

**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. I/6
„Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ – 3. Änderung
Gemeinde Wildeck, Ortsteil Obersuhl**

Erarbeitet im Auftrag von:



Gemeinde Wildeck, Gemeindevorstand

Eisenacher Straße 98
36208 Wildeck-Obersuhl

Wölfersheim, Februar 2021



REGIOKONZEPT

Biedrichstraße 8c Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40 mail@regiokonzept.de
61200 Wölfersheim Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60 www.regiokonzept.de

Auftraggeber:



Gemeinde Wildeck, Gemeindevorstand

Eisenacher Straße 98
36208 Wildeck-Obersuhl
Tel.: (06626) 9200 - 0
Fax: (06626) 9200 - 50
E-Mail: gemeinde@wildeck.de
Homepage: www.wildeck.de

Auftragnehmer:



REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG

Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 98936 - 40
Fax: (06036) 98936 - 60
E-Mail: mail@regiokonzept.de
Homepage: www.regiokonzept.de

Projektleitung:

Dr. Heiko Sawitzky

Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) Sibylle Kaunath

Dipl. Ing. Julia Leffler

B. Sc. Sabrina Müller

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Ziel der Planung.....	1
1.2	Aufgabenstellung und Methodik.....	2
1.3	Lage und Größe des Plangebietes	2
2	Planerische und rechtliche Vorgaben	3
2.1	Landschaftsrahmenplan Nordhessen	3
2.2	Regionalplan Nordhessen.....	3
2.3	Landschaftsplan	3
2.4	Flächennutzungsplan.....	3
2.5	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	4
2.6	Schutzgebiete nach Wasserrecht	4
2.7	Bodendenkmäler	5
3	Bestandserfassung und Bewertung	5
3.1	Naturräumliche Lage	5
3.2	Geologie und Boden.....	5
3.3	Klima und Luft.....	7
3.4	Grund- und Oberflächenwasser	8
3.5	Pflanzen und Tiere	9
3.5.1	Realnutzung und Biotoptypen	9
3.5.2	Bedeutung für die Fauna	10
3.6	Landschaftsbild und Erholung.....	12
4	Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse	13
4.1	Darstellung des geplanten Vorhabens.....	13
4.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	14
4.2.1	Schutzgut Boden	14
4.2.2	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	15
4.2.3	Schutzgut Klima und Luft	16
4.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	17
4.2.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	18
4.3	Landschaftsbildanalyse	19
4.3.1	Beschreibung des Landschaftsraumes.....	19
4.3.2	Vorbelastungen.....	19
4.3.3	Bewertung der Landschaftsbildveränderung	20
4.3.4	Eingrünungskonzept	23
5	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	24
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	24

5.2	Maßnahmen zum Artenschutz	27
5.3	Gestaltungsmaßnahmen	28
5.3.1	Begrünung von Stellplätzen	28
5.3.2	Begrünung der Grundstücksflächen	29
5.3.3	Grünstreifen zur Eingrünung des Gebietes.....	29
5.4	Maßnahmen zum Ausgleich	29
6	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	35
7	Fazit	37
8	Gehölzauswahlliste	38
8.1	Laubbäume	38
8.2	Sträucher	38
8.3	Klettergehölze	39
9	Quellenverzeichnis	40
9.1	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	40
9.2	Literatur	40
9.3	Internetquellen.....	41
Anhang I	Fotodokumentation (05. Dezember 2018)	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Bilanzierung der Flächenfestsetzungen für den Änderungsbereich.....	36
--------	---	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ausgleichsfläche im Zusatzgeltungsbereich „Unter der Steinkaute“, „Vorm Wolfgang“, Flur 32, Flst. 41 tlw., östlich der Obersuhler Bauschuttdeponie (unmaßstäblich)	31
Abb. 2:	Ausgleichsfläche im Zusatzgeltungsbereich westlich des Fötzgrabens (unmaßstäblich).....	32
Abb. 3:	Legende zur Abb. 2 (Ausgleichsfläche westlich des Fötzgrabens).....	33
Abb. 4:	Ausgleichsfläche im Zusatzgeltungsbereich am Nordrand von Obersuhl (unmaßstäblich)	34
Abb. 5	Nördlicher Teil des Geltungsbereiches. Angrenzend liegt die vorhandene	44
Abb. 6	Südlicher Teil des Geltungsbereiches. Angrenzend verläuft die Bahnlinie.	44
Abb. 7	Vorhandene Lärmschutzwand an der Bahnlinie entlang der südlichen	45
Abb. 8	Verlandeter Graben mit Gehölzaufwuchs im nördlichen Teil des Geltungs-	45
Abb. 9	Blick auf die Elektrizitätsstation im Norden mit der vorhandenen und zum	46
Abb. 10	Zum Erhalt festgesetzte Baumreihe in der Verlängerung des Ziegeleiweges.	46

Abb. 11	Pappelreihe entlang des Fötzgrabens westlich des Plangebiets.	47
Abb. 12	Vorhandenes Feldgehölz am Hang des Fötzgrabens.	47

1 Einleitung

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Im Nordwesten der Ortslage Obersuhl hat sich zwischen der Bahnlinie Eisenach – Bebra und der Autobahn (A 4) ein größeres Gewerbegebiet entwickelt. Für dieses Gebiet liegt bereits seit dem 16.04.1992 ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Der südöstliche Abschnitt des ursprünglichen Plangebietes ist zwischenzeitlich bebaut.

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes (rechtskräftig seit 06.02.2004) erfolgte im westlichen und nördlichen Teilbereich eine Anpassung hinsichtlich der Bauweise und teilweise der Art bzw. dem Maß der baulichen Nutzung. Zudem wurde das Gewerbegebiet in westliche Richtung geringfügig erweitert und das Erschließungssystem im nördlichen Abschnitt verändert. Die 2. Änderung des Bebauungsplanes (rechtskräftig seit 21.04.2012) hatte lediglich eine Änderung in Bezug auf die zulässigen Verkaufsflächen und Sortimente im Sondergebiet „Einkauf“ westlich der L 3248 zum Ziel.

Mit der vorliegenden 3. Änderung des Bebauungsplanes sollen nun im nördlichen und westlichen Teilbereich des ursprünglichen Plangebietes verschiedene Bebauungsplaninhalte an zwischenzeitlich veränderte verkehrliche und bauliche Erfordernisse und Planungsziele angepasst werden.

Folgende Inhalte sind im Wesentlichen Bestandteil der Bebauungsplanänderung:

- Anpassung des Erschließungsstraßennetzes unter Entfall der zweiten Anbindung an die L 3248.
- Schaffung/ Herstellung einer besseren Nutzbarkeit der Bauflächen.
- Anpassung der inneren Durchgrünung.

Ziel der Bebauungsplanänderung ist zum einen die Neuordnung der Verkehrs- und Bauflächen. Da sich im Laufe der Zeit die Ansprüche für eine Gewerbenutzung geändert haben, soll mit der Bebauungsplanänderung die Planung an aktuelle Erfordernisse angepasst werden. Die Bebauungsplanänderung dient zudem der Vorbereitung einer Geländeprofilierung, mit der im Vorfeld der Bebauung eine optimale Bebaubarkeit des Gebietes erreicht werden soll.

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes soll insgesamt zu einer besseren Nutzbarkeit und Verwertbarkeit der Gewerbegrundstücke führen und damit zu einer positiven wirtschaftlichen Weiterentwicklung des Gewerbegebietes beitragen. Das bestehende Gewerbegebiet soll gestärkt und eine geordnete städtebauliche Entwicklung hergestellt werden, die insbesondere den Belangen der Wirtschaft und den Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse Rechnung trägt. Gemäß § 1 (3) BauGB dient die Änderung des Bebauungsplanes der städtebaulichen Entwicklung in diesem Bereich.

1.2 Aufgabenstellung und Methodik

Die Gemeinde Wildeck hat das Planungsbüro RegioKonzept mit der Erarbeitung eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ – 3. Änderung betraut. Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag stellt die Belange der Landschaftspflege und des Naturschutzes im Plangebiet dar. Zudem wird auf die Eingriffsregelung eingegangen.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag beinhaltet alle Informationen, die zur Beurteilung des Eingriffes erforderlich sind. Diese bilden die Grundlage für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen des Planverfahrens.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag beinhaltet insbesondere:

- die Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten
- die Darstellung von Art und Umfang des Eingriffes
- die Prüfung der Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen
- die Darstellung notwendiger Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen
- die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (Bilanzierung).

1.3 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand des Ortsteiles Obersuhl. Im Norden grenzt das Plangebiet an die Landesstraße (L) 3248, die zur Autobahnanschlussstelle Wildeck-Obersuhl führt. Nördlich der Landesstraße liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Westen des Plangebietes befinden sich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie ein ganzjährig wasserführender, zum Teil tief eingeschnittener Graben. Östlich befindet sich die bereits vorhandene Bebauung des Gewerbegebietes. Im Süden wird das Plangebiet durch die Bahnlinie der Thüringer Bahn von Eisenach nach Bebra (früher Bahnlinie der Hessischen Nordbahn) begrenzt. Daran schließen sich weiter südlich gewerblich genutzte Flächen und östlich davon gemischte Bauflächen an.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Gesamtgröße von ca. 9,2 ha und beinhaltet in der Gemarkung Obersuhl die folgenden Flurstücke: Flur 17, Nr. 178/42, 179/42, 180/42, 181/42 und 182/42 sowie Flur 19, Nr. 1/1 tlw., 1/2 tlw., 1/4, 1/5 tlw., 7/9 tlw., 7/10 tlw., 10/3, 21/1, 24/3, 25, 26 tlw., 27/1, 29, 30, 31, 32, 33, 57/4 tlw., 57/7 tlw., 58/7, 58/8 tlw., 58/9, 154/56, 155/15 tlw., 156/8 tlw., 157/3 tlw., 369 tlw., 370 tlw., 371 tlw., 372/3 tlw., 372/2, 394/2, 395/2, 396/2, 397/2 und 398/2.

2 Planerische und rechtliche Vorgaben

2.1 Landschaftsrahmenplan Nordhessen

Das Gemeindegebiet Wildeck liegt in der Planungsregion Nordhessen und somit im Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplans (LRP) Nordhessen 2000 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2000). In der Karte „Zustand und Bewertung“ des LRP sind die Flächen nördlich Obersuhl als „unbewaldeter Raumtyp mittlerer Strukturvielfalt“ eingestuft. In der Entwicklungskarte des LRP sind in diesem Bereich keine Eintragungen vorhanden.

2.2 Regionalplan Nordhessen

Das Plangebiet ist im Regionalplan Nordhessen 2009 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2010) als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand“ dargestellt. Der Planung stehen somit keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

2.3 Landschaftsplan

Für das gesamte Gemeindegebiet liegt ein Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 vor (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001). In der Karte 1 „Biototypen, Realnutzung“ ist das Plangebiet vorwiegend als Acker und nur sehr kleinflächig als Grünland dargestellt. Im Nordosten wurde eine Feldgras-Ansaat kartiert.

Im „Entwicklungsteil“ (Karte 2) des Landschaftsplans der Gemeinde Wildeck sind im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung folgende Eintragungen vorhanden:

- „Pflanzung von autochthonen Laubbaumreihen und –gruppen“ entlang der Bahnlinie, am Ziegeleiweg sowie im nördlichen Teil des Plangebietes.
- „Beseitigung von Strukturmängeln an Ortsrändern“ an der damaligen Grenze der Siedlungsfläche.
- „Renaturierung von Fließgewässern und Gräben“ im Bereich des westlich verlaufenden Fötzgrabens.

2.4 Flächennutzungsplan

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Wildeck wurde mit Verfügung vom 21.11.1996 genehmigt und ist seit dem 25.03.1997 wirksam. Darin sind im Nordwesten der Ortslage Obersuhl geplante „gewerbliche Bauflächen“ und an der L 3250 „Sonderbauflächen“ festgesetzt. Die Festsetzungen entsprechen dem Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ für dieses Gebiet.

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ erfolgte im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplanes (Änderung Nr. 15 b). Hierbei wurde im Nordosten eine gewerbliche Baufläche in ein „Sondergebiet Einzelhandel“ umgewidmet und im Südwesten wurde das Gewerbegebiet erweitert. Die Änderung des Flächennutzungsplanes Nr. 15 b ist seit dem 04.02.2004 wirksam.

Im Zuge der vorliegenden Bebauungsplanänderung ist eine erneute Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich. Die 3. Änderung des Bebauungsplanes wird aus den gültigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

2.5 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete gem. §§ 23-29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt ebenfalls außerhalb von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete). Auch liegen keine Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotop im Plangebiet vor.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Naturschutzgebiet (NSG) „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (1987 ausgewiesen, Verordnung vom 05.12.1992, ca. 122 ha groß). Dieses liegt südwestlich Obersuhl im Auenbereich der Werra. Die südliche Begrenzung des NSG wird von der Landesgrenze zu Thüringen gebildet. Die geringste Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 400 m.

Mit der Gebietsmeldung im Jahr 2002 hat das NSG gleichzeitig den Status eines FFH-Gebietes erhalten. Das namensgleiche FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (Gebiets-Nr. 5026-350) ist im Gebietssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2018) folgendermaßen beschrieben: „Großflächige Pappel- und kleinflächige Fichtenforste im Norden. Im Südosten drei große Flachgewässer. Im Südwesten Kleingewässer-Komplex verzahnt mit Seggenriedern, Ufergehölzen, Schilfröhricht, Feuchtbrachen. Im Süden angrenzend extensiv beweidetes Grünland und Brachen.“

Das NSG und FFH-Gebiet ist zugleich Teilgebiet des Vogelschutzgebietes „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“ (Gebiets-Nr. 5026-402). „Aus ornithologischer Sicht ist der Rhäden ein überregional bedeutsames Brutgebiet für Weißstorch, Schlagschwirl, Blaukelchen und andere Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Als Rast- und Überwinterungsgebiet hat es insbesondere für den Kranich, Limikolen und Wasservogelarten eine hessenweite Bedeutung, wobei der „Große Suhlsee“ ein Rastgebiet von überregionaler Bedeutung darstellt“ (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL, OBERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2012).

Da sich die Schutzwürdigkeit der o.g. Natura 2000-Gebiete aus der bedeutenden Ausprägung eines Feuchtgebietes mit offenen Wasserflächen und Röhrichten sowie einem großflächigen Grünlandzug mit extensiv genutzten Mähwiesen ergibt, ist auf Grundlage des gegenwärtigen Kenntnisstandes davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele zu erwarten sind. Das Plangebiet selbst entspricht weder dem Leitbild einer offenen Flussauen-Kulturlandschaft mit hohem Anteil extensiver Nutzungsformen noch bietet es einen Lebensraum für Röhricht- oder Wiesenbrüter. Die Erhaltungsziele der Natura 2000-Verordnung werden demnach durch die Planung nicht tangiert.

2.6 Schutzgebiete nach Wasserrecht

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A (weitere Schutzzone) des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage „Tiefbrunnen 3 Obersuhl“ (auch TB Obersuhl im Heil, WSG-ID 632-023). Die „Verordnung zum Schutze der im Ortsteil Obersuhl liegenden Trinkwassergewinnungsanlage der Gemeinde

Wildeck, Krs. Rotenburg“ vom 18.02.1972 (veröffentlicht im Staatsanzeiger des Landes Hessen Nr.13/1972, S. 608) ist zu beachten. Sie enthält in Einzelfällen (z. B. Lagerung wassergefährdender Stoffe) Einschränkungen zu Betriebszweigen oder bestimmter Nutzungsweisen. In § 3 (3) S. 2 Unterpunkt „Zone III A“ Nr. 9 der Wasserschutzgebietsverordnung ist der folgende Verbotstatbestand enthalten:

„die Errichtung und der Betrieb abwassergefährlicher Betriebe, wenn nicht sichergestellt ist, dass deren Abwasser vollständig aus dem Wasserschutzgebiet herausgeleitet oder ausreichend aufbereitet wird“.

Zum Zweck der Einsichtnahme in die Schutzgebietsverordnung wird darauf hingewiesen, dass diese im Staatsanzeiger Hessen (St.Anz. 13/72, S. 608) veröffentlicht wurde und u. a. bei der Gemeindeverwaltung Wildeck die Möglichkeit einer Einsichtnahme besteht.

Amtlich festgestellte Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

2.7 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler oder archäologische Fundstätten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Wenn im Rahmen von Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Funde bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abteilung Archäologie und Paläontologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hersfeld-Rotenburg unverzüglich anzuzeigen. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) erforderlich werden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

3 Bestandserfassung und Bewertung

3.1 Naturräumliche Lage

Nach KLAUSING (1988) gehört das Plangebiet innerhalb der Haupteinheitengruppe „Osthessisches Bergland“ naturräumlich zur Einheit „Salzunger Werrabergland“ (359). Das im Regenschatten des Osthessischen Berglandes liegende „Salzunger Werrabergland“ ist eine salztektonisch entstandene Senke, die mit einem zentralen Becken (Berkaer Becken) versehen ist. Die naturräumliche Einheit greift nur randlich mit einigen Untereinheiten von Osten auf das Verwaltungsgebiet des Landes Hessen über.

