

# GEMEINDE WINDECK

## BEGRÜNDUNG

gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)

zur

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4  
„Dattenfeld-Ortskern“

## TEIL II: Umweltbericht

Stand: 19. April 2022

Bearbeitung:

# HKR

Stephan Müller  
Landschaftsarchitekten



HKR Landschaftsarchitekten

**Umwelt ▪ Stadt ▪ Land**

Kaiserstraße 28  
51545 Waldbröl

Telefon: 02291-927308-0

Fax: 02291-927803-9

[info@hkr-landschaftsarchitekten.de](mailto:info@hkr-landschaftsarchitekten.de)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1	Hinweise für die Durchführung der Umweltprüfung.....	1
1.2	Inhalt und Ziele der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld - Ortskern“ der Gemeinde Windeck .....	1
1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	4
1.4	Angaben über den Standort.....	4
1.5	Bedarf an Grund und Boden .....	5
1.6	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten .....	5
<b>2</b>	<b>DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN</b> .....	<b>14</b>
3.1	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	15
3.2	Fläche .....	18
3.3	Boden.....	19
3.4	Wasser.....	23
3.5	Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft .....	26
3.6	Landschaft.....	28
3.7	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	29
3.8	Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter .....	31
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern .....	33
3.10	Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung, Gestaltung und Kompensation, ggf. Überwachung .....	33
3.11	Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen .....	37
<b>4</b>	<b>EINGRIFFSBILANZIERUNG</b> .....	<b>40</b>
4.1	Biotopfunktion.....	40
<b>5</b>	<b>BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN</b> .....	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN</b> .....	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN</b> .....	<b>44</b>

<b>8</b>	<b>ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE .....</b>	<b>44</b>
<b>9</b>	<b>VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE .....</b>	<b>44</b>
<b>10</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN .....</b>	<b>44</b>
<b>11</b>	<b>KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACH- BARTER GEBIETE.....</b>	<b>45</b>
<b>12</b>	<b>GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEB- LICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) .....</b>	<b>45</b>
<b>13</b>	<b>VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEH- LENDE KENNTNISSE .....</b>	<b>46</b>
<b>14</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>46</b>
<b>15</b>	<b>REFERENZLISTE DER QUELLEN.....</b>	<b>49</b>

## **ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Planzeichnung der 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 .....	2
Abbildung 2: Lage der Untersuchungspunkte der Rammkernsondierungen .....	21

Tabelle 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck.....	39
Tabelle 2: Ermittlung der Biotopwerte des Plangebietes im Ausgangszustand .....	40
Tabelle 3: Ermittlung des ökologischen Wertes des Plangebietes im Ausgangszustand .....	41
Tabelle 4: Ermittlung der Biotopwerte des Plangebietes im Planungszustand .....	41
Tabelle 5: Ermittlung des ökologischen Wertes des Plangebietes im Planungszustand .....	42

## **1 EINLEITUNG**

### **1.1 Hinweise für die Durchführung der Umweltprüfung**

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 und 1a BauGB wird für die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand ermittelt und bewertet werden (§ 2 BauGB). Die Auswirkungen der Planung auf die relevanten Schutzgüter und Landschaftspotenziale, welche durch die getroffenen Festsetzungen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes prognostizierbar sind, werden im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung bzw. des Umweltberichtes orientiert sich an der Formulierung des § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB. Im Rahmen der Umweltprüfung werden nur die regelmäßig anzunehmenden Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Geprüft wurde, welche erheblichen Umweltauswirkungen sich unmittelbar aus der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck ergeben können und welche erheblichen Einwirkungen im Geltungsbereich aus der Umgebung zu erwarten sind.

Die erforderliche 4. Änderung des Bebauungsplanes 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ umfasst die zwei Teilflächen A und B in einer Gesamtgröße von ca. 2.719 m<sup>2</sup>. Es werden die Festsetzungen des rechtskräftigen BP Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ für das Plangebiet berücksichtigt.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck (§ 2a BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

### **1.2 Inhalt und Ziele der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern der Gemeinde Windeck**

Das „Interkommunale, integrierte Entwicklungs- und Handlungskonzept Windeck/Waldbröl 2025“ (IKEHK) wurde im Dezember 2016 von der Gemeinde Windeck und der Stadt Waldbröl beschlossen, welches Einzelmaßnahmen auch in der Ortslage Dattenfeld vorsieht. In dem Ortsteil sollen sich touristische Angebote konzentrieren. Die zentrale Aufwertung erfolgt über die Neugestaltung der Siegpromenade in Windeck-Dattenfeld, für die das Büro Greenbox 2020 einen Entwurf entwickelt hat.

Die 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 „Dattenfeld/Ortskern“ umfasst zwei Teilflächen, die bei der Neugestaltung der Siegpromenade dem „Siegfenster Dattenfeld“ (Teilfläche A, 1.935 m<sup>2</sup>) und dem „Siegfenster Bürgergarten“ (Teilfläche B, 784 m<sup>2</sup>) zuzuordnen sind.

Gem. des Entwurfkonzeptes soll sich über die neu gestaltete Hauptstraße rückwärtig eine öffentliche Grünfläche vom ehemaligen „Westerwälder Hof“ in Richtung der neu zu gestaltenden Promenade an der Sieg erstrecken. Die Gemeinde wird für das Baufeld des Westerwälder Hofes, welches nicht in dem Bebauungsplan einbezogen wird, in einem Auswahlverfahren den baulichen

Entwurf optimieren und einen Erwerber/Betreiber suchen. Bei Bedarf wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan zur Baurechtsschaffung aufgestellt.

Die Fläche A ist dem „Siegfenster Dattenfeld“ zuzuordnen, welches die Blicke zum Fluss öffnet und den zentralen Ort an die Sieg anbindet. Auf einer zweiten Fläche soll als „Siegfenster Bürgergarten“ ortstypisch ein kleiner Park für die Gemeinschaft der BürgerInnen und BesucherInnen Dattenfelds entwickelt werden.

Im Folgenden ist die Planzeichnung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Zentrum“ der Gemeinde Windeck dargestellt:



Abbildung 1: Planzeichnung der 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 (Quelle: Hamerla/Gruss-Rinck/Wegmann+Partner, 2022)

Die 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 setzt für das Plangebiet bei der Teilfläche A, die eine Größe von insgesamt ca. 1.935 m<sup>2</sup> aufweist, Straßenverkehrsfläche und Öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzfläche“ fest. Westlich schließt sich eine Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage an.



### 1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Die geplanten Festsetzungen wurden aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Windeck entwickelt:

Es werden folgende Festsetzungen in der 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 getroffen:

#### Teilfläche A:

- Straßenverkehrsfläche
- Öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung -Parkplatzfläche- Gestaltung mit versickerungsfähigen Oberflächen, 75 % der Fläche dürfen die Oberflächenhöhe von 109,68 m ü. NHN nicht überschreiten
- Öffentliche Grünflächen „Parkanlage“  
Innerhalb des Änderungsbereiches A sind bauliche Anlagen für einen Kiosk, Bootsverleih und WC mit bis zu 50 m<sup>2</sup> Grundfläche zulässig. Ebenfalls zulässig ist Außengastronomie mit bis 20 Plätzen für die am Kiosk erworbenen Speisen und Getränke in Selbstbedienung. Die Flächen hierzu sind mit wassergebundener Oberfläche anzulegen.
- Lage teilweise innerhalb eines gesetzlich geschützten Überschwemmungsgebietes

#### Teilfläche B:

- Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“
- Lage überwiegend außerhalb eines gesetzlich geschützten Überschwemmungsgebietes

### 1.4 Angaben über den Standort

Der Vorhabenbereich befindet sich innerhalb der Ortslage Dattenfeld und umfasst die Grundstücke Gemarkung Dattenfeld, Flur 60, Flurstücke 116, 117, 118, 125 und 124 tlw.. Insgesamt misst das Plangebiet 2.719 m<sup>2</sup>.

#### Teilfläche A:

Der östliche Teilbereich der Teilfläche A grenzt an die Hauptstraße und wird durch eine vollversiegelte, asphaltierte Parkplatzfläche geprägt. Der ehemalige Westerwälder Hof grenzt südlich unmittelbar an den Geltungsbereich an. Die westlich angrenzende Grünfläche der Teilfläche A weist eine artenarme Intensivwiese mit Einzelbäumen auf. Als prägender Einzelbaum ist eine Hängebuche (*Fagus sylvatica* „Pendula“) starken Baumholzalters anzusprechen. Darüber hinaus stocken eine Vogelkirsche (*Prunus avium*) sowie eine Hänge-Ulme (*Ulmus glabra* „Horizontalis“) auf der Wiesenfläche. An der südlichen Grundstücksgrenze hat sich ein schmaler, linearer Gehölzsaum mit standorttypischen Gehölzen entwickelt. Unmittelbar angrenzend an den Westerwälder Hof ist ein Ziergarten mit Koniferen brachgefallen, der aktuell von Weiden (*Salix spec.*) und Brombeere überwachsen wird. An der Promenade befindet sich ein kleiner Kiosk. Teilflächen auf der Wiese sind gepflastert.

#### Teilfläche B:

Die Teilfläche B wird durch eine artenarme Intensivwiese mit drei Obstbäumen mittleren Baumholzalters geprägt.

## 1.5 Bedarf an Grund und Boden

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die verschiedenen Nutzungen folgende Flächenanteile bei der Planung:

<b>Gesamtgröße Geltungsbereich:</b>	<b>Bestand</b>	<b>ca. 2.719 m<sup>2</sup> Planung</b>
davon: <b>Teilfläche A</b>	<b>1.935 m<sup>2</sup></b>	<b>1.935 m<sup>2</sup></b>
Private Grünanlage „Parkanlage“	968 m <sup>2</sup>	
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4 + Überschreitung auf max. GRZ 0,6)	967 m <sup>2</sup>	
Überbaubare Fläche (60%)	580 m <sup>2</sup>	
Nicht überbaubare Fläche (40%)	387 m <sup>2</sup>	
Öffentliche Grünanlage „Parkanlage“		1.283 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche		140 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung -Parkplatzfläche-		512 m <sup>2</sup>
davon: <b>Teilfläche B</b>	<b>784 m<sup>2</sup></b>	<b>784 m<sup>2</sup></b>
Private Grünfläche „Parkanlage“	784 m <sup>2</sup>	
Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“		784 m <sup>2</sup>

## 1.6 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten

Es erfolgt ein Abriss des Kiosks.

## 2 DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE

Durch die Fachgesetze bzw. durch weitere eingeführte Normen sind die für die einzelnen Schutzgüter vorgegebenen allgemeinen Vorgaben und Ziele formuliert. Diese sind in der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen.

Die Ziele der Fachgesetze stellen den Rahmen der Bewertung der einzelnen Schutzgüter dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, nicht nur ein Fachgesetz oder ein Fachplan eine Zielaussage enthalten kann.

Es sind auch die außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes berührten Schutzgüter und die damit verbundenen Fachgesetze zu berücksichtigen.

Nachfolgend sind unter Darstellung des jeweiligen Schutzgutes die Zielaussagen der einzelnen anzuwendenden Fachgesetze und Normen aufgeführt.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
<p><b>Tiere</b></p>	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG)</p> <p>Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)</p> <p>Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten streng und besonders geschützten Arten zu schützen. Insbesondere ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert</li> <li>- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."</li> </ul> <p>Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p>
<p><b>Pflanzen</b></p>	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG)</p> <p>Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)</p> <p>Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die biologische Vielfalt,</li> <li>- Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert</li> </ul> <p>von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p> <p>Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
		Der Planbereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs eines Landschaftsplanes. Das Naturschutzgebiet SU-026 „Siegau in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef“ und das FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“ liegen fast deckungsgleich in einem Abstand von ca. 2-5 m zum westlichen Rand des Geltungsbereiches.
<b>Fläche</b>	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden.  Die Funktion des Bodens ist zu sichern oder wiederherzustellen. Ziel ist hierbei insbesondere der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen, als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Der Boden ist vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen, sowie die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu fördern. (BBodSchG).
<b>Boden</b>	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)  Baugesetzbuch (BauGB)	Ziele des Bodenschutzgesetzes sind: 1. Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tier und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</li> </ul> 2. Der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, das Treffen von Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten 3. Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden.  Teilflächen des Änderungsbereiches liegen im Randbereich des historischen Ortskerns von Dattenfeld (vermutetes Bodendenkmal)
<b>Wasser</b>	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG NRW)  EU-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRRL)  Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.  Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln. Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2000 verfolgt das Ziel, die Gewässer bis

