*

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Klimaschutz und Klimaanpassung erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen Vorrang zu bekommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbepark II - West“ hat die Überplanung ehemals militärisch genutzter Flächen als Gewerbe- und Industriepark zum Ziel.

Dazu werden großflächig bereits bebaute und versiegelte Flächen in Anspruch genommen, die bereits heute nicht mehr in der Lage sind, CO_2 zu speichern. Die nicht überbauten Rasen- und Gehölzflächen können das noch. Von diesen werden weitere Flächen versiegelt und überbaut. Die Ausweisung des Bebauungsplans verstärkt somit den Klimawandel geringfügig.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht explizit festgesetzt.

Im Süden wurde aber in einer geplanten Gewerbefläche bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet, die das Ziel einer dezentralen Erzeugung und Nutzung von Strom erzeugt. In der Gewerbefläche wird eine Baugrenze festgesetzt, die die Anlage im Bestand sichert.

Mit der Errichtung von Industrie- und Gewerbegebäuden gibt es bereits und werden weitere Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen auf den Dächern wird von Seiten der Stadt begrüßt. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Anlagen bedarf hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen neue Gebäude bzw. Umbauten so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Im **Regionalplan**[2] ist die Fläche als Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (Bestand) dargestellt.

Im **Flächennutzungsplan** aus dem Jahr 2006 ist das gesamte Kasernenareal als Sondergebiet Bund bezeichnet. Durch die Entwidmung der Fläche befindet sich diese baurechtlich im Außenbereich. Die erste Fortschreibung des Flächennutzungsplanes wurde durchgeführt. Der Wirksamkeitsbeschluss hierfür wurde in der Gemeinderatssitzung vom 16.12.2013 gefasst.

[1] z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

[2] Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan, Genehmigung 27.06.2006

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**[1] zeigt im Bereich des Truppenübungsplatzes südlich, unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich, große Kernflächen, Kernräume und Suchräume trockener Standorte. Ganz im Süden, im Bereich von Hartgummiplätzen und randlich einigen Obstbäumen, liegt eine Kernfläche kleinflächig innerhalb des Geltungsbereichs.

Der Bebauungsplan sieht für den Bereich ein Sondergebiet Sport und eine öffentliche Grünfläche vor, in denen die Spielfelder im Bestand gesichert und die Gehölzbestände, die ggf. eine gewisse Rolle im Biotopverbund spielen, erhalten werden. Auswirkungen auf die Kernfläche innerhalb und auf die Funktionen der südlich liegenden Flächen des Biotopverbunds sind nicht zu erwarten. Nordwestlich und östlich befinden sich, in einiger Entfernung zum Geltungsbereich Flächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

[1] LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Schutzgut Boden	
Die Bodenkarte 1 : 50.000[3] beschreibt die früher anstehenden Böden als Pseudogley-Parabraunerde + Parabraunerde sowie Pelosol + Pararendzina. Beim Bau der Kaserne wurden diese wahrscheinlich flächendeckend umgestaltet. Große Flächen wurden überbaut und versiegelt. Während in den zuletzt genannten Flächen alle Bodenfunktionen verloren gingen (GW 0,00), konnte in den unversiegelten und nicht überbauten Flächen die Bodenentwicklung wieder einsetzen. Soweit nicht Gehölze in den Flächen wuchsen, wurden sie als Gebrauchsrasen eingesät und häufig und regelmäßig gemäht. Die Funktionen als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe und die natürliche Bodenfruchtbarkeit können in den offenen Flächen, wenn auch in geringer Wertigkeit wieder erfüllt werden. Sie werden daher ingesamt mit geringer Funktionserfüllung (GW 1,00) bewertet.	Die Festsetzungen des Bebauungsplans sollen zu großen Teilen die vorhandenen Gebäude, Plätze, Straßen und sonstige Nutzungen im Bestand sichern. Durch die großzügige Bemessung der Baugrenzen und eine überwiegend hohe GRZ von 0,8 ermöglichen sie darüber hinaus aber auch eine zusätzliche Bebauung bzw. Versiegelung in fast allen Flächen. Auch außerhalb der Baugrenzen dürfen im Rahmen der GRZ bspw. Nebenanlagen und Stellplätze gebaut werden. In diesen Flächen gehen alle Bodenfunktionen verloren. In den nicht überbaubaren Flächen werden Gehölzbestände und Rasenflächen erhalten bzw. neu angelegt. Ebenfalls nicht überbaut und werden dürfen Gehölzbestände, die als Flächen zum Erhalt festgesetzt werden. In diesen Flächen bleiben die heute bereits geringen Bodenfunktionen (1,00) erhalten. In der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (siehe Anhang) wurde für alle Flächen geprüft, ob durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten bzw. zulässig sind, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind. Die Ergebnisse der Untersuchung sind im Folgenden für die einzelnen Flächen getrennt dargestellt. Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken. In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.

[1] u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

[2] Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen werden ggf. berücksichtigt.

[3] Geodatendienst des LRGB: Bodenkarte 1:50.000

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
[1] - Sondergebiet Sportplatz „SO Sportplatz“ Von den rd. 33.475 m² Gesamtfläche sind 1.470 m² überbaut bzw. versiegelt (GW 0,00). Gehölz¬flächen nehmen rd. 6.600 m² ein (GW 1,00). Der Sportplatz umfasst 13.450 m² (GW 1,00). Die restlichen rd. 11.955 m² sind Rasenflächen (GW 1,00).	Es wird keine GRZ festgesetzt und eine zusätzliche Bebauung damit ausgeschlossen. Eingriffe sind nicht zu erwarten.
[2] - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 1“ nördlich Benzstraße Rd. 34.125 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). 3.500 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen, rd. 41.275 m² sind mit Gehölzen bestanden (jeweils GW 1,00).	Bei der GRZ von 0,8 sind 63.120 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann unter Berücksichtigung der Flächen zum Erhalt aber nur noch um 3.500 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 14.000 ÖP quantifiziert.
[3] - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 2“ Rd. 9.130 m² sind überbaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 2.570 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen und 3.700 m² mit Gehölzen bestanden (jeweils GW 1,00).	Bei der GRZ von 0,8 sind 12.320 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann also um 3.190 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 12.760 ÖP quantifiziert.
[4] - Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 1“ Aktuell sind rd. 15.460 m² überbaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 6.740 m² sind Rasenflächen und 7.900 m² mit Gehölzen bestanden (GW 1,00).	Bei der GRZ von 0,8 sind 24.080 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann also um 8.620 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 34.480 ÖP quantifiziert.
[5] - Sondergebiet Feuerwehr „SO Feuerwehr“ Vor dem Bau des Feuerwehrstandorts waren rd. 1.565 m² überbaut bzw. versiegelt und befestigt (GW 0,00). 1.385 m² waren Grünflächen und 550 m² Gehölzbestände (jeweils GW 1,00).	Durch den Bau des Feuerwehrstandorts wurden 980 m² zusätzlich versiegelt. Eine weitere Bebauung ist im Rahmen der zulässigen GRZ nicht möglich. Der Eingriff wird mit 3.920 ÖP quantifiziert.
[7] - Sondergebiet großflächiger Einzelhandel „SO Einzelhandel“ Von 10.700 m² Gesamtfläche waren vor dem Bau des Lebensmittelmarkts 3.090 m² überbaut bzw. versiegelt (0,00). Rasenflächen umfassten 6.150 m², Gehölzbestände 1.460 m² (1,00).	Bei der GRZ von 0,8 sind 8.560 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann im Vergleich zum Zustand vor dem Bau des Lebensmittelmarkts um 5.740 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 21.880 ÖP quantifiziert.
[9] - Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 2“ Rd. 450 m² sind bereits überbaut und versiegelt (0,00). Rd. 550 m² sind mit Gebüschen bewachsen, rd. 6.000 m² sind Rasenflächen mit Baumbestand (jeweils 1,00).	Bei der GRZ von 0,8 sind rd. 5.600 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann also um 5.150 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 20.600 ÖP quantifiziert.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
[10] - Gewerbegebiet „GE 3“ Rd. 5.735 m² sind bzw. waren bereits bebaut oder versiegelt (0,00). Rd. 2.600 m² sind mit Gehölzen bestanden (1,00). Die restlichen rd. 8.765 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen (1,00).	Bei der GRZ von 0,8 sind rd. 13.680 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann also um 7.945 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 31.780 ÖP quantifiziert.
[11] - Gewerbegebiet „GE 4“ Freiflächenphovoltaik Die Fläche ist bereits mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage bebaut. Unter den Modulen wächst wiesenartige, aber offenbar regelmäßig gemähte Vegetation auf einem geschotterten Untergrund. Am Nordrand befinden sich Parkplätze mit Baumbestand. Südlich gibt es einen dichten Gehölzbestand sowie eine mit einzelnen Obstbäumen bestandene Wiesenfläche. Die Fläche war bereits vor dem Bau der Freiflächenphotovoltaikanlage nahezu vollständig geschottert (0,00) und wurde als Parkplatz genutzt. Im Norden umfasste sie noch den bestehenden, gepflasterten Parkplatz (0,00) sowie die ebenfalls noch vorhandenen Grünflächen und Gehölzbestände (1,00).	Auf Grund der Tatsache, dass der Solarpark auf einer ehemals als Schotterparkplatz angelegten Fläche entstanden und der heutige Unterwuchs wiesenartig ist, sind durch den Bau der Anlage keine Eingriffe in Natur und Landschaft entstanden. Ebenso wären bei einer Bebauung der bisher geschotterten Fläche keine Eingriffe zu erwarten.
[13] - Sondergebiet „SO Sportanlagen“ 6.000 m² sind bereits überbaut, versiegelt bzw. als Spielfelder befestigt (GW 0,00). 2.600 m² sind Gehölzbestände (GW 1,00) um die Sportplätze und die Halle.	Die Sonderbaufläche ist bereits im Rahmen der jetzt festgesetzten GRZ von 0,3 bebaut bzw. versiegelt. Es sind keine zusätzlichen Bebauungen oder Befestigungen über das heutige Maß zulässig. Im Schutzgut Boden sind demnach keine Eingriffe zu erwarten.
[15] - Gewerbegebiet „GE 1“ 6.565 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 6.175 m² sind mit Gehölzen bestanden, die restlichen rd. 7.160 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils GW 1,00).	Im Schutzgut Boden ist ein Eingriff durch die zusätzliche Überbauung von 5.375 m² Grünflächen (1,00) zulässig. Der Eingriff wird mit 21.500 ÖP quantifiziert.
[17] - Gewerbegebiet „GE 2“ östlich Boschstraße 21.180 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Gehölzbestände umfassen rd. 2.610 m², die restlichen 6.610 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils GW 1,00).	Bei der GRZ von 0,8 sind rd. 24.320 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann also um 3.140 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 12.560 ÖP quantifiziert.
[18] - Gewerbegebiet „GE 2“ westlich Boschstraße In der Fläche sind rd. 2.595 m² bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). 18.005 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen und rd. 5.500 m² mit Gehölzen bestanden (jeweils GW 1,00).	Bei der GRZ von 0,8 sind 20.880 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann also um 18.285 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 73.140 ÖP quantifiziert.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
[19] - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Benzstraße Rd. 14.400 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Die Gehölzbestände umfassen rd. 7.900 m², die restlichen rd. 6.400 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils 1,00).	Bei der GRZ von 0,6 sind 17.220 m² überbaubar. Die Überbauung/Versiegelung kann also um 2.820 m² zunehmen. Der zulässige Eingriff wird mit 11.280 ÖP quantifiziert.
[21] - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Siemensstraße Rd. 4.055 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Die Gehölzbestände umfassen rd. 5.900 m², die restlichen rd. 2.545 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils 1,00).	Im Rahmen der GRZ wären noch 3.445 m² überbau- bzw. versiegelbar. Durch die Flächen zum Erhalt beschränkt sich die mögliche zusätzliche Überbauung und Versiegelung auf rd. 2.995 m². Der zulässige Eingriff wird mit 11.980 ÖP quantifiziert.
[24] – Öffentliche Verkehrsflächen Insgesamt werden rd. 3,73 ha als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt, die heute bereits Betonplattenstraßen, asphaltierte Straßen und Stellplätze sind.	Wo bereits versiegelte bzw. befestigte Flächen als Verkehrsflächen festgesetzt werden, bleiben die Flächen versiegelt und befestigt. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
[6], [8], [12], [14], [16], [20], [22], [23] – Öffentliche Grünflächen Die Flächen sind heute bereits Grünflächen bzw. Gehölzbestände (1,00)	In den öffentlichen Grünflächen wird weitgehend der Bestand festgesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind nicht zu erwarten.
	Insgesamt entsteht im Schutzgut Boden ein Defizit von 269.880 Ökopunkten. Der quantifizierte naturschutzrechtliche Eingriff macht entsprechende Ausgleichsmaßnahmen notwendig.
Schutzgut Wasser	
<u>Grundwasser</u> Die Flächen des Geltungsbereich sind Teil des Landschaftswasserhaushaltes. In den offenen Böden versickern die Niederschläge teilweise und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Teilweise fließen sie oberflächig ab oder werden über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet. Niederschläge auf Gebäude, Hof- und Verkehrsflächen werden von der Kanalisation erfasst und der Kläranlage zugeleitet.	Die beim Schutzgut Boden dargestellte Zunahme der Überbauung bzw. Versiegelung erhöht den Anteil des auf der Gesamtfläche niedergehenden Niederschlagswassers, das über die Kanalisation erfasst wird und für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung steht. Berücksichtigt man die beim Schutzgut Boden festgestellte Zunahme der Überbauung bzw. Versiegelung, muss von einer erheblichen Beeinträchtigung (**Eingriff**) ausgegangen werden. Um Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden, wird festgesetzt, dass betriebliche Umgangsflächen wasserundurchlässig zu gestalten sind und das Niederschlagswas-

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
	ser von diesen befestigten Flächen wie häusliches bzw. gewerbliches Abwasser dem öffentlichen Mischwasserkanal zuzuleiten ist.
<u>Oberflächengewässer</u> Im Geltungsbereich gibt es keine Oberflächengewässer. Nördlich des Gebiets und jenseits der Landesstraße L 509 fließt der Ochsengraben, ein Zufluss des Amorsbach.	Auswirkungen auf den Ochsengraben sind nicht zu erwarten.
Schutzgut Luft und Klima	
Große überbaute und versiegelte Flächen, deren Tagesgang von Temperatur und Feuchte stark von einem natürlichen bzw. kulturlandschaftlichen Tagesgang abweicht, wirken belastend. Dem gegenüber stehen Bereiche mit offenen Böden und vor allem gut ausgebildete Gehölzbeständen die klimatische Belastung zumindest teilweise ausgleichen. Die Luftbelastungen entstanden während der vergangenen Nutzung als Kaserne vor allem durch den Verkehr, durch Panzer und die Heizenergieversorgung der Gebäude. Es wird davon ausgegangen, dass die einschlägigen Richt- und Grenzwerte nicht überschritten wurden. Nach der Aufgabe der militärischen Nutzung sind die Belastungen vermutlich gesunken.	Die Zunahme der durch den Bebauungsplan möglichen Überbauung und Versiegelung hat entsprechende negative geländeklimatische Folgen, da Flächen mit klimaausgleichender Wirkung verloren gehen. Es ist aber nicht zu erwarten, dass dies über das Plangebiet hinaus wirksam sein wird. Da der Bebauungsplan UVP-pflichtige Vorhaben entsprechend Spalte 1 der Anlage 1 des UVPG und Vorhaben entsprechend der Spalte 1 des Anhangs zur 4. BimSchV ausschließt, ist nicht damit zu rechnen, dass die Luftbelastung größer sein wird, als während der vormaligen Kasernennutzung.
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Das Gebiet hat auf Grund der Vornutzung und der aktuellen Nutzungen weitgehend den Charakter von Siedlungsflächen. Westlich der Prinz-Eugen-Straße schließen gewerblich geprägte Flächen an. Die Grünflächen sind kleiner als im Ostteil, der Flächenanteil von Gehölzen an den Grünflächen aber deutlich größer. Ganz im Westen ist der Bereich mit dem Rasensportplatz umgeben von breiten Gehölzflächen. Die ehemalige militärische Nutzung ist anhand diverser Strukturen wie Panzerrampen, den Betonplattenstraßen oder den großen „Übungswiesen“, regelmäßig gemähten Rasenflächen zentral im Geltungsbereich, noch gut zu erkennen. Die bebauten und versiegelten Flächen sind ohne naturschutzfachliche Bedeutung (1). Die kleinen Grün- und Rasenflächen werden mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung bewertet (4). Die Gehölzbestände werden insgesamt mit geringer bis mittlerer naturschutz-	Die Festsetzungen des Bebauungsplans sollen zu großen Teilen die vorhandenen Gebäude, Plätze, Straßen und sonstige Nutzungen im Bestand sichern. Durch die großzügige Bemessung der Baugrenzen und eine überwiegend hohe GRZ von 0,8 ermöglichen sie darüber hinaus aber auch eine zusätzliche Bebauung bzw. Versiegelung in fast allen Flächen. Auch außerhalb der Baugrenzen dürfen im Rahmen der GRZ bspw. Nebenanlagen und Stellplätze gebaut werden. Innerhalb der Baugrenzen dürfen Gehölzbestände gerodet werden, auch wenn die Flächen nicht überbaut oder versiegelt werden. In den nicht überbaubaren Flächen werden Gehölzbestände und Rasenflächen erhalten bzw. neu angelegt. Gehölzbestände außerhalb der Baugrenzen werden zu großen Teilen als Flächen zum Erhalt festgesetzt. In diesen Flächen sind keine Eingriffe zu erwarten. In der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (siehe Anhang) wurde für alle Flächen geprüft,

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
fachlicher Bedeutung bewertet (9).[1]	ob durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere zu erwarten bzw. zulässig sind, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind. Die Ergebnisse der Untersuchung sind im Folgenden für die einzelnen Flächen getrennt dargestellt. Bei den bau- bzw. anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung).
[1] - Sondergebiet Sportplatz „SO Sportplatz“ Von den rd. 33.475 m² Gesamtfläche sind 1.470 m² überbaut bzw. versiegelt (1). Gehölzflächen nehmen rd. 6.600 m² ein (9). Der Sportplatz umfasst 13.450 m² (1). Die restlichen rd. 11.955 m² sind Rasenflächen (1).	Es wird keine GRZ festgesetzt und eine zusätzliche Bebauung ist nicht zulässig. Die Gehölzbestände um den Sportplatz werden zum Erhalt festgesetzt. Es sind keine Eingriffe zu erwarten.
[2] - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 1“ nördlich Benzstraße Rd. 34.125 m² sind bereits überbaut und versiegelt (1). 3.500 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen (4), rd. 41.275 m² sind mit Gehölzen bestanden (9).	Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen im Rahmen der GRZ von 0,8 eine zusätzliche Überbauung und Versiegelung von rd. 9.570 m² kleinen Grün- bzw. Rasenflächen und die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen. Der Eingriff wird mit 10.500 ÖP quantifiziert.
[3] - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 2“ Rd. 9.130 m² sind überbaut und versiegelt (1). Rd. 2.570 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (4) und 3.700 m² mit RGehölzen bestanden (9).	Die Festsetzungen ermöglichen im Rahmen der GRZ von 0,8 eine zusätzliche Überbauung und Versiegelung von rd. 3.500 m² kleine Grün- bzw. Rasenflächen. Der Eingriff wird mit 20.445 ÖP quantifiziert.
[4] - Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 1“ Aktuell sind rd. 15.460 m² überbaut und versiegelt (1). Rd. 6.740m² sind Rasenflächen (4) und 7.900 m² mit Gehölzen bestanden (9).	Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen im Rahmen der GRZ von 0,8 eine zusätzliche Überbauung und Versiegelung von rd. 8.620 m² kleine Grün- bzw. Rasenflächen Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 3.530 m²). Der Eingriff wird mit 43.510 ÖP quantifiziert.
[5] - Sondergebiet Feuerwehr „SO Feuerwehr“ Vor dem Bau des Feuerwehrstandorts waren rd. 1.565 m² überbaut bzw. versiegelt und befestigt (1). 1.385 m² waren Grünflächen (4) und 550 m² Gehölzbestände (9).	Der Eingriff setzt sich aus der erfolgten Rodung von Gehölzbeständen im Umfang von rd. 520 m² und der zusätzlichen Überbauung und Versiegelung von 980 m² Grün- bzw. Rasenflächen zusammen. Der Eingriff wird mit 5.540 ÖP quantifiziert.

[1] In Klammern wird jeweils der Biotopwert pro m² angegeben

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
[7] - Sondergebiet großflächiger Einzelhandel „SO Einzelhandel“ Von 10.700 m² Gesamtfläche waren vor dem Bau des Lebensmittelmarkts 3.090 m² überbaut bzw. versiegelt (1). Rasenflächen umfassten 6.150 m² (4), Gehölzbestände rd. 1.460 m² (9).	Im Rahmen der Festsetzungen entstand ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände (rd. 1.460 m²) und die Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 5.740 m²). Das Kompensationsdefizit wird insgesamt mit 24.520 ÖP quantifiziert
[9] - Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 2“ Rd. 450 m² sind bereits überbaut und versiegelt (1). Rd. 550 m² sind mit Gebüschen bewachsen (9), rd. 6.000 m² sind Rasenflächen (4).	Im Rahmen der Festsetzungen ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 550 m²) und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 5.150 m²) zulässig. Durch die Bepflanzung der Flächen für das Anpflanzen kann er teilweise ausgeglichen werden. Es bleibt ein Defizit von 11.700 ÖP.
[10] - Gewerbegebiet „GE 3“ Rd. 5.735 m² sind bzw. waren bereits bebaut oder versiegelt (1). Rd. 2.600 m² sind mit Gehölzen bestanden (9). Die restlichen rd. 8.765 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen (4).	Im Rahmen der Festsetzungen ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 2.600 m²) und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 7.945 m²) zulässig. Durch die Bepflanzung der Flächen für das Anpflanzen kann er teilweise ausgeglichen werden. Es bleibt ein Defizit von 33.935 ÖP.
[11] - Gewerbegebiet „GE 4“ Freiflächenphotovoltaik Die Fläche ist bereits mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage bebaut. Unter den Modulen wächst wiesenartige, aber offenbar regelmäßig gemähte Vegetation auf einem geschotterten Untergrund. Am Nordrand befinden sich Parkplätze mit Baumbestand. Südlich gibt es einen dichten Gehölzbestand sowie eine mit einzelnen Obstbäumen bestandene Wiesenfläche. Die Fläche war bereits vor dem Bau der Photovoltaikanlage nahezu vollständig geschottert und wurde als Parkplatz genutzt. Im Norden umfasste sie noch den bestehenden, gepflasterten Parkplatz sowie die ebenfalls noch vorhandenen Grünflächen und Gehölzbestände.	Auf Grund der Tatsache, dass der Solarpark auf einer ehemals als Schotterparkplatz angelegten Fläche entstanden und der heutige Unterwuchs wiesenartig ist, sind durch den Bau der Anlage keine Eingriffe in Natur und Landschaft entstanden. Ebenso wären bei einer Bebauung der bisher geschotterten Fläche keine Eingriffe zu erwarten.
[13] - Sondergebiet Sportanlagen „SO Sportanlagen“ 6.000 m² sind bereits überbaut, versiegelt bzw. als Hartgummiplatz befestigt (1). Rd. 2.600 m² sind Gehölzflächen (9).	Eingriffe sind durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen in einem Umfang von 825 m² zulässig. Der Eingriff wird mit 4.125 ÖP quantifiziert.
[15] - Gewerbegebiet „GE 1“ 6.565 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 6.175 m² sind mit Gehölzen bestanden, die restlichen rd. 7.160 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils GW 1,00).	Im Rahmen der GRZ dürfen noch 5.375 m² überbaut und versiegelt oder außerhalb der Baugrenzen als Nebenanlagen, Stellplätze, Zufahrten etc. angelegt werden. Innerhalb der Baugrenzen können die Gehölzbestände gerodet werden (675 m²). Die Gehölzbestände außerhalb der Baugrenzen werden als Flächen zum Erhalt festgesetzt. Der zulässige Eingriff wird mit 19.500 ÖP quantifiziert.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
[17] - Gewerbegebiet „GE 2“ östlich Boschstraße 21.180 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Gehölzbestände umfassen rd. 2.610 m², die restlichen 6.610 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils GW 1,00).	Es ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 305 m²) und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 3.140 m²) im Rahmen der GRZ möglich. Das Kompensationsdefizit wird mit 10.945 ÖP quantifiziert.
[18] - Gewerbegebiet „GE 2“ westlich Boschstraße In der Fläche sind rd. 2.595 m² bereits überbaut und versiegelt (1). 18.005 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen (4) und rd. 5.500 m² mit Gehölzen bestanden (9)	Die Festsetzungen ermöglichen im Rahmen der GRZ von 0,8 die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 1.395 m²) und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 18.285 m²). Der zulässige Eingriff wird mit 61.830 ÖP quantifiziert.
[19] - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Benzstraße Rd. 14.400 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Die Gehölzbestände umfassen rd. 7.900 m², die restlichen rd. 6.400 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils 1,00).	Die Festsetzungen ermöglichen im Rahmen der GRZ von 0,6 die Rodung der Gehölzbestände außerhalb der Flächen zum Erhalt (rd. 995 m²) und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 2.820 m²). Der Eingriff wird mit 13.435 ÖP quantifiziert.
[21] - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Siemensstraße Rd. 4.055 m² sind bereits überbaut und versiegelt (1). Die Gehölzbestände umfassen rd. 5.900 m² (9), die restlichen rd. 2.545 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (4).	Die Festsetzungen ermöglichen im Rahmen der GRZ von 0,8 die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 450 m²) und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 2.995 m²). Der Eingriff wird mit 11.235 ÖP quantifiziert.
[24] – Öffentliche Verkehrsflächen Insgesamt werden rd. 3,73 ha als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt, die heute bereits Betonplattenstraßen, asphaltierte Straßen und Stellplätze sind.	Die Flächen bleiben im heutigen Zustand erhalten. Es sind keine Eingriffe zu erwarten.
[6], [8], [12], [14], [16], [20], [22], [23] – Öffentliche Grünflächen Die öffentlichen Grünflächen umfassen kleine Grünflächen, Wiesen, Gehölzbestände und kleine Waldflächen zwischen und am Rande der neu dargestellten Bauflächen.	In den öffentlichen Grünflächen wird der Bestand festgesetzt. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.
	Insgesamt entsteht im Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Defizit von 271.220 Ökopunkten. Der quantifizierte naturschutzrechtliche Eingriff macht entsprechende Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Bei der Vogelwelt ist überwiegend das typische Artenspektrum der Siedlungen, Siedlungsränder und Parkanlagen zu erwarten. In den Randbereichen, vor allem im Übergang zum Truppenübungsplatz im Süden, sind darüber hinaus sicher auch typische Arten der Streuobstwiesen und Wälder häufiger anzutreffen. Fledermäuse jagen mit Sicherheit im Gebiet und haben an Gebäuden und in den Gehölzbeständen ggf. auch Quartiere. Reptilien wie die Zauneidechse können in den Randbereichen im Süden nicht ausgeschlossen werden. Im Kapitel 3 werden im Abschnitt zum Besonderen Artenschutz die planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten genauer betrachtet.	Durch die Möglichkeit der zusätzlichen Überbauung und Versiegelung im aufgeführten Umfang gehen Lebensräume von Tieren verloren. Auch beim Abriss und der Modernisierung von Gebäuden können Brutmöglichkeiten für gebäudebrütende Vögel und ggf. auch Quartiersstrukturen von Fledermäusen verloren gehen. Die nicht überbaubaren Flächen bleiben oder werden Grün- und Rasenflächen. Gehölzbestände werden großflächig erhalten und damit auch deren Funktionen für die Tierwelt. Für die Vögel, die Fledermäuse und die Zauneidechse wurden im Fachbeitrag Artenschutz Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden. Für halbhöhlen-, nischen- und höhlenbrütende Vögel werden vorsorglich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchgeführt. In der Bau- und Nutzungsphase kann es, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (bspw. Zu- und Abfahrt) zu temporären Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinauswirken können. Diese werden aber nicht über die bereits vorhandenen Störungen durch die überwiegend gewerbliche Nutzung bzw. früher bestehenden Störungen durch die Nutzung als Kaserne hinausgehen.
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.	Das Wirkungsgefüge wird sich im überwiegenden Plangebiet nur unwesentlich verändern. In den oben abgegrenzten Flächen wird der Einfluss der Bebauung in diesem Wirkungsgefüge deutlich.
Schutzgut Landschaft	
Das Gebiet hat den Charakter einer Siedlung. Der Westteil ist von gewerblichen Flächen geprägt. Die Grünflächen sind kleiner als im östlichen Bereich, der Flächenanteil von Gehölzen an den Grünflächen aber deutlich größer. Ganz im Westen ist der Bereich mit dem Rasensportplatz umgeben von breiten Gehölzflächen. Insgesamt ist der Anteil an das Gebiet gliedernden Gehölzflächen groß.	Insgesamt ändert sich das Erscheinungsbild des Gebiets durch den Verlust von Gehölz- und Grünflächen sowie den Abriss, Umbau oder Neubau von Gebäuden zwar, was teilweise auch zu einer intensiveren Nutzung der Flächen führt, insgesamt wird der siedlungscharakter des Gebietes aber nicht wesentlich verändert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Biologische Vielfalt	
Das Nebeneinander der unterschiedlichen baulichen Nutzungen, großer Rasen- und Grünflächen und Gehölzbestände und Ausstrahlung der angrenzenden bzw. nahe liegenden Wald- und Biotopflächen lassen eine mittlere biologische Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten erwarten.	Die Zunahme der Intensität der baulichen Nutzung wird in den direkt betroffenen Teilflächen die Vielfalt verringern. Es sind aber in der Hauptsache Rasen- und Grünanlagenflächen betroffen, sodass die Verringerung gering sein wird. Auf das gesamte Gebiet bezogen wird es kaum zu einer Verringerung der biologischen Vielfalt kommen.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Die bisherige Nutzung des Gebietes als Kaserne wurde aufgegeben. In der Panzer-Kaserne herrschte ein entsprechender Lärmpegel. Emissionen von Lärm und Luftschadstoffen, die aus dem Verkehr und der Gebäudeversorgung resultieren, wurden auf die Emissionen der Zwischennutzungen reduziert. Dies gilt entsprechend für die Immissionsbelastung der Umgebung.	Für die gewerblichen Flächen werden zulässige Geräuschkontingente festgelegt, in denen die umliegenden Nutzungen geschützt werden[1]. Zur Berücksichtigung des Schallimmissionsschutzes werden für die geplanten Gewerbeflächen zulässige Geräuschkontingente festgelegt. Die Einschränkung der zulässigen Kontingente ergibt sich durch den Schutzanspruch der nächstgelegenen Wohnnutzungen. Insgesamt sind negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung weder während der Bau- noch der Nutzungsphase zu erwarten.
Nördlich des Geltungsbereichs und der L509 führt der Wanderweg „Baulandweg HW 43“ des Odenwaldklubs.	Auswirkungen auf den Wanderweg sind nicht zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Im Geltungsbereich sind keine schützenswerten Kultur und/oder Sachgüter bekannt.	Sollten im Plangebiet bisher nicht bekannte Funde auftreten, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, ist dies unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadt zu melden (§ 20 DSchG).
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe wer-	Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.

[1] Wölfel, Berat. Ingenieure GmbH & Co KG, Stadt Külsheim, Bebauungsplan Industrie- und Gewerbegebiet „Gewerbepark II“, Ermittlung zulässiger Geräuschkontingente Schallimmissionsprognose vom 04.10.2019.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
den vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

Die relativ ungeregelte Zwischennutzung von Teilflächen würde weiter bestehen. Einige Gebäude würden aber ungenutzt und schlecht unterhalten im Laufe der Zeit verfallen. Es ist unwahrscheinlich, dass Freiflächen auf Dauer in der heutigen Art und Weise weiter gepflegt würden. Sie würden der Sukzession anheimfallen und mittelfristig verbuschen.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[1] auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.[2]

In der Bauphase werden zusätzlich zu den bereits großflächige versiegelten und überbauten Flächen, weitere Grün- und Gehölzflächen überbaut und versiegelt, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind.

In der Betriebsphase der einzelnen Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiete ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebs- bzw. Nutzungsphase der jeweiligen Fläche nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht oder nicht wesentlich über die Emissionen durch die bisherige militärische Nutzung und die aktuell bestehenden gewerblichen Nutzungen hinausgehen. Für GI- und GE-Flächen und für die Sondergebiete Feuerwehr und Einzelhandel werden Geräuschkontingente festgelegt, die nicht überschritten werden dürfen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Zusätzliche erhebliche Belästigungen durch Lärm etc. sind schon auf Grund der Lage angrenzend an Straßen, einen Truppenübungsplatz und auf Grund der bisherigen und aktuellen Nutzung der Flächen nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Kumulative Wirkungen mit anderen Gebieten sind schon in Anbetracht der bisherigen Nutzung der Flächen nicht zu erwarten.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Es ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB zu verursachen, die über die im Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

[1] Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

[2] Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Der Bebauungsplan enthält folgende Festsetzungen und Hinweise, die nachteilige Auswirkungen vermeiden.

- Allgemeiner Bodenschutz
- Vermeidungsmaßnahmen zum besonderen Artenschutz
- Erhaltung von Grün- und Gehölzflächen
- Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden, die durch die zusätzliche Überbauung und Versiegelung in den Bauflächen entstehen, werden insgesamt mit **541.100 ÖP** quantifiziert.

Maßnahmen zum Ausgleich werden derzeit abgestimmt und bis zum Satzungsbeschluss festgelegt.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern[1].

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Flächen werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

In der Gewerbefläche GE 4 südöstlich des Parkrings wurde bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet, die mit dem Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert wird.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Die Umnutzung des Gebietes bietet sich auf Grund der Aufgabe der militärischen Nutzung, dem vorhandenen Straßennetz und hohen Versiegelungsgraden an. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist durch die Vornutzung vorbestimmt. Die Aufteilung des Gebietes ist durch die vorhandene und beibehaltene Erschließung festgelegt. Eine andere Gestaltung ist deshalb weder sinnvoll noch möglich. Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich nicht auf.

[1] Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen[1] zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.[2]

Im Geltungsbereich werden überwiegend Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiete sowie Grünflächen festgesetzt. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

Für die Löschwasserversorgung werden vorhandene, unterirdische Tanks zu Löschwasserbehältern umgerüstet. Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet. Die Ansiedelung eines Feuerwehrstandorts gewährleistet zudem eine schnelle Reaktion bei Unfällen.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind[3].

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Avi-, Chiropteren- und Herpetofauna im Bereich der ehemaligen Kaserne in Külsheim, Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim, Oktober 2019

Folgende Quellen wurden für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005*
- *Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan, Genehmigung 27.06.2006*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf* http://lubw.de
- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

[1] auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

[2] sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

[3] zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

16 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Stadt Külsheim stellt den Bebauungsplan „Gewerbepark II - West“ für den westlichen, rd. 41,77 ha großen Bereich der ehemaligen Kaserne auf.

Ein großer Anteil der Flächen ist bereits bebaut, teilbebaut, als Hofflächen befestigt oder für das vorhandene Straßen- und Wegenetz versiegelt. Die nicht bebauten Flächen sind regelmäßig gemähte Rasen- bzw. kleine Grünflächen. Im Gebiet gibt es einen hohen Anteil an gliedernden Hecken- und sonstigen Gehölzstrukturen.

In den bebauten und versiegelten Flächen sind keine Bodenfunktionen mehr vorhanden. In den unversiegelten Flächen wurden sie im Zuge des Kasernenbaus und durch die Nutzung großflächig umgestaltet und beeinträchtigt, sodass nur noch geringe Funktionserfüllungen zu erwarten sind.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird zumindest für Teilflächen im Gebiet eine großflächige zusätzliche Überbauung und Versiegelung zulässig. Grün- und Gehölzflächen gehen als Lebensraum und die Bodenfunktionen in den Flächen vollständig verloren. In den überbauten und versiegelten Flächen kann zudem kein Niederschlagswasser mehr versickern, die Grundwasserneubildung nimmt ab.

Die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere und das Teilschutzgut Grundwasser werden erheblich beeinträchtigt.

Der Siedlungscharakter des Gebiets wird insgesamt nicht wesentlich verändert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung sind nicht zu erwarten.