3.2 Geologie und Boden

Nach der Geologischen Übersichtskarte von Hessen (GÜK 300, HLUK 2007) liegt das Plangebiet im Bereich von „Sandstein, z. T. mit Geröllen, sowie Ton-Schluffstein“. Die Gesteinsbasis aus der Periode des Unteren Buntsandsteins ist zum Teil von Löss pleistozänen Alters überlagert.

Gemäß den Auskünften zu den mittelmaßstäbigen Bodendaten von Hessen (BFD 50), veröffentlicht im Hessischen BodenViewer (HLNUG 2018b), haben sich im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung aus Löss vorwiegend Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden entwickelt.

In den Randbereichen, im Norden und Süden des Plangebietes, haben sich aus Abschwemm-massen lössbürtiger Substrate „Kolluvisole mit Gley-Kolluvisolen“ gebildet. Die Standorte am Fötzgraben, westlich des Plangebietes, unterliegen einer potenziellen Auendynamik. Dort hat sich durch schluffig-lehmige Auensedimente die Bodeneinheit „Auengleye mit Gleyen“ entwickelt.

Insgesamt handelt es sich im Plangebiet nach den mittelmaßstäbigen Angaben (M 1:50.000) zur Standorttypisierung im BodenViewer Hessen (HLNUG 2018B) um Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen, schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenaushalt und mittlerem Ertragspotenzial.

Gemäß Hessischem BodenViewer und den dort hinterlegten Daten der Bodenschätzungskarte ist die anstehende Bodenart überwiegend als stark sandiger Lehm - SL (SL, SL/T) zu bezeichnen. Die Acker-/ Grünlandzahl ist vorwiegend mit >35 bis ≤ 40 angegeben. Im nördlichen Teil der Bebauungsplanänderung sind auch Bereiche mit einer Acker-/ Grünlandzahl von >40 bis ≤ 45 vorhanden.

Da für die Bauleitplanung eine zusammenfassende Bewertung von Bodenfunktionen vorteilhaft ist, stehen im Hessischen BodenViewer auch diesbezüglich Karten zur Verfügung. Demnach werden die Flächen des Plangebietes in der Gesamtbewertung gänzlich mit einem geringen Funktionserfüllungsgrad bewertet. Die Gesamtbewertung beruht dabei auf einer aggregierenden Bewertung der folgenden Kriterien: Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen. Die beiden erstgenannten Kriterien wurden im vorliegenden Fall mit einem mittleren Funktionserfüllungsgrad und die beiden letztgenannten mit einem geringen Funktionserfüllungsgrad bewertet.

Im Zuge der Realisierung des Gewerbegebietes Obersuhl-Nord soll das Gelände nördlich und westlich des vorhandenen Lebensmittel- und Getränkemarktes aufgefüllt werden. Zur Vorbereitung der geplanten Geländeauffüllung wurde im Auftrag des Gemeindevorstandes der Gemeinde Wildeck ein Baugrund- und Schadstoffgutachten erstellt (IGBW 2017), auf dessen Ergebnisse im vorliegenden Planungsfall auch zurückgegriffen werden kann. Zur Erkundung der anstehenden Böden und zur Entnahme von Bodenproben wurden hierbei vier Kleinbohrungen bis in Tiefen von 2,1 m bis 2,5 m durchgeführt.

Gemäß den Ausführungen des INGENIEURBÜROS FÜR GEOTECHNIK UND BAUGRUNDUNTERSUCHUNG WOLLENHAUPT (IGBW 2017) stand bei allen Bohrsondierungen Mutterboden in einer Dicke von 0,1 m bis 0,2 m auf den Wiesenflächen und von 0,4 m bis 0,5 m auf den Ackerflächen an. Bei der Bohrsondierung westlich des vorhandenen Lebensmittelmarktes wurde unterhalb des Mutterbodens eine Auffüllung in Form von schwach schluffigen, schwach organischen Feinsanden bis in 0,8 m Tiefe festgestellt. Unter dem Mutterboden bzw. der Auffüllung folgten tonige, schwach sandige Schluffe bzw. tonige, schluffige, kiesige Sande. Bei diesen Böden handelt es sich um Lößlehme. Darunter wurden im südlichen Bereich der geplanten Geländeauffüllung schwach tonige, schwach schluffige, kiesige Sande angetroffen, bei denen es sich um den zersetzten Buntsandstein des Grundgebirges handelt. In den anderen Untersuchungsbereichen reichten die o.g. Lößlehme bis zur Endteufe der Bohrsondierungen an.

Bodenversiegelungen sind im Änderungsbereich bereits in Form der befestigten Erschließungsstraßen sowie im Nordosten durch die baulichen Anlagen einer Tankstelle vorhanden. Die übrigen Flächen sind derzeit noch unversiegelt und unterliegen überwiegend einer landwirtschaftli-

chen Nutzung. In den unversiegelten Bereichen ist von einer relativ hohen Naturnähe der Böden mit unbeeinträchtigten Bodenfunktionen auszugehen. Eine gewisse Vorbelastung besteht durch die landwirtschaftliche Bodennutzung mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldünger sowie dem Befahren mit schwerem landwirtschaftlichem Gerät.

Bodenkontaminationen wie Altlasten oder Ablagerungen sind bisher im Plangebiet nicht bekannt. Im Rahmen der Untersuchungen zum Baugrund- und Schadstoffgutachten wurden die entnommenen Bodenproben auch chemisch untersucht. Im Bereich der geplanten Geländeauffüllung wurden dabei im gewachsenen Boden keine Belastungen nachgewiesen. An der Probe aus der Auffüllung westlich des Einkaufsmarktes wurde in Bezug auf den Arsen-Gehalt der Zuordnungswert Z 0 (uneingeschränkter Einbau) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) überschritten. Zudem wurde ein erhöhter PAK-Gehalt festgestellt.

Um die flächenhafte Ausdehnung der belasteten Auffüllung genauer bestimmen zu können, wurden durch das INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK UND BAUGRUNDUNTERSUCHUNG WOLLENHAUPT (IGWB) am 26.11.2018 drei weitere Kleinbohrungen in diesem Bereich abgeteuft und die Proben chemisch analysiert. Aufgrund der Ergebnisse der chemischen Analyse wird damit gerechnet, dass es sich nur um einen örtlich begrenzten, kleinen Bereich handelt, in dem die verunreinigte Ablagerung vorgenommen worden ist (IGBW 2018A). Der entsprechende Bereich kann im Zuge der geplanten Auffüllung ausgeräumt werden. Der Aushub der Auffüllung ist aufgrund seines TOC Gehalts auf einer Deponie der Klasse DK II zu entsorgen (IGBW 2018B).

Werden im Rahmen von Baumaßnahmen im Geltungsbereich Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das zuständige Dezernat des Regierungspräsidiums als technische Fachbehörde, die nächste Polizeidienststelle oder der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Hersfeld-Rotenburg zu benachrichtigen.

3.3 Klima und Luft

Nach den Angaben aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) ist der östliche Raum Wildecks durch die folgenden Klimadaten geprägt: Die Jahresdurchschnittstemperatur des Gebietes erreicht Werte von 8,0-8,5 °C, wobei sich hier ein schwach subkontinentaler Einfluss bemerkbar macht. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt im Bereich von rd. 600-650 mm/ Jahr. Das Niederschlagsmaximum liegt in den Sommermonaten, was insbesondere auf sommerliche Wärmegewitter zurückzuführen ist. Die durchschnittliche Zahl der Tage mit geschlossener Schneedecke liegt bei 10-15 Tagen pro Jahr und damit nicht überdurchschnittlich hoch.

Kleinräumig wird das Regionalklima durch die topographischen Gegebenheiten und die Flächennutzungen beeinflusst. Veränderungen des Regionalklimas werden hauptsächlich durch das Relief, die Hangneigung, die Vegetation und durch vorhandene Bebauung beeinflusst.

Im Plangebiet sind die Ackerflächen der dominierende Biotoptyp. Ackerbaulich genutzte Flächen sind von ausgeprägten Temperaturamplituden geprägt. In Offenlandbereichen erwärmen sich an heißen Sommertagen die obersten Bodenschichten sehr stark, kühlen in der Nacht aber auch stark ab. Landwirtschaftlich genutzte Flächen gelten deshalb als typische Kaltluftentstehungsgebiete. In der Klimafunktionskarte von Hessen (KATZSCHNER 2003) ist das Plangebiet dementsprechend als „potentiell aktives Kaltluftentstehungsgebiet“ dargestellt.

Die entstehende Kaltluft fließt entsprechend der Hangneigung nach Südwesten ab. Der vorhandene Bahndamm kann dort als Abflusshindernis wirken. Da der Bahndamm südlich des Plangebietes jedoch nicht besonders ausgeprägt ist, ist nicht davon auszugehen, dass hier die lokale Luftzirkulation erheblich beeinträchtigt wird. Dessen ungeachtet ist der nach Südwesten gerichtete Kaltluftstrom für das Siedlungsklima von Obersuhl von geringer Bedeutung.

Im bereits besiedelten Bereich im Nordosten des Bebauungsplanänderung-Gebietes sowie im südlich angrenzenden Gewerbegebiet herrscht durch Bauwerke beeinflusstes Siedlungsklima vor. Bedingt durch das Wärmespeichervermögen der Baustoffe, die Versiegelung des Bodens, durch veränderten Wasserhaushalt sowie durch Abwärme kommt es dort zu einer stärkeren Erwärmung am Tage, einer schwächeren nächtlichen Abkühlung und einer relativ geringeren Luftfeuchtigkeit.

Nach der Themenkarte 3 des Landschaftsplans der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) sind im Plangebiet keine besonderen Kleinklimaextreme vorhanden.

Durch die nahe gelegene Autobahn ist insbesondere im nördlichen Teil des Plangebietes von einer Beeinträchtigung der Luftqualität durch den Verkehr auszugehen. Als weitere Vorbelastung ist der bereits besiedelte Gewerbebereich zu betrachten.

Die umliegenden Gehölzbestände am Fötzgraben, im Bereich des Bahndammes sowie im Norden und Westen des Plangebietes übernehmen durch die Filterung von Luftschadstoffen sowie durch die Produktion von Sauerstoff lufthygienische Ausgleichsfunktionen. Auch die im Plangebiet vorhandenen straßenbegleitenden Gehölze sowie die vorhandenen Grünstrukturen im bereits besiedelten Bereich können kleinräumig lokalklimatisch wirksam werden.

3.4 Grund- und Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind weder Still- noch klassifizierte Fließgewässer vorhanden.

Westlich des Plangebiets verläuft der z. T. tief eingeschnittene Fötzgraben, der mit unbefestigter Sohle begradigt verläuft. Der Fötzgraben, ein Sulzbachzufluss, führt permanent Wasser. Da im Oberlauf keinerlei Einleitung erfolgt, ist eine gute Wasserqualität zu erwarten. Der Uferbewuchs auf Höhe des Geltungsbereiches besteht überwiegend aus standortfremden Hybridpappeln. Im Unterwuchs stehen hier einige Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Im oberen Abschnitt sind auch Gehölze wie Stieleiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hasel (*Corylus avellana*) etc. vorhanden.

Die Grabenparzelle 1/1 im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung führt zum Fötzgraben. Der grabenartige Zufluss führt jedoch in der Regel kein Wasser. Nach den Angaben aus der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2003) stockt im Bereich der Grabenparzelle ein Schlehengebüsch (*Prunus spinosa*), durchsetzt mit Vogelkirsche und Bergahorn. Im westlichen Bereich stehen Schwarzerlen. Bei einer Geländebegehung am 26.02.2019 wurde festgestellt, dass der Graben zwischenzeitlich stark verlandet ist und eine kurzzeitige Wasserführung allenfalls bei Starkregenereignissen vorhanden zu sein scheint. Wasserlebensräume sind nicht zu erkennen.

Gemäß dem Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen – GruSchu (HLNUG 2018A) gehört das Plangebiet hydrogeologisch zum Raum „Mitteldeutscher Buntsandstein“ und darin zum Teilraum „Fulda-Werra Bergland und Solling“ (ID 05201).

Die hydrogeologische Übersichtskarte von Hessen zählt das Plangebiet überwiegend zur hydrogeologischen Einheit „Unterer Buntsandstein“, einem Kluftgrundwasserleiter mit geringer Durchlässigkeit. Der südwestliche Teilbereich direkt an der Bahn gehört noch zu den Mittelterrassen des Werratales. Die hydrogeologische Einheit wird hier durch Terrassenkiese und –sande gebildet. Diese stellen einen Porengrundwasserleiter mit mittlerer Durchlässigkeit dar.

Im Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) sind die folgenden Angaben zum Grundwasser enthalten: Die mittlere Grundwasserergiebigkeit beträgt 5-15 l/s pro Bohrung im Hauptwasserstockwerk und erreicht somit durchschnittliche Werte. Die Grundwasserbeschaffenheit im Bereich von Obersuhl ist relativ hart. Es wird von einer geringen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Plangebiet ausgegangen, da vorwiegend gering durchlässige Grundwasserleiter vorhanden sind.

SCHRAFT ET AL. (2002) zählt das Plangebiet zur hydrogeologischen Teileinheit „5.1.4 Osthessischer Buntsandstein“. Die mittlere Grundwasser-Neubildung dieser hydrogeologischen Teileinheit wird mit 3,0 l/(s·km²) angegeben. Das Grundwasserdargebot liegt bei 1.200 l/s. Das stark von den lokalen Gegebenheiten abhängige gewinnbare Grundwasserdargebot liegt innerhalb der hydrogeologischen Teileinheit bei 480 l/s. Das nutzbare Grundwasserdargebot wird für die betreffende hydrogeologische Teileinheit mit etwa 240 l/s angegeben. Nach SCHRAFT ET AL. (2002) ist das nutzbare Grundwasserdargebot – „u. a. auch wegen der öfter vorhandenen geogenen und/ oder anthropogenen Belastungen – immer geringer als das gewinnbare“.

Im Umweltatlas Hessen (HLNUG 2017) ist die betreffende Einheit grundwasserleitender Gesteine wie folgt beschrieben: „tonige Feinsandsteine des Unteren Buntsandsteins, geringmächtige Sandsteine des Buntsandsteins, geringmächtiger Basalt des Tertiärs, Kalk- und Mergelsteine des Muschelkalks in Grabenschollen und Ringau.“ Es wird von einer mittleren Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ausgegangen (HLUG 2003).

Bei den im Zuge der Erstellung des Baugrund- und Schadstoffgutachtens (IGBW 2017) durchgeführten Kleinbohrungen in Tiefen von 2,1 m bis 2,5 m wurde mit den Lotungen in den Bohr- bzw. Sondierlöchern kein Grundwasser bis zur Endteufe angetroffen.

3.5 Pflanzen und Tiere

3.5.1 Realnutzung und Biotoptypen

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ ist bis auf Teilbereiche im nördlichen Abschnitt nahezu identisch mit dem Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes. Im Rahmen des Verfahrens zur 1. Bebauungsplanänderung wurde von der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG für diesen Bereich eine Bestandserhebung der Realnutzung 2002 durchgeführt und in der damaligen Begründung (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2003) beschrieben. Da es sich bei der geplanten 3. Änderung des Bebauungsplanes ausschließlich um Flächen handelt, für die bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan gilt, ist als Bestand der neuen Planung aus rechtlicher Sicht nicht der derzeitige Vegetationsbestand heranzuziehen, sondern die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen. Aus diesem Grund wurde auf eine erneute Bestandserhebung im Rahmen des Verfahrens zur 3. Bebauungsplanänderung verzichtet. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich deshalb auf die Beschreibung der Biotoptypen aus der Begründung zur 1. Bebauungs-

planänderung. Die vorhandenen Biotoptypen wurden durch eine Luftbildauswertung und durch eine Ortsbegehung verifiziert.

