Gemeinde Hochdorf

Umweltbericht zur FNP-Änderung im Bereich „Mittleres Feld“ – Stand: Vorentwurf

VORE

StadtLandFluss

Umweltbericht zur FNP-Änderung

Bereich „Mittleres Feld“ in Hochdorf

1. Fortschreibung, 5. Änderung

Stand: Vorentwurf

VORENTWURF

Auftraggeber: Gemeinde Hochdorf
Kirchheimer Straße 53
73269 Hochdorf

Auftragnehmer: StadtLandFluss
Prof. Dr. Christian Küpfer
Plochinger Straße 14/3
72622 Nürtingen
Tel. 07022 - 2165963
Mail: kuepfer@stadtlandfluss.org | www.stadtlandfluss.org

Bearbeiter: B. eng. Franziska Hohensteiner
Prof. Dr. Christian Küpfer

Datum: Vorentwurf Stand 05.11.2019

Dieses Gutachten ist Eigentum der Firma StadtLandFluss und urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Nachahmung, Kopieren und Weiterverbreitung – auch auszugsweise – ist nur mit dem Einverständnis des Eigentümers gestattet.

Inhalt

1. Einleitung 1
2. Schutzgebiete und Vorgaben übergeordneter Planungsträger 2
3. Methodik 4
4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter sowie voraussichtliche Konflikte in Verbindung mit der FNP-Änderung 5
4.1. Schutzgut Biotope und Arten 5
4.2. Schutzgut Landschaftsbild 11
4.3. Schutzgut Klima und Luft 12
4.4. Schutzgut Boden 14
4.5. Schutzgut Wasser 17
4.6. Schutzgut Mensch sowie Kultur- und Sachgüter 18
4.7. Schutzgut Fläche 18
5. Maßnahmenvorschläge 19
6. Fazit 20
7. Literaturverzeichnis 21

VORENTWURF

1. Einleitung

Die Gemeindeverwaltung Hochdorf plant eine Bebauung des Gebiets „Mittleres Feld“ in zwei getrennten Verfahren. Der Bereich gliedert sich auf in die Gebiete „Obeswiesen“ (ehem. „Mittleres Feld I“) und „Mittleres Feld“ (ehem. „Mittleres Feld II“). Für das Gebiet „Mittleres Feld“ muss ein Flächennutzungsplanänderungsverfahren durchgeführt werden. In diesem Zuge ist ein Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung erforderlich.

Das vorliegende Gutachten beinhaltet neben dem Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung eine erste Vorab-Bilanzierung in Ökopunkten für eine überschlägige Abschätzung des voraussichtlichen Kompensationsbedarfs, sowie für die Konzeption erster Vorschläge für Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

In Abbildung 1 sind die Lage und die Umgrenzung des Gebiets „Mittleres Feld“ dargestellt.

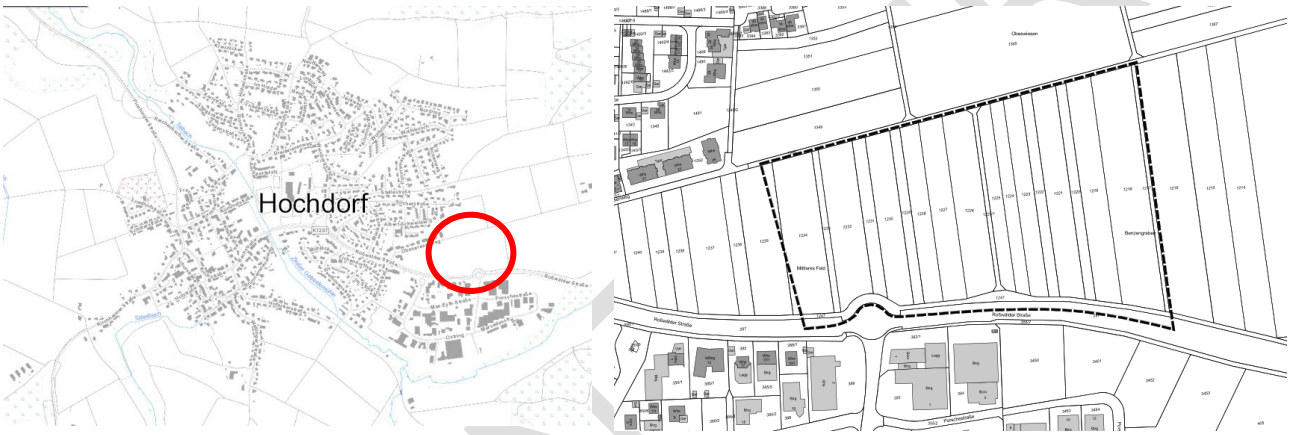


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets „Mittleres Feld“ (Grundlage: DATEN- UND KARTENDIENST DER LUBW und SCHREIBERPLAN)

In der Begründung zum Vorentwurf der 1. Fortschreibung und 5. Änderung des Flächennutzungsplans (Fassung vom 04.09.2019 von SCHREIBERPLAN) wird der bisherige Verfahrensablauf folgendermaßen beschrieben:

„Das Verfahren zur 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbandes Reichenbach / Fils wurde mit der Genehmigung der Planunterlage am 27.11.1998 (Planstand 09.12.1997) abgeschlossen.

Im Jahr 2013 wurde der Beschluss gefasst, den gesamten Flächennutzungsplan fortzuschreiben und einen Vorentwurf zur 2. Fortschreibung aufgestellt sowie die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Das planungsrechtliche Verfahren wurde jedoch zunächst zurückgestellt.

Seit der 1. Fortschreibung wurden die Darstellungen des Flächennutzungsplans durch vier Änderungsverfahren in Einzelbereichen der Mitgliedsgemeinden angepasst. Mit der fünften Änderung soll der Flächennutzungsplan nun einem Teilbereich (frühere Bezeichnung: „Mittleres Feld“) der Gemeinde Hochdorf geändert und berichtigt werden. Dieser Teilbereich war bereits Gegenstand des Verfahrens zur 2. Fortschreibung sowie der 3. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, wurde jedoch in bei-den Verfahren nicht weiter verfolgt.

VORENTWURF

Parallel zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans werden zur Entwicklung des Plangebiets zwei Bebauungspläne aufgestellt. Dabei handelt es sich um den Bebauungsplan „Obeswiesen“ im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauGB und den Bebauungsplan „Mittleres Feld“ im regulären Bauleitplanverfahren.

Grundlage der Bebauungspläne ist der Städtebauliche Entwurf für beide Plangebiete mit Stand vom 17.07.2019, der am 23.07.2019 durch den Gemeinderat beschlossen wurde.“

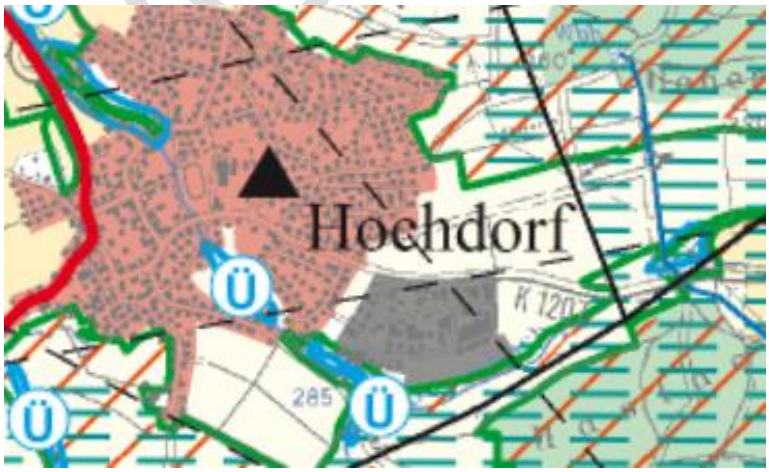
2. Schutzgebiete und Vorgaben übergeordneter Planungsträger

Im Untersuchungsgebiet sind **keine Schutzgebiete** der Kategorien Naturschutz, Landschaftsschutz und Natura 2000 oder FFH-Mähwiesen vorhanden.