Die Zunahme der Überbauung und Versiegelung hat entsprechende negative geländeklimatische Folgen, da Flächen mit klimaausgleichender Wirkung verloren gehen. Es ist aber nicht zu erwarten, dass dies über das Plangebiet hinaus wirksam wird. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen sind Maßnahmen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt.

Mosbach, den 03.12.2020

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

**Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet
„Gewerbepark II - West“**

Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Die Stadt Külsheim stellt den Bebauungsplan „Gewerbepark II - West“ auf. Die ca. 41,77 ha große Fläche liegt im westlichen Bereich der ehemaligen Kaserne und grenzt im Süden an den Truppenübungsplatz an, der weiterhin genutzt wird.

Mit dem Bebauungsplan sollen in erster Linie die vorhandenen gewerblichen Nutzungen und die Sondernutzungen wie ein Feuerwehrstandort, ein Lebensmittelmarkt oder Sportanlagen planungsrechtlich gesichert und gleichzeitig auf Grundlage der vorhandenen Infrastruktur eine gewerbliche Erweiterung in den noch nicht bebauten Flächen ermöglicht werden.

In den Flächen, in denen ausschließlich der heutige Bestand planungsrechtlich gesichert wird, sind keine Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten.

In einigen Bauflächen wurden auf Grundlage eines Bebauungsplanvorentwurfs bereits neue Gebäude und Nutzungen errichtet. Für diese Flächen muss ermittelt werden, ob und welche Eingriffe entstanden bzw. auf Grundlage des Bebauungsplans noch zulässig.

In einigen Flächen sind Umnutzungen und Neubebauungen vorgesehen. In diesem Zug werden neben bereits bebauten bzw. versiegelten Flächen auch Grünflächen beansprucht und Gehölzbestände gerodet.

Aufgabe der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung ist daher die Beschreibung und Bewertung des Bestands in den einzelnen Bauflächen und die Feststellung, ob Eingriffe zu erwarten bzw. bereits entstanden sind.

2 Flächen

Im Plangebiet wurden die folgenden 24 Flächen abgegrenzt, die in die Konfliktanalyse der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung einbezogen werden. Sie sind im Bestandsplan abgegrenzt.

Nr.	Fläche	Größe
1	Sondergebiet „SO Sportplatz“	3,34 ha
2	Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 1“ nördlich Benzstraße	7,89 ha
3	Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 2“	1,54 ha
4	Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 1“	3,01 ha
5	Sondergebiet „SO Feuerwehr“	0,35 ha
6	Öffentliches Grün bei „SO Feuerwehr“	0,57 ha
7	Sondergebiet „SO Einzelhandel“	1,07 ha
8	Öffentliche Grünfläche nördlich Lebensmittelmarkt	0,01 ha
9	Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 2“	0,70 ha
10	Gewerbegebiet „GE 3“	1,71 ha
11	Gewerbegebiet Solarpark „GE 4“	0,99 ha
12	Öffentliches Grün um GE 4	0,86 ha
13	Sondergebiet „SO Sportanlagen“	0,85 ha
14	Öffentliches Grün um SO Sportanlagen	1,03 ha
15	Gewerbegebiet „GE 1“	1,99 ha
16	Öffentliches Grün westlich GE 1	0,09 ha
17	Gewerbegebiet „GE 2“ östlich Boschstraße	3,05 ha
18	Gewerbegebiet „GE 2“ westlich Boschstraße	2,61 ha
19	Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Benzstraße	2,87 ha
20	Öffentliche Grünfläche südlich Siemensstraße	0,79 ha
21	Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Siemensstraße	1,25 ha
22	Öffentliche Grünfläche westlich „GI/e 3“	0,03 ha
23	Öffentliche Grünfläche südlich Benzstraße	1,44 ha
24	Öffentliche Verkehrsflächen	3,73 ha

3 Konfliktanalyse

Eingriffe in die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung sowie Klima und Luft sind nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 6 des Umweltberichts).

Im Schutzgut *Klima und Luft* hat die Zunahme der durch den Bebauungsplan möglichen Überbauung und Versiegelung zwar entsprechende negative geländeklimatische Folgen, da Flächen mit klimaausgleichender Wirkung verloren gehen. Es ist aber nicht zu erwarten, dass dies weit über die Baufläche oder sogar über das Plangebiet hinaus wirksam sein wird. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.

Beim Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* ändert sich das Erscheinungsbild des Gebiets durch den Verlust von Gehölz- und Grünflächen sowie den Abriss, Umbau oder Neubau von Gebäuden zwar, was teilweise auch zu einer intensiveren Nutzung der Flächen führt, insgesamt wird der Siedlungscharakter des Gebietes aber nicht wesentlich verändert.

Im Teilschutzgut *Grundwasser* sind erhebliche Beeinträchtigungen durch die Zunahme von überbauten und versiegelten Flächen und damit eine Reduzierung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Die Eingriffe hängen eng mit den Eingriffen in das Schutzgut Boden zusammen und werden über Ausgleichsmaßnahmen, die dem Schutzgut Boden zu Gute kommen, ausgeglichen.

Im Folgenden werden daher nur noch die Schutzgüter *Pflanzen und Tiere* und *Boden* betrachtet.

Vorbemerkungen zum Schutzgut Boden

Die früher anstehenden Böden (Pseudogley-Parabraunerde + Parabraunerde sowie Pelosol + Pararendzina) wurden beim Bau der Kaserne wahrscheinlich flächendeckend umgestaltet. Ein hoher Flächenanteil wurde überbaut und versiegelt.

Während in den zuletzt genannten Flächen alle Bodenfunktionen verloren gingen (Gesamtbewertung der Bodenfunktionen GW 0,00), konnte in den unversiegelten und nicht überbauten Flächen die Bodenentwicklung wieder einsetzen. Soweit nicht Gehölze in den Flächen wuchsen, wurden sie als Gebrauchsrasen eingesät und häufig gemäht. Die Funktionen als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe und als Wuchsort von Vegetation können in den offenen Flächen, wenn auch in geringer Wertigkeit, wieder erfüllt werden.

Entsprechend der Bewertungssystematik des Leitfadens der LUBW und der Ökokontoverordnung wird die Funktionserfüllung bezüglich aller drei Funktionen mit gering (Gesamtbewertung GW 1,00) bewertet.

In der folgenden Bestandsbeschreibung und bei der Quantifizierung des Eingriffs wird daher nur zwischen versiegelten bzw. bebauten Flächen ohne Funktionserfüllung und unversiegelten Flächen mit geringer Funktionserfüllung unterschieden. Die jeweilige Gesamtbewertung wird bei der Bestandsbeschreibung in Klammern angegeben.

Vorbemerkungen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

Im Schutzgut Pflanzen und Tiere wird bei der Bilanzierung grundsätzlich zwischen bebauten und versiegelten Flächen (1 ÖP/m²), Grün- bzw. Rasenflächen (4 ÖP/m²) sowie gehölzbestandenen Flächen (9 ÖP/m²) unterschieden.

Die Bewertung und die Ermittlung des zu erwartenden Eingriffsumfanges (Kompensationsdefizit) erfolgt nach der Methode der Ökokontoverordnung[1].

3.1 Fläche Nr. 1 - Sondergebiet „SO Sportplatz“

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von rd. 3,34 ha befindet sich im äußersten Westen des Geltungsbereichs, südlich an die L509 angrenzend. Es handelt sich um einen Rasensportplatz mit umgebender, breiter Tartanbahn. Östlich des Sportplatzes stehen kleine Schuppen und Garagen.

Um die Sportanlage gibt es steile Böschungen mit breiten Gehölzbeständen. Zur Benzstraße im Süden hin gibt es Stellplätze, die derzeit als Lagerflächen für Baumaterial genutzt werden. Sie sind von Gehölzbeständen umgeben und es gibt entlang der Straße einen regelmäßig gemähten Wiesenstreifen mit Baumbestand. Auch zur L509 im Norden häufig gemähte Wiesen- bzw. Grünflächen. Die Zufahrt zum Sportplatz erfolgt über einen von der Benzstraße abzweigenden Asphaltweg.

Von den rd. 33.475 m² Gesamtfläche sind 1.470 m² überbaut bzw. versiegelt (GW 0,00). Gehölzflächen nehmen rd. 6.600 m² ein (GW 1,00). Der Sportplatz umfasst 13.450 m² (GW 1,00). Die restlichen rd. 11.955 m² sind Rasenflächen (GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Das Gebiet wird als Sondergebiet ohne Baugrenze und ohne GRZ festgesetzt, um den bestehenden Sportplatz und die Nebenanlagen planungsrechtlich zu sichern. Die Gehölzbestände werden in Flächen zum Erhalt erhalten. In der Fläche sind keine Nutzungsänderungen oder zusätzliche Nebenanlagen geplant und damit auch ***keine Eingriffe*** zu erwarten.

[1] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

2.2 Fläche Nr. 2 - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 1“ nördlich Benzstraße

Bestand

Das Gebiet mit einer Größe von rd. 7,89 ha wird im Norden durch die L509, im Osten durch die Pionierstraße und im Westen durch das Sportplatzgelände begrenzt. Im Südwesten befindet sich ein Trainingsgelände für Feuerwehr und sonstige Rettungskräfte. Es handelt sich um eine befestigte Fläche, in der zahlreiche Container stehen und allerlei Paletten und sonstige Materialien herumliegen. Das Trainingsgelände ist nahezu nach allen Seiten von breiten und dichten Gehölzbeständen umgeben.

Im Nordwesten stehen vier Lagerhallen und eine weitere parallel zur Zufahrt zu dieser Fläche. Zur L509 hin wächst ein breiter Gehölzriegel, der bis fast an die Straße reicht. Der östliche Teil des Gebiets ist weitgehend mit Gewerbegebäuden bebaut bzw. als Hofflächen befestigt. Auch hier bestehen zur Benzstraße und zur L509 Gehölzriegel. Im Nordwesten befindet sich eine kleine, ebenfalls von Gehölzbeständen umgebene Rasenfläche.

Rd. 34.125 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). 3.500 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen, rd. 41.275 m² sind mit Gehölzen bestanden (jeweils GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Bereich als eingeschränktes Industriegebiet fest. Mit den vorgesehenen Baugrenzen und der GRZ von 0,8 werden die bestehenden Gebäude und sonstigen Nutzungen im Bestand gesichert. Die festgesetzte GRZ ermöglicht zwar grundsätzlich eine zusätzliche Bebauung von rd. 2,9 ha. Durch die eng an den Bestandsgebäuden und Plätzen orientierten Baugrenzen wird eine zusätzliche Bebauung jedoch eng begrenzt.

Die um die Baugrenzen wachsenden Gehölzbestände werden in Flächen für das Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bestand gesichert. Damit wird auch eine Überbauung mit Nebenanlagen oder Stellplätzen, wie sie auch außerhalb der Baugrenzen zulässig ist, auf die rd. 3.500 m² Rasenflächen begrenzt.

Eingriffe

Ein Eingriff kann nur durch die zulässige Bebauung von Rasenflächen in- und außerhalb der Baugrenzen im Umfang von rd. 3.500 m² erfolgen.

Im Schutzgut ***Boden*** wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ein Eingriff zulässig, der mit **14.000 ÖP**[1] quantifiziert wird.

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** wird durch die zulässige Überbauung bzw. Befestigung von Rasenflächen ein Eingriff ermöglicht, der mit **10.500 ÖP**[2] quantifiziert wird.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	14.000 ÖP	10.500 ÖP	**24.500 ÖP**

2.3 Fläche Nr. 3 - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 2“

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von rd. 1,54 ha schließt östlich an die Pionierstraße an, wird nach Norden durch die L509 und nach Süden durch die Benzstraße begrenzt. Die Fläche ist in vier Parzellen aufgeteilt, die durch Betonplattenstraßen erreichbar und miteinander verbunden sind.

In den beiden südlichen und der nördlichen Parzelle stehen große Hallen, die von Gehölzbeständen und Rasenflächen umgeben sind. Die vierte Parzelle ist ein ebenfalls von Gehölzen- und Rasen-

[1] Kompensationsdefizit = 3.500 m² (GW 0,00 – GW 1,00) x 4 ÖP

[2] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 3.500 m²= 10.500 ÖP.

flächen umgebener Lagerplatz. Im Norden gibt es zur L509 hin gibt es einen breiten Gehölzriegel. Am Südrand wächst entlang der Benzstraße eine Baumreihe.

Aktuell sind rd. 9.130 m² überbaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 2.570 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen und 3.700 m² mit Gehölzen bestanden (jeweils GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet als eingeschränktes Industriegebiet fest. Die Baugrenze und die festgesetzte GRZ von 0,8 ermöglichen die planungsrechtliche Sicherung der bestehenden Gebäude, aber auch eine Neubebauung bzw. zusätzliche Bebauung im Rahmen der GRZ.

Darüber hinaus ist die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenze zulässig.

Nicht überbaute Flächen bleiben oder werden Grünflächen. Der Gehölzbestände nördlich der Baugrenze an der L509 und südlich der Baugrenze an der Benzstraße werden als Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt und damit erhalten.

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** ist ein Eingriff durch die Möglichkeit der zusätzlichen Überbauung im Rahmen der GRZ möglich. 3.190 m² bisheriger Rasen- und Gehölzflächen (GW 1,00) können zusätzlich überbaut und versiegelt werden. In diesen Flächen gehen alle Bodenfunktionen verloren (GW 0,00). Der mögliche Eingriff wird mit **12.760 ÖP** quantifiziert.[1]

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** setzt sich der Eingriff aus der möglichen Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 2.175 m²)[2] und der zusätzlichen Überbauung von 3.190 m² Grün- bzw. Rasenflächen[3] zusammen. Der mögliche Eingriff wird mit **20.445 ÖP** quantifiziert.

Rd. 1.525 m² Gehölzbestände werden in Flächen zum Erhalt erhalten. Dort sind keine Eingriffe zu erwarten.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	12.760 ÖP	20.445 ÖP	**33.205 ÖP**

2.4 Fläche Nr. 4 - Eingeschränktes Gewerbegebiet „GE/e 1“

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von rd. 3,01 ha befindet sich zwischen der Prinz-Eugen-Straße im Osten und der Benzstraße im Süden, südlich bzw. westlich des neuen Feuerwehrstandorts.

Durch eine Zufahrtstraße, die von der Benzstraße abzweigt, wird es in einem westlich und einen östlichen Bereich aufgeteilt.
Der westliche Bereich teilt sich wie das angrenzende GI/e 2 durch Betonplattenstraßen in vier Parzellen auf, auf denen jeweils große Halle steht bzw. ein Lagerplatz besteht, die wiederrum jeweils von Gehölzbeständen und Rasenflächen umgeben sind. Zur L509 hin sowie zum angrenzenden Feuerwehrstandort bestehen ebenso breite Gehölzriegel.

Der östliche Bereich ist nur im Süden an der Benzstraße mit einem großen Gebäude bebaut. Dieses ist von hohen Gehölzbeständen umgeben. Nördlich des Gebäudes gibt es eine große Rasenfläche.

Aktuell sind rd. 15.460 m² überbaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 6.740 m² sind Rasenflächen und 7.900 m² mit Gehölzen bestanden (GW 1,00).

[1] Kompensationsdefizit = 3.190 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[2] Abwertung um 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 3.190 m² = 10.875 ÖP

[3] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt = 9.570 ÖP.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet als eingeschränktes Gewerbegebiet fest. Die Baugrenzen und die festgesetzte GRZ von 0,8 ermöglichen die planungsrechtliche Sicherung der bestehenden Gebäude, aber auch eine Neubebauung oder Erweiterung der Bebauung im Rahmen der GRZ und damit die Überbauung von Rasen- und Gehölzbeständen innerhalb der Baugrenzen.

Nicht überbaute Flächen bleiben oder werden Grünflächen. Der Gehölzbestände nördlich der Baugrenze an der L509 sowie entlang des Ostrands des Gebiets werden zum Erhalt festgesetzt.

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** ist ein Eingriff durch die Möglichkeit der zusätzlichen Überbauung im Rahmen der GRZ möglich. 8.620 m² bisheriger Rasen- und Gehölzflächen (1,00) können zusätzlich überbaut und versiegelt werden. In diesen Flächen gehen alle Bodenfunktionen verloren (0,00). Der mögliche Eingriff wird mit **34.480 ÖP** quantifiziert.[1]

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** setzt sich der mögliche Eingriff aus der Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 3.530 m²)[2] und der zusätzlichen Überbauung von 8.620 m² Grün- bzw. Rasenflächen[3] zusammen. Der mögliche Eingriff wird mit **43.510 ÖP** quantifiziert.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	34.480 ÖP	43.510 ÖP	**77.990**

2.5 Fläche Nr. 5 - Sondergebiet „SO Feuerwehr“

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von rd. 0,35 ha schließt westlich an die Prinz-Eugen-Straße im Bereich der Zufahrt von der L504 an. In der Fläche wurde kürzlich ein Feuerwehrstandort mit Fahrzeug- bzw. Gerätehalle, asphaltiertem Vorplatz bzw. Zufahrt sowie zahlreichen Stellplätzen neu errichtet. Im Stellplatzbereich gibt es kleine Grünflächen mit Baumbestand.

Nordwestlich gehört noch eine kleine, seit langem bestehende Umspannstation o.Ä. zur Baufläche.

Aktuell sind rd. 2.550 m² überbaut und versiegelt (GW 0,00). 710 m² sind kleine Grünflächen.

Parkplatz und Gehölzbestände waren schon vor dem Bau des Feuerwehrstandorts vorhanden (Auswertung altes Luftbild). Insgesamt waren rd. 1.565 m² überbaut bzw. versiegelt und befestigt (GW 0,00). 1.385 m² waren Grünflächen und 550 m² Gehölzbestände (jeweils GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet als Sondergebiet Feuerwehr mit einer GRZ von 0,4 und einer maximalen Gebäudehöhe von 15,00 m fest. Damit sollen der neu gebaute Feuerwehrstandort sowie der bereits im Vorfeld bestehende Parkplatz planungsrechtlich gesichert werden. Im Zuge der Baumaßnahmen ist bereits ein Teil der Gehölzbestände entfallen und bisherige Grünflächen wurden überbaut. Es ist keine weitere Bebauung im Gebiet mehr zulässig.

Eingriffe

In der Fläche ist durch den Bau des Feuerwehrstandorts bereits ein Eingriff entstanden. Als Grundlage der Eingriffsermittlung wird der Zustand der Fläche vor der Baumaßnahme angenommen.

Im Schutzgut ***Boden*** umfasst der Eingriff die Überbauung und Versiegelung von rd. 980 m² bisher unversiegelter Grün- und Gehölzflächen (GW 1,00). Der Eingriff wird mit **3.920 ÖP** quantifiziert. [1]

[1] Kompensationsdefizit = 8.620 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[2] Abwertung um 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 3.530 m² = 17.650 ÖP

[3] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt = 25.860 ÖP.

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** setzt sich der Eingriff aus der erfolgten Rodung von Gehölzbeständen im Umfang von rd. 520 m² [2] und der zusätzlichen Überbauung und Versiegelung von 980 m² Grün- bzw. Rasenflächen[3] zusammen. Der Eingriff wird mit **5.540 ÖP** quantifiziert.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	3.920 ÖP	5.540 ÖP	**9.460 ÖP**

2.6 Fläche Nr. 6 - Öffentliche Grünfläche um SO Feuerwehr

Bestand

Die Flächen nördlich und westlich des Feuerwehrstandorts sind Rasenflächen mit einem ausgeprägten Baum- und Strauchbestand.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Bereich mit rd. 0,57 ha als öffentliche Grünfläche fest. Für die Gehölzbestände wird zudem eine Fläche zum Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Eingriffe

Durch die beschriebenen Wirkungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten oder zulässig.

2.7 Fläche Nr. 7 - Sondergebiet „SO Großflächiger Einzelhandel“

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von rd. 1,07 ha befindet sich östlich der Prinz-Eugen-Straße und südlich der L504, die hier den Geltungsbereich nach Nordosten begrenzt. Die Fläche ist mittlerweile mit einem Lebensmittelmarkt und einem dazugehörigen Parkplatz bebaut. Um den Parkplatz und das Gebäude gibt es große, grasbewachsene und gehölzfreie Grünflächen und Böschungen.

Zuvor war das Gebiet mit drei großen Mannschaftsquartiersgebäuden bebaut, die von Grünflächen mit umfangreichem Gehölzbestand umgeben waren.

Von 10.700 m² Gesamtfläche waren 3.090 m² überbaut bzw. versiegelt (GW 0,00). Rasenflächen umfassten 6.150 m², Gehölzbestände 1.460 m² (jeweils GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet als Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel mit einer großzügigen Baugrenze und einer GRZ von 0,8 fest, um den bereits gebauten Lebensmittelmarkt planungsrechtlich zu sichern.

Im Zuge der Bebauung wurden die Bestandsgebäude abgerissen, die Gehölzbestände gerodet und zusätzliche Flächen überbaut und versiegelt. Nicht überbaute Flächen blieben oder wurden Rasenflächen.

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** ist ein Eingriff durch die zusätzliche Überbauung und Versiegelung von rd. 5.740 m² bisheriger Grünflächen (1,00) entstanden. Der Eingriff wird mit **21.880 ÖP** quantifiziert.[4]

[1] Kompensationsdefizit = 980 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[2] Abwertung um 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 520 m² = 2.600 ÖP

[3] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 980 m² = 2.940 ÖP.

[4] Kompensationsdefizit = 5.740 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** entstand ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände (rd. 1.460 m²)[1] und die Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 5.740 m²)[2]. Das Kompensationsdefizit wird insgesamt mit **24.520 ÖP** quantifiziert.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	21.880 ÖP	24.520 ÖP	**46.400 ÖP**

2.8 Fläche Nr. 8 - Öffentliche Grünfläche am Lebensmittelmarkt

Bestand

Bei der kleinen, rd. 125 m² großen Fläche, handelt es sich um einen kleine Rasenfläche mit einem Laubbaum sowie einem Fußweg an der Zufahrt zum Gebiet im Bereich des Abzweigs von der L504 zur Prinz-Eugen-Straße, nördlich des Lebensmittelmarkts.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Bereich als öffentliche Grünfläche fest und sichert damit planungsrechtlich den Bestand.

Eingriffe

Durch die beschriebenen Wirkungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten oder zulässig.

2.9 Fläche Nr. 9 - Eingeschränktes Gewerbegebiet „ GE/e 2“

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von rd. 0,70 ha umfasst überwiegend eine große Rasenfläche mit Baumbestand, die im Norden vom Parkring und im Westen von der Prinz-Eugen-Straße begrenzt wird. Im Süden steht ein von Gehölzbeständen umgebenes Verwaltungsgebäude.

Rd. 450 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 550 m² sind mit Gebüschen bewachsen, rd. 6.000 m² sind Rasenflächen mit Baumbestand (jeweils GW 1,00)

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein eingeschränktes Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 und einer maximalen Gebäudehöhe von 15,00 m fest. Zwei Baugrenzen definieren die Bereiche, die im Rahmen der GRZ wieder bzw. neu bebaut werden können. Mit der südlichen Baugrenze wird das bestehende Gebäude im Bestand gesichert.

Für die Neubebauung wird ein Teil des Gehölzbestands und der Grünflächen abgeräumt. Nicht überbaute Flächen können nach Bauabschluss wieder als Grünflächen angelegt werden.

Am Ostrand der Gewerbefläche und zwischen den beiden Baugrenzen werden insgesamt 1.300 m² Flächen für das Anpflanzen festgesetzt, die mit gebietsheimischen Gehölzen bepflanzt werden können. Außerdem werden darin auch Bäume zum Erhalt festgesetzt.

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** wird ein Eingriff durch die zusätzliche Überbauung von 5.150 m² Grün- und Gehölzbeständen (1,00) zulässig. Der Eingriff wird mit **20.600 ÖP** quantifiziert.[3]

[1] Abwertung von 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1.460 m² = 7.300 ÖP

[2] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 5.740 m² = 17.220 ÖP.

[3] Kompensationsdefizit = 5.150 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenze (rd. 550 m²)[1] und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 5.150 m²)[2] möglich. Das Kompensationsdefizit wird mit 18.200 ÖP quantifiziert.

Mit der Pflanzung von gebietsheimischen Gehölzen in der Fläche für das Anpflanzen (Aufwertung um 6.500 ÖP)[3] kann der Eingriff teilweise ausgeglichen werden, sodass im Schutzgut Pflanzen und Tiere noch ein Defizit von **11.700 ÖP** verbleibt.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	20.600 ÖP	11.700 ÖP	**32.300 ÖP**

2.10 Fläche Nr. 10 - Gewerbegebiet „ GE 3“

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von rd. 1,71 ha befindet sich östlich an die Prinz-Eugen-Straße angrenzend. In der Fläche stehen im Süden zwei Mannschaftsquartiersgebäude. Nördlich grenzen eine größere Grünfläche mit hohem Gehölzanteil und dann eine geschotterte Fläche an. Hier stand bis vor kurzem noch ein großes Gebäude.

Rd. 5.735 m² sind bzw. waren bereits bebaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 2.600 m² sind mit Gehölzen bestanden (GW 1,00). Die restlichen rd. 8.765 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen (GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 fest. Die beiden Mannschaftsquartiersgebäude im Süden werden im Bestand gesichert. Im Rahmen der GRZ soll auf der Abrissfläche und der südlich angrenzenden Grünfläche eine große Gewerbehalle gebaut werden. Insgesamt können 7.945 m² Rasen- und Gehölzflächen zusätzlich überbaut werden.

Für die Neubebauung muss ein Großteil der Gehölzbestände und Grünflächen abgeräumt werden. Nicht überbaubare Flächen werden nach Bauabschluss wieder als Grünflächen angelegt. Am Ostrand der Gewerbefläche wird eine Fläche für das Anpflanzen festgesetzt, die mit gebietsheimischen Gehölzen bepflanzt werden soll.

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** ist ein Eingriff durch die zusätzliche Überbauung von 7.945 m² Grün- und Gehölzbeständen (1,00) im Rahmen der GRZ von 0,8 zulässig. Der Eingriff wird mit **31.780 ÖP** quantifiziert.[4]

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenze (rd. 2.600 m²)[5] und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 7.945 m²)[6] zulässig. Das Kompensationsdefizit wird mit 36.835 ÖP quantifiziert.

Mit der Pflanzung von gebietsheimischen Gehölzen in der Fläche für das Anpflanzen am Ostrand der Gewerbefläche (Aufwertung um 2.900 ÖP)[7] kann der Eingriff teilweise ausgeglichen werden, sodass im Schutzgut Pflanzen und Tiere noch ein Defizit von **33.935 ÖP** verbleibt.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	31.780 ÖP	33.935 ÖP	**65.715 ÖP**

[1] Abwertung von 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 550 m² = 2.750 ÖP

[2] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 5.150 m² = 15.450 ÖP.

[3] Aufwertung von 5 ÖP/m² in der rd. 1.300 m²großen Fläche für das Anpflanzen (Gehölzbestand mit 9 ÖP/m² anstatt Grünfläche mit 4 ÖP/m²)

[4] Kompensationsdefizit = 7.945 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[5] Abwertung von 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 2.600 m² = 13.000 ÖP

[6] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 7.945 m² = 23.835 ÖP.

[7] Aufwertung von 5 ÖP/m² in der rd. 580 m²großen Fläche für das Anpflanzen (Gehölzbestand mit 9 ÖP/m² anstatt Grünfläche mit 4 ÖP/m²)

2.11 Fläche Nr. 11 – Gewerbegebiet „GE 4“ (Freiflächenphotovoltaikanlage)

Bestand

Die rd. 0,99 ha große Fläche ist bereits mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage bebaut. Unter den Modulen wächst eine wiesenartige, aber offenbar regelmäßig gemähte Vegetation auf einem geschotterten Untergrund. Die Fläche war bereits vor dem Bau der Anlage nahezu vollständig geschottert und wurde als Parkplatz genutzt (Auswertung altes Luftbild).

Am Nordrand der Anlage befinden sich Parkplätze mit einem Baumbestand und daran angrenzend ein Gehölzbestand mit vorgelagerten Grünflächen.

Südlich der Anlage gibt es einen dichten Gehölzbestand sowie eine mit einzelnen Obstbäumen bestandene Wiesenfläche (siehe Fläche 12).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,6 und einer Baugrenze um die bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage fest. Damit werden die Anlage und der Parkplatz im Norden im Bestand gesichert. Die Gehölzbestände im Norden, an den Parkplätzen und an der Straße Parkring, werden in Flächen zum Erhalt im Bestand gesichert.

Die Festsetzungen ermöglichen aber auch den Bau von Gewerbegebäuden innerhalb der Baugrenze im Rahmen der GRZ.

Eingriffe

Als Ausgangszustand für die Eingriffsermittlung wird der Zustand vor dem Bau der Freiflächenphotovoltaikanlage angenommen.

Auf Grund der Tatsache, dass der Solarpark auf einer ehemals als Schotterparkplatz angelegten Fläche entstanden und der heutige Unterwuchs wiesenartig ist, sind durch den Bau der Anlage keine Eingriffe in Natur und Landschaft entstanden. Ebenso wären bei einer Bebauung der bisher geschotterten Fläche keine Eingriffe zu erwarten.

2.12 Fläche Nr. 12 - Öffentliche Grünflächen bei GE 4

Bestand

Die öffentliche Grünfläche ist zweigeteilt.
Zwischen dem Solarpark östlich und Sportanlagen westlich gibt es eine nach Norden ansteigende Wiesenfläche, in der mittig ein größerer Gehölzbestand wächst. Auch am Nordrand, zur Straße hin, wachsen Heckengehölze. Im Süden der Wiese stehen einige Obstbäume.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Bereich als öffentliche Grünfläche und die gehölzbestandenen Bereiche zusätzlich als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation fest. Es sind keine Änderungen zu erwarten.

Eingriffe

Durch die beschriebenen Wirkungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten.

2.13 Fläche Nr. 13 - Sondergebiet „SO Sportanlagen“

Bestand

Das rd. 0,86 ha große Gebiet befindet sich im Süden des Geltungsbereichs. Es umfasst die Turnhalle, ein Hallenbad sowie zwei Hartgummispielfelder, die jeweils von dichten Gehölzbeständen sowie Rasen- und Wiesenflächen, zum Teil mit Obstbäumen bestanden, umgeben sind. Die Grünstrukturen befinden sich weitgehend außerhalb der Sondergebietsfläche (siehe Fläche Nr. 14).

6.000 m² sind bereits überbaut, versiegelt bzw. als Spielfelder befestigt (GW 0,00). 2.600 m² sind Gehölzbestände (GW 1,00) um die Sportplätze und die Halle.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet als Sondergebiet für Sportanlagen fest, zunächst um die bestehenden Nutzungen planungsrechtlich zu sichern.

Gemäß den Festsetzungen ist zudem die Rodung der Gehölzbestände in den Baufeldern zulässig, bspw. bei einer Neubebauung der Flächen im Rahmen der GRZ.

Eingriffe

Die Sonderbaufläche ist bereits im Rahmen der jetzt festgesetzten GRZ von 0,3 bebaut bzw. versiegelt und befestigt. Es sind keine zusätzlichen Bebauungen oder Befestigungen über das heutige Maß zulässig. Im Schutzgut Boden sind demnach keine Eingriffe zu erwarten.

Im Schutzgut Pflanzen und Tiere sind Eingriffe durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen in einem Umfang von 825 m² zulässig. Der Eingriff wird mit **4.125 ÖP**[1] quantifiziert.

2.14 Fläche Nr. 14 – Öffentliches Grün um SO Sportanlagen

Bestand

Der insgesamt rd. 1,02 ha große Bereich um die Sporthalle und die Hartgummiplätze ist zum Teil mit dichten Gehölzbeständen bestanden, zum Teil sind es Grünflächen, Wiesenstreifen und kleine Wiesenflächen mit Obstbäumen.

Wirkungen des Bebauungsplans & Eingriffe

Der Bereich wird als öffentliche Grünfläche und weitgehend als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation festgesetzt. Es sind keine Eingriffe zu erwarten.

2.15 Fläche Nr. 15 - Gewerbegebiet „GE 1“

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von rd. 1,99 ha befindet sich im Süden des Geltungsbereichs, südlich der Siemensstraße und westlich der Prinz-Eugen-Straße. Das Gebiet wird durch einen dichten Gehölzbestand in einen westlichen und einen östlichen Bereich aufgeteilt.

Im östlichen Bereich stehen eine relativ neue Gewerbehalle und ein Bürogebäude sowie zwei weitere Verwaltungsgebäude, die noch aus der Zeit der militärischen Nutzung stammen.

Der westliche Teil ist ebenfalls bereits mit einem Gebäude bebaut, das von dichten Gehölzbeständen umgeben ist.

[1] Abwertung von 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 825 m² = 4.125 ÖP

6.565 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Rd. 6.175 m² sind mit Gehölzen bestanden, die restlichen rd. 7.160 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein Gewerbegebiet fest. Mit zwei Baugrenzen sollen die bestehenden Gebäude im Bestand gesichert und eine begrenzte Erweiterung der Bebauung zugelassen werden. Hierfür wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Im Rahmen der GRZ dürfen noch 5.375 m² überbaut und versiegelt oder außerhalb der Baugrenzen als Nebenanlagen, Stellplätze, Zufahrten etc. angelegt werden. Innerhalb der Baugrenzen können die Gehölzbestände gerodet werden (675 m²). Die Gehölzbestände außerhalb der Baugrenzen werden als Flächen zum Erhalt festgesetzt (rd. 5.500 m²).

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** ist ein Eingriff durch die zusätzliche Überbauung von 5.375 m² Grünflächen (1,00) zulässig. Der Eingriff wird mit **21.500 ÖP** quantifiziert.[1]

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 675 m²)[2] und die Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 5.855 m²)[3] im Rahmen der GRZ möglich. Das Kompensationsdefizit wird mit **20.940 ÖP** quantifiziert.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	21.500 ÖP	19.500 ÖP	**41.000 ÖP**

2.16 Fläche Nr. 16 - Öffentliches Grün bei GE 1

Bestand

Bei der Fläche handelt es sich um einen Ausläufer des Waldes im Standortübungsplatz sowie einen kleinen Anteil Rasenflächen an der Zufahrt zum Westteil des GE 1.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Bereich als öffentliche Grünfläche und weitgehend als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation fest. Es sind keine Änderungen zu erwarten.

Eingriffe

Durch die beschriebenen Wirkungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten.

2.17 Fläche Nr. 17 - Gewerbegebiet „ GE 2“ östlich Boschstraße

Bestand

Die rd. 3,05 ha große Fläche wird im Westen von der Boschstraße, im Norden von der Benzstraße, im Osten von der Prinz-Eugen-Straße und im Süden von der Siemensstraße begrenzt.

Die Fläche ist bereits weitgehend bebaut. Lagerhallen, Gewerbebetriebe und große Hofflächen aus Betonplatten prägen das Bild. Der städtische Bauhof ist hier ebenfalls angesiedelt.

[1] Kompensationsdefizit = 5.375 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[2] Abwertung um 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 675 m² = 3.375 ÖP

[3] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 5.375 m² = 16.125 ÖP.

Zwischen den einzelnen Nutzungen gibt es schmale Grünstreifen und Böschungen, die überwiegend mit Gehölzen bewachsen sind. Um die Gebäude im Norden gibt es einen größeren Grünanteil mit Rasenflächen und kleinen Gehölzbeständen.

21.180 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Gehölzbestände umfassen rd. 2.610 m², die restlichen 6.610 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 fest. Vier Baugrenzen sichern die bestehenden Gebäude und Nutzungen im Bestand.
Die GRZ ermöglicht darüber hinaus eine zusätzliche Überbauung und Versiegelung von rd. 3.140 m². Innerhalb der Baugrenzen ist es zulässig, die bestehenden Gehölzbestände zu entfernen.

Die nicht überbauten Flächen bleiben kleine Grün- bzw. Rasenflächen. Zwischen den Baugrenzen werden drei Gehölzbestände mit insgesamt rd. 1.640 m² als Flächen zum Erhalt festgesetzt.

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** ist ein Eingriff durch die Möglichkeit der zusätzlichen Überbauung von 3.140 m² Grün- bzw. Gehölzflächen (1,00) im Rahmen der GRZ von 0,8 möglich. Der Eingriff wird mit **12.560 ÖP** quantifiziert.[1]

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen (rd. 305 m²)[2] und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 3.140 m²)[3] im Rahmen der GRZ möglich. Das Kompensationsdefizit wird mit **10.945 ÖP** quantifiziert.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	12.560 ÖP	10.945 ÖP	**23.505 ÖP**

2.18 Fläche Nr. 18 - Gewerbegebiet „ GE 2“ westlich Boschstraße

Bestand

Das Gebiet mit einer Größe von rd. 2,61 ha schließt westlich der Boschstraße an. Es wird im Norden durch die Benzstraße und im Süden durch die Siemensstraße begrenzt.

