

Zweckverband GENO

Bebauungsplan

Interkommunales Gewerbegebiet Elz-Neckar in Obrigheim „GENO – 2. Änderung“

Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Fertigung
Mosbach, den 19.09.20024



Inhalt

	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Vorgaben	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	7
3.1 Pflanzen und Tiere.....	7
3.2 Klima / Luft	9
3.3 Boden.....	9
3.4 Wasser	11
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	11
4 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	12
4.1 Die Änderung des Bebauungsplanes und ihre Wirkungen	12
4.2 Konfliktanalyse.....	16
4.3 Eingriffe und ihr Ausgleich	18
5 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	19
5.1 Ziele der Grünordnung	19
5.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	19
5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	19
5.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes	21
5.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	24
6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	24

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab).....	4
Abb. 2: Luftbild des Geltungsbereichs (Maßstab 1 : 5.000)	8
Abb. 3: Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans (links) und der Bebauungsplanänderung	14

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Böden	10
Tabelle 2: Flächenbilanz.....	16

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	29
Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....	30
Artenliste 3: Obstbaumsorten	30
Saatgutmischungen.....	30

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Der Zweckverband Interkommunales Gewerbegebiet ändert den Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbegebiet Elz-Neckar in Obrigheim GENO“ in einer 2. Änderung. Der Geltungsbereich umfasst eine rd. 16,6 ha große Teilfläche des rechtskräftigen Bebauungsplans „GENO“.

Eingriffe, die bei der Bebauung und Erschließung einer Fläche entsprechend den Festsetzungen eines Bebauungsplans entstehen, sind zulässig. Bei der Änderung eines Bebauungsplanes muss geprüft werden, ob durch die neuen Festsetzungen Beeinträchtigungen entstehen, die über das bisher zulässige Maß hinausgehen. Der vorliegende Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung prüft, ob durch die Änderung neue bzw. zusätzliche Beeinträchtigungen entstehen können. Er schlägt Maßnahmen vor mit denen Beeinträchtigungen vermindert oder vermieden werden können. Für gegebenenfalls zusätzlich entstehende Eingriffe werden Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Die Prüfung geschieht in erster Linie durch einen Vergleich der Auswirkungen, die durch die alten Festsetzungen entstehen, mit denen, die durch die neuen Festsetzungen entstehen. Die in Kapitel 2 und 3 beschriebene Bestandssituation von Natur und Landschaft bildet hierbei nur einen fachlichen Hintergrund, auf den, soweit erforderlich, bei der Betrachtung einzelner Schutzgüter zurückgegriffen wird.

Die Bewertung der Eingriffe und die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das von der LUBW¹ vorgeschlagene Verfahren und die Ökoto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg.²

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt auf der Hochfläche westlich von Obrigheim im Süden des Gewerbeplans GENO. Der nördliche Teil umfasst den bereits von der Fa. Interroll bebauten Abschnitt des Gewerbeplans. Westlich und östlich schließen überwiegend Ackerflächen am Bamesserberg und Goldbuckel an, unweit südlich beginnt der Waldrand der „Kirstetter Forlen“. Für die Flächen des Geltungsbereichs und die nördlich anschließenden, bereits bebauten Flächen, wurde 1996 der Bebauungsplan „GENO“ aufgestellt³.

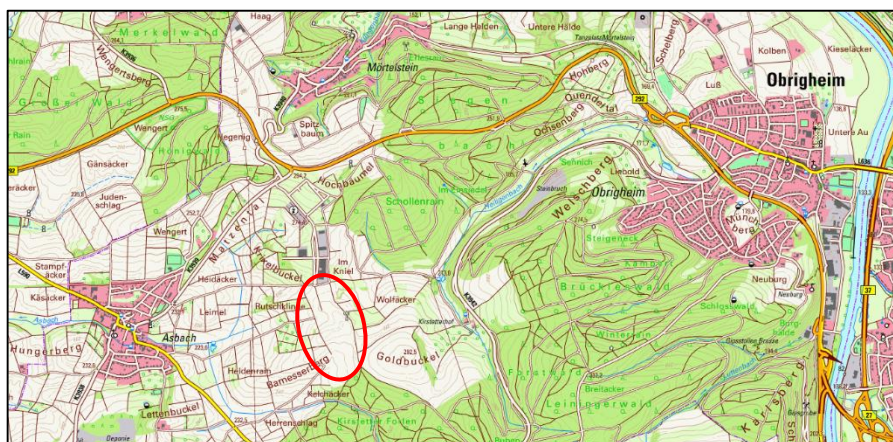


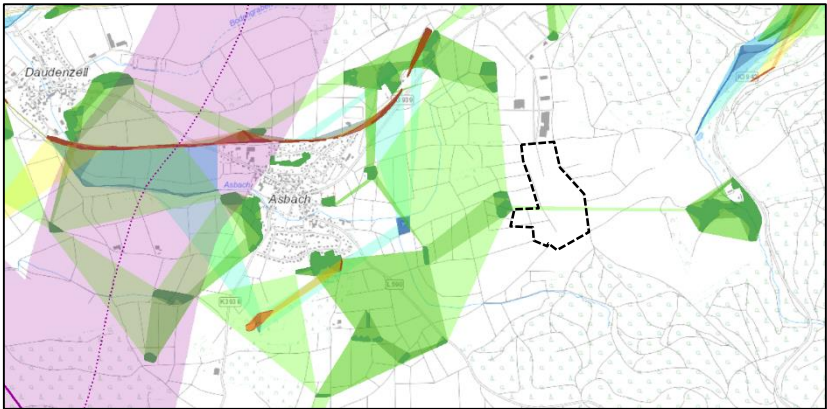
Abb. 1: Lage des Gebietes
(ohne Maßstab)

¹ 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.

² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

³ rechtskräftig seit dem 24.07.1996

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum ¹	Kraichgau Untereinheit: Schwarzbachgäu
Grundwasserlandschaft ²	Oberer Muschelkalk (Grundwasserleiter)
Klima ³	- Jahresmittel Temperatur 9,1 - 9,5°C - Jahresniederschlagssumme 950 - 1.000 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Natürliches Relief von Nord nach Süd zunächst zu einem Zwischenplateau von 266 m am Nordrand auf 272 m ü. NN leicht ansteigend. Gelände im nördlichen Bereich für 1. BA aufgeschüttet und nivelliert. Dann zwischen Bamesserberg und Goldbuckel in eine Geländemulde in Richtung Asbach bis auf ca. 258 m ü NN am südlichen Gebietsrand abfallend.
Geologie ⁴	Vorwiegend lössführende Fließerde, im Nordwesten Löss. Im Süden kleinflächig Holozäne Abschwemmmassen
Hydrogeologische Einheiten ⁵	Vorwiegend Verwitterungs-/Umlagerungsbildung, im Nordwesten. Lösssediment. Im Süden kleinflächig Verschwemmungssediment.
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Logistik.
Flächennutzungsplan ⁷	Gewerbliche Baufläche und zu einem sehr kleinen Teil Grünfläche.
Teillandschaftsplan ⁸	keine relevanten Aussagen zum Plangebiet
Landesweiter Biotopverbund ⁹	 <p>Westlich angrenzend und in einiger Entfernung östlich gibt es <i>Kernflächen und Kernräume mittlerer Standorte</i>. Ein 1000 m – Suchraum</p>

¹ Amt für Landeskunde (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten Blatt 161 Karlsruhe, Geografische Landesaufnahme 1:200.000, Stuttgart, 1952.

² Geodatendienst des LRGB: HÜK350 Hydrogeologische Übersichtskarte 1:350.000, abgerufen am 02.08.2023

³ LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.

⁴ Geodatendienst des LRGB: GK50 Geologische Einheiten 1:50.000, abgerufen am 02.08.2023


⁵ Geodatendienst des LRGB: HK 50 Hydrogeologische Einheiten 1:50.000, abgerufen am 02.08.2023

⁶ Verband Region Rhein-Neckar, Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, verbindlich ab 15.12.2014, Blatt Ost

⁷ vVG Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim: Flächennutzungsplan, 1. Fortschreibung, 2001.

⁸ vVG Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim: Landschaftsplan, 1. Fortschreibung, 2001

⁹ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2020, Karlsruhe.