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	Baugesetzbuch  Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrW-/AbfG)	2027 in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ zu bringen und diesen zu erhalten.  Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.  Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen.  Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen  Teilfläche A und B liegen teilweise innerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsbereiches.
<b>Luft</b>	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)  Landesimmissionsschutzgesetz NRW  TA Luft, VDI 3471 u. 3472, GIRL 22, 33 u. 39 BImSchV  Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL)  Baugesetzbuch (BauGB)  16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (16.BImSchV)  18. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (18.BImSchV)  Baugesetzbuch (BauGB)  DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).  Bei der Errichtung von Anlagen ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen. Der Stand der Technik ist einzuhalten, soweit dies im Einzelfall nicht einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordert.  Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen  Erfassung, Bewertung und Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsbelästigung  Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, in denen die durch die Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.  Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (TA Lärm), Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.  Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Sportanlagen (18. BImSchV)  Nach § 5 (1) des Baugesetzbuches sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)	<p>Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang (DIN 18005)</p> <p>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen ("Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen")</p>
<b>Klima</b>	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz Landesimmissionsschutzgesetz TA Luft</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Klimaschutzgesetz NRW</p> <p>Bundeswaldgesetz (BWaldG) Landesforstgesetz NRW (LForstG NRW)</p> <p>Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)</p>	<p>siehe Schutzgut Luft</p> <p>Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern.</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p> <p>Erhaltung und erforderlichenfalls Mehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung.</p> <p>Die Forstwirtschaft soll im Hinblick auf die Bedeutung des Waldes für die Umwelt, insbesondere des Klimas, die Reinhaltung der Luft, den Wasserhaushalt, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung sowie seines volkswirtschaftlichen Nutzens sachkundig betreut, nachhaltig gefördert und durch Maßnahmen der Strukturverbesserung gestärkt werden.</p> <p>Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.</p>
<b>Landschaft</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	Landschaftsplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> <p>Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p> <p>Der Planbereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs eines Landschaftsplanes. Das Naturschutzgebiet SU-026 „Siegau“ in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef“ und das FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“ liegen fast deckungsgleich in einem Abstand von ca. 2-5 m zum westlichen Rand des Geltungsbereiches.</p>
<b>Biologische Vielfalt</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)  Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)  Richtlinie 92/43 des Rates vom 21.05.1992	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die biologische Vielfalt,</li> <li>- Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> <p>auf Dauer gesichert sind.</p> <p>Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p>
<b>Mensch und seine Gesundheit</b>	Baugesetzbuch (BauGB)  Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm);  Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG / diverse Ausführungsverordnungen)  DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)  Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)	<p>Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.</p> <p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p> <p>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (“Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen“).</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
<b>Bevölkerung</b>	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm);</p> <p>Bundesimmissionsschutz-gesetz (BIm-SchG / diverse Ausführungsverordnungen)</p> <p>DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</p>	<p>Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.</p> <p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p>
<b>Kulturgüter / kulturelles Erbe / Sachgüter</b>	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)</p> <p>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.</p> <p>Historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.</p> <p>Bau- und Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.</p> <p>Schutzgüter im Sinne des Gesetzes sind u.a. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.</p> <p>Die 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 liegt innerhalb der Kulturlandschaft Nr. 30 „Nutscheid-Sieg. Der Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln weist für das Plangebiet den Kulturlandschaftsbereich 469 „Dattenfeld“ aus.</p>
<b>Erneuerbare Energien und sparsame effiziente Nutzung von Energie</b>	<p>Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)</p>	<p>Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.</p>
<b>Auswirkungen schwerer Unfälle oder Katastrophen</b>	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BIm-SchG)</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.</p> <p>Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	UVP-Richtlinie, Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III-Richtlinie)	Sicherung der Umweltverträglichkeit bei öffentlichen und privaten Projekten, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.  Bestimmungen für die Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und für die Begrenzung der Unfallfolgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt fest, um auf abgestimmte und wirksame Weise in der ganzen Union ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten (Richtlinie 2012/18/EU).

In folgenden übergeordneten Plänen und Programmen sowie informellen Planungen werden Zielaussagen zum Plangebiet getroffen:

#### Landesentwicklungsplan

Im August 2019 trat ein neuer Landesentwicklungsplan in Kraft. Zur Zeit des Erstellens dieses Berichtes lag keine aktualisierte zeichnerische Darstellung des LEPs 2019 vor. In der zeichnerischen Darstellung des LEP Stand 2017 liegt das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen der Darstellung „Überschwemmungsbereich“/„Gebiet für den Schutz der Natur“ und „Siedlungsraum“. Der ab dem 06.08.2019 geltende LEP NRW formuliert dazu in Ziel 2-3 „Siedlungsraum und Freiraum“: „Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche [...] Ausnahmsweise können im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden, wenn diese unmittelbar an den Siedlungsraum anschließen und die Festlegung des Siedlungsraums nicht auf einer deutlich erkennbaren Grenze beruht [...]“.

#### Regionalplan

Im Regionalplan, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg (Stand: 2. Auflage, Dezember 2006) ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) mit Lage im Überschwemmungsbereich dargestellt. Unmittelbar westlich angrenzend ist ein Bereich für den Schutz der Natur (BSN SU-60) ausgewiesen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Bergisches Land“.

#### Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Windeck ist das Plangebiet im westlichen Bereich als „Private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ dargestellt. Der östliche Bereich ist als Wohnbaufläche dargestellt.

#### Bebauungsplan

Der rechtskräftige BP Nr. 2/9.4 setzt für das Plangebiet bei der Teilfläche A im Osten Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4 mit einer Überschreitungsmöglichkeit von 50 % und einer GFZ von 0,8 fest. Westlich schließt sich eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage an, die teilweise im gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiet liegt. Die Teilfläche B ist als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt, auf der auch nachrichtlich randlich ein gesetzlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet ausgewiesen ist.

#### Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für den Bereich Windeck nicht vor.

### Naturpark

Das Gebiet liegt im Naturpark NTP-002 „Bergisches Land“.

### Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW

Es sind keine geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG im Plangebiet oder einem Umkreis von 300 m vorhanden.

### Naturschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes ist kein Naturschutzgebiet ausgewiesen. Unmittelbar westlich angrenzend ist Naturschutzgebiet SU-026 „NSG Siegaue in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef“ ausgewiesen. Für den Planungsbereich Dattenfeld stellt die Naturschutzgebiets-VO einen gewässernahen Erholungsbereich dar.

### FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes ist kein FFH-Gebiet ausgewiesen. Westlich grenzt das FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“ an die Siegpromenade an. Aufgrund des geringen Abstands zum Plangebiet wurde eine FFH-Vorprüfung durch das Büro HKR Stephan Müller Landschaftsarchitekten erstellt. Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE 5210-301 „Sieg“ sowie seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können.

### Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen der LANUV weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus. Westlich des Plangebietes grenzt an die Siegpromenade die Biotopkatasterfläche BK-5211-0014 „Siegatal von Fürthen bis zur Brücke bei Eitorf-Alzenbach“.

### Biotopverbundflächen

Innerhalb des Planbereiches ist keine Verbundfläche ausgewiesen. Westlich des Plangebietes grenzt an die Siegpromenade die Biotopverbundfläche VB-K-5208-040 „Siegatal zwischen Fürthen und Troisdorf“. Dabei handelt es sich um eine Verbundfläche von herausragender Bedeutung.

### Besonders oder streng geschützte Arten

Konkrete Hinweise bzw. Angaben über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen nicht vor.

### Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

### Bodendenkmalpflege

Im Planungsbereich befinden sich keine Bodendenkmale (GEMEINDE WINDECK, 2020)

### Kulturdenkmale / Kulturlandschaftsbereiche

Der Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln weist für das Plangebiet den Kulturlandschaftsbereich 469 „Dattenfeld“ aus.

### Altlasten

Im Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (FIS StoBo) werden für das Plangebiet keine über die natürlichen Belastungen des Bodens hinausgehende außergewöhnliche stoffliche Belastungen angegeben. Eine Abfrage hat ergeben, dass im Altlasten- u. Hinweisflächenkataster des Rhein-Sieg-Kreises keine Altlasten, altlastverdächtige Flächen oder schädliche Bodenveränderungen erfasst sind (RHEIN-SIEG-KREIS,2020). Weitere Kenntnisse über Altlasten und schädliche Bodenveränderungen innerhalb des Plangebiets liegen nicht vor.

## **3 UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN**

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kap. 2 dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein materiell-inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig aber auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet. Böden mit beispielsweise bedeutungsvollen Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen die Vorgaben des Bodenschutzgesetzes in besonderer Weise, d.h. hier existiert ein hoher Zielerfüllungsgrad.

Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad der fachgesetzlichen Vorgaben auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider, denn je höher die Intensität einer spezifischen Beeinträchtigung des Vorhabens auf ein bedeutungsvolles Schutzgut ist, umso geringer ist die Chance, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung, bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung immer dann auch über die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle.

Die Beschreibung der Bestandssituation im Planbereich umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Bedeutung/Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (keine, geringe, mittlere und hohe Bedeutung und Empfindlichkeit).

Ebenso erfolgt die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen verbal argumentativ. Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden (keine erheblichen, erhebliche, teilweise erhebliche, keine Betroffenheit). Bei der Beurteilung der Umwelterheblichkeit ist insbesondere die Ausgleichbarkeit der ermittelten nachteiligen Umweltauswirkungen ein wichtiger Indikator. Nicht ausgleichbare Auswirkungen, wie z.B. die dauerhafte Bodenversiegelung schutzwürdiger Böden bei gleichzeitig fehlenden Entsiegelungsmöglichkeiten, werden grundsätzlich als erheblich eingestuft.

Bei der Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen werden nachfolgende Angaben für jedes Schutzgut berücksichtigt:

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Es wird zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, beschrieben (Basisszenario). Dem folgt eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung; soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a-i BauGB.

## **3.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (...)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen im eingriffsrelevanten Bereich der Änderung erfolgte im Rahmen einer Begehung des Gebietes am 03.08.2021. Die Kartierung erfolgte nach dem Biotoptypenschlüssel gemäß der Bewertungsmethode FROELICH + SPORBECK, 1991.

Der Geltungsbereich des BP 2/9.4 umfasst zwei Teilflächen:

#### Teilfläche A - Bestand Biotopstrukturen (s. Karte Nr. 1 „Bestand Biotoptypen):

An die Hauptstraße grenzt eine geschotterte, teilweise asphaltierte Parkplatzfläche an (HY1, HY2). Die westlich angrenzende Grünfläche der Teilfläche A weist eine artenarme Intensivwiese mit Einzelbäumen auf. Als prägender Einzelbaum ist eine Hängebuche (*Fagus sylvatica* „Pendula“) starken Baumholzalters (BF43) anzusprechen. Darüber hinaus stocken eine Vogelkirsche (*Prunus avium*) (BF33) sowie eine Hänge-Ulme (*Ulmus glabra* „Horizontalis“) (BF42) auf der Wiesenfläche. An der südlichen Grundstücksgrenze hat sich ein schmaler, linearer Gehölzsaum mit standorttypischen Gehölzen entwickelt (BB1). An der Promenade befindet sich ein kleiner Kiosk

(HV52) (25 m<sup>2</sup>). Teilflächen auf der Wiese sind gepflastert. Bänke und weitere Sitzgelegenheit befinden sich verteilt auf der Fläche.

Teilfläche B - Bestand Biotopstrukturen (s. Karte Nr. 1 „Bestand Biotoptypen):

Die Teilfläche B wird durch eine artenarme Intensivwiese (HJ5) mit drei Obstbäumen mittleren Baumholzalters (BF52) geprägt. In einem Teilbereich wird Holz gelagert.

Es ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld Ortskern“ auch bei Nichtdurchführung der Planung bereits das Planungsrecht für „Allgemeines Wohngebiet“ und eine „Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ besteht. Bei der Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ kann aufgrund der festgesetzten GRZ von 0,4 mit einer Überschreitungsmöglichkeit von 50 % von einem Versiegelungsgrad von max. 60 % ausgegangen werden.

Die Festsetzungen des rechtskräftigen BP 2/9.4 sind folgenden Biotop- und Nutzungstypen zuzuordnen, die in der Karte Nr. 1 „Bestand Biotoptypen“ in ihrer räumlichen Verteilung dargestellt sind:

**Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, starkes Baumholz (BF43)**

Eine prägende Hängebuche (*Fagus sylvatica* „Pendula“) stockt im Bereich der Grünanlage der Teilfläche A.

**Freifläche, nicht überbaubar (HJ5)**

Der BP Nr. 2/4.5 weist „Wohnbauflächen“ mit einer GRZ von max. 60 % auf. Die nicht überbaubaren Freiflächen werden als Gartenflächen eingestuft.

**Grünanlage ohne alten Baumbestand (HM1)**

Der BP Nr. 2/4.5 hat auf der Teilfläche B „Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ festgesetzt. Die Fläche weist aktuell drei Obstbäume mittleren Baumholzes auf. Altes Baumholz ist nicht vorhanden.

Der BP Nr. 2/4.5 hat auf der Teilfläche A „Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ festgesetzt. Auf der Fläche stocken aktuell 4 Einzelbäume. Die Hängebuche, die zur Erhaltung festgesetzt wird, weist starkes Baumholz auf. Sie wird separat als Einzelbaum dargestellt und bewertet.

**Überbaubare Fläche, Gebäude, Nebenanlagen (HN 21)**

Der BP Nr. 2/4.5 weist „Wohnbauflächen“ mit einer GRZ von max. 60 % auf. Die überbaubaren Flächen werden aktuell als Parkplatz genutzt.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung des Planvorhabens gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgte eine artenschutzfachliche Risikoeinschätzung der im Quadranten 3 im Messtischblatt 5111 „Waldbröl“ aufgeführten planungsrelevanten Arten. Hierbei wurden die Lebensraumtypen „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Hecken“, „Vegetationsarme oder –freie Biotope“, „Gärten“, „Gebäude“ berücksichtigt. Insgesamt können 18 Vogelarten und 1 Säugetierart (Fledermausarten) potenziell vorkommen.

Das Plangebiet weist insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt auf.

Bei Nichtdurchführung der Planung können die Festsetzungen des rechtskräftigen BP Nr. 2/9.4 umgesetzt werden, ansonsten können die bisherigen Nutzungen weitergeführt werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach Abstimmung mit dem Planungsamt der Gemeinde Windeck unter Berücksichtigung der Festsetzungen des aktuell rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 2/9.4. Die 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 sieht als Festsetzungen für die Teilfläche A eine „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ sowie „Allgemeines Wohngebiet“ und für die Teilfläche B „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ vor. Die prägende Hängebuche starken Baumholzalters im Bereich der Grünfläche innerhalb des Teilbereichs A wird zur Erhaltung festgesetzt.