Das Gebiet umfasst die ehemaligen Übungswiesen des Kasernengeländes. Dabei handelt es sich um zwei große, regelmäßig gemähte Rasenflächen, die nach allen Seiten von mehr oder weniger breiten Gehölzbeständen umgeben sind.

Am Nordrand, unterhalb einer Böschung, gibt es einen als Lagerfläche asphaltierten Bereich mit einer kleinen Lagerhalle. Am Ostrand ist ein Bereich mit Betonplatten befestigt bzw. gepflastert.

In der Fläche sind rd. 2.595 m² bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). 18.005 m² sind Grün- bzw. Rasenflächen und rd. 5.500 m² mit Gehölzen bestanden (jeweils GW 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 fest.

Eine große Baugrenze definiert den Bereich, der im Rahmen der GRZ überbaut und versiegelt werden darf. In der Fläche ist u.a. der neue Hauptstandort der Straßenmeisterei Wertheim geplant.

Im Zuge der Bebauung werden die Gehölzbestände zentral und im Osten des Gebiets gerodet und ein Großteil der Rasenflächen überbaut bzw. versiegelt.

[1] Kompensationsdefizit = 3.140 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[2] Abwertung um 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 305 m² = 1.525 ÖP

[3] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 3.140 m² = 9.420 ÖP.

Die nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen. Die Gehölzbestände im Süden und Norden außerhalb der Baugrenzen können erhalten werden. Sie werden hierzu als Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung vorgesehen.

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** wird ein Eingriff durch die zusätzliche Überbauung von rd. 18.285 m² Grün- und Gehölzbeständen (1,00) zulässig. Der Eingriff wird mit **73.140 ÖP** quantifiziert.[1]

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenze (rd. 1.395 m²)[2] und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 18.285 m²)[3] möglich. Das Kompensationsdefizit wird mit **61.830 ÖP** quantifiziert.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	73.140 ÖP	61.830 ÖP	**134.970 ÖP**

2.19 Fläche Nr. 19 - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Benzstraße

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von insgesamt rd. 2,87 ha grenzt südlich an die Benzstraße an. Der Bereich wird im Süden von der Siemensstraße und im Westen vom GE 2 begrenzt. Im Osten, angrenzend an die Übungswiesen, gibt es eine große, asphaltierte Fläche, an deren Nordrand und Westrand jeweils zwei große Gebäude stehen. Der Bereich ist nach allen Seiten von dichten Gehölzbeständen umgeben. Der westliche Bereich ist mit einem Bürogebäude, einer Werkstatt und einer kleinen Lagerhalle bebaut, die von Gehölzbeständen und Grünflächen umgeben sind.

Rd. 14.400 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Die Gehölzbestände umfassen rd. 7.900 m², die restlichen rd. 6.400 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein eingeschränktes Industriegebiet mit zwei Baugrenzen und einer GRZ von 0,6 fest. Damit werden die bestehenden Nutzungen planungsrechtlich gesichert.Über die bestehende Bebauung hinaus wird eine Überbauung und Versiegelung innerhalb der Baugrenzen sowie der Bau von Nebenanlagen, Zufahrten, Stellplätzen etc. außerhalb der Baugrenzen in einem Gesamtumfang von rd. 2.820 m² ermöglicht.

Die Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen sowie außerhalb der Baugrenzen, sofern sie nicht zum Erhalt festgesetzt sind (995 m²), können damit entfallen.

Eingriffe

Im Schutzgut **Boden** würde ein Eingriff durch die zusätzliche Überbauung von 2.820 m² Grün- und Gehölzbeständen (1,00) zulässig. Der Eingriff wird mit **11.280 ÖP** quantifiziert.[4]

Im Schutzgut **Pflanzen und Tiere** ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände außerhalb der Flächen zum Erhalt und im Rahmen der GRZ (rd. 995 m²)[5] und die Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 2.820 m²)[6] zulässig. Das Defizit wird mit **13.435 ÖP** quantifiziert.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	11.280 ÖP	13.435 ÖP	**24.715 ÖP**

[1] Kompensationsdefizit = 18.285 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[2] Abwertung um 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1.395 m² = 6.975 ÖP

[3] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 18.285 m² = 54.855 ÖP.

[4] Kompensationsdefizit = 2.820 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[5] Abwertung um 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 995 m² = 4.975 ÖP

[6] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 2.820 m² = 8.460 ÖP.

2.20 Fläche Nr. 20 - Öffentliche Grünfläche südlich Siemensstraße

Bestand

Die Fläche mit rd. 0,78 ha befindet sich südlich der Siemensstraße am südlichen Rand des Geltungsbereichs. Sie ist vollständig mit Gehölzen auf zum Teil steilen Böschungen bestanden.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Bereich als öffentliche Grünfläche und als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation fest. Es sind keine Änderungen zu erwarten.

Eingriffe

Durch die beschriebenen Wirkungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten.

2.21 Fläche Nr. 21 - Eingeschränktes Industriegebiet „GI/e 3“ südlich Siemensstraße

Bestand

Das Gebiet mit einer Fläche von insgesamt rd. 1,25 ha grenzt südlich an die Siemensstraße an.

Die Fläche wird nach Osten, Westen und Süden von dichten Gehölzbeständen bzw. Waldflächen begrenzt. Sie ist im Westen mit einer großen Lagerhalle mit einem ebenso großen Vorplatz bebaut. Entlang der Siemensstraße wächst auf einem niedrigen, grasbewachsenen Damm eine Baumreihe aus Ahorn. Von Süden reichen jeweils die angrenzenden Gehölzbestände in die Fläche hinein.

Rd. 4.055 m² sind bereits überbaut und versiegelt (GW 0,00). Die Gehölzbestände umfassen rd. 5.900 m², die restlichen rd. 2.545 m² sind kleine Grün- bzw. Rasenflächen (jeweils 1,00).

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein eingeschränktes Industriegebiet mit einer länglichen Baugrenze und einer GRZ von 0,6 fest. Die um die Baugrenzen wachsenden Gehölzbestände werden zum Erhalt festgesetzt.

Abzüglich der bereits bebauten Fläche wären im Rahmen der GRZ noch 3.445 m² überbau- bzw. versiegelbar. Durch die festgesetzten Flächen zum Erhalt beschränkt sich die mögliche Überbauung und Versiegelung auf rd. 450 m² Gehölzbestand und die rd. 2.545 m² Grünflächen.

Eingriffe

Im Schutzgut ***Boden*** wird ein Eingriff durch die zusätzliche Überbauung von 2.995 m² Grün- und Gehölzbeständen (1,00) möglich. Der Eingriff wird mit **11.980 ÖP** quantifiziert.[1]

Im Schutzgut ***Pflanzen und Tiere*** ist ein Eingriff durch die Rodung der Gehölzbestände innerhalb der Baugrenze (rd. 450 m²)[2] und die zusätzliche Überbauung von Grün- bzw. Rasenflächen (rd. 2.995 m²)[3] möglich. Das Kompensationsdefizit wird mit **11.235 ÖP** quantifiziert.

	Boden	Pflanzen und Tiere	Gesamt
Kompensationsdefizit	11.980 ÖP	11.235 ÖP	**23.215 ÖP**

[1] Kompensationsdefizit = 2.995 m² x (0,00 – 1,00) x 4 ÖP

[2] Abwertung um 5 ÖP/m² von 9 ÖP/m² für Gehölzbestand auf 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 450 m² = 2.250 ÖP

[3] Abwertung um 3 ÖP/m² von 4 ÖP/m² für Grünfläche auf 1 ÖP/m² für überbaut und versiegelt auf 2.995 m² = 8.985 ÖP.

2.22 Fläche Nr. 22 – Kleine Öffentliche Grünfläche zwischen Benz- und Siemensstraße

Bestand

Zwischen Benz- und Siemensstraße gibt es eine rd. 0,03 ha große Rasenfläche mit drei größeren und einem kleineren Laubbaum.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Bereich als öffentliche Grünfläche fest. Es sind keine Änderungen zu erwarten.

Eingriffe

Durch die beschriebenen Wirkungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten.

2.23 Fläche Nr. 23 - Öffentliche Grünfläche südlich Benzstraße

Bestand

Die Fläche mit rd. 1,43 ha befindet sich südlich der Benzstraße am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs. Sie ist vollständig mit Gehölzen auf zum Teil steilen Böschungen bestanden.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Bereich als öffentliche Grünfläche und als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation fest. Es sind keine Änderungen zu erwarten.

Eingriffe

Durch die beschriebenen Wirkungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten.

2.24 Fläche Nr. 24 - Öffentliche Verkehrsflächen

Bestand

Insgesamt werden rd. 3,73 ha als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt, die heute bereits Betonplattenstraßen, asphaltierte Straßen und Wege sowie Stellplätze sind.

Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt die Flächen als öffentliche Verkehrsflächen, überwiegend mit der Zweckbestimmung Straße, teilweise auch als Stellplätze und Fußwege fest. Damit wird im ganz überwiegenden Anteil der Bestand an Straßen, Wegen und Stellplätzen planungsrechtlich gesichert.

Eingriffe

Durch die beschriebenen Wirkungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten.

4 Gesamtübersicht

Im Folgenden wird für die einzelnen Flächen übersichtlich dargestellt, ob und in welchem Umfang Eingriffe zu erwarten sind.

Nr.	Fläche	Kompensationsdefizit in Ökopunkten nach Festsetzungen des aktuellen BP-Entwurfs		
		Boden	**Pflanzen und Tiere**	**Gesamt**
1	SO Sportplatz	-	-	**-**
2	GI/e 1 nördlich Benzstraße	14.000	10.500	**24.500**
3	GI/e 2	12.760	20.445	**33.205**
4	GE/e 1	34.480	43.510	**77.990**
5	SO Feuerwehr	3.920	5.540	**9.460**
6	ÖG um SO Feuerwehr	-	-	**-**
7	SO Einzelhandel	21.880	24.520	**46.400**
8	ÖG am Lebensmittelmarkt	-	-	**-**
9	GE/e 2	20.600	11.700	**32.300**
10	GE 3	31.780	33.935	**65.715**
11	GE 4	-	-	**-**
12	ÖG bei GE 4	-	-	**-**
13	SO Sportanlagen	-	4.125	**4.125**
14	ÖG um SO Sportanlagen	-	-	**-**
15	GE 1	21.500	19.500	**41.000**
16	ÖG nördlich GE 4	-	-	**-**
17	GE 2 östlich Boschstraße	12.560	10.945	**23.505**
18	GE 2 westlich Boschstraße	73.140	61.830	**134.970**
19	GI/e 3 südlich Benzstraße	11.280	13.435	**24.715**
20	ÖG südlich Siemensstraße	-	-	-
21	GI/e 3 südlich Siemensstraße	11.980	11.235	**23.215**
22	ÖG Benz- u Siemensstraße	-	-	**-**
23	ÖG südlich Benzstraße	-	-	**-**
24	Öffentliche Verkehrsflächen	-	-	**-**
			Gesamt	**541.100**

Die bereits auf Grundlage des Vorentwurfs erfolgten und auf Grund der Festsetzungen noch zusätzlich zulässigen Eingriffe werden mit insgesamt **541.100 ÖP** quantifiziert.

Stadt Külsheim
Bebauungsplan Gewerbepark II - West

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.[1] Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.[2]

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.[3] Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6322 NO und 6323 NW der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.
Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art.[4]
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
Säugetiere ohne Fledermäuse[6]								
1.	Biber	Castor fiber	2		X			*Fundangabe in 6322, 6323*
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G			X		Fundangabe in 6322 NW+ SW+ SO, 6323,
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				
Fledermäuse[7]								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			**Funde in 6322 NO** *Fundangabe in 6322, 6323*
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	X				
7.	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		**Funde in 6322 SO, 6323 NO**
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2			X		**Funde in 6323 NO**.
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1		X			**Funde in 6323 (SW)+NO**
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i		X			**Funde in 6322 SO**
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		**Funde in 6322 NO+SO, 6323 SW+NO** *Fundangabe in 6322, 6323* Sommerfunde in 6322 NO

[1] LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

[2] Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erloschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

[3] Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

[4] Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

[5] Fundangaben *kursiv: aus LUBW, Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000*
Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

[6] Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2,Stuttgart 2005.

[7] Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1,Stuttgart 2005.

Stadt Külsheim
Bebauungsplan Gewerbepark II - West

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
								Wochenstube in 6322 SO
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3			X		**Funde in 6323 SW+NO**
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	X				
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1			X		**Funde in 6322 SO, 6323 NO** *Fundangabe in 6322, 6322*
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe		X				
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	X				
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	X				
22.	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		**Funde in (6322 SO), 6323 NO+SO**
Reptilien[8]								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangabe in 6322 SO, 6323
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe in 6322 SW+ SO+ NO, 6323,
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2	X				
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6323 NO *Fundangabe in6323*
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in 6323 SW+ NO *Fundangabe in 6323*
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3	X				
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2	X				
Schmetterlinge[9] [10]								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuer-falter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3		X			*Fundangabe in 6323*
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				

[8] Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.
[9] Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.
[10] Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

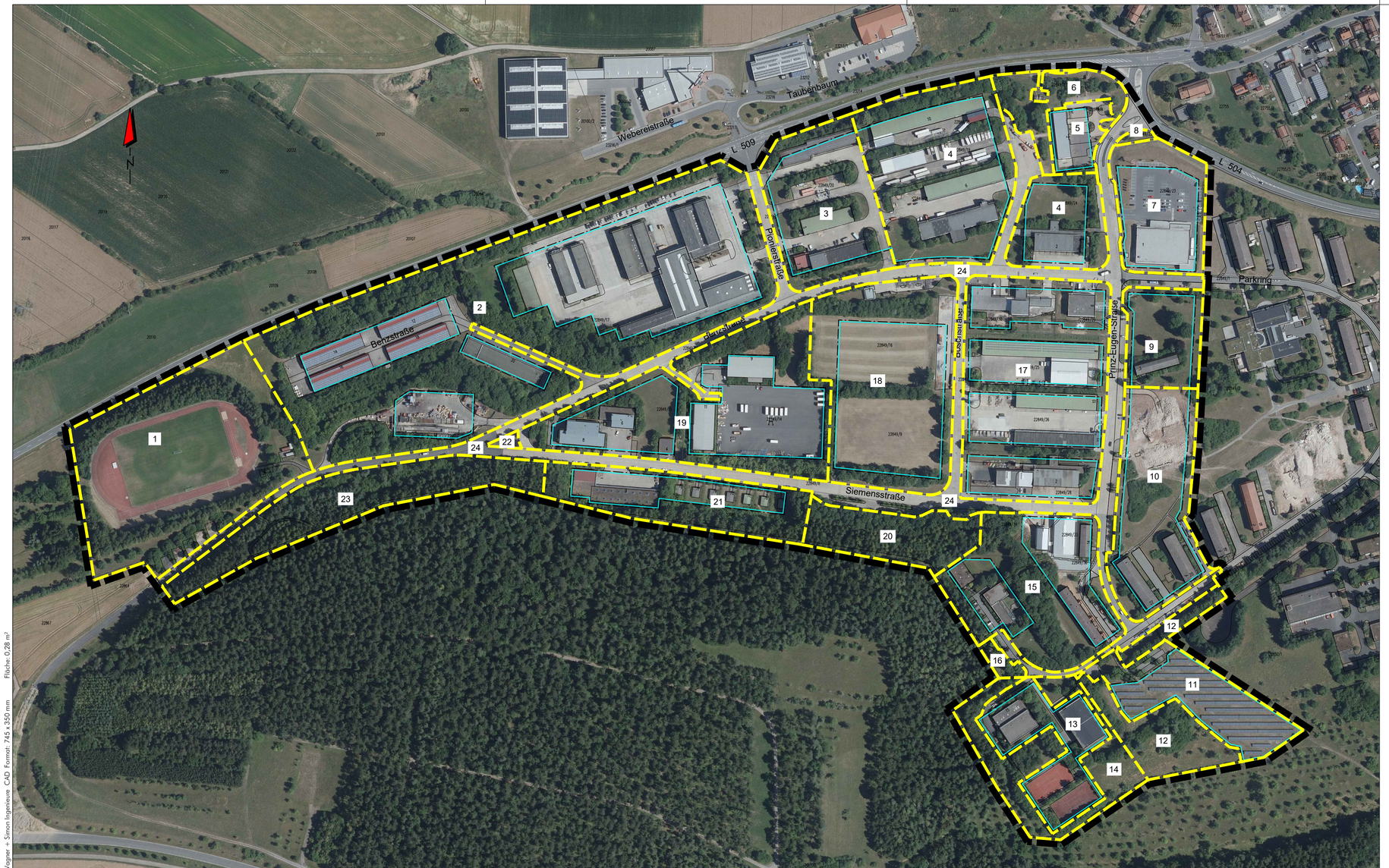
Stadt Külsheim
Bebauungsplan Gewerbepark II - West

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			*Fundangabe in 6322*
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V			X		Fundangabe in 6322
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2		X			Fundangabe in 6323 SW
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer[11]								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen[12]								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus[13]	1		X			Fundangabe in (6323)
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus[14]	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2		X			*Fundangabe in 6322*
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				*Fundangabe in 6221*
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus[15]	3		X			*Fundangabe in (6322), 6323*
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schraubenstendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

[11] BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.
[12] Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.
[13] BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.
[14] BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf
[15] Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.



Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: 745 x 350 mm Fläche 0,28 m²

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG
Am Henschelberg 26
74821 Mosbach
Tel. 06261/918390
Fax 06261/918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Stadt Külsheim

Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet "Gewerbepark II" West

Umweltbericht

Bestand		Datum	Name
	Bearbeitet	12.2020	JW
Maßstab: 1 : 2500	Gezeichnet	12.2020	LE
Projektnr.: 20106	1. Änderung		
Zeichnung: LP_Kuelsheim_GewerbeparkII.dwg	2. Änderung		

Auftraggeber:

Datum Unterschrift

Ingenieurbüro:

Datum Unterschrift

02.12.2020 12:47:59

BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN DER STADT KÜLSHEIM

GEWERBE- UND URBANES GEBIET

"GEWERBEPARK II" WEST

TEIL 3

SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE DES BÜRO WÖLFEL

Stadt Külsheim

Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet „Gewerbepark II“ West
Bebauungsplan Gewerbe- und Urbanes Gebiet „Gewerbepark II“ Ost

Ermittlung zulässiger Geräuschkontingente, Schallimmissionsprognose Verkehr

Auftraggeber: Stadt Külsheim
Kirchbergweg 7
97900 Külsheim

Berichtsnummer: Y0074.007.03.001

Dieser Bericht umfasst 33 Seiten Text und 26 Seiten Anhang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19254-01-00

Akkreditierung nach
DIN EN ISO/IEC 17025
für die Prüfarten Geräusche,
Erschütterungen und
Bauakustik

Bekanntgegebene
Messstelle nach
§ 29b BImSchG
für Geräusche und
Erschütterungen

VMPA-anerkannte
Schallschutzprüfstelle
nach DIN 4109,
VMPA-SPG-210-04-BY

Höchberg, 11.12.2020

Dipl.-Ing. (FH) G. Bergold-Nitaj
Bearbeitung
fachliche Verantwortung

Dr. rer. nat. D. Höhne-Mönch
Prüfung und Freigabe

Änderungsindex

Version	Datum	Geänderte Seiten	Hinzugefügte Seiten	Erläuterungen
001	11.12.2020	-	-	Erstellung

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung ... 3

2 Unterlagen ... 4

3 Örtliche Situation, Anforderungen des Schallimmissionsschutzes ... 6

4 Anlagenlärm ... 8

4.1 Vorbelastung durch Nutzungen in den benachbarten Gewerbegebieten ... 8
4.2 Vorbelastung durch bestehende Nutzungen im Plangebiet ... 13
4.2.1 Spengler, Thomas ... 14
4.2.2 Fa. Elecsa: ... 18
4.2.3 K+N Bauelemente: ... 19
4.2.4 Außerdem planen + handeln ... 19
4.3 Festlegung zulässiger Geräuschkontingente für die geplanten Gewerbeflächen ... 24
4.4 Beurteilungspegel der Anlagenlärmimmissionen an zu schützenden Nutzungen ... 26

5 Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet ... 27

5.1 Angaben zum Verkehr, Schallemissionen ... 27
5.2 Beurteilungspegel der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet ... 28

6 Bewertung, Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz ... 29

Anhang

Übersichtslageplan mit Geometrie der Berechnung ... A1
Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet „Gewerbepark II“ West mit Darstellung der Geräuschkontingente ... A2
Bebauungsplan Gewerbe- und urbanes Gebiet „Gewerbepark II“ Ost mit Darstellung der Geräuschkontingente ... A3
Eingabedaten der Berechnung ... A4
Anlagenlärm: ... A18
Flächenhafte Darstellung der Anlagenlärmimmissionen (Vor- und Zusatzbelastung) ... A18
Einzelpunktberechnungen ... A20
Verkehrslärm ... A25

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Külsheim plant auf dem ehemaligen Kasernengelände im Südwesten der Stadt die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbepark II“ zur Ausweisung von Gewerbe- und Sportflächen sowie von Urbanen Gebieten. Der Bebauungsplan soll in die Abschnitte West und Ost unterteilt werden.

Der Geltungsbereich des Plangebiets schließt sich an den südwestlichen Ortsrand mit Wohnbebauung an. Nördlich und östlich des Gewerbeparks schließen sich bestehende Industrie- und Gewerbegebiete an. Im Süden grenzt der bisherige Truppenübungsplatz an. An der nördlichen Grenze des Plangebietes verlaufen die Landesstraßen L 509 und L 504.

Für die gewerblichen Flächen des geplanten Gewerbeparks sind zulässige Geräuschkontingente festzulegen, mit denen an den umliegenden zu schützenden Nutzungen der Schallimmissionsschutz unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bestehenden Gewerbegebiete sichergestellt ist.

Die bestehenden Flächen und Gebäude der ehemaligen Kaserne werden zu einem großen Teil bereits genutzt. Nachdem die Gewerbebetriebe ab 2014 unter der Vorgabe genehmigt wurden, die im Entwurf zum Bebauungsplan aufgezeigten und später festgelegten Anforderungen des Bebauungsplans zum Schallimmissionsschutz zu erfüllen, wird die Übereinstimmung der Geräuschkontingente des Bebauungsplans mit den schalltechnischen Festsetzungen dieser Betriebsgenehmigungen nicht überprüft.

Für die Betriebe mit Genehmigungen vor 2014 ist zu überprüfen, ob die bestehenden genehmigten Nutzungen mit den für die Flächen ermittelten Geräuschkontingenten verträglich sind.

Für die geplanten Urbanen Gebiete werden keine Geräuschkontingente ermittelt, da hier nur Gewerbebetriebe und sonstige Einrichtungen zulässig sind, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören.

Die geplanten Sondergebietsflächen für Sport (bestehende Sportanlagen) werden in der Geräuschkontingentierung nicht berücksichtigt, da die Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Industrie und Gewerbe, Sport und Freizeit) in der Bauleitplanung sowie in den Genehmigungsverfahren jeweils für sich mit den Orientierungswerten bzw. Immissionsrichtwerten verglichen und nicht addiert werden. Die mit der Nutzung der Sportanlagen verbundenen Schallimmissionen sind auf Grund der Entfernung zu den zu schützenden Nutzungen unkritisch und sind daher nicht zu untersuchen.

Die im Plangebiet zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Landesstraßen sind zu ermitteln und auf Basis der maßgebenden Richtlinien zu bewerten.

2 Unterlagen

Nr.	Dokument/Quelle	Bezeichnung / Beschreibung
1	Ingenieurbüro Sack & Partner, Tauberbischofsheim	Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet „Gewerbepark II“ West, Vorentwurf 26.11.2020
		Bebauungsplan Gewerbe- und Urbanes Gebiet „Gewerbepark II“ Ost, Vorentwurf 26.11.2020
		Übersichtslageplan mit Gebietseinstufungen, Juni 2009
2	Stadt Külsheim	Bebauungsplan „Taubenbaum“ mit 1. Änderung, textliche Festsetzungen
		Bebauungspläne „Hundsäcker I“, „Hundsäcker II“ und „Hundsäcker III“, Lagepläne und textliche Festsetzungen
		Flächennutzungsplan, 1. Fortschreibung, 2013
		Auflistung der bestehenden Betriebe im Plangebiet und in den benachbarten Gewerbegebieten mit Angaben zu Genehmigungsbescheiden
		Angaben zu den zulässigen Geschwindigkeiten auf den Landesstraßen
3	Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg	Internetportal www.svz-bw.de Straßenverkehrszählung 2015, eigene Datenabfrage
4	DIN 18005-1, 2002-07	Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
	Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1, 1987-05	Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
5	DIN 45691, 2006-12	Geräuschkontingentierung
6	TA Lärm, 1998-08 geändert 2017-06	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
7	16. BImSchV, 1990-06 geändert 2014-12	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
8	RLS-90, 1990	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
9	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage August 2007
10	Bayerisches Landesamt für Umweltschutz	Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen), Januar 1993
11	Hessische Landesanstalt für Umwelt	Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Heft 192, 1995
12	Diplomarbeit FH Stuttgart Wintersemester 1999/2000	Untersuchung der Geräuschemissionen von dieselgetriebenen Staplern im praktischen Betrieb Mark Ströhle, 7. Januar 2000
13	DIN EN ISO 12354-4 2017-11	Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie

14	Fa. Ballweg Metall-bearbeitung, Külsheim	Angaben zum Betrieb, Ortseinsicht mit überschlägigen Messungen am 13.10.2020
15	Fa. Außerdem planen + handeln, Külsheim	Angaben zum Betrieb, Ortseinsicht mit überschlägigen Messungen am 13.10.2020
16	Wölfel Engineering, Höchberg	„IMMI“ Release 20200728, Programm zur Schallimmissionsprognose, geprüft auf Konformität gemäß den QSI-Formblättern zu VDI 2714:1988-01, VDI 2720 Blatt1:1997-03, DIN ISO 9613-2:1999-10, Schall 03:1990/2015, RLS 90:1990

3 Örtliche Situation, Anforderungen des Schallimmissionsschutzes

Die Planung sieht die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbepark II“ vor. Der Geltungsbereich des Abschnitts West umfasst Industrie- und Gewerbeflächen (GI / GE) sowie Sondergebietsflächen (SO) für die Feuerwehr, für großflächigen Einzelhandel sowie für Sport. Im Geltungsbereich des Abschnitts Ost ist die Ausweisung von Gewerbeflächen (GE) und von Urbanen Gebieten (MU) vorgesehen.

An den geplanten Gewerbepark schließen sich im Norden und Osten bestehende Gewerbe- und Industriegebiete, im Süden das Sondergebiet Truppenübungsplatz an.

Im Nordosten schließt sich die Wohnbebauung von Külsheim mit allgemeinen Wohngebieten (WA), Mischgebieten (MI) und landwirtschaftlichen Anwesen im Außenbereich (MD) an.

An der nördlichen Grenze des Gewerbeparks verlaufen die Landesstraßen L 509 und L 504.

In der DIN 18005 /4/ sind für die Bauleitplanung die folgenden Orientierungswerte (OW) für Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen in dB(A) festgelegt:

		WA	MI/MD	GE
tagsüber	(06:00 - 22:00 Uhr)	55	60	65
nachts	(22:00 - 06:00 Uhr)			
	Verkehr	45	50	55
	Gewerbe	40	45	50

MU-Gebiete sind in der DIN 18005 nicht definiert. Für GI-Gebiete sind keine OW festgelegt. Bei Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, richtet sich der Schutzanspruch nach der Nutzungsart.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen sollen dabei jeweils für sich mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die Geräuschkontingentierung der gewerblichen Flächen sind gemäß DIN 45691 /5/ die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm /6/ maßgebend.

Die genannten Orientierungswerte für Gewerbelärm sind identisch mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm, welche gemäß Rechtsprechung auch im Rahmen der Bauleitplanung bindend sind. Zusätzlich zu den o.g. Werten sind in der TA Lärm Immissionsrichtwerte für MU- und GI-Gebiete festgelegt. Dort sind folgende IRW in dB(A) einzuhalten:

		MU	GI
tagsüber	(06:00 - 22:00 Uhr)	63	70
nachts	(22:00 - 06:00 Uhr)	45	70

In den SO-Gebieten für Feuerwehr, für Einzelhandel sowie für Sport sind i.A. keine zu schützenden Nutzungen vorgesehen.

Die genannten IRW gelten für die Summe aller einwirkenden Gewerbelärmimmissionen.

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel der bestehenden Betriebe ist nach Nr. 6.5 der TA Lärm für Immissionsorte in Wohngebieten (WA/WR) die besondere Störwirkung von Geräuschen in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen. Der Zuschlag von 6 dB entspricht energetisch dem Faktor 4 und wird als Erhöhung von Vorgangszahlen bzw. Betriebszeiten bei der Ermittlung der Schallemissionen berücksichtigt. Diese Ruhezeiten sind:

an Werktagen	06:00 - 07:00 Uhr, 20:00 - 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 - 09:00 Uhr, 13:00 - 15:00 Uhr, 20:00 - 22:00 Uhr

Die besondere Störwirkung von Geräuschen in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit ist bei der Ermittlung der Beurteilungspegel in MI-, MU-, GE- und GI-Gebieten nicht zu berücksichtigen.

Der Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit wird bei der Bewertung der Emissionen bzw. Immissionen an Immissionsorten im WA-Gebiet berücksichtigt. Bei gleichmäßigem Dauerbetrieb über 16 Stunden tags ergibt sich der Zuschlag zu:

$\Delta L_{RZ} = 10 \lg ((3 \cdot 4 + 13 \cdot 1)/16) = 1{,}9$ dB

Für eine mögliche Abwägung der Verkehrslärmimmissionen werden zusätzlich die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) /7/ aufgezeigt. Dort sind MU-Gebiete ebenfalls nicht definiert. Die Nutzungen von MU-Gebieten sind am ehesten mit denen in MI-Gebieten vergleichbar.

Für MI-Gebiete sind folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) in dB(A) festgelegt:

		MI
tagsüber	(06:00 - 22:00 Uhr)	64
nachts	(22:00 - 06:00 Uhr)	54

4 Anlagenlärm

4.1 Vorbelastung durch Nutzungen in den benachbarten Gewerbegebieten

In der Umgebung des geplanten Gewerbeparks befinden sich weitere bestehende Gewerbe- und Industriegebiete:

nördlich L 509:	Industrie- und Gewerbegebiet „Taubenbaum“ mit 1. Änderung: Gewerbe- und Sondergebiet
östlich Gewerbepark:	Gewerbegebiete „Hundsäcker I“, „Hundsäcker II“ und „Hundsäcker III“

Für die bestehenden Gewerbe- und Industriegebiete liegen Bebauungspläne, jedoch ohne Festlegungen zum Schallimmissionsschutz, vor.

Zur Ermittlung der Vorbelastung der maßgebenden Immissionsorte werden die Geräuschemissionen der genannten bestehenden Industrie-und Gewerbegebiete auf der Basis von für die jeweilige Gebietseinstufung typischen Werten wie folgt angesetzt (L_{EK} tags / nachts):

Industrie- und Gewerbegebiet „Taubenbaum“ mit 1. Änderung

GIe, GE	65 / 50 dB(A)
GEe, SO Einzelhandel	60 / 45 dB(A)

Gewerbegebiet „Hundsäcker I“, „Hundsäcker II“ und „Hundsäcker III“

GEe	60 / 45 dB(A)

Die Werte für den Tageszeitraum decken die in der DIN 18005 Nr. 5.2.3 genannten flächenbezogenen Schallleistungspegel für entsprechende Gebiete ohne Emissionsbegrenzung (GE: 60 dB(A), GI: 65 dB(A)) ab. Die eingeschränkten Nachtwerte ergeben sich durch den Schutzanspruch der bestehenden Wohnnutzungen im Umfeld der Gebiete. Die GI-Fläche des B-Plans „Taubenbaum“ ist noch unbebaut.

Die Schallausbreitung wird gemäß DIN 45691 /5/ berechnet und liegt damit auf der sicheren Seite.

Die Betriebe in den genannten Industrie- und Gewerbegebieten (Ausnahme: Fa. Ballweg) haben in der bisherigen öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans „Gewerbepark II“ keine Einwendungen erhoben und befürchten damit auch bei einer geplanten Ausweisung von MU-Gebieten offensichtlich keine Einschränkungen ihrer Betriebe.

Die Fa. Ballweg im Gewerbegebiet „Hundsäcker II“ befürchtet durch die Ausweisung von MU-Flächen Einschränkungen ihres Betriebes und wird daher im Folgenden genauer erfasst.

Ballweg Metallbearbeitung

Die Fa. Ballweg Metallbearbeitung befindet sich auf dem Grundstück Zum Läger 3 im Gewerbegebiet „Hundsäcker II“. Laut Angaben zum Gewerbe im Bauantrag sind keine Lärmeinwirkungen auf Beschäftigte und Nachbarn zu erwarten. Gemäß Genehmigungsbescheid vom 15.09.2000 darf an den umliegenden zu schützenden Nutzungen der Immissionsrichtwert der TA Lärm voll ausgeschöpft werden.

Zur Erfassung der maßgebenden Schallemissionen wurde eine Ortseinsicht mit überschlägiger Messung der Halleninnenpegel und der technischen Schallquellen im Freien durchgeführt. Laut Aussagen des Betreibers liegen folgende Nutzungen vor:

- Arbeitszeiten: 07:00 bis 16:30 Uhr, teilweise 2 Schichten von 06:00 bis 23:30 Uhr
  (lt. Genehmigungsbescheid Betrieb von 06:00 bis 22:00 Uhr)
- Anzahl Mitarbeiter: max. 25, in den Schichten 8 bis 10
- Produktion:
  Innenpegel gemäß betriebseigener Messungen in Halle ca. 80 dB(A), im Schleifraum 98 dB(A),
  Messungen durch Wölfel: Halle ca. 80 dB(A), Schleifraum ca. 90 dB(A)
  Betrieb in Halle im Sommer bei geöffneten Toren und Fenstern (Schleifraum ohne Tore)
- Technische Aggregate im Freien:
  Absauganlage vor Mitte Nordfassade, Zuluftöffnung Schleifraum an Südfassade, Kompressor und Stickstofftank vor Ostfassade
- Lkw-Verkehr:
  10 – 15 Fremd-Lkw täglich (incl. Kurierdienste), große Fahrzeuge stehen an Straßenrand,
  eigene Fahrzeuge: 1 Lkw, 1 Kleintransporter, je ca. 5 Touren täglich in der Region,
  Entladen mittels Gasstapler, Dauer Entladung ca. 1 h/Lkw bei 8 – 10 Lkw,
  Belieferung mit Stickstoff, 1-mal wöchentlich, ca. 30 bis 45 Minuten

Die Schallemissionen werden für den Betrieb im gesamten Tageszeitraum (16 Stunden) angesetzt. Ein Zuschlag für den Betrieb während der Ruhezeiten ist für die Bewertung der Immissionen im geplanten MU-Gebiet nicht relevant. Während der Nacht ist kein Betrieb zulässig. Hier wird die Abfahrt von Beschäftigten nach 22:00 Uhr berücksichtigt.

Die Beurteilungspegel der Schallemissionen werden wie folgt ermittelt:

<u>Pkw- und Lkw-Parkverkehr:</u>

Für die Mitarbeiter werden 25 Pkw-Stellplätze mit 40 Parkbewegungen täglich zu Grunde gelegt. Für den Betrieb ab 06:00 Uhr bzw. bis 22:00 Uhr werden in der Nacht zusätzlich 10 An- oder Abfahrten berücksichtigt. Für die Liefertätigkeiten werden 25 Lkw (incl. Kleintransporter) täglich zu Grunde gelegt. Die Emissionen werden gemäß Parkplatzlärmstudie /9/ mit den Zuschlägen für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze bzw. Abstellplätze für Lkw angesetzt.

