

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

Erarbeitet im Auftrag von:



**Gemeinde Wildeck, Gemeindevorstand**

Eisenacher Straße 98  
36208 Wildeck-Obersuhl

**Wölfersheim, September 2018**



**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](mailto:gemeinde@wildeck.de)  
Homepage: [www.wildeck.de](http://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](mailto:mail@regiokonzept.de)  
Homepage: [www.regiokonzept.de](http://www.regiokonzept.de)

**Projektleitung:** Dr. Heiko Sawitzky

**Bearbeitung:** Dipl. Ing. (FH) Sibylle Kaunath  
Dipl. Ing. Julia Leffler  
B. Sc. Sabrina Müller

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Ziel der Planung.....	1
1.2	Aufgabenstellung und Methodik.....	2
1.3	Lage und Größe des Plangebietes .....	2
<b>2</b>	<b>Planerische und rechtliche Vorgaben .....</b>	<b>3</b>
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
<b>3</b>	<b>Bestandserfassung und Bewertung .....</b>	<b>5</b>
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 .....	11
<b>4</b>	<b>Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse .....</b>	<b>12</b>
4.1	Darstellung des geplanten Vorhabens.....	12
4.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	12
4.2.1	Schutzgut Boden .....	13
4.2.2	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser .....	14
4.2.3	Schutzgut Klima und Luft .....	14
4.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	15
4.2.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	15
<b>5</b>	<b>Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....</b>	<b>16</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	16
5.2	Gestaltungsmaßnahmen .....	18
5.2.1	Begrünung von Stellplätzen .....	19
5.2.2	Begrünung der Grundstücksflächen .....	19
5.2.3	Grünstreifen zur Eingrünung des Gebietes.....	19

---

<b>5.3</b>	<b>Maßnahmen zum Ausgleich .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Gehölzauswahlliste .....</b>	<b>23</b>
<b>7.1</b>	<b>Laubbäume.....</b>	<b>23</b>
<b>7.2</b>	<b>Sträucher.....</b>	<b>23</b>
<b>7.3</b>	<b>Klettergehölze.....</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>25</b>
<b>8.1</b>	<b>Gesetze, Richtlinien und Verordnungen .....</b>	<b>25</b>
<b>8.2</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>25</b>
<b>8.3</b>	<b>Internetquellen.....</b>	<b>26</b>

# 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.
- Anlage eines Lärmschutzwalles.

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 Anlage eines Lärmschutzwalles zur Bahnlinie ist als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen angedacht.

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes soll insgesamt zu einer besseren Nutzbarkeit und Wertbarkeit 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 „Biotoptypen, 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). Die Schutzgebietsverordnung vom 18.02.1972 (veröffentlicht im Staatsanzeiger des Landes Hessen Nr.13/1972, S. 608) ist zu be-



achten. Sie enthält in Einzelfällen (z. B. Lagerung wassergefährdender Stoffe) Einschränkungen zu Betriebszweigen oder bestimmter Nutzungsweisen.

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, HLOG 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  $\leq 40$  angegeben. Im nördlichen Teil der Bebauungsplanänderung sind auch Bereiche mit einer Acker-/ Grünlandzahl von  $>40$  bis  $\leq 45$  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 landwirtschaftlichen 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 Zu-

ordnungswert Z 0 (uneingeschränkter Einbau) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) überschritten. Zudem wurde ein erhöhter PAK-Gehalt festgestellt. Die Probe kann deshalb der Einbauklasse 2 (eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen) zugeordnet und entsprechend dem Zuordnungswert Z 2 wiederverwendet werden.

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.

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 Mittelerrassen des Werratal. 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·km<sup>2</sup>) 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 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. Bebauungsplanänderung. Die vorhandenen Biotoptypen wurden durch eine Luftbilddauswertung verifiziert.

Die Ackerfluren sind derzeit 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 (*Polygono-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. 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.

### 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 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.

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.