Die Festsetzung der „Öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ statt der „privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ stellt keine wesentliche Änderung dar, denn weder die Nutzungsmöglichkeiten noch die generelle Zugänglichkeit der Grünfläche „Parkanlage“ ändern sich. Vielmehr erhöht sich infolge der Änderung des BP bei der Teilfläche A der Anteil der Grünfläche um ca. 315 m<sup>2</sup>. Die Kioskfläche erweitert sich um 25 m<sup>2</sup> (Gesamtfläche 50 m<sup>2</sup>). Die geplante Fläche der Außengastronomie beträgt 30 m<sup>2</sup> in wassergebundener Bauweise. Die ausgewiesene Wohnbaufläche (Allgemeines Wohngebiet) wird teilweise als Öffentliche Grünfläche, Straßenverkehrsfläche bzw. als Öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung -Parkplatzfläche- festgesetzt.

Gemäß des Entwurfes des Planungsbüros Greenbox, 2020 ist bei den Teilflächen im Bereich der geplanten Grünflächen die Anpflanzung weiterer Einzelbäume und Gebüsche geplant. Bei der Teilfläche B soll randlich eine breite Pflanzfläche aus Sträuchern mit essbaren Früchten sowie Wildblumen und Gräsern entstehen. Bei der Teilfläche A wird eine großzügige Liege- und Spielwiese mit einem charakteristischen Bestandsbaum entstehen. Diese Planungen übernehmen eine Ausgleichsfunktion für den Eingriff in das Schutzgut Biotope.

Infolge der Inanspruchnahme von mittelaltem Baumbestand kommt es zu teilweise erheblichen Umweltbeeinträchtigungen.

Die Bilanzierung ergibt, dass bei Umsetzung des Vorhabens und Berücksichtigung der Gestaltungsmaßnahmen insgesamt ein Defizit von 1.690 ökologische Werteinheiten durch den Eingriff in die Biotopfunktion entsteht. (vgl. Kap. 5.1).

Der parallel erstellte Fachbeitrag Artenschutz einschl. Artenschutzprüfung der Stufe 1 zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“, (HKR Landschaftsarchitekten, August 2021) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen keine planungsrelevanten Arten beeinträchtigt werden. Das Eintreten von Verbots-

tatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die potenziell im Planbereich vorkommenden Vogel- und Fledermausarten ist nicht zu erwarten. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich voraussichtlich nicht.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ kommt es zu **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen**.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- V 1 Fällzeitbeschränkung
- V 2 Kontrolle eines Höhlenbaums
- V 3 Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung
- V 7 Baufeld
- S 1 Einzelbaumschutz nach RAS-LP4, DIN 18920
- S 2 Errichtung eines Schutzzaunes
- E 1 Erhalt eines Einzelbaums
- G 1 Anlage einer Grünanlage
- G 2 Begrünung der Parkplatzfläche
- A 1 Ersatz von Sommerquartieren für Fledermäusen

## **3.2 Fläche**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche sind im Rahmen der Umweltprüfung qualitative und quantitative Aspekte bzgl. der Flächeninanspruchnahme zu untersuchen. Als Parameter für den Flächenverbrauch sind u.a. die Neuversiegelung, die Nutzungsumwandlung, die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen sowie die potentielle Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Schutzgebieten zu beurteilen.

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Windeck ist das Plangebiet im östlichen Bereich der Teilfläche A als „Wohnbaufläche“, im westlichen Bereich und bei der Teilfläche B als „private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ dargestellt. Gem. des rechtskräftigen BP 2/9.4 besteht bereits Planungsrecht für ein „Allgemeines Wohngebiet“ entlang der Hauptstraße und die „privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage“.

Dadurch weist das Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Fläche auf.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die bisherigen Nutzungen weitergeführt. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

## **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die 4.Änderung des BP 2/9.4 setzt für den Bereich des Parkplatzes Straßenverkehrsfläche und Öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzfläche“ in einem Umfang von 512 m<sup>2</sup> fest.

Infolge des Änderungsverfahrens werden unter Berücksichtigung des rechtskräftigen BP Nr. 2/9.4 die festgesetzten privaten Grünflächen bei den Teilflächen A und B als „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ festgesetzt. Der Anteil der Öffentlichen Grünflächen erhöht sich bei der Teilfläche A um 315 m<sup>2</sup>. Die Nutzungsmöglichkeiten der Flächen ändern sich nicht. Es handelt sich um eine organisatorische Klarstellung.

Eine Neuversiegelung ist auf beiden Flächen in einem Umfang von ca. 390 m<sup>2</sup> zu erwarten. Der Anteil anthropogen überprägter Flächen umfasst ca. 228 m<sup>2</sup>.

Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen, die als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt sind. Eine Inanspruchnahme, Zerschneidung oder Fragmentierung wertvoller, geschützter Bereiche ist auszuschließen.

Für das Schutzgut Fläche sind durch die 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck kommt es aufgrund der bereits bestehenden Festsetzung zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

## **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

Entfällt

### **3.3 Boden**

#### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Das Plangebiet liegt im westlichen Randbereich des Rheinischen Schiefergebirges. Im Geltungsbereich sind holozäner Auenlehm in Form von schluffig-tonigem Feinsand über pleistozänen Sedimenten der Niederterrasse in Form von schluffigen Sanden und Kiesen ausgewiesen (GEOCONSULT, 2020).

Im Geltungsbereich liegt Auengley (L5112\_aG342GS2) als Bodentyp gemäß Bodenkarte BK 50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.), 2020) vor. Die obere Bodenschicht besteht aus schluffigem, zum Teil schwach- bis stellenweise mittelsandigem Lehm. Darunter sind Kies, Sand sowie stellenweise Geröll und Schotter aus Terrassenablagerungen vorhanden.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung zwischen 30 und 60 ist die Ertragsfähigkeit des Bodens als

mittel einzustufen. Er hat eine mittlere nutzbare Feldkapazität, eine mittlere Kationenaustauschkapazität und eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit. Gemäß der Bodenkarte BK 50 ist dieser Boden für Versickerung ungeeignet. Es liegt eine hohe Erodierbarkeit des Oberbodens vor. Es handelt sich um einen schutzwürdigen Boden in Form von Grundwasserböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte. Die Verdichtungsempfindlichkeit dieser Böden ist extrem hoch.

Im Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (FIS StoBo) werden für das Plangebiet keine über die natürlichen Belastungen des Bodens hinausgehende außergewöhnliche stoffliche Belastungen angegeben.

Im Altlasten- und Hinweisflächenkataster des Rhein-Sieg-Kreises sind keine Altlasten, altlastverdächtige Flächen oder schädliche Bodenveränderungen erfasst (RHEIN-SIEG-KREIS, 2020). Die Verteilung des Bodentyps im Plangebiet ist in der folgenden Abbildung 3 dargestellt.

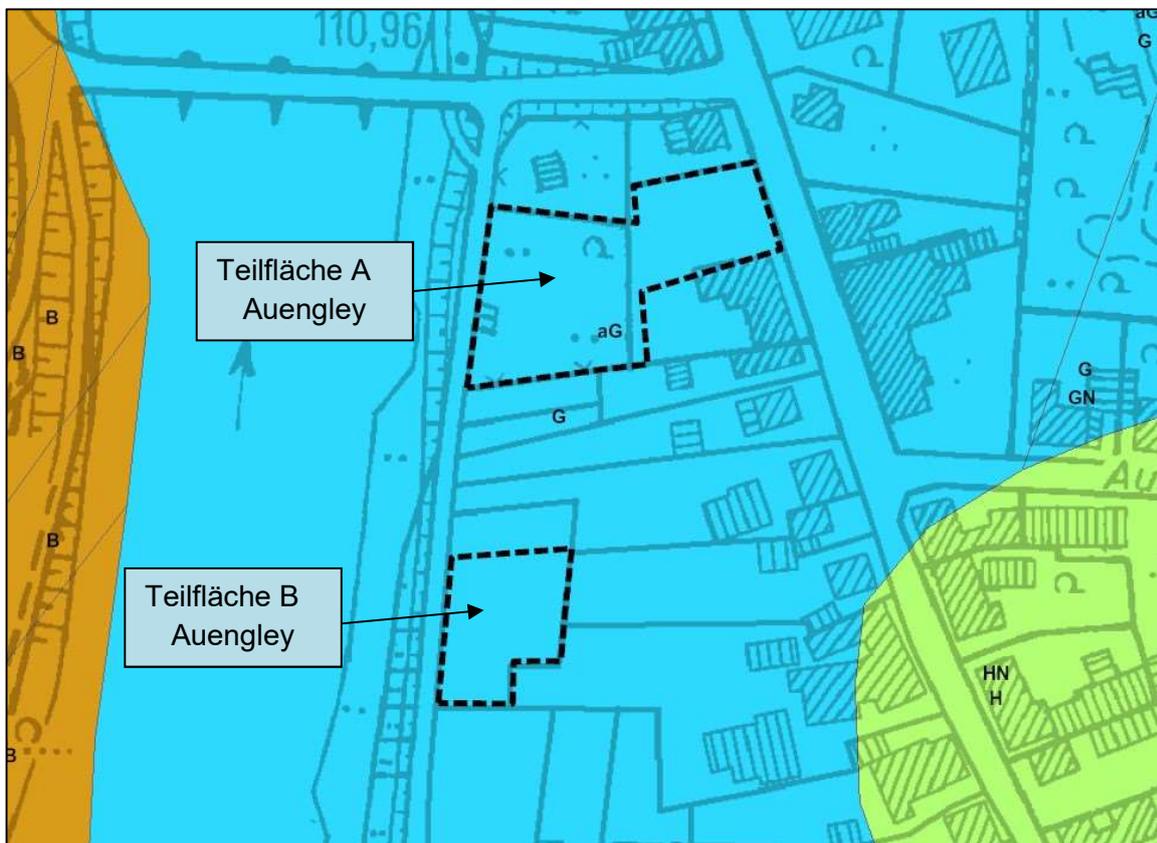


Abb. 1: Bodenkarte, o.M. (© IT NRW, 2021)

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung (GEO CONSULT, 2020) wurde für die Teilflächen A und B in den drei Sondierungen ein 10 cm bis 130 cm mächtige, z.T. umgelagerte Oberbodenschicht aus feinsandigem Schluff mit organischen Beimengungen und geringen Anteilen an Gesteinsbruch festgestellt. Unter dem Oberboden bis in Tiefen zwischen 0,8 m bis 1,0 m unter Geländeoberfläche wurden keine Auffüllungen aus fein- bis mittelsandigem Schluff mit Anteilen an Ziegelbruch und Organik erfasst. Im Untersuchungsraum sind die Auffüllungen durch die drei Sondierungen (RKS 4 und RKS 7,8) außerhalb des Änderungsbereiches nachgewiesen (s. Abb. 4).

Unter dem Oberboden schließt sich Auenlehm in Form von Schluff an, der eine weiche bis steife Konsistenz aufweist. Bis zur erreichten Endteufe zwischen 2,2 m und 3,0 m unter GOK wurde Siegschotter in Form von Kiesen mit sandigen und schluffigen Anteilen erbohrt.

Im Plangebiet besteht auf der Teilfläche A eine Vorbelastung der Böden durch Teil- und Vollversiegelung (Wege, Pflasterungen, Kiosk). Das Bohrprofil Nr. 2 (Quelle: Geoconsult 2020) weist im Oberboden eine Umlagerung und Gesteinsbruch auf. Das Bohrprofil Nr. 1 enthält keine anthropogenen Veränderungen im Oberboden.

Auf der Grundlage der Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ im rechtskräftigen BP Nr. 2/9.4 ist von einer GRZ 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeit von 50% auszugehen. Die Teilfläche B wird als Gartenfläche (Wiese) genutzt. Das Bohrprofil Nr. 9 (Quelle: Geoconsult 2020) weist keine Umlagerung und Gesteinsbruch im Oberboden und keine Verfüllungen auf.

Aufgrund dieser Ergebnisse erfolgt für die Teilfläche A eine Einstufung als anthropogener Boden. Natürlich anstehender schutzwürdiger Boden ist auf der Teilfläche B vertreten.

Zur Ermittlung des Wasseraufnahmevermögens der Böden wurden von GEO CONSULT, 2020 drei Versickerungsversuche durchgeführt, von denen einer im Plangebiet liegt. Als Ergebnis lässt sich feststellen, dass eine Versickerung in den anstehenden Auffüllungen nicht zulässig ist. Aufgrund der festgestellten Durchlässigkeitsbeiwerte wird von einer Versickerung im Auenlehm und im Siegschotter abgeraten und aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist in den flacheren, siegnahen Bereichen der Bau von Versickerungsanlagen nicht zulässig.