$\mathbf{L_{W,r}}$	=	$\mathbf{L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10\ lg\ (B \cdot N)}$			
L_{W0}	=	Ausgangsschallleistungspegel für einen Parkvorgang je Stunde auf einem P+R Parkplatz	=	63	dB(A)
K_{PA}	=	Zuschlag für die Parkplatzart			
		Besucher- und Mitarbeiterparkplätze	=	0	dB
		Abstellplätze für Lkw	=	14	dB
K_I	=	Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren			
		Besucher- und Mitarbeiterparkplätze	=	4	dB
		Abstellplätze für Lkw	=	3	dB

K_D	=	Pegelerhöhung infolge Durchfahr- und Parksuchverkehr 2,5 lg (f · B – 9) für f · B > 10					
		Pkw: B = 25 St., f = 1		2,5 lg (25 · 1 – 9)	=	3,0	dB
		Lkw: B ≤ 10 St., f = 1			=	0	dB
K_{StrO}	=	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche Asphalt			=	0	dB
B · N	=	Anzahl der Parkbewegungen je Stunde N: Bewegungshäufigkeit					
		Pkw	tags	10 lg (40 · 2 / 16)	=	7,0	dB
			nachts	10 lg (10 / 1)	=	10,0	dB
		Lkw	tags	10 lg (25 · 2 / 16)	=	4,9	dB

Beurteilte Schallleistungspegel

Pkw	tags	$L_{W,r}$ = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 3,0 + 0 + 7,0	=	77,0	dB(A)
	nachts	$L_{W,r}$ = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 3,0 + 0 + 10,0	=	80,0	dB(A)
Lkw	tags	$L_{W,r}$ = 63,0 + 14,0 + 3,0 + 0 + 0 + 4,9	=	84,9	dB(A)

Anlieferung Stickstoff

Die Belieferung mit Stickstoff erfolgt einmal wöchentlich tagsüber, die Befüllung des Tanks dauert ca. 30 bis 45 Minuten. Die Emissionen werden gemäß Heft 192 /11/ für eine Dauer von 1 Stunde ermittelt.

$L_{w,r}$	**=**	**L_{W0} + K_T + 10 lg (T / T_r)**					
L_{W0}	=	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für Lkw im Leerlauf			=	94,0	dB(A)
K_T	=	Zuschlag für Tonhaltigkeit			=	3,0	dB
T	=	Betriebsdauer des Verladevorgangs, 1 Stunde					
T_r	=	Beurteilungszeitraum Tag 16 Stunden		10 lg (1 / 16)	=	-12,0	dB

Beurteilte Schallleistungspegel

Lkw N_2	tags	$L_{W,r}$ = 94,0 + 3,0 – 12,0	=	85,0	dB(A)

Betrieb Stapler im Freien

Annahme: gasbetriebener Stapler, 10 Stunden, davon 50 % im Freibereich (Betrieb im Gebäude durch Innenpegel abgedeckt), Emissionen nach /12/

$L_{W,r}$	**=**	**L_{W0} + K_I + 10 lg (T / T_r)**					
L_{W0}	=	mittlerer Schallleistungspegel eines gasbetriebenen Gabelstaplers im praktischen Betrieb				96,0	dB(A)
K_I	=	Zuschlag für Impulshaltigkeit		gewählt		5,0	dB
T	=	Dauer des Betriebs, 5 Stunden					
T_r	=	Beurteilungszeitraum Tag 16 Stunden		10 lg (5 / 16)	=	- 5,0	dB

Beurteilter Schallleistungspegel

Stapler	tags	$L_{W,r}$ = 96,0 + 5,0 – 5,0	=	96,0	dB(A)

Technische Aggregate im Freien

Vor der Ostfassade des Betriebsgebäudes befindet sich eine Kompressoranlage. Vor der Nordfassade befindet sich der Abluftkamin des Schweißraums, an der Südfassade die Zuluft des Schleifraums. Die Geräuschemissionen der genannten Anlagen werden überschlägig messtechnisch ermittelt. Bei einem Betrieb über den gesamten Tageszeitraum von 16 h sind der ermittelte Schallleistungspegel und der Beurteilungspegel identisch.

Kompressor	$L_{W,r}$ = 85 dB(A)
Abluftkamin Schweißraum	$L_{W,r}$ = 85 dB(A)
Zuluft Schleifraum	$L_{W,r}$ = 85 dB(A)

Schallabstrahlung aus dem Gebäude

Das Betriebsgebäude hat eine Größe von ca. 50 m x 25 m x 5 m. An der Westfassade befinden sich über eine Länge von ca. 10 m Büro- und Sozialräume. An der Südfassade befindet sich ein Tor mit einer Fläche von 4 m x 4 m, an der Ostfassade eines mit 6 m x 4 m. Die öffenbaren Fensterflächen werden auf Basis der vorliegenden Fotos abgeschätzt.

Im Produktionsgebäude wurden folgende mittlere Innenpegel ermittelt (gerundet):

Halle	L_I = 80 dB(A)
Schleifraum	L_I = 90 dB(A)

Folgende Bauschalldämm-Maße werden als Mindestwerte angesetzt:

Dachfläche, Außenwände incl. Lichtbänder	1.550 m²	R_w	≥ 25 dB
davon Schleifraum	75 m²		
Tore (ca. 40 m²) / Fenster (ca. 20 m²) geöffnet	60 m²	$R_{w,res}$	= 0 dB

Die Geräuschabstrahlung der maßgeblichen Außenbauteile geht in die Berechnungen gemäß DIN EN ISO 12354-4 /13/ ein.

Halle Wände, Dach	$L_W = 80{,}0 - 3{,}0 - 25{,}0 + 10 \lg (1475)$	=	83,7 dB(A)
Halle Tore, Fenster offen	$L_W = 80{,}0 - 3{,}0 - 0{,}0 + 10 \lg (60)$	=	94,8 dB(A)
Schleifraum Wände, Dach	$L_W = 90{,}0 - 3{,}0 - 25{,}0 + 10 \lg (75)$	=	80,8 dB(A)
	$L_{W,ges}$ =	=	95,3 dB(A)

Der Gesamtbeurteilungspegel der Schallemissionen der vorgenannten Betriebsvorgänge beträgt damit (in dB(A)):

Schallemission	**tags**	**nachts**
Parken Pkw	77,0	80,0
Parken Lkw	84,9	
Anliefern Stickstoff	85,0	
Betrieb Gasstapler im Freien	96,0	
Kompressor	85,0	
Absauganlage Schweißen	85,0	
Zuluft Schleifraum	85,0	
Schallabstrahlung aus Gebäude	95,3	
Gesamtschallleistungspegel	**99,5**	**80,0**

Bezogen auf die Grundstücksgröße von ca. 6560 m² ergibt sich für die ermittelte Schallleistung ein flächenbezogener Schallleistungspegel von

tagsüber $L''_W = 99{,}5 - 10 \lg (6560) = 61{,}3$ dB(A)

nachts $L''_W = 80{,}0 - 10 \lg (6560) = 41{,}8$ dB(A).

Maßgebende Immissionsorte für den Betrieb in Bezug auf die geplanten MU-Flächen im Plangebiet sind das nördlich benachbarte Bürogebäude Parkring 13 (GE) und das westlich benachbarte Gebäude Zum Läger 5 (GE).

Um am ungünstigsten Immissionsort (benachbarte GE-Flächen) die Anforderung der Baugenehmigung – Einhaltung der IRW – auszuschöpfen, wären folgende Geräuschkontingente tags / nachts zulässig:

L_{EK} = 75 / 60 dB(A)

Da diese Werte deutlich über den für Gewerbegebieten typischen Werten von tagsüber 60 bis 65 dB(A) und selbst über den für Industriegebieten typischen Werten von 65 bis 70 dB(A) liegen, werden sie nicht angesetzt. Die hohen Werte ergeben sich durch die zulässige Ausschöpfung der IRW ohne eine gemäß TA Lärm erforderliche Berücksichtigung der Summenbetrachtung mit weiteren gewerblichen Nutzungen bei einer vergleichsweise kleinen Betriebsfläche.

Zur sicheren Abdeckung der ermittelten Schallemissionen des bestehenden Betriebs wird für die angesetzte Vorbelastung im Tageszeitraum ein erhöhter Wert für typische GE-Nutzungen angesetzt. Im Nachtzeitraum ist kein Betrieb genehmigt, so dass hier ein für GE-Flächen mit zulässigen Wohnnutzungen typischer Wert angesetzt wird. Für die Berechnung der Vorbelastung werden folgende Geräuschkontingente gemäß DIN 45691 zu Grunde gelegt:

L_{EK} = 62 / 45 dB(A)

Da bei der Ausbreitungsberechnung nach DIN 45691 (L_{EK}) die im Genehmigungs- bzw. Nachweisverfahren nach TA Lärm (L''_W) zu berücksichtigende Pegelminderung durch Dämpfungseffekte und Abschirmmaßnahmen nicht berücksichtigt werden, liegt der Ansatz auf der sicheren Seite.

4.2 Vorbelastung durch bestehende Nutzungen im Plangebiet

Im Gewerbepark sind bereits viele Gewerbebetriebe angesiedelt. Eine Auflistung der Stadt gibt Informationen über die Betriebe mit dem Zeitpunkt der Genehmigung und den in den Genehmigungsbescheiden festgelegten Anforderungen an den Schallimmissionsschutz /2/.

Die Betriebe mit Genehmigungen ab dem Jahr 2014 (Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs mit Festsetzung von Geräuschkontingenten) haben sich in einer Erklärung verpflichtet, die im B-Plan vorgesehenen Geräuschkontingente einzuhalten. Die Übereinstimmung der Geräuschkontingente des Bebauungsplans mit den schalltechnischen Festsetzungen der einzelnen Betriebsgenehmigungen werden daher nicht explizit überprüft.

Bei Betriebsgenehmigungen vor 2014 lagen noch keine Informationen zur geplanten Kontingentierung vor, so dass für diese Betriebe der Bestandsschutz zu prüfen und mit den im Bebauungsplan vorgesehenen Geräuschkontingenten zu vergleichen ist.

Zu diesen Betrieben liegen Genehmigungsbescheide mit folgenden Angaben und Anforderungen vor:

- Spengler, Thomas, Zum Läger 2 (B-Plan Teil Ost, GE/e 3)
  Eventlocation und Gastronomieflächen
  Baugenehmigung vom 24.09.2007, genehmigt sind gewerbliche Nutzungen für Geschäftsräume, Seminare, Dienstleistungen, Büro und Verkauf; Saal: Versammlungen, Seminare, Tanzveranstaltungen, Aufführungen, Feiern
  keine Festlegungen zum Schallimmissionsschutz
- Fa. Elecsa, Zum Läger 5 (B-Plan Teil Ost, GE 5)
  Nutzungsänderung zu Lager- und Versandgebäude mit Büro- und Personalräumen,
  Betriebszeit 06:00 – 22:00 Uhr
  Baugenehmigung vom 12.10.2011, keine Festlegung zum Schallimmissionsschutz
- K+N Bauelemente GmbH, Prinz-Eugen-Str. 6 (B-Plan Teil West, GE 2)
  Ausstellungsgebäude für Bauelemente, Betriebszeit 06:00 – 22:00 Uhr
  Baugenehmigung vom 21.02.2011, keine Festlegung zum Schallimmissionsschutz
- Außerdem planen & handeln, Benzstraße 4 + 6 (B-Plan Teil West, GE/e 1)
  Produktionsstätte für Möbel, Betriebszeit 24 Stunden
  (gemäß Angaben zum Gewerbe im Bauantrag keine Lärmeinwirkungen auf Beschäftigte und Nachbarn)
  Baugenehmigung vom 10.04.2012, zulässige Immissionsanteile IRW – 6 dB

Die genannten Betriebe haben im Rahmen der Auslegung des Bebauungsplans Einwendungen gegen den Bebauungsplan, im Wesentlichen gegen die Ausweisung eines MU-Gebietes, daneben zum Teil auch gegen die Festlegung von Geräuschkontingenten, erhoben. Diese Betriebe sollen daher auf der Basis von Betriebsangaben unter Berücksichtigung der Genehmigung genauer erfasst werden.

Sofern in den Genehmigungsbescheiden keine schalltechnischen Anforderungen definiert sind, werden die Anforderungen der TA Lärm mit betrachtet, da nach juristischer Einschätzung auch diese Betriebe durch die Anforderungen der TA Lärm begrenzt sind.

Die Flächen der genannten Betriebe sind im Entwurf des B-Planes von 2014 als GE-Flächen mit den folgenden Geräuschkontingenten tags / nachts dargestellt:

Spengler	L_{EK} = 50 / 35 dB(A)
Elecsa, K+N Bauelemente, Außerdem	L_{EK} = 60 / 45 dB(A)

Die für die Gewerbebetriebe genannten Werte lassen tagsüber typische gewerbliche Nutzungen zu. Während der Nacht ist auf Grund von Wohnnutzungen in der Umgebung nur ein eingeschränkter Betrieb zulässig. Für den Betrieb Spengler sind die Werte auf Grund der Nähe zur Wohnbebauung deutlich eingeschränkt.

Die einzelnen Betriebe werden wie folgt bewertet:

4.2.1 Spengler, Thomas

Gemäß vorliegenden Informationen sind für die Gebäude des ehemaligen Soldatenheims eine Gaststätte sowie gewerbliche Nutzungen (Geschäftsräume, Seminare, Dienstleistungen, Büro und Verkauf, im Saal: Versammlungen, Seminare, Tanzveranstaltungen, Aufführungen, Feiern) ohne Einschränkungen genehmigt.

Laut Aussagen des Betreibers liegen folgende Nutzungen vor:

- Saal und Freiflächen: Familienfeiern mit ca. 150 bis 200 Gästen bis in den Nachtzeitraum, überwiegend an den Wochenenden, gelegentlich an Werktagen
  Belüftung des Saals über geöffnete Fenster
  Aufenthalt der Gäste auch im Freibereich
- Seminarraum: Seminare mit 40 bis 50 Personen,
  in Pausen Aufenthalt der Besucher im Freibereich
- Gastronomie: zur Zeit nicht in Betrieb, ggf. Aufnahme des Gastronomiebetriebs vorgesehen
- Räumlichkeiten für Dienstleister / Praxen u. ä.: derzeit nicht genutzt
- Unterkunftsmöglichkeiten für Monteure / Gäste

Für die reguläre Nutzung tagsüber werden als lärmrelevante Quellen die Parkvorgänge von Seminarteilnehmern sowie der Aufenthalt der Teilnehmer im Freien während der Pausen betrachtet. Die Schallabstrahlung aus dem Gebäude ist hierbei nicht relevant.

Für die Prüfung der Emissionen bei Familienfeiern werden nur die durch die Genehmigung abgedeckten Nutzungen innerhalb des Gebäudes untersucht. Maßgebende Schallquellen sind die Schallabstrahlung aus dem Gebäude, der Aufenthalt von Personen (z.B. Rauchern) vor dem Eingangsbereich sowie der Parkverkehr der Gäste. Für die Berechnungen wird ein Betrieb von 18:00 Uhr bis in die Nacht, tagsüber zusätzlich zu der genannten Seminarnutzung, zu Grunde gelegt. Da für den Betrieb Immissionsorte im nördlich gelegenen WA-Gebiet maßgebend sind, wird bei der Ermittlung der Beurteilungspegel der Zuschlag für die Nutzung während der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit mit berücksichtigt. Für die Immissionsorte im geplanten MU-Gebiet sind Ruhezeitenzuschläge nicht relevant.

Parken der Seminarteilnehmer und Gäste von Familienfeiern:

Östlich der Gebäude stehen ca. 30 Pkw-Stellplätze zur Verfügung. Für die Seminarteilnehmer und weitere Nutzer werden auf allen Stellplätzen 2 Belegungen am Tag angenommen. Für die Familienfeiern wird eine weitere Belegung der Stellplätze mit Anfahrt der Gäste im Tageszeitraum (Annahme 50 % innerhalb der Ruhezeit) und Abfahrt in der Nacht zu Grunde gelegt.

Die Emissionen werden gemäß Parkplatzlärmstudie /9/ mit den Zuschlägen für Besucher / Mitarbeiter bei den Seminaren und den Zuschlägen für Gaststätten bei den Familienfeiern angesetzt.

$L_{W,r}$	=	**$L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \lg (B \cdot N)$**				
L_{W0}	=	Ausgangsschallleistungspegel für einen Parkvorgang je Stunde auf einem P+R Parkplatz		=	63	dB(A)
K_{PA}	=	Zuschlag für die Parkplatzart				
		Besucher- und Mitarbeiterparkplätze		=	0	dB
		Gaststätten		=	3	dB
K_I	=	Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren				
		Besucher- und Mitarbeiterparkplätze		=	4	dB
		Gaststätten		=	4	dB
K_D	=	Pegelerhöhung infolge Durchfahr- und Parksuchverkehr $2{,}5 \lg (f \cdot B - 9)$ für $f \cdot B > 10$				
		B = 30 St., f = 1	$2{,}5 \lg (1 \cdot 30 - 9)$	=	3,3	dB
K_{StrO}	=	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche				
		Asphalt		=	0	dB
B · N	=	Anzahl der Parkbewegungen je Stunde				
		N: Bewegungshäufigkeit				
		Seminar tags	$10 \lg (4 \cdot 30 / 16)$	=	8,8	dB
		Feiern tags	$10 \lg (1 \cdot 30 / 16)$	=	2,7	dB
		ΔL_{RZ}	$10 \lg (0{,}5 \cdot 4 + 0{,}5 \cdot 1)$	=	4,0	dB
		Feiern nachts	$10 \lg (1 \cdot 30 \ / 1)$	=	14,8	dB
		<u>Beurteilter Schallleistungspegel</u>				
tags		Seminar $L_{W,r}$ = 63,0 + 0 + 4,0 + 3,3 + 8,8		=	79,1	dB(A)
		Feiern $L_{W,r}$ = 63,0 + 3,0 + 4,0 + 3,3 + 2,7 + 4,0		=	80,0	dB(A)
nachts		Feiern $L_{W,r}$ = 63,0 + 3,0 + 4,0 + 3,3 + 14,8		=	88,1	dB(A)

<u>Aufenthalt von Personen im Freibereich:</u>

Westlich des Gebäudes befindet sich ein überdachter Außenbereich. Für die Pausen bei Seminaren werden 50 Personen, von denen 50 % in gehobener Lautstärke sprechen, über einen Zeitraum von 1 Stunde angesetzt. Der Eingangsbereich zum Gebäude befindet sich an der Nordfassade. Hier wird der Aufenthalt von 20 Personen, von denen 50 % in gehobener Lautstärke sprechen, über die gesamte Dauer der Feier angesetzt.

Die Emissionen werden gemäß VDI 3770 /14/ ermittelt.

$L_{w,r}$	=	**$L_W + 10 \lg (n \cdot k) + K_I + 10 \lg (t / T_r)$**				
L_{W0}	=	Ausgangsschallleistungspegel Sprechen gehoben		=	70,0	dB(A)
n	=	Anzahl der Personen				
k	=	Anteil der sprechenden Personen, k = 0,5				
		Seminar	$10 \lg (50 \cdot 0{,}5)$	=	14,0	dB
		Feiern	$10 \lg (20 \cdot 0{,}5)$	=	10,0	dB
K_I	=	Impulszuschlag				
		Seminar	$9{,}5 - 4{,}5 \lg (50 \cdot 0{,}5)$	=	3,2	dB
		Feiern	$9{,}5 - 4{,}5 \lg (20 \cdot 0{,}5)$	=	5,0	dB
t	=	Einwirkzeit				

T_r	= Beurteilungszeitraum		16 h tags 1 h nachts			
	Seminar	tags	10 lg (1 / 16)	=	- 12,0	dB
	Feiern	tags	10 lg (4 / 16)	=	- 6,0	dB
		ΔL_{RZ}	(10 lg (2 · 4 + 2 · 1) / 4)	=	4,0	dB
	Feiern	nachts	10 lg (1 / 1)	=	0	dB

Beurteilter Schallleistungspegel

tags	Seminar	$L_{W,r}$ = 70 + 14,0 + 3,2 - 12,0	=	75,2	dB(A)
tags	Feiern	$L_{W,r}$ = 70 + 10,0 + 5,0 - 6,0 + 4,0	=	83,0	dB(A)
Nachts	Feiern	$L_{W,r}$ = 70 + 10,0 + 5,0 + 0	=	85,0	dB(A)

Schallabstrahlung aus dem Gebäude

Zu dem Gebäude liegen nur ältere Planunterlagen vor. Demnach befindet sich der Saal an der Ostfassade und hat eine Fläche von ca. 20 m x 12,4 m und eine Höhe von ca. 5,2 m. An der Ostfassade befinden sich 4 Fenster mit einer Fläche von jeweils ca. 2,5 m x 4 m. Die Schallabstrahlung erfolgt über die Wand an der Ostfassade mit zur Belüftung geöffneten Fenstern und über die Dachfläche. Das Foyer grenzt durch einen vorgelagerten Windfang nicht an die Außenbauteile. Für eine Familienfeier wird im Saal folgender Innenpegel zu Grunde gelegt:

Mittlerer Innenpegel Veranstaltung, gewählt L_I = 92 dB(A)

z.B. Vereinsfeiern, Fasching, Familienfeiern, Hochzeit
Einstufung in die Geräuschstufe G III nach VDI 3726
$L_{AFm} \leq$ 90 dB(A), $L_{AF,max,m} \leq$ 95 dB(A),
Begrenzung der Beschallungsanlage auf einen mittleren Maximalpegel von $L_{AF,max,m} \leq$ 90 dB(A)

Zuschlag für Informationshaltigkeit u.a. ΔL = 6 dB

Zur Bauausführung liegen keine Informationen vor. Folgende Bauschalldämm-Maße werden als Mindestwerte für die genannten Außenbauteilflächen angesetzt:

Dachfläche, Außenwand	350 m²	R_w	≥ 30 dB	
Fenster, geschlossen	40 m²	R_w	≥ 30 dB	
Annahme 25 % der Flächen geöffnet res. $R_w = -10 \lg (0{,}25 \cdot 10^{0} + 0{,}75 \cdot 10^{-30 \cdot 0{,}1})$		$R_{w,res}$	= 6,0 dB	

Die Geräuschabstrahlung der maßgeblichen Außenbauteile geht in die Berechnungen gemäß DIN EN ISO 12354-4 /13/ ein.

Wand/Dach	$L_W = 98{,}0 - 3{,}0 - 30{,}0 + 10 \lg (350)$		=	90,4 dB(A)
Fenster	$L_W = 98{,}0 - 3{,}0 - 6{,}0 + 10 \lg (40)$		=	105,0 dB(A)
Gesamtschallleistung Veranstaltungssaal, Fenster geöffnet		$L_{W,ges}$	=	105,1 dB(A)
Gesamtschallleistung Veranstaltungssaal, Fenster geschl.		$L_{W,ges}$	=	90,4 dB(A)

Der beurteilte Schallleistungspegel beträgt bei der genannten Betriebszeit und geöffneten Fenstern:

tags $L_{W,r}$ = 105,1 + 10 lg (4 / 16) + (10 lg (2 · 4 + 2 · 1) / 4) = 103,1

nachts $L_{W,r}$ = 105,1 + 10 lg (1 / 1) = 105,1

Bei Veranstaltungen bei dauerhaft geschlossenen Fenstern reduzieren sich diese Werte um ca. 15 dB.

Der Gesamtbeurteilungspegel der Schallemissionen der Eventlocation beträgt damit (in dB(A)):

Schallemission	**tags**	**nachts**
Seminare		
Parken Pkw	79,1	
Personen im Freibereich	75,2	
Familienfeiern		
Parken Pkw	80,0	88,1
Personen im Freibereich	83,0	85,0
Schallabstrahlung aus Gebäude	103,1	105,1
Gesamtschallleistungspegel	**103,2**	**105,2**

Die Gesamtschallleistung der bei der Nutzung durch Seminare an Werktagen maßgebenden Schallquellen beträgt

tags $L_{W,r}$ = 80,6 dB(A)

Bei Veranstaltungen (Familienfeiern) im Saal bei geöffneten Fenstern beträgt die Gesamtschallleistung der Anlage

tags $L_{W,r}$ = 103,2 dB(A)

nachts $L_{W,r}$ = 105,2 dB(A)

Mit einer Grundstücksgröße von ca. 9.580 m² ergibt sich für die ermittelte Schallleistung bei Seminaren ein flächenbezogener Schallleistungspegel von

tags L''_W = 80,6 – 10 lg (9580) = 40,8 dB(A)

Bei den Veranstaltungsnutzungen am Abend sowie in der Nacht ergibt sich der flächenbezogene Schallleistungspegel auf dem Anlagengrundstück zu

tags L''_W = 103,2 – 10 lg (9580) = 63,4 dB(A)

nachts L''_W = 105,2 – 10 lg (9580) = 65,4 dB(A)

Für Immissionsorte im MU-Gebiet reduziert sich der beurteilte Schallleistungspegel der Veranstaltungen tagsüber um den Zuschlag für Ruhezeiten von 4 dB.

Unter Berücksichtigung der auch ohne Festsetzungen im Genehmigungsbescheid maßgebenden Anforderungen der TA Lärm bezüglich der bisher maßgebenden Immissionsorte im nördlich gelegenen Wohngebiet (Riedflürlein 11, für die Nacht mit Schutzanspruch MI auf Grund einer vorhandenen Gemengelage, d.h. tags 55 – 6, nachts 45 – 6 dB(A)) ergibt sich ein Geräuschkontingent tags / nachts von

L_{EK} = 58 / 48 dB(A)

Der Wert für den Tageszeitraum liegt bei Nutzungen ohne erhöhte Schallemissionen (Seminare) deutlich über den ermittelten Schallemissionen und deckt damit auch mögliche weitere Schallquellen der Anlage (z.B. Schallabstrahlung aus dem Gebäude) sicher ab.

Veranstaltungen mit erhöhten Innenpegeln im Gebäude (Familienfeiern u.ä.) überschreiten sowohl tags als auch nachts deutlich den zur Sicherstellung des Schallimmissionsschutzes zulässigen Wert.

Es ist davon auszugehen, dass bei den untersuchten Veranstaltungsnutzungen auch bei Berücksichtigung von Dämpfungseffekten und einer teilweise vorhandenen Abschirmung an den maßgebenden Immissionsorten an der nördlich gelegenen Wohnbebauung sowohl der Tages- als auch der Nachtrichtwert der TA Lärm überschritten wird. Eine Nutzung von Räumlichkeiten mit hohen Innenpegeln bei geöffneten Fenstern entspricht außerdem nicht dem Stand der Technik.

Für die Geräuschkontingentierung für den Bebauungsplan wird unabhängig von der untersuchten Nutzung ein Geräuschkontingent ermittelt, mit dem der Schallimmissionsschutz für den gesamten Bebauungsplan sichergestellt werden kann.

Hiermit ergibt sich für die gesamte Fläche GE/e3 ein Geräuschkontingent von

L_{EK} = 55 / 40 dB(A)

4.2.2 Fa. Elecsa

Der Betreiber war auf Nachfrage per Email und Telefonat nicht bereit, konkrete Auskunft zum bestehenden Betrieb zu geben. Gemäß Internetauftritt der Firma handelt es sich um einen Internethandel. Die auf dem Betriebsgrundstück bestehenden Gebäude werden jedoch nicht vollständig durch die Fa. Elecsa genutzt, sondern vom Grundstückseigentümer an weitere Nutzer vermietet.

Beim genehmigten Betrieb mit Lager- und Versandgebäuden ist mit folgenden relevanten Schallemittenten zu rechnen:

- Pkw-Parkverkehr der Beschäftigten
- Lkw-Lieferverkehr mit Ladetätigkeiten, ggf. Betrieb von Staplern im Freibereich

Der Umfang dieser Tätigkeiten lässt sich nicht pauschal abschätzen.

Eine Schallabstrahlung aus den Gebäuden ist bei Lagergebäuden von untergeordneter Bedeutung, umfangreiche haustechnische Anlagen sind nach vorliegenden Informationen nicht vorhanden und bei der Lagerung von Waren im Non-food-Bereich nicht erforderlich.

Auf Grund der unkonkreten Aussagen werden für das Betriebsgrundstück pauschale Emissionen, wie sie zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm zulässig sind, ermittelt. Die maßgeblichen Immissionsorte sind das Betriebsgebäude der Fa. Ballweg auf dem östlich benachbarten Grundstück Zum Läger 3 (GE) sowie das Baufeld (ehem. Gebäude Parkring 12 und 14) auf der nördlich angrenzenden Fläche, das zum Zeitpunkt der Genehmigung als Gewerbegebiet eingestuft war, jetzt als MU-Fläche vorgesehen ist. Da auf die genannten Immissionsorte weitere gewerbliche Nutzungen einwirken, wird für den Betrieb eine erforderliche Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm um 6 dB zu Grunde gelegt. Damit ergibt sich auf dem Betriebsgrundstück mit einer Größe von ca. 22.000 m² (Teilbereich von GE 5) ein Geräuschkontingent von

L_{EK} = 64 / 49 dB(A)

Für die gesamte Fläche GE 5 im B-Plan wird ein Geräuschkontingent von

L_{EK} = 60 / 45 dB(A)

angesetzt.

4.2.3 K+N Bauelemente

Der genehmigte Betrieb eines Ausstellungsgebäudes auf dem Grundstück Prinz-Eugen-Straße 6 ist mit den für den B-Plan ermittelten Geräuschkontingenten von L_{EK} = 60 / 45 dB(A) nicht eingeschränkt, da bei der genannten Nutzung keine umfangreichen lärmrelevanten Aktivitäten zu erwarten sind.

Eine relevante Betriebserweiterung ist auf dem begrenzten Grundstück mit einer Fläche von ca. 3000 m² kaum möglich, mit dem genannten Kontingent aber in einem gewissen Rahmen vorstellbar.

Das für die Aufstellung des B-Planes ermittelte o.g. Geräuschkontingent (L_{EK} = 60 / 45 dB(A)) wird unverändert beibehalten.

4.2.4 Außerdem planen + handeln

Die Fa. Außerdem planen + handeln befindet sich auf dem Grundstück Benzstraße 4 + 6 im westlichen Abschnitt des geplanten „Gewerbepark II“. Der Betrieb produziert Möbel für den Ladenbau. Gemäß Genehmigungsbescheid ist an den umliegenden zu schützenden Nutzungen der jeweils maßgebende Immissionsrichtwert der TA Lärm um 6 dB zu unterschreiten, die Betriebszeiten sind tags und nachts genehmigt.

Zur Erfassung der maßgebenden Schallemissionen wurde eine Ortseinsicht mit überschlägiger Messung der Halleninnenpegel und technischen Schallquellen im Freien durchgeführt. Laut Aussagen des Betreibers liegen folgende Nutzungen vor:

- Arbeitszeiten: 07:00 bis 17:00 Uhr, Maschinenlaufzeit z. Tl. bis 23:00 Uhr und am Wochenende
- Anzahl Mitarbeiter: 17 - 18
- Gebäude Nr. 4: Lager, Produktion, Montage und Büro
  Gebäude Nr. 6: Lager, evtl. Verlagerung Montage von Geb. 4 in Geb. 6 geplant
  Betrieb in Halle im Sommer bei zeitweise geöffneten Toren und Fenstern
- Technische Aggregate im Freien:
  Kompressor und Absauganlage in Anbau Filterhaus vor Nordfassade
  Zuluftöffnung und Abluftkamin für Lackiererei an Südfassade
- Lkw-Verkehr:
  2 – 10 Lkw täglich, 4 – 6 Lieferdienste täglich, zw. 06:00 und 17:00 Uhr
  Ladetätigkeiten und Werksverkehr mittels Gas- und Elektrostapler, je ca. 2 h tägl.
- Wertstoffcontainer:
  Metall, Wechsel alle 2 – 3 Wochen
  Holz (in Geb. 6), Wechsel wöchentlich

Die Schallemissionen werden für den Betrieb im gesamten Tageszeitraum (16 Stunden) sowie während der Nacht (lauteste Stunde) angesetzt. Ein Zuschlag für den Betrieb während der Ruhezeiten ist für die Bewertung der Immissionen im geplanten MU-Gebiet nicht relevant. Die Beurteilungspegel der Schallemissionen werden wie folgt ermittelt:

Pkw- und Lkw-Parkverkehr:

Für die Mitarbeiter werden 20 Pkw-Stellplätze mit 30 Parkvorgängen täglich zu Grunde gelegt. Für mögliche Anfahrten vor 06:00 Uhr bzw. Abfahrten nach 22:00 Uhr werden in der Nacht (lauteste Stunde) zusätzlich 10 An- oder Abfahrten berücksichtigt. Für die Liefertätigkeiten werden 16 Lkw (incl. Kleintransporter) täglich zu Grunde gelegt. Die Emissionen werden gemäß Parkplatzlärmstudie /9/ mit den Zuschlägen für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze bzw. Abstellplätze für Lkw angesetzt.

$L_{W,r}$	=	**$L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10$ lg $(B \cdot N)$**				
L_{W0}	=	Ausgangsschallleistungspegel für einen Parkvorgang je Stunde auf einem P+R Parkplatz		=	63	dB(A)
K_{PA}	=	Zuschlag für die Parkplatzart				
		Besucher- und Mitarbeiterparkplätze		=	0	dB
		Abstellplätze für Lkw		=	14	dB
K_I	=	Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren				
		Besucher- und Mitarbeiterparkplätze		=	4	dB
		Abstellplätze für Lkw		=	3	dB
K_D	=	Pegelerhöhung infolge Durchfahr- und Parksuchverkehr 2,5 lg (f · B – 9) für f · B > 10				
		Pkw: B = 25 St., f = 1	2,5 lg (20 · 1 – 9)	=	2,6	dB
		Lkw: B ≤ 10 St., f = 1		=	0	dB
K_{StrO}	=	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche				
		Asphalt		=	0	dB
B · N	=	Anzahl der Parkbewegungen je Stunde N: Bewegungshäufigkeit				
		Pkw tags	10 lg (30 · 2 / 16)	=	5,7	dB
		nachts	10 lg (10 / 1)	=	10,0	dB
		Lkw tags	10 lg (16 · 2 / 16)	=	3,0	dB

Beurteilte Schallleistungspegel

tags	Pkw	$L_{W,r}$ = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 2,6 + 0 + 5,7	=	75,3	dB(A)
nachts	Pkw	$L_{W,r}$ = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 2,6 + 0 + 10,0	=	79,6	dB(A)
tags	Lkw	$L_{W,r}$ = 63,0 + 14,0 + 3,0 + 0 + 0 + 3,0	=	83,0	dB(A)

Betrieb Stapler im Freien

Annahme: gasbetriebener Stapler und Elektrostapler, jeweils 2 Stunden, Emissionen nach /12/

$L_{W,r}$	=	**$L_{W0} + K_I + 10$ lg (T / T_r)**				
L_{W0}	=	mittlerer Schallleistungspegel eines gasbetriebenen Gabelstaplers im praktischen Betrieb		=	96,0	dB(A)
		mittlerer Schallleistungspegel eines elektrisch betriebenen Gabelstaplers im praktischen Betrieb		=	93,0	dB(A)
K_I	=	Zuschlag für Impulshaltigkeit	gewählt		5,0	dB
T	=	Dauer des Betriebs, je 2 Stunden				
T_r	=	Beurteilungszeitraum Tag 16 Stunden	10 lg (2 / 16)	=	- 9,0	dB

Beurteilter Schallleistungspegel

tags	Gas-St.	$L_{W,r}$ = 96,0 + 5,0 – 9,0	=	92,0	dB(A)
tags	Elektro-St.	$L_{W,r}$ = 93,0 + 5,0 – 9,0	=	89,0	dB(A)

Containerwechsel

Für das Auswechseln eines Wertstoffcontainers (Annahme: Abroll-Container) werden die Emissionen gemäß /10/, 3.5 ermittelt:

$L_{w,r}$	**=**	**L_{W0} + 10 lg (n) + 10 lg (T / T_r)**				
L_W	=	Schallleistungs-Wirkpegel eines Vorgangs		=	114,0	dB(A)
n	=	Anzahl der Vorgänge: 1	10 lg (1)	=	0,0	dB
T	=	Dauer Vorgang (Absetzen + Aufnehmen): 175 Sek.				
T_r	=	Beurteilungszeitraum				
		Tag 16 Stunden	10 lg (175 / (16 · 3600))	=	- 25,2	dB

Beurteilter Schallleistungspegel

$L_{W,r}$ = 114,0 + 0,0 - 25,2 = 88,8 dB(A)

Technische Aggregate im Freien

Vor der Nordfassade des Betriebsgebäudes befindet sich in einem Anbau das Filterhaus mit einer Filtereinheit auf dem Dach, einer Öffnung für die Zuluft des Kompressors und einer Öffnung zum Containerstandplatz. In einem Anbau vor der Südfassade befindet die Lackiererei mit Zuluftöffnung und Abluftkamin. Die Geräuschemissionen der genannten Anlagen werden überschlägig messtechnisch ermittelt. Bei einem Betrieb über den gesamten Tageszeitraum von 16 h sind der ermittelte Schallleistungspegel und der Beurteilungspegel identisch. Bei einem Betrieb der Maschinen während der Nacht sind Kompressor und Absauganlage ebenfalls in Betrieb. Die Emissionen der Aggregate am Filterhaus werden somit auch während der Nacht angesetzt, die Lackiererei nur tags.