Hinsichtlich der Amphibienfauna wurde von der PLANUNGSGRUPPE FÜR FREIRAUM UND SIEDLUNG (2003) auf die Existenz einer Grasfroschpopulation im Fötzgraben hingewiesen, die sich teilweise auch bis zum linken Seitengraben im nördlichen Teil des Plangebietes erstreckt. Als Laich-

platz wurde der obere Abschnitt des Fötzgrabens angegeben. Der Grasfrosch wird in der Roten Liste Hessens (AGAR & FENA 2010) als Art der Vorwarnliste geführt. Als Reptilienart wurde bei der damaligen Kartierung die Blindschleiche im Hanggehölz nachgewiesen.

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 Flächen des vorhandenen 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.

Mit der Bebauungsplanänderung soll zudem im Süden des Geltungsbereiches die Errichtung eines Lärmschutzwalles zwischen den Gewerbegrundstücken und der Bahnlinie planungsrechtlich ermöglicht werden. Dieser ist zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen angedacht. 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.

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 I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ ist mit der Umsetzung der aktuellen Bebauungsplanänderung kein erhöhter Versiegelungsgrad verbunden. Im südlichen Teilbereich kommt es durch den geplanten Lärmschutzwall 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.

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. Diese enthält in Einzelfällen (z. B. Lagerung wassergefährdender Stoffe) Einschränkungen zu Betriebszweigen oder bestimmter Nutzungsweisen. Bei Einhaltung der zu beachtenden Vorgaben aus der Schutzgebietsverordnung ist eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität nicht zu erwarten.

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.

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.

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.

#### **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 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. 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 und mit der geplanten Anlage eines Lärmschutzwalles an der südlichen Plangebietsgrenze ist eine weitere Überprägung des Landschaftsbildes verbunden. Auch wird die Sichtwirkung der geplanten Bebauung dadurch verändert.

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.

## **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 abzuarbeiten. 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 wasser-

abweisendes Ölbindevlies 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. 7) 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 die Außenwände der Fassaden in gedeckten Farben gehalten werden, um auf diese Weise das Landschaftsbild zu schonen. 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. 5.2).

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. 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.“

Anzieselndes 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.

## **5.2 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 Wasserver-

dunstung sowie Staub- und Schadstoffbindung oder die Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna.

### **5.2.1 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 7 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 m<sup>2</sup> nicht unterschreiten. Sie sind dauerhaft gegen Befahren zu sichern, um günstige Wuchsbedingungen zu erreichen und eine gesunde Entwicklung der Bäume zu gewährleisten.

### **5.2.2 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.

### **5.2.3 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 2 x 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, 3 x verpflanzt, 14-16 cm Stammumfang. Pflanzverband 10 x 10 m bis 14 x 14 m.

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

## **5.3 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 ist eine Fläche für die Anlage eines Feldgehölzes in gelenkter Sukzession festgesetzt; nördlich davon eine Sukzessionsfläche.
- Im Südwesten am Fötzgraben ist die Umwandlung von Ackerland in eine Extensivwiese festgesetzt. Südlich des Bosseröder Wegs wird das vorhandene Feuchtgrünland erhalten und gepflegt. Als weitere Maßnahme wurde bestimmt, dass auf Flurstück 184/47 die Fichtenaufforstung beseitigt wird, damit ein Weidengebüsch entstehen kann. Die vorhandene Staudenflur ist hier zu erhalten und zu pflegen. Im Südosten der Ausgleichsfläche am Fötzgraben ist ein geplanter Amphibienlaichplatz (Wasserfläche ca. 200 m<sup>2</sup>) und die Anlage von Kleindrüchten festgesetzt. Südlich davon ist der Erhalt der vorhandenen Staudenfluren vorgesehen. Am Fötzgraben selbst ist zudem eine Schwarzerlen-Bruchweiden-Bepflanzung beabsichtigt, mit der die Hybridpappeln ersetzt werden sollen.
- In einem Zusatzgeltungsbereich im Norden, 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.
- Weitere Flächen für Ausgleichsmaßnahmen in einer Größe von rund 4 ha befinden sich westlich des Fötzgrabens. Dort wurde Folgendes festgesetzt: Das Fötzgrabenufer erhält einen 20 m breiten Erlen-Weidensaum als Ersatz für die Hybridpappeln, in dem auch Staudenfluren aufwachsen sollen. Die Ackerparzellen 48 und 50 sind als Staudenflur mit natürlich aufkommenden autochthonen Laubgehölzen bzw. einer Bepflanzung mit Weißdorn-Schlehengebüsch festgelegt. Die Ackerparzelle 40/1 wird Staudenflur mit einer Mahd alle zwei Jahre im September. Die übrigen Ackerparzellen werden in Extensivwiese umgewandelt (Mahd 1 x jährlich ab 1. Juli, keine Düngung). Die Grünlandparzellen bleiben Grünland und werden als Extensivwiese gepflegt.
- Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ wurden Kompensationsflächen im Südwesten in gewerblich nutzbare Flächen umgewidmet. Als Ersatz für den Kompensationsflächenverlust ist deshalb mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes eine weitere Ausgleichsfläche in einem Zusatzgeltungsbereich am Nordrand von Obersuhl dazu gekommen. Dort ist die Entwicklung einer Streuobstwiese auf Ackerland festgesetzt.