	<p>quert mittig den Geltungsbereich. Kernflächen trockener und feuchter Standorte erst in einiger Entfernung.</p> <p>Der <i>Wildtierkorridor des Generalwildwegeplans</i> „Langloch / Aglasterhausen (Kraichgau) - Schwarze Tannen-Wald / Grobeichholzheim (Sandstein-Odenwald)“ mit landesweiter Bedeutung quert westlich von Asbach die B292.</p> <p>Im Südwesten kleinräumig in einer „sonstigen Fläche“ der <i>Feldvogelkulisse</i> des Fachplan Landesweiter Biotopverbund.</p>
<p>Schutzgebiete</p>	
<p>Naturschutzrecht¹</p>	 <p>Im Nordosten grenzt das <i>Landschaftsschutzgebiet</i> „Neckartal III“ an den Geltungsbereich, südlich beginnt es ca. 120 m entfernt.</p> <p>Südlich (rd. 120 m) und nordöstlich (rd. 400 m) beginnt das <i>FFH-Gebiet</i> „Neckartal und Wald Obrigheim“ (6620-342).</p> <p>Nach § 30 <i>BNatSchG</i> bzw. § 33 <i>NatSchG</i> geschützte <i>Biotope</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - „Feldhecken südöstlich Asbach“ (6620-225-0206): kleinräumig im südlichen Geltungsbereich und zieht sich nach Süden fort. - „Feldhecken und Feldgehölz am Bamessersberg“ (6620-225-0205): Im Westen angrenzend. - „Gehölzstrukturen am Krixelbuckel östlich Asbach“ (6620-225-0199): eine Teilfläche rd. 75 m nordwestlich - Feldhecken nordwestlich des Kirstetter Hofes“ (6620-225-0207): Teilfläche rd. 100 m östlich - Feldgehölz nordwestlich des Kirstetterhofes (6620-225-0208): Teilfläche rd. 100 m östlich - <p>Der Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Naturparks "Neckartal-Odenwald".</p>
<p>Wasserrecht¹</p>	<p>Schutzgebiete nach Wasserrecht sind nicht betroffen.</p>

¹ RIPS-Daten, LUBW

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

Die Bebauungsplanänderung GENO – 2. Änderung umfasst die südliche Hälfte des ursprünglichen und für diesen Bereich noch rechtskräftigen Bebauungsplans „GENO“.

Wird ein rechtskräftiger Bebauungsplan geändert, ist in der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung in der Regel zu prüfen, ob durch die Festsetzungen des neuen Bebauungsplanes erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe) ermöglicht werden, die über Art und Umfang der Eingriffe hinausgehen, die nach den Festsetzungen des geltenden Bebauungsplanes zulässig sind.

Für den **nördlichen Abschnitt des Änderungsbereichs** wurde im Rahmen einer Baugenehmigung eines 1. Bauabschnitts (BA) der Firma Interroll in einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung¹ bereits geprüft und ermittelt, ob und welche Eingriffe durch die Abweichung von den Festsetzungen des rechtskräftigen BP entstehen. Ergebnis der Bilanzierung war, dass die zu erwartenden Eingriffe mit einer Dachbegrünung vollständig innerhalb der Baugrundstücke ausgeglichen werden können. In diesem Abschnitt werden die Festsetzungen nun an die tatsächliche Bebauung angepasst. Der Bereich muss in der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung nicht mehr berücksichtigt werden.

Der **südliche Abschnitt** ist noch nicht bebaut. Die aktuelle Bestandssituation unterscheidet sich daher wesentlich von den Festsetzungen des rechtskräftigen BP. Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung ist in diesem Abschnitt nicht der tatsächliche Bestand, sondern die Festsetzungen des rechtskräftigen BP. Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter ist dementsprechend kurzgehalten.

Der aktuelle Bestand im Luftbild und die beiden zuvor beschriebenen Abschnitte sind in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

3.1 Pflanzen und Tiere

Der nördliche Bereich ist bereits mit großen Gewerbegebäuden und Hofflächen bebaut und versiegelt. Nach Westen hin ist das aufgefüllte Gelände mit hohen Böschungen und Blocksteinmauern abgefangen. Die Böschungen sind mit Wiesenvegetation bewachsen und mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt. Im Norden sind die Ausgleichsflächen angelegt und bepflanzt. Im Osten werden die Gewerbegebäude zu einem dort entlangführenden Feldweg hin von einem mit Wiesenvegetation bewachsenen Grünstreifen mit einer Obstbaumreihe gesäumt.

Südöstlich der Gewerbegebäude steht ein Funkmast und ein kleines, von Gebüsch umwachsenes Betriebsgebäude. Südöstlich wächst ein Gebüsch an einem Steinhaufen.

Der südliche Bereich wird ackerbaulich genutzt. Der östliche Bereich umfasst einen großen Ackerschlag, der noch in den westlichen Bereich hineinragt. Der westliche Bereich ist durch kreuzförmig angeordnete Graswege untergliedert. Ganz im Süden wächst eine von Acker umgebene Feldhecke, die in das Plangebiet hineinragt.

¹ Bauvorhaben Interroll im Interkommunalen Gewerbegebiet Elz-Neckar in Obrigheim (GENO); Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung und Prüfung des besonderen Artenschutzes; Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Walter Simon, 23.01.2020



Abb. 2: Luftbild des Änderungs- (schwarz) und Aufhebungsbereichs (grün) | Maßstab 1 : 3.000

Tiere

Die großen Gewerbegebäude und Hofflächen haben für die Tierwelt kaum eine Bedeutung. Einige wenige gebäudebrütende Vogelarten können ggf. an den Hallen brüten. Bei den Begehungen wurden Hausrotschwanz und Bachstelze auf bzw. an den Gebäuden beobachtet. Die Grünflächen im Umfeld des 1. Bauabschnitts der Fa. Interroll sind mit den noch jungen Pflanzungen derzeit nur für wenige Vogelarten interessant. Die teils artenreichen Wiesenflächen bieten bereits heute Insekten und Kleinsäugetern einen Lebensraum und werden mittelfristig vermutlich von zahlreichen Vögeln, aber auch von Zauneidechsen besiedelt, die im Umfeld leben. Insbesondere die Böschungen bieten schon heute gute Bedingungen.

Die Ackerflächen im südlichen Bereich sind insbesondere für die Feldlerche interessant. Ansonsten ist in den intensiv bewirtschafteten Flächen derzeit mit wenig anspruchsvollen Insekten und Kleinsäugetern zu rechnen und sie werden sicher regelmäßig von größeren Säugetern wie Wildschwein, Reh und Fuchs aufgesucht.

Die Obstwiesen, Hecken und Waldflächen im Umfeld bieten hingegen einer artenreichen Tierwelt Lebensräume. Neben zahlreichen Insekten, Reptilien wie Blindschleiche und Zauneidechse kommen sicher auch Fledermäuse vor.

Die Auswirkungen auf die Vögel und die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten werden im Fachbeitrag Artenschutz näher betrachtet.

3.2 Klima / Luft

Die noch unbebauten Offenlandflächen des Geltungsbereichs sind Teil eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets, das die Wald- und Offenlandflächen rund um Asbach umfasst. In Strahlungsnächten entstehende Kaltluft fließt, der Hangneigung folgend, ab. Der überwiegende Teil fließt in Richtung Süden über das Asbachtal und dann das Schwarzbachtal ab und trägt in den Siedlungsflächen von Asbach, Daudenzell und Helmstadt-Bargen zum Luftaustausch bei

In den bereits bebauten und versiegelten Flächen entsteht bereits heute keine Kalt- und Frischluft mehr. Durch die Dachbegrünung auf den Bestandsgebäuden wird die aufwärmende Wirkung von Gebäuden und Plätzen aber gedämpft.

An der klimatischen Situation wird sich durch die Änderung des Bebauungsplans nichts Wesentliches ändern. Auf eine tiefere Analyse und Bewertung wird verzichtet, da sich erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen lassen (vgl. Konfliktanalyse in Kap. 4.2).

3.3 Boden

Die Bodenkarte 1: 50.000¹ beschreibt den anstehenden Bodentyp weitgehend als *Parabraunerde*, z. *T. pseudovergleyt*, und *Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm und lössreichen Fließerdern über tonigen Fließerdern auf Mittlerem und Oberem Muschelkalk* (e142). Im Westen und Nordwesten steht kleinflächig *Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk* (e47) und in den Geländemulden im Süden *Kolluvium, teilweise kalkhaltig, aus holozänen Abschwemmmassen* (e84) an.

¹ Geodatendienst des LRGB: Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 09.02.2017

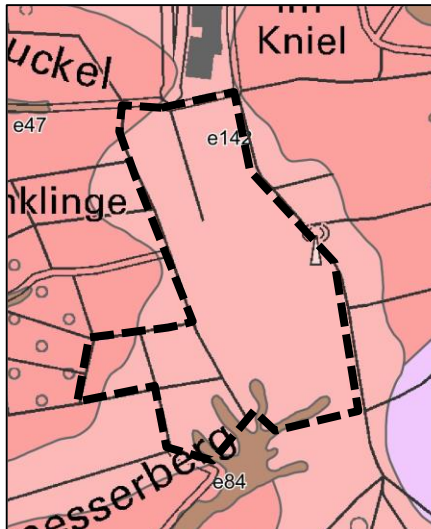


Abb.: Ausschnitt BK 1:50.000 (unmaßstäblich)

Bewertung

Die Bodenbewertung zur Bodenkarte gibt für die Bodengesellschaft e142 eine hohe (Wertstufe 2,83), für e47 eine mittlere bis hohe (Wertstufe 2,50) und für e84 ebenfalls eine hohe (Wertstufe 3,00) Gesamtbewertung bezüglich der Erfüllung von Bodenfunktionen an. Da es sich um eine Bebauungsplanänderung handelt, werden die Böden entsprechend den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans bewertet.

Die überbau- und versiegelbaren Gewerbe- und Industriegebietsflächen sowie die versiegelten Verkehrsflächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr. Die Böden in den nicht überbaubaren Flächen und den Verkehrsgrünflächen wurden im Zuge der Bau- und Erschließungsarbeiten beeinträchtigt, teils umfänglich aufgeschüttet und werden daher in ihren Funktionen deutlich abgewertet. Gleiches gilt für die öffentliche Grünfläche, die zwischen GI-Flächen als Parkanlage anzulegen ist.

