

**Umweltbericht**  
**zur Aufstellung**  
**des Bebauungsplanes N 21**  
**„Gut Kirschbaum“**  
**der Stadt Nideggen**



**Umweltbericht**  
**zur Aufstellung**  
**des Bebauungsplanes N 21**  
**„Gut Kirschbaum“**  
**der Stadt Nideggen**

Bearbeiter:

M. Eng. Nadine Faßbeck

Dipl.-Ing. Bertram Mestermann

Dr. Thomas Esser

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK

Gottesweg 64

50969 Köln

[www.kbff.de](http://www.kbff.de)

Köln, im Januar 2023

# Inhalt

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes .....	1
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele .....	4
1.2.1 Fachgesetze .....	4
1.2.2 Fachpläne .....	4
<b>2. Grundstruktur des Untersuchungsraumes .....</b>	<b>6</b>
2.1 Untersuchungsgebiet .....	6
2.2 Geografische und politische Lage .....	7
2.3 Naturschutzfachliche Planungen .....	7
2.3.1 Natura 2000-Gebiete .....	7
2.3.2 Weitere Schutzgebiete .....	7
<b>3. Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>11</b>
3.1 Untersuchungsinhalte .....	11
3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen .....	12
3.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....	12
3.3.1 Schall- und Schadstoffemission .....	12
3.3.2 Erholung .....	13
3.4 Schutzgüter Pflanzen und Tiere .....	13
3.4.1 Artenschutz .....	16
3.5 Schutzgut Fläche .....	17
3.6 Schutzgut Boden .....	18
3.7 Schutzgut Wasser .....	20
3.8 Schutzgut Klima und Luft .....	21
3.8.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	22
3.9 Schutzgut Landschaft .....	22
3.10 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	23
3.11 Biologische Vielfalt .....	23
3.12 Wechselwirkungen .....	23
3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle .....	26
3.14 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	26

<b>4. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger</b>	
<b>Umweltauswirkungen</b> .....	<b>27</b>
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger	
Umweltauswirkungen.....	27
4.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	27
4.1.1.1 Schall- und Schadstoffemissionen .....	27
4.1.1.2 Erholung .....	27
4.1.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere .....	27
4.1.2.1 Pflanzen.....	27
4.1.2.2 Tiere .....	27
4.1.3 Schutzgut Fläche .....	29
4.1.4 Schutzgut Boden .....	29
4.1.5 Schutzgut Wasser.....	30
4.1.6 Schutzgut Klima und Luft .....	30
4.1.7 Schutzgut Landschaft .....	30
4.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	30
4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und	
Abwässern.....	30
4.3 Kompensationsmaßnahmen .....	30
<b>5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante</b> .....	<b>37</b>
<b>6. Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens</b> .....	<b>38</b>
6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen .....	38
6.2 Kumulierung benachbarter Plangebiete .....	38
<b>7. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und</b>	
<b>Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</b> .....	<b>40</b>
<b>8. Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b> .....	<b>41</b>
<b>9. Allgemein verständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>42</b>
<b>10. Literatur und sonstige verwendete Quellen</b> .....	<b>46</b>

## **Anlagen**

Anlage 1: Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

## 1. Einleitung

Die Stadt Nideggen plant die Entwicklung einer exponierten Sonderbaufläche „Am Gut Kirschbaum“ in Nideggen. Dazu ist die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ vorgesehen.

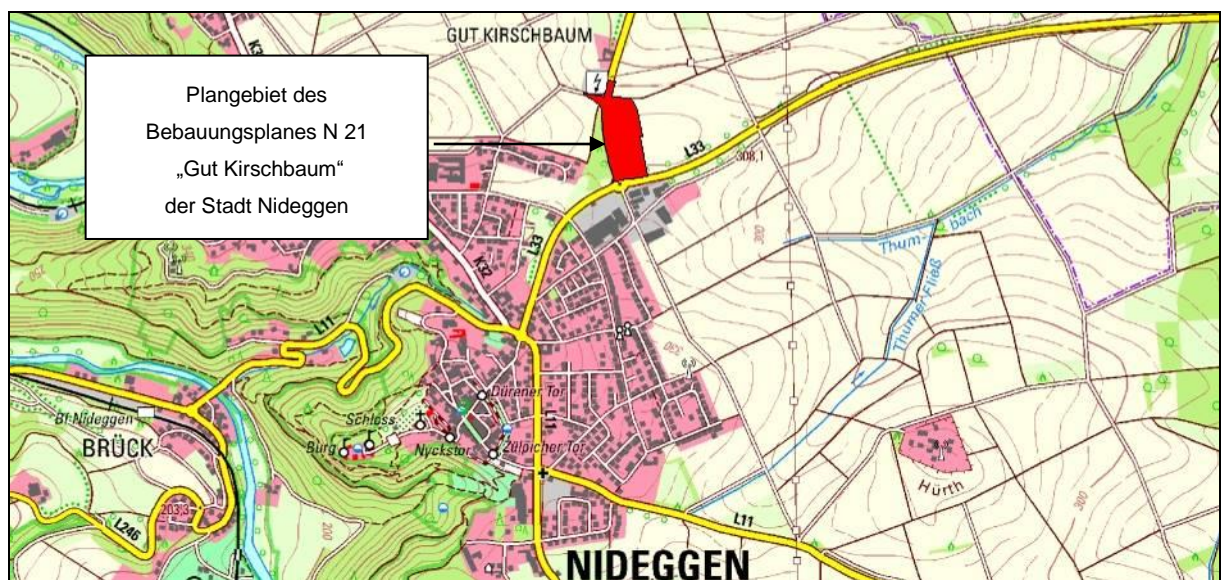
Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung darzustellen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Die Stadt Nideggen entwickelt am „Gut Kirschbaum“ ein Sondergebiet. Geplant ist die Errichtung von zwei Fachmärkten mit Parkplatzflächen und Zufahrt sowie umgebenden Grünflächen.

#### Lage des Plangebietes

Das ca. 3,37 ha große Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand von Nideggen und erstreckt sich zwischen den Landesstraßen L 33 sowie L 249, wobei ein Abschnitt der L 249 ebenfalls Bestandteil des Plangebietes ist.

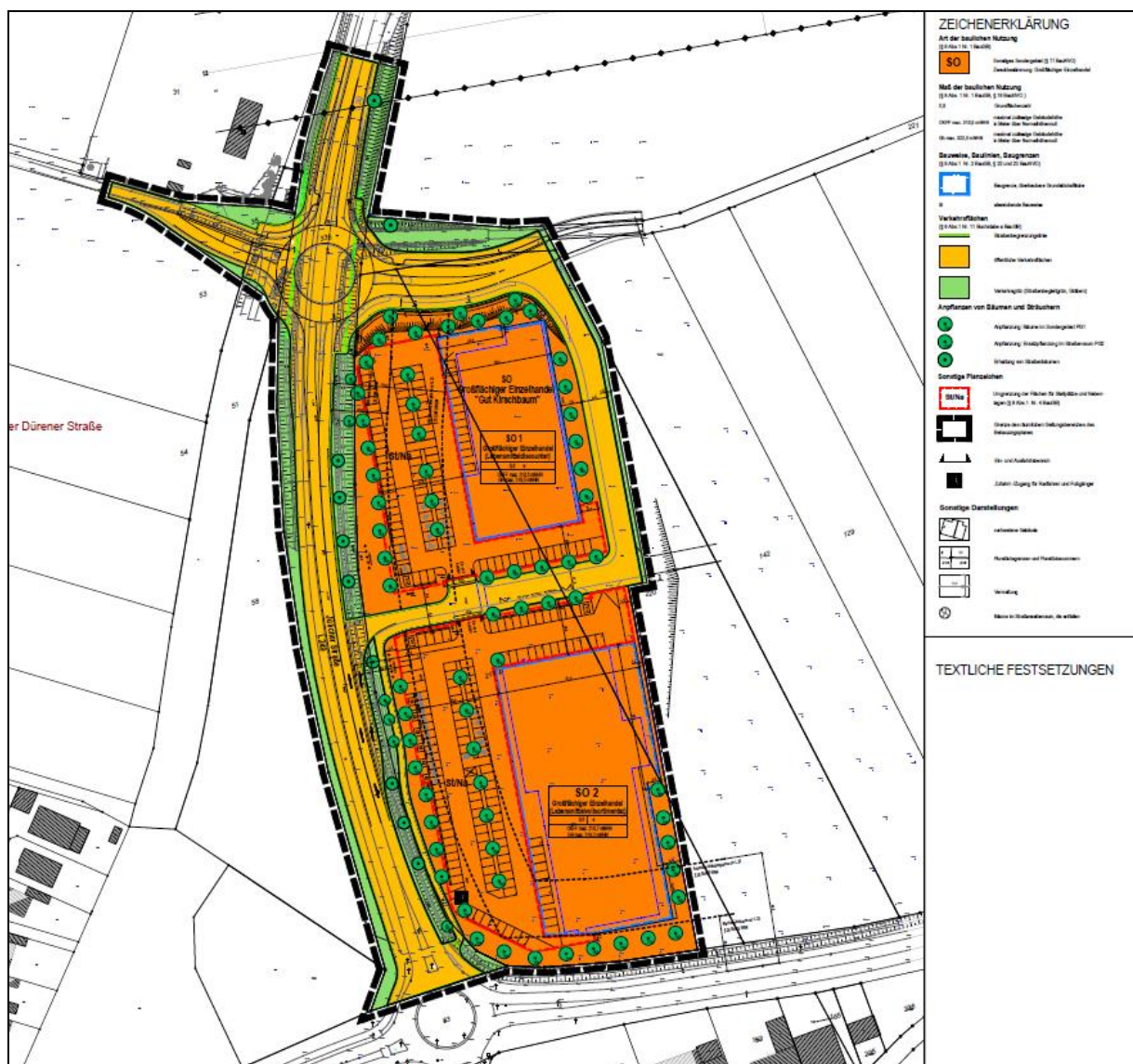


**Abbildung 1:** Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen (rote Fläche) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

## Bebauungsplan

Das Planungskonzept sieht die Errichtung / Verlagerung von zwei großflächigen Fachmärkten der Nahversorgung in dem Bereich Gut Kirschbaum, östlich der Jülicher Straße L 249 vor. Die Märkte sind im Osten des Gebietes geplant. Es erfolgt eine Gliederung in SO 1 (Lebensmitteldiscounter) und SO 2 (Lebensmittelvollsortimenter). Vorgelagert der Gebäude sind rd. 240 Stellplätze vorgesehen.

Entsprechend dem Ziel des Bebauungsplanes N 21 soll für den geplanten Einzelhandel der Nahversorgung als Art der baulichen Nutzung Sondergebiet (SO) **Großflächiger Einzelhandel „Gut Kirschbaum“** gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO festgesetzt werden.