## 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 (HMULV 2005) 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 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.

Gegenüber der bisher im Plangebiet rechtskräftigen 1. Änderung des Bebauungsplanes I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ ist mit der Umsetzung der aktuellen Bebauungsplanänderung kein erhöhter Versiegelungsgrad verbunden. Im südlichen Teilbereich kommt es durch den geplanten Lärmschutzwall 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 den geplanten Lärmschutzwall eine zusätzliche „Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern“ in einer Größe von ca. 1.625 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup> auf ca. 9.555 m<sup>2</sup> (einschließlich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung) reduziert. Von der bislang als Straße festgesetzten Fläche werden ca. 440 m<sup>2</sup> direkt zu einer privaten Grünfläche umgewidmet. Die restlichen ca. 2.815 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> unbebauter Fläche.

Gegenüber der bisher im Plangebiet rechtskräftigen 1. Bebauungsplanänderung erhöht sich der festgesetzte Grünflächenanteil insgesamt um rund 2.000 m<sup>2</sup>.

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. Der Eingriff ist durch die bereits rechtskräftig festgesetzten und in Kapitel 5.3 genannten Maßnahmen ausgeglichen. Da die Bebauungsplanänderung keine zusätzlichen bzw. weitergehenden Eingriffe zulässt, ist die Überplanung des Gebietes demnach von der Ausgleichspflicht befreit.

**Tab. 1 Teilbilanzierung der geänderten Flächenfestsetzungen**

Nutzungstypen	Fläche (qm) gemäß geltendem Bebauungsplan	Fläche (qm) nach der 3. Bebauungsplanänderung
10.510 sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	12.810	9.555
10.710 Dachfläche nicht begrünt	1.300	2.252
11.221 gärtnerisch gepflegte Anlage im besiedelten Bereich	325	563

<b>Nutzungstypen</b>	<b>Fläche (qm) gemäß geltendem Bebauungsplan</b>	<b>Fläche (qm) nach der 3. Bebauungsplanänderung</b>
02.400 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (private Grünflächen)	-	2.065
Summen	14.435	14.435

## 7 Gehölzauswahlliste

### 7.1 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)

### 7.2 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

### 7.3 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

## 8 Quellenverzeichnis

### 8.1 Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- BAUGB - BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- HDSCHG – HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
- HMULV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2005): Kompensationsverordnung – KV2005 (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben) vom 01. September 2005, zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 22. September 2015 (GVBl. S. 339).
- HWG – HESSISCHES WASSERGESETZ vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2015 (GVBl. S. 338).

### 8.2 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.
- 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.
- KATZSCHNER, L. (2003): Klimafunktionskarte Hessen. Universität Kassel, Fachgebiet Umweltmeteorologie. Kassel.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Wiesbaden.
- 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 (2018): Bebauungsplan I/6 „Gewerbegebiet Obersuhl-Nord“ – 3. Änderung, Gemeinde Wildeck, Ortsteil Obersuhl - Begründung und Umweltbericht. Wölfersheim.

SCHRAFT, A., FRITSCH, J-G., HEMFLER, M., MITTELBACH, G., RAMBOW, D. & TANGERMANN, H. (2002): Die hydrogeologischen Einheiten Nordhessens, ihre Grundwasserneubildung und ihr nutzbares Grundwasserangebot. – Geol. Jb. Hessen 129: 27-53. Wiesbaden.

### 8.3 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]

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