Im Planbereich befinden sich auch **keine geschützten Geotope**.

Es sind auch keine **Wasser- und Quellenschutzgebiete** und keine **Überschwemmungsgebiete** betroffen.

Abbildung 2: Schutzgebiete Natur und Landschaft (Grundlage: DATEN- UND KARTENDIENST DER LUBW)



Im **Regionalplan** (Verband Region Stuttgart 2009, Abbildung 3) liegen für das Untersuchungsgebiet keine Ausweisungen vor

Abbildung 3: Ausschnitt des Regionalplans (Verband Region Stuttgart)

Im bestehenden und rechtsgültigen **Flächennutzungsplan,** 1. Fortschreibung ist der gesamte Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (Abbildung 4).

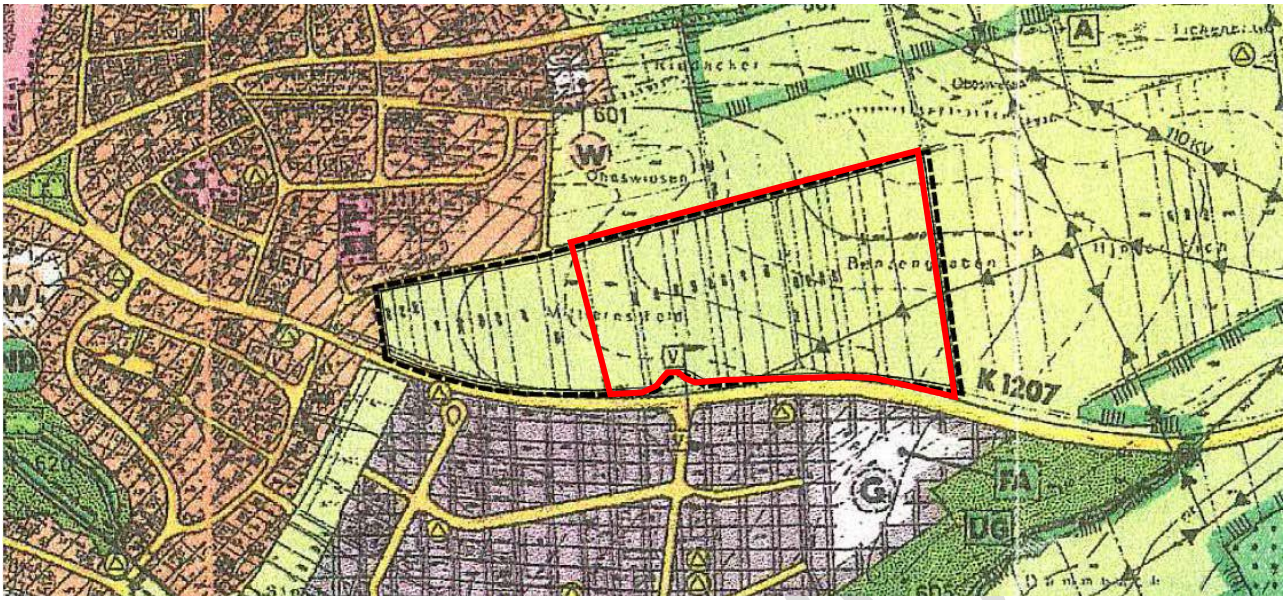


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan, 1. Fortschreibung

Mit der geplanten Flächennutzungsplanänderung (1. Fortschreibung, 5. Änderung) sollen anstelle der landwirtschaftlichen Flächen Bauflächen mit folgenden Anteilen ausgewiesen werden:

- Gemischte Baufläche (M, Planung), ca. 0,7 ha
- Eingeschränkte gewerbliche Baufläche (Ge, Planung), ca. 1,0 ha
- Gewerbliche Baufläche (G, Planung), ca. 3,0 ha
- Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ (SO, Planung), ca. 0,9 ha
- Wohnbaufläche (W, Planung), ca. 2,1 ha (Im Bereich Obeswiesen, westlich des Planungsgebiets – dieser Bereich ist nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens, da hier ein beschleunigtes Verfahren geplant ist.)

Der vorliegende **Landschaftsplan** (Geiger/Bässler vom 04.11.1997) schlägt als Maßnahme für die Roßwälder Straße eine bessere Eingrünung bzw. die Förderung eines Gehölzsaumes vor.

Für die Ackerbereiche sagt der Plan aus, dass es sich um strukturarme, intensive Bereiche handelt. Als Maßnahmen werden hier die Anlage von Einzelstrukturen, sowie die Betonung bzw. bessere Gliederung der vorhandenen Elemente genannt.

VORENTWURF

3. Methodik

Als Basis für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen dient die Erfassung und Bewertung der Landschaftsfunktionen. Die Bestandsaufnahme basiert auf folgenden Erhebungen:

- Analyse vorhandenen Materials: Geologische Karte, Bodenkarte, Topographische Karte, Regionalplan der Region Stuttgart, Flächennutzungsplan, Daten des Landschaftsrahmenplans des Verbandes Region Stuttgart (RegioRISS), Daten des LUBW Daten- und Kartendienstes (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg), Daten des LGRB Kartenviewers (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg)
- Geländebegehung zur Erfassung der Biotoptypen

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt nach der Methodik STADTLANDFLUSS 2016, die auf der Methode der LUBW (LFU 2005a) und der Ökokontoverordnung 2011 basiert, in 5 Stufen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Bewertungsstufen für die Bewertung der Schutzgüter in 5 Stufen

Wertstufe		**Definition**
A		sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung
B		hohe naturschutzfachliche Bedeutung
C		mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
D		geringe naturschutzfachliche Bedeutung
E		keine bis sehr geringe naturschutzfachliche

Im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens erfolgt eine überschlägige, vorläufige Bewertung und Eingriffsbilanzierung auf Basis der vorgesehenen Flächennutzungen und der voraussichtlich vorgesehenen Grundflächenzahlen und Bepflanzungen. Auf dieser Grundlage kann der voraussichtliche Ausgleichsbedarf bereits auf Ebene des Flächennutzungsplanverfahrens überschlägig abgeschätzt werden.

Eine detaillierte Bewertung und Flächenbilanzierung erfolgt im Rahmen des Bebauungsplanverfahres, das im Vorfeld einer Bebauung der Flächen durchzuführen ist. Für die Bewertung gelten folgende Grundsätze: Für das Schutzgut Biotope und Arten kommt zusätzlich eine logarithmische Punkteskala von 1 bis 64 zur Anwendung (Ökokontoverordnung), um den Kompensationsbedarf in Ökopunkten zu berechnen. Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt nach dem Leitfaden "Bodenschutz 23" (LUBW 2010), bzw. "Bodenschutz 24" (LUBW 2012), um den Kompensationsbedarf in Bodenwerteinheiten zu erhalten.

VORENTWURF

4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter sowie voraussichtliche Konflikte in Verbindung mit der FNP-Änderung

4.1. Schutzgut Biotope und Arten

Arten

Für das Planungsgebiet liegt eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vor (BNA 2019). Diese kommt zu folgender Aussage:

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu dem geplanten Bebauungsplan "Mittleres Feld II" wurden bei der Artengruppe der Vögel sowie bei der Zauneidechse Untersuchungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchgeführt. Ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten konnte im Rahmen einer integrierten Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes wurden keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Vögeln festgestellt. Erhebliche Störwirkungen auf Brutvögel im Umfeld liegen nicht vor. Auch die Zauneidechse wurde im gesamten Untersuchungsraum nicht nachgewiesen und ist von dem Vorhaben somit nicht betroffen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten werden durch den geplanten Bebauungsplan somit nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Biotope

Bestand und Bewertung des Bestandes

Das Planungsgebiet umfasst insgesamt etwa 5,6 ha und wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker und im Falle eines Flurstückes auch als Rotationsgrünland genutzt. Begrenzt wird das Untersuchungsgebiet im Norden von einem Feldweg, im Osten von dem als Acker genutzten Wegeflurstück mit der Nummer 1217 und im Süden von der Roßwälder Straße. Im Westen grenzt das geplante Wohnbaugebiet „Obeswiesen“ an.