In den öffentlichen Grünflächen (A 1 - „Grünbereich für Ausgleichsmaßnahmen“) im Süden und Südwesten, die als Obstwiesen anzulegen sind, werden/sind die Böden nicht wesentlich umgestaltet und es stehen weitgehend die natürlichen Bodenfunktionen an. In der Ackerfläche im Südosten, die im BP als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt wurde, stehen ebenfalls noch natürliche Böden an. Die Bewertung der Flächen erfolgt anhand der tatsächlich anstehenden Böden (e142 und e84).

Tabelle 1: Bewertung der Böden

Bodentyp Flst. Nr. / Nutzung	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt- bewertung
	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichskör- per im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
e142 / Fläche für Land- wirtschaft, ÖG	3,0	2,5	3,0	8	2,83
e84 / Fläche für Land- wirtschaft, ÖG	3,5	3,0	2,5	8	3,00
e47 / ÖG	2,5	2,0	3,0	8	2,50
nicht überbaubare GI-Fl., ÖG: Park, Verkehrsgrün	1	1	1	8	1,00
überbaubare Flächen, versiegelte Flächen	0	0	0	0	0

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch. 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

3.4 Wasser

Grundwasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf den unversiegelten Flächen versickern die Niederschläge teilweise im Boden und tragen zur Grundwasserneubildung bei oder werden über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet. Aufgrund der Geländeneigung fließt ein Teil der Niederschläge auch oberflächlich ab.

Von den versiegelten Straßen- und Hofflächen wird das Wasser, soweit es nicht aufgrund wasser-durchlässiger Beläge versickern kann, über die Kanalisation abgeleitet. Dachflächenwasser wird zunächst durch die Dachbegrünung zurückgehalten, dann nach einer Rückhaltung auf den Baugrundstücken in Entwässerungsmulden und -becken geleitet und versickert dort.

Durch die Bebauungsplanänderung vergrößern sich die überbau- und versiegelbaren Flächen um rd. 0,7 ha, die zulässige GRZ von 0,7 bleibt bestehen. Von den Dachflächen wird das Wasser ortsnah versickert und trägt damit zur Grundwasserneubildung bei. Lediglich von den Hofflächen wird das Wasser, soweit es nicht ebenfalls versickern kann, über die Kanalisation abgeleitet. Angesichts der bestehenden Vorbelastungen hat diese Zunahme des Abflusses nur geringfügige Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate.

Auf eine tiefere Analyse und Bewertung wird verzichtet.

Oberflächengewässer gibt es im Geltungsbereich nicht.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt oberhalb des Neckartals südlich der B 292 und nordöstlich des Ortsteils Obrigheim-Asbach. In der Ferne sind die Dächer von Asbach zu sehen, das in und am Rande eines Tals liegt. Die weiten Sichtbeziehungen, die im nördlichen Teil des GENO zur kuppigen Hügellandschaft des Kraichgau bestehen, sind im südlichen Bereich eingeschränkt.

Nordöstlich liegt die Waldfläche Schollenrain, die selbst Teil einer größeren Waldfläche ist, die sich an den Hängen des Neckartals erstreckt. Unweit südlich beginnt der „Große Wald“. Nach Westen und Osten schließt die offene Feldflur an, die überwiegend aus Ackerflächen besteht. In die Feldflur sind insbesondere nach Westen in Richtung Asbach zahlreiche Feldgehölze, Obstwiesen kleine Waldflächen und andere Gehölzstrukturen eingestreut.

Das Plangebiet selbst wird von den großen Gewerbegebäuden im Norden und der Ackernutzung im Süden geprägt. Durch die Ausgleichsflächen und Bepflanzungen sind die Gebäude zum Teil schon eingegrünt und werden es in einigen Jahren noch deutlich stärker sein.

Am Nordrand des Änderungsbereichs queren Hauptwanderwege des Odenwaldklubs, weitere Wander- und Fahrradwege verlaufen auf Feldwegen in der Umgebung.

Mit der Bebauungsplanänderung erhöhen sich als wesentliche, sich auf das Landschaftsbild auswirkende Änderungen die überbaubare Fläche sowie die zulässige Gebäudehöhe. Ausgleichs- und Pflanzflächen bleiben in weiten Teilen bestehen und es kommen neue Festsetzungen, wie bspw. die einer verpflichtenden Dachbegrünung, hin. Die Hecken am Südrand werden im Bestand gesichert und ergänzt. Am Landschaftsbild ändert sich dadurch nichts Wesentliches. Auf eine tiefere Analyse und Bewertung wird verzichtet, da sich erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen lassen.

4 Konflikte und Beeinträchtigungen

Im Folgenden werden die Konflikte und Beeinträchtigungen, die durch die Änderung des BP im Vergleich zu den bisherigen Festsetzungen bzw. dem genehmigten Bestand entstehen, aufgeführt und bewertet. Hierzu werden zunächst die Festsetzungen des rechtskräftigen Plans und der genehmigte Bestand ausgewertet, beschrieben und den künftigen Festsetzungen gegenübergestellt.

4.1 Die Änderung des Bebauungsplanes und ihre Wirkungen

Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans und genehmigter Bestand

Für den Änderungsbereich setzt der rechtskräftige Bebauungsplan für die Flächen im Norden ein gegliedertes Gewerbegebiet GI mit einer unterschiedlichen GRZ von 0,6 oder 0,7 fest. Es sind abweichende Baulängen von bis zu 150 m (maximal) und Gebäudehöhen von überwiegend 9,00 und teilweise auch 11,0 m zulässig.

An den Rändern der GI sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als „Ausgleichsflächen in den Baugrundstücken“ festgesetzt. Darin müssen auf rd. 20 % der Fläche Hecken und Gebüsch gepflanzt und die Restflächen als Wiese mit Obstbaumpflanzungen angelegt werden. Für die verbleibenden, nicht überbaubaren Flächen sieht der Bebauungsplan die Mindestvorgabe „Einsaat mit Landschaftsrasen“ vor. Je 6 Stellplätze ist zudem ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen.

Die Erschließung erfolgt durch eine zentral nach Süden und dann nach Westen führende Straße mit einer Wendeanlage im äußersten Südwesten. Entlang der Straße und an der Wendeanlage sind Baumpflanzungen als Allee oder Baumreihe vorgesehen (insgesamt 61 Bäume mit StU mind. 16/18 cm). Von der Straße aus führen Verkehrsflächen, die als „Feldweg unbefestigt“ festgesetzt werden, zu den rückwärtig gelegenen landwirtschaftlichen Grundstücken. Am Knick der Erschließungsstraße in Richtung Westen schließt südlich eine „Platzfläche als Wendeanlage“ an. Wiederrum südlich folgen eine kleine Versorgungsfläche und eine öffentliche Grünfläche „Parkanlage“, an deren Rand acht Baumpflanzungen vorgesehen sind. In einer nach Osten führenden Verkehrsgrünfläche sind weitere acht Baumpflanzungen (StU 16/18 cm) festgesetzt.

Im Süden und äußersten Südwesten sind „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt, die gemäß dem aktuellen Bestand ackerbaulich genutzt werden. Im Süden und Westen sind zudem öffentliche Grünflächen [A] (1) festgesetzt, die als Obstwiesen anzulegen sind.

Genehmigter Bestand

Der nördliche Teil des Änderungsbereichs wurde bereits auf Grundlage einer Baugenehmigung bebaut. Durch die Bebauungsplanänderung wird im nördlichen, bereits auf Grundlage der Baugenehmigung bebauten 1. Bauabschnitts der Bestand planungsrechtlich gesichert. Es wird hierfür ein Industriegebiet GI mit einer großen, alle Gebäude umfassenden Baugrenze und einer GRZ von 0,7 festgesetzt. Auch die firmeninterne Erschließungsstraße ist Teil des GI. In den Randbereichen im Westen und Osten werden innerhalb des GI Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Darin sind Hecken und Bäume auf anzulegenden Wiesenflächen zu pflanzen. Für die Gebäude ist eine Dachbegrünung vorgesehen. Die Eingriffe und deren Ausgleich sind im Bereich des genehmigten Bestands im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung bereits behandelt worden. Der nördliche Teilbereich wird daher im weiteren nicht mehr in der Konfliktanalyse und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung berücksichtigt.

Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt zunächst eine zum besseren Verständnis der Festsetzungen eingefärbte Variante des rechtskräftigen Plans und des genehmigten Bestands. Die Abbildung auf der übernächsten Seite zeigt den relevanten Ausschnitt des rechtskräftigen Bebauungsplans mit einer Darstellung des genehmigten Bestands und stellt ihn den künftigen Festsetzungen bzw. dem Bestand gegenüber.