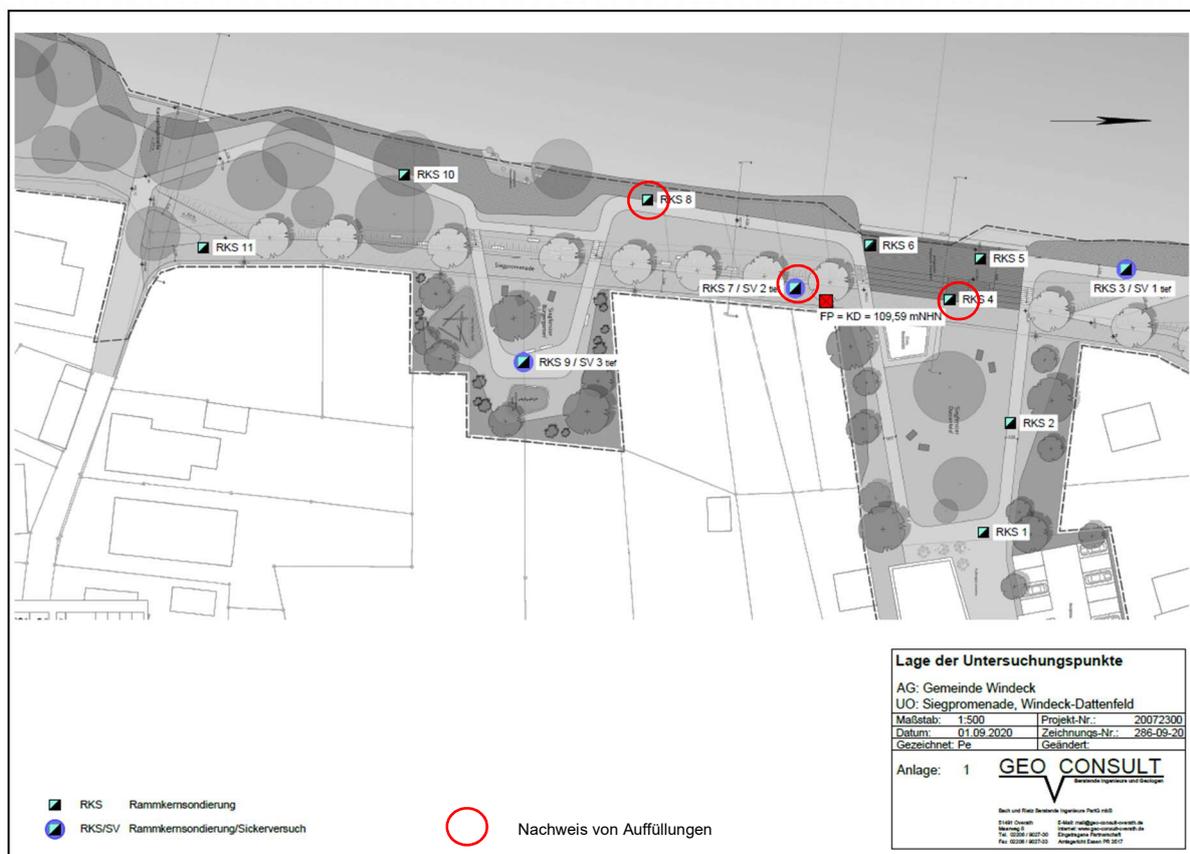


Abbildung 3: Lage der Untersuchungspunkte der Rammkernsondierungen (Quelle: Geoconsult 2020, Anhang 1, durch Büro HKR ergänzt)

Die anthropogenen Böden der Teilfläche A weisen eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit in Bezug auf das Schutzgut Boden auf. Der natürlich anstehende Boden auf der Teilfläche B weist eine hohe Bedeutung und Empfindlichkeit auf. Der Auengley ist als Boden hoher Funktionserfüllung eingestuft.

Teilflächen des Änderungsbereiches liegen im Randbereich des historischen Ortskerns von Dattenfeld (vermutetes Bodendenkmal). Im Boden werden Überreste der historischen Entwicklung des Ortes wie z.B. Keller, Hausfundamente, Brunnen, Öfen, Gruben aller Art, Gräben, Leitungen, Pflasterungen von Wegen und Höfen, Siedlungs- und Nutzungsschichten usw. und der darin enthaltenden Funde vermutet. Durch die Lage im Randbereich ist auf den Teilflächen von einer damaligen gärtnerischen Nutzung auszugehen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind unter Berücksichtigung des bestehenden Planungsrechtes bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Innerhalb der Teilfläche A kommt es durch die Realisierung der Planung in einer Größenordnung von ca. 198 m<sup>2</sup> zu einer Neuversiegelung (Parkplatz, Erweiterung Kiosk etc.) von anthropogenem Boden. Aktuell besteht eine Vorbelastung durch den vorhandenen Kiosk (25 m<sup>2</sup>), bestehende Wege und Sitzflächen. Durch die Festsetzungsänderung von allgemeinem Wohngebiet zu Verkehrsflächen ergibt sich eine Neuversiegelung 143 m<sup>2</sup> anthropogenen Bodens. Als positiv für das Schutzgut Boden ist die Erweiterung der Grünanlage um ca. 315 m<sup>2</sup> einzustufen.

Im Bereich der Teilfläche B ist auf den Wiesenflächen von natürlichen Böden auszugehen. Das Baugrundgutachten weist keine Auffüllungen und Umlagerungen auf. Eine Neuversiegelung für den geplanten Weg/Spielplatz im Bürgergarten ist in einer Größenordnung von ca. 192 m<sup>2</sup> anzusetzen. Eine Umlagerung von natürlichen Böden ist in einer Größenordnung von ca. 592 m<sup>2</sup> zu erwarten.

Der Eingriff ist als teilweise erheblich einzustufen.

Für die Ermittlung des Eingriffs in das Bodenpotenzial wird das vom Rhein-Sieg-Kreis modifizierte Verfahren des Oberbergischen Kreises zugrunde gelegt. Grundlage ist das Bodenbewertungsverfahren Modell „Oberberg“ (Untere Bodenschutzbehörde Oberbergischer Kreis & Amt für Planung, Mobilität und Regionale-Projekte Oberbergischer Kreis 2018). Für die Böden der Kategorie 0 (anthropogene Böden) besteht keine Ausgleichsverpflichtung. Der Auengley im Bereich der Teilfläche B ist der Kategorie II zuzuordnen.

Für das Schutzgut „Boden“ ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld Ortskern“ auch bei Nichtdurchführung der Planung bereits das Planungsrecht für eine „Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ besteht. Infolge der Änderung von Private in Öffentliche Grünfläche entsteht kein Ausgleichserfordernis durch eine Neuversiegelung, da eine Wege- und Spielplatz aktuell schon umsetzbar wäre. Aufgrund der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes entfällt eine Bodenbilanzierung.

Gem. Aussagen des Baugrundgutachtens (Geo Consult, 2020) ist der anstehende Oberboden und der darunter anstehende Auenlehm für eine Bebauung (Kiosk) nicht geeignet. Daher ist er im Bereich der geplanten Baumaßnahmen der Oberboden vollflächig abzuschleifen. Bei der Gründung von Sitzgelegenheiten, Spielgeräten und des Kiosks sind im Weiteren die Ergebnisse des Baugrundgutachtens zu berücksichtigen (s. Kap. 3.10).

Der im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene humose Oberboden und das Aushubmaterial sollte möglichst im Plangebiet verbleiben. Hier sind unbedingt die Ergebnisse des Baugrundgutachtens zu berücksichtigen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Für das Schutzgut Boden ist durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck von **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen** auszugehen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- V 4 Schutzgut Boden
- V 6 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen

## **3.4 Wasser**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

#### Grundwasser

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung (GEO CONSULT, 2020) wurden außer bei der RKS 9 und RKS 11 ein Grundwasserspiegel in Tiefen von ca. 0,6 m und 1,6 m unter GOK festgestellt. Dies entspricht Höhen von ca. 107,0 m ü. NHN und 108,9 m ü. NHN.

Der oberste, durchgängige Grundwasserhorizont bewegt sich als wasserführende Lockergesteinsschicht in den Poren der Sieg-Schotter und besitzt eine hydraulische Anbindung an den Vorfluter „Sieg“, sodass der Grundwasserspiegel im Vorhabenbereich mit dem Wasserstand des Vorfluters in Verbindung steht (GEO CONSULT, 2020).

Gemäß des Gutachtens von GEO CONSULT, 2020 ist bei Hochwasserereignissen mit hohen Wahrscheinlichkeiten (HQ10 – HQ50, i. M. alle 10 - 20 Jahre) bzw. mittleren Wahrscheinlichkeiten (HQ100, i. M. alle 100 Jahre) das Plangebiet teilweise (HQ10 – HQ50) bzw. fast vollständig (HQ100) überschwemmt. Dies hat zur Folge, dass sich nach länger andauernden Niederschlagsperioden bzw. Starkregenereignissen auch oberhalb des Grundwasserstands bereichsweise Staunässe- bzw. Schichtwasserbereiche oder ein Wasserstau in den Arbeitsräumen ausbilden können.

Gemäß ELWAS (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW) liegt das Vorhabengebiet im Bereich des Grundwasserkörpers DEGB\_DENW\_272\_10 „Rechtsrheinisches Schiefergebirge – Sieg 4“, der als sehr gering bis gering durchlässig und wenig ergiebig eingestuft wird. Der mengenmäßige sowie der chemische Zustand des Grundwasserkörpers werden als gut dargestellt.

Aufgrund der geologischen Verhältnisse besteht gem. der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen NRW die Gefahr einer schnellen Ausbreitung einer Verschmutzung.

Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Grundwasser.

#### Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. In einem Abstand von ca. 13 m fließt westlich der Teilbereiche A und B die Sieg, die gem. der Fließgewässertypologie NRW als schottergeprägter Fluss des Grundgebirges eingestuft wird. Ca. 45 m siegabwärts befindet sich das Querbauwerk Wehr Dattenfeld / Sieg mit einer Fischaufstiegsanlage (Raugerinne).

Bei der Sieg handelt es sich um ein ökologisch bedeutsames Fließgewässer mit einem sehr hohen Schutzstatus. Im hier betrachteten Abschnitt liegen die Schutzgebietskategorien Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet und auf der gegenüberliegenden Uferseite ein Landschaftsschutzgebiet vor. Ebenso befinden sich in diesem Bereich Flächen des Biotopkatasters NRW und Biotopverbundflächen.

Das Plangebiet liegt im Überschwemmungsgebiet der Sieg und im Bereich von Hochwasserrisikobereichen. Gem. Aussagen des Baugrundgutachtens ist bei Hochwasserereignissen mit hohen bis niedrigen Wahrscheinlichkeiten der hier betrachtete Bereich teilweise bis fast vollständig überschwemmt. Für bautechnische Zwecke ist zu berücksichtigen, dass sich nach länger andauernden Niederschlags- bzw. Starkregenereignissen bereichsweise Staunässe- und Schichtwasserbereiche bzw. ein Anstau in den Arbeitsräumen bilden kann.

Das Plangebiet hat eine mittlere bis hohe Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Oberflächengewässer.

Die Versickerungseignung wird gem. Digitaler Bodenkarte als ungeeignet eingeschätzt. Aufgrund der Ergebnisse des Baugrundgutachtens von GEO CONSULT wird von einer Versickerung im Auenlehm und im Siegschotter abgeraten und aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist in den flacheren, siegnahen Bereichen der Bau von Versickerungsanlagen nicht zulässig.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind unter Berücksichtigung des Planungsrechtes bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

#### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Aufgrund der Neuversiegelung des Bodens (ca. 390 m<sup>2</sup>) kommt es infolge der geplanten Bebauung zu einer sehr geringen Erhöhung des Oberflächenabflusses und zu einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch zusätzliche Überbauung, die als nicht erheblich einzustufen ist. Die Festsetzung der Verwendung von infiltrationsfähigen Oberflächenbelägen auf untergeordneten Nebenflächen kann dem geringfügig entgegenwirken. Die Auswirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Zur Vergrößerung des Retentionsvolumens wird festgesetzt, dass der Parkplatz auf mind. 75% seiner Grundfläche (einschließlich Begrünung) die Oberflächenhöhe auf 109,48 m ü. NHN nicht

überschreiten darf. Damit soll sichergestellt werden, dass der Parkplatz bei einem Bemessungshochwasserpegel von 109,68 m ü. NHN ca. 0,2 m überstaut werden kann. Der Anschluss an die bestehenden Nachbarflächen und die Zufahrt zur Hauptstraße (Höhe ca. 110,00 m ü. NHN) werden mit einer Rampe und mit Böschungen hergestellt.

Durch die Vergrößerung des Retentionsvolumens wird infolge der Änderung des BP neuer Retentionsraum in einem Umfang von ca. 77 m<sup>3</sup> geschaffen. Dem gegenüber steht der Verlust an Retentionsraum von ca. 2,5 m<sup>3</sup> durch die Erweiterung der Kioskfläche.

Entsprechend der Ergebnisse des Baugrundgutachtens des Büros Geoconsults liegen die Gründungen teilweise im Einflussbereich des Grundwassers. Zur Herstellung der Fundamente ist daher vermutlich eine geschlossene Wasserhaltung mit Gravitationsbrunnen oder Vakuumanlagen erforderlich. Das ggf. während der Bauarbeiten anfallende Tagwasser ist gem. Geoconsult in die Sieg einzuleiten. Gem. HKR muss vor der Einleitung das anfallende Wasser durch entsprechende Maßnahmen (zwei ggf. mehr Absetzcontainer, Filter etc.) gereinigt werden. Es muss sicher ausgeschlossen werden, dass sedimentbelastetes Wasser in die Sieg eingeleitet wird.

Für die Einleitung des Tagwassers der Baustelle in die örtliche Kanalisation bzw. in den Vorfluter ist eine Erlaubnis der zuständigen Behörden einzuholen.

Während der Bauzeit kann bei Starkregenereignissen potenziell Sediment von den vorübergehend offen liegenden Böden abgeschwemmt werden. Aufgrund der hohen Vorbelastung durch Schlamm auf der Gewässersohle der Sieg sind die Beeinträchtigungen grundsätzlich als nicht erheblich einzuschätzen. Jedoch sind Beeinträchtigungen unterstromig unmittelbar hinter dem Siegwehr durch Summation nicht gänzlich auszuschließen.

Gem. des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zur Umgestaltung der Siegpromenade im Ortsteil Dattenfeld (HKR Landschaftsarchitekten 2021) wird die Maßnahme „Sedimentsperre“ vorgesehen. Zum Schutz vor Sedimenteintrag sind Big Packs auf der gesamten Uferlänge während der gesamten Bauzeit einzubringen. Des Weiteren ist unmittelbar nach Abschluss der Bodenarbeiten der Boden einzusäen, um einen niederschlagsbedingten Sedimenteintrag von nicht bedeckten Böden in das Gewässer zu vermeiden.

Die Ergebnisse des Baugrundgutachtens (GEO CONSULT, 2020) sind im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen. Die Herstellung der Baugruben und Gräben und die dafür erforderlichen Maßnahmen (Wasserleitung, Verbau etc.) sind mit dem Büro Geoconsult detailliert abzustimmen.