Durch das Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Schotterweg mit schmaler, randlicher, nitrophytisch ausgeprägter Saumvegetation. Am Südrand verläuft außerdem ein landwirtschaftlicher Weg, der teils als Grasweg und teils als Schotterweg ausgeprägt ist. Zwischen diesem Weg und der Roßwälder Straße befindet sich ein durchschnittlich etwa 5 Meter breiter Böschungsstreifen. Im Bereich des Böschungsstreifens befindet sich ein Graben, der nur in Ausnahmefällen Wasser führt. Bewertet wird der Böschungsstreifen mit einem Durchschnittswert der im Bestand vorhandenen Biotopausprägungen aus Fettwiese mittlerer Standorte, grasreicher ausdauernde Ruderalvegetation und Brennnessel- Dominanzbestand. Außerdem befinden sich im Bereich der Böschung insgesamt acht Einzelbäume, sowie ganz im Osten ein kleiner Teilabschnitt einer Feldhecke.

VORENTWURF

Abbildung 5. Fotodokumentation

Nach Ökokontoverordnung erfolgt die Bewertung wie in Tabelle 2 dargestellt. Die Flächengrößen für die Bilanzierung wurden überschlägig anhand von vorliegenden Luftbildern und einer Begehung vor Ort generiert. Eine genaue Flächenaufnahme erfolgt im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan.

Tabelle 2: Biotoptypen und Flächenanteile, jeweils mit Angabe der Biotoptypen nach LUBW 2010a sowie Bewertung der Biotoptypen nach Ökokontoverordnung

Biotoptyp	**Biotopwert in Ökopunkten**	**Flächen-größe**	**Bestandswert in Ökopunkten**
Hinweis: die zur Berechnung verwendeten Flächengrößen wurden auf Basis von vorliegenden Luftbildern und einer Begehung vor Ort abgeschätzt. Die Bilanzierung stellt somit keine genaue Berechnung dar, sondern erfolgt zum derzeitigen Planstand lediglich überschlägig.			
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)	4	47.500 m²	190.000
Rotationsgrünland oder Grünlandansaat (33.62)	5	3.500 m²	17.500
Böschungsfläche (Durchschnittswert aus Fettwiese mittlerer Standorte (33.41), Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64) und Dominanzbestand (35.30))	11	2.500 m²	27.500
Schotterweg (Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23))	2	1.300 m²	2.600
Mischtyp aus Grasweg und Schotterweg (Durchschnittswert aus Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23) und Grasweg (60.25)	4	1.200 m²	4.800

VORENTWURF

Einzelbäume	
Da für Einzelbäume kein Flächenbezug hergestellt werden kann, erfolgt die Bewertung für Pflanzgebote flächenunabhängig durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum (45.30 Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (Böschungsfläche): 6 Punkte. Dieser Wert wird multipliziert mit dem Stammumfang (durchschnittlich etwa 60 cm). Berechnung: 8 Bäume x 6 Punkte x 60 cm = 2.880 Ökopunkte	2.880
Gesamtwert in Ökopunkten nach Bestandsbewertung	**245.280**

Das regionale Biotopverbundsystem der Landschaftsrahmenplanung des Verbandes Region Stuttgart stellt das Plangebiet als Teil eines Landschaftskorridors dar (vgl. Abbildung 6). Dabei handelt es sich um Korridore für hochmobile, insbesondere flugunfähige Säugetierarten, die die Wildkorridore des landesweiten Generalwildwegeplans ergänzen. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans geht ein Teil der Fläche dieses Korridors verloren.

Abbildung 6: Landschaftsrahmenplanung Region Stuttgart: Biotopverbundsystem (VERBAND REGION STUTTGART)

Voraussichtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase betreffen ausschließlich Flächen innerhalb des Plangebietes. Mit der Zerstörung von Biotopen durch Baustelleneinrichtungsflächen ist nicht zu rechnen, sofern diese auf Flächen innerhalb des Planungsgebietes beschränkt werden, die ohnehin bebaut werden.

Anlagebedingt gehen (ggf. neben den Bäumen entlang der Roßwälder Straße) Acker- und Rotationsgrünland-Flächen, sowie kleinflächig Böschungsflächen verloren, was basierend auf der Bestandsbewertung für das Schutzgut Biotope mit geringen bis mittleren Beeinträchtigungen verbunden ist. Innerhalb des regionalen Biotopverbundsystems haben diese Flächen eine Bedeutung als Teil eines Landschaftskorridors (Abbildung 6); aufgrund der Nutzung als Acker und der Lage als „Keil“ zwischen zwei Siedlungsbereichen wird diese Bedeutung des Bereichs für das Biotopverbundsystem jedoch nicht als wesentlich betrachtet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind durch die geplante gewerbliche Nutzung je nach Art der Nutzungen zum einen in Form von akustischen, optischen und stofflichen Emissionen zu erwarten, zum anderen wird durch das neu entstehende Gewerbe- Misch- und Sondergebiet ein erhöhtes Verkehrsaufkommen in der Umgebung erwartet, wodurch zusätzliche Emissionen möglich sind.

VORENTWURF

Überschlägige Planungsbilanzierung

Tabelle 3 zeigt eine erste überschlägige Flächenbilanz der Planung auf Basis der derzeit vorgesehenen Flächennutzungen sowie der voraussichtlich vorgesehenen Grundflächenzahlen und Bepflanzungen.

Geplant sind in Zukunft folgende Nutzungen:

- Gemischte Baufläche (M, Planung), ca. 0,7 ha
- Eingeschränkte gewerbliche Baufläche (Ge, Planung), ca. 1,0 ha
- Gewerbliche Baufläche (G, Planung), ca. 3,0 ha
- Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ (SO, Planung), ca. 0,9 ha

Für die Gewerbeflächen und das Sondergebiet wird für die Grobbilanzierung von einer Grundflächenzahl von 0,8 ausgegangen, im Bereich der gemischten Baufläche von einer GRZ von 0,6. Für die Bilanzierung wird davon ausgegangen, dass die Optionen, die der kommende Bebauungsplan vorsehen wird, voll ausgeschöpft werden. Da die heute gültige Baunutzungsverordnung eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 50% erlaubt, gleichzeitig aber eine Deckelung bei 0,8 vorschreibt, wird auch im Bereich der gemischten Baufläche von einer Versiegelung von 80% der Flächen ausgegangen. Die Überschreitung der GRZ darf durch Nebenanlagen erfolgen, im Mischgebiet könnten also 60 % der Fläche durch Hauptgebäude und 20% durch Nebenanlagen überbaut werden.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gehen pauschal mit einem Durchschnittswert aus Zierrasen und kleiner Grünfläche in die überschlägige Bilanzierung ein.

Außerdem ist die Neupflanzung von etwa 58 Bäumen vorgesehen (Information aus einem ersten, nicht öffentlichen Bebauungsplan- Vorentwurf). Der Erhalt der bestehenden Bäume ist nach derzeitigem Planstand nicht vorgesehen, wird aber aus ökologischer Sicht angeregt (s. Kap. 5). Für die vorliegende überschlägige Bilanzierung wird nicht von einem Erhalt der bestehenden Bäume ausgegangen.