**Abbildung 2:** Auszug aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan (STADT NIDEGGEN 2022B).

Das Maß der baulichen Nutzung wird definiert durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die zulässige Höhe der baulichen Anlagen.



## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

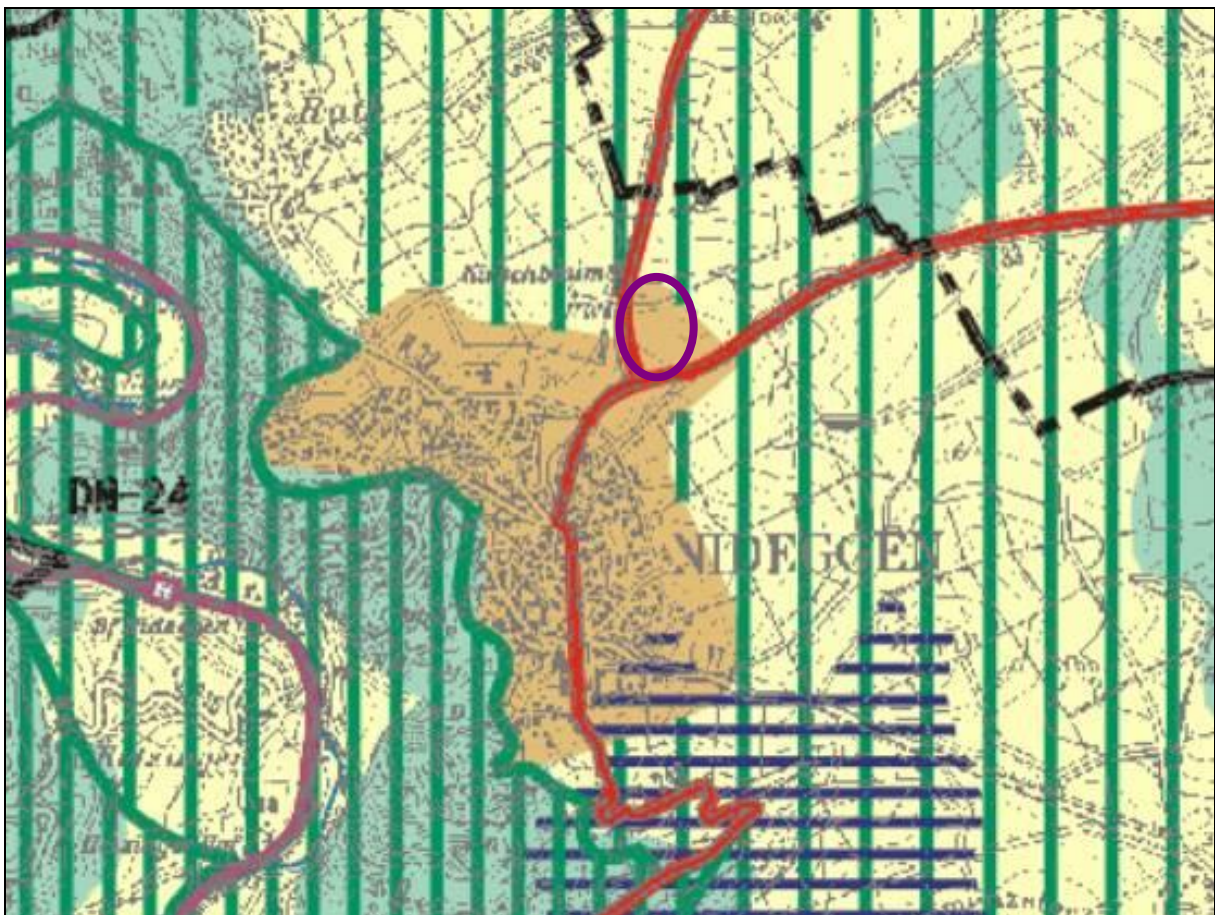
### 1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Weil die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele ausgesprochen umfangreich ist, werden diese tabellarisch in Anlage 1 aufgeführt.

### 1.2.2 Fachpläne

#### Regionalplan

Im Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen, ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt. Die umliegenden Straßen werden als Bestandsstraßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt.



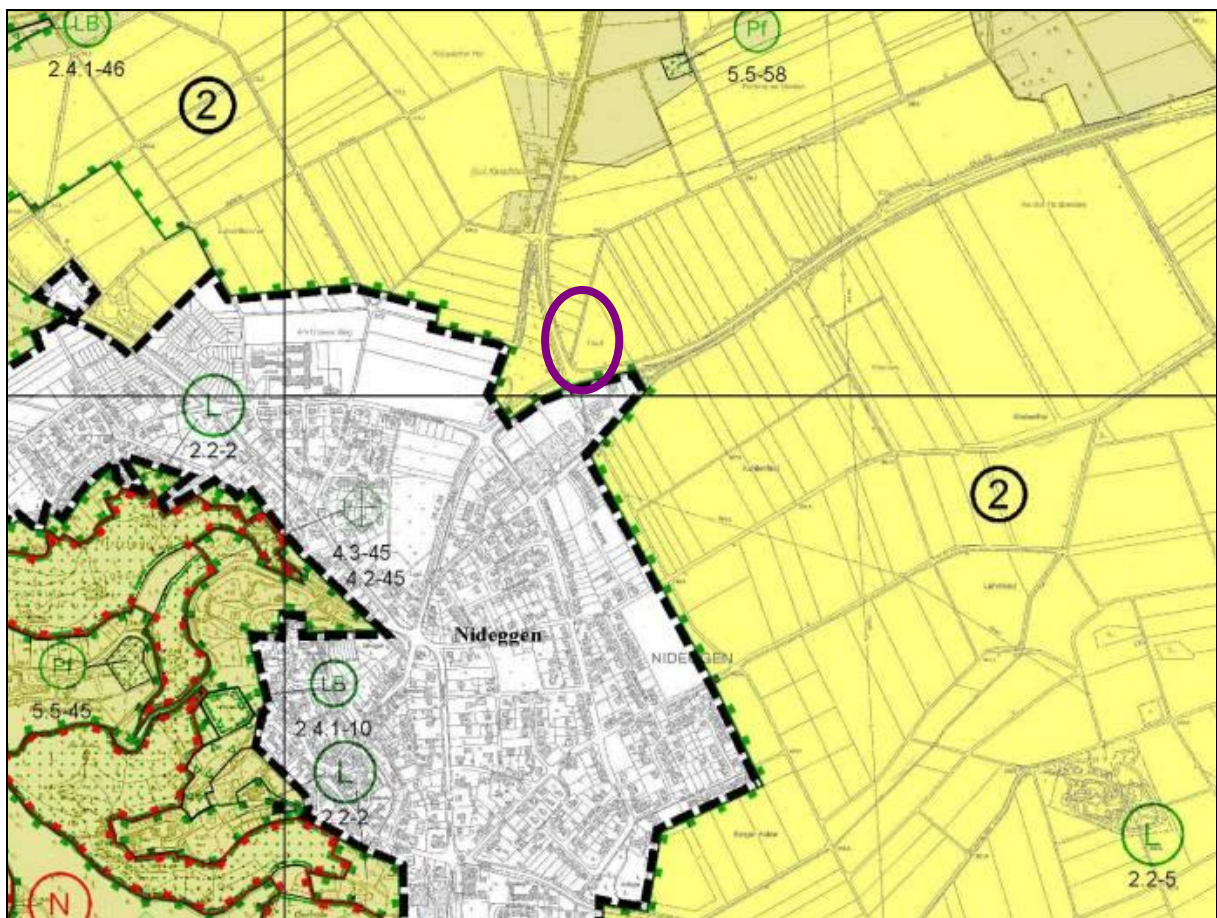
**Abbildung 4:** Ausschnitt aus dem Regionalplan für das Plangebiet (lila Oval) (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2003).



Es besteht darüber hinaus die überlagernde Freiraumfunktion „Schutz der Natur und landschaftsorientierte Erholung“ (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2003).

### Landschaftsplan

Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Landschaftsplan 3 „Kreuzau/Nideggen“ vor. Das Plangebiet ist darin als Landschaftsschutzgebiet 2.2-5 „Voreifel zwischen Wollersheim und Bergheim“ festgesetzt. Die Entwicklungskarte stellt für das Plangebiet das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ dar (KREIS DÜREN 2004).



**Abbildung 5:** Ausschnitt aus dem Landschaftsplan für das Plangebiet (lila Oval) (KREIS DÜREN 2004).

### Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Nideggen im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplans als „Sondergebiet“ ausgewiesen worden (STADT NIDEGGEN 2022A).

## 2. Grundstruktur des Untersuchungsraumes

### 2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den im Folgenden als Plangebiet bezeichneten Geltungsbereich des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen und die planungsrelevante Umgebung. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.



**Abbildung 6:** Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen erstreckt sich zwischen den Landesstraßen 33 und 249. Entlang der Landesstraßen befinden sich straßenbegleitende Gräben, Säume und Baumreihen. Während südlich des Plangebietes verschiedene Gewerbebetriebe und Geschäfte liegen, befindet sich ein kleiner Waldbereich vor der westlich beginnenden Wohnbebauung von Nideggen. Nördlich und östlich des Plangebietes liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das Plangebiet selbst umfasst überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzte Flächen. Zudem zählen Abschnitte der L 249 und deren Straßenbegleitgrün zum Plangebiet.

## **2.2 Geografische und politische Lage**

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Grevenbroich, Kreis Düren, Regierungsbezirk Köln. Geografisch zählt das Plangebiet zur Eifel (Voreifel).

## **2.3 Naturschutzfachliche Planungen**

### **2.3.1 Natura 2000-Gebiete**

Für bestimmte Lebensraumtypen und Arten, für deren Fortbestand nur in Europa Sorge getragen werden kann, müssen gemäß der sog. FFH-Richtlinie der EU „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgewiesen werden, um eine langfristig gute Überlebenssituation für diese Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Diese FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU für europäische Vogelarten auszuweisen sind, werden zusammengefasst als NATURA 2000-Gebiete bezeichnet.

#### **FFH-Gebiete**

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine FFH-Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in einer westlichen Entfernung von ca. 675 m. Es handelt sich um das FFH-Gebiet DE-5304-302 „Buntsandsteinfelsen im Rurtal“ (LANUV 2022A).

#### **Vogelschutzgebiete**

In dem Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Vogelschutzgebiete.