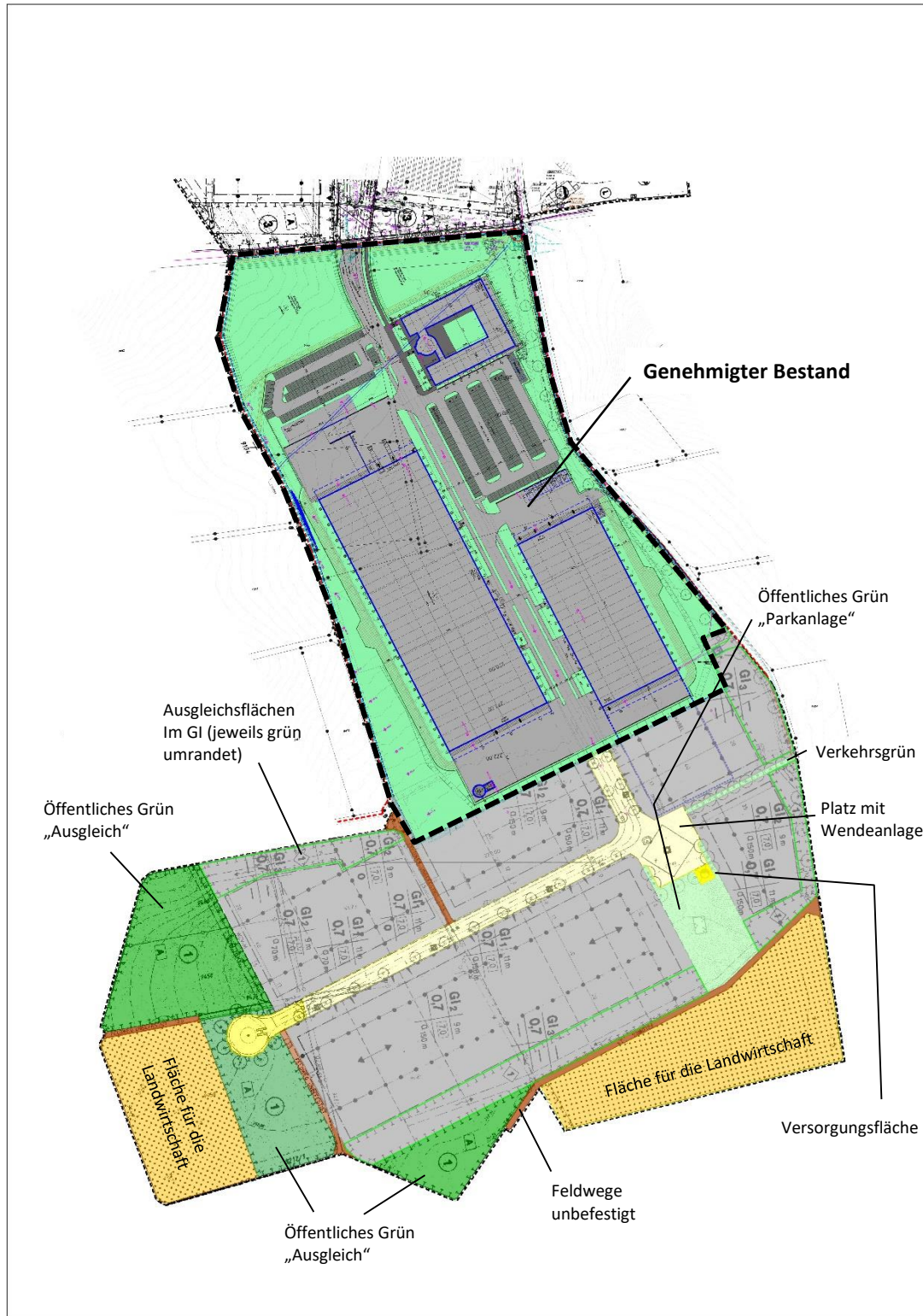


Abb.: Genehmigter Bestand und Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungsplan (M 1:4.000)

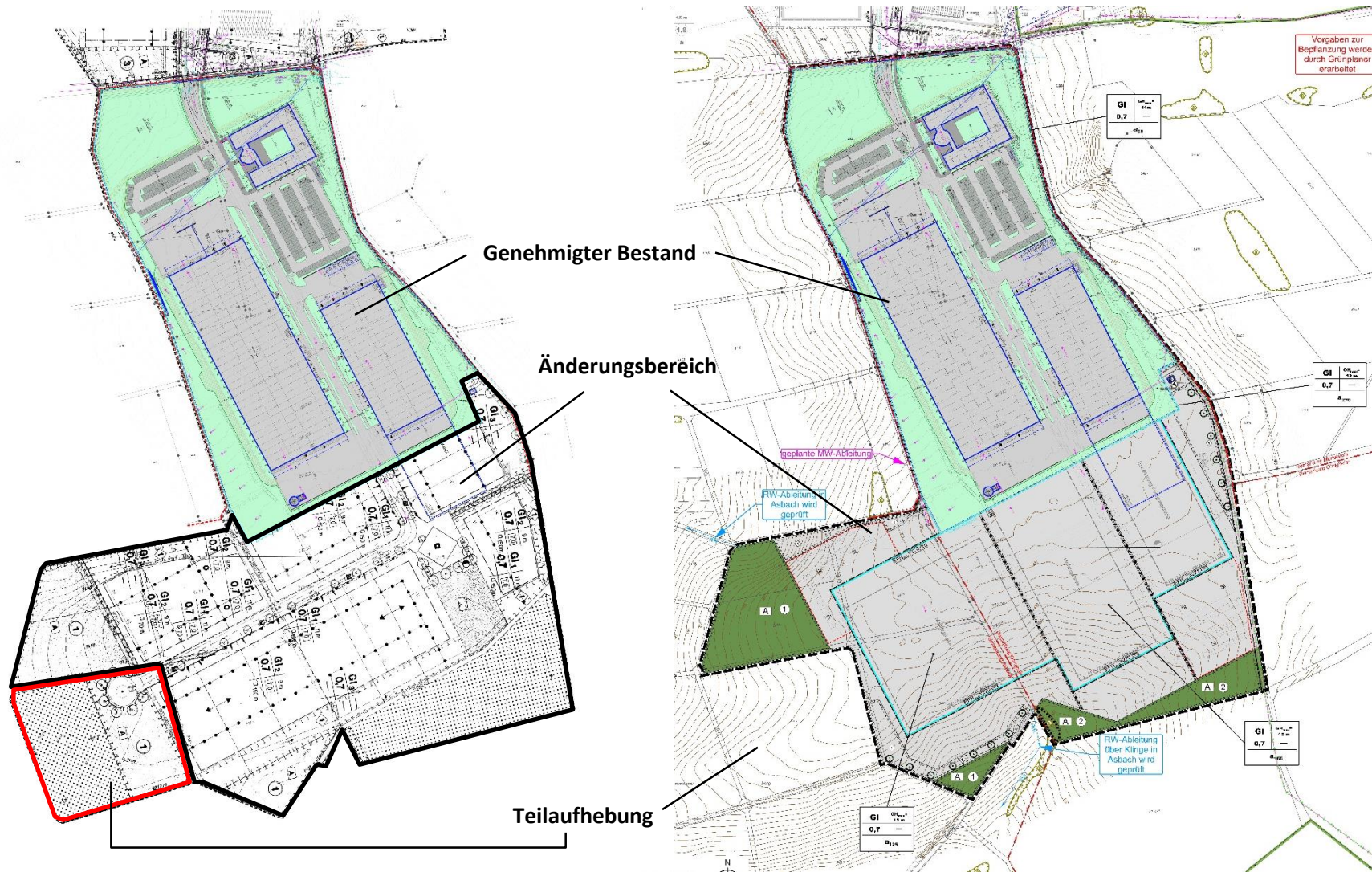


Abb. 3: Rechtskräftiger BP mit genehmigtem Bestand (farblich abgehoben) und Umgrenzung des für die Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung relevanten Änderungsbereichs (l.) und Bebauungsplanänderung mit genehmigtem Bestand (r.) - (beide ohne Maßstab)

Änderungen im unbebauten Bereich

Im südlichen, noch nicht bebauten Bereich wird wieder ein GI festgesetzt, das gegenüber der bisherigen Abgrenzung im Süden und Südosten auf Kosten bisheriger Flächen für die Landwirtschaft und einer Grünfläche etwas größer wird. Die Erschließungsstraße, bisher als Verkehrsfläche festgesetzt, entfällt und wird ebenfalls zu GI.

Es wird eine großzügige Baugrenze festgesetzt, die GRZ von 0,7 jedoch beibehalten. Eine Überschreitung bis 0,8 ist weiterhin möglich. Die zulässige Gebäudehöhe wird im Westen und zentral auf 15,00 m, in der östlichen Baufläche auf 12,00 m erhöht. Nordwestlich und südöstlich der Baugrenze werden Flächen für Stellplätze festgesetzt. Je 1.000 m² angefangene GI-Fläche ist künftig ein Baum (StU 16/18 cm) zu pflanzen, ebenso ist je 10 Stellplätze ein Baum dieser Größe zu pflanzen.

Für die Dachflächen wird zudem entgegen der bisherigen Festsetzungen eine Verpflichtung zur Dachbegrünung festgesetzt. Die Gebäudeplanung sieht Dachflächen im Umfang von 33.990 m² vor. Davon werden mind. 80 % entsprechend der Vorhaben des Bebauungsplans begrünt (20 cm Substratdicke, Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut).