Ob eine Dachbegrünung vorgesehen ist, steht zum derzeitigen Planstand noch nicht fest. Es wird somit in zwei Szenarien bilanziert, um das Aufwertungspotenzial durch die Festsetzung von Dachbegrünungen zu verdeutlichen. In **Szenario 1** wird ohne festgesetzte Dachbegrünung bilanziert, in **Szenario 2** wird von einer Festsetzung von Dachbegrünungen ausgegangen.

Aufgrund der Tatsache, dass nicht die gesamte überbaubare Fläche mit Gebäuden bestanden sein wird und aufgrund dessen, dass aufgrund von Oberlichtern oder sonstigen Dachaufbauten nicht die vollständigen Dachflächen begrünt werden können, wird in der Bilanzierung von einer Dachbegrünung auf 70% der überbaubaren Flächen ausgegangen. Im Bereich des Mischgebiets wird nur von einer Begrünung von 70% der durch Hauptanlagen überbaubaren Flächen (60%) ausgegangen, da für Nebenanlagen (20%) in der Regel keine Dachneigung/ Dachbegrünung festgesetzt wird.

Details wie die geplante Straßenführung oder geplante Verkehrsgrünflächen können zum derzeitigen Planstand noch nicht in der Bilanzierung berücksichtigt werden.

Eine erste überschlägige Bilanzierung kommt zu den in Tabelle 3 dargestellten Ergebnissen.

VORENTWURF

Tabelle 3: Planung: Biotoptypen und Flächenanteile, jeweils mit Angabe der Biotoptypen nach LUBW 2010a sowie Bewertung der Biotoptypen nach Ökokontoverordnung

Biotoptyp	Biotopwert in Ökopunkten	Flächen-größe	Bestandswert in Ökopunkten
Hinweis: die zur Berechnung verwendeten Flächengrößen basieren auf den vorgesehenen Flächennutzungen und den voraussichtlich vorgesehenen Grundflächenzahlen und Bepflanzungen. Details wie die geplante Straßenführung oder geplante Verkehrsgrünflächen können zum derzeitigen Planstand noch nicht in der Bilanzierung berücksichtigt werden. Die Bilanzierung stellt somit keine genaue Berechnung dar, sondern erfolgt zum derzeitigen Planstand lediglich überschlägig.			
Szenario 1 (ohne Dachbegrünung)			
Gemischte Baufläche (M, Planung), ca. 7.000 m²			
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) oder völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21): Überbaubare Fläche - 80 % der Gesamtfläche	1	5.600 m²	5.600
Kleine Grünfläche oder Zierrasen (60.50/ 33.80): Nicht überbaubare Grundstücksfläche - 20% der Gesamtfläche	4	1.400 m²	5.600
Eingeschränkte gewerbliche Baufläche (Ge, Planung), ca. 10.000 m²			
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) oder völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21): Überbaubare Fläche - 80 % der Gesamtfläche	1	8.000 m²	8.000
Kleine Grünfläche oder Zierrasen (60.50/ 33.80): Nicht überbaubare Grundstücksfläche - 20% der Gesamtfläche	4	2.000 m²	8.000
Gewerbliche Baufläche (G, Planung), ca. 30.000 m²			
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) oder völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21): Überbaubare Fläche - 80 % der Gesamtfläche	1	24.000 m²	24.000
Kleine Grünfläche oder Zierrasen (60.50/ 33.80): Nicht überbaubare Grundstücksfläche - 20% der Gesamtfläche	4	6.000 m²	24.000
Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ (SO, Planung), ca. 9.000 m²			
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) oder völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21): Überbaubare Fläche - 80 % der Gesamtfläche	1	7.200 m²	7.200
Kleine Grünfläche oder Zierrasen (60.50/ 33.80): Nicht überbaubare Grundstücksfläche - 20% der Gesamtfläche	4	1.800 m²	7.200
58 Einzelbäume			
Da für Einzelbäume kein Flächenbezug hergestellt werden kann, erfolgt die Bewertung für Pflanzgebote flächenunabhängig durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum (45.30 Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Zierrasen, Kleine Grünfläche): 8 Punkte). Dieser Wert wird multipliziert mit dem Stammumfang in cm nach 25 Jahren Entwicklungszeit (überschlägige Annahme von 80 cm) plus Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt (Annahme: 14 cm) Berechnung: 1 Baum x 8 Punkte x 94 cm = 752 Ökopunkte pro Baum			43.616

VORENTWURF

Summe			**133.216**
Erste überschlägige Bilanzierung Szenario 1 245.280 (Bestandswert) – 133.216 (Planungswert) = überschlägig etwa 110.000 **Ökopunkte Kompensationsbedarf**			
Szenario 2 (mit Dachbegrünung)			
Gemischte Baufläche (M, Planung), ca. 7.000 m²			
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) ohne Dachbegrünung oder völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21): 30 % der überbaubaren Fläche (1.200 m²) und mögliche Fläche für Nebenanlagen (1.400 m²)	1	2.660 m²	2.660
Kleine Grünfläche oder Zierrasen (60.50/ 33.80): Nicht überbaubare Grundstücksfläche: 20% der Gesamtfläche	4	1.400 m²	5.600
bewachsenes Dach (60.55): 70% der durch Hauptanlagen überbaubaren Grundstücksfläche	4	2.940 m²	11.760
Eingeschränkte gewerbliche Baufläche (Ge, Planung), ca. 10.000 m²			
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) ohne Dachbegrünung oder völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21): 30 % der überbaubaren Fläche	1	2.400 m²	2.400
Kleine Grünfläche oder Zierrasen (60.50/ 33.80): Nicht überbaubare Grundstücksfläche 20% der Gesamtfläche	4	2.000 m²	8.000
bewachsenes Dach (60.55): 70% der überbaubaren Grundstücksfläche	4	5.600 m²	22.400
Gewerbliche Baufläche (G, Planung), ca. 30.000 m²			
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) ohne Dachbegrünung oder völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21): 30 % der überbaubaren Fläche	1	7.200 m²	7.200
Kleine Grünfläche oder Zierrasen (60.50/ 33.80): Nicht überbaubare Grundstücksfläche 20% der Gesamtfläche	4	6.000 m²	24.000
bewachsenes Dach (60.55): 70% der überbaubaren Grundstücksfläche	4	16.800 m²	67.200
Sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ (SO, Planung), ca. 9.000 m²			
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) ohne Dachbegrünung oder völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21): 30 % der überbaubaren Fläche	1	2.160 m²	2.160
Kleine Grünfläche oder Zierrasen (60.50/ 33.80): Nicht überbaubare Grundstücksfläche 20% der Gesamtfläche	4	1.800 m²	7.200
bewachsenes Dach (60.55): 70% der überbaubaren Grundstücksfläche	4	5.040 m²	20.160

VORENTWURF

58 Einzelbäume	
Da für Einzelbäume kein Flächenbezug hergestellt werden kann, erfolgt die Bewertung für Pflanzgebote flächenunabhängig durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum (45.30 Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Zierrasen, Kleine Grünfläche): 8 Punkte). Dieser Wert wird multipliziert mit dem Stammumfang in cm nach 25 Jahren Entwicklungszeit (überschlägige Annahme von 80 cm) plus Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt (Annahme: 14 cm) Berechnung: 1 Baum x 8 Punkte x 94 cm = 752 Ökopunkte pro Baum	43.616
Summe	**224.356**
Erste überschlägige Bilanzierung Szenario 2: 245.280 (Bestandswert) – 224.356 (Planungswert) = überschlägig etwa 21.000 **Ökopunkte Kompensationsbedarf**	

Insgesamt ist durch die geplante Flächennutzungsplanänderung mit geringen bis mittleren Eingriffen im Schutzgut Biotope zu rechnen. Die Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplanes wird abhängig von den darin enthaltenen Festsetzungen im **Schutzgut Biotope voraussichtlich ein Kompensationsdefizit zwischen etwa 20.000** (mit Dachbegrünung) **und 110.000 Ökopunkten** (ohne Dachbegrünung) verursachen. Dieser Wert gilt lediglich einer ersten Orientierung. Genaue Angaben können erst im Zuge des Umweltberichts zum Bebauungsplan gemacht werden.