Durch die Entfernung des Plangebietes zu Natura 2000-Gebieten und der Ortslage von Nideggen zwischen Plangebiet und Schutzgebiet sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **2.3.2 Weitere Schutzgebiete**

#### **Naturschutzgebiete**

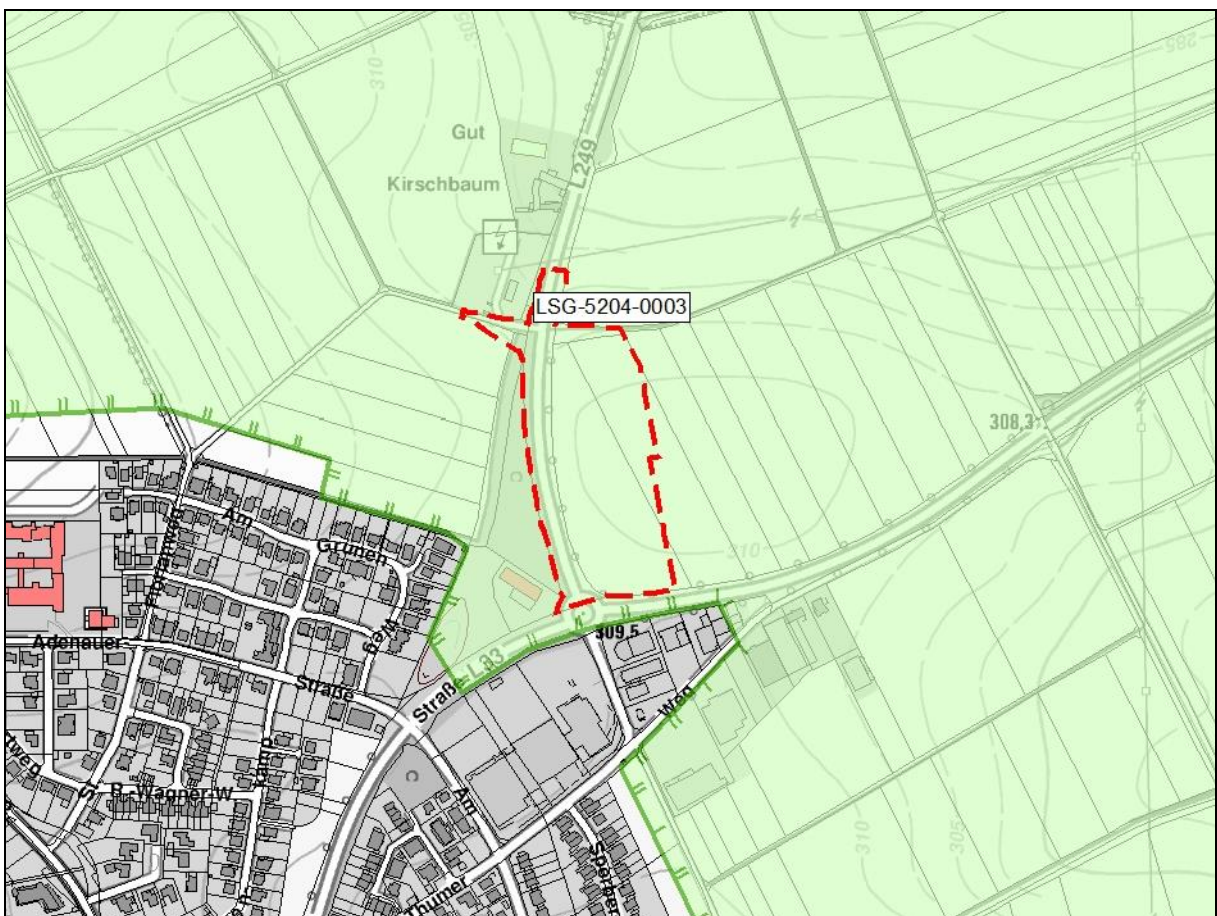
Naturschutzgebiete sind nach den Vorschriften des BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist; 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, 2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder 3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Naturschutzgebietes. Auch in der näheren Umgebung bis 500 m sind keine Naturschutzgebiete ausgewiesen (LANUV 2022A).

## Landschaftsschutzgebiete

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Gebietsschutzkategorie des Naturschutzrechts. Gegenüber Naturschutzgebieten zielen Schutzgebiete des Landschaftsschutzes auf das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft ab. Sie sind oft großflächiger, hingegen sind Auflagen und Nutzungseinschränkungen meist geringer.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG-5204-003 „Voreifel zwischen Wollersheim und Bergheim“ (LANUV 2022A). Dieses ist auch im Landschaftsplan 3 „Kreuzau/Nideggen“ festgesetzt (vgl. Kap. 1.2.2).



**Abbildung 7:** Lage des Landschaftsschutzgebietes (grüne Fläche) zum Plangebiet des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUV 2022A).

### **Gesetzlich geschützte Biotope**

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Für das Plangebiet werden keine gesetzlich geschützten Biotope dargestellt. Auch in der näheren Umgebung bis 500 m befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope (LANUV 2022A).

### **Biotopkatasterflächen**

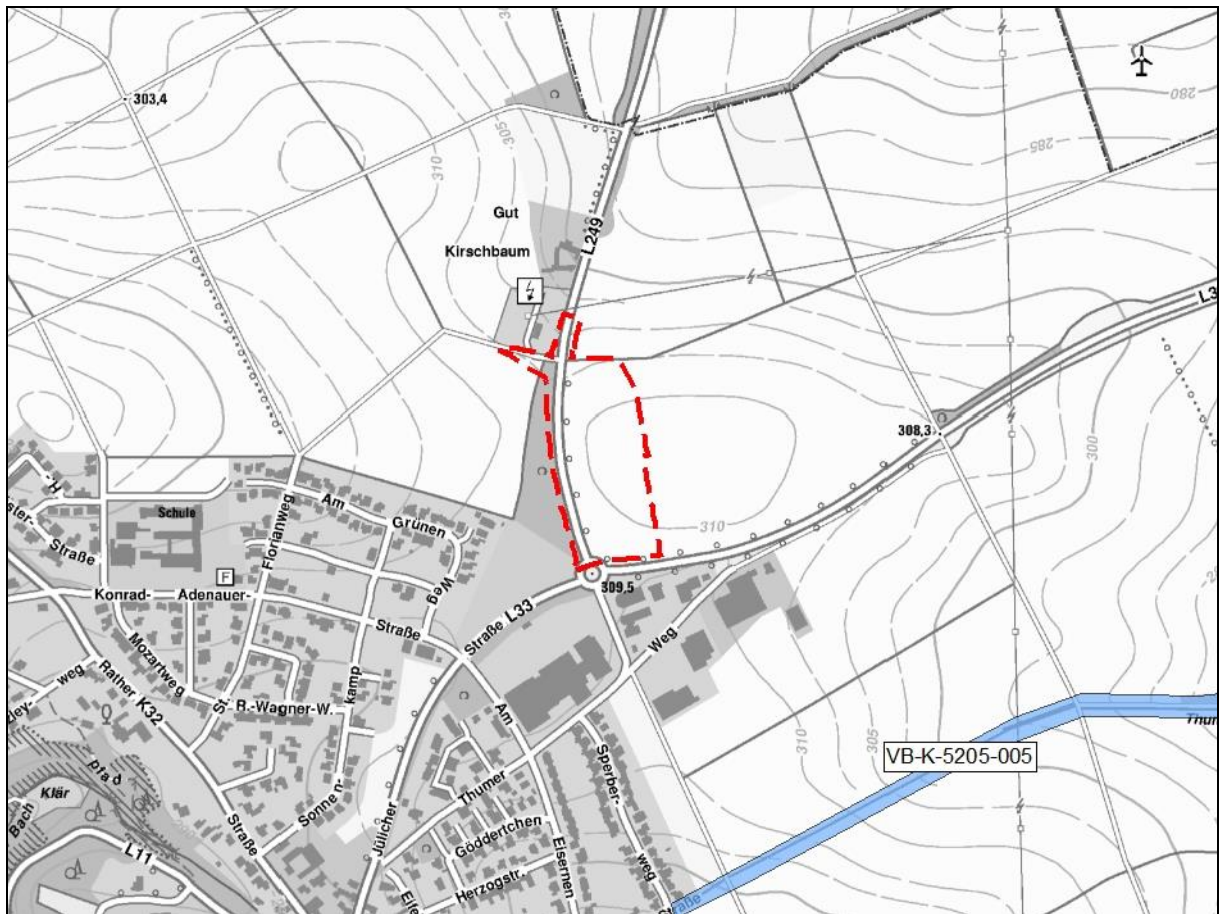
Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Für das Plangebiet werden keine Biotopkatasterflächen dargestellt. Auch in der näheren Umgebung bis 500 m befinden sich keine Biotopkatasterflächen (LANUV 2022A).

### **Biotopverbundflächen**

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll außerdem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. Bei Biotopverbundflächen sind die Stufen 1 (Biotopverbundflächen „herausragender Bedeutung“ = Kernflächen) und 2 (Biotopverbundflächen „besonderer“ Bedeutung = Verbindungsflächen) zu unterscheiden.

Etwa 400 m südlich des Plangebietes liegt die Biotopverbundfläche VB-K-5205-005 „Thumbach und Thumer Fließ“. Die genannte Biotopverbundfläche ist der Stufe 2 „besondere Bedeutung“ zugeordnet (LANUV 2022A).



**Abbildung 8:** Lage der Biotopverbundfläche (blaue Fläche) zum Plangebiet des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUV 2022A).

### **3. Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

#### **3.1 Untersuchungsinhalte**

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Eine Ortsbegehung des Plangebietes und der Umgebung erfolgte am 25. März 2020.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Pflanzen und Tiere
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt
- Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit dem Vorhaben können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorhanden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

### **3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen wird die verbindliche Bauleitplanung vorgenommen. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Festsetzung eines Sondergebietes mit Bauflächen für zwei Fachmärkte, Verkehrs- und Grünflächen.

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes gehen folgende Wirkungen einher:

- Entfernung der aktuellen Vegetationsstrukturen
- Errichtung von neuen Gebäuden und Verkehrsflächen
- Anlage von Grünflächen
- Versiegelung des Bodens

### **3.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

#### **3.3.1 Schall- und Schadstoffemission**

##### Bestandsaufnahme und Bewertung

Aus den Übersichtskarten der amtlichen Lärmkartierung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV 2022) geht hervor, dass im südwestlichen Bereich des Plangebietes Lärmemissionen von > 55 bis < 60 dB (A) durch den Straßenverkehr bestehen. Grundsätzlich sind auch Lärmemissionen durch die angrenzenden Landesstraßen sowie das Gewerbe- und Sondergebiet südlich des Plangebietes anzunehmen.

##### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen sind Lärmemissionen auf den umgebenden Bestand zu erwarten. Aufgrund des Gehölzbestandes werden Lärmemissionen in westliche Richtung zur Wohnbebauung der Stadt Nideggen jedoch nicht in erheblichem Maße erwartet.



Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der TA Lärm und der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für das angrenzende Wohngebiet ist sicherzustellen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Teilschutzgut Schall- und Schadstoffemissionen“ sind bei Einhaltung der Immissionsgrenzwerte nicht zu erwarten.

### **3.3.2 Erholung**

#### Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Plangebiet des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ befindet sich zwischen den Landesstraßen 33 und 249 und umfasst ausschließlich Ackerflächen ohne Wegeverbindungen. Es ist daher von einer geringen Bedeutung des Plangebietes auszugehen. Die Radwege der angrenzenden Straßen werden von Erholungssuchenden oder von Pendlern mit Fahrrad genutzt.

#### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Eine Erholungseignung nach Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ ist für die angrenzenden Radwege weiterhin möglich. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Teilschutzgut Erholung“ sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen nicht zu erwarten.

### **3.4 Schutzgüter Pflanzen und Tiere**

#### Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen sowie die angrenzenden Bereiche wurden am 25. März 2020 bei sonniger Wetterlage und Temperaturen von ca. 10 °C begangen und deren Biotoptypen erfasst.

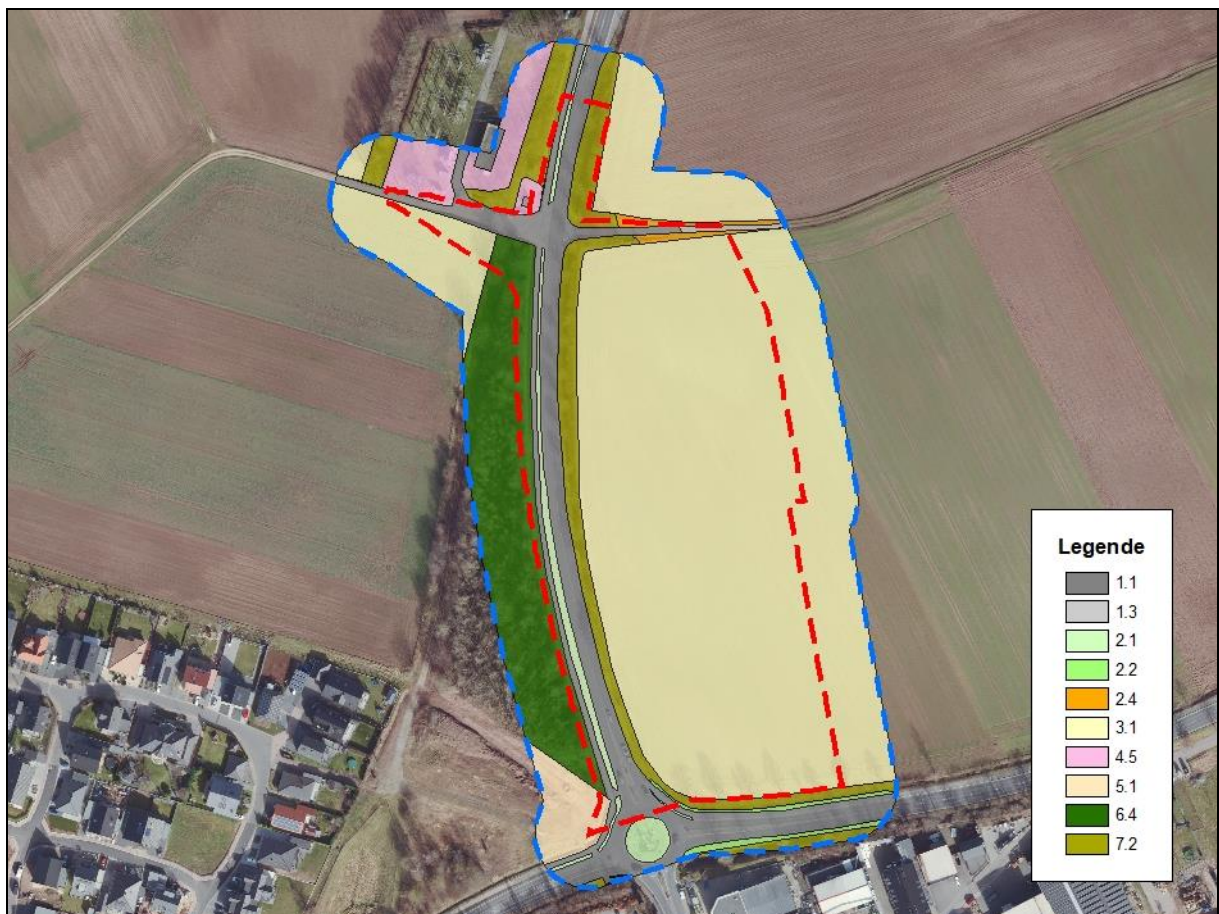
Das Plangebiet wird von intensiv genutzten Ackerflächen geprägt.

Die angetroffenen Biotoptypen sind nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) klassifiziert. Im Plangebiet und der näheren Umgebung finden sich die folgenden Biotoptypen:

**Tabelle 1:** Biotoptypen im Plangebietes des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ und der näheren Umgebung.

Nr.	Biotoptyp
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen), Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sport-anlagen), Staudenrabatten, Bodendecker
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbe-reiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%
6.4	Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90–100 %, geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14–49 cm)
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Bestand des Plangebietes.

**Abbildung 9:** Bestandssituation im Plangebiet des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen (rote Strichlinie) und der näheren Umgebung (blaue Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes und der Ortsbegehung.



**Abbildung 10:** Wirtschaftsweg nördlich des Plangebietes.



**Abbildung 11:** Landesstraße L 33 mit Gehölzbestand und Graben.



**Abbildung 12:** Blick auf die Ackerfläche im Plangebiet.



**Abbildung 13:** Blick von der Kreuzung der Landesstraßen auf das Plangebiet.

Die im Plangebiet kartierten Biotoptypen stellen potenzielle Lebensräume wild lebender Tierarten, insbesondere von Säugetieren, Vögeln und Insekten dar.

Das Plangebiet weist aufgrund der großflächigen Ackernutzungen in seiner Gesamtheit nur eine geringe Bedeutung für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere auf. Dennoch sind die randlichen Gehölzstrukturen sowie die Säume von mittlerer ökologischer Bedeutung.

#### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen führt zu einer Inanspruchnahme und Neuversiegelung von bisherigen Vegetationsflächen. Damit ist der Verlust von Lebensräumen von wildlebenden Pflanzen und Tieren verbunden, der zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere führen wird.

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Übersicht über wegfallende sowie neue Gehölzbereiche.



**Abbildung 14:** Entfernung von Gehölzbeständen (rote Schraffur) und Ersatzpflanzungen für Straßenbäume (grüne Punkte) im Plangebiet (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

Eine erhebliche Beeinträchtigung kann bei Berücksichtigung der aktuellen Vegetationsstruktur (überwiegend Ackerflächen), der Anlage von Grünflächen und Festsetzungen zum Ersatz von Straßenbäumen sowie der Stellplatzbegründung sowie bei Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt vermieden bzw. ausgeglichen werden.

### 3.4.1 Artenschutz

Für das Vorhaben wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage faunistischer Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in einen separaten Gutachten aufgeführt.

„Eine überschlägige Erfassung der Lebensraumsituation (Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet und Umgebung) erfolgte im Rahmen einer Ortsbegehung im Juni 2020. Dabei wurde auch auf vorkommende artenschutzrechtlich relevante Arten geachtet.

Im Frühjahr 2021 erfolgte eine Verifizierung der Einschätzung zum Vorkommen von Vogelarten im Bereich des Plangebiets anhand mehrerer Begehungen“ (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2023).

„Von den insgesamt 21 für die MTB-Quadranten gelisteten planungsrelevanten (Brut-)Vogelarten ist somit keine Art als Brutvogel für das Plangebiet anzunehmen. Potenzielle Brutvorkommen sind vor allem im Umfeld des Plangebiets für Arten des Offenlandes (Ackerflur) wie z.B. Feldlerche oder Rebhuhn denkbar.

Insgesamt vier planungsrelevante Vogelarten können potenziell als Gastvögel im Plangebiet auftreten, wobei insbesondere eine gelegentliche Nahrungssuche von Arten wie Mäusebusard, Turmfalke oder Feldlerche wahrscheinlich ist. Die Nutzungsintensität des Plangebiets und seine vergleichsweise geringe Größe lassen jedoch die Wertung zu, dass in keinem Fall von einem essenziellen Nahrungsraum für eine der potenziell auftretenden planungsrelevanten Vogelarten ausgegangen werden kann.

Diese Einschätzung konnte durch eine Verifizierung auf Basis eigenständiger Begehungen im Frühjahr 2021 bestätigt werden. Ein Vorkommen der Arten Feldlerche oder Rebhuhn wurde im Bereich des Plangebiets nicht beobachtet. Die nächsten Feldlerchenreviere befanden sich in der Feldflur östlich des Plangebiets“ (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2023).

„Von den insgesamt 12 Säugetierarten (Biber, Wildkatze und 10 Fledermausarten) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie [...] sind allenfalls einzelne Fledermausarten als Nahrungsgäste denkbar. Das Plangebiet bietet für Fledermäuse kaum Quartiermöglichkeiten.

Die Arten Biber und Wildkatze können aufgrund der fehlenden Lebensraumeignung für den Bereich des Plangebiets und der näheren Umgebung ebenfalls ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen der in den Messtischblättern genannten Amphibienarten Geburtshelferkröte und Springfrosch kann ausgeschlossen werden. Im Plangebiet selbst aber auch der näheren Umgebung sind weder geeignete Laichhabitats noch Landlebensräume für die Arten vorhanden.

Auch ein Vorkommen der Reptilienarten Schlingnatter und Mauereidechse kann im Bereich des Plangebiets ausgeschlossen werden. Für diese Arten sind im Plangebiet und der näheren Umgebung keine geeigneten Lebensräume vorhanden“ (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2023).

### **3.5 Schutzgut Fläche**

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

### Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen umfasst ca. 3,37 ha. Die Flächen unterliegen einer landwirtschaftlichen Nutzung. Aufgrund der großen, potenziell ertragreichen Ackerflächen kommt dem Schutzgut Fläche eine hohe Bedeutung zu.