Im Nordwesten, Südwesten und Osten des GI werden *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft* („Ausgleichsflächen in den Bauflächen“) festgesetzt, die zu 20 % mit gebietsheimischen Sträuchern als Gebüsch und Hecken bepflanzt werden müssen und ansonsten als Wiesenfläche mit Baumpflanzungen angelegt werden. Die Baumpflanzungen können den allgemeinen Vorgaben für die Bepflanzung der Baugrundstücke angerechnet werden.

Außerhalb des GI werden im Westen und am Südrand private Grünflächen als Ausgleichsflächen festgelegt. In der privaten Grünfläche A (1) werden Retentionsmulden und –gräben angelegt, die angesät werden können. Die Ansaat wird durch Pflanzung von gebietsheimischen Sträuchern (10 % der Fläche) und Hochstämmen ergänzt. In den südlichen Grünflächen A (2) werden eine Feldhecke erhalten und rückwärtig zu den Bauflächen ergänzende Heckenpflanzungen vorgenommen. Die restlichen Flächen werden als Wiese angelegt und mit Obstbäumen bepflanzt.

Teilaufhebung

Im Südwesten wird der Bebauungsplan für eine rd. 1,27 ha große, im rechtskräftigen Bebauungsplan als *Fläche für die Landwirtschaft*, als *Öffentliche Grünfläche* (Wiese mit Obstbaumpflanzungen), als *Verkehrsfläche* (Fahrbahn und unbefestigter Feldweg) und kleinflächig als *GI* festgesetzte Fläche aufgehoben. Damit entfällt die Möglichkeit der Bebauung und Herstellung einer Wendeanlage, aber auch die ausgleichswirksamen Maßnahmen in den Grünflächen entfallen. Die Fläche wird künftig gemäß dem aktuellen Bestand als Ackerfläche genutzt.

Die folgende Tabelle stellt die Festsetzungen des Bebauungsplans „GENO“ und der Bebauungsplanänderung in einer Bilanz gegenüber. Die nördliche Fläche (Interroll, 1. BA), für die bereits im Rahmen der Baugenehmigung eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz erstellt wurde und jetzt nur noch die Festsetzungen an den tatsächlichen Bestand angepasst werden, wird als „Genehmigter Bestand BV Interroll“ als Fläche ohne Änderung und Eingriff aufgeführt.

Tabelle 2: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Genehmigter Bestand BV Interroll (GI und Privatgrün)	72.280	72.280
Industriegebiet (GI)	52.866	69.583
<i>Überbaubar bei GRZ 0,7¹</i>	42.293	55.666
<i>davon mit Dachbegrünung</i>	-	27.190
<i>Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken</i>	10.014	4.973
<i>Kleine Grünflächen</i>	560	8.944
Fläche für die Landwirtschaft	16.834	-
Verkehrsfläche / Versorgungsfläche	6.326	-
<i>davon Verkehrsgrün</i>	229	-
Feldweg	1.887	-
Öffentliche Grünflächen	16.016	-
<i>davon Obstwiese</i>	13.285	-
<i>davon Park</i>	2.731	-
Private Grünflächen	-	11.594
Acker (neuer Bestand in Teilaufhebung)	-	12.752
Summe:	166.209	166.209

4.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird für die einzelnen Schutzgüter geprüft, ob durch die Festsetzungen der Bebauungsplanänderung zusätzliche Beeinträchtigungen entstehen und ob sie erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Bei der Prüfung und Bewertung wird nicht die derzeitige Nutzung bzw. Bestandssituation der Fläche, sondern die durch die rechtskräftigen Bebauungspläne und ihre Festsetzungen mögliche Nutzung herangezogen und als Bestand angenommen.

Die Konfliktanalyse wird dabei auf die Flächen beschränkt, in denen sich die Festsetzungen der Bebauungsplanänderung von denen des rechtskräftigen Bebauungsplans unterscheiden (vgl. Kap. 4). Der nördliche Teilbereich, mit dem genehmigten Bestand, wird nicht weiter betrachtet.

Schutzgüter Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Wasser

Für das Schutzgut *Klima und Luft* werden durch die Bebauungsplanänderung keine erheblichen, zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen.

Die überbaubaren Flächen und der Grünflächenanteil ändern sich gegenüber der bisher zulässigen Bebauung nicht wesentlich.

Für das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* werden ebenfalls keine erheblichen, zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen.

¹ Mit zulässiger Überschreitung bis GRZ 0,8

Am Landschaftsbild ändert sich durch die höheren Gebäude sowie die dichtere Bebauung, die mit der Bebauungsplanänderung ermöglicht werden, nichts Wesentliches. Wäre der Bebauungsplan entsprechend den geltenden Festsetzungen bereits vollständig umgesetzt worden, wäre die Bebauung auch jetzt schon die landschaftsbildprägende Struktur der Umgebung. Durch die etwas höheren Gebäude wird die Fernwirkung noch verstärkt, einen zusätzlichen Eingriff in das Landschaftsbild stellt dies jedoch nicht dar.

Die überbau- und versiegelbaren Flächen erhöhen sich um rd. 0,7 ha, bei einer Gesamtgröße des Plangebiets inkl. Aufhebungsflächen von rd. 16,6 ha. Von den neu entstehenden Dachflächen wird das anfallende Niederschlagswasser ortsnahe versickert, so dass der tatsächliche Verlust von Grundwasserneubildungsflächen deutlich niedriger ist. Zusätzliche Eingriffe in das Schutzgut *Grundwasser* entstehen nicht.

Das Teilschutzgut *Oberflächengewässer* wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die Vergrößerung der Industriegebietsflächen und die gleichzeitige Rücknahme *Öffentlicher Grünflächen*, von *Ausgleichsflächen in den Baugrundstücken* sowie *Flächen für die Landwirtschaft* nimmt die überbaute und versiegelte Fläche zunächst zu bzw. gehen ausgleichswirksame Flächen und Maßnahmen verloren. Bisher festgesetzte Verkehrsflächen entfallen einschließlich der vorgesehenen Baumpflanzungen.

Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird dadurch zunächst erheblich beeinträchtigt → **Eingriff**.

Im Gegenzug entstehen auf Flächen, die bisher *Flächen für die Landwirtschaft* waren, *private Grünflächen*. Dort werden Hecken gepflanzt und Wiesenflächen mit Obstbäumen angelegt.

Durch die Teilaufhebung gehen zwar einerseits ausgleichswirksame Maßnahmen verloren bzw. werden nicht umgesetzt (siehe oben), gleichermaßen werden aber auch *GI-Flächen* und *Verkehrsflächen* zurückgenommen und damit Eingriffe verhindert.

In den Bauflächen werden die Vorgaben für die Bepflanzung aufrechterhalten und durch eine verpflichtende Dachbegrünung ergänzt. Wie die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zeigt, werden die zusätzlich möglichen Eingriffe damit innerhalb des Plangebiets teilweise ausgeglichen.

Nach der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung verbleibt ein Defizit von **53.442 ÖP**.

Schutzgut Boden

Durch die Vergrößerung der Industriegebietsflächen und die gleichzeitige Rücknahme *Öffentlicher Grünflächen*, von *Ausgleichsflächen in den Baugrundstücken* sowie *Flächen für die Landwirtschaft* nimmt die überbaute und versiegelte Fläche zunächst zu. Flächen, in denen bisher keine Eingriffe in das Schutzgut Boden zulässig waren bzw. Bodenfunktionen zumindest nicht vollständig verloren gingen, dürfen nun bebaut und versiegelt werden.

Es entstehen zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden → **Eingriff**.

Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplans entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes. Im Gegenteil werden Flächen, die bisher bebaut (GI) bzw. versiegelt und verdichtet (Fahrbahn, Feldweg) werden durften, künftig ihre derzeit noch vorhandenen, natürlichen Bodenfunktionen (Ackerflächen) behalten.

Durch die verpflichtende Dachbegrünung in den GI-Flächen (Mindestsubstratdicke 20 cm) werden gemäß ÖKVO zumindest sehr geringe Funktionserfüllungen (GW 0,50) in Flächen vorhanden sein, die bisher vollständig hätten versiegelt und bebaut werden dürfen.

Nach der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung verbleibt ein Defizit von **44.060 ÖP**.

4.3 Eingriffe und ihr Ausgleich

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden entstehen durch die Festsetzungen der Bebauungsplanänderung zusätzliche Beeinträchtigungen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind. Durch die zusätzlichen Festsetzungen wie eine verpflichtende Dachbegrünung können die Eingriffe nur teilweise innerhalb des Gebiets ausgeglichen werden.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere verleiht ein Kompensationsdefizit von 53.442 Ökopunkten (siehe Bilanz in Kapitel 6). Beim Schutzgut Boden beträgt das Defizit 44.060 Ökopunkte.

Das Gesamtdefizit von **97.502 Ökopunkten** wird durch die in Kapitel 5.2.3 dargestellten Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen.