4.2. Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet ist zum einen geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche selbst sowie der im Osten und Westen angrenzenden Flächen und zum anderen durch ein bestehendes Wohngebiet bzw. die freie Landschaft mit Streuobstnutzung im Norden und durch das im Süden angrenzende Gewerbegebiet. Das Planungsgebiet stellt einen Übergangsbereich zwischen Siedlungsfläche und freier Landschaft dar. Vorbelastet ist der Bereich durch die bestehende Roßwälder Straße, die gegenüber dem Planungsgebiet nur punktuell an wenigen Stellen durch bestehende Bäume abgeschirmt ist. Von dem angrenzenden Wohngebiet aus ist über das Planungsgebiet hinweg ein Blick in die freie Landschaft möglich. Das Planungsgebiet ist von der freien Landschaft im Osten und Nordosten aus gut einsehbar.

Bewertung des Bestandes

Die landwirtschaftlichen Flächen im Wechsel mit Streuobstgebieten stellen ein typisches Element des Albvorlandes dar. Aufgrund der nahezu ausschließlichen Ackernutzung im Planungsgebiet selbst und der Nähe zu einer viel befahrenen Straße sowie zu einem Gewerbegebiet, erfolgt die Einstufung in **Wertstufe C** (mittlere naturschutzfachliche Bedeutung).

Voraussichtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtungen, weithin sichtbare Baukräne, Staubentwicklungen, etc. sind nur temporär vorhanden.

VORENTWURF

Betriebsbedingt ist je nach Art der zulässigen Betriebe vor allem im Bereich der vorgesehenen Gewerbegebiete mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zum Beispiel durch sichtbare Emissionen zu rechnen.

Die Bebauung der bisherigen Freifläche am Ortsrand führt zu einer dauerhaften Veränderung des Landschaftsbildes. In diesem Fall verschiebt sich die Ortsrandsituation gegenüber dem aktuellen Stand in die freie Landschaft. Von den im Osten und Nordosten angrenzenden Freiflächen aus ist das Plangebiet auch von weitem gut einsehbar, wodurch eine Fernwirkung gegeben ist. Durch eine landschaftsgerechte, intensive Eingrünung sowie ggf. eine entsprechende Fassadengestaltung oder-Begrünung kann diese Fernwirkung minimiert und der Siedlungsrand attraktiv gestaltet werden. Durch die geplante Überbauung des Bereiches wird der Sichtbezug des angrenzenden Wohngebiets in die freie Landschaft stark beeinträchtigt.

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen werden aufgrund der hohen Flächengröße und der Beeinträchtigung von wertvollen Sichtbeziehungen, der jedoch bereits bestehenden Vorbelastungen durch die angrenzende Straße und das angrenzende Gewerbegebiet als mittel eingestuft. Auf eine landschaftsgerechte Eingrünung des zukünftigen Ortsrandes ist besonders zu achten.

4.3. Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Das Planungsgebiet ist im Klimaatlas der Region Stuttgart (VERBAND REGION STUTTGART) als Kaltluftproduktionsgebiet und als Kaltluftsammelgebiet dargestellt (Abbildung 7).

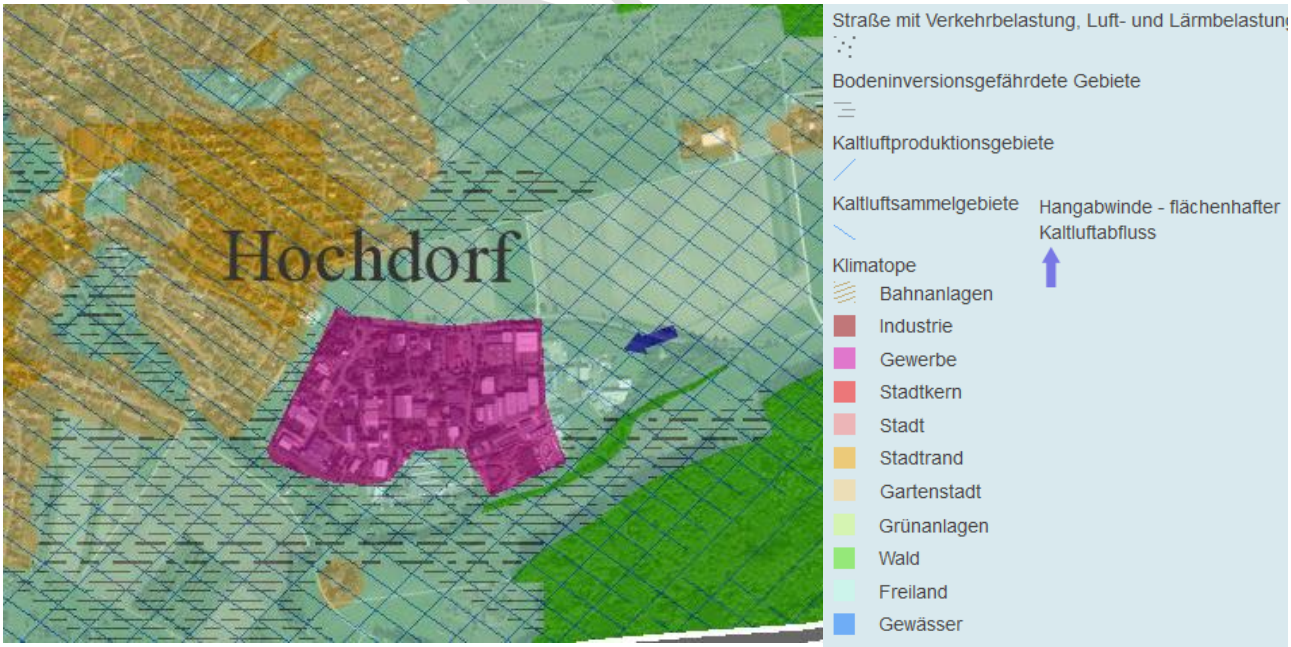


Abbildung 7: Klimatope und Kaltluftabflussbahnen (VERBAND REGION STUTTGART 2009, KLIMAATLAS)

Weiterhin wird das Gebiet in den Planungshinweisen als Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität eingestuft (Abbildung 8).

ENTWURF

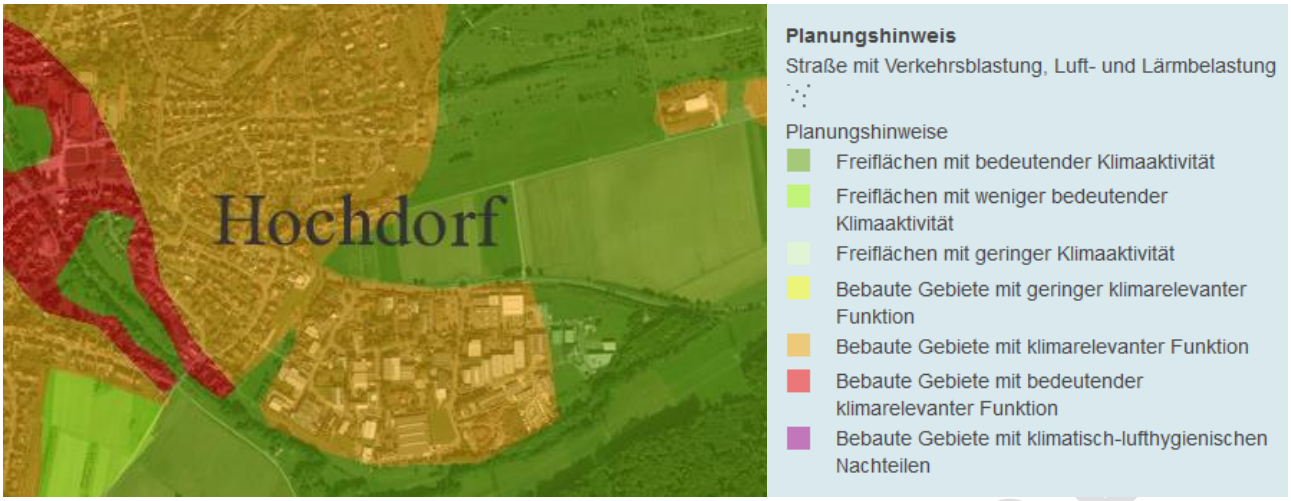


Abbildung 8: Planungshinweise (VERBAND REGION STUTTGART 2009, KLIMAATLAS)