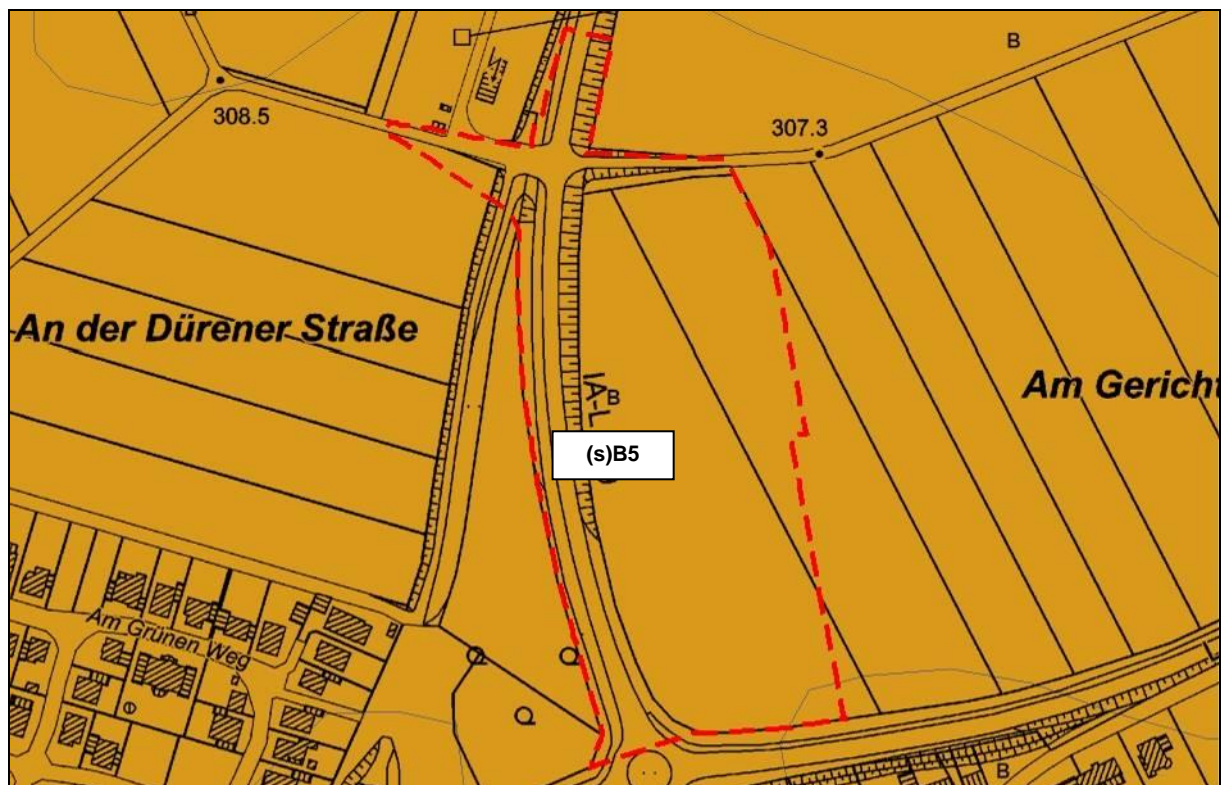
### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen führt zu einer Inanspruchnahme und Neuversiegelung von bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Es entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche.

## 3.6 Schutzgut Boden

### Bestandsaufnahme und Bewertung

Gemäß der Bodenkarte (BK50) wird das Plangebiet von einer Braunerde (s)B5 geprägt. Die Schutzwürdigkeit ist nicht bewertet. Die Bodenwertzahlen werden mit 30 bis 50 angegeben. Die Bodenfruchtbarkeit ist damit als mittel zu bezeichnen.



**Abbildung 15:** Auszug aus der Bodenkarte mit Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (GD NRW 2022).

Alle natürlichen Böden erfüllen vielfältige, allgemeine Funktionen im Naturhaushalt, u. a. als Puffer- und Filterkörper, Lebensraum von Mikroorganismen und als Teil des Ökosystems mit seinen vielfältigen Stoffkreisläufen. Aktuell bestehen Belastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die zu hohen stofflichen Einträgen in den Boden führt. Dem Boden kommt im Plangebiet eine hohe Bedeutung zu.

#### Altlasten

Hinweise auf Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bestehen zum jetzigen Zeitpunkt nicht.

#### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG NRW wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Mit Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen ist ein vollständiger und nachhaltiger Verlust aller Bodenfunktionen im Bereich der Verkehrsflächen sowie der überbaubaren Grundstücksflächen verbunden. Dazu zählen die Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sowie die Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Ebenso geht die Fähigkeit des Bodens zur Regulation des Wasser-, Wärme- und Energiehaushaltes verloren. Durch den Eingriff in den natürlichen Boden werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen.

## **3.7 Schutzgut Wasser**

### **3.7.1 Teilschutzgut Grundwasser**

#### Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers 282\_14 „Mechernicher Trias-Senke“ in einem „Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen“ über Locker- und Festgesteinen (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980). Laut ELWAS-WEB (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW) ist der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als „schlecht“ zu beurteilen. Der mengenmäßige Zustand wird als „gut“ eingestuft (ELWAS-WEB 2022).

Nach der Karte zum Wasserschutzgebiet Kreuzau - Am Lohberg wird das Plangebiet von der Schutzgebietsausweisung tangiert. In den Verfahrensunterlagen wird auf die Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Am Lohberg der Wasserwerk Concordia Kreuzau GmbH hingewiesen.

Die Ver- und Gebote der Schutzgebietsverordnung werden bei der Planung beachtet und mit den Fachbehörden abgestimmt.

#### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Mit Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen sind derzeit keine Eingriffe in das Grundwasser verbunden. Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Grundwasser werden durch die Umsetzung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen jedoch nicht prognostiziert. Im Plangebiet kommt dem Teilschutzgut Grundwasser nur eine geringe Bedeutung zu.

### **3.7.2 Teilschutzgut Oberflächenwasser**

#### Bestandsaufnahme und Bewertung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Neben temporär Wasser führenden Gräben entlang der an das Plangebiet grenzenden Gräben befindet sich etwa 300 m nördlich des Plangebietes der „Bruchbach“, der vom „Gut Kirschbaum“ in östliche Richtung verläuft und nach 3,9 km bei Drove in den „Drover Bach“ mündet. Der „Drover Bach“ entspringt östlich der Ortslage von Nideggen und mündet nach 9,2 km in Kreuzau in



die „Rur“. Die Entfernung des „Drover Baches“ zum Plangebiet beträgt etwa 380 m. Im Plangebiet kommt dem Teilschutzgut Oberflächenwasser nur eine geringe Bedeutung zu.

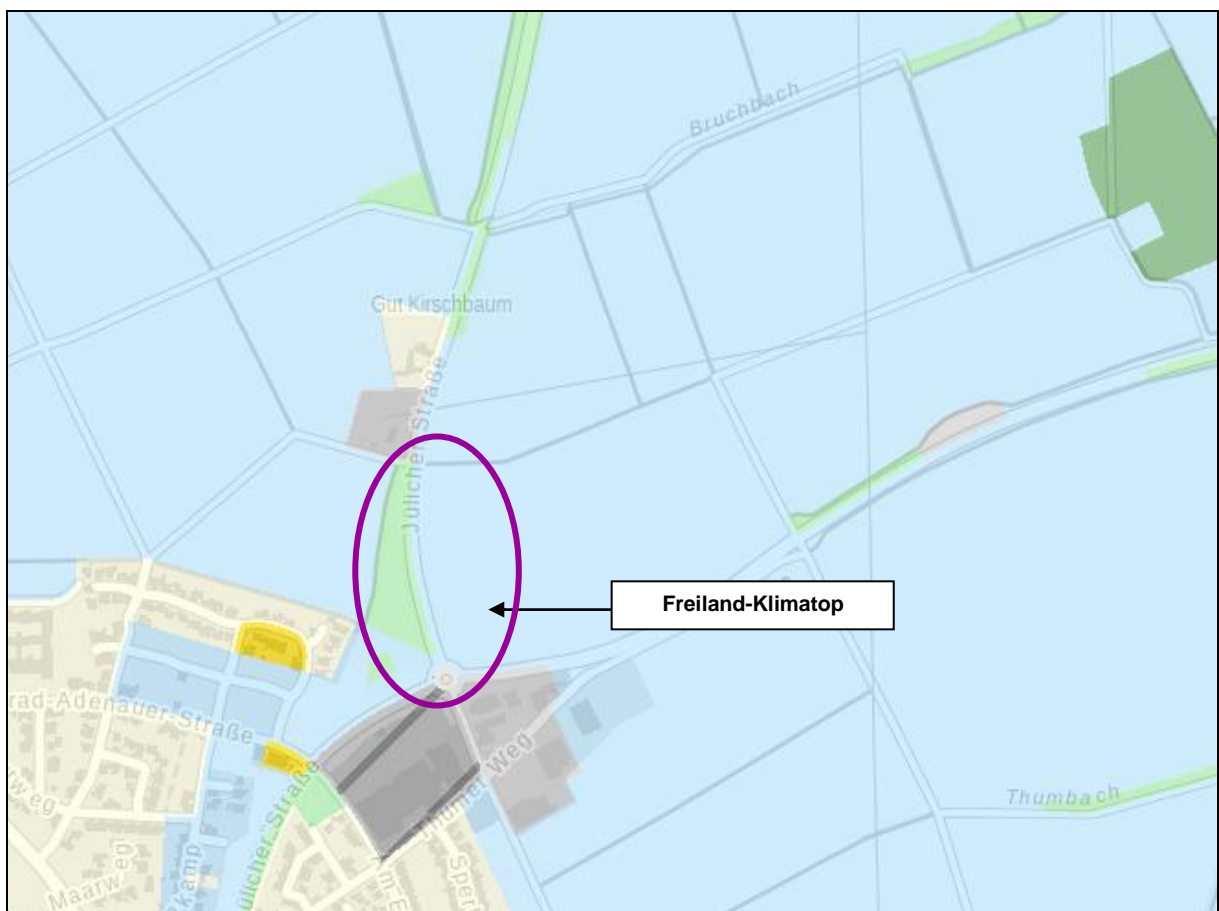
#### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Es wird ein Entwässerungskonzept erstellt und mit den Fachbehörden abgestimmt. Das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser soll ortsnah zur Versickerung gebracht werden. Insgesamt wird die Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern führen.

### 3.8 Schutzgut Klima und Luft

#### Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Freiflächen des Plangebietes sind hinsichtlich ihrer klimatischen Funktion als Freiland-Klimatop einzustufen (LANUV 2022B).



**Abbildung 16:** Auszug aus der Klimatopkarte mit Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUV 2022B).

Dieses Klimatop trifft besonders auf die Ackerflächen zu. Das Klima ist generell durch einen ausgeprägten Tages- und Jahresgang der Temperatur und Luftfeuchte gekennzeichnet. Daher findet nachts eine Frisch- und Kaltluftproduktion auf der Fläche statt.

Dem Plangebiet kommt im Hinblick auf Flächen für die Frisch- und Kaltluftproduktion eine hohe Bedeutung zu.

#### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen wird eine Überbauung/Versiegelung bisheriger Freiflächen erfolgen. Es wird sich zudem das Verkehrsaufkommen geringfügig erhöhen. Es werden voraussichtlich erhebliche Auswirkungen des Schutzgutes Klima und Luft entstehen. Die Anlage von Grünflächen führen zu einer Reduzierung der Beeinträchtigung.