Die Ackerfluren sind der vorherrschende Biotoptyp im Plangebiet. In der Bestandsbeschreibung der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2003) wurde dazu Folgendes ausgeführt: „(...) typische Ackerwildkrautarten sind hier u. a. Vertreter der Windhalmfluren (*Aperion spica-venti*) wie z. B. Echte Kamille (*Matricaria recutita*), Windhalm (*Aperion spica-venti*), Geruchlose Kamille (*Matricaria inodora*). Als Begleiter sind Vertreter der Knöterich-Gänsefuß-Gesellschaften (Polygon-*Chenopodietalia*) vertreten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in Hackfrucht-Kulturen haben. Artenbeispiele sind u. a. Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*) und Floh-Knöterich (*Polygonum persicaria*).“

Im Norden des Plangebietes ist zudem Grünland vorhanden. Nach den Angaben der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2003) hat sich hier eine typische Ausbildung einer Fettweide entwickelt. „Kennarten der Weiden sind u. a. Weidelgras (*Lolium perenne*), Kriechender Klee (*Trifolium repens*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Lieschgras (*Phleum pratense*) und Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*). Weitere typische Grünlandarten sind u. a. Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Roter Schwingel (*Festuca rubra* agg.) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*).“ Die Ausbildung des als Weide mittelintensiv genutzten Grünlandes wurde von der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG als mäßig arten- und blütenreich beschrieben.

Innerhalb des Geltungsbereiches der 3. Bebauungsplanänderung liegen zudem die nachfolgend beschriebenen Gehölzbestände: „Im nördlichen Plangebiet ist entlang eines sporadisch wasserführenden Grabens eine Schlehenhecke (*Prunus spinosa*) mit vereinzelt beigemischter Vogelkirsche (*Prunus avium*) und einem jungen Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) am Südwestrand vorhanden.“

Außerdem ist im Nordwesten des Plangebietes am Hang des Fötzgrabens ein Feldgehölz erhalten. Dieses Feldgehölz hat sich durch Sukzession in Richtung Osten ausgedehnt. Das Feldgehölz wurde 2004 im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung als Teil des Biotops „Feldgehölz südöstlich Richelsdorf“ unter der Biotop-Nr. 73 erfasst. Es handelt sich um ein Gehölz trockener bis frischer Standorte. Als aspektprägende Arten wurden von der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG im Jahr 2002 Eiche (*Quercus robur*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) kartiert; beigemischt sind u. a. Hasel (*Corylus avellana*), Salweide (*Salix caprea*) und Birke (*Betula pendula*). „In der Krautschicht (...) haben sich von Brennessel (*Urtica dioica*) dominierte Staudenfluren entwickelt.“ Der Fötzgraben mit seinen Ufergehölzen liegt westlich des Plangebietes.

Das o.g. Feldgehölz dehnt sich bis zu einem Gebäude aus, das sich im Norden des Geltungsbereichs befindet. Das der Stromversorgung dienende Gebäude ist durch einen unbefestigten Weg an die L 3248 angeschlossen. Als weitere Bebauung ist im nördlichen Bereich bereits eine Tankstelle, angrenzend an einen Einkaufsmarkt, vorhanden. Neben versiegelten Flächen existieren dort auch eingrünende Gehölze. Ein weiterer Gehölzstreifen befindet sich am Nordrand des Ziegeleiweges.

Gesetzlich geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

3.5.2 Bedeutung für die Fauna

Aufgrund der hohen Bewirtschaftungsintensität haben Ackerflächen im Allgemeinen nur eine nachrangige faunistische Bedeutung. Die noch unbebauten Flächen des Plangebietes besitzen

jedoch im Verbund mit dem gehölzbestandenen Fötzgraben und den westlich gelegenen, ungestörten Feldflurbereichen einen etwas höheren Wert für die Fauna. Von der PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG wurde im westlichen Teil des zur Änderung anstehenden Bebauungsplanes deshalb auch das Vorkommen von Großsäugern wie Rehwild, Hase oder Fuchs als Nahrungsgäste dokumentiert, obwohl der Ostteil des Gewerbegebiets bereits bebaut ist.

Nach BfN 2013 liegen für das betroffene Messtischblatt 5026 Nachweise der Haselmaus vor. Da sich innerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungsplanänderung potenziell geeignete Habitate im Bereich des Gehölzstreifens im nördlichen Teil des Geltungsbereichs befinden, kann ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Die Gehölzbestände in den Randbereichen des Bebauungsplanes bieten prinzipiell geeignete Brutplätze für gehölzbrütende Vogelarten. Von der PLANUNGSGRUPPE FÜR FREIRAUM UND SIEDLUNG wurden in dem Feldgehölz am Hang des Fötzgrabens sowie im Uferbewuchs des Fötzgrabens im Sommer 2000 folgende Brutvogelarten erfasst: Kohlmeise, Sumpfmeise, Kleiber, Blaumeise, Waldbaumläufer, Eichelhäher, Elster, Turteltaube, Ringeltaube, Amsel, Singdrossel, Misteldrossel, Wacholderdrossel (Pappeln), Mönchsgrasmücke, Zaungrasmücke, Heckenbraunelle, Buchfink, Stieglitz, Zaunkönig (am Bach) sowie randlich zum Feld hin Goldammer und Dorngrasmücke. Die beiden kartierten Bereiche liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungsplanänderung.

Im Zusammenhang mit der vorliegenden 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, um zu prüfen, ob bei einer Realisierung der Planung ggf. die in § 44 BNatSchG aufgeführten Verbotstatbestände einschlägig werden können. Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (REGIOKONZEPT 2019) wurden Daten zur Avifauna über eine Potenzialabschätzung aufgrund vorhandener Habitate sowie Daten- und Literaturrecherchen erhoben. Dabei wurden 27 Brutvogelarten ermittelt, für die ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) als wahrscheinlich anzunehmen ist. Von den ermittelten Brutvogelarten zählen 16 zu den häufigen Brutvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (EHZ). Von den Arten mit ungünstigem EHZ weisen nur drei Vogelarten sehr wahrscheinlich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Geltungsbereich vor: Girlitz, Goldammer und Haussperling. Für die weiteren ermittelten Vogelarten mit ungünstigem EHZ (Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kiebitz, Klappergrasmücke und Stieglitz) ist lediglich ein Vorkommen im artspezifischen Störradius (max. 300 m) wahrscheinlich. Da die Habitatausstattung im UG keine geeigneten Rastbedingungen für seltene und zumeist anspruchsvolle Rastvogelarten in höherer Anzahl erwarten lässt, hat sich die Potenzialabschätzung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag auf Brutvogelarten beschränkt.

Für potenziell vorkommende Fledermausarten (Große Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Braunes und Graues Langohr) finden sich im Plangebiet Heckenstrukturen, die als Jagdgebiet und Leitstruktur dienen können. Aufgrund der in der Umgebung ausgeprägten Gehölze ist nicht von einer Bedeutung als essenzielles Nahrungshabitat auszugehen. Da die Hecke im Offenland endet, ist keine vielgenutzte Flugroute anzunehmen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Wochenstuben) sind aufgrund fehlender geeigneter Bäume auszuschließen.

Hinsichtlich der Amphibienfauna wurde von der PLANUNGSGRUPPE FÜR FREIRAUM UND SIEDLUNG (2003) auf die Existenz einer Grasfroschpopulation im Fötzgraben hingewiesen. Als Laichplatz wurde der obere Abschnitt des Fötzgrabens angegeben. Der Grasfrosch wird in der Roten Liste

Hessens (AGAR & FENA 2010) als Art der Vorwarnliste geführt. Der linke Seitengraben im nördlichen Teil des Plangebietes ist stark verlandet und stellt derzeit keinen Wasserlebensraum dar. Aufgrund fehlender Gewässer ist im Plangebiet der 3. Bebauungsplanänderung nicht mit einem Vorkommen von Amphibien zu rechnen.

Als Reptilienart wurde bei der Kartierung der PLANUNGSGRUPPE FÜR FREIRAUM UND SIEDLUNG (2003) die Blindschleiche im Hanggehölz nachgewiesen. Aufgrund der Habitatausstattung ist im Geltungsbereich der 3. Bebauungsplanänderung ein Vorkommen von Reptilien nicht anzunehmen. Der Bahndamm ist Richtung Norden ausgerichtet und grenzt zudem direkt an eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche an, so dass auch hier nicht mit einem Vorkommen von Zauneidechse oder Schlingnatter zu rechnen ist.

Die Insektenfauna wird sich insbesondere auf die Saumstrukturen im und um das Plangebiet konzentrieren. So bieten die Staudenfluren feuchter Standorte entlang des Fötzgrabens und die Staudenfluren nitrophiler Standorte im Bereich der Sukzessionsfläche im Norden geeignete Lebensräume; ebenso der Altgrasstreifen am Ziegeleiweg sowie im Süden an der Bahn. Die Acker- und Grünlandflächen des Plangebietes sind aufgrund ihrer Artenarmut für die Insektenfauna dagegen nur von geringer Bedeutung.

3.6 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Obersuhl auf einer Höhe von rund 200 - 245 m ü. NHN. Das Gelände liegt auf einem leicht nach Südwesten geneigten Standort. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Bahnlinie der Thüringer Bahn von Eisenach nach Bebra. Südöstlich liegen die bereits bebauten Flächen des Gewerbegebietes. Südlich der Bahnlinie sind ebenfalls gewerblich genutzte Flächen vorhanden. Im Westen des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie der ganzjährig wasserführende, z.T. tief eingeschnittene Fötzgraben. Dessen Verlauf wird von Gehölzbeständen begleitet. Im Norden bzw. Nordosten befindet sich die L 3248, die direkt zu der im Norden verlaufenden A 4 führt. Nördlich und östlich der Landesstraße liegen wiederum landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches werden z. Z. auch überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

In der Themenkarte 6 „Landschaftsbild“ des Landschaftsplanes der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) ist das Plangebiet und dessen nähere Umgebung als „ackerbetonte Feldflurbereiche mit mäßiger bis geringer Strukturvielfalt“ gekennzeichnet. In diesen Bereichen besteht grundsätzlich ein Mangel an gliedernden und belebenden Landschaftselementen. Feldflurbereiche mit mäßiger bis hoher Strukturvielfalt sind nordwestlich angrenzend an das Plangebiet verzeichnet. Dieser Bereich umfasst auch den oberen Abschnitt des Fötzgrabens.

Als vorhandene Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden im Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck im Norden von Obersuhl insbesondere die Deponiefläche und die Autobahntrasse genannt. Die Autobahn führt nicht nur zu einer weiträumigen negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes, sondern wird auch durch Geräusche, Gerüche und Fahrbewegungen wahrgenommen. Durch die vorhandene Gewerbebebauung ist eine weitere Vorbelastung vorhanden. Der vorhandene Siedlungsrand im Bereich der Gewerbeflächen ist derzeit noch unzureichend eingegrünt, was aber insbesondere darauf zurückzuführen ist, dass die Randbereiche des ausgewiesenen Gewerbegebietes im Norden und Westen noch gar nicht bebaut sind.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Autobahn, Landesstraße, Gewerbegebiet) sowie der mäßigen bis geringen Strukturvielfalt der Landschaft eignen sich das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung nicht oder nur in sehr geringem Maße für eine ruhige, landschaftsorientierte Erholung. Im nördlichen Teilbereich des Plangebietes sind zudem keinerlei befestigte oder teilbefestigte Feldwege, die für Freizeitaktivitäten geeignet wären, vorhanden. Der südliche Teil des Plangebietes liegt dagegen im Übergangsbereich zu einem weitläufigen Feldflurbereich, der grundsätzlich ein Naherholungspotenzial für Spaziergänger oder Radfahrer aufweist. Dieser Feldflurbereich ist von der Ortslage Obersuhl aus jedoch nur durch Querung der L 3248 und des vorhandenen Gewerbegebietes erreichbar. Die vorhandenen Gewerbeflächen, die von Großbauten, Lagerplätzen, Straßen und Stellplätzen geprägt sind, sind jeweils ohne besondere Erholungseignung.

4 Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse

4.1 Darstellung des geplanten Vorhabens

Für das Gewerbegebiet Obersuhl-Nord liegt bereits seit 1992 ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes, wirksam seit dem 06.02.2004, erfolgten Anpassungen im nördlichen und westlichen Teil des Plangebietes. Diese Bereiche sind nun erneut Gegenstand einer beabsichtigten Bebauungsplanänderung. Die südöstlichen Abschnitte sind bereits bebaut, so dass hier kein Handlungsbedarf besteht.

Im nördlichen Abschnitt des Geltungsbereiches der 3. Bebauungsplanänderung wird das Erschließungsstraßennetz verändert, um bedarfsgerechte Grundstückszuschnitte zu erreichen. Ausgehend von der Ortsstraße „Zum Dönges“ soll nun eine Stichstraße in nördliche Richtung ausgebaut werden. Die Haupterschließung erfolgt über die bereits bestehende Anbindung an die L 3248. Der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte zweite Verkehrsknoten im Norden, der noch nicht ausgebaut ist, entfällt mit der Bebauungsplanänderung. Durch die neue Straßenführung sollen attraktive Bauflächen entstehen, die eine höhere Bebauungsdichte und flexiblere Nutzungsmöglichkeiten ermöglichen. Mit der Neustrukturierung verbunden ist eine Anpassung der inneren Durchgrünung.

Da im Vorfeld der Bebauung durch eine Geländeprofilierung eine optimale Bebaubarkeit des Gebietes gewährleistet werden soll, dient die Änderung des Bebauungsplanes auch der Vorbereitung der geplanten Geländeauffüllung. Mit der Profilierung soll eine bessere Nutzbarkeit und Verwertbarkeit der Gewerbegrundstücke erreicht werden.

Das Höchstmaß der zulässigen Gebäudehöhe wird im Zuge der Bebauungsplanänderung auf 15 m angehoben, um den gesteigerten Anforderungen von Gewerbebetrieben hinsichtlich der Gebäudenutzung entgegenzukommen und potenziellen Bauinteressenten mehr Planungsfreiheit zu bieten. Die sonstigen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes vor allem hinsichtlich der Art und des Maßes der baulichen Nutzung sollen für den räumlichen Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung weitgehend unverändert fortgelten. Auch bleiben die festgesetzten Flächen für Kompensationsmaßnahmen unvermindert bestehen.

4.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Fauna und Flora sowie das Landschaftsbild beschrieben und bewertet. Dabei wird zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden.

Anlagebedingte Wirkungen entstehen insbesondere durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme. Zu den anlagebedingten Wirkungen gehören insbesondere die folgenden Punkte:

- Verlust der Funktionsfähigkeit des Bodens
- Verminderung der Grundwasserneubildung, Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
- Veränderung der kleinklimatischen Gegebenheiten
- Verlust von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Bebauung derzeit unbebauter Flächen.

Baubedingte Wirkungen werden durch den Baustellenverkehr und die Baustelleneinrichtung verursacht. Sie sind auf den Zeitraum des Baugeschehens beschränkt und hängen auch von der jeweils eingesetzten Technik ab. Die baubedingten Wirkungen beinhalten insbesondere die folgenden Punkte:

- Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung und deren Zuwegung
- Bodenverdichtung und daraus resultierender Funktionsverlust des Bodens
- Emissionen bzw. Immissionen von Lärm, Staub und Schadstoffen
- Erschütterungen, optische Störungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen nach der Fertigstellung des Vorhabens durch seine ordnungsgemäße Nutzung. Sie sind abhängig von der geplanten Nutzungsart. Bei einer gewerblichen Nutzung ist mit folgenden Wirkungen zu rechnen:

- Schadstoff- und Lärmemissionen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen
- Anlagenspezifische Geruchs-, Lärm- oder Schadstoffemissionen je nach Gewerbeart.

4.2.1 Schutzgut Boden

Das Plangebiet wird künftig von einem hohen Versiegelungsgrad geprägt sein. Aufgrund der Versiegelung von belebtem Oberboden durch Bauwerke, Verkehrs- und sonstige Betriebsflächen werden sämtliche Bodenfunktionen (Speicher-, Filter-, Puffer-, Ertrags- und Lebensraumfunktionen) herab bzw. außer Kraft gesetzt. Es kommt zu einem Verlust belebter Bodenoberfläche, zu Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushalts, des Bodenlufthaushalts sowie des Bodenlebens. Nach den Angaben aus dem Hess. BodenViewer (vgl. Kap. 3.2) sind hiervon im Plangebiet Böden mit einem insgesamt geringen Funktionserfüllungsgrad betroffen.

Gegenüber der bisher im Plangebiet rechtskräftigen 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ ist mit der Umsetzung der aktuellen Bebauungsplanänderung kein erhöhter Versiegelungsgrad verbunden. Im südlichen Teilbereich kommt es durch die Festsetzung einer breiteren Grünfläche sogar zu einer Reduzierung der im alten Bebauungsplan

festgesetzten Gewerbefläche. Im nördlichen Teilbereich wird das Erschließungsstraßennetz reduziert. Wo bislang eine 100-prozentige Straßenversiegelung möglich war, ist nunmehr eine Gewerbefläche mit einem maximalen Versiegelungsgrad von 80 % geplant. Jedoch entfällt dabei auch die innere Durchgrünung, wogegen die randliche Eingrünung verbreitert wird.