Bewertung des Bestandes

Die landwirtschaftlichen Flächen stellen klimaaktive Freiflächen in direktem Bezug zum Siedlungsraum dar, sodass die Fläche bezüglich des Klimas empfindlich gegenüber nutzungsändernden Eingriffen ist. Die Flächen sind Teil eines siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebietes und weisen somit eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung (**Wertstufe B**) auf.

Voraussichtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung

Baubedingt ist während der Bauphase mit erhöhten Staub- und Abgasbelastungen durch die Bautätigkeit sowie durch an- und abfahrende Baumaschinen zu rechnen. Damit ist jedoch keine signifikante Veränderung der Luftqualität und des Lokalklimas verbunden.

Anlagebedingt gehen die Funktionen der bisherigen Freifläche als Freilandklimatop, als Kaltluftproduktionsgebiet und als Kaltluftsammelgebiet sowie der damit verbundene positive Einfluss auf die angrenzenden Siedlungsflächen verloren, was aufgrund der Großflächigkeit des Eingriffes, und der mit dem Klimawandel einhergehenden steigenden Hitzebelastung von Siedlungsbereichen im Sommer mit hohen Beeinträchtigungen verbunden ist. Insbesondere Dachbegrünungen, Fassadenbegrünungen, Bepflanzungen und eine Minimierung der Versiegelungsrate können helfen, negative Effekte zu minimieren.

Betriebsbedingt ist mit einem leicht erhöhten Eintrag von Luftschadstoffen durch die geplante überwiegend gewerbliche Nutzung, sowie durch ein zu erwartendes erhöhtes Verkehrsaufkommen zu rechnen.

VORENTWURF

4.4. Schutzgut Boden

In den Empfehlungen der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Boden (LABO 1998) wurden die nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) unterschiedenen Bodenfunktionen weiter untergliedert. Demnach ergeben sich folgende bewertungsrelevanten Bodenfunktionen: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter und Puffer für Schadstoffe, Sonderstandort für die naturnahe Vegetation sowie Archive der Natur- und Kulturgeschichte.

Anmerkung: Die Funktion Böden als "Archive für die Natur- und Kulturgeschichte" umfasst in der Regel nur kleinflächige Bereiche. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ wird nach „Heft 23“ zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW 2010b) eine eingeschränkte Bewertung angewendet. Grundsätzlich werden hier nur Böden der höchsten Bewertungsstufen (hoch oder sehr hoch) betrachtet, da es sich um Böden handelt, die extreme Eigenschaften (also sehr trocken oder sehr feucht) aufweisen und in der Regel nur kleinflächig vorkommen. Böden der unteren drei Bewertungsklassen weisen in der Regel keine speziellen Eigenschaften mehr auf und werden deshalb nicht berücksichtigt.

Bestand

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um Pelosol-Parabraunerde, Parabraunerde und Pelosol-Braunerde, alle meist pseudovergleyt, sowie Pseudogley-Braunerde. Als Bodenart sind Tonschluffe und Schlufftone vorhanden. Altlasten sind nicht bekannt.

Bewertung des Bestandes

Die Bewertung nach Ökokontoverordnung bzw. nach LUBW 2010b (Heft Bodenschutz 23) und LUBW 2012 (Heft Bodenschutz 24) kommt zu den in

Tabelle 4 dargestellten Ergebnissen. Dabei sind folgende Besonderheiten zu berücksichtigen:

- Die Böschungsflächen im Straßen- und Wegerandbereich weisen aufgrund von Geländemodellierungen, Bodenaufträgen und Abgrabungen im Zuge des Straßenbaus eine reduzierte Funktionserfüllung auf.
- Schotterwege erfüllen Restfunktionen. Mischtypen aus Gras- und Schotterwegen werden zu 50% als Schotterweg und zu 50% als modellierte/ veränderte Fläche mit reduzierter Funktionserfüllung bewertet.

Nach Ökokontoverordnung erfolgt die Bewertung wie in

Tabelle 4 dargestellt. Die Flächengrößen für die Bilanzierung wurden überschlägig anhand von vorliegenden Luftbildern und einer Begehung vor Ort generiert. Eine genaue Flächenaufnahme erfolgt im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan.

VORENTWURF

Tabelle 4: Bewertung der Bodenfunktionen nach Ökokontoverordnung bzw. LUBW (2010b und 2012)

Fläche	Ausgleichs-körper im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Boden-fruchtbar-keit	Sonder-standort natürliche Vegetation	Wertstufe (Gesamt-bewertung)	Bodenwert-einheiten (Fläche x Wertstufe)
Hinweis: die zur Berechnung verwendeten Flächengrößen wurden auf Basis von vorliegenden Luftbildern und einer Begehung vor Ort abgeschätzt. Die Bilanzierung stellt somit keine genaue Berechnung dar, sondern erfolgt zum derzeitigen Planstand lediglich überschlägig.						
Bereich landwirtschaftliche Flächen (Acker und Rotationsgrünland)						
51.000 m²	gering bis mittel (1,5)	hoch bis sehr hoch (3,5)	mittel (2,0)	-	2,33	118.830
Böschungsfläche						
2.500 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)	-	1,0	2.500
Schotterweg: Geschotterte Wege (1.300 m²) und 50% von Mischtyp aus Grasweg und Schotterweg (600 m²)						
1.900 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	keine (0)	-	0,67	1.273
Grasweg: 50% von Mischtyp aus Grasweg und Schotterweg						
600 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)	-	1,0	600
Gesamtwert in Bodenwerteinheiten nach Bestandsbewertung (56.000 m²)						**123.203**

Voraussichtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen umfassen im Wesentlichen Bodenverdichtungen und Bodeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, die sich aber auf Flächen beschränken, die überbaut oder umgestaltet werden. Bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung kann es zu Einträgen von Treibstoffen, Schmiermitteln und anderen Stoffen kommen. Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass angrenzende Flächen nicht beansprucht werden.

Anlagebedingt geht durch die Überbauung und Neuversiegelung Boden und damit dessen natürliche Funktionen auf einem Großteil der Fläche verloren, was analog zur Bestandsbewertung und aufgrund der Großflächigkeit des Planungsgebiets mit hohen Beeinträchtigung verbunden ist.

Betriebsbedingt sind für das Schutzgut Boden bei einer ordnungsgemäßen Berücksichtigung entsprechender Vorkehrungsmaßnahmen keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

Überschlägige Planungsbilanzierung

Tabelle 5 zeigt eine erste überschlägige Flächenbilanz der Planung auf Basis der vorgesehenen Flächennutzungen und der voraussichtlich vorgesehenen Grundflächenzahlen.

Die Herleitung der Flächenanteile kann Kap. 4.1 entnommen werden (vgl. auch Tabelle 3). Es gelten folgende Bewertungsansätze:

- Überbaute und versiegelte Flächen haben keine Bodenfunktionen.
- Versickerungsoffene Beläge erfüllen Restfunktionen.