#### **3.8.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die Anfälligkeit des Plan- bzw. späteren Bauvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich grundsätzlich als gering einstufen.

### **3.9 Schutzgut Landschaft**

#### Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen liegt in einem von Ackerflächen geprägten Landschaftsraum. Insgesamt ist der Landschaftsraum nur entlang von Straßen und Wirtschaftswegen mit linearen Gehölzbeständen angereichert. Größere Waldbereiche fehlen. Im Südwesten liegt die Ortslage von Nideggen.

Das Relief des Landschaftsraumes ist als mäßig bewegt zu bezeichnen. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von etwa 310 m ü. NHN und fällt von Osten nach Westen um wenige Meter ab. Die Blickbeziehungen sind leicht eingeschränkt, da sich im Westen Gehölzbestände und im Süden bebaute Flächen befinden. In östliche Richtung liegt das Plangebiet leicht hinter einer Kuppe, sodass auch dort die Blickbeziehungen zur freien Landschaft eingeschränkt sind. Es bestehen im Landschaftsraum darüber hinaus zwei Hochspannungsfreileitungen, die, ebenso wie die bereits bebauten Flächen südwestlich des Plangebietes, zu einer Vorbelastung führen.

Das Plangebiet weist eine mittlere Bedeutung der Landschaft auf.

### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Mit Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen werden Eingriffe in das Landschaftsbild entstehen. Durch die Hochspannungsfreileitungen sowie das Gewerbe- und Sondergebiet südlich des Plangebietes bestehen bereits Vorbelastungen. Dennoch werden erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen entstehen. Die vorgesehenen Grünflächen führen zu einer Reduzierung der Beeinträchtigung.

### **3.10 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Kulturgütern kommt als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Ihr Wert besteht insbesondere in ihrer historischen Aussage und ihrem Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege. Sie stellen gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit z. T. erheblicher emotionaler Wirkung dar.

### Bestandsaufnahme und Bewertung

Es wurde eine qualifizierte archäologische Prospektion veranlasst. Erste Begehungen haben stattgefunden. Derzeit werden die Flächen für weitere Feldbegehung vorbereitet.

Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren berücksichtigt und in die Planung – falls erforderlich – eingestellt.

### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen nicht erwartet.

### **3.11 Biologische Vielfalt**

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen gekennzeichnet. Es weist in seiner Gesamtheit eine insgesamt geringe biologische Vielfalt auf.

### **3.12 Wechselwirkungen**

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt. Die schutzgutbe-

zogene Beschreibung und die Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigen vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

**Tabelle 2:** Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut /Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<b>Menschen und menschliche Gesundheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immissionsschutz</li> <li>- Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.</li> </ul>
<b>Tiere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraumfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser)</li> <li>- Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen</li> </ul>
<b>Pflanzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotopfunktion</li> <li>- Biotopkomplexfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenen sachen Boden, Klima, Wasser, Menschen</li> <li>- Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Menschen, Pflanzen-Tiere</li> </ul>
<b>Fläche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erholung</li> <li>- Biotopfunktion</li> <li>- Lebensraumfunktion</li> <li>- Biotopentwicklungspotenzial</li> <li>- Wasserhaushalt</li> <li>- Regional- und Geländeklima</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betroffenheit von Menschen, Pflanzen, Tieren, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche</li> </ul>
<b>Boden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotopentwicklungspotenzial</li> <li>- Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit</li> <li>- Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</li> <li>- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>- Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Menschen, Boden-Tiere</li> <li>- Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)</li> <li>- Kühlfunktion des Bodens (Klima)</li> <li>- Kohlenstoffspeicherfunktion des Bodens (Klima)</li> </ul>

Schutzgut /Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<p><b>Wasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt</li> <li>- Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen</li> <li>- Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung</li> <li>- Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren</li> <li>- Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere</li> <li>- Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Menschen</li> <li>- Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand</li> <li>- Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> </ul>
<p><b>Klima und Luft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regionalklima</li> <li>- Geländeklima</li> <li>- Klimatische Ausgleichsfunktion</li> <li>- Lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen</li> <li>- Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt</li> <li>- Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung</li> <li>- Lufthygienische Situation für den Menschen</li> <li>- Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> <li>- Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanzen, Luft-Menschen</li> </ul>
<p><b>Landschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsgestalt</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere</li> </ul>
<p><b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulturelemente</li> <li>- Kulturlandschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes</li> </ul>

### **3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle**

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen führen kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Durch die Wiederverwertung der unbelasteten Abfälle und die sachgemäße Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB nicht erheblich beeinträchtigt.

### **3.14 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Mit Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen entstehen für die Schutzgüter Fläche, Boden, Klima und Luft sowie Landschaft erhebliche Auswirkungen. Zur Vermeidung und zum Ausgleich dieser erheblichen Auswirkungen sind im weiteren Verfahren Maßnahmen zu entwickeln.

## **4. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **4.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

##### **4.1.1.1 Schall- und Schadstoffemissionen**

Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der TA Lärm und der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für das angrenzende Wohngebiet ist sicherzustellen.

##### **4.1.1.2 Erholung**

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Erholung zu erwarten. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Teilschutzgut Erholung sind nicht erforderlich.

#### **4.1.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere**

##### **4.1.2.1 Pflanzen**

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

##### **4.1.2.2 Tiere**

Vermeidungsmaßnahme V1 (baubedingt): Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme der Vegetation: Die Maßnahmen zur Beseitigung von Gehölzen und zur Inanspruchnahme der Krautschicht müssen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten stattfinden. Dies ist der Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere. Hierdurch werden der Verlust von Individuen sowie die unmittelbare Beschädigung

oder Zerstörung von Nestern und Eiern brütender Vögel vermieden. Die Inanspruchnahme der Vegetation ist außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September durchzuführen. Durch die zeitliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere) für wildlebende Vogelarten eintritt.

Die beschriebene Maßnahme dient vor allem dazu, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien sowie Nestern) zu vermeiden.

#### Vermeidungsmaßnahme V2 (baubedingt): Ökologische Baubegleitung Vegetation:

Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen innerhalb des Zeitraumes 1. März bis 31. September wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen nur durchgeführt wird, wenn die Flächen frei von Brutgeschehen sind.

Vermeidungsmaßnahme V3 (baubedingt) Höhlenbaumkontrolle: Im Randbereich des Plangebiets befinden sich auch ältere Gehölze, die Baumhöhlen aufweisen könnten. Sollten Teile dieser Gehölzbestände beansprucht werden, sind vor Beginn möglicher Rodungsarbeiten die Gehölze auf Vorkommen von Baumhöhlen und deren Besatz mit artenschutzrechtlich relevanten Tierarten zu untersuchen. Die Rodung der Gehölze wird nur freigegeben, wenn eine Schädigung von Tieren gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 ausgeschlossen werden kann.

Verminderungsmaßnahme V4 (bau-/betriebsbedingt) – Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung: Das Umfeld des Plangebiets stellt einen potentiellen Teillebensraum (Nahrungsraum) für Fledermausarten dar. Zum Schutz von Fledermausarten wird deshalb beim Bau wie auch bei der späteren Nutzung eine fledermausfreundliche Beleuchtung notwendig.

Um eine Reduzierung der Lichtemissionen zu bewirken und die Nutzung von Flugwegen und Jagdhabitaten weiterhin ermöglichen sollte bau- und betriebsbedingt auf den Einsatz von diffus abstrahlenden Lampen und Scheinwerfern im Plangebiet verzichtet werden. Dabei wären ausschließlich Lichtquellen zu verwenden, die gezielt in eine Richtung zu beleuchtende Fläche emittieren und möglichst wenig Licht in umgebende Vegetationsbestände oder in Richtung des Himmels abgeben. Zudem sollten bei den Lichtquellen insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED) eingesetzt werden, um zu verhindern, dass Insekten aus dem Umfeld angelockt werden und die Eignung als Nahrungsraum abnimmt. Durch diese Maßnahmen kann ohne großen Aufwand eine deutliche Verringerung von lichtbedingten Störeffekten auf Fledermausarten erreicht werden.



### CEF1 – Maßnahme für die Arten der Feldflur

Der Leitfaden des MULNV (2021) formuliert für die Feldlerche einen Flächenumfang für Ausgleichsmaßnahmen von 0,5 bis 1 ha pro betroffenem Brutpaar. Gemäß Leitfaden kann unter günstigen Rahmenbedingungen bei paralleler Anlage mehrerer 10-12 m breiter Streifen aus z.B. Sommer- und Wintergetreide, Luzerne und Brache oder Blühstreifen eine Maßnahmenfläche von 0,5 ha ausreichen. Die Art der in der nachfolgenden Tabelle vorgeschlagenen Maßnahmen und die Lage der Maßnahmenfläche tragen dazu bei, eine hohe Besiedlungsdichte auf den Ausgleichsflächen zu erreichen.

Bei einer unter worst-case Betrachtung angenommenen Betroffenheit von 2 Brutpaaren (BP) der Feldlerche und womöglich einem Brutpaar des Rebhuhns durch Verdrängung bzw. Flächenentwertung im Bereich des B-Plans ergibt sich ein Flächenbedarf von 1 ha für die genannten Arten.

Feldlerche und Rebhuhn als Arten der offenen Agrarlandschaften profitieren vor allem von Maßnahmen, die zur Förderung des Nahrungsangebots sowie der Bereitstellung geeigneter Nischen für die Brut beitragen. Geeignet sind vor allem Brachen, die als Blühstreifen (Wildkräutereinsaaten), Luzernebrachen oder Ackerbrachen gestaltet werden können. Diese Brachen sollten nicht zu dicht sein und Lücken in der Vegetation aufweisen.

#### **4.1.3 Schutzgut Fläche**

Eine Vermeidung der Flächeninanspruchnahmen ist bei Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen nicht möglich. Jedoch wird die Flächeninanspruchnahme für das Plangebiet auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

#### **4.1.4 Schutzgut Boden**

Bei Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung der anstehenden Bodentypen nicht zu vermeiden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Der Boden ist vor negativen Folgen des Klimawandels zu schützen.

#### **4.1.5 Schutzgut Wasser**

Durch das Vorhaben wird nicht dauerhaft in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert. Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen

#### **4.1.6 Schutzgut Klima und Luft**

Durch Maßnahmen zur Grünflächengestaltung des Plangebietes erfolgt eine Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

#### **4.1.7 Schutzgut Landschaft**

Durch Maßnahmen zur Grünflächengestaltung des Plangebietes erfolgt eine Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

#### **4.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen von Kulturgütern oder sonstigen Sachgütern verbunden. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen für dieses Schutzgut sind nicht erforderlich.

### **4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Emissionen sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten. Im Plangebiet ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sicher zu stellen.