4.4 Auswirkungen auf den Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Westlich angrenzend und in einiger Entfernung östlich gibt es *Kernflächen und Kernräume mittlerer Standorte*. Ein 1000 m – Suchraum quert mittig den Geltungsbereich. Kernflächen trockener und feuchter Standorte erst in einiger Entfernung. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Der *Wildtierkorridor des Generalwildwegeplans „Langloch / Aglasterhausen (Kraichgau) - Schwarze Tannen-Wald / Großeichholzheim (Sandstein-Odenwald)“* mit landesweiter Bedeutung quert westlich von Asbach die B292. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Im Südwesten kleinräumig in einer „sonstigen Fläche“ der *Feldvogelkulisse* des Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Für die Feldlerche werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Blühflächen mit Schwarzbrachestreifen) umgesetzt, die dem kleinräumigen Verlust einer „sonstigen Fläche“ eine Aufwertung der Feldflur entgegenstellen, von der neben der Feldlerche auch andere Offenlandarten und Feldvögel profitieren.

4.5 Beeinträchtigungen geschützter Biotope

Im Gebiet und angrenzend gibt es geschützte Heckenbiotope. Im Folgenden werden die Auswirkungen der Planung auf die geschützten Biotope beschrieben und bewertet.

„Feldhecken südöstlich Asbach“ (6620-225-0206)

Das Biotop liegt kleinräumig im südlichen Geltungsbereich und zieht sich nach Süden fort. Der im Geltungsbereich wachsende Anteil wird über ein Erhaltungsgebot gesichert. Angrenzend werden Flächen, die bisher als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt waren, zu Grünflächen, in denen Wiesen angelegt und weitere Hecken gepflanzt werden. Von Norden stößt statt bisher intensiver Ackernutzung künftig eine GI-Fläche (ohne Baugrenze) an. Es wird ein bauzeitlicher Schutz durch Bauzäune empfohlen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen der Hecke sind dann nicht zu erwarten.

„Feldhecken und Feldgehölz am Bamesserberg“ (6620-225-0205)

Im Westen angrenzend. Die Hecke wird außerhalb des Geltungsbereichs erhalten. Es wird ein bauzeitlicher Schutz durch Bauzäune empfohlen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht dann zu erwarten.

„Gehölzstrukturen am Krixelbuckel östlich Asbach“ (6620-225-0199)

Eine Teilfläche liegt rd. 75 m nordwestlich. Das Biotop liegt ausreichend weit entfernt und wird nicht beeinträchtigt.

Feldhecken nordwestlich des Kirstetter Hofes“ (6620-225-0207)

Eine Teilfläche liegt rd. 100 m östlich. Das Biotop liegt ausreichend weit entfernt und wird nicht beeinträchtigt.

5 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

5.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für den Geltungsbereich,
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches.

5.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen der Grünordnung vorgeschlagen, die zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen sollen.

Die Maßnahmenvorschläge werden jeweils kurz begründet. Wo dies angezeigt war, wurden Festsetzungs- oder Hinweistexte (kursiv) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

Folgende Maßnahmen tragen dazu bei, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen:

Bodenschutz	
<i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i>	Hinweis
<i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.).</i>	
<i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	

Schutz des Wassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam.

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Unlackierte metallische Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen werden wegen der damit verbundenen Belastung des Wassers und des Bodens mit herausgelösten Schwermetallen nicht zugelassen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20

Wasserdurchlässige Beläge	
Oberflächenbefestigung von Parkplätzen, Fuß- und Radwegen, Stellplätzen, Lagerplätzen (sofern durch Produktion und Lagerung keine Grundwassergefährdung zu befürchten ist) und nicht befahrbaren Grundstückszugängen sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszustatten. Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20

Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam sind hier vor allem die Festsetzungen zu Anpflanzungen in den Bauflächen und den Öffentlichen Grünflächen.

Zudem kann durch die Verwendung gedeckter Farbtöne für Gebäude und sonstige bauliche Anlagen die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemindert werden. Die Verwendung greller, glänzender oder stark reflektierender Materialien und Farben sind mit Ausnahme von Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen unzulässig.

Schutz von Pflanzen und Tieren

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind möglich:

Die vorgezogene Baufeldräumung dient in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel. Zusätzliche Auflagen dabei sind zum Schutz der Zauneidechse erforderlich. Auf den Fachbeitrag Artenschutz und den §44 BNatSchG wird verwiesen.

Vergrämung Feldlerche	
<p><i>Im Vorfeld der Bebauung sind die Ackerflächen in den künftigen Baufeldern vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mulchen um zu verhindern, dass sich eine krautige Vegetation einstellt, in der Bodenbrüter Nester anlegen.</i></p> <p><i>Zusätzlich muss sichergestellt werden, dass Feldlerchen nicht mit dem Brüten beginnen. Sollen Bau- und Erschließungsarbeiten außerhalb der Brutzeit (Mitte März – Ende Juli) begonnen und durchgeführt werden, sind keine Maßnahmen erforderlich.</i></p> <p><i>Ansonsten sind in den Baufeldern ab Mitte Februar bis zum Baubeginn Pfosten mit Flatterband (Endhöhe von 1,5 m) in einem 15-m-Raster zu installieren, um die Lerchen zu vergrämen.</i></p>	Hinweis auf § 44 BNatSchG

Glasfassaden	
Zum Schutz von Vögeln sollen große Glasscheiben, verglaste Fassadenflächen u. ä. in Vogelschutzglas ausgeführt werden. Alternative Maßnahmen, die eine vergleichbare Vermeidung von Vogelschlag erzielen, sind zulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20

Zum Schutz nachtaktiver Insekten soll das Gebiet so beleuchtet werden, dass Insekten so wenig wie möglich angezogen werden.

Beleuchtung des Gebietes	
<p>Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Beleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen.</p> <p>Im Freien befindliche Beleuchtungsanlagen sind auf das unbedingte Maß zu beschränken. Auf Gewerbegrundstücken soll ein Dauerbetrieb vermieden werden. Ist er nicht vermeidbar, so sind ebenfalls insektenschonende Beleuchtungen vorzusehen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

5.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Durch eine Begrünung der Gewerbe- und Industriegebietsflächen können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere innerhalb des Geltungsbereiches teilweise ausgeglichen werden. Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Baumpflanzungen im GI und in Stellplatzflächen	
<p>Je 1.000 m² angefangener Grundstücksfläche ist mindestens ein hochstämmiger, gebietsheimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 16 - 18 cm in einer Pflanzfläche von mind. 10 m² anzupflanzen.</p> <p>Je 10 Stellplätzen ist ein hochstämmiger, gebietsheimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 16 - 18 cm in einer Pflanzfläche von mind. 10 m² im Stellplatzbereich anzupflanzen.</p> <p>Die Baumpflanzungen in den Stellplatzflächen und die Baumpflanzungen nach der Festsetzung „Ausgleichsfläche auf Baugrundstücken <1>“ können den allgemeinen, auf die Bauflächen bezogenen Pflanzvorgaben angerechnet werden.</p> <p>Die Bäume sind zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Extensive Dachbegrünung	
<p>Alle Dachflächen von Haupt- und Nebengebäuden, sofern sie nicht aus brandschutz- oder sonstigen, sicherheitstechnischen Gründen unbegrünt bleiben müssen, werden mit einem basenreichen Substrat mit mindestens 20 cm Höhe angedeckt.</p> <p>Die Flächen sind mit einer Saatgutmischung (z.B. Dachbegrünung/Saatgut von Rieger-Hofmann oder vergleichbar) einzusäen. Für die Einsaat ist Saatgut gesicherter Herkunft des Produktionsraums „7 Süddeutsches Berg- und Hügelland“, Ursprungsgebiet „11 Südwestdeutsches Bergland“ zu verwenden.</p> <p>Die Dachbegrünung ist in den Baugesuchsunterlagen nachzuweisen. Die Flächen sind jährlich zu kontrollieren und bei Bedarf zu pflegen.</p> <p>Photovoltaikanlagen sind in aufgeständerter Bauweise zu montieren.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Ausgleichsfläche auf Baugrundstücken <1>	
<p>20 % der Flächen sind mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Die Sträucher sind als Hecken hangparallel oder parallel zur Baugrenze anzulegen.</p> <p>Reihenabstände 1,0 m Pflanzenabstände 1,5 m Pflanzengröße 2xv, 60-100 cm</p> <p>Die restliche Fläche ist als mit Saatgut gesicherter Herkunft als Wiese einzusäen und zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Je 150 m² Wiesenfläche ist ein großkroniger Laub- oder Obstbaum mit einem Stammumfang von mindestens 16 - 18 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>An den im Lageplan zum Bebauungsplan gekennzeichneten Stellen sind großkronige Laubbäume, Stammumfang 16 - 18 cm, zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die an den gekennzeichneten Standorten gepflanzten Bäume können den allgemeinen Pflanzvorgaben angerechnet werden.</p> <p>In den Ausgleichsflächen sind Regenrückhaltegräben und Gräben für die Dachflächenentwässerung zulässig. Sie sind in die Grüngestaltung mit einzubeziehen. Die Damm- bzw. Böschungsbereiche sind als Wiese einzusäen und zweimal jährlich zu mähen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.</p> <p>§9 (1) Nr. 20</p>

Auch im sonstigen Geltungsbereich können Maßnahmen ergriffen werden, die den Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere planintern teilweise ausgleichen und zur Durchgrünung des Gebietes wesentlich beitragen.