Die Schmutzwasser- und Niederschlagswasserentwässerung des Baufeldes und der Kiosk/WC-Nutzung innerhalb der Parkanlage erfolgt im Trennsystem und wird an die vorhandenen Kanäle in der Hauptstraße angeschlossen. Das Oberflächenwasser der versiegelten Flächen wird in neuen Entwässerungsanlagen gesammelt und den vorhandenen Regenwasserkanälen in der Hauptstraße zugeführt.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Für das Schutzgut Wasser sind durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern der Gemeinde Windeck bei Umsetzung der vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen **keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

## **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- V 5 Schutzgut Wasser
- V 6 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen

### **3.5 Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft**

#### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Der ozeanisch bestimmte Klimaeinfluss prägt auch die bioklimatischen Verhältnisse im Vorhabenbereich. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima, mit ca. 1.000 – 1100 mm Jahresniederschlag, mittlerer Temperatur von 1 bis 2° C im Januar und einer Julitemperatur von 18 - 19° C gem. des Klimaatlas NRW. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur liegt bei ca. 12 bis 13° C. Starkniederschlagstage > 10 mm/d/Jahr sind in dem Zeitraum von 1981-2010 an 31 Tagen aufgetreten, Starkniederschlagstage > 20 mm/d/Jahr an 8 Tagen, Starkniederschlagstage > 30 mm/d/Jahr an 2 Tagen. Aufgrund des Klimawandels ist von einer Zunahme der Starkniederschlagstage auszugehen. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Windströmung aus südwestlichen Richtungen geprägt.

Laut dem Fachinformationssystem Klimaanpassung (FIS) des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) ist das Plangebiet dem Vorstadtklima zuzuordnen. Unter Klimatopen versteht man räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten bzgl. der Parameter Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart aufweisen.

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb eines Kaltlufteinwirkungsbereichs. Für das Plangebiet wird eine weniger günstige thermische Situation dokumentiert. Es liegt innerhalb des Klimawandel-Vorsorgebereichs der Klasse 3.

Angaben zu lufthygienischen Belastungen durch regionale und lokale Emittenten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten, liegen für das Plangebiet nicht vor.

Innerhalb eines Umkreises von 1.500 m um das Plangebiet wurde zum Zeitpunkt der Grundlagenermittlung für diesen Bericht im Informationssystem „Umweltdaten vor Ort“ (UVO, 2021) kein Emittent bzw. keine Anlage mit BImSchG-Genehmigung angezeigt. Weitere Kenntnisse über entsprechende Emittenten liegen nicht vor. Der Planbereich hat in Bezug auf Emissionen eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit.

Gemäß der Klimawandelvorsorgestrategie der Region Köln/ Bonn e. V. liegt das Plangebiet außerhalb einer thermisch belasteten Region oder Kaltluft-Leitbahnen.

Insgesamt hat der Planbereich eine mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit in Bezug auf das Klima, der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels und der Luft.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind unter Berücksichtigung des bestehenden Planungsrechtes bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Zunahme versiegelter und befestigter Flächen bewirkt die Einschränkung der Produktion von Frisch-/Kaltluft. Tagsüber kann es zu einer starken Aufheizung kommen, die auch nachts aufgrund der Wärmerückstrahlung anhält. Es kommt durch eine Neuversiegelung zu einer zusätzlichen Standorterwärmung und zu verminderten Verdunstungseffekten infolge eines Verlustes von Pflanzflächen. Es verringern sich die Flächen, die zur Versickerung von Niederschlägen zu Verfügung stehen, welches besonders bei Starkregenereignissen als problematisch anzusehen ist.

Der Geltungsbereich liegt teilweise innerhalb eines gesetzlich festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Die Hochwasser-Risikokarten im ELWAS-WEB weisen Flächen mit einer niedrigen bis mittleren Wahrscheinlichkeit für entsprechende Ereignisse auf. Es kommt zu einer Inanspruchnahme eines Klima-Vorsorgebereichs. Das Plangebiet liegt in einem thermisch ungünstigen Bereich.

Die geplante Nutzung weist eine Neuversiegelung in einer Größenordnung von ca. 390 m<sup>2</sup> auf. Es gehen keine Freiflächen verloren, vielmehr vergrößert sich die Grünfläche innerhalb der Teilfläche A um ca. 315 m<sup>2</sup>.

Darüber hinaus wird der Einsatz versickerungsfähiger Oberflächenbefestigungen zur Verringerung der Aufheizung von versiegelten Flächen beitragen. Zudem sind Bepflanzungsmaßnahmen mit Bäume und Sträuchern im Bereich der Grünanlagen vorgesehen, die das Kleinklima positiv beeinflussen.

Die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Lufthygiene oder Frischluftherzeugung und entsprechend die Beeinträchtigungen auf das lokale Klima sind aufgrund der geringen Neuversiegelung als nicht erheblich anzusehen.

Nach dem Informationssystem „Umwelt vor Ort“ wird innerhalb des Radius von 1,5 km kein Emittent bzw. keine Anlage mit BImSchG-Genehmigung angezeigt.

Konkrete Daten zur Luftqualität liegen für den Planbereich nicht vor. Um die Auswirkungen von Emissionen aus dem Vorhabenbereich beurteilen zu können, wäre die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich, die den für die Erstellung dieses Umweltberichts zumutbaren Aufwand deutlich übersteigen würden. Jedoch ist hier die Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen. Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen können nicht getroffen werden.

Infolge der geplanten Festsetzungen wird es zu keiner erheblichen Erhöhung des KFZ-Verkehrs kommen.

Insgesamt betrachtet sind keine erheblichen Auswirkungen des Klimas für das Lokalklima des Geltungsbereiches hinaus zu erwarten.

Bauzeitbedingte, vorübergehende Emissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Baustellenbetrieb, u. a. durch Abgase, Staub und Baulärm können auftreten. Diese potenziell möglichen Beeinträchtigungen können durch sorgfältige Bauausführung soweit als möglich vermieden und bis unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gemindert werden.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Für das Schutzgut Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft sind durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck **keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- V 6 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen
- S 1 Einzelbaumschutz nach RAS-LP4, DIN 18920
- S 2 Errichtung eines Schutzzaunes
- E 1 Erhalt eines Einzelbaums
- G 1 Anlage einer Grünanlage
- G 2 Begrünung der Parkplatzfläche

## **3.6 Landschaft**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Das Landschafts-, bzw. Ortsbild der Ortslage Dattenfeld wird im Wesentlichen durch den Flusslauf der Sieg geprägt, sie hat sich im Bereich einer breiten Talaufweitung entwickelt. Der Untersuchungsraum mit den Teilflächen A und B grenzt unmittelbar an das rechtsseitige Siegufer an.

Der rechtskräftige BP weist in einem Umfang von ca. 967 m<sup>2</sup> an der Hauptstraße die Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ aus. Aktuell befindet sich auf der Teilfläche A eine versiegelte Parkplatzfläche. Westlich schließt eine Grünanlage mit Rasen und z.T. prägendem Baumbestand an, die den direkten Zugang zur Siegpromenade darstellt. Diese Fläche ist laut Planungsrecht als Private Grünfläche „Parkanlage“ festgesetzt (968 m<sup>2</sup>).

Die Teilfläche B, die aktuell Gartennutzung aufweist, ist ebenfalls als Private Grünfläche „Parkanlage“ (784 m<sup>2</sup>) festgesetzt.

Die Geländehöhen im Plangebiet bewegen sich zwischen ca. 108,50 m ü. NHN im Bereich der Grünanlagen und bei ca. 110,00 m ü. NHN im Bereich des Westerwälder Hofes.

Für das Landschaftsbild ist der Vorhabensbereich von geringer bis mittlerer Empfindlichkeit und Bedeutung.

Für die landschaftsorientierte lokale, regionale und überregionale Erholung und Feierabenderholung hat das Plangebiet unmittelbar an der Sieg eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

## **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Gem. des Entwurfkonzeptes soll sich über die neu gestaltete Hauptstraße rückwärtig eine öffentliche Grünfläche von der Parkplatzfläche in Richtung der neu zu gestaltenden Promenade an der Sieg erstrecken. Die Fläche A ist dem „Siegfenster Dattenfeld“ zuzuordnen, welches die Blicke zum Fluss öffnet und den zentralen Ort an die Sieg anbindet. Auf einer zweiten Fläche soll als „Siegfenster Bürgergarten“ ortstypisch ein kleiner Park für die Gemeinschaft der BürgerInnen und BesucherInnen Dattenfelds entwickelt werden.

Für die Prognoseeinschätzung ist das aktuelle Planungsrecht zu berücksichtigen. Die Änderung der Festsetzung von Allgemeines Wohngebiet in Öffentliche Parkplatzfläche wird sich bzgl. des Landschaftsbildes nicht erheblich ausdrücken. Als positiv für das Landschaftsbild ist die Erweiterung der Grünfläche innerhalb der Teilfläche A um 315 m<sup>2</sup> anzusehen.

Bei der Änderung der Festsetzung von Privater zu Öffentlicher Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage sind keine Änderungen bzgl. der Nutzungsmöglichkeiten, der Zugänglichkeit des gewässernahen Erholungsbereiches und der Siegpromenade gegeben.

Das vorhandene Wegesystem der Teilfläche A wird erweitert und aufgewertet.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung sowie die Wohnumfeldfunktion als nicht erheblich bewertet. Vielmehr erfolgt im Bereich der Grünfläche der Teilfläche A eine gestalterische Aufwertung.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung sind durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern der Gemeinde Windeck **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

## **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Schutz, Begrünung und zur Kompensation**

- S 1 Einzelbaumschutz nach RAS-LP4, DIN 18920
- S 2 Errichtung eines Schutzzaunes
- E 1 Erhalt eines Einzelbaums
- G 1 Anlage einer Grünanlage
- G 2 Begrünung einer Parkplatzfläche

### **3.7 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

#### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 die möglichen Auswirkungen auf das Wohnen, das unmittelbare Wohnumfeld und die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion durch die vorgesehene Nutzung und hiervon ggf. ausgehenden Immissionen (Lärm, Abgase, Gerüche, Stäube etc.) von Bedeutung.

Der rechtskräftige BP hat an der Hauptstraße ein „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen, welches innerhalb der Teilfläche A im Bereich der Parkplatzfläche liegt. Die Bedeutung und Empfindlichkeit ist als mittel einzuschätzen.

Um die auf den Geltungsbereich einwirkenden Immissionen beurteilen zu können, wurde das Informationssystem „Umwelt vor Ort“ ausgewertet. Es wurde kein Emittent im Radius von 1.500 m um das Plangebiet Größe festgestellt.

Die angrenzende Hauptstraße ist insbesondere an den Wochenenden durch den Erholungsverkehr gut frequentiert. Verkehrsbedingte Emissionen liegen im geringen bis mittleren Bereich.

Das Plangebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.

Innerhalb der Teilflächen A und B weist das Planungsrecht Private Grünflächen „Parkanlage“ aus. Aktuell werden die Flächen als Grünanlage bzw. Gartenfläche genutzt.

Die Flächen haben für die Anwohner zur lokalen Wochenend- und Feierabenderholung eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen für die Anwohner des Plangebietes sowie die Bedingungen für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung im Umfeld des Plangebietes nicht verändert.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Infolge der 4. Änderung des BP kommt es im Plangebiet zu Festsetzungsänderungen an der Hauptstraße. Die Festsetzung Allgemeines Wohngebiet wird in Straßenverkehrsfläche und Öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzfläche“ geändert. Der Anteil der Grünfläche erhöht sich um ca. 315 m<sup>2</sup>. Die geplante Festsetzung entspricht der aktuellen Nutzung des Teilbereichs. Das Wohnumfeld der Anwohner im näheren Umfeld wird sich visuell nicht verändern.

Bei der Änderung der Festsetzung von Privater zu Öffentlicher Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage sind keine Änderungen bzgl. der Nutzungsmöglichkeiten, der Zugänglichkeit des gewässernahen Erholungsbereiches und der Siegpromenade gegeben. Vielmehr erfolgt durch die geplante Umgestaltung und die Entwicklung der Siegfenster Dattenfeld und Siegfenster Bürgergarten eine quantitative und qualitative Aufwertung dieser Flächen, die sich positiv auf das Wohnumfeld auswirken werden. Auf der Teilfläche B soll als „Siegfenster Bürgergarten“ ortstypisch ein kleiner Park für die Gemeinschaft der BürgerInnen und BesucherInnen Dattenfelds entwickelt werden.

Im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes soll auf der Teilfläche ein öffentlicher Parkplatz mit 18 Stellplätzen festgesetzt werden, der unmittelbar an die L 333 (Hauptstraße) anschließt. Infolge dessen ist von Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet auszugehen, die im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zur 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 „Dattenfeld Ortskern“ der Gemeinde Windeck im November 2021 durch das Büro Accon Köln untersucht und beurteilt wurden. Laut Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden die Grenzwerte tags

und nachts auch bei konservativer Betrachtung in allen Fällen deutlich unterschritten. Auch sind keine Konflikte bezüglich der geplanten Außengastronomie zu erwarten, da die Richtwerte auch bei konservativen Emissionsansätzen sowohl außerhalb als auch innerhalb der Ruhezeiten sowie zur Nachtzeit deutlich unterschritten werden. Maßnahmen zum Schallschutz sind nicht erforderlich. Gem. § 22 Abs. 1a BImSchG stellen Geräusche durch spielende Kinder keine schädliche Umwelteinwirkung dar.

Die Emissionen werden als nicht erheblich bewertet. Die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion wird ebenfalls als nicht erheblich eingestuft.

Temporär wird es während der Bauphase zu erhöhten Belastungen der angrenzend wohnenden Menschen durch zusätzlichen Verkehr (Anlieferung von Baumaterialien, Baumaschinen, Baustellenarbeit und -verkehr), Geräuschemissionen und verstärkter Staubentwicklung bei anhaltend trockener Witterung und ggfls. durch Gerüche, kommen. Diese Beeinträchtigungen können durch die Festlegung von Arbeitszeiten, den Einsatz geräuscharmer Maschinen und Geräte sowie bei Bedarf durch die Benetzung von Bauflächen mit Wasser bis unter die Erheblichkeitsschwelle bzw. bis auf ein „normales Risiko“ minimiert werden.