Die 3. Bebauungsplanänderung soll zudem der Vorbereitung einer Geländeprofilierung dienen, um weitgehend ebene und gut bebaubare Flächen herzurichten. Damit sind weitere Eingriffe in das natürliche Bodengefüge sowie Bodenverdichtungen verbunden. Für die vorgesehene Geländeauffüllung sind gemäß Baugrund- und Schadstoffgutachten (IGBW 2017) Böden mit einem Verdichtungsgrad von $D_{pr} \geq 97\%$ einzubauen. Da der natürliche Wassergehalt der entnommenen Bodenproben jeweils höher als der optimale Wassergehalt lag, wird im Baugrund- und Schadstoffgutachten empfohlen, dem Bodenmaterial Weißfeinkalk unterzumischen, um die Verdichtbarkeit zu optimieren. Für die Geländeprofilierung sollen ausschließlich unbelastete Bodenmaterialien zum Einbau kommen. Die Unbedenklichkeit des eingesetzten Materials ist in Anlehnung an die „Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen“ (Hessische Verfüllrichtlinie, veröffentlicht im Staatsanzeiger des Landes Hessen: StAnz. 20/2014, S. 211) nachzuweisen, womit die bodenschutzrechtlichen Anforderungen berücksichtigt sind.

Baubedingt kann es durch Baustelleneinrichtungen und den Baustellenbetrieb zu zusätzlichen Bodenverdichtungen kommen. Bodenverdichtungen stören die gewachsene Bodenstruktur und führen zu einer Verringerung der Versickerungskapazität, des Filtervermögens und der Durchlüftung des Bodens. Hinzu kommt eine potenzielle Gefährdung des Schutzguts Boden während der Bauphase durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen. Betriebsbedingt ist für das Schutzgut Boden nach derzeitigem Kenntnisstand mit keinen nennenswerten Auswirkungen zu rechnen.

4.2.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Auch bei diesem Schutzgut ist die Versiegelung die Haupteingriffskomponente. Bodenversiegelungen bewirken eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Damit einhergehend wird die Grundwasserneubildungsrate verringert.

Wie bereits bei den Ausführungen zum Schutzgut Boden beschrieben, sind mit der geplanten 3. Bebauungsplanänderung bezüglich dem Versiegelungsgrad keine über das bisher zulässige Maß hinausgehenden Eingriffe zu verzeichnen. Auch die bauliche Inanspruchnahme des linken Seitengrabens des Fötzgrabens war im rechtskräftigen Alt-Bebauungsplan bereits vorgesehen. Bei der geplanten Verrohrung handelt es sich deshalb nicht um einen Neu-Eingriff.

Da der Geltungsbereich innerhalb der Wasserschutzzone III A des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlage „Tiefbrunnen 3 Obersuhl“ liegt, ist die Schutzgebietsverordnung zu beachten. Bei Einhaltung der zu beachtenden Vorgaben aus der Schutzgebietsverordnung ist eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität nicht zu erwarten. Diese enthält in Einzelfällen (z. B. Lagerung wassergefährdender Stoffe) Einschränkungen zu Betriebszweigen oder bestimmter Nutzungsweisen. Zudem ist die Errichtung und der Betrieb abwassergefährlicher Betriebe verboten, wenn nicht sichergestellt ist, dass deren Abwasser vollständig aus dem Wasserschutzgebiet herausgeleitet oder ausreichend aufbereitet wird. Je nach Investor müssen ggf. Maßnahmen getroffen werden, um das Grundwasser vor wassergefährdenden

Stoffen zu schützen. Bei Geländeauffüllungen darf lediglich unbelastetes Bodenmaterial verwendet werden. Die Hessische Verfüllrichtlinie ist dabei zu beachten. Es gelten die dortigen Tabellen 3a (Feststoffwerte) und 3b (Eluatwerte).

Die Entwässerung der Gewerbeflächen wird über die Kläranlage Obersuhl erfolgen. Auch das auf den gewerblichen Verkehrsflächen und den Rangierbereichen anfallende Niederschlagswasser ist der Kläranlage zuzuführen. Es ist keine Einleitung von Niederschlagswasser in die benachbarten Vorfluter vorgesehen. Während der Bauphase ist ein Feststoffeintrag in die angrenzenden Gewässer oder Vorfluter durch die Anlage von temporären Schlammbecken zu verhindern. Diese sind mit den Geländemodellierungsarbeiten herzustellen. Die Schlammbecken sind jeweils an den Entwässerungstiefpunkten zu bauen und müssen je nach Baufortschritt erneuert bzw. versetzt werden. Die Überläufe der Becken müssen eine Reinigungsfunktion aufweisen (z. B. aus Stroh, Vlies o. ä.) und aus Sicherheitsgründen einen Notüberlauf erhalten. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bau- und betriebsbedingt besteht eine potenzielle Gefährdung durch Einträge von Kraft- oder Schmierstoffen in das Grundwasser aufgrund von Leckagen oder Unfällen. Diese Gefährdung ist durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen, einen ordnungsgemäßen Baubetrieb sowie durch die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen und Sicherheitsbestimmungen zu vermindern.

4.2.3 Schutzgut Klima und Luft

Die geplanten Flächenversiegelungen und die Überbauung durch Gebäude und Überdachungen führen zu einer Veränderung der kleinklimatischen Gegebenheiten. Zu den Auswirkungen zählen eine stärkere Erwärmung am Tag, eine schwächere nächtliche Abkühlung und eine relativ geringere Luftfeuchtigkeit. Durch den Verlust von Vegetationsflächen und der Wärmespeicherung der Gebäude und sonstigen befestigten Flächen kommt es insgesamt zu einer leichten Erhöhung der Durchschnittstemperatur. Eine über das direkte Umfeld hinausgehende Wirkung ist jedoch nicht zu erwarten. Das in der Themenkarte 3 „Lokalklima“ des Landschaftsplans der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) als Kaltluftentstehungs- und Abflussgebiet eingestufte Fötzgrabental bleibt von Bebauung freigehalten.

Wie bereits bei den Ausführungen zum Schutzgut Boden beschrieben, sind hinsichtlich der Flächenversiegelung mit der geplanten 3. Bebauungsplanänderung keine über das bisher zulässige Maß hinausgehenden Eingriffe zu verzeichnen. Jedoch sieht die Bebauungsplanänderung eine Reduzierung der inneren Durchgrünung des Plangebietes vor, wodurch lokal auch die durch eine Bepflanzung hervorgerufenen positiven Effekte auf das Kleinklima verringert werden.

Baubedingt kann es durch den Einsatz von Baumaschinen zu Staub- und Abgasemissionen kommen. Da es sich dabei um zeitlich begrenzte, vorübergehende Auswirkungen handelt, sind keine erheblichen und/ oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Betriebsbedingt ist mit einem leicht erhöhten Verkehrsaufkommen sowie, abhängig von der tatsächlichen gewerblichen Nutzung, mit weiteren Schadstoffemissionen in einem für Gewerbegebiete üblichen Umfang zu rechnen. Durch die Nähe zu stark befahrenen Straßen und die bereits existente Gewerbenutzung wird sich die Luftqualität gegenüber diesen Vorbelastungen jedoch vermutlich nicht signifikant verschlechtern. Konkrete Aussagen bezüglich möglicher betriebsbedingter Emissionen können zum jetzigen Zeitpunkt aber noch nicht getroffen werden, da für die Flächen des Änderungsbereiches bisher noch keine konkreten Nutzungen feststehen.

4.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen resultieren aus der Flächeninanspruchnahme, Nutzungsänderung und Neuversiegelung durch die Gewerbe- und Straßenverkehrsflächen und dem damit verbundenen Verlust von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen. Belegt werden im Wesentlichen Ackerflächen und mäßig artenreiche Grünlandflächen, die aufgrund ihrer intensiven Nutzung aus naturschutzfachlicher Sicht als relativ geringwertig einzustufen sind. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist aber auch eine Gehölzrodung an der Grabenparzelle 1/1 verbunden. Die angrenzenden Gehölz- und Saumstrukturen entlang des Fötzgrabens und die Sukzessionsfläche in der nördlichsten Geländespitze werden dagegen nicht beeinträchtigt. Das im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung unter der Biotop-Nr. 73 erfasste „Feldgehölz süd-östlich Richelsdorf“ bleibt im Geltungsbereich durch eine Pflanzbindung erhalten.

Die Inanspruchnahme der vorhandenen Biotope ist bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehen. Die nicht überbauten und die nicht überbaubaren Flächen sind grünordnerisch zu gestalten. Mit der 3. Bebauungsplanänderung verbunden ist auch eine Anpassung der inneren Durchgrünung. Insgesamt wird der Grünflächenanteil jedoch erhöht. Durch die „Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ stehen den Gehölzverlusten weiterhin ein Mehrfaches an Neuanpflanzungen gegenüber (siehe Kap. 6).

Neben den Auswirkungen durch Flächenversiegelung und Flächeninanspruchnahme kommt es für die Fauna anlagebedingt auch zu Einwirkungen durch Licht, da Beleuchtungskörper für die Verkehrswege und sicherlich auch an den Gewerbegebäuden sowie ggf. für Lagerflächen zu erwarten sind. Der Einfluss von künstlichen Lichtquellen ist schwer abschätzbar, kann sich aber z. B. auf manche Insektenarten negativ auswirken (KOLLIGS & MIETH 2001, SCHMIEDEL 2001). Je nach Bebauung sind auch Kollisionen von Vögeln, bpsw. an Glasfassaden, möglich.

Baubedingte Beeinträchtigungen von Lebensräumen können durch bauzeitliche visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterungen und Licht entstehen. Möglich sind außerdem Störungen der Randbiotope durch Immissionen von baubedingten Schadstoffen und Stäuben. Auch betriebsbedingt kann es je nach Art des anzusiedelnden Gewerbes zu einer Beeinträchtigung der Randbiotope durch Schadstoffeinträge kommen. Auch können mit dem Betrieb einer gewerblichen Anlage Emissionen wie Schall und Licht verbunden sein.

Durch den nahen Siedlungsbereich, die angrenzende Landesstraße und die Bahntrasse sind aber erhebliche Vorbelastungen bzw. mögliche Gewöhnungseffekte zumindest im Hinblick auf akustische, teils auch im Hinblick auf optische Störungen anzunehmen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie die geplanten Baumpflanzungen stellen außerdem eine Sichtverschattung dar. Unter den potenziell vorkommenden Brutvogelarten mit ungünstigem EHZ sind zudem überwiegend Arten vertreten, die als nicht sehr störungsempfindlich angesehen werden. Auch für Feldlerche und Kiebitz sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, insbesondere auch durch bestehende Meideeffekte der beiden Offenlandarten gegenüber vertikalen Strukturen, keine störungsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Ein bauzeitlicher Eintrag von Sedimenten in den Fötzgraben und damit eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Gewässers wird durch die Herstellung von temporären Schlammbecken vermieden (siehe Kap. 4.2.2). Damit wird auch sichergestellt, dass keine Feinsedimente oder Schwebstoffe über den Vorfluter in das unterliegende FFH-Gebiet gelangen können.

Zur Prüfung, ob bei einer Realisierung der Planung ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden, wurde im Zuge des Planverfahrens ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (REGIOKONZEPT 2019). Die artenschutzrechtliche Betrachtung zeigt, dass unter Beachtung und Umsetzung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 5.2) für alle betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Pflanzen- und Tierarten relevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

4.2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild wird durch die geplanten gewerblichen Bauten, durch neue Erschließungsstraßen und Lagerplätze beeinträchtigt.

Die Umgestaltung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen in eine Gewerbebebauung ist allerdings bereits aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes möglich. Jedoch werden durch die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ die Festsetzungen zur maximalen Gebäudehöhe von ursprünglich 12,0 m im Süden und 8,25 m im Norden auf 15,0 m für das gesamte Gebiet angehoben. Durch die geänderten zulässigen Gebäudehöhen ergeben sich Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse sowie die Geschossflächenzahl bleiben jedoch gegenüber den Festsetzungen des gültigen Bebauungsplans unverändert.

Zusätzlich wird das Erschließungsstraßennetz im nördlichen Abschnitt des Geltungsbereiches verändert, wodurch auch größere Grundstücke angeboten werden können, was zu einer Erhöhung der Baudichte bzw. zum Bau massiverer Baukörper führen kann. Zudem wird die innere Durchgrünung, die eine Strukturierung des Gewerbegebietes bewirkt, reduziert. Die landschaftsbildwirksamen Festsetzungen für die Baum- und Strauchpflanzungen an den Gebietsrändern bleiben mit der Bebauungsplanänderung dagegen erhalten und werden zum Teil ergänzt. Diese Pflanzgebote tragen zur Einbindung des Plangebietes in die Umgebung bei.

Die 3. Bebauungsplanänderung soll auch der Vorbereitung einer Geländeprofilierung dienen, um weitgehend ebene und gut bebaubare Flächen zu erhalten. Damit ist eine weitere Überprägung des Landschaftsbildes verbunden. Auch wird die Sichtwirkung der geplanten Bebauung dadurch erhöht.

Baubedingt kommt es während der Bauphase zu visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc. Zudem kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen aufgrund von Verlärmung, Staub, Gerüchen und Abgasen zu einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion angrenzender Flächen. Da sich das Plangebiet an das im Südosten bereits bestehende Gewerbegebiet anschließt und umliegend stark frequentierte Verkehrsinfrastruktur vorhanden ist, ist die Einschränkung der Erholungsfunktion als mäßig einzustufen. Betriebsbedingt sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung sowie in anschließend erfolgten Abstimmungsterminen wurde seitens der Naturschutzbehörden auf eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die maximalen Gebäudehöhen nach der Geländeauffüllung hingewiesen und eine detaillierte Betrachtung des Landschaftsbildes bzw. eine Landschaftsbildanalyse gefordert. Dieser Forderung wird im Folgenden nachgekommen.

4.3 Landschaftsbildanalyse

Das Landschaftsbild ist in § 1 BNatSchG als Schutzgut erfasst. Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich wahrnehmbare Wesenserscheinung, die Gestalt von Natur und Landschaft. Die Erscheinung einer Landschaft wird geprägt durch Landnutzungsmuster, Strukturmerkmale und Ausstattungselemente. Die Wahrnehmung der Landschaft erfolgt stets mit allen Sinnen, wenngleich die optischen Reize oft im Vordergrund stehen. Aber auch akustische und olfaktorische Reize spielen eine Rolle. Darüber hinaus sind auch die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Landschaftselemente von Bedeutung.

Das Landschaftsbild besitzt damit neben einer objektiven auch eine subjektive Komponente, da das Landschaftsbild vom jeweiligen Betrachter und seinen subjektiven Bedürfnissen wahrgenommen und bewertet wird. Dennoch lassen sich einige Landschaftseigenschaften ausmachen, die allgemein als Kriterien zur Charakterisierung und Bewertung anerkannt sind, wie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft, wie sie in § 1 des BNatSchG unter Schutz gestellt sind.

4.3.1 Beschreibung des Landschaftsraumes

Das Plangebiet liegt nach KLAUSING (1988) in der naturräumlichen Einheit Salzunger Werrabergland (359), ein größtenteils plateauartiges, teilweise aber auch steilhängig zerschnittenes und in Bergrücken aufgelöstes Buntsandsteinbergland mit langgestreckten, breiten Senken, denen die Werra mehrfach folgt. Im Bereich von Obersuhl ist der Talgrund der Werra zu einem Beckenbereich aufgeweitet. Am Rand dieses Beckenbereiches liegt das Plangebiet am nordwestlichen Siedlungsrand von Obersuhl. Das Gelände fällt von rund 245 m ü. NHN im Nordosten auf ca. 200 m ü. NHN im Südwesten ab. Der nordöstlich des Plangebietes gelegene Höhenrücken am Rand des Richelsdorfer Gebirges weist eine maximale Höhe von ca. 300 m ü. NHN auf. Die oberen Hanglagen des Landschaftsraumes sind weitgehend bewaldet. Der Talgrund ist vorwiegend landwirtschaftlich genutzt.

In der Themenkarte 6 „Landschaftsbild“ des Landschaftsplanes der Gemeinde Wildeck (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2001) ist das Plangebiet und dessen nähere Umgebung als „ackerbetonte Feldflurbereiche mit mäßiger bis geringer Strukturvielfalt“ gekennzeichnet. In diesen Bereichen besteht grundsätzlich ein Mangel an gliedernden und belebenden Landschaftselementen. Feldflurbereiche mit mäßiger bis hoher Strukturvielfalt sind nordwestlich angrenzend an das Plangebiet verzeichnet. Dieser Bereich umfasst auch den oberen Abschnitt des Fötzgrabens. Richtung Norden ist das Plangebiet durch einen breiten Gehölzgürtel abgeschirmt und durch den Gehölzbewuchs entlang des Fötzgrabens nach Westen gut in die Landschaft eingebunden.