Private Grünfläche: Ausgleich A1	
<p>Retentionsbecken und offene Gräben zur Zu- und Ableitung sind mit Saatgut gesicherter Herkunft als Hochstaudenflur anzusäen. Becken und Gräben sind nach Möglichkeit so zu gestalten, dass nach Regenfällen über längere Zeit offene Wasserstellen und feuchte Bereiche erhalten bleiben.</p> <p>Mindestens 10 % der Grünfläche sind gruppen- oder heckenartig mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Es gelten folgende Pflanzvorgaben:</p> <p>Pflanzengröße 2xv, 60-100 cm Reihenabstand 1,0 m Pflanzenabstand 1,0 m</p> <p>Die Hecken und Gebüschgruppen sind abschnittsweise alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen.</p> <p>Ergänzend sind mindestens 10 gebietsheimische und hochstämmige Obst- oder Laubbäume (Stammumfang mind. 12/14 cm) in der Fläche zu pflanzen. Die Bäume können in die Hecken und Gebüschgruppen integriert oder freistehend gepflanzt werden. Sie sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Alle übrigen Flächen sind mit Saatgut gesicherter Herkunft als Wiese anzusäen. Die Fläche ist als Wiese einzusäen und zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten. Die Einsaat und Bepflanzung hat innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Gebäudenutzung der angrenzenden GI-Flächen zu erfolgen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Private Grünfläche: Ausgleich A2	
<p>Der innerhalb des Geltungsbereichs wachsende und mit Erhaltungsgebot belegte Abschnitt der geschützten <i>Feldhecken südöstlich Asbach</i> ist zu erhalten.</p> <p>Entlang der angrenzenden Baugrundstücke ist eine 3-4 reihige Feldhecke aus gebietsheimischen Sträuchern und Laubbaumheistern anzulegen. Es gelten folgende Pflanzvorgaben:</p> <p>Pflanzgröße 2xv, 60-100 cm Reihenabstand 1,0 m Pflanzabstand 1,5 m</p> <p>Die restlichen Flächen werden als Streuobstwiese angelegt. Sie werden hierzu mit Saatgut gesicherter Herkunft als Wiese angesät und je 150 m² ein hochstämmiger Obst- oder heimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 8/10 cm gepflanzt. Es sind Reihen- und Pflanzabstände von 10-15 m einzuhalten. Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen. Die Wiesenfläche ist zweimal jährlich zu mähen, das Mahdgut ist abzuräumen.</p> <p>Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten. Die Einsaat und Bepflanzung hat innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gebäudenutzung in den angrenzenden Baugrundstücken zu erfolgen.</p>	<p>Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Die private Grünfläche A3 ist bereits angelegt und entsprechend der untenstehenden Festsetzungen bepflanzt.

Private Grünfläche: Ausgleich A3	
<p>Die Fläche ist als Streuobstwiese anzulegen und dauerhaft zu erhalten.</p> <p>Sie ist mit Saatgut gesicherter Herkunft als Wiese einzusäen und je 150 qm Fläche ist ein hochstämmiger Obstbaum (StU mind. 8/10 cm) zu pflanzen. Die Flächen sind zweimal jährlich zu mähen, das Mahdgut ist abzuräumen. Die Bäume sind zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Entlang der Baugrundstücke sind 3- bis 4- reihige Heckenstücke aus standortheimischen Sträuchern zu pflanzen.</p> <p>In der Ausgleichsfläche sind Regenrückhaltemulden und Gräben für die Dachflächenentwässerung zulässig. Sie sind in die Grüngestaltung miteinzubeziehen. Die Damm- bzw Böschungsbereiche sind zu bepflanzen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

5.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden sind Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich, die das festgestellte Defizit von **97.502 Ökopunkten** ausgleichen.

Der Ausgleich erfolgt über die Zuordnung folgender Maßnahmen:

CEF Feldlerche – Blühbrache Flst.Nrn. 10000 (Gemarkung Asbach)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von zwei Feldlerchenbrutrevieren wird auf dem Ackergrundstück Flst.Nr. 10000, Gemarkung Asbach, eine mehrjährige Blühfläche mit gebietsheimischen Saatgut und einem ergänzenden Schwarzbrachestreifen mit insgesamt 6.000 m² angelegt. Die Maßnahmenbeschreibung ist dem Artenschutzbeitrag angehängt. Die Maßnahme wird über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag abgesichert.

Die Blühfläche kann nach der ÖKVO als Ackerfläche mit Unkrautvegetation mit 12 ÖP/m² bewertet werden. Der Schwarzbrachestreifen mit Selbstbegrünung wird ebenfalls als Ackerfläche mit Unkrautvegetation mit 12 ÖP/m² bewertet. Gegenüber dem Ausgangszustand entsteht eine Aufwertung von 8 ÖP/m² und damit von insgesamt **48.000 ÖP**.

CEF Feldlerche – Blühbrache Flst.Nrn. 7267 (Gemarkung Asbach)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von zwei Feldlerchenbrutrevieren wird auf dem Ackergrundstück Flst.Nr. 7267, Gemarkung Asbach, eine mehrjährige Blühfläche mit gebietsheimischen Saatgut und einem ergänzenden Schwarzbrachestreifen mit insgesamt 6.205 m² angelegt. Die Maßnahmenbeschreibung ist dem Artenschutzbeitrag angehängt. Die Maßnahme wird über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag abgesichert.

Die Blühfläche kann nach der ÖKVO als Ackerfläche mit Unkrautvegetation mit 12 ÖP/m² bewertet werden. Der Schwarzbrachestreifen mit Selbstbegrünung wird ebenfalls als Ackerfläche mit Unkrautvegetation mit 12 ÖP/m² bewertet. Gegenüber dem Ausgangszustand entsteht eine Aufwertung von 8 ÖP/m² und damit von insgesamt **49.640 ÖP**.

Mit den beiden Maßnahmen entsteht eine Gesamtaufwertung von 97.640 ÖP. Die ermittelten Eingriffe im Umfang von 97.502 ÖP sind damit ausgeglichen.

6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichsbilanz.

Zweckverband GENO
Bebauungsplanänderung
"GENO - 2. Änderung"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bebauungsplan GENO / Bestand				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
Flächen ohne Eingriff - genehmigter Bestand (1)			72.280	
Rechtskräftiger BP Interkommunales Gewerbegebiet Elz-Neckar in Obrigheim - GENO				
Industriegebietsflächen im Änderungsbereich / 52.451 m²				
60.10	Überbaubare Fläche GI ₁ , GI ₂ , GI ₃ GRZ 0,7 (2)	1	41.960	41.960
60.50	Kleine Grünflächen (3)	4	477	1.908
45.30a	Laubbäume StU 16/18 (4)	6		12.300
Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken / 10.014 m²				
42.20	Strauchpflanzungen (Gebüsch mittlerer Standorte)	14	2.003	28.042
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8.011	104.143
45.30b	Laubbäume StU 16/18 (5)	6		26.076
Verkehrsflächen & Versorgungsfläche				
60.10	Bauwerk (Versorgungsfläche)	1	88	88
60.21	völlig versiegelter Weg/Straße	1	5.099	5.099
60.24	Unbefestigter Feldweg	3	1.602	4.806
60.50	Kleine Grünfläche (Verkehrsgrün)	4	229	916
45.30a	26 St. Laubbäume StU 16/18 (gem. Planeintrag)	6		17.056
Öffentliche Grünflächen				
ÖG A 1 / 9.055 m²				
33.41 / 45.40b	Fettwiese mit Streuobstbestand	17	9.055	153.935
ÖG "Parkanlage" / 2.731 m²				
60.50	Kleine Grünfläche	4	2.731	10.924
45.30a	8 St. Laubbäume StU 16/18 (gem. Planeintrag)	8		5.248
Fläche für die Landwirtschaft				
37.11	Fläche für Landwirtschaft (Acker)	4	9.927	39.708

Bebauungsplanänderung "GENO - 2. Änderung" / Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
Flächen ohne Eingriff - genehmigter Bestand (1)			72.280	
Änderungsflächen BP GENO - 2. Änderung				
Industriegebietsflächen außerhalb genehmigter Bestand / 69.583 m²				
60.10	Überbaubare Fläche GRZ 0,7 (2)	1	28.476	28.476
60.50	Dachbegrünung (3)	4	27.190	108.760
60.50	Kleine Grünflächen (4)	4	8.944	35.774
45.30a	Baumpflanzungen GI (5)	8		21.156
Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken / 4.973 m²				
42.20	Strauchpflanzungen (Gebüsch m. S.)	14	995	13.930
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	3.978	51.714
45.30b	Laubbäume StU 16/18 (1 Baum je 150 m ² Wiese)	6		13.284
Private Grünflächen				
PG A 1 / 6.944 m²				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	3.472	45.136
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	14	694	9.716
35.43	Sonstige Hochstaudenflur (6)	16	2.778	44.448
45.30a	Laubbäume StU 12/14 (10 Bäume gem. Festsetzung)	6		4.680
PG A 2 / 4.650 m²				
33.41 / 41.22	Fettwiese mit Streuobstbestand	17	3.319	56.423
41.22	Feldhecke (Erhalt)	17	251	4.267
41.22	Feldhecke (Pflanzung)	14	1.080	15.120