Filterhaus,	Filtereinheit auf Dach (geschätzt)	$L_{W,r}$ = 82 dB(A)
	Öffnung Zuluft Kompressor	$L_{W,r}$ = 80 dB(A)
	Öffnung Containerstellplatz	$L_{W,r}$ = 82 dB(A)
Lackiererei,	Zuluftöffnung	$L_{W,r}$ = 87 dB(A)
	Abluftkamin	$L_{W,r}$ = 85 dB(A)

Weitere Aggregate (Klimageräte u.a.) sind gegenüber den aufgezeigten Aggregaten von untergeordneter Bedeutung.

Schallabstrahlung aus dem Gebäude

Das Produktionsgebäude (Geb. Nr. 4) hat eine Größe von ca. 77 m x 16 m x 6 m. Im westlichen Bereich befinden sich über eine Länge von ca. 15 m Büro- und Sozialräume, im östlichen Bereich über eine Länge von ca. 10 m Lagerflächen. An der Nordfassade befinden sich im Bereich der Produktionshalle zwei Tore mit einer Fläche von ca. 4 m x 4 m, im Bereich des Lagers ein Tor mit einer Fläche von ca. 5,5 m x 4 m. Die Fensterflächen sind nur zu einem minimalen Anteil öffenbar.

Das Lagergebäude (Geb. Nr. 6) hat eine Größe von ca. 77 m x 14 m x 6 m. An der Südfassade befinden sich drei Tore mit einer Fläche von ca. 4 m x 4 m.

Es wurden im Produktionsgebäude folgende mittlere Innenpegel ermittelt (gerundet):

Maschinenräume	L_I = 80 dB(A)
Bankraum (Montage)	L_I = 70 dB(A)

Zur Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der Produktion wird der Innenpegel der Maschinenräume auch im Bankraum von Gebäude 4 zu Grunde gelegt, im Lagerraum wird ein Innenpegel von 70 dB(A) angesetzt. Im Gebäude 6 wird der Innenpegel des Bankraums zu Grunde gelegt. Alle Tore werden tagsüber zu 50 % der Zeit geöffnet, während der Nacht geschlossen berücksichtigt.

Folgende Bauschalldämm-Maße werden als Mindestwerte für die genannten Außenbauteilflächen angesetzt:

Dachflächen, Außenwände incl. Lichtbänder, Tore (R_w Tore < 30 dB durch R_w Dach > 30 dB abgedeckt)		R_w	≥ 30 dB
Geb. 4 Maschinenräume, Bankraum	1460 m²		
Geb. 4 Lagerraum	520 m²		
Geb. 6 Bankraum/Lagerraum	2170 m²		
Tore geöffnet (Zeitkorrektur s. u.)		$R_{w,res}$	= 0 dB
Geb. 4 Maschinenräume, Bankraum	32 m²		
Geb. 4 Lagerraum	22 m²		
Geb. 6 Bankraum/Lagerraum	48 m²		

Die Geräuschabstrahlung der maßgeblichen Außenbauteile geht in die Berechnungen gemäß DIN EN ISO 12354-4 /13/ ein.

Gebäude 4:

Wände/Dach Masch.	$L_W = 80{,}0 - 3{,}0 - 30{,}0 + 10 \lg (1460)$	= 78,6 dB(A)
Wände/Dach Bankr./Lager	$L_W = 70{,}0 - 3{,}0 - 30{,}0 + 10 \lg (520)$	= 64,2 dB(A)
Tore Masch. offen	$L_W = 80{,}0 - 3{,}0 - 0{,}0 + 10 \lg (32) + 10 \lg (8/16)$	= 89,1 dB(A)
Tor Lagerraum offen	$L_W = 70{,}0 - 3{,}0 - 0{,}0 + 10 \lg (22) + 10 \lg (8/16)$	= 77,4 dB(A)

Gebäude 6:

Wände/Dach Bankr./Lager	$L_W = 70{,}0 - 3{,}0 - 30{,}0 + 10 \lg (2170)$	= 70,4 dB(A)
Tore Bankr./Lager offen	$L_W = 70{,}0 - 3{,}0 - 0{,}0 + 10 \lg (48) + 10 \lg (8/16)$	= 83,8 dB(A)

Gesamtschallleistung Geb. 4 u. 6, Tore zeitweise offen	$L_{W,ges}$	= 90,8 dB(A)
Gesamtschallleistung Geb. 4 u. 6, Tore geschlossen	$L_{W,ges}$	= 79,3 dB(A)

Der Gesamtbeurteilungspegel der Schallemissionen der vorgenannten Betriebsvorgänge beträgt damit (in dB(A)):

Schallemission	**tags**	**nachts**
Parken Pkw	75,3	79,6
Parken Lkw	83,0	
Betrieb Gasstapler im Freien	92,0	
Betrieb Elektrostapler im Freien	89,0	
Auswechseln Wertstoffcontainer	88,8	
Filterhaus, Filtereinheit auf Dach	82,0	82,0
Filterhaus, Zuluft Kompressor	80,0	80,0
Filterhaus, Öffnung Containerstandplatz	82,0	82,0
Lackiererei, Zuluft	87,0	
Lackiererei, Abluftkamin	85,0	
Schallabstrahlung aus Gebäude	90,8	79,3
Gesamtschallleistungspegel	**97,6**	**87,7**

Bezogen auf die Grundstücksgröße von ca. 10.300 m² ergibt sich für die ermittelte Schallleistung ein flächenbezogener Schallleistungspegel von

tagsüber $L''_W = 97,6 - 10 \lg (10300) = 57,5$ dB(A)

nachts $L''_W = 87,7 - 10 \lg (10300) = 46,6$ dB(A)

Maßgebende Immissionsorte für den Betrieb in Bezug auf das Plangebiet sind das östlich benachbarte Gebäude Benzstraße 2 (im Eigentum der Fa. Außerdem) und das südlich benachbarte Gebäude Benzstraße 3.

Um am ungünstigsten Immissionsort (benachbarte GE-Flächen) die Anforderung der Baugenehmigung – Unterschreitung der IRW um 6 dB – zu erfüllen, sind folgende Geräuschkontingente tags / nachts zulässig:

L_{EK} = 65 / 50 dB(A)

Für den Bebauungsplan werden unter Berücksichtigung der weiteren Gewerbeflächen auf der gesamten Fläche GE/e 1 folgende Werte zu Grunde gelegt:

L_{EK} = 60 / 45 dB(A)

Da bei der Ausbreitungsberechnung nach DIN 45691 die im Genehmigungs- bzw. Nachweisverfahren nach TA Lärm zu berücksichtigende Pegelminderung durch Dämpfungseffekte und Abschirmmaßnahmen nicht berücksichtigt werden, liegt der Ansatz auf der sicheren Seite.

Der nächst gelegene Immissionsort im bestehenden WA-Gebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 250 m, die nächst gelegene MU-Fläche in einer Entfernung von ca. 240 m. Da für den Nachweis im WA-Gebiet bei niedrigeren Richtwerten der Betrieb in den Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (bei gleichmäßigem Betrieb über 16 h: ΔL_{RZ} = 1,9 dB) zu berücksichtigen ist, im MU-Gebiet jedoch nicht, ist der Betrieb durch das bestehende WA-Gebiet eingeschränkt Das geplante MU-Gebiet führt nicht zu weiteren Einschränkungen.

4.3 Festlegung zulässiger Geräuschkontingente für die geplanten Gewerbeflächen

Die für die GI-, GE- und SO-Flächen des Bebauungsplans "Gewerbepark II" zulässigen Schallemissionen werden gemäß DIN 45691 /5/ ermittelt, mit denen eine sachgerechte Verteilung der zulässigen Gesamtemissionen erreicht wird. Dabei werden die Immissionswertanteile bei ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitung berechnet.

Die für die Gewerbeflächen zulässigen Geräuschkontingente werden so festgelegt, dass an den maßgebenden zu schützenden Nutzungen die Orientierungswerte infolge der Gewerbeflächen im Gewerbepark II unter Berücksichtigung der zu Grunde gelegten Vorbelastung eingehalten werden.

Für die Geräuschkontingentierung der GI- und GE-Flächen sowie der SO-Flächen für Feuerwehr und Einzelhandel im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind folgende Immissionsorte mit Schutzanspruch maßgebend (Schutzanspruch gemäß Übersichtslageplan /1/):

IP Schneidmühlweg 25	MD
IP Hans-Weisbach-Straße 2	WA
IP Riedflürlein 16	WA
IP Schafhausweg 12	WA
MU-Flächen im Plangebiet Ost	MU

Für die geplanten GI-, GE- und SO-Flächen mit einer Gesamtfläche von ca. 354.000 m² ergeben sich mit den genannten Bedingungen folgende Geräuschkontingente (siehe Seite A2 und A3):

Bezeichnung	Fläche (circa) in m²	L_{EK} tags / nachts in dB(A)
B-Plan West		
GI/e 1	78.600	65 / 50
GI/e 2	15.400	
GI/e 3 Nord	29.500	
GI/e 3 Süd	12.500	
GE 1	19.800	62 / 47
GE 2 West	26.300	60 / 45
GE 2 Ost	30.500	
GE 3	17.000	58 / 43
GE 4	9.950	60 / 45
GE/e 1 West	22.200	60 / 45
GE/e 1 Ost	7.800	
GE/e 2	7.000	55 / 40
SO Feuerwehr	3.260	62 / 47
SO Einzelhandel	10.700	60 / 45

B-Plan Ost		
GE 5	32.400	60 / 45
GE/e 3 West	9.630	55 / 40
GE/e 3 Ost	21.300	

4.4 Beurteilungspegel der Anlagenlärmimmissionen an zu schützenden Nutzungen

Die infolge der für die gewerblichen Flächen des Bebauungsplans "Gewerbepark II", Abschnitte West und Ost ermittelten zulässigen Schallemissionskontingente an den umliegenden zu schützenden Nutzungen zu erwartenden Schallimmissionen werden mit dem PC-Programm IMMI /16/ gemäß DIN 45691 ermittelt und dargestellt.

Die Geländetopografie ist bei der Ausbreitungsberechnung gemäß DIN 45691 nicht relevant. Die Schallabschirmung durch vorhandene Gebäude ist ebenfalls nicht zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der flächenhaften Berechnung der Anlagenlärmimmissionen aus Vorbelastung und Zusatzbelastung durch den Bebauungsplan sind in der Berechnungsebene 5,8 m ü. GOK (1. OG) für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht auf den Seiten A18 und A19 aufgezeigt.

Die Berechnungstabellen der Einzelpunktberechnungen für die maßgebenden Immissionsorte sind auf den Seiten A20 bis A24 dokumentiert. Die Tabellen zeigen die Immissionsanteile (IWA) der Vorbelastung und der neu geplanten Gewerbeflächen.

An den gewählten Immissionsorten werden folgende Schallimmissionen (tags / nachts) in dB(A) ermittelt:

Immissionsort	OW bzw. IRW	IWA Vorbelastung	IWA B-Plan	Immissionen gesamt
IP Schneidmühlweg 25, MD	60 /45	48 / 33	56 / 41	56 / 41
IP Hans-Weisb.-Str. 2, WA	55 / 40	48 / 32	54 / 39	55 / 40
IP Riedflürlein 16, WA		49 / 34	54 / 39	55 / 40
IP Riedflürlein 11, WA		50 / 35	53 / 38	55 / 40
IP Schafhausweg 12, WA		52 / 37	50 / 35	54 / 39
IP MU W1	63 / 45	49 / 34	57 / 42	58 / 43
IP MU W2		49 / 34	60 / 44	60 / 45
IP MU S		51 / 36	57 / 42	58 / 43
IP MU O1		53 / 38	56 / 41	58 / 43
IP MU O2 KiTa		51 / 36	56 / 41	57 / 42
IP Zum Läger 3 (Ballweg)	65 / 50	67 / 50 *	57 / 42	68 / 51
IP Taubenbaum 2		65 / 50 *	59 / 44	66 / 51

* incl. Anteil aus eigenem Grundstück

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden mit den zu Grunde gelegten Geräuschkontingenten an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten.

Auf den geplanten MU-Flächen wird der zulässige Richtwert tags an allen Immissionsorten um mindestens 3 dB unterschritten, während der Nacht am ungünstigsten Immissionsort ausgeschöpft.

Am benachbarten Gewerbegebiet „Hundsäcker“ (IP Ballweg) liegen die Immissionen aus dem Gewerbepark um 8 dB, im Gewerbegebiet „Taubenbaum“ um 6 dB unter den GE-Richtwerten. Da die bestehenden Betriebe in den genannten B-Plänen überwiegend nicht eingeschränkt sind, ist eine Ausschöpfung bzw. Überschreitung der Richtwerte dort durch die Vorbelastung in den genannten Gebieten selbst nicht auszuschließen.

5 Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

5.1 Angaben zum Verkehr, Schallemissionen

Auf das Plangebiet wirkt der Verkehr der Landesstraßen L 504 und L 509 ein. Der Emissionspegel des Straßenverkehrs berechnet sich aus der Verkehrsmenge, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche und der Steigung des jeweiligen Straßenabschnitts.

Zum Verkehr liegen aus der Straßenverkehrszählung 2015 /3/ Daten für die L 509 nördlich von Külsheim sowie die L 504 östlich der Stadt vor. Da der Verkehr der L 504 überwiegend auf der L 509 weiter nach Westen fließt, werden für den westlichen Abschnitt der L 509 die Angaben der L 504 angesetzt. Zur Berücksichtigung des allgemeinen Verkehrszuwachses werden in der Berechnung die Werte der maßgeblichen stündlichen Verkehrsstärke M mit einem Prognosezuschlag von 20 % angesetzt. Der Lkw-Anteil p wird pauschal angesetzt.

	DTV Kfz/24h	M (tags / nachts) Kfz/h		p (tags / nachts %)	
	Zählung 2015	Zählung	Prognose	Zählung	Prognose
L 509 östl. Einmündung	541	32 / 5	38 / 6	2,3 / 3,1	3,0
L 509 westl. Einmündung	---	---	194 / 35	---	
L 504	2827	162 / 29	194 / 35	1,3 / 0	

Für den Fahrbahnbelag wird ein Standardbelag (ohne Zu- und Abschläge) angesetzt. Die Geschwindigkeit wird gemäß den Angaben der Stadt mit 50 km/h im Bereich der Kreuzung sowie auf der L 509 durch die Stadt, ansonsten mit 100 km/h angesetzt.

Zur Topografie liegen keine Vermessungsdaten vor, so dass vereinfachend ein ebenes Gelände zu Grunde gelegt wird. Eine mögliche Abschirmung bzw. Reflexion durch die bestehenden Gebäude wird nicht berücksichtigt.

Die Ermittlung der Schallemissionen sowie die Ausbreitungsberechnung erfolgen für den Straßenverkehr gemäß RLS 90 /8/.

5.2 Beurteilungspegel der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Die vom Gesamtverkehr im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu erwartenden Beurteilungspegel werden mit dem PC-Programm IMMI /16/ gemäß RLS 90 /8/ ermittelt und dargestellt.

Die Ergebnisse der flächenhaften Berechnungen in der Berechnungsebenen 5,8 m über GOK sind auf den Seiten A25 und A26 für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht dokumentiert.

Die vom Verkehr zu erwartenden Beurteilungspegel an den zu schützenden Nutzungen im Plangebiet betragen an den ungünstigst gelegenen Baufeldern (aufgerundet):

Immissionsort	Beurteilungspegel der Immissionen dB(A)		OW dB(A)	IGW dB(A)
	tags	nachts	tags / nachts	tags / nachts
GE-Flächen West / Ost	≤ 62	≤ 55	65 / 55	
MU-Flächen Ost	≤ 62	≤ 54	60 / 50 (MI)	64 / 54 (MI)

Auf den Gewerbeflächen werden die Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 für Verkehrslärm-immissionen in GE-Gebieten im gesamten Plangebiet (auch auf den GI-Flächen) eingehalten.

Im geplanten MU-Gebiet werden die OW für MI-Gebiete tags am nördlichen Rand bis zu 2 dB überschritten, nachts sind im Nahbereich der Straßen Überschreitungen bis 4 dB zu erwarten. Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für MI-Gebiete werden auf den gesamten MU-Baufeldern sowohl tags als auch nachts eingehalten.

Mit der Berechnung der Verkehrslärmimmissionen gemäß der RLS 90 entspricht die Qualität der Ergebnisse dem Standard der Prognose für Verkehrslärmberechnungen. Die Genauigkeit der Ergebnisse ist durch die Genauigkeit der Topografie begrenzt. Bei der Darstellung der Situation bei freier Schallausbreitung hat diese jedoch nur einen geringen Einfluss.

6 Bewertung, Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz

Anlagenlärm:

Die mit den für die bestehenden und geplanten Gewerbeflächen zu Grunde gelegten Geräuschkontingenten an den benachbarten bestehenden und geplanten zu schützenden Nutzungen zu erwartenden Schallimmissionen halten die jeweils maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Anlagenlärmimmissionen bzw. Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber und nachts ein.

An den gewerblichen Nutzungen im Plangebiet sind auf Grund der ermittelten Geräuschkontingente in der Regel keine unzulässigen Geräuscheinwirkungen zu erwarten.

Die ermittelten Geräuschkontingente sind im Bebauungsplan festzusetzen. Sofern sich im Verlauf der weiteren Planung relevante Änderungen des Umfangs oder der Abgrenzungen der untersuchten Flächen ergeben, sind die Geräuschkontingente zu überprüfen und ggf. anzupassen. Maßgebend für die ermittelte Begrenzung der Kontingente ist das WA-Gebiet nordöstlich des Plangebietes.

Die im Abschnitt Ost des Gewerbeparks vorgesehenen MU-Flächen führen nicht zu zusätzlichen Einschränkungen der ermittelten Geräuschkontingente. Hier bestehen tagsüber noch Reserven für Geräuschimmissionen der gewerblichen Nutzungen im MU-Gebiet selbst.

Im nördlich angrenzenden Gewerbegebiet „Taubenbaum“ unterschreiten die Immissionen aus dem „Gewerbepark II“ die OW bzw. IRW für GE-Gebiete um 6 dB. Da die Ausschöpfung der zulässigen Werte durch die uneingeschränkten Nutzungen im Gewerbegebiet „Taubenbaum“ nicht auszuschließen ist, werden für den B-Plan „Gewerbepark II“ keine Zusatzkontingente festgelegt.

Gleiches gilt für die östlich angrenzenden Gewerbegebiete „Hundsäcker“, wo die Immissionen des Gewerbeparks die zulässigen OW bzw. IRW um 8 dB unterschreiten.

Der Nachweis der Einhaltung der zulässigen Geräuschemissionen sowie der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auf benachbarten GE-Flächen ist im Genehmigungsverfahren der einzelnen Betriebe zu erbringen.

Für den Ansatz für uneingeschränkte gewerbliche Nutzungen existiert keine eindeutige Vorgabe. In der Richtlinie zur Bauleitplanung (DIN 18005, Nr. 5.2.3) werden die folgenden Anhaltswerte für flächenbezogene Schallleistungspegel in Gebieten ohne Emissionsbegrenzung genannt:

- Gewerbegebiet tags und nachts 60 dB(A)
- Industriegebiet tags und nachts 65 dB(A)

(wobei der Nachtwert in der Praxis i.d.R. durch benachbarte Wohnnutzungen eingeschränkt ist)

Die ermittelten Geräuschkontingente auf den Flächen im westlichen Abschnitt des B-Planes lassen tagsüber eine weitgehend uneingeschränkte gewerbliche Nutzung zu, auf den Flächen GE 3 und GE/e 2 sind die Nutzungen eingeschränkt. Im östlichen Abschnitt des B-Planes sind auf der Fläche GE 5 weitgehend uneingeschränkte Nutzungen, auf den Flächen GE/e 3 nur deutlich eingeschränkte Nutzungen zulässig.

Während der Nacht ergeben sich auf Grund der benachbarten Wohnnutzungen im Ortsgebiet auf allen Flächen Einschränkungen der zulässigen Emissionen. Das geplante MU-Gebiet führt nicht zu zusätzlichen Einschränkungen.

Gewerbe- und Industriegebiete ohne explizite schalltechnische Einschränkung stellt die Stadt Külsheim in den Bebauungsplänen „Hundsäcker“ und „Taubenbaum“ zur Verfügung. Im Gewerbegebiet „Taubenbaum“ existieren noch unbebaute Grundstücke.

Mit den umfangreichen gewerblichen Nutzungen im „Gewerbepark II“ und teilweise geringen bzw. fehlenden schalltechnischen Einschränkungen in den Genehmigungen der bestehenden Betriebe sind an den maßgebenden Immissionsorten am Ortsrand von Külsheim Überschreitungen der zulässigen Schallimmissionen nicht auszuschließen. Wenn alle Betriebe die laut Genehmigung zulässigen Immissionen ausschöpfen, sind relevante Überschreitungen zu erwarten. Aufgabe der Bauleitplanung ist es, den möglichen Konflikt zwischen den gewerblichen Nutzungen und den zu schützenden Wohnnutzungen zu lösen. Dies wird durch die Festlegung von zulässigen Geräuschkontingenten, mit denen eine sachgerechte Verteilung der zulässigen Gesamtemissionen erfolgt, gewährleistet.

Im Allgemeinen stellen die Geräuschkontingente des Bebauungsplans stärkere Einschränkungen dar als die in den Genehmigungsbescheiden getroffenen Festsetzungen. Ob die ermittelten Geräuschkontingente von den bestehenden gewerblichen Nutzungen eingehalten werden, wurde im Allgemeinen nicht geprüft (Ausnahme: Rewe). Die überschlägige Prüfung für die Betriebe mit Genehmigung vor 2014 (Kap. 4.2) zeigt, dass der tatsächliche Betrieb in der Regel mit den ermittelten Geräuschkontingenten verträglich ist. Die Nutzung der Büro- und Seminarräume des Betriebs Spengler für Seminare und ähnliches tagsüber ist aus der Sicht des Schallimmissionsschutzes ebenfalls mit den festgelegten eingeschränkten Geräuschkontingenten verträglich. Ein Betrieb der Eventlocation mit Familienfeiern im Saal bei geöffneten Fenstern (bzw. mit Aufenthalt der Gäste im Freien) führt zu Überschreitungen der festgelegten Geräuschkontingente. Hier ist auch die Überschreitung der Anforderungen der TA Lärm an der bestehenden Wohnbebauung zu erwarten.

Für die Festsetzungen und die Begründung des Bebauungsplans schlagen wir folgende Formulierung vor (Flächenbezeichnung frei wählbar):

Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet „Gewerbepark II“ West:

Zulässig sind Betriebe und Anlagen, deren Schallemissionen die folgenden Emissionskontingente L_{EK}, nach DIN 45691 weder tags (06.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 06.00 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)

Teilfläche	*L_{EK} tags*	*L_{EK} nachts*
GIe 1, 2, 3	*65*	*50*
GE 1	*62*	*47*
GE 2	*60*	*45*
GE 3	*58*	*43*
GE 4	*60*	*45*
GEe 1	*60*	*45*
GEe 2	*55*	*40*
SO Feuerwehr	*62*	*47*
SO Einzelhandel	*60*	*45*

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Der Nachweis über die Einhaltung der Geräuschkontinente ist in den Baugenehmigungsverfahren bzw. Baugenehmigungsfreistellungsverfahren zu führen.

Für die Begründung zum Bebauungsplan schlagen wir folgende Formulierung vor:

Zur Berücksichtigung des Schallimmissionsschutzes werden für die geplanten Gewerbeflächen zulässige Geräuschkontingente festgelegt. Die Einschränkung der zulässigen Kontingente ergibt sich durch den Schutzanspruch der nächst gelegenen Wohnnutzungen nördlich der Landesstraßen. Mit den ermittelten Kontingenten werden die maßgebenden Immissionsrichtwerte am geplanten MU-Gebiet im östlichen Bereich des Gewerbeparks tags nicht ausgeschöpft, so dass Reserven für gewerbliche Nutzungen im MU-Gebiet selbst vorhanden sind.

Da in den Gewerbegebieten „Taubenbaum“ und „Hundsäcker“ nicht auszuschließen ist, dass die dort zulässigen Immissionen durch die Nutzungen in den Gebieten selbst ausgeschöpft oder überschritten sind, werden für die Flächen des Bebauungsplans „Gewerbepark II“ keine Zusatzkontingente festgelegt.

Die Einhaltung der festgelegten Geräuschkontingente ist in der Genehmigungsplanung nachzuweisen.

Für zu schützende Nutzungen auf den GI- und GE-Flächen im Plangebiet selbst (z. B. Wohnnutzungen oder Büronutzungen) ist der Immissionsschutz gemäß TA Lärm nachzuweisen. Dabei ist auch das Spitzenpegelkriterium gemäß TA Lärm für die umliegenden relevanten Immissionsorte zu überprüfen.

Hinweis: Die DIN 45691 wird im Bauamt gemeinsam mit dem Bebauungsplan zur Einsicht bereit gehalten.

Bebauungsplan Gewerbe- und urbanes Gebiet „Gewerbepark II“ Ost:

Zulässig sind Betriebe und Anlagen, deren Schallemissionen die folgenden Emissionskontingente L_{EK}, nach DIN 45691 weder tags (06.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 06.00 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)

Teilfläche	*L_{EK} tags*	*L_{EK} nachts*
GE 5	*60*	*45*
GEe 3	*55*	*40*

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i,k}$ zu ersetzen ist.

Der Nachweis über die Einhaltung der Geräuschkontinente ist in den Baugenehmigungsverfahren bzw. Baugenehmigungsfreistellungsverfahren zu führen.

Für die Begründung zum Bebauungsplan schlagen wir folgende Formulierung vor:

Zur Berücksichtigung des Schallimmissionsschutzes werden für die geplanten Gewerbeflächen zulässige Geräuschkontingente festgelegt. Die Einschränkung der zulässigen Kontingente ergibt sich durch den Schutzanspruch der nächst gelegenen Wohnnutzungen nördlich der Landesstraßen. Mit den ermittelten Kontingenten werden die maßgebenden Immissionsrichtwerte am geplanten MU-Gebiet im östlichen Bereich des Gewerbeparks tags nicht ausgeschöpft, so dass Reserven für gewerbliche Nutzungen im MU-Gebiet selbst vorhanden sind.

Da in den Gewerbegebieten „Taubenbaum“ und „Hundsäcker“ nicht auszuschließen ist, dass die dort zulässigen Immissionen durch die Nutzungen in den Gebieten selbst ausgeschöpft oder überschritten sind, werden für die Flächen des Bebauungsplans „Gewerbepark II“ keine Zusatzkontingente festgelegt.

Die Einhaltung der festgelegten Geräuschkontingente ist in der Genehmigungsplanung nachzuweisen.

Für zu schützende Nutzungen auf den GE-Flächen im Plangebiet selbst (z. B. Wohnnutzungen oder Büronutzungen) ist der Immissionsschutz gemäß TA Lärm nachzuweisen. Dabei ist auch das Spitzenpegelkriterium gemäß TA Lärm für die umliegenden relevanten Immissionsorte zu überprüfen.

Hinweis: Die DIN 45691 wird im Bauamt gemeinsam mit dem Bebauungsplan zur Einsicht bereit gehalten.

Verkehrslärm:

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmimmissionen der Landesstraßen L 504 und L 509 ein.

Auf den gewerblichen Flächen der Abschnitte West und Ost werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für GE-Gebiete tagsüber und nachts eingehalten.

Im Urbanen Gebiet des Abschnitts Ost werden die OW für MI im Allgemeinen eingehalten, nur auf dem nördlichen Baufeld im Nahbereich der Straße L 504 treten Überschreitungen des OW für MI-Gebiete um bis zu 2 dB tagsüber und bis 4 dB nachts auf. Die im Rahmen der Abwägung zur Bewertung von gesunden Wohnverhältnissen heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für MI-Gebiete werden tags und nachts eingehalten.

Auf Grund der räumlich begrenzten Flächen mit Überschreitungen der OW der DIN 18005 bei Einhaltung der IGW der 16. BImSchV ist aus gutachterlicher Sicht die Konfliktbewältigung mit passiven Maßnahmen vertretbar.

Auf der Fläche mit Überschreitung der OW sind eine Kindertagesstätte und Räumlichkeiten für Vereine und die Musikhochschule ohne Wohnnutzungen vorgesehen. Die Immissionen im Nachtzeitraum sind somit irrelevant. Für die Nutzungen im Tageszeitraum ist im Rahmen der Genehmigungsplanung der Schallimmissionsschutz durch architektonische Maßnahmen und passive Maßnahmen an den Gebäuden sicherzustellen.

Für die Festsetzungen und Begründung des Bebauungsplans schlagen wir folgende Formulierung vor:

<u>Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet „Gewerbepark II“ West</u>

Festsetzungen: nicht erforderlich

Begründung:

Die im Plangebiet zu erwartenden Schallimmissionen sind im schalltechnischen Gutachten Y0074.007.03.001 vom 11.12.2020 ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen in GE-Gebieten werden auf allen Baufeldern des Plangebiets eingehalten.

<u>Bebauungsplan Gewerbe- und urbanes Gebiet „Gewerbepark II“ Ost</u>

Festsetzungen:

Zum Schutz vor Verkehrslärmimmissionen sind auf der MU-Fläche mit Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 für schutzbedürftige Räume bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Die Anforderungen an die Schalldämmmaße der Außenbauteile sind gemäß DIN 4109 in der zum Zeitpunkt der Abnahme des Gebäudes baurechtlich eingeführten Fassung zu ermitteln. Schlafräume sind mit schallgedämmten Lüftungen auszustatten, die das resultierende Schalldämmmaß des Außenbauteils nicht wesentlich verringern und eine ausreichende Belüftung bei geschlossenem Fenster gewährleisten. Es können auch Maßnahmen gleicher Wirkung getroffen werfen.

Die vorliegenden Beurteilungspegel der Verkehrslärmimmissionen sind der Schallimmissionsprognose Y0074.007.03.001 vom 11.12.2020 zu entnehmen. Daneben sind die möglichen Anlagenlärmimmissionen zu berücksichtigen.

Begründung:

Die im Plangebiet zu erwartenden Schallimmissionen sind im schalltechnischen Gutachten Y0074.007.03.001 vom 11.12.2020 ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen in GE-Gebieten werden auf den GE-Flächen des Plangebiets eingehalten. Auf den MU-Flächen werden die für MI-Gebiete definierten Orientierungswerte im Allgemeinen ebenfalls eingehalten. Einzig auf der an die Landesstraße angrenzenden MU-Fläche werden tags und nachts Überschreitungen des OW ermittelt.

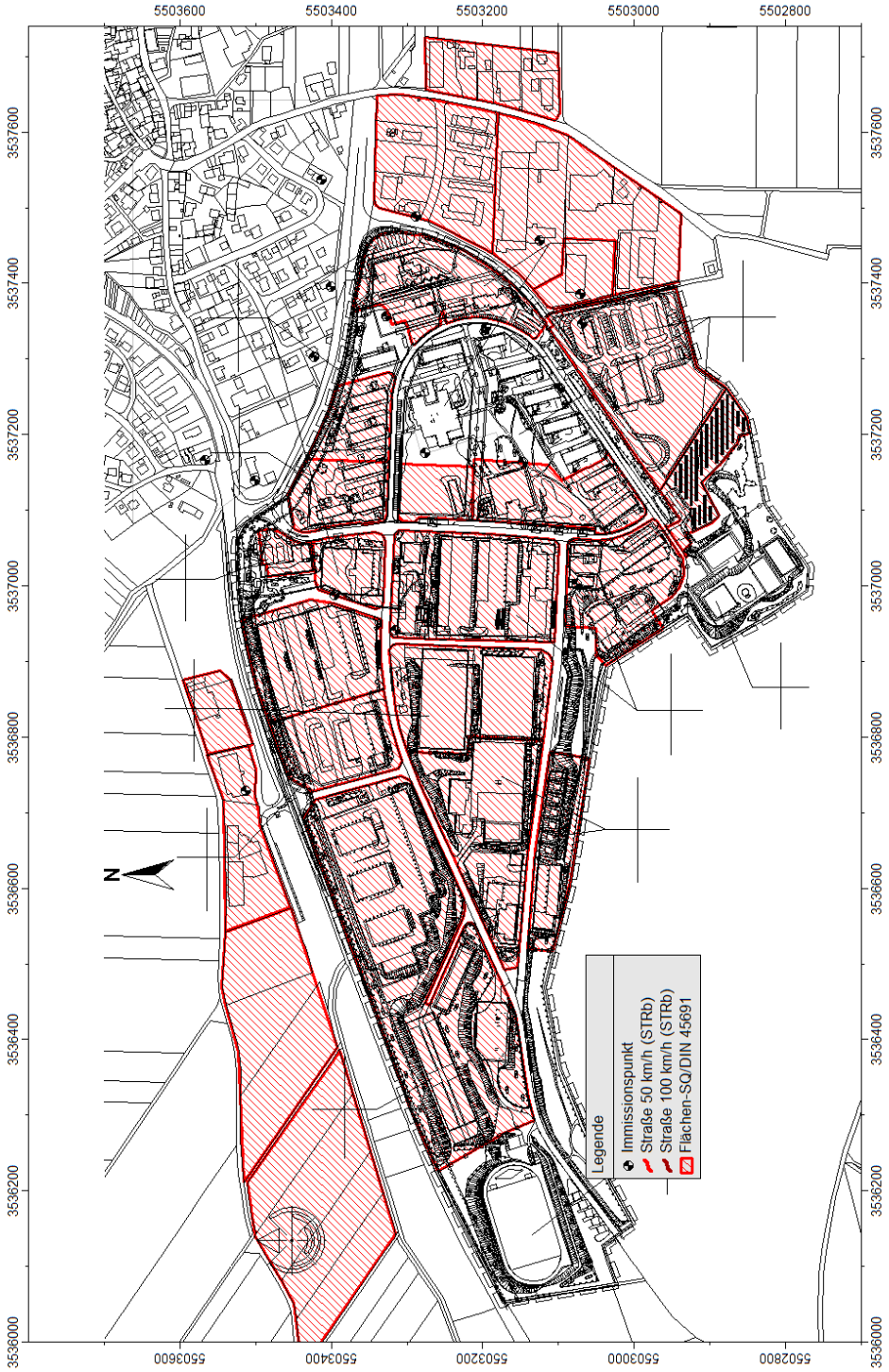
Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind nach den Anforderungen der DIN 4190 im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren bzw. im Genehmigungsfreistellungsverfahren für die Gebäude zu ermitteln. Bei Erfüllung dieser Anforderungen ist davon auszugehen, dass im Inneren des Gebäudes gesunde Wohnverhältnisse erreicht werden.

In den Bereichen mit Verkehrslärmimmissionen von > 50 dB(A) nachts sind in Schlafräumen schallgedämmte Lüftungseinrichtungen einzubauen. Es wird empfohlen, diese bereits bei Verkehrslärmimmissionen von > 45 dB(A) nachts vorzusehen.