Infolge der geplanten Festsetzungen wird es zu keiner erheblichen Verschlechterung für den Menschen und seine Gesundheit kommen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck sind nach heutigem Erkenntnisstand **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** der Wohnfunktion, der Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung sowie der Erholungsnutzung verbunden.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- S 1 Einzelbaumschutz nach RAS-LP4, DIN 18920
- S 2 Errichtung eines Schutzzaunes
- E 1 Erhalt eines Einzelbaums
- G 1 Anlage einer Grünanlage
- G 2 Begrünung einer Parkplatzfläche

## **3.8 Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Gemäß § 2 ROG sind Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln. In ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sind historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften zu erhalten.

Im Geltungsbereich selbst sind keine Baudenkmäler oder Anlagen mit o.a. Ausprägung vorhanden. Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

Der Änderungsbereich gehört zur Kulturlandschaft 30 „Nutscheid - Sieg“.

Der Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln weist für das Plangebiet den Kulturlandschaftsbereich 469 „Dattenfeld“ aus. Es handelt sich um ein Kirchdorf mit Fachwerkhäusern des 17 bis 19 Jahrhunderts, welches durch die erhöht liegende, neuromanische Pfarrkirche St. Laurentius beherrscht wird. Als Ziele werden im Folgenden formuliert:

- Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriekulturellen Erbes
- Wahren als landschaftliche Dominante

Wertbestimmende Merkmale des Kulturlandschaftsbereiches befinden sich nicht im Plangebiet.

Das eingetragene Baudenkmal Hauptstraße Nr. 103 befindet sich direkt südlich angrenzend an die Teilfläche A des Plangebietes. Teilflächen des Änderungsbereiches liegen im Randbereich des historischen Ortskerns von Dattenfeld (vermutetes Bodendenkmal). Im Boden werden Überreste der historischen Entwicklung des Ortes wie z.B. Keller, Hausfundamente, Brunnen, Öfen, Gruben aller Art, Gräben, Leitungen, Pflasterungen von Wegen und Höfen, Siedlungs- und Nutzungsschichten usw. und der darin enthaltenden Funde vermutet. Durch die Lage im Randbereich ist auf den Teilflächen von einer damaligen gärtnerischen Nutzung auszugehen.

Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung sind keine landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbestandteile ausgewiesen.

Das Plangebiet hat insgesamt eine mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit bezüglich Kultur- und Sachgüter.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Kultur- und sonstige Sachgüter oder wertbestimmende Merkmale des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches werden nicht tangiert.

Es kommt zu keiner Beeinträchtigung der funktionalen Vernetzung von Kulturgütern.

Bei Umsetzung der oben beschriebenen Vorgaben wird es infolge der Planung insgesamt zu keiner erheblichen Verschlechterung für das Schutzgut Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter kommen.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler entdeckt werden. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde Windeck als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, 51491 Overath, Tel.: 02206/9030-0, Fax: 02206/9030-22, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern der Gemeinde Windeck sind **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Kulturgüter, Kulturelles Erbe, Sachgüter zu erwarten.

## **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

Entfällt

### **3.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Die Einzelbeurteilung der Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ für die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“ und „Boden“ zu teilweise erheblichen Umweltauswirkungen kommt.

Sich kumulierende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich dieser Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar. Zwischen den nicht erheblich beeinträchtigten Schutzgütern kommt es aufgrund des geringen bzw. nicht vorhandenen Beeinträchtigungsgrades nicht zu Wechsel- oder Akkumulationswirkungen untereinander.

### **3.10 Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung, Gestaltung und Kompensation, ggf. Überwachung**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der 4. Änderung des BP Nr. 16 und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung und Erschließung zu beurteilen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Schutz und zur Kompensation zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Kompensationsmaßnahmen (ökologische und landschaftsgestalterische Aufwertung von Teilflächen) auszugleichen.

Durch folgende vorhabenbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können die Auswirkungen des Planvorhabens in ihrer Intensität minimiert werden.

#### **V 1 Fällzeitbeschränkung**

Notwendige Entfernung von Vegetationsbeständen für die Baufeldeinrichtung ist nur außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen vorzunehmen, also in der Zeit von Mitte November bis Ende Februar.

## **V 2 Kontrolle eines Höhlenbaums**

Die Hänge-Ulme weist eine Stamm- und eine Asthöhle auf. Bei einer Fällung innerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit kann eine Tötung von Einzeltieren nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund des geringen Stammdurchmessers hat der Baum (Stammdurchmesser ca. 25 cm) kein Potential als Winterquartier für Fledermäuse.

Sollte es nicht möglich sein, Höhlenbäume vor einer Inanspruchnahme zu schützen, sind diese rechtzeitig vor der Fällung auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Dabei gelten die zeitlichen Vorgaben nach Maßnahme V 1.

Sofern bei der Kontrolle Fledermäuse gefunden werden, kann ggf. der abendliche Ausflug abgewartet, die Höhle nochmals kontrolliert und anschließend verschlossen werden.

## **V 3 Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung**

Die Beleuchtung des Parkplatzes auf der Teilfläche A ist gem. der Prämisse „so wenig Licht wie möglich und soviel wie nötig“ auszurichten und auf das notwendige Maß zu begrenzen, um die zunehmende Lichtverschmutzung und ihren schädlichen Auswirkungen auf Insekten zu mindern (s. Aktionsprogramm Insektenschutz, BfN-Skript 543). Es wird auf dem Parkplatz ein Beleuchtungskörper vorgesehen.

Die neue Aufsatzleuchte in einer Höhe von 4,50 m weist eine Zylinderform mit Aufsatzdach auf, so dass das Licht zielgerichtet die Promenade ausleuchtet und eine Abstrahlung in den Himmel und eine Streuung in die weiträumige Umgebung verhindert wird. Der Bemessungslichtstrom der neuen Leuchte mit der energieeffizienten und ressourcenschonenden LED-Technik wird auf das notwendige Minimum reduziert. Die warmweiße Lichtfarbe mit einer asymmetrischen Lichtstärkeverteilung weist eine Farbtemperatur von 1.800 K auf. Durch den geringen kurzwelligen Strahlungsanteil ist das warmweiße Licht für Insekten weniger attraktiv als kaltweißes Licht mit hohen Blaulichtanteilen. Die sensorgesteuerte Lichttechnik wird grundsätzlich zwischen 0.00 Uhr und 5.00 Uhr ausgeschaltet. In den Randzeiten erfolgt ein Dimmen auf 30%, beim Betreten und Befahren des Parkplatzes werden über einen Bewegungsmelder die Lampen auf 100% Leistung angeschaltet.

## **V 4 Schutzgut Boden**

Vor und während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998; DIN 18300 vom Oktober 1979; Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000). Die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden führt zu Störungen des Bodengefüges, mindert die ökologische Stabilität und verändert die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Diese Störungen sind möglichst zu vermeiden.

Entsprechend der Ergebnisse des Baugrundgutachtens des Büros Geoconsults kann der Aushub mit konventionellem Gerät vorgenommen werden. Ein Befahren des Erdplanums ist zu vermeiden. Erdarbeiten sind vor „Kopf“ vorzunehmen.

Gem. Aussagen des Baugrundgutachtens (Geo Consult, 2020) ist der anstehende

Oberboden und der darunter anstehende Auenlehm für eine Bebauung (Kiosk) nicht geeignet. Daher ist er im Bereich der geplanten Baumaßnahmen der Oberboden vollflächig abzuschleifen. Die Gründungssohle ist erst kurz vor Erstellung der Bodenplatte vorzunehmen.

Bei der Gründung von Sitzgelegenheiten, Spielgeräten und des Kiosks sind im Weiteren die Ergebnisse des Baugrundgutachtens zu berücksichtigen (s. Kap. 3.10).

Der im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene humose Oberboden und das Aushubmaterial sollte möglichst im Plangebiet verbleiben. Allerdings wird aufgrund der überwiegenden Durchfeuchtung bzw. -nässung des anstehenden Auenlehms von einem Wiedereinbau durch das Büro Geoconsult abgeraten. Auch hier sind unbedingt die Ergebnisse des Baugrundgutachtens zu berücksichtigen.

Für die Wiederverwertbarkeit des Aushubmaterials sind neben den bodenmechanischen Eigenschaften auch die in einem separaten Bericht (N2680920 vom 10.09.2020) angegebenen Ergebnisse der verwertungstechnischen Analysen der Materialien entscheidend. Der Aushub ist in rechtlich zulässiger Weise zu verwerten oder auf einer abfallrechtlich zugelassenen Deponie des Kreisgebietes zu beseitigen.

Die Ergebnisse des Baugrundgutachtens (GEO CONSULT, 2020) sind im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen.

## **V 5 Schutzgut Wasser**

Entsprechend der Ergebnisse des Baugrundgutachtens des Büros Geoconsult liegen die Gründungen teilweise im Einflussbereich des Grundwassers. Zur Herstellung der Fundamente ist daher vermutlich eine geschlossene Wasserhaltung mit Gravitationsbrunnen oder Vakuumanlagen erforderlich. Das ggf. während der Bauarbeiten anfallende Tagwasser ist gem. Geoconsult in die Sieg einzuleiten. Gem. HKR muss vor der Einleitung das anfallende Wasser durch entsprechende Maßnahmen (zwei ggf. mehr Absetzcontainer, Filter etc.) gereinigt werden. Es muss sicher ausgeschlossen werden, dass sedimentbelastetes Wasser in die Sieg eingeleitet wird.

Für die Einleitung des Tagwassers der Baustelle in die örtliche Kanalisation bzw. in den Vorfluter ist eine Erlaubnis der zuständigen Behörden einzuholen.

Während der Bauzeit kann bei Starkregenereignissen potenziell Sediment von den vorübergehend offen liegenden Böden abgeschwemmt werden. Aufgrund der hohen Vorbelastung durch Schlamm auf der Gewässersohle der Sieg sind die Beeinträchtigungen grundsätzlich als nicht erheblich einzuschätzen. Jedoch sind Beeinträchtigungen unterstromig unmittelbar hinter dem Siegwehr durch Summation nicht gänzlich auszuschließen.

Gem. des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zur Umgestaltung der Siegpromenade im Ortsteil Dattenfeld wird die Maßnahme „Sedimentsperre“ vorgesehen. Zum Schutz vor Sedimenteintrag sind Big Packs auf der gesamten Uferlänge während der gesamten Bauzeit einzubringen. Des Weiteren ist unmittelbar nach Abschluss der Bodenarbeiten der Boden einzusäen, um einen niederschlagsbedingten Sedimenteintrag von nicht bedeckten Böden in das Gewässer zu vermeiden. Diese Maßnahme ist vorsorglich im Rahmen der 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 vorzusehen.

Die Ergebnisse des Baugrundgutachtens (GEO CONSULT, 2020) sind im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen. Die Herstellung der Baugruben und Gräben und die dafür erforderlichen Maßnahmen (Wasserleitung, Verbau etc.) sind mit dem Büro Geoconsult detailliert abzustimmen.

Bei eintretender Hochwassergefahr sicherzustellen, dass die Baustelle rechtzeitig geräumt ist und kein Abtrieb von Baumaterial, Geräten oder Containern, etc. stattfinden kann.

Das Betanken der am Einsatzort eingesetzten Baufahrzeuge und -maschinen hat auf befestigten Flächen außerhalb des Überschwemmungsgebietes fachgerecht zu erfolgen. Auslaufende wassergefährdende Stoffe sind unverzüglich mit Ölbindemittel abzustreuen. Lediglich die für die aktuelle Bauphase unmittelbar erforderliche Baustelleneinrichtung, einschließlich der dabei benötigten Baumaterialien, darf im Überschwemmungsgebiet bereitgestellt und zwischengelagert werden.

Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass Gewässereintrübungen ebenso **verhindert** werden wie das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen, z.B. Schmier- oder Treibstoffen, in das Gewässer und/oder den Boden. Die Lagerung dieser Stoffe hat außerhalb des Überschwemmungsgebietes fachgerecht zu erfolgen.

#### **V 6 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen**

Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie des Mikroklimas sollen Stellplätze, Zufahrten und sonstige befestigte untergeordnete Nebenflächen mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen hergestellt werden, z. B. mit breitfugigem Pflaster, Ökopflaster, Schotterrasen oder Rasenkammersteinen. Ein versiegelter Unterbau ist unzulässig.

#### **V 7 Baufeld**

Zum Schutz des FFH-Gebietes und des Naturschutzgebietes, die unmittelbar westlich an den Geltungsbereich angrenzen, sind die Bautätigkeiten ausschließlich auf den Geltungsbereich zu beschränken.

### **Schutzmaßnahmen**

#### **S 1 Einzelbaumschutz (1 Baum)**

Während der Bauzeit ist die Hängebuche auf der Teilfläche A durch einen Einzelbaumschutz zu schützen. Dazu sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) zu berücksichtigen.

Gegen mechanische Schäden am Baumstamm prägender Einzelbäume ist ein Brettermantel mit Polsterung anzubringen.

#### **S 2 Errichtung eines Schutzzaunes (50 lfm)**

Während der der Bauzeit ist der Traufbereich der Hängebuche vor Überfahren zu schützen. Dazu sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die

Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) zu berücksichtigen.

Schutzzaun: Mobile Rahmenelemente aus Kunststoff oder Stahl, Zaunhöhe: 2,00 m

## **Erhaltungsmaßnahmen**

### **E 1 Erhalt eines Einzelbaumes**

Die Hängebuche im Bereich der Teilfläche A ist dauerhaft zu erhalten sowie bei Verlust gleichartig zu ersetzen.