4.3.2 Vorbelastungen

Als vorhandene Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden im Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck im Norden von Obersuhl insbesondere die Deponiefläche und die Autobahntrasse genannt. Die Autobahn führt nicht nur zu einer weiträumigen negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes, sondern wird auch durch Geräusche, Gerüche und Fahrbewegungen wahrgenommen. Nördlich bzw. nordöstlich des Plangebietes verläuft zudem die L 3248, die direkt zu der im Norden verlaufenden A 4 führt.

Durch die vorhandene Gewerbebebauung ist eine weitere Vorbelastung vorhanden. Im Norden der vorhandenen Bebauung liegen ein Lebensmittel- und Getränkemarkt sowie eine Tankstelle. Die Bebauungsstruktur ist hier durch voluminöse, jedoch relativ flache Gewerbebauten geprägt. Im südlichen Bereich ist angrenzend an das Plangebiet auch zweigeschossige Bebauung vorhanden. Südlich der Bahnlinie bestehen ebenfalls gewerblich genutzte Flächen. Dort sind räumlich größere sowie auch ein aufgrund seiner Höhe exponiertes Gebäude vorhanden. Die voluminösen Baukörper sind insgesamt deutlich im Landschaftsbild wahrnehmbar. Auch die Bahnlinie der Thüringer Bahn von Eisenach nach Bebra einschließlich ihrer Lärmschutzwand im Süden des Plangebiets stellt eine anthropogene Struktur dar, die eine Vorbelastung des Untersuchungsraumes darstellt.

Auch der flache Talgrund des Werratales wird teilweise durch gewerbliche Betriebe genutzt. So haben sich z.B. am Ortsrand von Dippach, Dankmarshausen, nördlich Berka und östlich Obersuhl Betriebe mit markanten Gewerbebauten angesiedelt. Zusätzlich sind in der Aue Kieswerke bei Dankmarshausen und Obersuhl vorhanden, die durch ihre Abbautätigkeit das Landschaftserleben negativ beeinflussen.

Als Landschaftsbildbeeinträchtigung sind auch die unzureichend in die freie Landschaft eingebundenen Ortsränder zu werten, insbesondere im Bereich der meist uniform gestalteten Neubausiedlungen. Gemäß Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck kann hier der Nordrand von Obersuhl als Beispiel genannt werden.

Als Vorbelastung ist jedoch insbesondere die Abraumhalde des Kalibergbaus bei Heringen hervorzuheben. Die Abraumhalde liegt rund 5 km südwestlich des Plangebietes und ist mit einer Höhe von etwa 200 m prägend für den Untersuchungsraum. Das Gipfelplateau befindet sich auf einer Höhe von etwa 530 m ü. NHN. Das in unmittelbarer Nähe der Abraumhalde liegende Betriebsgelände des Kaliwerks Wintershall einschließlich der dort vorhandenen Abfallverbrennungsanlage mit markanter rot-grauer Fassadengestaltung ist vom Plangebiet aus aufgrund der topografischen Gegebenheiten dagegen nicht sichtbar.

4.3.3 Bewertung der Landschaftsbildveränderung

Vorbemerkungen

Für das Plangebiet gibt es seit 1992 den Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“, der 2004 im westlichen und nordwestlichen Teilbereich zum ersten Mal geändert wurde. Damit ist im Bereich der 3. Bebauungsplanänderung bereits ein Gewerbegebiet festgesetzt und es sind bauliche Anlagen bis zu einer Höhe von 12 m im südlichen Bereich und von 8,25 m im nördlichen Bereich zulässig. Demnach sind bereits im derzeit gültigen Bebauungsplan Festsetzungen enthalten, die bei einer Umsetzung Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben. Bei einem Verzicht auf die 3. Bebauungsplanänderung würde sich das Orts- und Landschaftsbild auf Basis der Festsetzungen des derzeit gültigen Bebauungsplans entwickeln.

Durch die geplante 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ können sich nun zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch um bis zu 3 m höhere Gebäude im Süden und bis zu 6,75 m höhere Gebäude im Norden des Plangebietes ergeben. Hinzu kommt eine Erhöhung des Geländes durch die geplante Geländeprofilierung. Grundsätzlich ist geplant den Auffüllungsbereich (nördlicher Teil des Plangebietes) vom Niveau des anstehenden Geländes im Nordosten mit einem 2 %-Gefälle von Ost nach West herzustellen. Im

Westen würde sich dadurch ein bis zu ca. 5,5 m hoher Geländeauftrag gegenüber dem Urge-
lände ergeben. Im äußersten Süden des Auffüllungsbereiches würde der Höhenunterschied ca.
4-4,5 m betragen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich hierbei um Maximalhöhen handelt,
die nicht zwingend erreicht werden müssen. Auch bei den zu betrachtenden zulässigen Gebäu-
dehöhen handelt es sich um ein Worstcase-Szenario. Da die künftigen Nutzer des Gewerbege-
bietes noch nicht feststehen, ist auch noch nicht sicher, ob das zulässige Höchstmaß der Ge-
bäudehöhen bei der Umsetzung der Planung überhaupt ausgeschöpft wird.

Methodik

Die Beurteilung der Veränderungen des Landschaftsbildes durch die mit der 3. Bebauungsplan-
änderung vorbereitete Bebauung erfolgt nachfolgend in drei verschiedenen Abstandszonen:
dem Nahbereich (bis ca. 200 m), dem gesamtörtlichen Bereich (bis ca. 1.500 m) und dem Fern-
bereich (überörtlicher, regionaler Bereich). Dadurch kann in Abhängigkeit von der Entfernung
des Betrachters zum Baugebiet differenziert ermittelt werden, von welchen umgebenden Be-
reichen eine optische Wahrnehmbarkeit gegeben ist.

Nahbereich

Der Nahbereich umfasst insbesondere den bereits bebauten Bereich des Gewerbegebietes
„Obersuhl-Nord“ sowie die gewerblich genutzten Flächen südlich der Bahnlinie. Die neue Be-
bauung wird in diesem Bereich als Bestandteil der Umgebungsbebauung das Bild des Gewerbe-
gebietes verändern und mitprägen. Aufgrund der neuen Festsetzungen des Bebauungsplanes
besteht die Möglichkeit, dass künftige Bauobjekte die Proportionen der Bebauung im näheren
Umfeld überschreiten und das Gewerbegebiet zukünftig evtl. von diesen Bauobjekten domi-
niert wird. Gleichzeitig wird die neue Bebauung aber auch durch unmittelbar angrenzende oder
davorstehende Gebäude baulich eingebunden sein und die neue Bebauung wird dadurch als
selbstverständlicher Bestandteil des Gewerbegebietes wahrgenommen.

Aus dem Nahbereich wird die Ansicht der neuen Gebäude durch Bebauungen im Umfeld teil-
weise verdeckt werden. Die Ansicht aus westlicher Richtung wird durch die vorhandenen Bäu-
me am Fötzgraben gefiltert, so dass die neue Bebauung nur partiell sichtbar sein wird. In nördli-
che Richtung ist das Gewerbegebiet ebenfalls durch vorhandene Gehölze eingebunden. Eine
weitgehend ungefilterte Ansicht auf das Gewerbegebiet ist derzeit im Nordosten von der
L 3248 aus gegeben. Die Wahrnehmung von diesem Standort erfolgt jedoch in der Regel nur
kurzzeitig und gelegentlich. Zudem ist nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes hier zu-
künftig eine bis zu 18 m breite Eingrünung mit Bäumen und Sträuchern vorgesehen.

Innerhalb des Nahbereiches wird die Landschaftsbildveränderung insgesamt als vergleichsweise
marginal angesehen, da es sich hierbei insbesondere um eine innerörtliche Wahrnehmung des
Gewerbegebietes handelt, welche nur einen eingeschränkten Personenkreis (Nutzer des Gebie-
tes) betrifft. Potenzielle Beeinträchtigungen können durch städtebaulich-gestalterische Maß-
nahmen in ihrer Wirkung gemildert werden.

Gesamtörtlicher Bereich

Diese Wahrnehmbarkeitszone umfasst die gesamte bebaute und nicht bebaute Ortslage von
Obersuhl. Wie bereits dargestellt, liegt das Plangebiet in leichter Hanglage am nordwestlichen
Ortsrand von Obersuhl. Das Gefälle ist nach Südosten zum Werratal hin ausgerichtet. Im Süden
verläuft die Bahnlinie der Thüringer Bahn auf einem Damm und ist zusätzlich mit einer Lärm-

schutzwand versehen. Dies behindert die freie Sicht in Richtung Norden auf das Gewerbegebiet. Die Sichtbarkeit in diese Richtung ist zudem aus der freien Feldflur heraus durch die vorhandene Bebauung und durch den Pappelforst im „Rhäden bei Obersuhl“ eingeschränkt.

Eine partielle oder punktuelle Sichtbarkeit der neuen Baukörper aus dem Siedlungsbereich heraus kann nicht ausgeschlossen werden. Bei einer Wahrnehmbarkeit der Gewerbebauten aus der Ortslage von Obersuhl heraus würde es sich wiederum um eine Änderung der innerörtlichen Wahrnehmung des Ortsbildes handeln. Die Änderung des Ortsbildes ist für die betroffenen Bewohner dauerhaft. Jedoch wird die optische Wirkung innerhalb der Wahrnehmbarkeitszone „gesamtörtlicher Bereich“ durch den größeren Abstand zum Plangebiet reduziert, da mit zunehmender Entfernung die Dominanz von einzelnen Baukörpern abnimmt.

Richtung Norden ist das Gewerbegebiet durch vorhandene Gehölze abgeschirmt. Zudem liegen in dieser Richtung die Ausläufer des Richelsdorfer Gebirges. Da mit zunehmender Höhe der Position des Betrachters die Sichtverschattung der Baukörper auf die dahinterliegende Landschaft abnimmt, ist aus dieser Blickrichtung mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Zudem quert hier die A 4 als Vorbelastung die Sichtachse, was zu einer Abschwächung der optischen Wirkungen der Gewerbebebauung führt.

Aus der freien Feldflur westlich des Plangebietes bewirken insbesondere die Gehölze entlang des Fötzgrabens eine Sichtverschattung. Im südlichen Bereich des Plangebietes handelt es sich dabei vorwiegend um Hybridpappeln, die Endwuchshöhen von bis zu 30 m erreichen. Aufgrund des Aufwuchses der Vegetation wird die Sichtbarkeit auf die neue Bebauung stark eingeschränkt, zumal der südliche Bereich des Plangebietes außerhalb des geplanten Auffüllungsgebietes liegt. Im nördlichen Bereich des Plangebietes zieht sich am Hang des Fötzgrabens ein Feldgehölz entlang, durch das auch dieser Bereich bereits gut in die Landschaft eingebunden ist. Die hier vorhandenen Gehölze (u. a. Stieleiche, Birke) erreichen Endwuchshöhen um die 20-30 m, an die die Gehölze zum Teil bereits beinahe heranreichen.

Fernbereich

Bei dieser Wahrnehmbarkeitszone geht es um eine Überprüfung, ob die geplante Bebauung aus größerer, überörtlicher Entfernung wahrnehmbar sein wird und als Bestandteil des Siedlungsgefüges das großräumige Landschaftsbild verändert. Aufgrund der topografischen Gegebenheiten ist das Plangebiet aus überörtlichen oder regionalen Sichtbeziehungen insbesondere aus Richtung des Werratales einsehbar. In nördliche Richtung wird das Plangebiet durch die dort befindlichen Höhenrücken optisch abgeschirmt, die wesentliche topografische Sichtbarrieren darstellen.

Aus Blickrichtung des Werratales ist das Gewerbegebiet dagegen mehr oder weniger deutlich einsehbar. Jedoch nimmt die Wahrnehmbarkeit mit zunehmender Entfernung immer weiter ab. Zudem steigt in südöstliche und südwestliche Richtung das Gelände wieder an und weist hier ein bewegtes Relief auf. Durch die dort vorhandenen Erhebungen sowie die Strukturierung mit Gehölzen sind zumindest teilweise Sichtverschattungen gegeben, so z. B. durch die Hornungskuppe im Südwesten oder den Auelsberg im Südosten.

Weiterhin wird die Errichtung von Gewerbebauten im Plangebiet keine überdurchschnittliche Fremdkörperwirkung verursachen, da es sich bereits um einen durch die gewerbliche Nutzung im Umfeld geprägten Standort handelt. Es besteht deshalb aktuell schon eine Überprägung der

Landschaftscharakteristik im direkten Umfeld. Zudem ist das Landschaftsbild bereits durch zahlreiche technogene und anthropogene Elemente im Nah- und Fernbereich vorbelastet (siehe Kap. 4.3.2).

Auch wird die Eingriffserheblichkeit nicht nur durch die Sichtbarkeit einer Bebauung bestimmt, sondern auch die Gestaltung und Kubatur der Baukörper, zusätzliche visuelle oder akustische Emissionen sowie die gesellschaftliche Akzeptanz eines „Eingriffstyps“ spielen als Einflussfaktoren eine wichtige Rolle. Aus größerer Distanz wird die geplante Gewerbebebauung zwar erkennbar bleiben, jedoch nicht das Blickfeld dominieren, wie dies z. B. bei isoliert in den Himmel aufsteigenden Objekten (bspw. Turm einer Windenergieanlage) der Fall wäre.

Insgesamt wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die ggf. etwas größere Sichtwirkung der geplanten Bebauung als vertretbar bewertet. Das Landschaftsbild wird zwar verändert, jedoch kommt es weder zu einer Zerschneidung der Landschaft, noch zu einer erheblichen Verschlechterung des Landschaftsbildes, da eine Vorprägung durch das vorhandene Gewerbegebiet besteht. Kulturhistorisch bedeutsame Elemente oder für das Landschaftsbild relevante Schutzgebiete werden ebenfalls nicht beeinträchtigt, da solche Elemente bzw. Schutzgebiete im direkten Umfeld des Gewerbegebietes nicht vorhanden sind.

Da bereits eine Vorprägung durch das vorhandene Gewerbegebiet besteht, wird der bereits vorbelastete Sichtraum nur geringfügig neu belastet. Es handelt sich somit nicht um eine neue Beeinträchtigung sondern vielmehr um eine Erhöhung der Vorbelastung. Auch wäre aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes schon aktuell im Plangebiet eine Gewerbebebauung möglich. Im Ergebnis werden die Fernwirkungen insgesamt als verträglich eingestuft.

Positiv anzumerken ist in diesem Zusammenhang die geplante Eingrünung des Gewerbegebiets (siehe Kap. 4.3.4). Nach Aufwuchs der Vegetation wird die Sichtbarkeit aus nahegelegenen Blickwinkeln eingeschränkt. Aber auch mit zunehmender Entfernung wird das Gewerbegebiet aufgrund der geplanten Eingrünung sowie bereits bestehender Vegetation weniger erkennbar sein und sich ins Landschaftsbild einfügen.

4.3.4 Eingrünungskonzept

Die Vermeidung von Eingriffen hinsichtlich des Landschaftsbildes besteht vorwiegend im Erhalt landschaftsbildprägender Elemente, im Verzicht auf die Einbringung störender Elemente bzw. der Minderung der Störwirkung landschaftsbildfremder Elemente. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch visuelle Störwirkungen können zudem durch Eingrünungsmaßnahmen vermieden werden. Um das Gewerbegebiet in die Landschaft einzubinden und negative (Fern-) Wirkungen abzumildern, sieht die Bebauungsplanänderung eine Reihe grünordnerischer und bauordnungsrechtlicher Festsetzungen vor (siehe Kap. 5.1).

Mit der Eingrünungskonzeption, die für den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes erstellt wurde, soll die Bebauung möglichst gut in die umgebende Landschaft eingebunden werden. Die Randeingrünung dieser Konzeption wurde für den Geltungsbereich der 3. Änderung übernommen und in Teilbereichen ergänzt bzw. deutlich verbreitert. Die Maßnahmen, mit denen die Eingrünung hergestellt werden soll, werden im Folgenden erläutert.

Die vorhandene Baumreihe in der Verlängerung des Ziegeleiweges bleibt aus Gründen des Landschaftsbildschutzes erhalten und wird nach Nordosten durch eine mindestens 15 m breite flächenhafte Gehölzpflanzung ergänzt. Auch der Erhalt der Gehölze um die Elektrizitätsstation

ist durch eine Pflanzbindung gewährleistet, womit in nördliche Richtung eine Eingrünung gegeben ist.

Der landschaftsbildprägende Gehölzbestand entlang des Fötzgrabens liegt außerhalb des Änderungsbereiches des Bebauungsplans. Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist dieser Bereich als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung und zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt, womit ebenfalls sichergestellt ist, dass dieser Gehölzbestand erhalten bleibt. Dadurch ist das Plangebiet im nordwestlichen Bereich bereits sehr gut landschaftlich eingebunden.