BN / DH

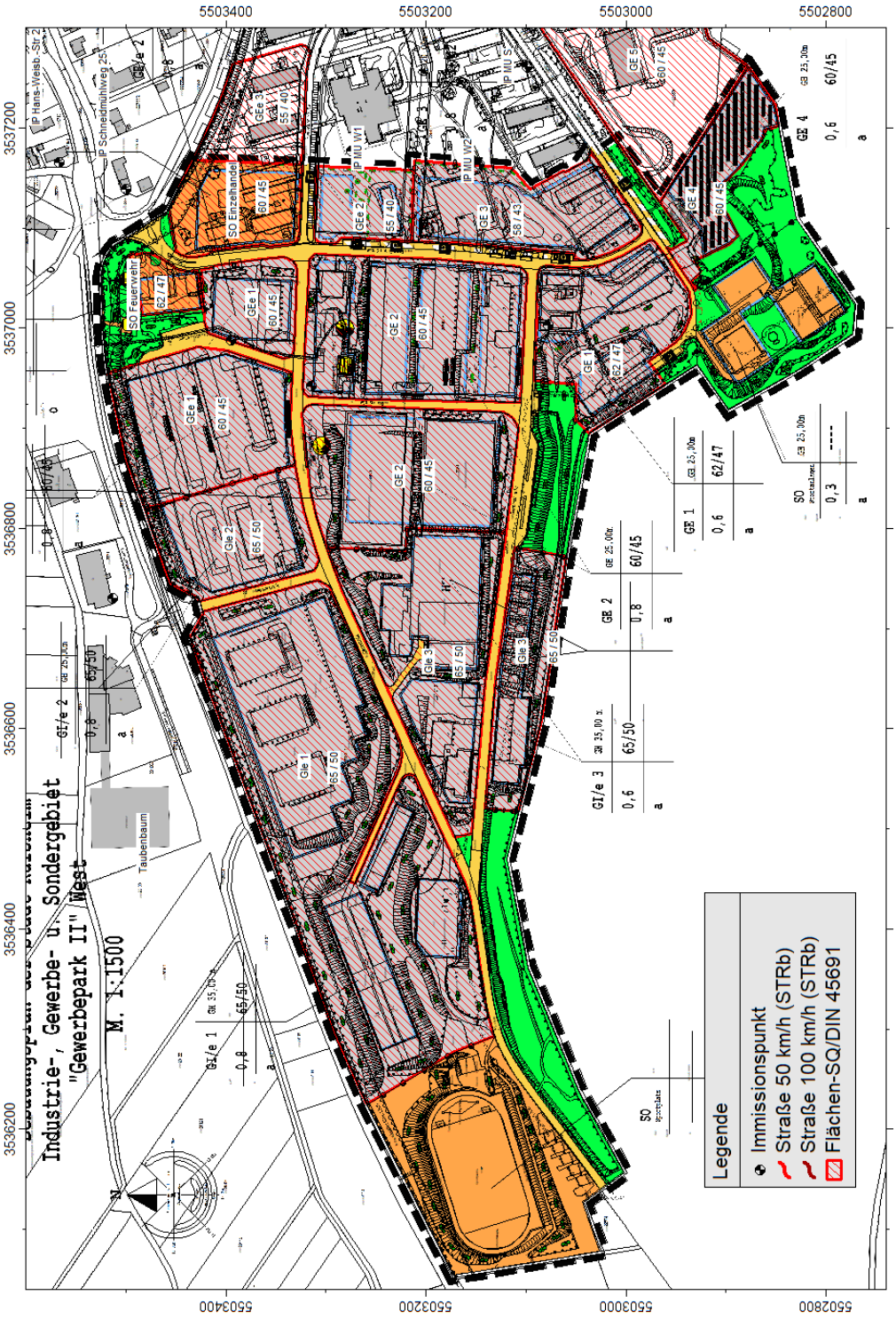
Anhang

Übersichtslageplan mit Geometrie der Berechnung



Planhintergrund: Ingenieurbüro Sack & Partner /1/

Bebauungsplan Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet „Gewerbepark II“ West
mit Darstellung der Geräuschkontingente



Planhintergrund: Ingenieurbüro Sack & Partner /1/

Bebauungsplan Gewerbe- und urbanes Gebiet „Gewerbepark II“ Ost
mit Darstellung der Geräuschkontingente

Planhintergrund: Ingenieurbüro Sack & Partner /1/

Eingabedaten der Berechnung

Projekt | Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr.	Zeitraum	Dauer /h
		1	Tag	16,00
		2	Nacht	8,00

Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	3535892,00	3537800,50	1908,50	2.57 km²
y /m	5502652,00	5503999,89	1347,89	
z /m	-10,00	339,49	349,49	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0,00	xmax / ymax (z3)	0,00	
xmin / ymin (z1)	0,00	xmax / ymin (z2)	0,00	

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	3537051,22	3537642,00	5503036,04	5503662,00	5,00	5,00	119	126	relativ	5,80	gemäß NuGe
2x2, 3m	3537051,22	3537642,00	5503036,04	5503662,00	2,00	2,00	296	313	relativ	3,00	gemäß NuGe
2x2, 6m	3537051,22	3537642,00	5503036,04	5503662,00	2,00	2,00	296	313	relativ	6,00	gemäß NuGe
2x2, 9m	3537051,22	3537642,00	5503036,04	5503662,00	2,00	2,00	296	313	relativ	9,00	gemäß NuGe

Berechnungseinstellung	**Kopie von Referenz**			
Rechenmodell	**Punktberechnung**	**Rasterberechnung**		
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT				
L /m				
Geländekanten als Hindernisse	Nein	Nein		
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja		
Freifeld vor Reflexionsflächen /m				
für Quellen	1.0	1.0		
für Immissionspunkte	1.0	1.0		
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein		
Zwischenausgaben	Keine	Keine		
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung		
Reichweite von Quellen begrenzen:				
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja		
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja		
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein		
* Radius /m um Quelle herum:				
* Radius /m um IP herum:				
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0		
Variable Min.-Länge für Teilstücke:				
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein		
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0		
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein		
* Einfügungsdämpfung begrenzen:				
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613				
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja		
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein		

Eingabedaten der Berechnung

Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	1	1		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Suchradius /m				
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	**Kopie von Referenz**					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00					
Temperatur /°	10					
relative Feuchte /%	70					
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40,00					
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2,80					
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00			

Parameter der Bibliothek: RLS-90	**Kopie von Referenz**	
Reflexionskriterium nach Abschnitt 4.6: hR >= 0.3*SQRT(aR)	Nein	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	

Immissionspunkt (18)								Eingabedaten
	Bezeichnung	Gruppe		Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	
				Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m
IPkt001	IP Schneidmühlweg 25	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	MD	60,00	45,00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Geometrie:	3537139,25	5503499,37	5,80		5,80
IPkt002	IP Hans-Weisb.-Str 2	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	WA	55,00	40,00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Geometrie:	3537166,82	5503566,03	5,80		5,80
IPkt003	IP Riedflürlein 16	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	WA	55,00	40,00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Geometrie:	3537302,37	5503422,95	5,80		5,80
IPkt016	IP Riedflürlein 11	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	WA	55,00	40,00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Geometrie:	3537395,60	5503400,47	6,00		6,00
IPkt004	IP Schafhausweg 12	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	WA	55,00	40,00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Geometrie:	3537537,41	5503411,69	5,80		5,80
IPkt011	IP MU W1	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	MU	63,00	45,00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Geometrie:	3537177,65	5503274,63	6,00		6,00

Eingabedaten der Berechnung

IPkt012	IP MU W2	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	MU	63,00	45,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537164,69	5503145,68	6,00		6,00	
IPkt015	IP MU S	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	MU	63,00	45,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537261,04	5503098,16	6,00		6,00	
IPkt027	IP MU O1	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	MU	63,00	45,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537342,15	5503194,28	6,00		6,00	
IPkt028	IP MU O2 (KiTa)	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	MU	63,00	45,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537356,67	5503327,03	3,00		3,00	
IPkt018	IP GE Ballweg	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	GE	65,00	50,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537386,35	5503071,43	6,00		6,00	
IPkt019	IO Benzstr. 3 (südl. außerdem)	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	GE	65,00	50,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3536941,59	5503314,57	6,00		6,00	
IPkt020	IO Benzstr.2 (östl außerdem)	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	GE	65,00	50,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3536989,10	5503394,67	6,00		6,00	
IPkt021	IO Zum Läger 1 (Ballw.)	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	GE	65,00	50,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537456,15	5503125,41	6,00		6,00	
IPkt022	IO Daimlerstr. 1 (Spengler)	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	GE	65,00	50,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537489,19	5503287,48	6,00		6,00	
IPkt024	IO Siemensstr. 1	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	GE	65,00	50,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537003,82	5503076,50	6,00		6,00	
IPkt026	IPkt Zum Läger 5 (Ballweg	GE Bestand		Richtwerte /dB(A)	GE	65,00	50,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3537348,62	5503068,19	3,00		3,00	
IPkt029	IP Taubenbaum 2	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	GE	65,00	50,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		3536729,66	5503513,33	6,00		6,00	

Nutzungsgebiet (2)									Eingabedaten
	Bezeichnung	Gruppe		Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2		
				Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m	
NuGe004	BPlan, MU	GE BPlan		Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	-99,00		
				Fläche /m²		40254,78			
				Einwohnerdichte 1/km²		0,00			
				Priorität		1,00			
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3537317,97	5503135,88	0,00		0,00	
			2	3537330,10	5503150,31	0,00		0,00	
			3	3537340,59	5503169,65	0,00		0,00	
			4	3537347,47	5503194,24	0,00		0,00	
			5	3537347,15	5503223,42	0,00		0,00	
			6	3537339,93	5503247,36	0,00		0,00	
			7	3537330,10	5503266,70	0,00		0,00	
			8	3537312,07	5503286,70	0,00		0,00	
			9	3537311,08	5503297,20	0,00		0,00	
			10	3537338,95	5503305,07	0,00		0,00	
			11	3537342,88	5503311,30	0,00		0,00	
			12	3537340,26	5503321,46	0,00		0,00	

Eingabedaten der Berechnung

			13	3537364,70	5503328,09	0,00	0,00
			14	3537369,47	5503337,05	0,00	0,00
			15	3537359,61	5503372,28	0,00	0,00
			16	3537302,58	5503381,84	0,00	0,00
			17	3537272,33	5503390,20	0,00	0,00
			18	3537292,39	5503315,50	0,00	0,00
			19	3537172,86	5503280,88	0,00	0,00
			20	3537202,89	5503181,78	0,00	0,00
			21	3537164,07	5503169,37	0,00	0,00
			22	3537159,94	5503114,24	0,00	0,00
			23	3537139,86	5503095,94	0,00	0,00
			24	3537167,63	5503038,82	0,00	0,00
			25	3537177,59	5503036,04	0,00	0,00
			26	3537304,09	5503123,85	0,00	0,00
			27	3537317,97	5503135,88	0,00	0,00
NuGe008	NuGe WA	GE BPlan		Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	-99,00
				Fläche /m²		139261,94	
				Einwohnerdichte 1/km²		0,00	
				Priorität		1,00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3537081,92	5503662,00	0,00	0,00
			2	3537096,24	5503638,35	0,00	0,00
			3	3537051,22	5503588,29	0,00	0,00
			4	3537066,91	5503569,17	0,00	0,00
			5	3537098,06	5503553,02	0,00	0,00
			6	3537127,63	5503512,74	0,00	0,00
			7	3537134,39	5503496,57	0,00	0,00
			8	3537131,52	5503488,79	0,00	0,00
			9	3537138,07	5503471,99	0,00	0,00
			10	3537243,33	5503420,78	0,00	0,00
			11	3537298,21	5503403,98	0,00	0,00
			12	3537371,11	5503392,92	0,00	0,00
			13	3537416,57	5503391,69	0,00	0,00
			14	3537642,00	5503370,00	0,00	0,00
			15	3537642,00	5503662,00	0,00	0,00
			16	3537081,92	5503662,00	0,00	0,00

Straße /RLS-90 (5)								Eingabedaten
STRb004	**Bezeichnung**		L 509 West, v = 100		**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Verkehr		Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		7		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		1112,24		d/m(Emissionslinie)			7,75
	Länge /m (2D)		1112,24		Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---					
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0,00	194,00	3,00	100,00	80,00	61,13	61,07
	Nacht	0,00	35,00	3,00	100,00	80,00	53,70	53,64
	Geometrie		**Steigung/%**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
			0.0	1	3535924,28	5503106,91	0,00	0,00
			0.0	2	3536047,60	5503178,51	0,00	0,00
			0.0	3	3536234,33	5503272,44	0,00	0,00
			0.0	4	3536368,54	5503325,17	0,00	0,00
			0.0	5	3536713,44	5503451,37	0,00	0,00
			0.0	6	3536865,80	5503508,39	0,00	0,00
			-	7	3536950,64	5503525,09	0,00	0,00

Eingabedaten der Berechnung

STRb001	**Bezeichnung**		L 509 West, v = 50		**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Verkehr		Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		2		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		138,12		d/m(Emissionslinie)			1,88
	Länge /m (2D)		138,12		Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---					
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0,00	194,00	3,00	50,00	50,00	61,13	55,79
	Nacht	0,00	35,00	3,00	50,00	50,00	53,70	48,35
	Geometrie		**Steigung/%**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
			0.0	1	3536953,93	5503525,92	0,00	0,00
			-	2	3537091,76	5503534,78	0,00	0,00
STRb002	**Bezeichnung**		L 509 Ost, v = 50		**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Verkehr		Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		6		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		298,12		d/m(Emissionslinie)			1,88
	Länge /m (2D)		298,12		Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---					
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0,00	38,00	3,00	50,00	50,00	54,05	48,71
	Nacht	0,00	6,00	3,00	50,00	50,00	46,04	40,69
	Geometrie		**Steigung/%**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
			0.0	1	3537094,71	5503535,20	0,00	0,00
			0.0	2	3537165,84	5503542,98	0,00	0,00
			0.0	3	3537229,40	5503558,87	0,00	0,00
			0.0	4	3537268,66	5503582,24	0,00	0,00
			0.0	5	3537312,59	5503623,37	0,00	0,00
			-	6	3537347,17	5503666,37	0,00	0,00
STRb005	**Bezeichnung**		L 504, v = 50		**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Verkehr		Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		4		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		122,98		d/m(Emissionslinie)			1,88
	Länge /m (2D)		122,98		Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---					
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0,00	194,00	3,00	50,00	50,00	61,13	55,79
	Nacht	0,00	35,00	3,00	50,00	50,00	53,70	48,35
	Geometrie		**Steigung/%**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
			0.0	1	3537094,29	5503527,61	0,00	0,00
			0.0	2	3537106,02	5503490,63	0,00	0,00
			0.0	3	3537117,47	5503471,12	0,00	0,00
			-	4	3537170,79	5503440,34	0,00	0,00
STRb003	**Bezeichnung**		L 504, v = 100		**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Verkehr		Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		7		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		616,31		d/m(Emissionslinie)			1,88
	Länge /m (2D)		616,31		Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---					
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0,00	194,00	3,00	100,00	80,00	61,13	61,07
	Nacht	0,00	35,00	3,00	100,00	80,00	53,70	53,64
	Geometrie		**Steigung/%**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
			0.0	1	3537172,79	5503439,34	0,00	0,00
			0.0	2	3537203,94	5503423,95	0,00	0,00
			0.0	3	3537269,59	5503397,15	0,00	0,00
			0.0	4	3537320,72	5503384,82	0,00	0,00
			0.0	5	3537419,30	5503372,81	0,00	0,00
			0.0	6	3537484,91	5503365,10	0,00	0,00
			-	7	3537777,13	5503348,54	0,00	0,00

Eingabedaten der Berechnung

Flächen-SQ/DIN 45691 (25)										Eingabedaten
FLGK001	Bezeichnung	Taubenbaum, Gle		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	GE Bestand		Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	9		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		Lw"
	Länge /m	944,09			dB(A)	dB	dB	dB(A)		dB(A)
	Länge /m (2D)	944,09		Tag	65,00	-	-	111,27		65,00
	Fläche /m²	42377,83		Nacht	50,00	-	-	96,27		50,00
	Geometrie		Nr	x/m		y/m	z(abs) /m			! z(rel) /m
		Knoten:	1	3535963,98		5503438,28	0,00			0,00
			2	3536142,57		5503315,56	0,00			0,00
			3	3536384,51		5503389,22	0,00			0,00
			4	3536211,35		5503511,37	0,00			0,00
			5	3536140,44		5503501,23	0,00			0,00
			6	3536078,60		5503463,88	0,00			0,00
			7	3536050,87		5503450,01	0,00			0,00
			8	3536032,22		5503446,81	0,00			0,00
			9	3535963,98		5503438,28	0,00			0,00
FLGK002	Bezeichnung	Taubenbaum, GE		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	GE Bestand		Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	9		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		Lw"
	Länge /m	836,81			dB(A)	dB	dB	dB(A)		dB(A)
	Länge /m (2D)	836,81		Tag	65,00	-	-	110,00		65,00
	Fläche /m²	31636,17		Nacht	50,00	-	-	95,00		50,00
	Geometrie		Nr	x/m		y/m	z(abs) /m			! z(rel) /m
		Knoten:	1	3536211,35		5503515,64	0,00			0,00
			2	3536389,25		5503392,18	0,00			0,00
			3	3536573,87		5503453,75	0,00			0,00
			4	3536542,42		5503539,64	0,00			0,00
			5	3536470,44		5503544,45	0,00			0,00
			6	3536445,92		5503540,18	0,00			0,00
			7	3536383,54		5503522,57	0,00			0,00
			8	3536328,63		5503520,44	0,00			0,00
			9	3536211,35		5503515,64	0,00			0,00
FLGK003	Bezeichnung	Taubenbaum, GEe		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	GE Bestand		Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	10		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		Lw"
	Länge /m	606,40			dB(A)	dB	dB	dB(A)		dB(A)
	Länge /m (2D)	606,40		Tag	60,00	-	-	101,33		60,00
	Fläche /m²	13580,71		Nacht	45,00	-	-	86,33		45,00
	Geometrie		Nr	x/m		y/m	z(abs) /m			! z(rel) /m
		Knoten:	1	3536542,95		5503539,64	0,00			0,00
			2	3536574,94		5503454,81	0,00			0,00
			3	3536684,23		5503494,83	0,00			0,00
			4	3536701,29		5503495,90	0,00			0,00
			5	3536721,55		5503501,23	0,00			0,00
			6	3536756,73		5503500,16	0,00			0,00
			7	3536788,31		5503509,69	0,00			0,00
			8	3536776,48		5503564,29	0,00			0,00
			9	3536716,21		5503542,85	0,00			0,00
			10	3536542,95		5503539,64	0,00			0,00
FLGK004	Bezeichnung	Taubenbaum, SO		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	GE Bestand		Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	6		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		Lw"
	Länge /m	323,15			dB(A)	dB	dB	dB(A)		dB(A)
	Länge /m (2D)	323,15		Tag	60,00	-	-	97,91		60,00
	Fläche /m²	6174,16		Nacht	45,00	-	-	82,91		45,00

Eingabedaten der Berechnung

	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3536777,24	5503563,14	0,00		0,00	
			2	3536790,60	5503503,96	0,00		0,00	
			3	3536876,31	5503533,94	0,00		0,00	
			4	3536887,57	5503547,68	0,00		0,00	
			5	3536875,55	5503596,36	0,00		0,00	
			6	3536777,24	5503563,14	0,00		0,00	
FLGK005	**Bezeichnung**	Hundsäcker I, GEe		**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	GE Bestand		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Knotenzahl	11		**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	660,54			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	660,54		**Tag**	60,00	-	-	104,19	60,00
	Fläche /m²	26249,11		**Nacht**	45,00	-	-	89,19	45,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3537647,97	5503339,51	0,00		0,00	
			2	3537510,56	5503343,97	0,00		0,00	
			3	3537503,26	5503341,46	0,00		0,00	
			4	3537499,30	5503335,61	0,00		0,00	
			5	3537481,78	5503270,75	0,00		0,00	
			6	3537447,56	5503200,31	0,00		0,00	
			7	3537439,42	5503187,36	0,00		0,00	
			8	3537625,36	5503180,36	0,00		0,00	
			9	3537640,12	5503249,94	0,00		0,00	
			10	3537649,18	5503308,63	0,00		0,00	
			11	3537647,97	5503339,51	0,00		0,00	
FLGK035	**Bezeichnung**	Hundsäcker II, GEe Ballweg		**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	GE Bestand		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Knotenzahl	8		**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	347,55			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	347,55		**Tag**	62,00	-	-	100,17	62,00
	Fläche /m²	6560,09		**Nacht**	45,00	-	-	83,17	45,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3537392,29	5503133,38	0,00		0,00	
			2	3537412,73	5503095,20	0,00		0,00	
			3	3537458,63	5503093,18	0,00		0,00	
			4	3537456,15	5503025,26	0,00		0,00	
			5	3537383,27	5503028,73	0,00		0,00	
			6	3537366,84	5503104,74	0,00		0,00	
			7	3537369,39	5503114,01	0,00		0,00	
			8	3537392,29	5503133,38	0,00		0,00	
FLGK037	**Bezeichnung**	Hundsäcker II, GEe*		**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	GE Bestand		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Knotenzahl	13		**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	943,12			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	943,12		**Tag**	60,00	-	-	105,72	60,00
	Fläche /m²	37303,95		**Nacht**	45,00	-	-	90,72	45,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3537624,64	5503179,64	0,00		0,00	
			2	3537439,35	5503187,23	0,00		0,00	
			3	3537413,34	5503151,66	0,00		0,00	
			4	3537392,48	5503133,08	0,00		0,00	
			5	3537412,07	5503095,72	0,00		0,00	
			6	3537458,60	5503093,19	0,00		0,00	
			7	3537456,58	5503025,88	0,00		0,00	
			8	3537384,25	5503028,92	0,00		0,00	
			9	3537401,66	5502941,81	0,00		0,00	
			10	3537492,00	5502938,68	0,00		0,00	
			11	3537595,35	5503088,36	0,00		0,00	
			12	3537612,01	5503130,66	0,00		0,00	
			13	3537624,64	5503179,64	0,00		0,00	

Eingabedaten der Berechnung

FLGK006	**Bezeichnung**	Hundsäcker III, GEe		**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	GE Bestand		**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	7		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	515,11			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	515,11		**Tag**	60,00	-	-	101,40	60,00
	Fläche /m²	13815,17		**Nacht**	45,00	-	-	86,40	45,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3537655,58		5503275,02	0,00		0,00
			2	3537638,23		5503184,89	0,00		0,00
			3	3537614,92		5503103,69	0,00		0,00
			4	3537624,91		5503098,31	0,00		0,00
			5	3537704,84		5503100,73	0,00		0,00
			6	3537725,95		5503276,62	0,00		0,00
			7	3537655,58		5503275,02	0,00		0,00
FLGK008	**Bezeichnung**	BPlan, Gle 1		**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	23		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	1533,36			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	1533,36		**Tag**	65,00	-	-	113,95	65,00
	Fläche /m²	78586,71		**Nacht**	50,00	-	-	98,95	50,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3536690,88		5503435,83	0,00		0,00
			2	3536426,75		5503337,21	0,00		0,00
			3	3536311,40		5503297,42	0,00		0,00
			4	3536225,34		5503259,03	0,00		0,00
			5	3536276,36		5503172,89	0,00		0,00
			6	3536292,92		5503132,48	0,00		0,00
			7	3536322,73		5503139,77	0,00		0,00
			8	3536432,05		5503156,33	0,00		0,00
			9	3536448,62		5503162,29	0,00		0,00
			10	3536553,30		5503211,32	0,00		0,00
			11	3536554,69		5503216,11	0,00		0,00
			12	3536553,82		5503220,73	0,00		0,00
			13	3536551,04		5503223,92	0,00		0,00
			14	3536445,85		5503270,78	0,00		0,00
			15	3536447,94		5503276,33	0,00		0,00
			16	3536560,28		5503226,85	0,00		0,00
			17	3536573,04		5503224,40	0,00		0,00
			18	3536586,49		5503225,45	0,00		0,00
			19	3536741,92		5503296,15	0,00		0,00
			20	3536748,09		5503308,06	0,00		0,00
			21	3536716,56		5503423,30	0,00		0,00
			22	3536714,62		5503422,87	0,00		0,00
			23	3536690,88		5503435,83	0,00		0,00
FLGK009	**Bezeichnung**	BPlan, Gle 2		**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	9		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	496,94			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	496,94		**Tag**	65,00	-	-	106,87	65,00
	Fläche /m²	15388,83		**Nacht**	50,00	-	-	91,87	50,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3536819,27		5503481,16	0,00		0,00
			2	3536745,88		5503455,57	0,00		0,00
			3	3536730,58		5503427,41	0,00		0,00
			4	3536727,35		5503426,54	0,00		0,00
			5	3536758,11		5503312,04	0,00		0,00
			6	3536768,62		5503306,73	0,00		0,00
			7	3536818,32		5503322,63	0,00		0,00
			8	3536862,71		5503331,25	0,00		0,00
			9	3536819,27		5503481,16	0,00		0,00

Eingabedaten der Berechnung

FLGK010	**Bezeichnung**	BPlan, Gle 3 Nord		**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	11		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw''
	Länge /m	836,76			dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	836,76		**Tag**	65,00	-	-		109,69	65,00
	Fläche /m²	29477,56		**Nacht**	50,00	-	-		94,69	50,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3536495,58		5503154,04	0,00			0,00
			2	3536575,10		5503147,04	0,00			0,00
			3	3536645,15		5503140,82	0,00			0,00
			4	3536796,07		5503120,27	0,00			0,00
			5	3536800,43		5503219,27	0,00			0,00
			6	3536777,90		5503220,60	0,00			0,00
			7	3536780,55		5503299,44	0,00			0,00
			8	3536736,16		5503282,88	0,00			0,00
			9	3536643,26		5503239,77	0,00			0,00
			10	3536491,62		5503171,04	0,00			0,00
			11	3536495,58		5503154,04	0,00			0,00
FLGK013	**Bezeichnung**	BPlan, Gle 3 Süd		**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	7		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw''
	Länge /m	608,76			dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	608,76		**Tag**	65,00	-	-		105,97	65,00
	Fläche /m²	12511,28		**Nacht**	50,00	-	-		90,97	50,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3536780,55		5503111,28	0,00			0,00
			2	3536650,03		5503130,49	0,00			0,00
			3	3536520,17		5503141,09	0,00			0,00
			4	3536516,86		5503107,30	0,00			0,00
			5	3536608,29		5503084,77	0,00			0,00
			6	3536772,27		5503059,44	0,00			0,00
			7	3536780,55		5503111,28	0,00			0,00
FLGK014	**Bezeichnung**	BPlan, GE 1		**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	20		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw''
	Länge /m	599,06			dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	599,06		**Tag**	62,00	-	-		104,96	62,00
	Fläche /m²	19763,31		**Nacht**	47,00	-	-		89,96	47,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3536894,91		5503036,69	0,00			0,00
			2	3536944,09		5502960,96	0,00			0,00
			3	3536967,18		5502977,54	0,00			0,00
			4	3536985,94		5502949,94	0,00			0,00
			5	3536997,72		5502941,03	0,00			0,00
			6	3537013,95		5502934,98	0,00			0,00
			7	3537035,52		5502936,22	0,00			0,00
			8	3537067,63		5502957,24	0,00			0,00
			9	3537086,83		5502971,57	0,00			0,00
			10	3537087,97		5502975,45	0,00			0,00
			11	3537071,41		5503004,60	0,00			0,00
			12	3537062,79		5503027,79	0,00			0,00
			13	3537060,05		5503047,81	0,00			0,00
			14	3537061,95		5503079,44	0,00			0,00
			15	3537060,33		5503085,12	0,00			0,00
			16	3537054,18		5503088,75	0,00			0,00
			17	3536946,80		5503090,98	0,00			0,00
			18	3536943,93		5503049,91	0,00			0,00
			19	3536907,37		5503050,40	0,00			0,00
			20	3536894,91		5503036,69	0,00			0,00

Eingabedaten der Berechnung

FLGK011	Bezeichnung	BPlan, GE 2 West		Wirkradius /m				99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	13		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Länge /m	671,07			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	671,07		Tag	60,00	-	-	104,20	60,00
	Fläche /m²	26322,93		Nacht	45,00	-	-	89,20	45,00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	3536780,66	5503299,79	0,00	0,00	
			2	3536777,95	5503220,57	0,00	0,00	
			3	3536800,13	5503219,22	0,00	0,00	
			4	3536795,26	5503120,27	0,00	0,00	
			5	3536899,81	5503107,96	0,00	0,00	
			6	3536910,21	5503113,24	0,00	0,00	
			7	3536916,37	5503123,20	0,00	0,00	
			8	3536923,47	5503313,31	0,00	0,00	
			9	3536922,11	5503318,99	0,00	0,00	
			10	3536914,00	5503324,39	0,00	0,00	
			11	3536838,00	5503315,20	0,00	0,00	
			12	3536813,11	5503310,34	0,00	0,00	
			13	3536780,66	5503299,79	0,00	0,00	
FLGK012	Bezeichnung	BPlan, GE 2 Ost		Wirkradius /m				99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	11		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Länge /m	702,66			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	702,66		Tag	60,00	-	-	104,85	60,00
	Fläche /m²	30522,54		Nacht	45,00	-	-	89,85	45,00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	3536938,90	5503323,29	0,00	0,00	
			2	3536934,01	5503320,88	0,00	0,00	
			3	3536931,61	5503317,33	0,00	0,00	
			4	3536929,15	5503261,40	0,00	0,00	
			5	3536925,65	5503105,31	0,00	0,00	
			6	3537053,29	5503099,18	0,00	0,00	
			7	3537061,14	5503105,13	0,00	0,00	
			8	3537068,76	5503190,78	0,00	0,00	
			9	3537073,31	5503311,42	0,00	0,00	
			10	3537067,90	5503316,28	0,00	0,00	
			11	3536938,90	5503323,29	0,00	0,00	
FLGK024	Bezeichnung	BPlan, GE 3		Wirkradius /m				99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	21		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Länge /m	620,95			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	620,95		Tag	59,00	-	-	101,31	59,00
	Fläche /m²	17034,20		Nacht	43,00	-	-	85,31	43,00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	3537176,51	5503035,51	0,00	0,00	
			2	3537168,41	5503037,76	0,00	0,00	
			3	3537156,02	5503060,28	0,00	0,00	
			4	3537156,76	5503062,47	0,00	0,00	
			5	3537138,91	5503096,08	0,00	0,00	
			6	3537159,40	5503114,10	0,00	0,00	
			7	3537167,06	5503211,83	0,00	0,00	
			8	3537086,44	5503214,53	0,00	0,00	
			9	3537084,87	5503172,19	0,00	0,00	
			10	3537075,15	5503051,37	0,00	0,00	
			11	3537069,10	5503051,27	0,00	0,00	
			12	3537068,26	5503041,31	0,00	0,00	
			13	3537070,65	5503029,66	0,00	0,00	
			14	3537074,62	5503016,69	0,00	0,00	

Eingabedaten der Berechnung

			15	3537079,12	5503007,16	0,00		0,00
			16	3537085,74	5502994,98	0,00		0,00
			17	3537091,56	5502987,57	0,00		0,00
			18	3537095,54	5502984,65	0,00		0,00
			19	3537100,57	5502984,39	0,00		0,00
			20	3537106,66	5502987,30	0,00		0,00
			21	3537176,51	5503035,51	0,00		0,00
FLGK038	**Bezeichnung**	BPlan, GE 4		**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	21		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	585,36			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	585,36		**Tag**	60,00	-	-	99,98	60,00
	Fläche /m²	9949,96		**Nacht**	45,00	-	-	84,98	45,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3537037,63		5502932,25	0,00		0,00
			2	3537040,48		5502928,15	0,00		0,00
			3	3537046,81		5502935,07	0,00		0,00
			4	3537056,60		5502924,79	0,00		0,00
			5	3537066,78		5502931,47	0,00		0,00
			6	3537083,65		5502897,73	0,00		0,00
			7	3537092,24		5502887,54	0,00		0,00
			8	3537136,66		5502910,75	0,00		0,00
			9	3537159,71		5502886,90	0,00		0,00
			10	3537188,03		5502863,98	0,00		0,00
			11	3537198,22		5502861,11	0,00		0,00
			12	3537201,72		5502848,06	0,00		0,00
			13	3537222,23		5502851,19	0,00		0,00
			14	3537261,25		5502877,92	0,00		0,00
			15	3537126,07		5502966,37	0,00		0,00
			16	3537088,02		5502939,35	0,00		0,00
			17	3537085,99		5502940,70	0,00		0,00
			18	3537078,79		5502954,89	0,00		0,00
			19	3537079,99		5502959,44	0,00		0,00
			20	3537043,68		5502935,04	0,00		0,00
			21	3537037,63		5502932,25	0,00		0,00
FLGK016	**Bezeichnung**	BPlan, GE 5		**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	GE BPlan Ost		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	10		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	774,76			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	774,76		**Tag**	60,00	-	-	105,10	60,00
	Fläche /m²	32350,95		**Nacht**	45,00	-	-	90,10	45,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3537359,74		5503110,73	0,00		0,00
			2	3537394,34		5502945,84	0,00		0,00
			3	3537289,34		5502917,15	0,00		0,00
			4	3537261,41		5502878,58	0,00		0,00
			5	3537125,33		5502966,09	0,00		0,00
			6	3537185,81		5503008,22	0,00		0,00
			7	3537340,42		5503113,27	0,00		0,00
			8	3537344,92		5503106,53	0,00		0,00
			9	3537355,87		5503114,76	0,00		0,00
			10	3537359,74		5503110,73	0,00		0,00
FLGK039	**Bezeichnung**	BPlan, GEe 1 West		**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	10		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	581,63			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	581,63		**Tag**	60,00	-	-	103,47	60,00
	Fläche /m²	22240,23		**Nacht**	45,00	-	-	88,47	45,00

Eingabedaten der Berechnung

	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3536955,46	5503518,09	0,00		0,00	
			2	3536866,52	5503498,65	0,00		0,00	
			3	3536819,70	5503481,16	0,00		0,00	
			4	3536863,44	5503330,55	0,00		0,00	
			5	3536902,30	5503335,25	0,00		0,00	
			6	3536933,02	5503334,62	0,00		0,00	
			7	3536955,27	5503334,00	0,00		0,00	
			8	3536977,21	5503397,62	0,00		0,00	
			9	3536981,22	5503427,97	0,00		0,00	
			10	3536955,46	5503518,09	0,00		0,00	
FLGK042	**Bezeichnung**	BPlan, GEe 1 Ost		**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Knotenzahl	14		**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	343,04			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	343,04		**Tag**	60,00	-	-	98,92	60,00
	Fläche /m²	7802,96		**Nacht**	45,00	-	-	83,92	45,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3536994,99	5503417,98	0,00		0,00	
			2	3536969,51	5503342,67	0,00		0,00	
			3	3536971,77	5503334,28	0,00		0,00	
			4	3536978,34	5503331,79	0,00		0,00	
			5	3537056,97	5503328,84	0,00		0,00	
			6	3537061,96	5503329,75	0,00		0,00	
			7	3537067,09	5503333,05	0,00		0,00	
			8	3537071,14	5503342,24	0,00		0,00	
			9	3537068,76	5503364,37	0,00		0,00	
			10	3537062,18	5503412,15	0,00		0,00	
			11	3537060,74	5503412,73	0,00		0,00	
			12	3537058,85	5503423,95	0,00		0,00	
			13	3537006,92	5503421,77	0,00		0,00	
			14	3536994,99	5503417,98	0,00		0,00	
FLGK023	**Bezeichnung**	BPlan, GEe 2		**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Knotenzahl	8		**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	340,82			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	340,82		**Tag**	55,00	-	-	93,45	55,00
	Fläche /m²	6997,11		**Nacht**	40,00	-	-	78,45	40,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3537086,74	5503214,17	0,00		0,00	
			2	3537157,60	5503212,28	0,00		0,00	
			3	3537161,43	5503308,88	0,00		0,00	
			4	3537091,04	5503312,16	0,00		0,00	
			5	3537085,48	5503307,13	0,00		0,00	
			6	3537084,42	5503290,71	0,00		0,00	
			7	3537089,98	5503284,89	0,00		0,00	
			8	3537086,74	5503214,17	0,00		0,00	
FLGK043	**Bezeichnung**	BPlan, GEe 3 West		**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	GE BPlan Ost		**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Knotenzahl	11		**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	408,78			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	408,78		**Tag**	55,00	-	-	94,84	55,00
	Fläche /m²	9632,92		**Nacht**	40,00	-	-	79,84	40,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3537236,59	5503401,15	0,00		0,00	
			2	3537212,22	5503411,62	0,00		0,00	
			3	3537167,10	5503432,49	0,00		0,00	
			4	3537163,38	5503323,73	0,00		0,00	

Eingabedaten der Berechnung

			5	3537255,40	5503319,69	0,00	0,00
			6	3537263,35	5503318,35	0,00	0,00
			7	3537274,76	5503315,95	0,00	0,00
			8	3537281,12	5503318,91	0,00	0,00
			9	3537282,48	5503325,04	0,00	0,00
			10	3537263,40	5503392,97	0,00	0,00
			11	3537236,59	5503401,15	0,00	0,00

FLGK017	**Bezeichnung**	BPlan, GEe 3 Ost	**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	GE BPlan Ost	**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	45	**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	727,24		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	727,24	**Tag**	55,00	-	-	98,28	55,00
	Fläche /m²	21288,71	**Nacht**	40,00	-	-	83,28	40,00