VORENTWURF

- Dachbegrünung: Die Substratmächtigkeit beträgt mindestens 10. Entsprechend erfolgt die Bewertung der Bodenfunktionen wie in Tabelle 5 dargestellt. Durch eine höhere Substratmächtigkeit kann der Bodenwert gesteigert werden.
- Bei den Grünflächen wird bezüglich des Schutzgutes Boden aufgrund von Geländemodellierungen, Abgrabungen, Auffüllungen und Umgestaltungen von einer reduzierten Funktionserfüllung ausgegangen. Da voraussichtlich ein Großteil des Gebiets überbaut werden soll und die verbleibenden Grünflächen entsprechend kleinflächig sein werden, gilt diese Annahme für alle nicht überbaubaren Flächen.

Ob eine Dachbegrünung vorgesehen ist, steht zum derzeitigen Planstand noch nicht fest. Es wird somit wie bereits für das Schutzgut Biotope und Arten (Kap. 4.1) in zwei Szenarien bilanziert, um das Aufwertungspotenzial durch die Festsetzung von Dachbegrünungen zu verdeutlichen. In **Szenario 1** wird ohne festgesetzte Dachbegrünung bilanziert, in **Szenario 2** wird von einer Festsetzung von Dachbegrünungen ausgegangen.

Details wie die geplante Straßenführung oder geplante Verkehrsgrünflächen können zum derzeitigen Planstand noch nicht in der Bilanzierung berücksichtigt werden.

Tabelle 5: Planungsbewertung der Bodenfunktionen nach Ökokontoverordnung bzw. LUBW (2010b und 2012)

Fläche	**Ausgleichs-körper im Wasser-kreislauf**	**Filter und Puffer für Schadstoffe**	**Natürliche Boden-fruchtbar-keit**	**Sonder-standort natürliche Vegetation**	**Wertstufe (Gesamt-bewertung)**	**Bodenwert-einheiten (Fläche x Wertstufe)**
Hinweis: die zur Berechnung verwendeten Flächengrößen basieren auf den vorgesehenen Flächennutzungen und den voraussichtlich vorgesehenen Grundflächenzahlen und Bepflanzungen. Details wie die geplante Straßenführung oder geplante Verkehrsgrünflächen können zum derzeitigen Planstand noch nicht in der Bilanzierung berücksichtigt werden. Die Bilanzierung stellt somit keine genaue Berechnung dar, sondern erfolgt zum derzeitigen Planstand lediglich überschlägig.						
Szenario 1 (ohne Dachbegrünung)						
Bereich völlig versiegelte oder überbaute Flächen (80% der Bauflächen)						
44.800 m²	keine (0)	keine (0)	keine (0)	-	0,00	0
Nicht überbaubare Flächen (20% der Bauflächen): Restwert						
11.200 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)	-	1,0	11.200
Gesamtwert in Bodenwerteinheiten nach Bestandsbewertung (56.000 m²)						**11.200**
Erste überschlägige Bilanzierung Szenario 1 123.203 (Bestandswert) – 11.200 (Planungswert) = überschlägig etwa 110.000 Bodenwerteinheiten = **etwa 440.000 Ökopunkte Kompensationsbedarf** (Faktor 4)						

ENTWURF

Szenario 2 (mit Dachbegrünung)						
Bereich völlig versiegelte oder überbaute Flächen ohne Dachbegrünung (30% der überbaubaren Flächen in den Gewerbe- und Sondergebieten und 30% der durch Hauptanlagen überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich Mischgebiet, sowie Fläche für mögliche Nebenanlagen im Mischgebiet)						
14.420 m²	keine (0)	keine (0)	keine (0)	-	0,00	0
Nicht überbaubare Flächen (20% der Bauflächen): Restwert						
11.200 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)	-	1,0	11.200
Bereiche mit Dachbegrünung (70% der durch Hauptanlagen überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich Mischgebiet und 70% der gesamten überbaubaren Grundstücksfläche in den Gewerbe- und Sondergebieten)						
30.380 m²	Bewertung nach Ökokontoverordnung (0,5 Wertstufen bei 10 cm Substratmächtigkeit)				0,5	15.190
Gesamtwert in Bodenwerteinheiten nach Bestandsbewertung (56.000 m²)						**26.390**
Erste überschlägige Bilanzierung Szenario 2 123.203 (Bestandswert) – 26.390 (Planungswert) = überschlägig etwa 95.000 Bodenwerteinheiten = **etwa 380.000 Ökopunkte Kompensationsbedarf** (Faktor 4)						

Insgesamt ist durch die geplante Flächennutzungsplanänderung und der daraus resultierenden großflächigen Überbauung mit hohen Eingriffen in das Schutzgut Boden zu rechnen. Die Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplanes wird abhängig von den darin enthaltenen Festsetzungen im **Schutzgut Boden voraussichtlich ein Kompensationsdefizit zwischen etwa 380.000** (mit Dachbegrünung) **und 440.000 Ökopunkten** (ohne Dachbegrünung) verursachen. Dieser Wert gilt lediglich einer ersten Orientierung. Genaue Angaben können erst im Zuge des Umweltberichts zum Bebauungsplan gemacht werden.

4.5. Schutzgut Wasser

Bestand

Oberflächengewässer: Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der straßenbegleitende Graben führt nur in Ausnahmefällen Wasser und fällt daher nicht unter die Kategorie Gewässer.

Grundwasser:

Das Planungsgebiet liegt in der Obtususton-Formation bis Jurensismergel-Formation, welche einen Grundwassergeringleiter mit mäßiger Durchlässigkeit darstellt. Sehr kleinflächig finden sich im äußersten südöstlichen Randbereich des Plangebiets außerdem Ablagerungen holozäner Abschwemmmassen. Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bewertung des Bestandes

Das Planungsgebiet weist insgesamt eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser auf und wird daher in **Wertstufe D** (geringe naturschutzfachliche Bedeutung) eingestuft. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist der Bereich bereits vorbelastet.

VORENTWURF

Voraussichtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung

Bau- und betriebsbedingt kann es bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung zu einem unkontrollierten Auslaufen von Treibstoffen und Schmiermitteln kommen. Eine Grundwasserverschmutzung kann in diesem Fall ohne entsprechende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Mit der Überbauung und Neuversiegelung ist eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate verbunden und der Oberflächenabfluss wird erhöht (anlagebedingt), was aufgrund des großen Umfangs der geplanten Überbauung, der jedoch geringen Durchlässigkeit und der bestehenden Vorbelastung mit mittleren Beeinträchtigungen verbunden ist.

4.6. Schutzgut Mensch sowie Kultur- und Sachgüter

Hinsichtlich der Naherholung ist das Planungsgebiet aufgrund der direkten Lage am Ortsrand und der Verbindungsfunktion zur freien Landschaft, der jedoch für die Erholungsnutzung eher unattraktiven Nutzung als Acker, die unmittelbare Nähe zu einer vielbefahrenen Straße, sowie der fehlenden Erholungs-Infrastruktur (Bänke, Aufenthaltsorte etc.) von **geringer bis mittlerer Bedeutung**.

Für die **Landwirtschaft** gehen große, gut erschlossene Ackerflächen von mittlerer Wertigkeit verloren. Die **Forstwirtschaft** spielt im Planungsgebiet keine Rolle.