Angrenzend an den Gehölzbestand entlang des Fötzgrabens werden im nördlichen Bereich des Plangebietes Ergänzungspflanzungen in einer Breite bis zu 20 m vorgenommen. Da diese Gehölzpflanzungen auf der Böschung des Auffüllungsbereiches vorgesehen sind, werden die Standorte der Gehölze höher liegen als die der vorhandenen Gehölze. Zudem sind hier gemäß Gehölzauswahlliste u. a. Pflanzungen von hochwachsenden Bäumen mit Endwuchshöhen von über 20 m und niedrigere Unterpflanzungen vorgesehen. Ergänzend wurde eine Anpflanzung von Bäumen am oberen Böschungsrand festgesetzt.

Entlang des Landesstraße 3248 wurde das Eingrünungskonzept des rechtskräftigen Bebauungsplans mit einem bis zu 18 m breiten Gehölzstreifen weitgehend übernommen. Auch im Westen des südlichen Bereichs des Plangebietes wurde die vorhandene Eingrünungskonzeption fortgeführt. Hier wurden wiederum 7-10 m breite Streifen mit einem flächenhaften Pflanzgebot belegt. Diese Grünflächen an den künftigen Außenrändern des Gewerbegebiets bewirken eine intensive Eingrünung. Auch die südwestlich gelegenen Ausgleichsflächen sowie die festgesetzte öffentliche Grünfläche im Süden als Puffer zur Bahnlinie tragen zur Eingrünung bei.

Selbst wenn die Eingrünung die Ansicht der Gebäude nicht immer vollständig verdecken kann, führen Eingrünungsmaßnahmen zu einer positiven Beeinflussung der Wahrnehmung. Indem z. B. der untere Teil eines Gebäudes durch Bäume verdeckt wird, reduziert sich die wahrnehmbare Höhe. Im Nahbereich wird durch Baumstämme und niedrigere Bepflanzungen eine Filterwirkung erzeugt, die die Fassadenwirkung und –wahrnehmung abschwächt.

Zur inneren Durchgrünung sind Baumpflanzungen im Bereich von Stellplätzen vorgesehen. Zudem werden mit der Bebauungsplanänderung Pflanzgebote für standortgerechte Laubgehölze auf den jeweiligen Grundstücksflächen festgesetzt. Dadurch wird eine qualitative Gestaltung der Grünflächen mit Bezug auf den Naturraum geschaffen.

Die Eingrünung des Plangebietes dient insbesondere der Einbindung in die Landschaft und der landschaftsgerechten Gestaltung. Die Eingrünung übernimmt jedoch auch Lebensraumfunktionen, verringert den Versiegelungsgrad und minimiert den Eingriff in das Schutzgut „Klima und Luft“ durch die Filterung von Schadstoffen und Stäuben, die Sauerstoffproduktion sowie durch Luftbefeuchtung und Beschattung durch die gepflanzten Gehölze.

5 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Das Folgenbewältigungssystem der Eingriffsregelung ist gem. § 18 (1) BNatSchG i.V.m § 1a (3) BauGB abzarbeiten. Um die Schutzgüter bei der Durchführung der Planung nicht mehr

als unbedingt notwendig zu beeinträchtigen, sind deshalb Vorkehrungen zu treffen, die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz (Vermeidung) oder teilweise (Minimierung) verhindern können.

Im Wesentlichen sind hierzu folgende Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen zu nennen:

Der Einsatz von emissionsarmen, gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik trägt zur Minimierung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen bei. Auch eine rasche Bauabwicklung führt zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen.

Für Baustelleneinrichtungen sind ausschließlich Flächen innerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungsplanänderung zu nutzen. Flächen, die für Maßnahmen zur Anpflanzung von Gehölzen vorgesehen sind, sollten von diesen Einrichtungen freigehalten werden.

Die Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen sollte nur auf befestigten Flächen erfolgen. Bei der Betankung der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen wird empfohlen, dass zur Aufnahme von Tropfverlusten entweder eine kraftstoffbeständige Folie, ein wasserabweisendes Ölbindenvlies oder eine angepasste Wanne ausgelegt wird. Durch den sorgfältigen Umgang mit potenziellen Schadstoffen (Kraftstoffe, Öle o.ä.) wird eine Verunreinigung des Grundwassers während der Bauphase verhindert.

Während der Bauarbeiten ist zudem schonend mit dem Oberboden zu verfahren. Aus Sicht des Bodenschutzes sind die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu berücksichtigen (nach HMUELV 2011):

- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte),
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens.

Um den Verlust an unbebautem Boden möglichst gering zu halten, sind Versiegelungen insgesamt auf das absolut notwendige Maß zu beschränken.

Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes sollten Stellplätze, Wege und Platzflächen mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt werden, soweit kein Schadstoffeintrag zu befürchten ist. Als wasserdurchlässige Beläge gelten u. a. breitfugiges Rasenpflaster, Rasengittersteine, wasserdurchlässige Pflastersteine (Poren- bzw. Ökopflaster), Schotterrasen oder wassergebundene Wegedecken.

Das Niederschlagswasser von Dachflächen sollte in Zisternenanlagen aufgefangen und als Brauchwasser bzw. Betriebswasser genutzt werden. In diesem Zusammenhang wird auf die gesetzlichen Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 (4) HWG) verwiesen, wonach das anfallende Niederschlagswasser von demjenigen zu verwerten ist, bei dem es anfällt.

Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Durch die Begrünung dieser Freiflächen werden zum einen die Eingriffe auf das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ minimiert, zum anderen reduzieren sich die Eingriffe auf „Klima und Luft“. Bepflanzungen führen zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate und zu einer Minderung des Oberflächenabflusses. Die Vegetation wirkt sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung, Verschattung) und die Luftqualität (Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus.

Für die Bepflanzung sollen vorrangig einheimische und standortgerechte Laubgehölze gemäß Gehölzauswahlliste (siehe Kap. 8) Verwendung finden. Heimische Gehölze stellen typische Elemente unserer Kulturlandschaft dar, sind Teil des Naturhaushalts und bieten einer Vielzahl von Tieren Nahrung und Lebensraum. Die Bepflanzung mit heimischen Gehölzen fördert die biologische Vielfalt im Siedlungsbereich und vermittelt einen natürlichen Eindruck der Freiflächen.

Vorhandene Gehölzstrukturen sind im Rahmen der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen und wenn möglich zu erhalten. Während der Bauphase sind die vorhandenen Gehölze vor Schäden zu sichern. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

Um den Eingriff in das Landschaftsbild zu mindern, sind außerdem Baugestaltungsmaßnahmen festzusetzen. So sollen beispielsweise bei der Farbgestaltung der Fassaden natürliche, gedeckte Materialfarbtöne zur Verwendung kommen, so dass eine gute Eingliederung des jeweiligen Bauvorhabens in das vorhandene Landschaftsbild möglich ist. Als Einfriedungen sollen Zäune aus visuell möglichst unauffälligen Materialien Verwendung finden, d. h. es sind nur transparente Zäune aus Metall oder Holz zulässig. Zudem ist eine Bodenfreiheit von 15 cm einzuhalten, um die Durchgängigkeit z. B. für Kleinsäuger zu gewährleisten. Alternativ ist eine Heckenpflanzung möglich. Auch die Gestaltung von Werbeanlagen ist im Bebauungsplan zu regeln, um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu minimieren. Die zulässige Gebäudehöhe wird auf 15,0 m begrenzt. Darüber hinaus werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen zur gestalterischen Einbindung der Gewerbeflächen und zur Aufwertung der Landschaftsbildsituation vorgenommen (siehe Kap. 5.3).

Da künstliche Lichtquellen (z. B. durch Straßenbeleuchtung, Lichtwerbeflächen und -anlagen) maßgeblich für Insekten nachteilige Wirkungen erzeugen, ist zum Schutz von nachtaktiven Insekten die komplette Außenbeleuchtung mit insektenschonenden Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen auszustatten. Es sind Leuchten mit geringen Blauanteilen im Farbspektrum und warmweißen oder bernsteinfarbenen (Amber LED) Licht zu verwenden. Die Farbtemperatur sollte unter 3.000 K liegen. Die von diesen Leuchtmitteln emittierte Wellenlänge kann von nachtaktiven Insekten nur schwer wahrgenommen werden, so dass sie eine geringe Lockwirkung gegenüber Insekten aufweisen. Durch die hohe Energieeffizienz der Beleuchtung kommt es auch zu einer geringeren Erwärmung des Lampengehäuses, wodurch sich zusätzlich die Verluste durch Verbrennung reduzieren lassen. Bei der Auswahl der Straßen- und Gebäudebeleuchtung ist zudem darauf zu achten, dass die Leuchtmittel nach unten ausgerichtet sind, um unnötige Lichtemissionen in die Umgebung zu verhindern. Ferner sollten die Lampen nicht direkt vor stark reflektierenden Fassaden oder in Gehölzgruppen angebracht werden. Das Beleuchtungsniveau bezüglich der Helligkeit und der Beleuchtungszeiten sollte auf das notwendige Maß begrenzt werden. Die Leuchten-Gehäuse müssen außerdem gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sein.

Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung als Beitrag zum Klimaschutz werden auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen des EEWärmG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) und der EnEV (Energieeinsparverordnung) verwiesen, die in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten sind. Außerdem gilt bei der Errichtung von gewerblichen Gebäuden das im Teilregionalplan Energie Nordhessen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2017) festgelegte Ziel, (...) dass auf mindestens der Hälfte der neu entstehenden Dachflächen baulich dafür geeigneter Gebäude die Installation von Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie (Fotovoltaik oder Solarthermie) zu erfolgen hat, (...) wenn die Größe der Dachfläche eine raumbedeutsame Größenordnung erreicht und die Umsetzung der Maßnahme wirtschaftlich zumutbar ist.“

Anzusiedelndes Gewerbe muss die nach Bundes-Immissionsschutzgesetz gültigen Auflagen erfüllen. Auf diese Weise sollen Immissionen von Schadstoffen und die damit einhergehende Verschlechterung der Luftqualität soweit wie möglich begrenzt werden.

Für das Vorhaben der Geländeauffüllung ist die Einrichtung einer Umweltbaubegleitung (UBB) im Rahmen der textlichen Festsetzungen vorzuschreiben. Für die Auffüllungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Ein bauzeitlicher Eintrag von Sedimenten in den Fötzgraben soll durch die Herstellung von temporären Schlammbecken vermieden werden.

5.2 Maßnahmen zum Artenschutz

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009) in Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG. Dort sind in § 44 (1) BNatSchG die Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind.

Um zu prüfen, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei einer Realisierung der Planung erfüllt werden, wurde parallel zum Bauleitplanverfahren ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (REGIOKONZEPT 2019). In diesem sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert, die gewährleisten können, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG vermieden werden.

Folgende im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen:

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung inkl. Gehölzrückschnitt

Die baubedingten Eingriffe zur Baufeldfreimachung inklusive der Gehölzeingriffe und Rodungsarbeiten müssen vor Brutbeginn (bis zum 28. Februar) oder nach dem Ende der Brutperiode (nach dem 30. September) erfolgen (gem. den Vorgaben des § 39 (5) 2. BNatSchG). Für die Baufeldräumung kann von diesem Zeitraum abgewichen werden, wenn eine Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten vor Revierbesetzung durch Vergrämnungsmaßnahmen verhindert wird oder unmittelbar vor Baubeginn während einer Begehung durch eine fachkundige Person Brutfreiheit festgestellt wird. Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschl. deren Gelege und Jungvögel) ausgeschlossen werden.

Minimierung der Beeinträchtigung für die Haselmaus

Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Individuenverlusten und Störungen ist nach JUŠKAITIS & BÜCHNER (2010) die Entfernung der oberirdischen Anteile des Gehölzbewuchses innerhalb der zu beanspruchenden Flächen zwischen November und April durchzuführen. Dies ist ohne Befahren der Flächen mit Fahrzeugen, ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchzuführen. Im anschließenden Frühjahr verlassen evtl. vorhandene Haselmäuse nach dem Winterschlaf den Eingriffsbereich selbstständig. Bodeneingriffe sind erst in der Vegetationsperiode nach Entfernung der oberirdischen Anteile der Gebüsche und Sträucher zwischen Mai und Oktober durchzuführen.

Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden

Falls die Errichtung von Gebäuden mit großflächigen Fenstern bzw. Glasfassaden mit einer Größe von mehr als 5 m² geplant ist, sollten geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlagopfern getroffen werden. Maßnahmenvorschläge hierfür sind die Verwendung von Vogelschutzglas, reflexionsarmen Gläsern mit einem Reflexionsgrad von max. 15% oder transluzenten Materialien (z.B. Milchglas) oder das Anbringen von festen, vorgelagerten Konstruktionen oder in der Integration flächiger Markierungen. Nachzulesen in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Schweizerischen Vogelwarte (SCHMID et al. 2012). Durch diese Maßnahmen kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Insgesamt kommt der parallel zum Bauleitplanverfahren erstellte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2019) zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben unter Beachtung und Umsetzung aller im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellten Maßnahmen unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen ist. Im Hinblick auf eine detaillierte Betrachtung wird an dieser Stelle auf die Ausführungen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (REGIOKONZEPT 2019) verwiesen.

5.3 Gestaltungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen dienen primär der Durchgrünung des Baugebietes sowie der landschaftlichen Einbindung der Bauwerke. Sie tragen zur Verbesserung und Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes bei. Darüber hinaus übernehmen die geplanten Bepflanzungen wichtige Funktionen für den Naturhaushalt, wie die Verbesserung des Lokalklimas durch Wasserverdunstung sowie Staub- und Schadstoffbindung oder die Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna.

5.3.1 Begrünung von Stellplätzen

Auf privaten Pkw-Stellplätzen ist mindestens jeweils für sechs Stellplätze ein hochstämmiger, heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bezüglich der Artenauswahl wird auf die im Kapitel 8 enthaltene Gehölzauswahlliste verwiesen. Es sind die folgenden Qualitäten zu verwenden: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm für großkronige Bäume und Stammumfang 14-16 cm für mittel- und kleinkronige Bäume (jeweils gemessen in 1 m Höhe des Stammes).

Die Baumscheiben, die von Versiegelung freizuhalten sind, sollen 6 m² nicht unterschreiten. Sie sind dauerhaft gegen Befahren zu sichern, um günstige Wuchsbedingungen zu erreichen und eine gesunde Entwicklung der Bäume zu gewährleisten.

5.3.2 Begrünung der Grundstücksflächen

Der Versiegelungsgrad der Grundstücksflächen darf 80 % nicht überschreiten. Die restlichen Flächen, die nicht überbaut oder befestigt werden, sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei ist möglichst eine strukturreiche Mischvegetation aus standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern, Stauden und Rasen- bzw. Wiesenflächen anzustreben.

Um die Durchgrünung des Gebietes zu unterstützen, sind mindestens 40 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Gehölzen gemäß der Gehölzauswahlliste zu bepflanzen. Die Gehölzflächen sollen je zur Hälfte mit Sträuchern und Laubbäumen angelegt werden.

5.3.3 Grünstreifen zur Eingrünung des Gebietes

Die Flächen entlang den Gebietsrändern, die in der Planzeichnung als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt sind, sind mit Laubgehölzen gemäß der Gehölzauswahlliste zu begrünen.

Für die Strauchpflanzungen sind folgende Qualitäten zu verwenden: verpflanzte Sträucher, mindestens 2x verpflanzt, Höhe 60-100 cm. Pflanzverband ca. 2 x 2 m.

Für hochstämmige Obstbäume gilt eine Mindestpflanzqualität von 8-10 cm Stammumfang. Für Laubbäume gilt die folgende Rahmenvorgabe: Hochstamm mit Ballen, 3x verpflanzt, 14-16 cm Stammumfang. Pflanzverband 10 x 10 m bis 14 x 14 m.

Die Bäume können auch in der Pflanzqualität Heister (2x verpflanzt, 100-125 cm) verwendet werden. Für Heister beträgt der Pflanzverband ca. 5 x 5 m.

Im Grenzbereich zum Bahngelände hin ist lediglich eine Bepflanzung mit Sträuchern vorgesehen.

5.4 Maßnahmen zum Ausgleich

Die Flächen für Kompensationsmaßnahmen sowie die darauf auszuführenden Maßnahmen sind bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzt und den aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffen als Sammelersatzmaßnahme zugeordnet. Die festgesetzten Ausgleichsflächen liegen sämtlich außerhalb des Änderungsbereiches und bleiben somit unvermindert bestehen. Dabei handelt es sich um folgende Ausgleichsmaßnahmen (nachrichtliche Übernahme):

- Im Nordwesten des Plangebietes wurde mit der 1. Änderung des Bebauungsplans eine Fläche für die Anlage eines Feldgehölzes in gelenkter Sukzession festgesetzt (Gemarkung Obersuhl, Flur 19, Flst. Nr. 1/1 tlw., 1/2 tlw., 369 tlw., 370 tlw., 371 tlw., 372/3 tlw.). Nördlich davon ist im Ursprungsbebauungsplan (Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“) eine Sukzessionsfläche festgesetzt (Flst. Nr. 61/1, 154/55 tlw.). Gemäß Begründung zu diesem Bebauungsplan umfasst diese Fläche vorhandene Gebüsche und Wiesen.