## **Gestaltungsmaßnahmen**

### **G 1 Anlage einer Grünanlage (2.067 m<sup>2</sup>)**

Im Rahmen des Konzeptes zur Umgestaltung der Siegpromenade werden die Teilflächen A und B umgestaltet. Die öffentliche Grünfläche der Teilfläche A, die dem Siegfenster Dattenfeld zuzuordnen ist, erstreckt sich vom ehemaligen „Westerwälder Hof“ in Richtung der neu zu gestaltenden Promenade an der Sieg. Über die Fläche wird der zentrale Ort an die Sieg angebunden. Die prägende Hängebuche wird erhalten, es werden ergänzend neue Gehölze gepflanzt. Auf der Teilfläche B soll als „Siegfenster Bürgergarten“ ortstypisch ein kleiner Park für die Gemeinschaft der BürgerInnen und BesucherInnen Dattenfelds entwickelt werden.

Eine Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt im weiteren Planverfahren im Rahmen der Ausführungsplanung.

### **G 2 Begrünung der Parkplatzfläche (118 m<sup>2</sup>)**

Die Freiflächen des Parkplatzes sind gem. der Ausführungsplanung des Büros Greenbox mit Rasen und zwei Einzelbäumen zu begrünen.

## **Ausgleichsmaßnahmen**

### **A 1 Ersatz von Sommerquartieren für Fledermäuse**

Für potentiell verloren gehende Tagesverstecke von Fledermäusen an 1 Baum (Zwei Höhlen) sind 2 künstliche Quartiere an zu erhaltenden Bäumen im Plangebiet (Flachkasten, Fledermaushöhle) vorzusehen. Die Fledermauskästen sind von einer fachkundigen Person auszubringen und regelmäßig zu reinigen, wenn sie nicht selbstreinigend hergestellt wurden.

## **3.11 Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**

Die in Kap. 3.1 bis 3.9 dargestellten Umweltauswirkungen werden unter Berücksichtigung der ökologischen Wirksamkeit der aufgeführten Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen nachfolgend tabellarisch aufgelistet und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter (s. Kap. 3.1 – 3.9) werden diese mit den voraussichtlichen Auswirkungen des Planvorhabens aggregiert. Bei der Ermittlung der Erheblichkeit (Wirkprognose) werden berücksichtigt:

- die Reichweite der Auswirkungen,
- die Dauer der Auswirkungen und
- die Intensität der Auswirkungen.

Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden (keine erheblichen, erhebliche, teilweise erhebliche, keine Betroffenheit).

In der folgenden zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung werden die Bedeutung und der Grad der Beeinträchtigung graphisch dargestellt.

Tabelle 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck

<b>Voraussichtliche Auswirkungen des Planvorhabens</b>			
<b>Schutzgut / Thema</b>	<b>Bedeutung / Empfindlichkeit</b>	<b>Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung</b>	<b>Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b>
Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	gering - mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Fläche	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Boden	gering - hoch	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wasser (GW)	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wasser (OW)	mittel - hoch	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Klima / Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Landschaft (Landschaftsbild)	gering - mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Landschaft (Erholungsnutzung in der freien Landschaft)	mittel - hoch	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (Erholung im Wohnumfeld)	mittel - hoch	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wechselwirkungen	keine	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine umweltbeeinträchtigenden erheblichen Wechselwirkungen

## 4 EINGRIFFSBILANZIERUNG

### 5.1 Biotopfunktion

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 2/9.4.

Die Ermittlung des notwendigen Umfangs der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in die Biotop- und Lebensraumfunktion erfolgt auf Grundlage der ökologischen Bewertung in Anlehnung an das Biotopwertverfahren von FROELICH + SPORBECK (1991).

Zunächst wird der Biotopwert des Plangebietes im **Ausgangszustand** vor dem Eingriff ermittelt. Die ökologische Bewertung wird für das Plangebiet dargestellt.

Tabelle 2: Ermittlung der Biotopwerte des Plangebietes im Ausgangszustand

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährungsgrad	Reifegrad	Struktur- u. Artenvielfalt	Häufigkeit	Vollkommenheit	Summe (Biotopwert)
<b>Allgemeines Wohngebiet</b>									
<b>davon entfallen</b>									
HN21	Gebäude/Versiegelte Fläche	1	0	0	1	1	0	0	3
HJ5	Garten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	1	1	1	1	1	1	2	8
<b>Öffentliche Grünflächen „Parkanlage“, davon entfallen</b>									
BF43	Einzelbaum, standortfremd, starkes Baumholz	1	4	3	3	2	1	4	18
HM1	Grünanlage ohne alten Baumbestand	1	1	1	1	2	1	2	9
HV52	Kiosk	0	0	0	0	0	0	0	0

Biotopwert des Plangebietes im **Ausgangszustand**:

Tabelle 3: Ermittlung des ökologischen Wertes des Plangebietes im Ausgangszustand

Betroffener Biotoptyp (Code)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotop- wert ÖWB	Fläche (m <sup>2</sup> ) x Bio- topwert
<b>Geltungsbereich</b>	<b>2.719</b>		
<b>Allgemeines Wohngebiet davon entfallen (HN21, HJ5):</b>	<b>967</b>		
- Allgemeines Wohngebiet (0,6), überbaubar (HN21)	580	3	1.740
- Allgemeines Wohngebiet (0,4), nicht überbaubar (HJ5)	387	8	3.096
<b>Öffentliche Grünfläche "Parkanlage" (Teilfläche A, B) davon entfallen (BF43, HM1):</b>	<b>1.752</b>		
- Einzelbaum, standortfremd, starkes Baumholz (BF43)*, Teilfläche A	113	18	2.034
- Grünanlage ohne alten Baumbestand (HM1) -Teilfläche B	784	9	7.056
- Grünanlage ohne alten Baumbestand (HM1)* - Teilfläche A	830	9	7.470
davon überbaut (HV52)	25	0	0
<b>Ökologischer Wert Ausgangszustand</b>			<b>21.396</b>

\*- Der Einzelbaum starken Baumholzalters wird separat dargestellt und bewertet.

Im nächsten Schritt wird der ökologische Wert der einzelnen Biotoptypen im **Planungszustand** ermittelt. Hierbei wird gem. FROELICH + SPORBECK (1991) der Entwicklungszustand der Biotoptypen nach einer Entwicklungsdauer von 30 Jahren bewertet.

Tabelle 4: Ermittlung der Biotopwerte des Plangebietes im Planungszustand

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährungsgrad	Reifegrad	Struktur- u. Artenvielfalt	Häufigkeit	Vollkommenheit	Summe (Biotopwert)/
<b>Allgemeines Wohngebiet davon entfallen</b>									
HY1	Straßenverkehrsfläche	0	0	0	0	0	0	0	0
HY2	Parkplatz mit Begrünung (Rasen, 2 Einzelbäume)	1	1*	0	0	1*	1	1	5
<b>Öffentliche Grünflächen „Parkanlage“, davon entfallen</b>									
BF43	Einzelbaum, standortfremd, starkes Baumholz	1	4	3	3	2	1	4**	18

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Struktur- u. Artenvielfalt	Häufigkeit	Vollkommenheit	Summe (Biotopwert)/
HM1	Grünanlage ohne alten Baumbestand	1	1	1	1	2	1	1	8
HV52	Kiosk	0	0	0	0	0	0	0	0
HY2	Außengastronomie, teilversiegelt	1	0	0	0	1	1	1	4

\* - Aufwertung der Parameter infolge Begrünung

\*\* - Biotopwert wird erhalten, Einzelbaum starken Baumholzes wird zur Erhaltung festgesetzt

Biotopwert des Plangebietes im Planungszustand:

Im nächsten Schritt wird der ökologische Wert des Plangebietes im **Planungszustand** ermittelt. Hierbei wird gem. FROELICH + SPORBECK (1991) der Entwicklungszustand der Biotoptypen nach einer Entwicklungsdauer von 30 Jahren bewertet.

Tabelle 5: Ermittlung des ökologischen Wertes des Plangebietes im Planungszustand

Betroffener Biotoptyp (Code)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert ÖWB	Fläche (m <sup>2</sup> ) x Biotopwert
<b>Geltungsbereich</b>	2.719		
<b>Straßenverkehrsfläche (Teilfläche A) davon entfallen: (HY1)</b>	140	0	0
<b>Öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzfläche“ (Teilfläche A) davon entfallen: HY2 (Aufwertung durch Begrünung)</b>	512	5	2.560
<b>Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“ (Teilfläche A, B) davon entfallen (BF43, HM1):</b>	2.067		
- Einzelbaum, standortfremd, starkes Baumholz (BF43) Teilfläche A	113	18	2.034
- Grünanlage ohne alten Baumbestand (HM1) -Teilfläche B	784	8	6.272
- Grünanlage ohne alten Baumbestand (HM1) - Teilfläche A	1.090	8	8.720
- Kiosk, Außengastronomie (HV52) – Teilfläche A	50	0	0
- Außengastronomie (HY2)	30	4	120
<b>Ökologischer Wert Planungszustand</b>			<b>19.706</b>

Aus der Differenz zwischen Ausgangszustand und Planungszustand ergibt sich ein rechnerischer ökologischer Überschuss.

Ökologischer Wert Ausgangszustand	21.396 ÖW
<u>Ökologischer Wert Planungszustand</u>	<u>- 19.706 ÖW</u>
Bilanz (Ausgangszustand - Planungszustand):	- 1.690 ÖW

## **5 BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN**

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass neben schädlichen Umwelteinwirkungen insbesondere auch von schweren Unfällen i. S. d. Artikels 3 Nr. 13 der Seveso-III Richtlinie (sog. Störfälle) hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete/Nutzungen, Hauptverkehrswege etc. soweit wie möglich vermieden werden. Konkret bedeutet dies, dass im Rahmen der Bauleitplanung angemessene Sicherheitsabstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten/Nutzungen einzuhalten sind.

Im Radius von 1.500 m um das Plangebiet wurde durch Auswertung des Umweltinformationssystems „Umwelt-vor-Ort NRW“ zum Zeitpunkt der Grundlagenermittlung für diesen Umweltbericht kein Emittent bzw. keine Anlage mit BImSchG-Genehmigung angezeigt (Zugriff am 10.03.2021), der potenziell als Störfallbetrieb in Betracht kommt.

Im direkten und weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Nutzungen oder Anlagen, von denen Störfälle oder Katastrophen ausgehen könnten, die das „normale“ Risiko übersteigen. Somit ist eine besondere Gefährdung der geplanten Nutzung als Wohnstandort nicht gegeben.

## **6 AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN**

Im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes soll auf der Teilfläche ein öffentlicher Parkplatz mit 18 Stellplätzen festgesetzt werden, der unmittelbar an die L 333 (Hauptstraße) anschließt. Infolge dessen ist von Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet auszugehen, die im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zur 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 „Dattenfeld Ortskern“ der Gemeinde Windeck im November 2021 durch das Büro Accon Köln untersucht und beurteilt wurden. Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Die Ergebnisse sind im Kap. 3.7 erläutert.

Die Teilfläche A weist aktuell schon Erholungsfunktionen (Kiosk, Sitzbänke) auf. Aufgrund des sehr beliebten Siegtalradwanderweges und des gewässernahen Erholungsbereiches an der Sieg in Windeck-Dattenfeld wird sich der Erholungsdruck zukünftig, insbesondere an den Wochenenden im Sommer erhöhen. Es wird zu einer eher geringfügigen Steigerung von Lärm- und verkehrsbedingten Emissionen kommen. Diese sind aber als nicht erheblich einzuschätzen und Überschreitungen von maßgeblichen Grenz- oder Richtwerten für angrenzende Wohngebiete oder dessen Umfeld sind nicht zu erwarten.

Temporär wird es während der Bauphase durch zusätzlichen Verkehr zu erhöhten Emissionen kommen (Lärm, Staub, u.U. Gerüche, Abgase). Diese Beeinträchtigungen können durch die Festlegung von Arbeitszeiten, den Einsatz geräuscharmer Maschinen und Geräte sowie bei Bedarf durch die Benetzung von Bauflächen mit Wasser bis unter die Erheblichkeitsschwelle bzw. bis auf ein „normales Risiko“ minimiert werden.

Insgesamt hat der Planbereich in Bezug auf Emissionen eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit.

Insgesamt wird es durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen bzgl. der Auswirkungen von Immissionen/Emissionen kommen.

## **7 VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN**

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung fallen Abfälle nur in geringem Maße an. Die Abfallbeseitigung wird voraussichtlich durch den örtlichen Abfallentsorger erfolgen.

Die Schmutzwasser- und Niederschlagswasserentwässerung des Baufeldes und der Kiosk/WC-Nutzung innerhalb der Parkanlage erfolgt im Trennsystem und wird an die vorhandenen Kanäle in der Hauptstraße angeschlossen. Das Oberflächenwasser der versiegelten Stellplatzflächen wird in neuen Entwässerungsanlagen gesammelt und den vorhandenen Regenwasserkanälen in der Hauptstraße zugeführt.

## **8 ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE**

Die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB zu berücksichtigen.

## **9 VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE**

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind Techniken und Stoffe vorgesehen, die nicht über den allgemein gebräuchlichen Rahmen hinausgehen. Hinsichtlich der Techniken kommen jene zum Gebrauch, die den aktuellen Richtlinien und Stand der Technik entsprechen.

## **10 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

Gemäß des „Interkommunalen, integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzept Windeck/Waldbröl 2025 (IKEHK) sollen sich im Ortsteil Dattenfeld touristische Angebote konzentrieren. Die zentrale Aufwertung erfolgt über die Neugestaltung der Siegpromenade in Windeck-Dattenfeld.