	Geometrie	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**	
		Knoten:	1	3537327,30	5503133,87	0,00	0,00
			2	3537327,41	5503129,78	0,00	0,00
			3	3537345,77	5503116,24	0,00	0,00
			4	3537348,88	5503116,03	0,00	0,00
			5	3537352,30	5503118,32	0,00	0,00
			6	3537351,49	5503119,78	0,00	0,00
			7	3537371,03	5503135,23	0,00	0,00
			8	3537388,97	5503151,59	0,00	0,00
			9	3537410,45	5503175,24	0,00	0,00
			10	3537426,29	5503197,62	0,00	0,00
			11	3537442,13	5503222,65	0,00	0,00
			12	3537456,11	5503254,81	0,00	0,00
			13	3537463,57	5503277,84	0,00	0,00
			14	3537464,55	5503292,07	0,00	0,00
			15	3537468,42	5503311,81	0,00	0,00
			16	3537465,92	5503329,14	0,00	0,00
			17	3537462,67	5503339,16	0,00	0,00
			18	3537453,40	5503350,02	0,00	0,00
			19	3537443,38	5503355,87	0,00	0,00
			20	3537410,00	5503362,13	0,00	0,00
			21	3537365,00	5503371,86	0,00	0,00
			22	3537363,37	5503368,84	0,00	0,00
			23	3537371,98	5503337,54	0,00	0,00
			24	3537370,11	5503331,19	0,00	0,00
			25	3537365,46	5503326,08	0,00	0,00
			26	3537346,09	5503320,27	0,00	0,00
			27	3537350,86	5503302,09	0,00	0,00
			28	3537319,69	5503293,70	0,00	0,00
			29	3537318,44	5503291,20	0,00	0,00
			30	3537324,80	5503285,29	0,00	0,00
			31	3537336,81	5503270,38	0,00	0,00
			32	3537344,22	5503257,12	0,00	0,00
			33	3537348,20	5503255,87	0,00	0,00
			34	3537356,83	5503256,33	0,00	0,00
			35	3537361,15	5503254,74	0,00	0,00
			36	3537363,53	5503252,58	0,00	0,00
			37	3537347,29	5503248,15	0,00	0,00
			38	3537350,24	5503238,67	0,00	0,00
			39	3537353,59	5503223,60	0,00	0,00
			40	3537354,92	5503206,16	0,00	0,00
			41	3537354,06	5503194,36	0,00	0,00
			42	3537349,67	5503174,08	0,00	0,00
			43	3537344,27	5503160,31	0,00	0,00
			44	3537331,95	5503140,11	0,00	0,00
			45	3537327,30	5503133,87	0,00	0,00

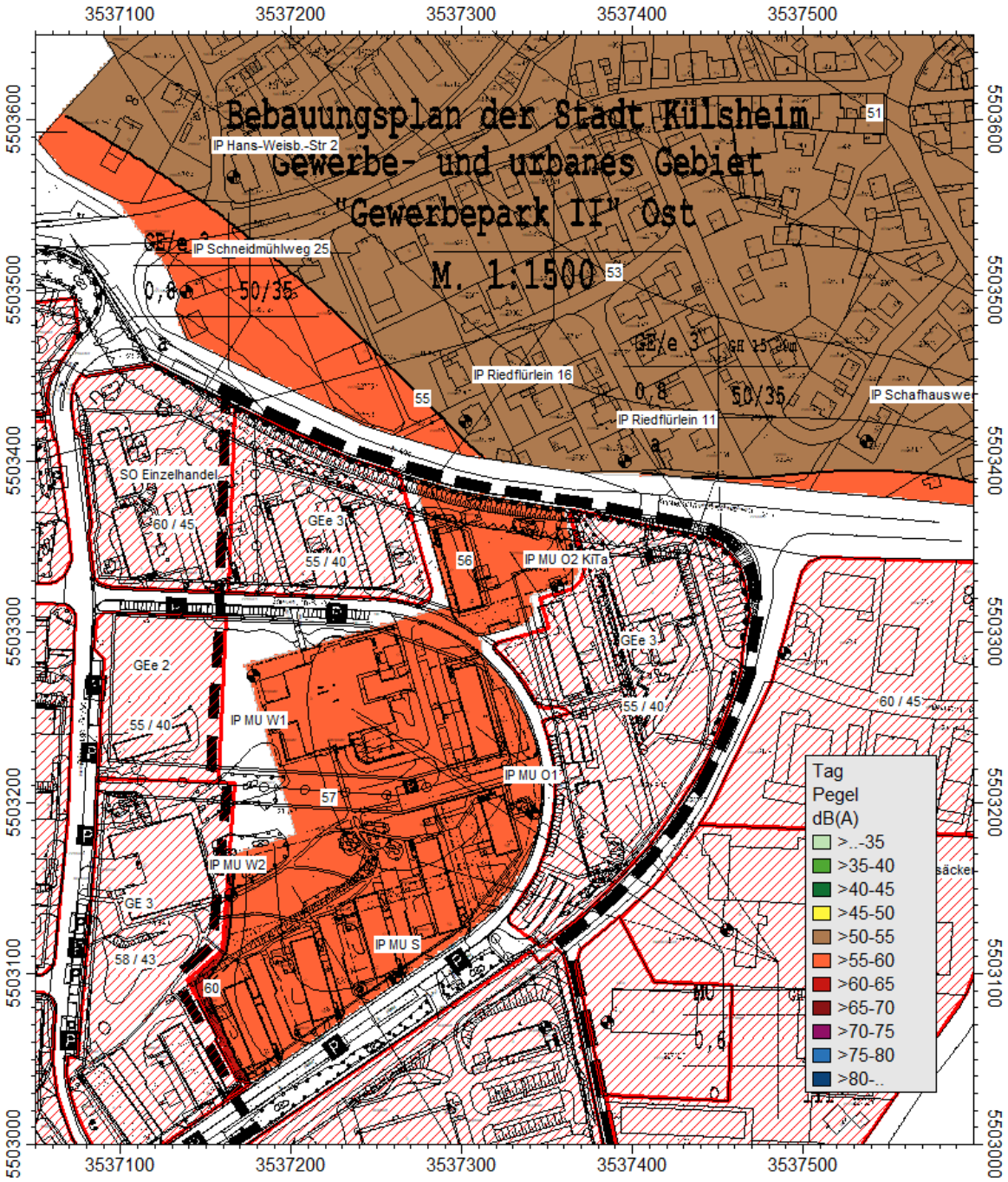
Eingabedaten der Berechnung

FLGK019	**Bezeichnung**	BPlan, SO Feuerwehr		**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	12		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	238,51			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	238,51		**Tag**	62,00	-	-	97,13	62,00
	Fläche /m²	3262,10		**Nacht**	47,00	-	-	82,13	47,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3537027,96		5503491,03	0,00		0,00
			2	3537028,27		5503485,28	0,00		0,00
			3	3537012,43		5503483,57	0,00		0,00
			4	3537019,42		5503423,95	0,00		0,00
			5	3537057,76		5503428,45	0,00		0,00
			6	3537056,31		5503439,29	0,00		0,00
			7	3537059,46		5503450,21	0,00		0,00
			8	3537061,68		5503452,25	0,00		0,00
			9	3537070,03		5503465,72	0,00		0,00
			10	3537074,99		5503476,28	0,00		0,00
			11	3537073,44		5503495,84	0,00		0,00
			12	3537027,96		5503491,03	0,00		0,00
FLGK020	**Bezeichnung**	BPlan, SO Einzelh.		**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	GE BPlan West		**Emission ist**			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	17		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	411,13			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	411,13		**Tag**	60,00	-	-	100,29	60,00
	Fläche /m²	10696,76		**Nacht**	45,00	-	-	85,29	45,00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	3537119,74		5503457,29	0,00		0,00
			2	3537078,97		5503450,19	0,00		0,00
			3	3537076,86		5503451,46	0,00		0,00
			4	3537072,98		5503444,93	0,00		0,00
			5	3537071,28		5503438,05	0,00		0,00
			6	3537070,94		5503431,44	0,00		0,00
			7	3537073,37		5503416,84	0,00		0,00
			8	3537074,76		5503416,84	0,00		0,00
			9	3537077,54		5503413,71	0,00		0,00
			10	3537083,11		5503362,96	0,00		0,00
			11	3537081,71		5503357,05	0,00		0,00
			12	3537084,30		5503332,60	0,00		0,00
			13	3537087,28		5503328,54	0,00		0,00
			14	3537095,97		5503326,45	0,00		0,00
			15	3537163,52		5503323,71	0,00		0,00
			16	3537167,07		5503432,56	0,00		0,00
			17	3537119,74		5503457,29	0,00		0,00

Anlagenlärm:

Flächenhafte Darstellung der Anlagenlärmimmissionen (Vor- und Zusatzbelastung)

Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK, Beurteilungszeitraum Tag

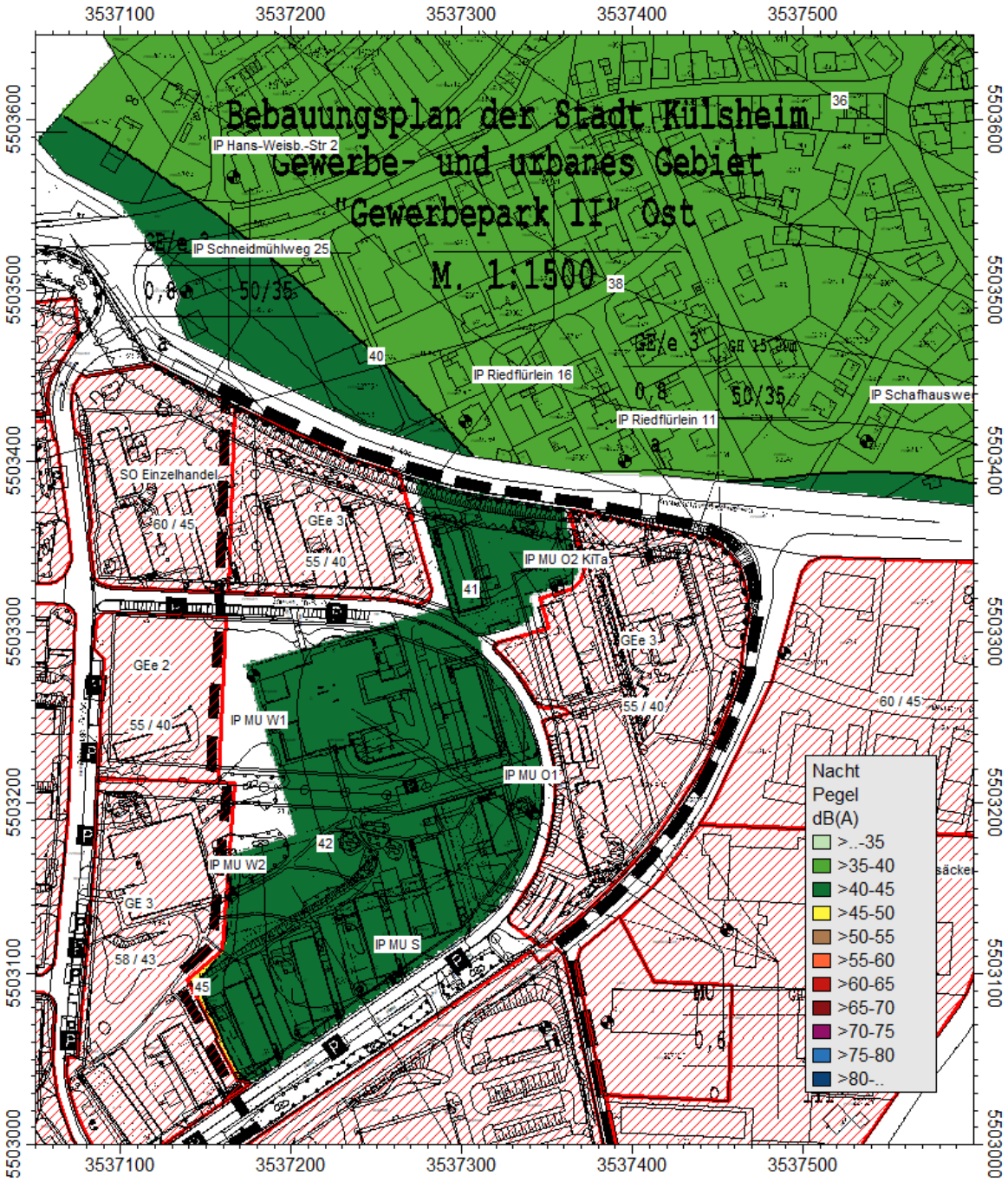


Planhintergrund: Ingenieurbüro Sack & Partner /1/

Anlagenlärm:

Flächenhafte Darstellung der Anlagenlärmimmissionen (Vor- und Zusatzbelastung)

Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK, Beurteilungszeitraum Nacht



Planhintergrund: Ingenieurbüro Sack & Partner /1/

Anlagenlärm

Einzelpunktberechnungen

L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle (hier: Gruppe / Teilfläche)
L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen zusammengefasst (Vorbelastung / Zusatzbelastung)

IPkt001 »	**IP Schneidmühlweg 25**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537139,25 m		y = 5503499,37 m		z = 5,80 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	55,5	55,5	40,5	40,5		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	44,0	55,8	29,0	40,8		
Elementgruppe »	GE Bestand	47,9	56,4	32,8	41,4		
	Summe		**56,4**		**41,4**		

IPkt002 »	**IP Hans-Weisb.-Str 2**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537166,82 m		y = 5503566,03 m		z = 5,80 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	53,2	53,2	38,2	38,2		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	42,3	53,5	27,3	38,5		
Elementgruppe »	GE Bestand	47,5	54,5	32,4	39,5		
	Summe		**54,5**		**39,5**		

IPkt003 »	**IP Riedflürlein 16**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537302,37 m		y = 5503422,95 m		z = 5,80 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	52,3	52,3	37,3	37,3		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	47,4	53,6	32,4	38,5		
Elementgruppe »	GE Bestand	48,9	54,8	33,8	39,8		
	Summe		**54,8**		**39,8**		

IPkt016 »	**IP Riedflürlein 11**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537395,60 m		y = 5503400,47 m		z = 6,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	50,8	50,8	35,7	35,7		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	48,5	52,8	33,5	37,8		
Elementgruppe »	GE Bestand	50,4	54,8	35,3	39,7		
	Summe		**54,8**		**39,7**		

Anlagenlärm

Einzelpunktberechnungen

L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle (hier: Gruppe / Teilfläche)
L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen zusammengefasst (Vorbelastung / Zusatzbelastung)

IPkt004 »	**IP Schafhausweg 12**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537537,41 m		y = 5503411,69 m		z = 5,80 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	48,8	48,8	33,8	33,8		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	44,5	50,2	29,5	35,1		
Elementgruppe »	GE Bestand	52,3	54,4	37,2	39,3		
	Summe		**54,4**		**39,3**		

IPkt011 »	**IP MU W1**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537177,65 m		y = 5503274,63 m		z = 6,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	56,6	56,6	41,6	41,6		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	48,2	57,2	33,2	42,1		
Elementgruppe »	GE Bestand	48,9	57,8	33,8	42,7		
	Summe		**57,8**		**42,7**		

IPkt012 »	**IP MU W2**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537164,69 m		y = 5503145,68 m		z = 6,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	59,5	59,5	43,9	43,9		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	49,1	59,9	34,1	44,3		
Elementgruppe »	GE Bestand	49,2	60,2	33,9	44,7		
	Summe		**60,2**		**44,7**		

IPkt015 »	**IP MU S**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537261,04 m		y = 5503098,16 m		z = 6,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	53,9	53,9	38,7	38,7		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	54,3	57,1	39,3	42,0		
Elementgruppe »	GE Bestand	51,4	58,1	35,9	43,0		
	Summe		**58,1**		**43,0**		

Anlagenlärm

Einzelpunktberechnungen

L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle (hier: Gruppe / Teilfläche)
L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen zusammengefasst (Vorbelastung / Zusatzbelastung)

IPkt027 »	**IP MU O1**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537342,15 m		y = 5503194,28 m		z = 6,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	52,1	52,1	37,0	37,0		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	53,2	55,7	38,2	40,7		
Elementgruppe »	GE Bestand	53,3	57,7	37,9	42,5		
	Summe		**57,7**		**42,5**		

IPkt028 »	**IP MU O2 (KiTa)**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537356,67 m		y = 5503327,03 m		z = 3,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	51,7	51,7	36,6	36,6		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	54,1	56,1	39,1	41,0		
Elementgruppe »	GE Bestand	51,1	57,3	36,0	42,2		
	Summe		**57,3**		**42,2**		

IPkt018 »	**IP GE Ballweg**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537386,35 m		y = 5503071,43 m		z = 6,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	51,2	51,2	36,1	36,1		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	55,4	56,8	40,4	41,8		
Elementgruppe »	GE Bestand	67,2	67,6	50,3	50,9		
	Summe		**67,6**		**50,9**		

IPkt029 »	**IP Taubenbaum 2**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3536729,66 m		y = 5503513,33 m		z = 6,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
Elementgruppe »	GE BPlan West	58,8	58,8	43,8	43,8		
Elementgruppe »	GE BPlan Ost	38,1	58,8	23,1	43,8		
Elementgruppe »	GE Bestand	65,4	66,3	50,4	51,2		
	Summe		**66,3**		**51,2**		

Anlagenlärm

Einzelpunktberechnungen

L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle (hier: Gruppe / Teilfläche)
L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte mit allen Einzelflächen

IPkt003 »	**IP Riedflürlein 16**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537302,37 m		y = 5503422,95 m		z = 5,80 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLGK001 »	Taubenbaum, Gle	39,3	39,3	24,3	24,3		
FLGK002 »	Taubenbaum, GE	40,1	42,7	25,1	27,7		
FLGK003 »	Taubenbaum, GEe	34,1	43,3	19,1	28,3		
FLGK004 »	Taubenbaum, SO	33,2	43,7	18,2	28,7		
FLGK005 »	Hundsäcker I, GEe	43,7	46,7	28,7	31,7		
FLGK035 »	Hundsäcker II, GEe Rollweg	37,9	47,2	20,9	32,0		
FLGK037 »	Hundsäcker II, GEe*	42,9	48,6	27,9	33,4		
FLGK006 »	Hundsäcker III, GEe	37,4	48,9	22,4	33,8		
FLGK008 »	BPlan, Gle 1	45,0	50,4	30,0	35,3		
FLGK009 »	BPlan, Gle 2	41,7	50,9	26,7	35,9		
FLGK010 »	BPlan, Gle 3 Nord	42,3	51,5	27,3	36,4		
FLGK013 »	BPlan, Gle 3 Süd	37,8	51,7	22,8	36,6		
FLGK014 »	BPlan, GE 1	39,9	52,0	24,9	36,9		
FLGK011 »	BPlan, GE 2 West	39,4	52,2	24,4	37,1		
FLGK012 »	BPlan, GE 2 Ost	42,6	52,6	27,6	37,6		
FLGK024 »	BPlan, GE 3	39,2	52,8	23,2	37,8		
FLGK038 »	BPlan, GE 4	34,4	52,9	19,4	37,8		
FLGK016 »	BPlan, GE 5	41,4	53,2	26,4	38,1		
FLGK039 »	BPlan, GEe 1 West	40,6	53,4	25,6	38,4		
FLGK042 »	BPlan, GEe 1 Ost	38,9	53,6	23,9	38,5		
FLGK023 »	BPlan, GEe 2	34,8	53,6	19,8	38,6		
FLGK043 »	BPlan, GEe 3 West	43,8	54,1	28,8	39,0		
FLGK017 »	BPlan, GEe 3 Ost	42,4	54,4	27,4	39,3		
FLGK019 »	BPlan, SO Feuerwehr	37,7	54,5	22,7	39,4		
FLGK020 »	BPlan, SO Einzelh.	44,0	54,8	29,0	39,8		
n=25	Summe		**54,8**		**39,8**		

IPkt012 »	**IP MU W2**	**Gewerbe gesamt**		**Einstellung: Kopie von Referenz**			
		x = 3537164,69 m		y = 5503145,68 m		z = 6,00 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLGK001 »	Taubenbaum, Gle	40,1	40,1	25,1	25,1		
FLGK002 »	Taubenbaum, GE	40,8	43,5	25,8	28,5		
FLGK003 »	Taubenbaum, GEe	34,4	44,0	19,4	29,0		
FLGK004 »	Taubenbaum, SO	32,5	44,3	17,5	29,3		
FLGK005 »	Hundsäcker I, GEe	41,1	46,0	26,1	31,0		
FLGK035 »	Hundsäcker II, GEe Rollweg	41,0	47,2	24,0	31,8		
FLGK037 »	Hundsäcker II, GEe*	44,2	48,9	29,2	33,7		
FLGK006 »	Hundsäcker III, GEe	36,2	49,2	21,2	33,9		

Anlagenlärm

Einzelpunktberechnungen

L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle (hier: Gruppe / Teilfläche)
L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

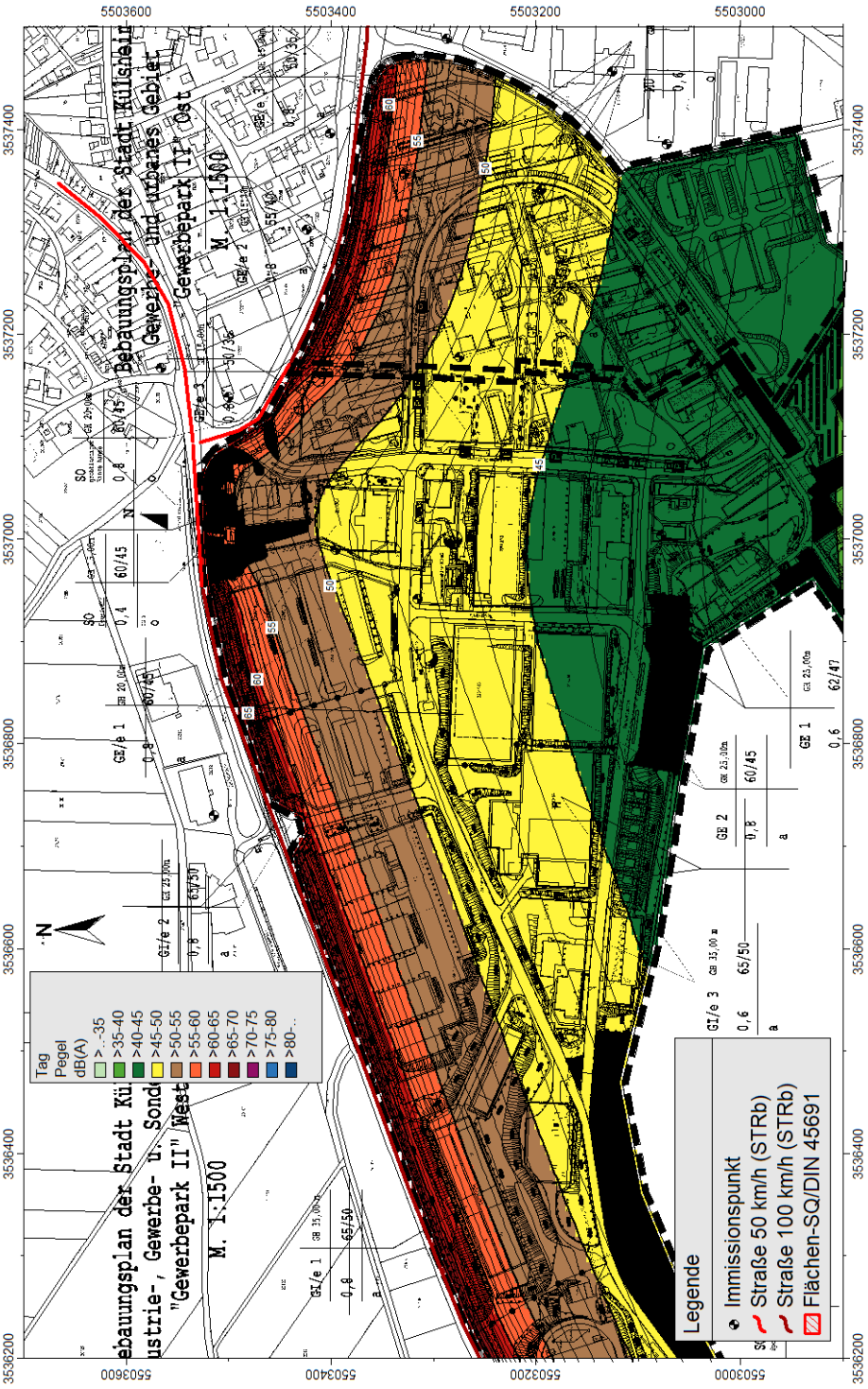
Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte mit allen Einzelflächen

FLGK008 »	BPlan, GIe 1	46,6	51,1	31,6	35,9		
FLGK009 »	BPlan, GIe 2	43,0	51,7	28,0	36,6		
FLGK010 »	BPlan, GIe 3 Nord	45,2	52,6	30,2	37,5		
FLGK013 »	BPlan, GIe 3 Süd	40,9	52,9	25,9	37,8		
FLGK014 »	BPlan, GE 1	47,8	54,0	32,8	39,0		
FLGK011 »	BPlan, GE 2 West	43,2	54,4	28,2	39,3		
FLGK012 »	BPlan, GE 2 Ost	49,0	55,5	34,0	40,4		
FLGK024 »	BPlan, GE 3	57,4	59,6	41,4	44,0		
FLGK038 »	BPlan, GE 4	41,4	59,6	26,4	44,1		
FLGK016 »	BPlan, GE 5	48,3	60,0	33,3	44,4		
FLGK039 »	BPlan, GEe 1 West	41,0	60,0	26,0	44,5		
FLGK042 »	BPlan, GEe 1 Ost	39,4	60,1	24,4	44,5		
FLGK023 »	BPlan, GEe 2	41,1	60,1	26,1	44,6		
FLGK043 »	BPlan, GEe 3 West	36,8	60,1	21,8	44,6		
FLGK017 »	BPlan, GEe 3 Ost	39,2	60,2	24,2	44,6		
FLGK019 »	BPlan, SO Feuerwehr	35,5	60,2	20,5	44,7		
FLGK020 »	BPlan, SO Einzelh.	41,6	60,2	26,6	44,7		
n=25	Summe		**60,2**		**44,7**		

Verkehrslärm

Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel

Berechnungsebene 5,8 m ü. GOK, Beurteilungszeitraum Tag

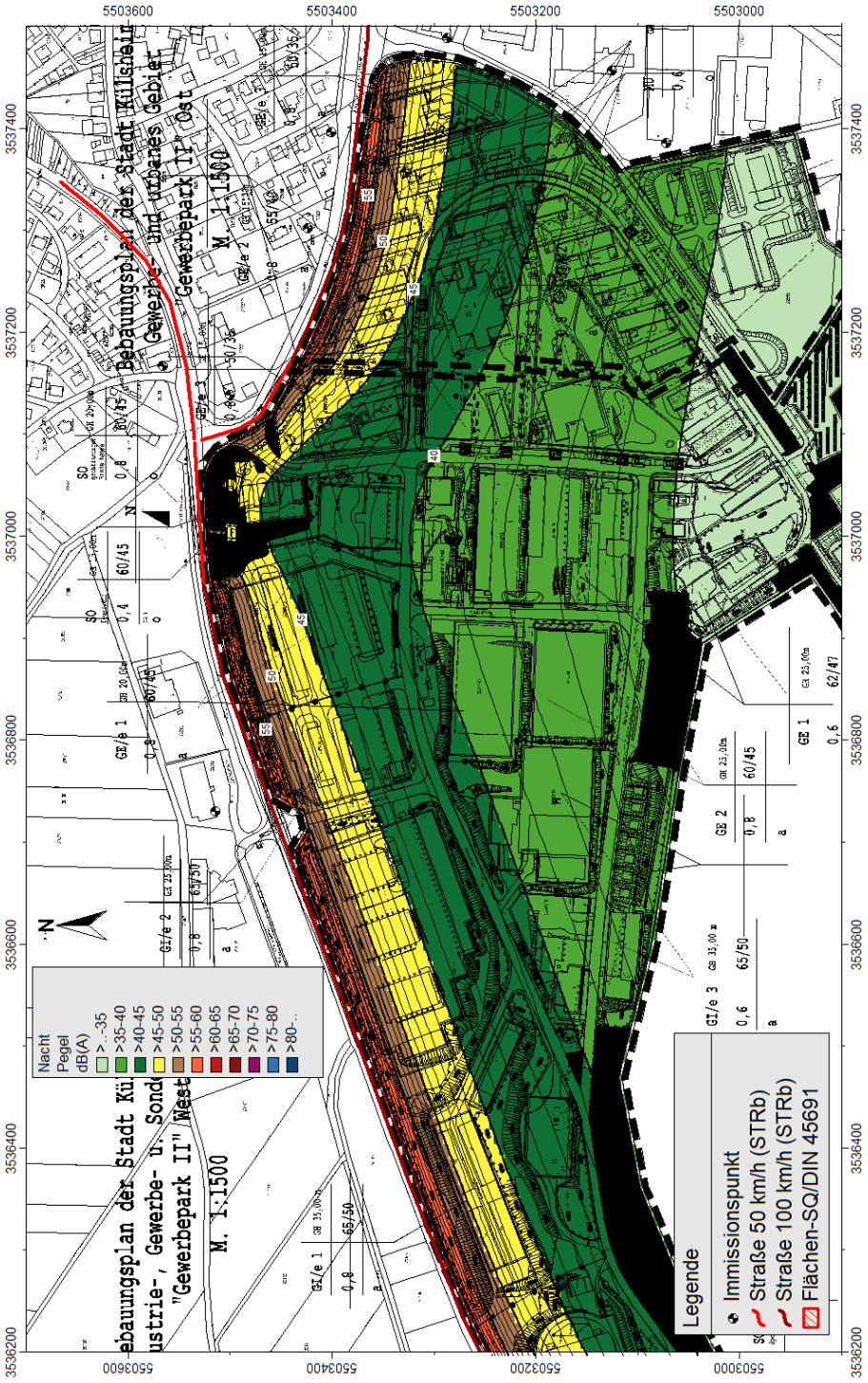


Planhintergrund: Ingenieurbüro Sack & Partner /1/

Verkehrslärm

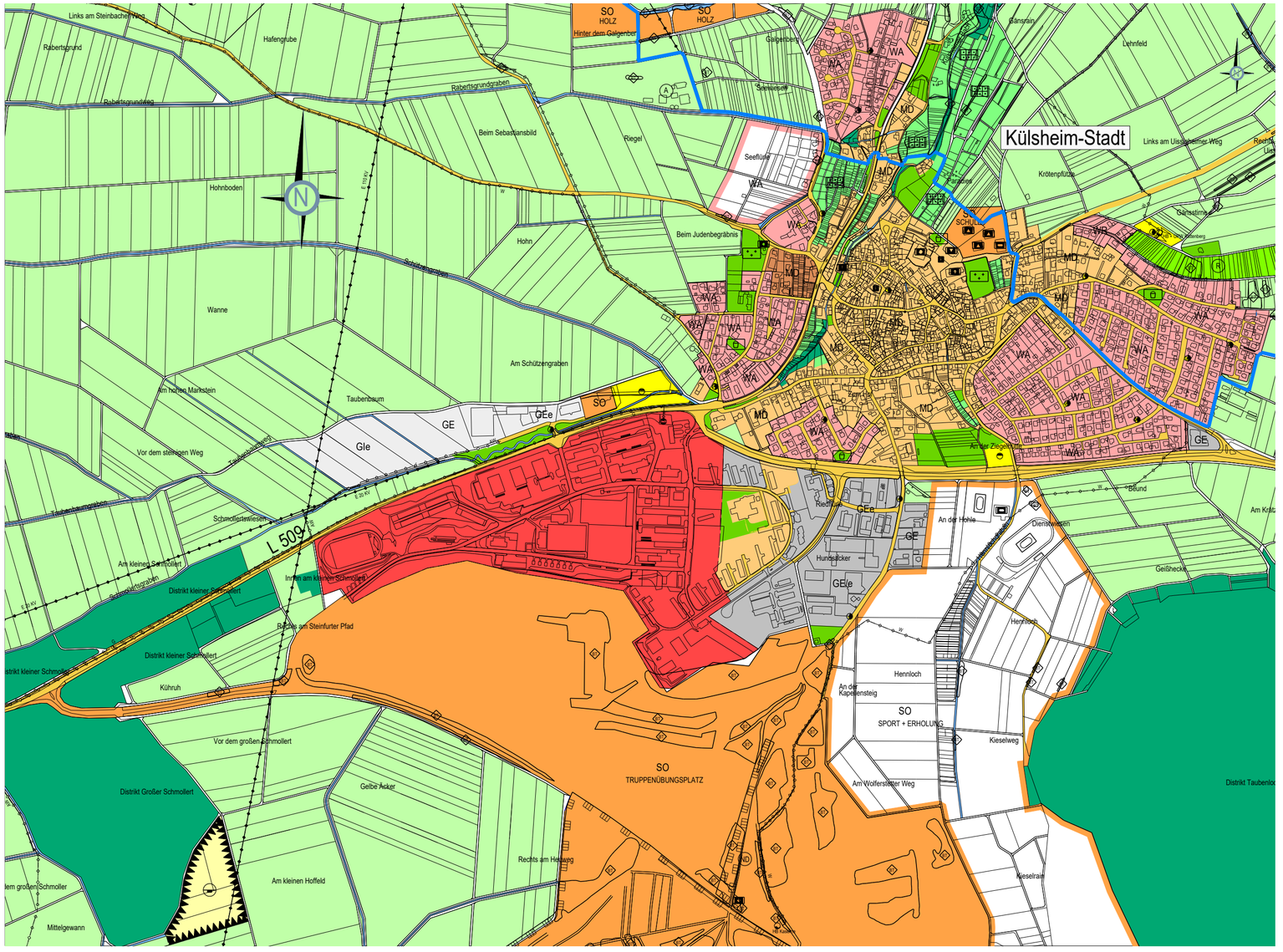
Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel

Berechnungsebene 5,8 m ü. GOK, Beurteilungszeitraum Nacht



Planhintergrund: Ingenieurbüro Sack & Partner /1/

Anlage: 2



Planungsgebiet

Stadt Külsheim
Bebauungsplan
Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiet
"Gewerbepark II" West

Entwurf

Übersichtslageplan

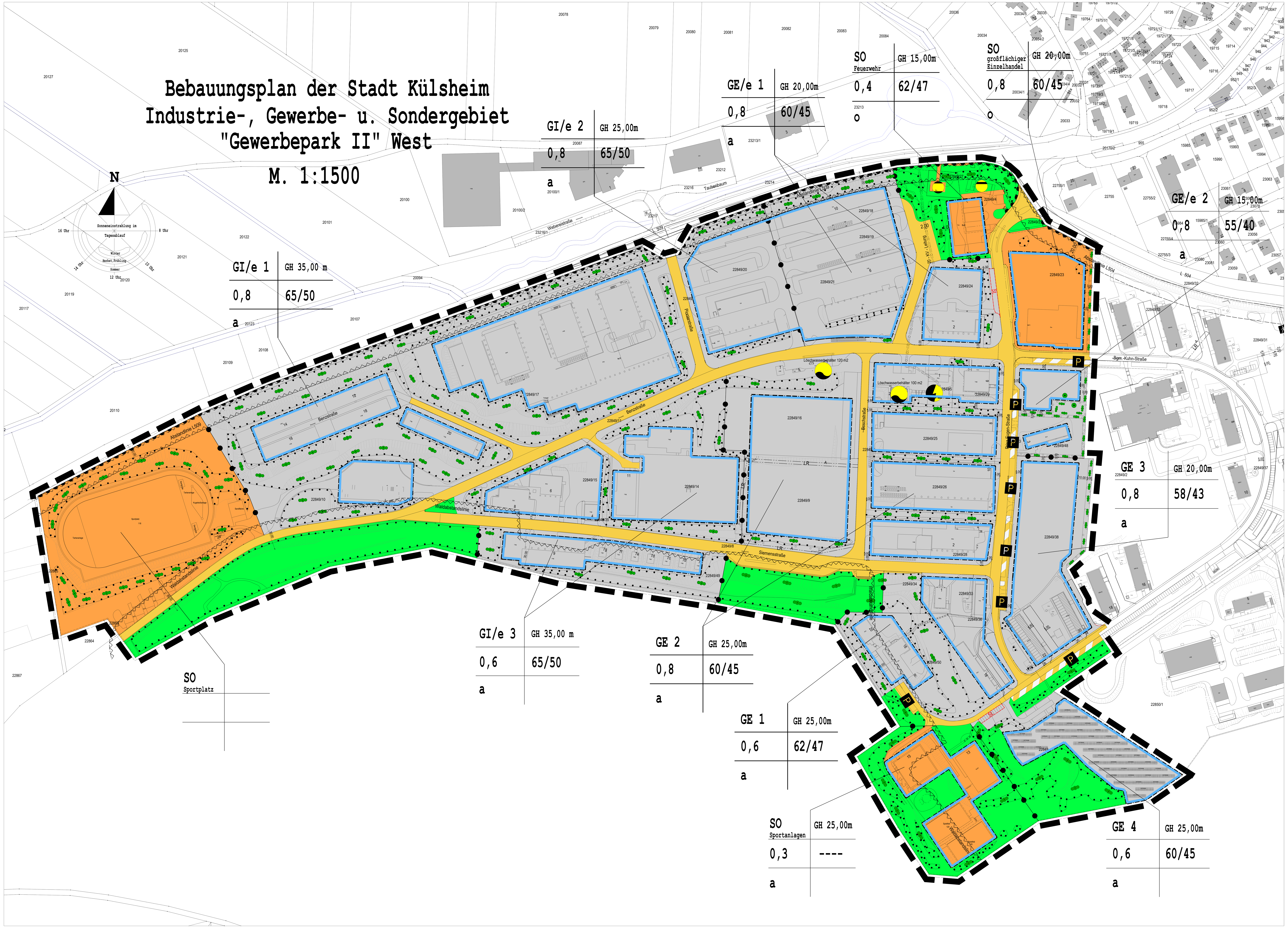
M. 1:10000

Ausgefertigt
Külsheim,

Fassung vom: 25.01.2021
07.10.2019
14.04.2014
04.03.2013

ingenieur-büro sack & partner
74740 Adelsheim
Telefon 06291/62170
E-mail: info@sackupartner.de