- Im Ursprungsbebauungsplan ist zudem im Südwesten, am Fötzgraben, die Umwandlung von Ackerland in eine Extensivwiese festgesetzt (Gemarkung Obersuhl, Flur 17, Flst. Nr. 255/41, 256/41). Gemäß Begründung wurde als weitere Maßnahme bestimmt, dass auf Flurstück 184/47 die Fichtenaufforstung beseitigt wird, damit ein Weidengebüsch entstehen kann. Auf der restlichen Fläche des Flurstücks ist die vorhandene Staudenflur mit einzelnen Weidengebüschen zu erhalten und zu pflegen. Im Südosten der Ausgleichsfläche am Fötzgraben ist ein geplanter Amphibienlaichplatz (Wasserfläche ca. 200 m²) und die Anlage von Kleindrüchten festgesetzt (Gemarkung Obersuhl, Flur 17, Flst. Nr. 43/1 tlw., 45/1 tlw., 46/1 tlw.). Gemäß Begründung soll der Amphibienlaichplatz nördlich der auf Flurstück 46/1 vorhandenen Staudenfluren angelegt werden, um diese zu schonen. Südlich des Bosseröder Wegs (Gemarkung Obersuhl, Flur 17, Flst. Nr. 183/47, 185/47, 236/46) ist festgesetzt, dass das vorhandene (Feucht-)Grünland erhalten und gepflegt wird. Eine Düngung soll hier unterbleiben und die Mahd ab Ende Juni unter Ausschluss von Kreiselmähern erfolgen. Am Fötzgraben selbst ist zudem eine Schwarzerlen-Bruchweiden-Bepflanzung (ca. 120 Bäume, Pflanzabstand 5 m) beabsichtigt, mit der die Hybridpappeln ersetzt werden sollen. Innerhalb dieser Pflanzung sollen Staudenfluren und weitere Wildgebüsche aufwachsen dürfen.

Die beiden beschriebenen Ausgleichsflächen liegen jeweils innerhalb des Hauptgeltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“, jedoch außerhalb des Änderungsbereiches der vorliegenden 3. Änderung. Die beiden Ausgleichsflächen sind in Karte 1, die diesem Fachbeitrag beigelegt ist, kartografisch dargestellt.

Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind im Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ innerhalb von zwei Zusatzgeltungsbereichen festgesetzt. Dabei handelt es sich um die folgenden Maßnahmen:

- In einem Zusatzgeltungsbereich im Nordosten, östlich des Deponiegeländes (Gemarkung Obersuhl, Flur 32, Flurstück 41/1 tlw.) ist die Umwandlung von Ackerland in ein Mosaik autochthoner Laubgehölze und Staudenfluren mittels Initialpflanzung und gelenkter Sukzession festgelegt. Die Ackerfläche schließt an vorhandenen Mischwald an. Gemäß den Angaben aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ (PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 1991) sollen als Initialpflanzung in die entstehende Ackerbrache lockere Gruppen von Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) gepflanzt werden. Auf ca. 200 m Länge und 10 m Breite ist zudem randlich die Pflanzung von Weißdorn (*Crataegus laevigata*) und Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) vorgesehen.
- Eine weitere Fläche für Ausgleichsmaßnahmen in einer Größe von rund 4 ha befindet sich westlich des Fötzgrabens. Dort wurde am rechten Fötzgrabenufer die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt (Gemarkung Obersuhl, Flur 17, Flst. Nr. 48 tlw., 152/49 tlw., 186/49, 300/40). Gemäß Begründung ist hier ein 20 m breiter und 340 m langer Bruchweiden-Erlen-Eschenstreifen vorgesehen, in dem auch Staudenfluren aufwachsen sollen. Die Flurstücke 40/1, 48, 50 und 188/49 sind im Ursprungsbebauungsplan als Sukzessionsfläche festgesetzt. Nach den Angaben aus der Begründung ist auf den Flurstücken 48 und 50 darüber hinaus eine Bepflanzung mit Weißdorn-Schlehengebüsch beabsichtigt. Die Ackerparzellen Gemarkung Obersuhl, Flur 17, Flst. Nr. 252/36, 262/37, 263/37, 264/37 und 38 werden in Extensivwiese umgewandelt (Mahd 1 x jährlich ab 1. Juli, keine Düngung). Die

Grünlandparzellen (Flst. Nr. 152/49, 186/49 und 187/49) bleiben Grünland und werden als Extensivwiese gepflegt.

Die folgenden Abbildungen sind der Begründung zum Ursprungsbebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ entnommen und zeigen die beiden oben beschriebenen Ausgleichsflächen in den Zusatzgeltungsbereichen östlich der Obersuhler Bauschuttdeponie und westlich des Fötzgrabens.

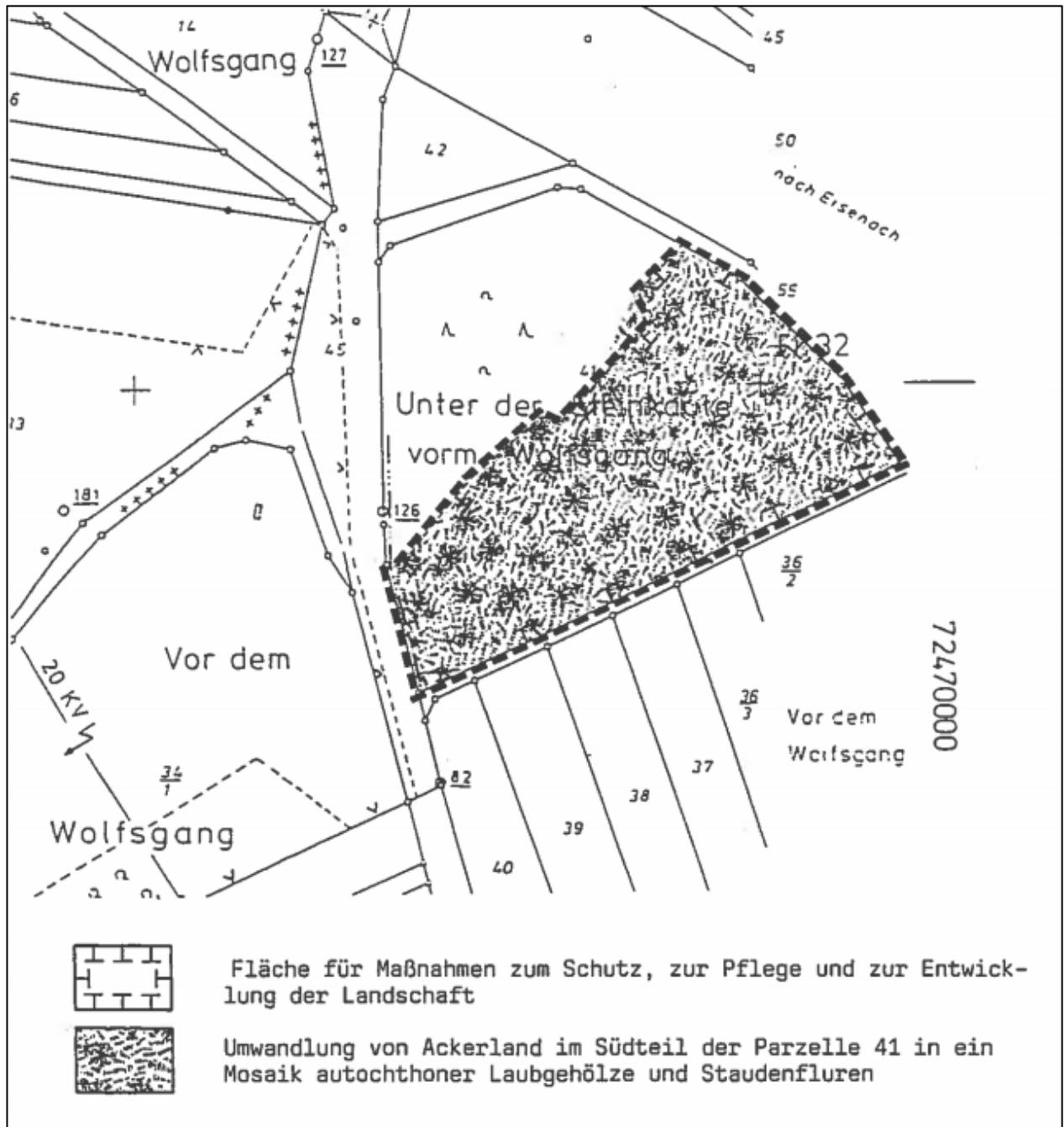


Abb. 1: Ausgleichsfläche im Zusatzgeltungsbereich „Unter der Steinkaute“, „Vorm Wolfgang“, Flur 32, Flst. 41 tlw., östlich der Obersuhler Bauschuttdeponie (unmaßstäblich)

[Quelle: Begründung zum Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“, PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 1991]

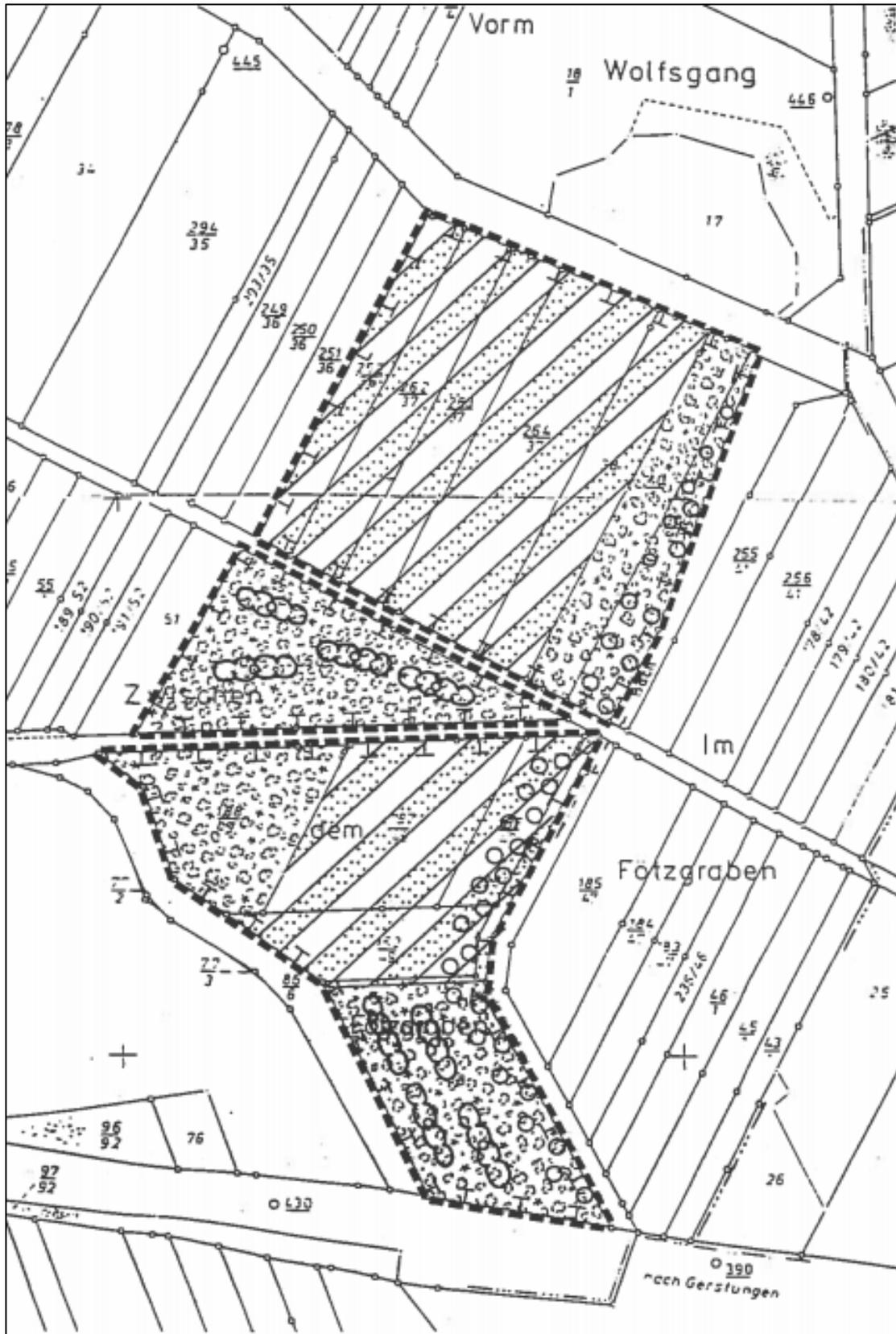


Abb. 2: Ausgleichsfläche im Zusatzgeltungsbereich westlich des Fötzgrabens (unmaßstäblich)
[Quelle: Begründung zum Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“, PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 1991]

Legende	
	Extensivwiese / Mahd 1x im Jahr ab Ende Juni, keine Düngung
	Staudenflur / Mahd alle 2 Jahre im September
	Staudenflur mit natürlich aufkommenden autochthonen Laubgehölzen
	Erlen- Weidensäume als Ersatz für die Hybridpappeln, alle 15 - 20 Jahre auf den Stock setzen
	Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft.
	Grenze der Ausgleichsfläche

Abb. 3: Legende zur Abb. 2 (Ausgleichsfläche westlich des Fötzgrabens)

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ wurden Kompensationsflächen im Westen des Plangebietes in gewerblich nutzbare Flächen umgewidmet. Da diese Ausgleichsflächen nicht mehr gültig sind, sind sie in der voranstehenden Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen nicht enthalten. Kartografisch sind die Flächen in Karte 1, die diesem Fachbeitrag beigelegt ist, dargestellt.

Als Ersatz für den Kompensationsflächenverlust ist mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes eine weitere Ausgleichsfläche in einem Zusatzgeltungsbereich am Nordrand von Obersuhl dazu gekommen (Gemarkung Obersuhl, Flur 19, Flst. Nr. 245/112, 268/98 und 269/99). Dort ist auf ca. 6.800 m² die Entwicklung einer Streuobstwiese auf Ackerland festgesetzt. In der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ wird dazu Folgendes ausgeführt: „Es wird im Pflanzverband 14 x 14 m (200 m²/ Baum) gepflanzt, d.h. in zwei Obstbaumreihen werden rd. 34 hochstämmige Obstbäume untergebracht. Die Wiese wird naturnah über mehrjährige Ackerbrache entwickelt oder mit einer vielseitigen, insbesondere Glatthafer und Kräuter enthaltenden Grasmischung eingesät. Düngung und Biozideinsatz sind nicht erlaubt.“

Der mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes festgelegte Zusatzgeltungsbereich am Nordrand von Obersuhl ist in der folgenden Abbildung kartografisch dargestellt. Die Abbildung wurde der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ entnommen.