Gem. des Entwurfkonzeptes soll sich über die neu gestaltete Hauptstraße rückwärtig eine öffentliche Grünfläche vom ehemaligen „Westerwälder Hof“ in Richtung der neu zu gestaltenden Promenade an der Sieg erstrecken. Die Fläche A ist dem „Siegfenster Dattenfeld“ zuzuordnen, welches die Blicke zum Fluss öffnet und den zentralen Ort an die Sieg anbindet. Auf einer zweiten Fläche soll als „Siegfenster Bürgergarten“ ortstypisch ein kleiner Park für die Gemeinschaft der BürgerInnen und BesucherInnen Dattenfelds entwickelt werden.

Zum Erreichen der Ziele stehen keine anderen Planungsmöglichkeiten zur Verfügung, da der direkte Bezug zur Promenade und dem ausgewiesenen gewässernahen Erholungsbereich nur über die Teilflächen A und B realisiert werden kann.

## **11 KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER GEBIETE**

Wenn mehrere Vorhaben gleicher Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen, liegen gem. § 10 UVPG kumulierende Vorhaben vor. Die Auswirkungen sich kumulierender Vorhaben sind zu prüfen, wenn sich die Einwirkungsbereiche überschneiden und die Vorhaben funktional bzw. wirtschaftlich im Zusammenhang stehen.

Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens treten für die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“ und „Boden“ auf. Im Rahmen des LBP zur Umgestaltung der Siegpromenade kommt es bzgl. des Schutzgutes „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“ zu erheblichen Umweltauswirkungen. Infolge der Inanspruchnahme von drei mittelalten Bäumen bei dem jetzt vorliegenden Vorhaben kommt es zu der Einschätzung der teilweise Erheblichkeit. Infolge der Kumulierung wird sich der Wirkungsbereich durch den Verlust der Bäume nicht gravierend erhöhen.

Die Neuversiegelung von natürlichem Böden beträgt im Rahmen dieser Bilanzierung ca. 162 m<sup>2</sup>, von anthropogenem Boden ca. 228 m<sup>2</sup>. Im Rahmen des LBP zur Umgestaltung der Siegpromenade wurde die Neuversiegelung in einem Umfang von 390 m<sup>2</sup> festgestellt. Bei beiden Vorhaben sind ausschließlich bzw. mit einem hohen Anteil anthropogene Böden betroffen. Infolge der Kumulierung wird sich der Wirkungsbereich durch die zusätzliche Versiegelung nicht gravierend erhöhen. Sich kumulierende Wechselbeziehungen zu den Teilschutzgütern „Grundwasser“ und „Klima“, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich dieser Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar.

Weitere geplante Vorhaben sind nicht bekannt.

## **12 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)**

Das Monitoring bezieht sich ausschließlich auf die Überwachung von möglicherweise auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen als Folge des durch das Inkrafttreten der 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 festgesetzten Nutzungen. Es ist kein Instrument, um die Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu überprüfen. Dies ist Aufgabe der Bauaufsichtsbehörden.

Für das Monitoring ist die Gemeinde Windeck zuständig. Die Gemeinde benachrichtigt die Umweltfachbehörden, dass die 4. Änderung des BP Nr. 2/9.4 rechtskräftig geworden ist.

### Erste Überprüfung

Die erste Überprüfung der Auswirkungen der Maßnahme wird 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes vorgenommen. Die bis dahin von den Überwachungsbeteiligten vorgetragenen oder ansonsten bekannt gewordene umweltrelevanten, zum Zeitpunkt der Planung nicht zu erwartende Auswirkungen werden dann von der Monitoringstelle der Kommune hinsichtlich ihrer Erheblichkeit gesichtet. Dieses Ergebnis sowie eigene Erkenntnisse werden von der Monitoringstelle hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet und ggf. wird, soweit erforderlich und möglich,

steuernd eingegriffen. Das Ergebnis der ersten Überprüfung wird dokumentiert.

### Zweite Überprüfung

Die zweite Überprüfung erfolgt ein Jahr nach weitgehendem Abschluss der Maßnahme (bauliche Umsetzung auf 80 % der Flächen), spätestens 10 Jahre nach Rechtskraft des Bauleitplanes. Das Überprüfungsverfahren und evtl. steuernde Maßnahmen werden wie bei der ersten Überprüfung abgewickelt. Das Ergebnis wird abschließend dokumentiert.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Overath und dem LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz unverzüglich anzuzeigen.

## **13 VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEHLENDE KENNTNISSE**

Es werden die Angaben aus dem Landschaftsinformationssystem @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - LANUV (Biotopkataster, gesetzlich geschützte Biotope, Vorkommen planungsrelevanter Arten) ausgewertet sowie weitere Informationen zu den einzelnen planungsrelevanten Schutzgütern (Bodenkarte, Karte der Grundwasserverhältnisse etc.) im Rahmen der Umweltprüfung zur Beurteilung des heutigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens herangezogen.

Bestimmte Umweltauswirkungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Reichweite nicht eindeutig zu determinieren, wie z.B. mögliche Auswirkungen im Bereich lokalklimatischer Funktionen. Der Aufwand zur Erstellung von weiteren Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das Plangebiet zu gewinnenden Erkenntnissen aufgrund der ermittelten nur durchschnittlichen Bedeutung und Empfindlichkeit der relevanten Umweltfunktionen im Plangebiet unverhältnismäßig hoch. In diesem Fall erfolgen dann gutachterliche Abschätzungen auf Grundlage von einschlägiger Fachliteratur, Erfahrungswerten und Analogschlüssen.

Die vorhandene Datengrundlage wird zur Beurteilung der mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 verbundenen Umweltauswirkungen als inhaltlich und in Bezug auf ihren Umfang als ausreichend erachtet.

## **14 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die allgemein verständliche Zusammenfassung im Umweltbericht ist so auszugestalten, dass Dritten die Beurteilung ermöglicht wird, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Angesichts des Umfangs und der Komplexität der Angaben nach § 2a Abs. 1 und 2 BauGB kommt hierbei der Zusammenfassung besondere Bedeutung zu.

Die gegenwärtige Situation der Umwelt wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Umweltauswirkungen des Planvorhabens wurden **entsprechend dem heutigen Planungsstand** der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld-Ortskern“ der Gemeinde Windeck beurteilt.

Im aktuellen Landesentwicklungsplan liegt das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen der Darstellung „Überschwemmungsbereich“/ „Gebiet für den Schutz der Natur“ und „Siedlungsraum“. Der Regionalplan des Regierungsbezirks Köln stellt das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) mit Lage im „Überschwemmungsbereich“ dar. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Bergisches Land. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Windeck ist der westliche Bereich des Plangebietes als „Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ dargestellt. Der östliche Bereich ist als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen. Der für das Grundstück maßgebliche zurzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 2/9.4 setzt für das Plangebiet bei der Teilfläche A im Osten „Allgemeines Wohngebiet“ mit einer GRZ von 0,4 mit einer Überschreitungsmöglichkeit von 50 % und einer GFZ von 0,8 fest. Westlich schließt sich eine „Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ an, die teilweise im gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiet liegt. Die Teilfläche B ist als Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt, auf der auch nachrichtlich ein gesetzlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet ausgewiesen ist.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches eines rechtskräftigen Landschaftsplanes und eines Landschaftsschutzgebietes.

Der Änderungsbereich liegt teilweise innerhalb eines gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Der Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln weist für das Plangebiet den Kulturlandschaftsbereich 469 „Dattenfeld“ aus. Es liegen keine wertbestimmenden Merkmale im Planbereich selbst vor. Das eingetragene Baudenkmal Hauptstraße Nr. 103 befindet sich direkt südlich angrenzend an die Teilfläche A des Plangebietes. Teilflächen des Änderungsbereiches liegen im Randbereich des historischen Ortskerns von Dattenfeld (vermutetes Bodendenkmal). Im Boden werden Überreste der historischen Entwicklung des Ortes wie z.B. Keller, Hausfundamente, Brunnen, Öfen, Gruben aller Art, Gräben, Leitungen, Pflasterungen von Wegen und Höfen, Siedlungs- und Nutzungsschichten usw. und der darin enthaltenden Funde vermutet. Durch die Lage im Randbereich ist auf den Teilflächen von einer damaligen gärtnerischen Nutzung auszugehen.

Die Einzelbeurteilung der Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass es für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“ zu **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen** kommt. Aufgrund des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld Ortskern“ besteht für Teilbereiche bereits das Planungsrecht für „Allgemeines Wohngebiet“ und „Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“.

Für das Schutzgut „Boden“ kommt es zu **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen**.

Für die **übrigen Schutzgüter** ergeben sich bei Umsetzung der Planung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen.

**Kumulierende Wechselwirkungen** zwischen einzelnen Schutzgütern, die zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung der betroffenen Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** kommt es nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für die untersuchten Schutzgüter. Andere in Betracht kommende Standortalternativen bestehen nach Prüfung durch die Gemeinde Windeck derzeit nicht.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht wird ermittelt, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die potenziell vom Eingriff betroffenen Vogel- und Fledermausarten bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden kann. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich nicht.

Gem. des Entwurfkonzeptes zur Neugestaltung der Siegpromenade in Windeck-Dattenfeld soll sich über die neu gestaltete Hauptstraße rückwärtig eine öffentliche Grünfläche vom Parkplatz am ehemaligen „Westerwälder Hof“ in Richtung der neu zu gestaltenden Promenade an der Sieg erstrecken. Auf einer zweiten Fläche soll als „Siegfenster Bürgergarten“ ortstypisch ein kleiner Park für die Gemeinschaft der BürgerInnen und BesucherInnen Dattenfelds entwickelt werden. Zum Erreichen der Ziele stehen keine anderen Planungsmöglichkeiten zur Verfügung, da der direkte Bezug zu Promenade und dem ausgewiesenen gewässernahen Erholungsbereich nur über die Teilflächen A und B realisiert werden kann.

Die Bilanzierung ergibt, dass bei Umsetzung des Vorhabens und Berücksichtigung der Gestaltungsmaßnahmen insgesamt ein Defizit von 1.690 ökologische Werteinheiten durch den Eingriff in die Biotopfunktion entsteht.

Aufgrund der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes entfällt eine Bodenbilanzierung.

Innerhalb des Plangebietes ist kein FFH-Gebiet ausgewiesen. Westlich grenzt das FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“ an die Siegpromenade an. Aufgrund des geringen Abstands zum Plangebiet wurde eine FFH-Vorprüfung durch das Büro HKR Stephan Müller Landschaftsarchitekten 2021 erstellt. Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE 5210-301 „Sieg“ sowie seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können.

Auftragnehmer:

HKR Landschaftsarchitekten  
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land  
Kaiserstraße 28  
51545 Waldbröl

Auftraggeber:

Gemeinde Windeck  
Rathausstraße 12  
51570 Windeck

Aufgestellt:

Waldbröl, den 19. April 2022



Dipl.-Ing. Stephan Müller  
Landschaftsarchitekt AK NW

Aufgestellt:

Windeck, den 19. April 2022

i.A. 

Dr. Richard Grothus  
Fachbereichsleiter

## 15 REFERENZLISTE DER QUELLEN

ACCON KÖLN GMBH, 2021: Schalltechnische Untersuchung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/9.4 „Dattenfeld Ortskern“ der Gemeinde Windeck

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2006: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2006: Siegauenkonzept, Angebotsplanung für die Sieg im Gewässerauenprogramm

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2011: WRRL-Umsetzungsfahrplan Hydromorphologie, Maßnahmenkarte, Blatt 7

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2011: WRRL-Umsetzungsfahrplan Herkulesstaudenkonzept, Maßnahmenkarte, Blatt 4

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2010: Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2019: Skript 543 – Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen, Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung

FROELICH + SPORBECK; 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig. Bochum

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2009: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 19.6.2020

GEMEINDE WINDECK, 2020: Flächennutzungsplan der Gemeinde Windeck, Ausschnitt der zeichnerischen Darstellung

GEMEINDE WINDECK, 2020: Bebauungspläne Nr. 2/9.4 „Dattenfeld, Ortskern“ und Nr. 2/9.5 „Bergische Straße“, zeichnerische Darstellung

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1970: Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1980, M 1:500.000.

GEO CONSULT, 2020: Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung, erd- und straßenbauliche Bewertung sowie Angaben zu Gründungen für die Umgestaltung der Siegpromenade in Windeck-Dattenfeld.

GREENBOX, 2021: Entwurfsbeschreibung „Drei Fenster zum Sieg“.

GREENBOX, 2021: Lageplan „Umgestaltung der Siegpromenade in Windeck-Dattenfeld“.

HKR STEPHAN MÜLLER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2020: Fachbeitrag Artenschutz einschl. Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I) gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zur Umgestaltung der Siegpromenade in Windeck-Dattenfeld, September 2020.

HKR STEPHAN MÜLLER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2020: FFH-Vorprüfung (Screening) gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG zur Umgestaltung der Siegpromenade in Windeck-Dattenfeld, Oktober 2020.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORD-RHEIN-WESTFALEN, 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), zeichnerische Darstellung.

RHEIN-SIEG-KREIS, 2020: Natura 2000 Sieg DE-5210-303 Maßnahmenkonzept (MAKO).

RHEIN-SIEG-KREIS, AMT FÜR NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ, 2018: Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung.

**Verwendete Internetseiten:**

<b>Internetseite</b>	<b>Abfragedatum</b>
<a href="http://www.tim-online.nrw.de">http://www.tim-online.nrw.de</a>	03.08.2021
<a href="http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atinfos/de/atinfos">http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atinfos/de/atinfos</a>	03.08.2021
<a href="http://www.elwasweb.nrw.de">http://www.elwasweb.nrw.de</a>	03.08.2021
<a href="https://www.stobo.nrw.de/">https://www.stobo.nrw.de/</a>	03.08.2021
<a href="https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de">https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de</a>	03.08.2021
<a href="https://www.uvo.nrw.de">https://www.uvo.nrw.de</a>	03.08.2021