### **4.3 Kompensationsmaßnahmen**

#### **Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens**

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben.

„Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne [des Bundesnaturschutzgesetzes] sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Entsprechend den rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

### **Methodik**

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation.

Es wird zunächst der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes auf Grundlage des Entwurfes des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

### **Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten**

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind. In den beiden nachstehenden Abbildungen ist die Bestands- und Planungssituation im Plangebiet dargestellt.

Die Zuordnung zu den Codes des Bestandwertes ergibt sich aus der Ortsbegehung vom 25. März 2020 (vgl. Kap. 3.4). Für die Planung wird für die Verkehrsflächen eine versiegelte Fläche (Code 1.1) angenommen. Da das im Plangebiet entstehende Niederschlagswasser ortsnah zur Versickerung gebracht werden soll (vgl. Kap. 3.7) werden die Gebäude und Parkplatzflächen im Plangebiet dem Code 1.2 zugeordnet. Die Freiflächen an den Stellplätzen werden als Rasenfläche (Code 4.5) in die Bilanzierung eingestellt. Das Verkehrsgrün wird dem Code 2.2 zugeordnet. Die festgesetzten Einzelbäume werden gesondert als Einzelbaum (Code 7.4) bewertet. In Tabelle 3 sind die im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorkommenden sowie geplanten Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwert dargestellt.



**Abbildung 17:** Darstellung der Bestandsituation des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.



**Abbildung 18:** Darstellung des Planungsziels des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

**Tabelle 3:** Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen.

<b>Flächenanteile Bestand</b>				
<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Biotoppunkte</b>
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	4.755	0	0
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen), Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster	28	1	28
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	803	1	803
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	17	2	34
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	144	4	576
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	23.808	2	47.616
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	46	2	92
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%	88	4	352
6.4	Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90–100 %, geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14–49 cm)	1.427	7	9.989
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	2.621	5	13.105
	<b>Summe:</b>	<b>33.737</b>		<b>72.595</b>
<b>Flächenanteile Planung</b>				
<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Biotoppunkte</b>
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	10.681	0	0
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers (Parkplatzflächen)	8.202	0,5	4.101
1.2*	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers (*Gebäude)	6.134	0,5	3.067
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	1.419	2	2.838
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	4.751	2	9.502
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	2.550**	5	12.750
	<b>Summe:</b>	<b>33.737</b>		<b>32.258</b>
<b>Differenz der Biotoppunkte vor und nach der Realisierung</b>				
<b>72.595 – 32.258 = 40.337 Defizit</b>				

\*\* Je anzupflanzendem Einzelbaum wird eine Kronentraufe von 30 m<sup>2</sup> zu Grunde gelegt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen ergibt sich ein Wertverlust von 40.337 Biotopwertpunkten.

### **Nachweis des Kompensationsbedarfs**

Zum Ausgleich der durch die Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen ermöglichten Eingriffe ist die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Dazu stehen derzeit als Alternativen die Inanspruchnahme eines Ökokontos oder die Kompensation über die CEF-Maßnahme bereit.

#### Ökokonto der Stadt Nideggen

Auf dem Grundstück Gemarkung Nideggen, Flur 37, Flurstück 71 mit einer Größe von 21.942 m<sup>2</sup> wurden Eichen und Eschen im Abstand von 15 m gepflanzt. Die Fläche darunter wird als Grünland bewirtschaftet.



**Abbildung 19:** Darstellung der Ökokontofläche (schwarze Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

Die Ökokontofläche wurde auf einer bis zur Umsetzung der Maßnahme ackerbaulich genutzten Fläche durchgeführt, auf der entsprechende Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Befahrung und stoffliche Einträge durch Düngemittel sowie Herbizide/Pestizide stattfanden.

Mit Entwicklung der Fläche zu baumbestandenem Grünland werden diese Beeinträchtigungen für den Boden aufgelöst, wodurch sich eine Verbesserung für die Bodenfunktionen ergibt.

### CEF-Maßnahme

Auf einer Fläche von etwa 1,0 ha, die sich ca. 3 km östlich des Plangebietes bei Nideggen-Thuir befinden, sind auf einer Ackerfläche Artenschutzmaßnahmen vorgesehen.



**Abbildung 20:** Ackerflächen für die Durchführung der Maßnahme CEF1.

Feldlerche und Rebhuhn als Arten der offenen Agrarlandschaften profitieren vor allem von Maßnahmen, die zur Förderung des Nahrungsangebots sowie der Bereitstellung geeigneter Nischen für die Brut beitragen. Geeignet sind vor allem Brachen, die als Blühstreifen (Wildkräutereinsaaten), Luzernebrachen oder Ackerbrachen gestaltet werden können. Diese Brachen sollten nicht zu dicht sein und Lücken in der Vegetation aufweisen.

Durch die Entwicklung der genannten Strukturen wird auch der Biotopwert der Ackerfläche aufwertet. Für den Bestand ist ein Wert von 2 Punkten/m<sup>2</sup> anzusetzen. Nach Umsetzung der Maßnahmen kann dem Artenschutzacker Fauna, extensiv, ein Wert von 5 Punkten/m<sup>2</sup> zugesprochen werden. Auf einer Fläche von 1,0 ha (= 10.000 m<sup>2</sup>) ergibt sich somit bei Aufwertung von 3 Punkten/m<sup>2</sup> ein Kompensationswert von 30.000 Punkte. Zur vollständigen Kompensation des Defizits von 40.337 Punkten wären also Maßnahmen auf etwa 13.450 m<sup>2</sup> erforderlich. Alternativ könnten noch 10.337 Punkte aus dem Ökokonto der Stadt Nideggen verwendet werden.

Auf der Fläche finden durch die ackerbauliche Nutzung die entsprechenden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Befahrung und stoffliche Einträge durch Düngemittel sowie Herbizide/Pestizide statt. Mit der Extensivierung der Fläche werden diese Beeinträchtigungen für den Boden aufgelöst, wodurch sich eine Verbesserung für die Bodenfunktionen ergibt.



## 5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante

Das Baugesetzbuch (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

### Anderweitige Planungsmöglichkeiten

*„Der Planstandort (Sondergebiet) umfasst ein im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Nideggen dargestelltes Sondergebiet, in direkter Nachbarschaft zu Gewerbe- und Sondergebieten. Auch befindet sich der Standort in einem Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB).*

*Damit wird dem Ziel entsprochen, wonach Sondergebiete für großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige Handelsbetriebe im Sinne von § 11 Abs. 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) nur in Allgemeinen Siedlungsbereichen geplant werden können. Der geplante Einzelhandelsstandort an der Jülicher Straße dient der Sicherung der wohnortnahen Versorgung der Bevölkerung von Nideggen. Die Funktionsergänzung an dieser Stelle ist notwendig, da sowohl in den angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten als auch im Stadtkern aufgrund der kleinteiligen Gebäude- und Grundstücksstrukturen keine Entwicklungsflächen für marktübliche Lebensmittelmärkte vorhanden sind.*

*Der Standort eröffnet die Möglichkeit, die Versorgungsstrukturen möglichst an einem verkehrlich aus allen Stadtteilen gut erreichbaren Standort zu bündeln und damit die Verkehre innerhalb des Stadtgebietes zu verringern.*

*Standortalternativen bestehen nicht“ (STADT NIDEGGEN 2022A).*

### Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die landwirtschaftlichen Flächen weiter in der heutigen Nutzung verbleiben. Andere erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei Nichtdurchführung nicht zu erwarten.

## **6. Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens**

### **6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen**

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

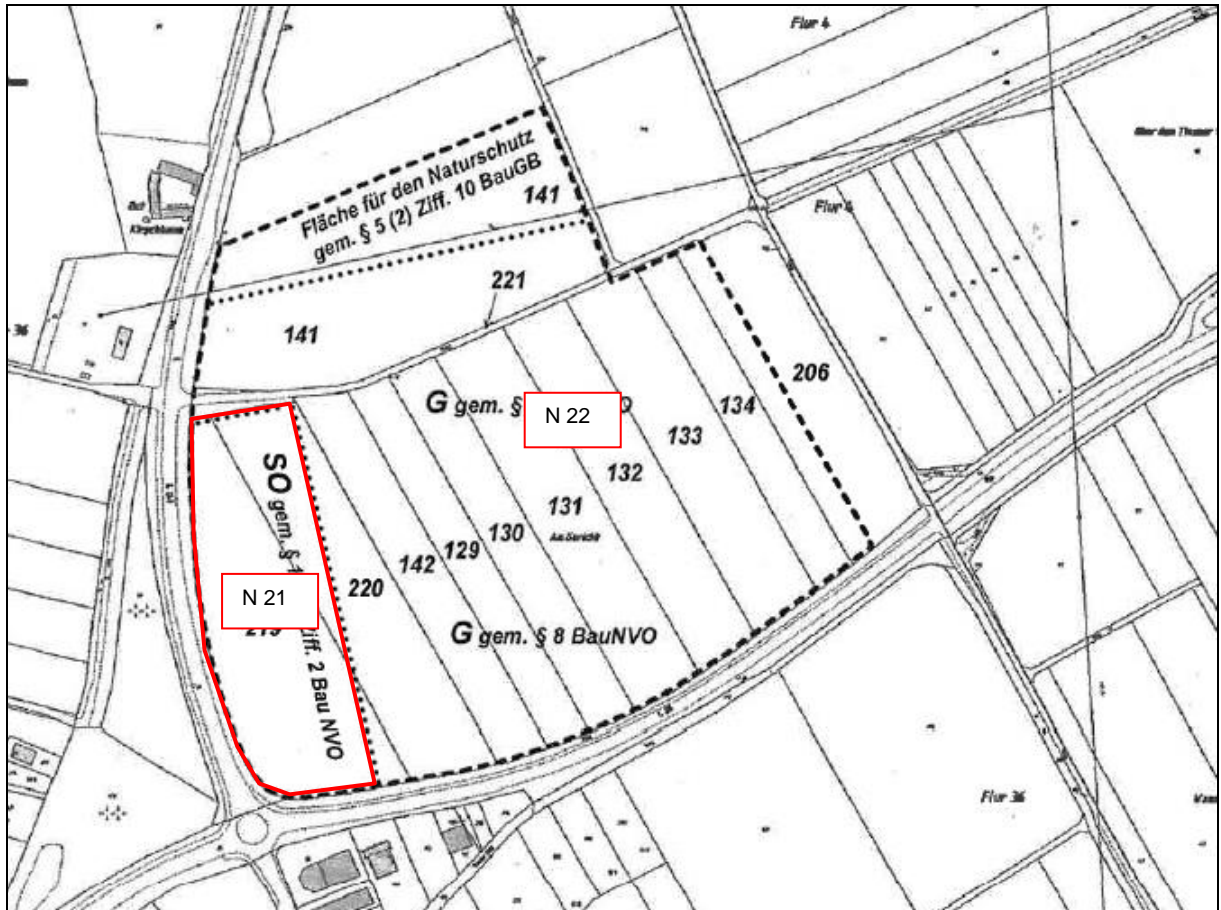
Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sowie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

#### Störfallbetriebe

In der Umgebung des Plangebietes sind keine Betriebsbereiche mit Grundpflichten sowie eine sonstige genehmigungsbedürftige Anlage verzeichnet.