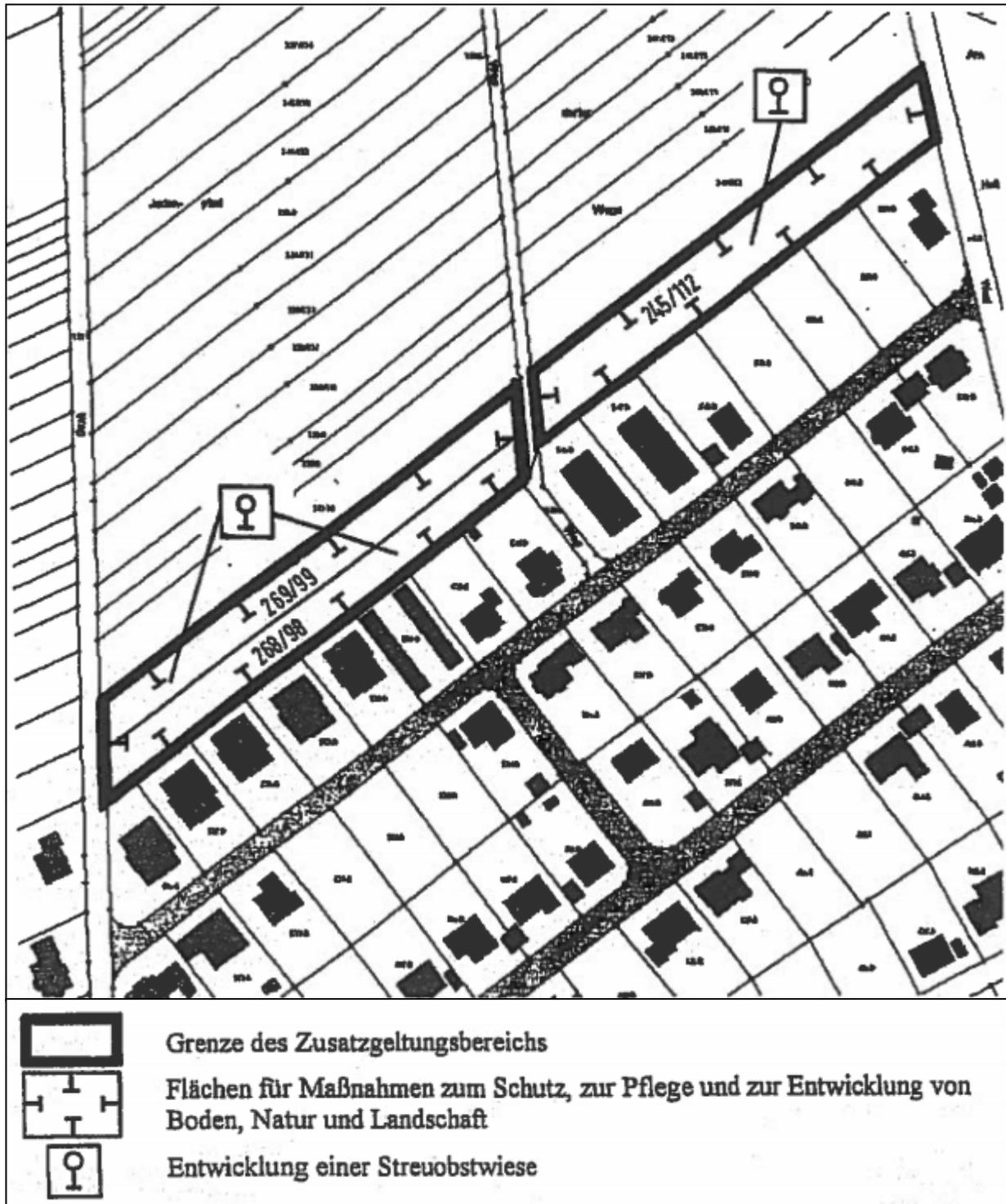


Abb. 4: Ausgleichsfläche im Zusatzgeltungsbereich am Nordrand von Obersuhl (unmaßstäblich)
 [Quelle: Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“, PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 2003

Zum Ausgleich des Verlustes der Gehölzstrukturen entlang des verlandeten Grabens wurde zusätzlich eine textliche Festsetzung zur Heckenpflege für die zum Erhalt festgesetzten Gehölze an der bestehenden Elektrizitätsstation in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Heckenpflege trägt zur Verbesserung der Biotopqualität bei.

6 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Mit der 3. Bebauungsplanänderung erfolgt eine Überplanung des rechtskräftigen Bebauungsplans I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ bzw. seiner 1. Änderung. Nach § 1a (3) Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zu dieser Bebauungsplanänderung zulässig waren. Deshalb ist bei einer Bebauungsplanänderung bei der Beurteilung, ob und mit welchem Gewicht ein Eingriff zu erwarten ist, nicht der Ist-Zustand des schon zuvor überplanten Gebietes zu betrachten, vielmehr sind die Festsetzungen des geltenden Bebauungsplanes den Festsetzungen der 3. Bebauungsplanänderung gegenüberzustellen, um ausgleichspflichtige zusätzliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu ermitteln.

Die Anwendung der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) ist in der Bauleitplanung rechtlich nicht verpflichtend. Angesichts der Tatsache, dass es sich hier lediglich um eine Bebauungsplanänderung handelt, wird auf eine Eingriffsbetrachtung auf Basis der KV verzichtet. Auch die Sachlage, dass im Rahmen der Bauleitplanverfahren für den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ und seine 1. Änderung keine Bilanzierung nach KV stattgefunden hat, legt im vorliegenden Fall eine verbal-argumentative Herangehensweise ohne Punktwertverfahren nach KV bei der Bewältigung der Eingriffsregelung nahe. Zudem erfolgt eine gegenüberstellende Flächenbilanz, um nachzuweisen, dass die 3. Bebauungsplanänderung nicht zu zusätzlichen Eingriffen führt.

Gegenüber der bisher im Plangebiet rechtskräftigen 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ ist mit der Umsetzung der aktuellen Bebauungsplanänderung kein erhöhter Versiegelungsgrad verbunden. Im südlichen Teilbereich kommt es durch die geplante öffentliche Grünfläche zu einer Reduzierung der im alten Bebauungsplan festgesetzten Gewerbefläche. Im nördlichen Teilbereich wird das Erschließungsstraßennetz reduziert. Wo bislang eine 100-prozentige Straßenversiegelung möglich war, ist nunmehr eine Gewerbefläche mit einem maximalen Versiegelungsgrad von 80 % geplant. Durch die Böschungsbegrünung der geplanten Geländeauffüllung wird hier zudem die Randeingrünung im Westen des Gewerbegebietes verbreitert. Die somit neu gewonnenen Freiflächen im Plangebiet stehen dem Verlust von bislang festgesetzten Pflanzflächen zur inneren Durchgrünung des Plangebietes gegenüber.

Im südlichen Teilbereich ergibt sich durch die geplante öffentliche Grünfläche eine zusätzliche „Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern“ in einer Größe von ca. 1.625 m². Diese Fläche war bislang als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt.

Die Straßenverkehrsfläche im gesamten Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung wird von ca. 12.810 m² auf ca. 9.555 m² (einschließlich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung) reduziert. Von der bislang als Straße festgesetzten Fläche werden ca. 440 m² direkt zu einer privaten Grünfläche umgewidmet. Die restlichen ca. 2.815 m² liegen künftig in dem als Gewerbegebiet festgesetzten Areal mit einer GRZ von 0,8. Durch eine Reduzierung des maximal zulässigen Versiegelungsgrades von 100 % auf 80 % ergibt sich somit ein Gewinn von 563 m² unbebauter Fläche.

Die folgende Tabelle mit der Gegenüberstellung der geänderten Flächenfestsetzungen zeigt, dass sich gegenüber der bisher im Plangebiet rechtskräftigen 1. Bebauungsplanänderung der festgesetzte Grünflächenanteil insgesamt um rund 2.600 m² erhöht. Für die Gegenüberstellung

wurden die im bisher gültigen B-Plan festgesetzten Grünflächen nachgemessen und mit dem Grünflächenanteil der geplanten Bebauungsplanänderung verglichen.

Tab. 1 Bilanzierung der Flächenfestsetzungen für den Änderungsbereich

Nutzungstypen	Fläche (qm) gemäß geltendem Bebauungsplan	Fläche (qm) nach der 3. Bebauungsplanänderung
Gewerbegebiet, davon:	64.038	64.560
- Dachfläche nicht begrünt (GRZ 0,8)	51.230	51.648
- gärtnerisch gepflegte Anlage im besiedelten Bereich (Freiflächen)	12.808	12.912
Verkehrsflächen, davon:	12.811	9.555
- Straßenverkehrsflächen (sehr stark oder völlig versiegelt)	12.811	8.495
- Wirtschaftsweg (sehr stark oder völlig versiegelt)	-	642
- Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (teilversiegelt)	-	418
Flächen für Versorgungsanlagen, Elektrizität (vorhandenes Gebäude)		124
Grünflächen, davon:	14.951	17.561
- Private Grünflächen (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern)	14.951	9.882
- Private Grünflächen (Flächen mit Pflanzbindung)	-	4.110
- Öffentliche Grünflächen (Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern)	-	3.569
Gesamt	91.800	91.800

Die Gegenüberstellung der Festsetzungen des geltenden Bebauungsplanes mit den Festsetzungen der Bebauungsplanänderung zeigt, dass im vorliegenden Fall auf Grundlage der Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i.V.m. § 18 (1) BNatSchG kein Ausgleichsbedarf besteht. Das Höchstmaß der vollständig versiegelten Flächen (Dach- plus Verkehrsflächen) verringert sich von 64.041 m² gem. Alt-Bebauungsplan auf 61.203 m² gem. 3. Bebauungsplanänderung.

Durch die 3. Bebauungsplanänderung sind demnach keine neuen, erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Da die Bebauungsplanänderung keine weitergehenden Eingriffe zulässt, ist die Überplanung des Gebietes von einer zusätzlichen Ausgleichspflicht befreit. Der Eingriff ist durch die bereits rechtskräftig festgesetzten und in Kapitel 5.3 genannten Maßnahmen ausgeglichen.

7 Fazit

Wie in dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargelegt wurde, sind aufgrund der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Durch die Reduzierung der Straßenverkehrsfläche und die Erhöhung des festgesetzten Grünflächenanteils sowie durch die bisher bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsflächen wird der Eingriff insgesamt kompensiert.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des unterhalb des Plangebiets liegenden FFH-Gebietes „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ und zur Gewährleistung der Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den gesetzlichen Vorgaben zum Artenschutz wurden jeweils geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan zu integrieren sind.

Bezüglich des Landschaftsbildes ist zu konstatieren, dass die geplante neue Gewerbebebauung insbesondere in Blickrichtung Norden wahrnehmbar sein wird. Jedoch ist aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes schon aktuell eine Beeinträchtigung durch Gewerbebebauung möglich. Gegenüber der bisher zulässigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommt es durch die Planänderung zu keinen weiteren erheblichen Beeinträchtigungen, zumal durch die geplante, sehr umfangreiche Eingrünung die negativen Auswirkungen vermindert werden.

8 Gehölzauswahlliste

8.1 Laubbäume

<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	- Spitzahorn
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	- Esche
<i>Populus tremula</i>	- Espe
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	- Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche
<i>Salix caprea</i>	- Sal-Weide
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde

hochstämmige Obstbäume (Verwendung alter Kulturobstsorten)

8.2 Sträucher

<i>Cornus mas</i>	- Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	- Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Malus sylvestris</i>	- Holzapfel
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Rosa canina agg.</i>	- Hundsrose
<i>Rubus idaeus</i>	- Himbeere
<i>Salix cinerea</i>	- Grau-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	- Roter Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	- Gewöhnlicher Schneeball

8.3 Klettergehölze

<i>Clematis vitalba</i>	- Waldrebe
<i>Hedera helix</i>	- Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	- Hopfen
<i>Lonicera periclymenum</i>	- Waldgeißblatt
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	- Wilder Wein
<i>Polygonum aubertii</i>	- Schlingknöterich

9 Quellenverzeichnis

9.1 Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- BAUGB – BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728).
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- HDSCHG – HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
- HWG – HESSISCHES WASSERGESETZ vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 04. September 2020 (GVBl. S. 573).
- KV – KOMPENSATIONSVERORDNUNG: Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652).

9.2 Literatur

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz (Bearb.). Wiesbaden.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht 2013 nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Verbreitungskarten, Erhaltungszustände.
- HLUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003): WRRL in Hessen, Erstbeschreibung, Charakterisierung der Deckschichten: Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung, M 1:800.000. Wiesbaden.
- HLUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007): Geologische Übersichtskarte Hessen, M 1:300.000. Wiesbaden.
- HMUELV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. Wiesbaden.
- IGBW – INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK UND BAUGRUNDUNTERSUCHUNG WOLLENHAUPT (2017): Geländeauffüllung „Gewerbegebiet Obersuhl – Nord“, 1 17 0071: Bericht Nr. 1, Baugrund- und Schadstoffgutachten. Erstellt im Auftrag des Gemeindevorstandes der Gemeinde Wildeck. Wildeck.
- IGBW – INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK UND BAUGRUNDUNTERSUCHUNG WOLLENHAUPT (2018A): Geländeauffüllung „Gewerbegebiet Obersuhl – Nord“, 1 17 0071: Vermerk Nr. 1 über chemische Untersuchungen. Wildeck.
- IGBW – INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK UND BAUGRUNDUNTERSUCHUNG WOLLENHAUPT (2018B): Geländeauffüllung „Gewerbegebiet Obersuhl – Nord“, 1 17 0071: Vermerk Nr. 2 über chemische Untersuchungen. Wildeck.
- JUŠKAITIS, R., BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius*.–Die Neue Brehm Bücherei Bd. 670: 182 S.
- KATZSCHNER, L. (2003): Klimafunktionskarte Hessen. Universität Kassel, Fachgebiet Umweltmeteorologie. Kassel.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Wiesbaden.

- KOLLIGS, D. & MIETH, A. (2001): Die Auswirkungen kleinflächiger und großflächiger Lichtquellen auf Insekten. In: Böttcher, M. [Hrsg.]: Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft. Analyse, Inhalte, Defizite und Lösungsmöglichkeiten. Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung auf der Insel Vilm vom 06. bis 09. Dezember 1999. Bonn - Bad Godesberg: BfN (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 67)
- PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (1991): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 1/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ der Gemeinde Wildeck, Ortsteil Obersuhl – Entwurf. Wöllstadt.
- PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2001): Landschaftsplan der Gemeinde Wildeck. Wöllstadt.
- PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (2003): Begründung zum Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ 1. Änderung, Gemeinde Wildeck, Ortsteil Obersuhl. Wöllstadt.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL [HRSG.] (2000): Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000. Kassel.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL [Hrsg.] (2010): Regionalplan Nordhessen 2009. Kassel.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL, OBERE NATURSCHUTZBEHÖRDE [Hrsg.] (2012): Maßnahmenplan zum FFH-Gebiet Rhäden bei Obersuhl und Bosserode FFH-Gebiet-Nummer: 5026-350 und Vogelschutzgebiet Rhäden von Obersuhl und Auen der mittleren Werra VSG-Gebiet-Nummer: 5026-402. Bearbeitet von: Gerd Teigeler, Fachdienst Ländlicher Raum des Landkreises Hersfeld-Rotenburg. Stand: Oktober 2012.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL [Hrsg.] (2017): Teilregionalplan Energie Nordhessen. Kassel.
- REGIOKONZEPT (2021): Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ – 3. Änderung, Gemeinde Wildeck, Ortsteil Obersuhl - Begründung und Umweltbericht. Wölfersheim.
- REGIOKONZEPT (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ – 3. Änderung, Gemeinde Wildeck, Ortsteil Obersuhl. Wölfersheim.
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYDEN & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. – Schweizerische Vogelwarte Sempach
- SCHMIEDEL, J. (2001): Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt – ein Überblick. – Schriftenr. Landespflege und Naturschutz, Heft 67: 19 - 51.
- SCHRAFT, A., FRITSCH, J-G., HEMFLER, M., MITTELBACH, G., RAMBOW, D. & TANGERMANN, H. (2002): Die hydrogeologischen Einheiten Nordhessens, ihre Grundwasserneubildung und ihr nutzbares Grundwasserdargebot. – Geol. Jb. Hessen 129: 27-53. Wiesbaden.

9.3 Internetquellen

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Steckbriefe der Natura 2000-Gebiete. Bonn
<<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe.html>> [abgerufen am 05.02.2018]
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2017): Umweltatlas Hessen (Visualisierung wichtiger Umweltdaten in Hessen). Wiesbaden.
<<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>> [abgerufen am 08.02.2018]
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2018A): GruSchu - Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen. Wiesbaden.
<<http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>> [abgerufen am: 05.02.2018]
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2018B): BodenViewer Hessen – digitale Bodenkarte. Wiesbaden.
<<http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>> [abgerufen am: 06.02.2018]

HMUKLV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
(2018): NATUREG – Hessisches Naturschutz-Informationssystem. Wiesbaden.
<<http://natureg.hessen.de>> [abgerufen am: 13.03.2018]

Anhang I Fotodokumentation (05. Dezember 2018)



Abb. 5 Nördlicher Teil des Geltungsbereiches. Angrenzend liegt die vorhandene Gewerbebebauung. (Blick nach SW)



Abb. 6 Südlicher Teil des Geltungsbereiches. Angrenzend verläuft die Bahnlinie. Im Hintergrund die Abraumhalde des Kalibergbaus und das Gewerbegebiet südlich der Bahnlinie. (Blick nach SW)



Abb. 7 Vorhandene Lärmschutzwand an der Bahnlinie entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze. (Blick nach W)



Abb. 8 Verlandeter Graben mit Gehölzaufwuchs im nördlichen Teil des Geltungsbereichs. (Blick nach W)



Abb. 9 Blick auf die Elektrizitätsstation im Norden mit der vorhandenen und zum Erhalt festgesetzten Eingrünung. (Blick nach NW)



Abb. 10 Zum Erhalt festgesetzte Baumreihe in der Verlängerung des Ziegeleiweges.



Abb. 11 Pappelreihe entlang des Fötzgrabens westlich des Plangebiets.



Abb. 12 Vorhandenes Feldgehölz am Hang des Fötzgrabens.