Im Plangebiet sind **keine Bau- oder sonstigen Kulturdenkmale** vorhanden. **Bodendenkmale** sind derzeit nicht bekannt. **Archäologische Funde** während der Bauarbeiten können nicht ausgeschlossen werden, auch wenn derzeit hier keine Fundplätze bekannt sind. Auch mit **Fossilienfunden** muss im Unteren Jura gerechnet werden. In diesem Fall sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

4.7. Schutzgut Fläche

Die neu geplanten Gewerbe- Sonder- und Wohnbauflächen umfassen insgesamt etwa 5,6 ha. Das Gebiet ist somit verhältnismäßig groß und grenzt unmittelbar teils an geplante und teils an bestehende Bebauung an. In Richtung Osten und Nordosten wird das Gebiet in Zukunft ein Stück weit in die freie Landschaft hinausragen. Im Süden bietet die bestehende Kreisstraße eine Begrenzung, nach Norden hin wird allerdings eine Ausbuchtung im Siedlungsrand entstehen, wodurch infolge der Bebauung des Planungsgebiets weitere Bebauungen im Bereich dieser Einkerbung begünstigt werden könnten, um den Ortsrand zu arrondieren. Es wird darum eine intensive Eingrünung in Richtung der freien Landschaft vorgeschlagen, um diesen Effekt zu minimieren.

Durch die Roßwälder Straße besteht bereits eine Erschließung des Gebiets, die auf die neu entstehenden Bedürfnisse angepasst werden kann. Es ist somit nicht mit einem Folge-Flächenverbrauch oder mit einer Zerschneidung der Landschaft durch zusätzlich notwendige Erschließungsbauten zu rechnen.

VORENTWURF

5. Maßnahmenvorschläge

Verursacher von Eingriffen sind zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen verpflichtet. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind auszugleichen.

Nach einer ersten überschlägigen Grobbilanzierung wird durch das Baugebiet insgesamt ein **Kompensationsbedarf von etwa 550.000** (ohne festgeschriebene Dachbegrünung) **bzw. etwa 400.000** (mit festgesetzter Dachbegrünung) **Ökopunkten** entstehen.

Ein Teil der Konflikte lässt sich durch geeignete Maßnahmen vermeiden oder minimieren. Die folgenden Vermeidungs- und planinternen Kompensationsmaßnahmen werden zum aktuellen Planungsstand als sinnvoll erachtet und sollten in der weiteren Planung berücksichtigt werden:

- Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen (Bauzeitenregelungen, Schutz von Grundwasser, Boden, angrenzenden Biotopstrukturen, etc. während der Bauphase).
- Erhalt bestehender Bäume bzw. Gehölze.
- Begrünung des Bebauungsplangebietes mit einheimischen Gehölzen und autochthonen Saatgutmischungen, Einbindung in die umgebende Landschaft durch Ortsrandeingrünung und Fassadenbegrünungen.
- Großzügige, möglichst flächendeckende **Dachbegrünungen**. Dies wirkt sich auf die Schutzgüter Biotope und Boden aus (s. Kap.4) und wird auch im Hinblick auf das Lokalklima, den Wasserhaushalt und für das menschliche Wohlbefinden dringend empfohlen. Auch für die Betriebe selbst entstehen wesentliche Vorteile z.B. durch Wärmedämmung.
- Verwendung versickerungsoffener Beläge auf Stellplätzen, Wegen, etc., soweit dies bei gewerblichen Nutzungen möglich ist.
- Entwässerungskonzeption mit Retention, Nutzung von Dachflächenwasser und wenn möglich lokaler Versickerung.
- Verwendung insektenfreundlicher Lichtquellen, Vermeidung von Lichtemissionen in die freie Landschaft.
- Bei der Festlegung der Gebäudehöhen – insbesondere im Gewerbegebiet – sind die Belange des Landschaftsbilds zu berücksichtigen.

Der Eingriff wird sich nicht innerhalb des Bebauungsplangebietes kompensieren lassen, wobei der externe Kompensationsbedarf vom Umfang der Vermeidungsmaßnahmen und der planinternen Kompensationsmaßnahmen abhängt. So kann beispielsweise durch eine vorgeschriebene Dachbegrünung auf allen Gebäuden der gesamte Kompensationsbedarf um bis zu etwa 100.000 bis 150.000 Punkte verringert werden. Bei einer Erhöhung des Mindest-Substrataufbaus von 10 cm auf 12 cm oder mehr kann dieser Wert zusätzlich gesteigert werden, da durch einen mächtigeren Substrataufbau vermehrt Bodenfunktionen erfüllt werden können.

Als **planexterne Kompensationsmaßnahmen** zur Deckung des verbleibenden Ausgleichsbedarfs können zum Beispiel Maßnahmen aus dem Landes-Ökokonto, oder wenn vorhanden aus einem gemeindeeigenen Ökokonto herangezogen werden. Alternativ ist auch eine Neukonzeption von Maßnahmen möglich. Es wird jedoch angeregt, Maßnahmen zu konzipieren, die nicht auf Kosten

VORENTWURF

der Landwirtschaft gehen, um eine doppelte Belastung (Eingriff und Ausgleich auf Landwirtschaftsflächen) zu vermeiden.

Beispielsweise wäre die Durchführung von **produktionsintegrierten Maßnahmen** (sog. PIK-Maßnahmen) denkbar: Zur Förderung von Insekten und Offenlandarten können sog. Buntbrachen durch Einsaaten auf Ackerflächen angelegt werden. Die bewirtschaftenden Landwirte erhalten für die fehlende Ernte einen entsprechenden finanziellen Ausgleich. Durch einen regelmäßigen Umbruch der Flächen bleibt der Ackerstatus erhalten. Der Bewirtschaftungsaufwand ist geringer als für den Anbau von Getreide oder Mais, da nur alle zwei bis vier Jahre neu eingesäht werden muss.

Seitens der Gemeinde wird darauf hingewiesen, dass die Erstellung eines Bodenverwertungskonzepts angestrebt wird – ebenso wie bei dem Baugebiet „Hofäcker I“. Die in diesem Zuge entwickelten Ausgleichsmaßnahmen zur Aufwertung von Böden können für das Baugebiet „Mittleres Feld“ angerechnet werden.

Auf Grundlage der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, BFN 2019) wird als einzige **artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahme** die Entfernung von Gehölzen zwischen Oktober und Februar und damit außerhalb der Brutzeit notwendig. Damit wird ein potenzieller Individuenverlust bei Brutvögeln (insbesondere Eier und Jungvögel) vermieden. Sogenannte CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6. Fazit

Nach einer ersten überschlägigen Grobbilanzierung wird durch das Baugebiet ein Kompensationsbedarf von etwa 550.000 (ohne festgeschriebene Dachbegrünung) bzw. etwa 400.000 (mit festgesetzter Dachbegrünung) Ökopunkten entstehen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können die mit dem auf der Änderung des Flächennutzungsplans basierenden Bebauungsplan verbundenen Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild voraussichtlich kompensiert werden. Eine detaillierte Bewertung und Flächenbilanzierung erfolgt im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan.

Es wird darauf hingewiesen, dass vor allem hinsichtlich des Schutzgutes Boden ein erheblicher Eingriff zu erwarten ist, der bestmöglich vermieden (Dachbegrünung und Bodenverwertungskonzept) bzw. schutzgutintern ausgeglichen werden sollte.

VORENTWURF

7. Literaturverzeichnis

BUND/LÄNDER ARBEITSGEMEINSCHAFT BODEN (LABO 1998): Eckpunkte zur Bewertung von natürlichen Bodenfunktionen in Planungs- und Zulassungsverfahren. Erschienen in: Rosenkranz, Bachmann, König, Einsele: Bodenschutz, Ergänzbares Handbuch (Loseblattsammlung) 9010, XII/98. Erich Schmidt Verlag. Berlin

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005A): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Eingriffsregelung (im Internet unter LfU – Ökokonto – neue Bewertungsempfehlungen)

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005B): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2008): Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte („Heft Bodenschutz 20“), 20 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010A): Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010B): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit („Heft Bodenschutz 23“), 32 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung („Heft Bodenschutz 24“), 32 S.

VORENTWURF