### **6.2 Kumulierung benachbarter Plangebiete**

Das Plangebiet „Gut Kirschbaum“ umfasste zunächst auch östlich des aktuellen Plangebietes gelegene Bereiche. Diese sollten als Gewerbegebiet entwickelt werden. Da die Planungen zum Gewerbegebiet noch nicht so weit fortgeschritten sind, wurde das Plangebiet des Bebauungsplanes N 21 auf das Sondergebiet begrenzt. Der Aufstellungsbeschluss für den angrenzenden Bebauungsplan N 22 (Gewerbegebiet) wurde ebenfalls gefasst.



**Abbildung 21:** Lage der Plangebiete der Bebauungspläne N 21 und N 22 (STADT NIDEGGEN 2020B).

## **7. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens bilden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen:

- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2023): Stadt Nideggen. Bebauungsplan N 21. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Stufe I. Köln.
- Begründung und Planzeichnung zum Bebauungsplan N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen

Für die Bearbeitung des Umweltberichts liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

## 8. Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Stadt Nideggen wird gem. § 4c BauGB Maßnahmen zur Überprüfung von Umweltauswirkungen vorsehen. Sollten sich Entscheidungen und Festsetzungen auf Prognosen stützen, werden entsprechende Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen dieser Planentscheidungen vorgesehen.

Das Monitoring bezieht sich insbesondere auf erhebliche Umweltauswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen können. Ferner sind Überwachungen zur frühzeitigen Ermittlung von unvorhergesehenen Umweltauswirkungen notwendig.

Es wird dabei auf die vorhandenen Kontrollinstrumente der Fachbehörden zurückgegriffen, beispielsweise Messungen von Lärmemissionen.

Des Weiteren bezieht sich die Überwachung unvorhergesehener Umweltauswirkungen auf die folgenden Aspekte:

- Kontrolle der Vermeidungsmaßnahmen während der Bauarbeiten
- Kontrolle der Umsetzung der Grünflächen nach Abschluss der Bautätigkeiten
- Kontrolle der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für den Artenschutz

Für diese Bauleitplanung werden zudem zur Kompensation des Eingriffs Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Im Hinblick auf die Umsetzung der Maßnahmen sowie ihrer Effizienz und Wirksamkeit besteht ein besonderer Bedarf an Überwachungs- und Beobachtungsmaßnahmen. Dazu zählen insbesondere Kontrollen zur Durchführung der Kompensationsmaßnahmen, soweit diese bisher noch nicht umgesetzt sind, sowie Funktionskontrollen, die die Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahme dokumentieren.

### Durchführungskontrollen

Durchführungskontrollen stellen fest, ob die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen vollständig und entsprechend den Beschreibungen durchgeführt wurden. Ebenso ist zu prüfen, ob die Maßnahmen dauerhaft gesichert sind und ob wiederholende Maßnahmen (z. B. Pflegemaßnahmen) durchgeführt werden müssen.

### Funktionskontrollen

Funktionskontrollen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung prüfen die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen. Dies umfasst die Prüfung, ob die angestrebten Kompensationsziele erreicht werden können, bereits erreicht sind bzw. weiter erfüllt werden.

Weitere Überwachungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

## **9. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

### **Einleitung**

Die Stadt Nideggen plant die Entwicklung einer exponierten Sonderbaufläche „Am Gut Kirschbaum“ in Nideggen. Dazu ist die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ vorgesehen.

Es ist die Entwicklung eines Sondergebietes vorgesehen. Geplant ist die Errichtung von zwei Fachmärkten mit Parkplatzflächen und Zufahrt sowie umgebenden Grünflächen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

### **Grundstruktur des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet umfasst den als Plangebiet bezeichneten Geltungsbereich des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen und die planungsrelevante Umgebung. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

Das im Landschaftsplan festgesetzten Landschaftsschutzgebiet 2.2-5 bzw. LSG-5204-003 „Voreifel zwischen Wollersheim und Bergheim“ wird durch die Planung betroffen sein.

### **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Pflanzen und Tiere
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft

- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt
- Wechselwirkungen

Mit Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen entstehen für die Schutzgüter Fläche, Boden, Klima und Luft sowie Landschaft erhebliche Auswirkungen. Zur Vermeidung und zum Ausgleich dieser erheblichen Auswirkungen sind im weiteren Verfahren Maßnahmen zu entwickeln.

### **Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### Schall- und Schadstoffemissionen

Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der TA Lärm und der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für das angrenzende Wohngebiet ist sicherzustellen.

#### Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

#### Tiere

- V1 (baubedingt): Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme der Vegetation:
- V2 (baubedingt): Ökologische Baubegleitung Vegetation
- V3 (baubedingt) Höhlenbaumkontrolle
- V4 (bau-/betriebsbedingt) – Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung
- CEF1 – Maßnahme für die Arten der Feldflur

#### Boden

Bei Realisierung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung der anstehenden Bodentypen nicht zu vermei-

den. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Der Boden ist vor negativen Folgen des Klimawandels zu schützen.

### Wasser

Durch das Vorhaben wird nicht dauerhaft in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert. Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen

### Kompensationsmaßnahmen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen“ ergibt sich ein Wertverlust von 40.337 Biotopwertpunkten.

Es wird dazu auf das Ökokonto der Stadt Nideggen zurückgegriffen. Auf dem Grundstück Gemarkung Nideggen, Flur 37, Flurstück 71 mit einer Größe von 21.942 m<sup>2</sup> wurden Eichen und Eschen im Abstand von 15 m gepflanzt. Die Fläche darunter wird als Grünland bewirtschaftet. Alternativ kann ein Teil der Kompensation auch über die CEF-Maßnahme bei Nideggen-Thuir erbracht werden.

### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante**

#### Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen bestehen nicht.



### Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die landwirtschaftlichen Flächen weiter in der heutigen Nutzung verbleiben. Andere erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei Nichtdurchführung nicht zu erwarten.

### **Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Flächennutzungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Eine Anfälligkeit der nach der Aufstellung des Bebauungsplanes N 21 „Gut Kirschbaum“ der Stadt Nideggen“ zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

### **Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

### **Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Stadt Nideggen wird gem. § 4c BauGB Maßnahmen zur Überprüfung von Umweltauswirkungen vorsehen. Sollten sich Entscheidungen und Festsetzungen auf Prognosen stützen, werden entsprechende Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen dieser Planentscheidungen vorgesehen.

Für die Richtigkeit:

Köln, den 06. Januar 2023



Dr. Thomas Esser

## 10. Literatur und sonstige verwendete Quellen

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Zeichnerische Darstellung. Köln.

BRILON BONDZIO WEISER (2021): Verkehrstechnische Untersuchung zum Bauvorhaben in Nideggen. Bochum.

ELWAS-WEB (2022): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (WWW-Seite): <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>.  
Zugriff: 05.04.2022, 12:40 MESZ.

GD NRW (2022): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden (WMS-Dienst). Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

KREIS DÜREN (2004): Landschaftsplan 3 „Kreuzau/Nideggen. Düren.

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2023): Stadt Nideggen. Bebauungsplan N 21. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Stufe I. Köln.

LANUV (2022A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @ LINFOS – Landschaftsinformationssammlung NRW. (WWW-Seite)  
<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>  
Zugriff: 05.04.2022, 15:40 MESZ.

LANUV (2022B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>  
Zugriff: 05.04.2022, 16:30 MESZ.

MULNV (2022): Umgebungslärm in NRW. (WWW-Seite) <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>  
Zugriff: 05.04.2022, 13:10 MESZ.

STADT NIDEGGEN (2022B): Begründung zum Bebauungsplan Nideggen N 21 „Gut Kirschbaum“. Nideggen.

STADT NIDEGGEN (2022B): Planzeichnung zum Bebauungsplan Nideggen N 21 „Gut Kirschbaum“. Nideggen.

TEN BRINKE (2022): Nideggen – Jülicher Straße. Neubau von zwei Fachmärkten. Lageplan. Variante 20. Bochholt.

## **Anlage 1**

### **Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung**

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	BNatSchG § 44	[1] Es ist verboten, <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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>2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- 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>3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>4. wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).</li> </ol>
	Landesnatur- schutzgesetz NW (LNatSchG) § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen.  Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	BauGB § 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz (BWaldG) § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen 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 zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz (LFoG) § 1a	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird.  Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben ..... die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können  4. die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen,  5. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.  Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.
Fläche	BauGB § 1a Abs. 2	siehe Boden
	LBodSchG § 1 Abs. 1	siehe Boden
Wasser	WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Ziele sind u. a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete,</li> <li>• Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung,</li> <li>• Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen,</li> <li>• Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.</li> </ul>
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswirkungen auf Wasser,</li> <li>• die Vermeidung von Emissionen sowie</li> <li>• der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.</li> </ul>
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Luft	BImSchG § 1 Abs. 1 und 2	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
	GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie)	In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsimmissionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden.
	22. und 23. BImSchV	siehe BImSchG.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe Klima	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	BauGB § 1 Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7h	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.</li> </ul>
	BauGB § 1a Abs. 5	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. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Landschaft	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	BImSchG § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	BWaldG § 1 Abs. 1	siehe oben
	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. „Erhaltung der biologischen Vielfalt“ umfasst den „Schutz“ und die „nachhaltige Nutzung“. Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.
	BNatSchG § 1	siehe oben
Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - USchadG)	Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABI. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorrufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.	



Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	<p>[1] Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.</p> <p>[2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder</li> <li>2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.</li> </ol> <p>[3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,</li> <li>2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie</li> <li>3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.</li> </ol> <p>[4] Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.</p>
	BNatSchG § 44	siehe oben
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.
Natura 2000 Gebiete	BauGB	siehe Tiere, Pflanzen
	BNatSchG	siehe Tiere, Pflanzen
	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie - FFH-RL)	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.
	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch und menschliche Gesundheit	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Bevölkerung	BauGB	siehe Mensch und menschliche Gesundheit
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	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.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	BauGB, BImSchG, TA Luft, GIRL, 22. u. 23. BImSchV	siehe Klima / Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des BImSchG 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. 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.
Abfall und Abwässer	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts- (KrWG) / Landesabfallgesetz (LAbfG)	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	WHG, LWG	siehe Tiere, Pflanzen / Wasser

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	BauGB	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.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG)	[1] Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.