Bürgermeister Dienstsiegel Planverfasser



Rechtsgrundlagen der Festsetzungen dieses Bebauungsplanes sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- die Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I.S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I.S 1509)

Rechtsgrundlagen der örtlichen Bauvorschriften sind:

Die Landesbauordnung (LBO) in der Fassung vom 05. März 2010 (GBl. S. 358), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2019 (GBl. Nr. 16, S. 313) in Kraft getreten am 1.08.2019

Planungsrechtliche Festsetzungen

(§ 9 BauGB und BauNVO)

Planzeichenerklärung

Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

Art der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 1 und 11 BauNVO

GI/e 1-3	Eingeschränktes Industriegebiet (§ 9 BauNVO)
GE 1-3	Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)
GE/e 1-3	Eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)
SO Feuerwehr	Sondergebiet (§ 11 BauNVO)
SO großflächiger Einzelhandel	Sondergebiet (§ 11 BauNVO)
SO Sportplatz	Sondergebiet (§ 11 BauNVO)
SO Sportanlagen	Sondergebiet (§ 11 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 bis 21 der BauNVO

0,8	Grundflächenzahl GRZ (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)
GH	Gebäudehöhe, siehe Einschrieb im Plan

Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22 und 23 BauNVO

o	Offene Bauweise
a	Abweichende Bauweise
65/50	Emissionskontingent in dB(a)/m² Tag/Nacht
	Baugrenze

Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 22 BauGB

	Umgrenzung von Flächen für private Stellplätze
St.	Zweckbestimmung: Stellplätze

Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB

- Abstandsfläche von der L 509, L 504
- Freizuhaltende Sichtwinkelfläche

Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

- Verkehrsfläche
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- P Zweckbestimmung: öffentlicher Parkplatz
- Straßenbegrenzungslinie
- Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Flächen für Versorgungsanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB

- Versorgungsflächen

Zweckbestimmung:

- Elektrizität
- Abwasser
- Wasser
- Gas

Öffentliche Grünflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

- Öffentliche Grünflächen

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
- Anpflanzen: Bäume
- Anpflanzen: Sträucher

Flächen für das Erhalten von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

- Umgrenzung von Flächen zum Erhalten von Bäumen und Sträuchern
- Erhalten: Bäume
- Erhalten: Sträucher

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

§ 9 Abs. 7 BauGB

- Geltungsbereichsgrenze

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

§ 9 Abs. 7 BauGB

- Abgrenzungslinie zwischen den unterschiedlichen Arten der baulichen Nutzungen der Industrie- und Gewerbegebieten

Sonstige Planzeichen

	bestehende Grenze
4928	Flurstücknummer
	bestehende Böschung
	Schutzstreifen für 20 kV-Leitung der Netze BW
LR	Leitungsrecht zugunsten der Stadt Külsheim
	Waldabstandslinie

Füllschema der Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	Gebäudehöhe
Grundflächenzahl	Emissionskontingent
Bauweise	

Anlage: 3

Stadt Külsheim
Bebauungsplan
Gewerbe-, Industrie- u. Sondergebiet
"Gewerbepark II" West

Entwurf

zeichnerische Festsetzungen

M. 1:1500

Koordinatensystem: UTM

Ausgefertigt
Külsheim,

Fassung vom: 25.01.2021
07.10.2019
14.04.2013
04.03.2013

ibs
ingenieur-büro
sack & partner
74740 Adelsheim
Telefon 06291/62170
E-mail: info@sackupartner.de

Bürgermeister | Dienstsiegel | Planverfasser

ingenieur-büro
sack & partner

Anlage: 4

STADT KÜLSHEIM

SCHRIFTLICHE FESTSETZUNGEN

UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

DES BEBAUUNGSPLANS DER STADT KÜLSHEIM

INDUSTRIE-, GEWERBE- UND SONDERGEBIET

"GEWERBEPARK II" WEST

ENTWURF

FASSUNG VOM ***25.01.2021***
07.10.2019
14.04.2014
04.03.2013

Ausgefertigt

Der Inhalt dieser Anlage stimmt mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom …….. überein.

Külsheim, den

Planverfasser

Ing.-Büro Sack & Partner GmbH

Adelsheim - Tauberbischofsheim

.....	.....	.....
Bürgermeister	Dienstsiegel	Planverfasser

Inhaltsverzeichnis

1 RECHTSGRUNDLAGEN 1

2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 2

2.1 Art der baulichen Nutzung 2
2.1.1 Eingeschränktes Industriegebiet (§ 9 BauNVO) 2
2.1.2 Eingeschränktes Industriegebiet (§ 9 BauNVO) 2
2.1.3 Eingeschränktes Industriegebiet (§ 9 BauNVO) 3
2.1.4 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) 3
2.1.5 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) 3
2.1.6 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) 4
2.1.7 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) 4
2.1.8 Eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) 4
2.1.9 Eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) 5
2.1.10 Sondergebiet (§ 11 BauNVO) 5
2.1.11 Sondergebiet (§ 11 BauNVO) 5
2.1.12 Sondergebiet (§ 11 BauNVO) 6
2.1.13 Sondergebiet (§ 11 BauNVO) 6

2.2 Immissionsschutz 6

2.3 Maß der baulichen Nutzung 7
2.3.1 Grundflächenzahl 7
2.3.2 Höhe und Höhenlage der baulichen Anlagen 7
2.3.3 Festlegung Höhenlage der baulichen Anlagen 8

2.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung baulicher Anlagen 8
2.4.1 Offene Bauweise 8
2.4.2 Abweichende Bauweise 8
2.4.3 Baugrenze 9

2.5 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen 9
2.5.1 Umgrenzung von Flächen für private Stellplätze und Garagen 9
2.5.2 Garagen und Stellplätze 9

2.6 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind 9
2.6.1 Abstandsfläche von der L 509, L 504 10
2.6.2 Freizuhaltende Sichtwinkelfläche 10

2.7 Verkehrsflächen 10
2.7.1 Verkehrsfläche 10
2.7.2 Straßenbegrenzungslinie 10
2.7.3 Verbot der Ein- und Ausfahrt 10
2.7.4 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung 10
2.8 Flächen für Versorgungsanlagen 11
2.8.1 Versorgungsfläche 11
2.9 Grünflächen 11
2.9.1 Öffentliche Grünfläche 12
2.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 12
2.10.1 Grundwasser 12
2.10.2 Betriebliche Umgangsflächen 12
2.10.3 Bodeneingriffe 12
2.10.4 Schädliche Bodenveränderungen 13
2.10.5 Böschungen 13
2.11 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung 14
2.11.1 Flächenumgrenzung zum Anpflanzen 14
2.11.2 Bepflanzung 15
2.11.3 Pflanz-/Artenliste 15
2.12 Flächen für das Erhalten von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung 13
2.12.1 Flächenumgrenzung zum Erhalt 13
2.12.2 Pflanzbindung 13
2.13 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen von schädlichen Umwelteinflüssen 17
2.13.1 Insektenschonende Beleuchtung 17
2.14 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans 17
2.14.1 Grenze des Geltungsbereichs 17
2.15 Leitungsrecht 17
2.15.1 Schutzstreifen für 20 kV Leitung der Netze BW 17
2.16 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung 17
2.16.1 Abgrenzungslinie zwischen den unterschiedlichen Arten der baulichen Nutzungen der Gewerbegebiete und der urbanen Gebiete 18
2.17 Nachrichtlicher Hinweis ohne Festsetzungscharakter 18
2.17.1 Entdeckung von Funden 18

2.17.2 Altablagerungen 18
2.17.3 Beachtung Bodenschutzgesetz 18
2.17.4 Abräumen von Gehölzen und sonstiger Vegetation 19
2.17.5 Regenerative Energiesysteme 21
2.17.6 Duldung von Beleuchtungseinrichtungen 21
2.17.7 Brauchwasseranlagen 21
2.17.8 Flurstücknummer 22
2.17.9 Bestehende Grenzen 22
2.17.10 Bestehende Böschung 22
2.17.11 Waldabstandslinie 22
2.17.12 Wassergefährdende Stoffe 22
3 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO) 23
3.1 Dächer 23
3.1.1 Dachform und Dachneigung 23
3.1.2 Dacheindeckung 23
3.2 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen 23
3.3 Antennen 24
3.4 Niederspannungsfreileitungen 24
3.5 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke 24
3.6 Einfriedungen 24
3.7 Werbeanlagen 25
3.8 Drainagen 25
3.9 Ordnungswidrigkeiten 25

SCHRIFTLICHE FESTSETZUNGEN
DES BEBAUUNGSPLANS DER STADT KÜLSHEIM
INDUSTRIE-, GEWERBE- UND SONDERGEBIET
"GEWERBEPARK II" WEST

1 RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtsgrundlagen der Festsetzungen dieses Bebauungsplans sind:

- Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

- Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

- Die Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1509).

- Landesbauordnung (LBO) vom 5. März 2010 (GBl. S. 358 ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2019 (GBl. Nr. 16, S. 313) in Kraft getreten am 1. August 2019.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird in Ergänzung der Planzeichen folgendes festgesetzt:

2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 BauGB und BauNVO)

2.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 8 und 9 BauNVO)

2.1.1 Eingeschränktes Industriegebiet (§ 9 BauNVO)

GI/e1

Ausnahmen nach § 9 Abs. 3 BauNVO sind unzulässig.
Zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe werden ausgeschlossen.

Einschränkung:
Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführten Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSch-Verordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind unzulässig.

2.1.2 Eingeschränktes Industriegebiet (§ 9 BauNVO)

GI/e2

Ausnahmen nach § 9 Abs. 3 BauNVO sind unzulässig.
Zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe werden ausgeschlossen.

Einschränkung:
Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführten Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSch-Verordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind unzulässig.

2.1.3 Eingeschränktes Industriegebiet (§ 9 BauNVO)

GI/e3

Ausnahmen nach § 9 Abs. 3 BauNVO sind unzulässig.
Zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe werden ausgeschlossen.

Einschränkung:
Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführten Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSch-Verordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind unzulässig.

2.1.4 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

GE1

Zulässig sind die nach § 8 Abs. 2 BauNVO unter Nr. 1 - 4 genannten Betriebe.

Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 u. 2 BauNVO sind zulässig.
Die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind unzulässig.

Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

2.1.5 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

GE2

Zulässig sind die nach § 8 Abs. 2 BauNVO unter Nr. 1 - 4 genannten Betriebe.

Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 u. 2 BauNVO sind zulässig.
Die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind unzulässig.

Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

2.1.6 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

GE3

Zulässig sind die nach § 8 Abs. 2 BauNVO unter Nr. 1 - 4 genannten Betriebe.

Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 u. 2 BauNVO sind zulässig. Die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind unzulässig.

Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

2.1.7 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

GE4

Zulässig sind die nach § 8 Abs. 2 BauNVO unter Nr. 1 - 4 genannten Betriebe.

Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 u. 2 BauNVO sind zulässig. Die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind unzulässig.

Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

2.1.8 Eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

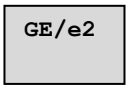
GE/e1

Einschränkung:
Zulässig sind die nach § 8 Abs. 2 BauNVO unter Nr. 1 genannten Betriebe und die unter § 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO genannten Gebäude, wenn sie das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Anlagen nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 BauNVO sind unzulässig.

Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO sind zulässig.
Die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind unzulässig.

Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

2.1.9 Eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

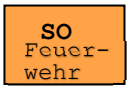


Einschränkung:
Zulässig sind die nach § 8 Abs. 2 BauNVO unter Nr. 1 genannten Betriebe und die unter § 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO genannten Gebäude, wenn sie das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Anlagen nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 BauNVO sind unzulässig.

Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO sind zulässig.
Die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind unzulässig.

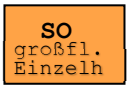
Alle in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Spalte 1 aufgeführte Vorhaben und die im Anhang 1 zur 4. BImSchVerordnung unter Spalte Verfahrensart mit einem „G“ gekennzeichneten Vorhaben sind nicht zugelassen.

2.1.10 Sondergebiet (§ 11 BauNVO)



Das Sondergebiet dient der Unterbringung von Gebäuden, Geräten und baulichen Anlagen für kommunale Feuerwehrzwecke (§ 11 Abs. 2 BauNVO).

2.1.11 Sondergebiet (§ 11 BauNVO)



Das Sondergebiet dient der Unterbringung von Anlagen für großflächigen Einzelhandel mit dem Sortiment Lebensmittel und Getränke als Nahversorger mit einer max. Verkaufsfläche von 1400 m². Neben dem Sortiment Lebensmittel sind Randsortimente auf ca. 10 % der Verkaufsfläche zulässig (§ 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO).

Betriebe, die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine UVP benötigen, sind nicht zulässig.

2.1.12 Sondergebiet (§ 11 BauNVO)

Das Sondergebiet dient der Unterbringung von Sportanlagen für Ballspiele und Leichtathletik (§ 11 Abs. 2 BauNVO).

2.1.13 Sondergebiet (§ 11 BauNVO)

Das Sondergebiet dient der Unterbringung von Sporthallen, Schwimmhallen und Tennisplätzen sowie für Anlagen für Wellness und Sauna (§ 11 Abs. 2 BauNVO).

2.2 Immissionsschutz

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 24 BauGB i. V. mit § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

Zulässig sind Betriebe und Anlagen, deren Schallemissionen die folgenden Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags noch nachts überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts

Teilfläche	L_{EK} tags	L_{EK} nachts
GI/e 1, 2, 3	65 dB(A)	50 dB(A)
GE 1	62 dB(A)	47 dB(A)
GE 2, GE/e 1, GE 4	60 dB(A)	45 dB(A)
GE 3	58 dB(A)	43 dB(A)
GE/e 2	55 dB(A)	40 dB(A)
SO Feuerwehr	62 dB(A)	47 dB(A)
SO Einzelhandel	60 dB(A)	45 dB(A)

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Der Nachweis über die Einhaltung der Geräuschkontingente ist in den Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Die im Plangebiet zu erwartenden Schallimmissionen sind im schalltechnischen Gutachten Y0074.007.03.001 vom 11.12.2020 ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für

Verkehrslärmimmissionen in GE-Gebieten werden auf allen Baufeldern des Plangebiets eingehalten.

2.3 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 - 21 BauNVO)

2.3.1 Grundflächenzahl

2.3.1.1 Grundflächenzahl GRZ

0,8 Grundflächenzahl GRZ im Industrie- und Gewerbegebiet (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)

2.3.1.2 Grundflächenzahl GRZ

0,6 Grundflächenzahl GRZ im Industrie- und Gewerbegebiet (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)

2.3.1.3 Grundflächenzahl GRZ

0,4 Grundflächenzahl GRZ im Sondergebiet Feuerwehr (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)

2.3.1.4 Grundflächenzahl GRZ

0,3 Grundflächenzahl GRZ im Sondergebiet Sportanlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)

2.3.2 Höhe und Höhenlage der baulichen Anlagen

(§ 9 Abs. 3 BauGB und $ 18 BauNVO)

2.3.2.1 Gebäudehöhe

GH Gebäudehöhe, siehe Einschrieb im Plan.

Die Gebäudehöhe im GI/e 1 und GI/e 3 ist als Höchstmaß auf 35,00 m festgesetzt.

Die Gebäudehöhe im GI/e2, GE 1, GE 2, GE 4 und im SO Sportanlagen ist als Höchstmaß auf 25,00 m festgesetzt.

Die Gebäudehöhe im GE/e 1, GE 3 und im SO großfl. Einzelhandel ist als Höchstmaß auf 20,00 m festgesetzt.

Die Gebäudehöhe im GE/e 2 und im SO Feuerwehr ist als Höchstmaß auf 15,00 m festgesetzt.

2.3.3 Festlegung Höhenlage der baulichen Anlagen

Die festgesetzte Gebäudehöhe gilt als Höchstgrenze.
Die Gebäudehöhe errechnet sich aus dem Schnitt des natürlichen Geländes bzw. der Straßenhöhe in der Mitte des Grundstückes bis zur Oberkante Dachhaut der, der Straße zugewandten, Seite des Gebäudes.
Ausnahmen wie Schornsteine, Antennen usw. sind aus betriebsbedingten Gründen zulässig.

2.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung baulicher Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22 und 23 BauNVO)

2.4.1 Offene Bauweise

o Offene Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 Abs. 2 BauNVO)

2.4.2 Abweichende Bauweise

a Abweichende Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 Abs. 2 BauNVO)

Abweichende Bauweise, d. h. offen mit Baukörper, die durch die jeweiligen Baugrenzen in ihren Ausmaßen vorgegeben sind.

2.4.3 Baugrenze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO)
Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt (§ 23 BauNVO).

2.5 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 22 BauGB)

2.5.1 Umgrenzung von Flächen für private Stellplätze und Garagen

Umgrenzung von Flächen für private Stellplätze und Garagen

Zweckbestimmung:

St. Stellplätze

2.5.2 Garagen und Stellplätze

Garagen und überdachte Stellplätze sind nur auf den ausgewiesenen Flächen oder innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Stellplätze sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Stellplätze sind nicht in den Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB zulässig.

Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

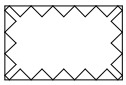
2.6 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

2.6.1 Abstandsfläche von der L 509, L 504

In der Abstandsfläche zur L 509 und zur L 504 sind Stellplätze und offene Lager zulässig.

2.6.2 Freizuhaltende Sichtwinkelfläche



Die festgelegten Sichtwinkelflächen sind von jeglicher Sichtbeeinträchtigung in einer Höhe von 0,70 m, gemessen über der jeweiligen Fahrbahnoberkante, freizuhalten.

2.7 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

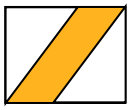
2.7.1 Verkehrsfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

2.7.2 Straßenbegrenzungslinie

2.7.3 Verbot der Ein- und Ausfahrt

2.7.4 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung



(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

2.7.4.1 Zweckbestimmung

2.7.4.1.1 Öffentlicher Parkplatz

2.8 Flächen für Versorgungsanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

2.8.1 Versorgungsfläche

2.8.1.1 Zweckbestimmung

2.8.1.1.1 Elektrizität

2.8.1.1.2 Abwasser

2.8.1.1.3 Wasser

2.8.1.1.4 Gas

2.9 Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

2.9.1 Öffentliche Grünfläche

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

2.10.1 Grundwasser

Wenn bei Baumaßnahmen unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen wird, ist dies entsprechend § 49 (2) WHG unverzüglich der zuständigen Behörde (Umweltschutzamt) anzuzeigen.

2.10.2 Betriebliche Umgangsflächen

Betriebliche Umgangsflächen sind wasserundurchlässig zu gestalten. Das anfallende Abwasser, häusliches und gewerbliches Abwasser sowie Niederschlagswasser von befestigten Flächen sind an den öffentlichen Mischwasserkanal anzuschließen.

2.10.3 Bodeneingriffe

Bei Erdarbeiten muss das Aushubmaterial auf einer Halde zwischengelagert und eine chemische Analyse des Bodens nach der Verwaltungsvorschrift und Deponieverordnung durchgeführt werden; Erdfremde Materialien bzw. verunreinigtes Aushubmaterial ist getrennt zu halten. Die Entsorgung des Bodens erfolgt nach den Vorschriften des Abfallrechts.

Das Bürgermeisteramt und das Landratsamt, Fachbereich 2 Sachgebiet Wasserwirtschaft und Bodenschutz, sind umgehend über Art und Ausmaß der Verunreinigung bzw. Funde zu informieren (§ 3 Landes-Bodenschutzgesetz (LBodSchAG)). Die erforderlichen Maßnahmen sind mit dem Bürgermeisteramt und dem Landratsamt abzustimmen.

2.10.4 Schädliche Bodenveränderungen

Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG).

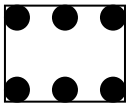
2.10.5 Böschungen

Entstehende Böschungen sind mit einer Mindestneigung von 1:1,5 anzulegen und mit standortgerechten Laubgehölzen zu begrünen.

2.11 Flächen für das Erhalten von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

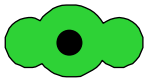
2.11.1 Flächenumgrenzung zum Erhalt



Umgrenzung von Flächen zum Erhalten von Bäumen und Sträuchern.

2.11.1.1 Erhalten von Bäumen

2.11.1.2 Erhalten von Sträuchern



2.11.2 Pflanzbindung

In den im Plangebiet festgesetzten Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Bäume und Sträucher dauerhaft zu erhalten.

Zu erhaltende Bäume dürfen nicht beseitigt werden und sind bei Verlust oder natürlichem Abgang in gleicher Art und Wuchsform zu ersetzen.

Bei Baumaßnahmen sind sie zu schützen. Insbesondere ist die Fläche unter dem Kronentrauf bei Baumaßnahmen durch einen Schutzzaun gegen Befahren und gegen Ablagerungen zu schützen.

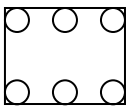
Die in der Baufläche dargestellten Einzelbäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten. Bei Verlust oder natürlichem Abgang sind sie in gleicher Art und Wuchsform zu ersetzen.

Bei Ergänzungs- und Nachpflanzungen sind die Artenlisten unter Punkt 2.12.3 zu beachten.

2.12 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

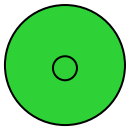
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

2.12.1 Flächenumgrenzung zum Anpflanzen

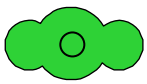


Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern.

2.12.1.1 Anpflanzen von Bäumen



2.12.1.2 Anpflanzen von Sträuchern



2.12.2 Bepflanzung

Die mit Pflanzgebot gekennzeichneten Flächen sind mit standortgerechten heimischen Laubbäumen und Gehölzen zu bepflanzen.

2.12.3 Pflanz-/Artenliste

Pflanzliste als Pflanzbindung für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Hecke u. Sträucher	Einzelbaum
Acer campestre (Feldahorn)	X	
Betula pendula (Hängebirke) *		X
Carpinus betulus (Hainbuche) *	X	X
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	X	
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	X	
Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)	X	
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)	X	
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	X	
Frangula alnus (Faulbaum)	X	
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	X	
Prunus avium (Vogelkirsche)		X
Prunus spinosa (Schlehe)	X	
Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)	X	
Rosa canina (Echte Hundsrose)	X	
Rosa rubiginosa (Weinrose)	X	
Salix caprea (Salweide)	X	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	X	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	X	
Sorbus domestica (Speierling)		X
Sorbus torminalis (Elsbeere)		X
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	X	

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das deutsche Hügel- und Bergland sein. Bei den mit "*" gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

Artenliste 2: Schwach bis mittelwüchsige Laubbaum-Sorten für Anpflanzungen auf Grundstücken in beengter Lage

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre "Elsrijk"	Feldahorn
Carpinus betulus "Fastigiata"	Hainbuche
Carpinus betulus "Frans Fontaine"	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Mespilus germanica	Mispel
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aria "Magnifica"	Mehlbeere
Sorbus aucuparia "Fastigiata"	Eberesche
Sorbus aucuparia "Rossica Major"	Eberesche
Sorbus aucuparia var. edulis	Eberesche

Artenliste 3: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winterrambur, Sonnenwirtsapfel, Welschiser, Zabergäu Renette
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelsb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

2.13 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen von schädlichen Umwelteinflüssen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

2.13.1 Insektenschonende Beleuchtung

Die Straßen- und Wegbeleuchtung sind mit insektenschonenden Lampen und Leuchtmitteln gemäß dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Die Leuchtkörper sind so zu wählen, dass das Licht nach unten abgestrahlt wird und kein Streulicht erzeugt wird.

2.14 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

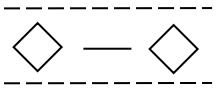
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

2.14.1 Grenze des Geltungsbereichs

2.15 Leitungsrecht

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

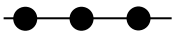
2.15.1 Schutzstreifen für 20 kV Leitung der Netze BW



2.16 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

(§ 16 Abs. 5 BauNVO)

2.16.1 Abgrenzungslinie zwischen den unterschiedlichen Arten der baulichen Nutzungen der Gewerbegebiete und der urbanen Gebiete



2.17 Nachrichtlicher Hinweis ohne Festsetzungscharakter

2.17.1 Entdeckung von Funden

Bei dem Vollzug der Planung besteht die Möglichkeit, dass bisher unbekannte Funde oder Fundplätze entdeckt werden. Diese sind gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz unverzüglich dem Landesdenkmalamt zu melden. Der Fund und die Fundstelle sind bis zu 4 Werktagen nach der Meldung in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht das Landesdenkmalamt einer Verkürzung dieser Frist zustimmt. Auf die Bußgeldbestimmungen in § 33 Denkmalschutzgesetz wird hingewiesen.

Das Verschweigen eines Fundes oder einer Fundstelle ist ein Verstoß gegen das Denkmalschutzgesetz. Deshalb muss auf die Ordnungswidrigkeiten des Denkmalschutzgesetzes (§ 27 DSchG) hingewiesen werden.

2.17.2 Altablagerungen

Beim Verdacht von Altablagerungen auf den Baugrundstücken ist von den Bauherren sofort die Stadt zu verständigen.

2.17.3 Beachtung Bodenschutzgesetz

Grundsätze und Hinweise zum Bodenschutzgesetz sind bei den Erschließungsarbeiten und Einzelbauvorhaben gemäß Bundesbodenschutzgesetz zu berücksichtigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Massenausgleich des Bodenaushubs auf dem Grundstück erfolgen sollte.

Der Oberboden ist vor Baubeginn in einer Stärke von mind. 30 cm abzuschieben, ordnungsgemäß auf Mieten nicht höher als 2,50 m zu lagern und möglichst wieder einzubauen bzw. der Wiederverwendung zu zuführen.

Ein Bodenabtrag durch Rutschungen und Erosionen ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

2.17.4 Abräumen von Gehölzen und sonstiger Vegetation

Die Gehölze und sonstige Vegetation in den Bauflächen sind vor Beginn von Baumaßnahmen im Zeitraum von Oktober bis Februar zu roden und zu räumen. Die Bauflächen sind dabei möglichst kurz zu mähen.

Ein erneuter Aufwuchs von Vegetation bis zum Baubeginn ist durch regelmäßige Mahd (alle zwei Wochen) zu verhindern, um zu vermeiden, dass Bodenbrüter Nester anlegen.

Der Abriss von Gebäuden erfolgt ebenfalls im Zeitraum Oktober bis Februar. Ist ein Abriss oder Umbau in diesem Zeitraum nicht möglich, ist das betroffene Gebäude bzw. der betroffene Gebäudeteil unmittelbar zuvor von Fachkundigen auf Vogelbruten zu kontrollieren. Werden keine Bruten festgestellt, kann der Abriss oder Umbau auch außerhalb des o. g. Zeitraums stattfinden. Werden Bruten festgestellt, ist mit dem Abriss oder Umbau bis zum Ausfliegen der Jungvögel zu warten.

Bei Gebäudeabrissen sind pro abgerissenes Gebäude mindestens 4 Nistkästen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter an Gebäuden oder in Gehölzbeständen im nahen Umfeld aufzuhängen.
Gehölzbestände sind vor der Rodung von einem Fachkundigen auf Bäume mit Höhlen zu untersuchen. Werden zur Brut geeignete Höhlen festgestellt, ist pro verlorengegangener Höhle in den zu erhaltenden Gehölzbeständen im Umfeld mindestens ein Nistkasten für Höhlenbrüter aufzuhängen.
Das Aufhängen erfolgt in der Regel noch vor den Abriss- bzw. Rodungsarbeiten, spätestens jedoch bis zum Beginn der nächsten Brutsaison. Die Hangplätze der Nistkästen werden in einem Lageplan dargestellt. Sie werden für mindestens 25 Jahre erhalten und gepflegt und bei Beschädigung oder Verlust gleichartig ersetzt.

Gehölzrodungen finden zwischen Oktober und Februar statt.
Im Sommerhalbjahr vor einem geplanten Abriss wird das jeweilige Gebäude von einem Fachgutachter auf Fledermäuse bzw. Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse untersucht. Es werden mindestens eine Gebäudebegehung und eine abendliche Begehung mit Ausflugbeobachtungen unter Einsatz eines Fledermausdetektors durchgeführt. Sofern von den Baumaßnahmen Bunker oder andere unterirdische Anlagen betroffen sind, ist zu überprüfen, ob diese für Fledermäuse zugänglich sind. Das Ergebnis wird unverzüglich der unteren Naturschutzbehörde (UNB) mitgeteilt.

Wenn es keine Hinweise auf Fledermäuse gibt, können die Gebäude abgerissen werden (die Bestimmungen bzgl. der Vögel sind zu beachten).
Werden Quartiere festgestellt, dürfen die Gebäude nur außerhalb der Nutzungszeiten und damit in aller Regel zwischen Oktober und Februar abgerissen werden.

Wenn sichergestellt ist, dass es sich nur um Zwischenquartiere handelt und die Gebäude außerhalb des Winterhalbjahres abgerissen werden sollen oder müssen, ist der Abriss von einer fachkundigen Person zu begleiten. Diese sorgt dafür, dass die als Quartier relevanten Strukturen vorsichtig entfernt werden. Die Tiere können dann fliehen oder werden aufgenommen und in Fledermausflachkästen, die dann an Gebäuden oder Gehölzen im Umfeld aufgehängt werden, umgesiedelt.

Im Vorfeld geplanter Bauarbeiten in der Baufläche „GE 4“ ist die vom Bau betroffenen Bereiche inkl. einem Umfeld von mindestens 50 m auf Zauneidechsen abzusuchen. Es sind mindestens drei Erfassungstermine zu geeigneten Zeitpunkten und bei geeigneter Witterung vorzusehen. Vorgeschlagen werden zwei Erfassungstermine im April und Mai sowie ein Erfassungstermin zwischen Mitte August und Anfang September.
Werden keine Zauneidechsen nachgewiesen, können die Baufeldräumung und die Bauarbeiten ohne Einschränkung stattfinden.
Werden Zauneidechsen nachgewiesen, sind mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen abzustimmen, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird hingewiesen.

2.17.5 Regenerative Energiesysteme

Regenerative Energiesysteme sind erwünscht. Im Rahmen der Festsetzungen sind diese Anlagen zulässig.

2.17.6 Duldung von Beleuchtungseinrichtungen

Im Bereich der Bauplätze, vor denen keine öffentlichen Gehweg- und Grünflächen geplant sind, sind die künftigen Grundstückseigentümer verpflichtet, das Errichten von Beleuchtungseinrichtungen (Kabel, Mast und Beleuchtungskörper) auf ihrem Grundstück zu dulden. Die genaue Festlegung der Standorte erfolgt im Ausbauplan. Nachträgliche Umstellung auf Wunsch des Grundstückseigentümers erfolgt auf eigene Kosten.

2.17.7 Brauchwasseranlagen

Die Nutzung bzw. das Sammeln des Dachflächenwassers in Zisternen ist erwünscht und wird zur Entlastung der öffentlichen Entwässerungseinrichtungen empfohlen. Die Erstellung von Zisternen ist in den Bauvorlagen darzustellen. Die Zisternen müssen einen Überlauf besitzen, welcher an den Mischwasserkanal angeschlossen wird.
Brauchwasseranlagen mit Regenwassernutzung, die im Plangebiet errichtet werden, sind vor Inbetriebnahme bei der Stadt Külsheim anzuzeigen.

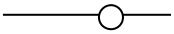
Es ist sicherzustellen, dass keine Verbindung zwischen der Trinkwasserinstallation und der Brauchwasserinstallation besteht. Es ist wirksam zu verhindern, dass Regen- bzw. Brauchwasser in das öffentliche Wasserleitungsnetz gelangt. Die Installation der Regenwassernutzungsanlage ist nach § 17 (2) TrinkwV 2001 den Bestimmungen der DIN 1988 und 1989-1 auszuführen.

Die Inbetriebnahme einer Brauchwasseranlage zur Nutzung von Brauchwasser im Haushalt nach § 13 (3) ist nach § 13 Abs. 1 TrinkwV 2001 mindestens vier Wochen vor Inbetriebnahme dem Gesundheitsamt anzuzeigen. Für die Prüfung und Abrechnung der Regenwasser- und Abwassermenge ist eine Zähleranlage einzubauen.

2.17.8 Flurstücknummer

22849/26

2.17.9 Bestehende Grenzen



2.17.10 Bestehende Böschung

2.17.11 Waldabstandslinie

2.17.12 Wassergefährdende Stoffe

Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

3 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO)

Rechtsgrundlage dafür ist die Landesbauordnung (LBO) vom 5. März 2010 (GBL. S. 358), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2019 (GBL. Nr. 16, S. 313) in Kraft getreten am 1. August 2019.

3.1 Dächer

(§ 74 Abs. 1 LBO)

3.1.1 Dachform und Dachneigung

Alle Dachformen sind zugelassen

3.1.2 Dacheindeckung

Zur Dacheindeckung dürfen keine leuchtenden und reflektierenden Materialien oder grelle Farbtöne mit Ausnahmen von Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen verwendet werden. Eine beschichtete verwitterungsfeste metallische Dacheindeckung ist zulässig.
Eine Dachbegrünung ist zulässig.

3.2 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Die Verwendung leuchtender und reflektierender Materialien und Farben an Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen ist nicht zulässig.

Nebenanlagen sind nur in Holz (zimmermannmäßiger Konstruktion), Stahl-, Glas- oder Massivbauweise zulässig.

3.3 Antennen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO)

Die Errichtung von mehr als einer Außenantenne (Terrestrische und Satellitenantennen) pro Gebäude ist unzulässig.

3.4 Niederspannungsfreileitungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO)

Niederspannungsfreileitungen sind nicht zulässig.

3.5 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grünflächen oder gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Die Befestigungen von Stellplätzen, Grundstückszugängen und Zufahrten sind mit einem wasserdurchlässigen Belag auszustatten, wenn durch die bestimmungsgemäße Nutzung nicht mit einem Eintrag von Schadstoffen in den Boden zu rechnen ist (Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG).

Zum Schutz der ökologischen Leistungs- und Funktionsfähigkeit ist auf die Anlage von Schottergärten zu verzichten.

3.6 Einfriedungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Gegenüber den öffentlichen Verkehrs- und Entwässerungsflächen sind offene Einfriedungen bis 2,00 m Höhe und mit min. 0,50 m Abstand von den öffentlichen Flächen zulässig.
Sichtflächen sind oberhalb 0,70 m frei zu halten.

3.7 Werbeanlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

Werbeanlagen sind innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Aufgeständerte Werbeanlagen sind bis zur maximal zulässigen Gebäudehöhe zulässig.

3.8 Drainagen

(§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

Zum Schutz des Wasserhaushaltes dürfen grundsätzlich keine Drainagen verbaut werden. Drainagen können zur Erstellung von Baukörpern temporär an die Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Nach Fertigstellung der Baukörper müssen die Drainagen wieder abgetrennt und verschlossen werden. Eine dauerhafte Ableitung über den Mischwasserkanal ist nicht erlaubt.

3.9 Ordnungswidrigkeiten

(§ 75 Abs. 3 und Abs. 4 LBO)

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, werden auf Grund § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt.

Hinweis:
Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 100.000,00 € geahndet werden