**Zweckverband GENO
 Bebauungsplanänderung
 "GENO - 2. Änderung"**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Bereich Teilaufhebung					Bereich Teilaufhebung 12.752 m²						
60.10	Industriegebiet GI ₂ (GRZ 0,7)	1	332	332	37.11	Acker	4	12.752	51.008		
60.50	Nicht überbaubare Fläche GI ₂	4	83	332							
37.11	Fläche für Landwirtschaft (Acker)	4	6.907	27.628							
60.21	Verkehrsfläche (Fahrbahn)	1	910	910							
60.24	Verkehrsfläche (Feldweg unbefestigt)	2	285	570							
45.30a	Laubbäume StU 16/18 (gemäß Planeintrag)	6		3.444							
33.41 / 45.40b	Öffentliche Grünfläche (Fettwiese mit Streuobst)	17	4.230	71.910							
(1) Genehmigter Bestand. GI + Private Grünflächen (2) GI-Flächen mit GRZ 0,7 zzgl. zulässiger Überschreitung bis GRZ 0,8 (3) nicht überbaubare Fläche GI abzüglich Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken (4) je 6 Stellplätze 1 Baum StU 16/18 cm; es wird von 150 Stellplätzen und 25 Bäumen ausgegangen. 25 St. x (17 + 65 cm Stammumfang plus erwarteter Zuwachs) x 6 ÖP (5) je 150 m ² Wiese 1 Baum. Insgesamt 53 St. 53 St. x (17 + 65 cm Stammumfang plus erwarteter Zuwachs) x 6 ÖP					(1) Genehmigter Bestand. Wurde einschließlich der PG 3 im Rahmen der Baugenehmigung einer EA-Bilanzierung unterzogen. Die Eingriffe sind ausgeglichen. (2) GI-Fläche x GRZ 0,7 zzgl. zulässiger Überschreitung bis GRZ 0,8 und abzgl. Dachbegrünung (3) Es liegt eine Gebäudeplanung mit Angaben zu den Dachflächen vor. Die Planung sieht 33.990 m ² Dachfläche vor. Es wird davon ausgegangen, dass mind. 80 % der Dachflächen begrünt werden können. Die Restflächen bleiben aus brandschutztechnischen oder sonstigen Gründen unbegrünt. Für die Dachbegrünung gelten die Vorgaben des BP. (4) nicht überbaubare Flächen außerhalb der Flächen für das Anpflanzen (5) 43 Stück. Je angefangene 1.000 m ² Grundstücksfläche 1 Baum (70 Bäume) abzgl. der Anrechnung der Baumpflanzungen in den Flächen für das Anpflanzen (27 Bäume) (6) auf Grund unklarer Feuchteverhältnisse werden die mit einer Ufermischung angesäten Retentionsflächen als Sonstige Hochstaudenflur bewertet.						
			Summe	166.209	557.335				Summe	166.209	503.893
			Kompensationsdefizit		53.442						
Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 53.442 ÖP, das außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.											

Zweckverband GENO
 Bebauungsplanänderung
 "GENO - 2. Änderung"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
 Schutzgut Boden

Bebauungsplan GENO / Bestand				Bebauungsplanänderung "GENO - 2. Änderung" / Planung			
Fläche	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
Flächen ohne Eingriff - genehmigter Bestand (1)				Flächen ohne Eingriff (1)			
		72.280				72.280	
Gewerbe- und Industriegebietsflächen				Industriegebietsflächen			
Überbaubare Fläche (2)	0,00	41.960	0	Überbaubare Fläche (2)	0,00	28.476	0
Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken (3)	1,50	10.014	15.021	Dachbegrünung (3)	0,50	27.190	13.595
Kleine Grünflächen (4)	1,00	477	477	Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken (4)	1,50	4.973	7.460
Verkehrs- und Versorgungsflächen				Kleine Grünflächen (5)			
Überbaute Fläche (Versorgung)	0,00	88	0		1,00	8.944	8.944
versiegelte Fläche	0,00	5.099	0	Private Grünflächen			
Verkehrsgrün	1,00	229	229	<i>PG A 1 / 6.944 m²</i>			
Unbefestigter Weg	0,50	1.602	801	Wiesenfläche und Gehölze (e47)	2,50	2.501	6.253
Öffentliche Grünflächen				Wiesenfläche und Gehölze (e142)	2,83	1.665	4.712
Parkanlage	1,50	2.731	4.097	Retentionsmulden und Becken (6)	1,50	2.778	4.167
Wiesenflächen und Gehölze (e47)	2,50	4.248	10.620	<i>PG A 2 / 4.650 m²</i>			
Wiesenflächen und Gehölze (e142)	2,83	1.195	3.382	Wiesenfläche und Gehölze (e142)	2,83	4.650	13.160
Wiesenflächen und Gehölze (e84)	3,00	3.612	10.836				
Flächen für die Landwirtschaft							
Acker (e84)	3,00	990	2.970				
Acker (142)	2,83	8.937	25.292				
Bereich Teilaufhebung				Teilaufhebung			
Industriegebiet (überbaubar)	0,00	332	0	Acker (e142)	2,83	11.477	32.480
Industriegebiet (nicht überbaubar)	1,00	83	83	Acker (e47)	2,50	1.275	3.188
Verkehrsfläche: Versiegelt	0,00	910	0				
Verkehrsfläche: unbefestigter Weg	0,50	285	143				
Fläche für die Landwirtschaft (e142)	2,83	5.407	15.302				
Fläche für die Landwirtschaft (e47)	2,50	1.500	3.750				
Öffentliche Grünfläche (e142)	2,83	4.230	11.971				

**Zweckverband GENO
 Bebauungsplanänderung
 "GENO - 2. Änderung"**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
 Schutzgut Boden**

(1) Genehmigter Bestand. GI + Private Grünflächen (2) Bauflächen x GRZ 0,7 zzgl. zulässiger Überschreitung (3) Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken; aufgeschüttet, abgeböschd und daher abgewertet. (4) nicht überbaubare Fläche GI abzüglich Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken. Stark verändert durch Bodenaustausch, Verdichtung				(1) Genehmigter Bestand. Wurde einschließlich der PG 3 im Rahmen der Baugenehmigung einer EA-Bilanzierung unterzogen. Die Eingriffe sind ausgeglichen. (2) Fläche GI außerhalb genehmigter Bestand x GRZ 0,7 zzgl zulässiger Überschreitung bis 0,8 und abzgl. Dachbegrünung (3) Dachbegrünung; Mindestsubstratdicke 20 cm; Flächenermittlung siehe SG Pflanzen/Tiere (4) Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken. Zumindest geringe bis mittlere Funktionserfüllungen. (5) nicht überbaubare Fläche GI abzüglich Ausgleichsflächen auf Baugrundstücken. Beeinträchtigungen durch Bodenaustausch, Verdichtung, etc. (6) in Retentionsmulden und Becken geringe bis mittlere Funktionserfüllungen			
	Summe	166.209	104.974		Summe	166.209	93.959
	Saldo Bilanzwert				Saldo Ökopunkte (Bilanzwert x 4)		
			11.015		44.060		
Beim Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit von 44.060 Ökopunkten.							

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Feldhecke	Einzelbaum
Acer campestre (Feldahorn)		●
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
Carpinus betulus (Hainbuche) *		●
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	●	
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	●	
Crataegus laevigata (Zweiggr. Weißdorn)	●	
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)	●	
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	●	
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	●	
Prunus avium (Vogelkirsche) *		●
Prunus spinosa (Schlehe)	●	
Quercus petraea (Traubeneiche) *		●
Quercus robur (Stieleiche) *		●
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●	
Salix cinerea (Grauweide)	●	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus domestica (Speierling)		●
Sorbus torminalis (Elsbeere)		●
Tilia cordata (Winterlinde) *		●
Ulmus minor (Feldulme)	●	
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das süddeutsche Hügel- und Bergland sein. Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.

Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Fraxinus excelsior „Westhof s Glorie“	Esche
Quercus robur „Fastigiata“	Stieleiche
Tilia cordata „Erecta“	Winterlinde
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde

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 Winter-rambur, 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, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Saatgutmischungen

Für Ansaaten gelten folgende Vorgaben:

Fläche	Saatgutmischung
Private Grünflächen und Ausgleichsflächen in GI	Fettwiese (gesicherte Herkunft)
Retentionsflächen in PG	Ufermischung (gesicherte Herkunft)
Verkehrsgrünflächen	Landschaftsrasen

Herkunftsgebiet für die Saatgutmischung gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ (UG 11) sein.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere <i>Ökopunkte Feinmodul</i>	Landschaftsbild und Erholung Klima und Luft Wasser	Boden <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen¹ und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung².

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW³ flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

² 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.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser⁵

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h RWg	junge Talfüllungen Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	mku tj	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH ox2	<i>Hangende Bankkalke*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	pl	Pliozän-Schichten		
mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Quellkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Jurangelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
	sko	Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	ox	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	kms km4	Sandsteinkeuper Stubensandstein	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
gering (Stufe D)	Grundwassergeringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
Ma	Paläozoische Magmatite			
sehr gering (Stufe E)	Grundwassergeringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl km5	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i> Knollenmergel		

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturkartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

⁵ 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.

* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienereffüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auenschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivgrünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km ²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomples oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschlote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesengebiete oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomples; Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

⁶ erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km ²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km ²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regionsuntypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände)	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)						Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)