

- Kirchengemeinde  
St. Hubertus Amecke -
- Aureus Planbau GmbH -
- Herr Becker -

## Umweltbericht

zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Ortsteil Sundern-Amecke



**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung |

Burghofstraße 6 | 59494 Soest  
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20  
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: August 2019

**Auftraggeber:**

- Kirchengemeinde St. Hubertus Amecke –
- Aureus Planbau GmbH -
- Herr Becker -

**Auftragnehmer:**



**Bearbeiter:**

Dipl. Geograph Volker Stelzig

Dipl.-Ing. Landschaftsentwicklung Kristina Kemper

M. Sc. Landschaftsökologin Franziska Klauer

**Projekt-Nr.:** 1032

**Stand:** 2. Dezember 2019

## Inhaltsverzeichnis

|        |                                                                                                                                           |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Einleitung.....                                                                                                                           | 1  |
| 1.1    | Rechtliche Rahmenbedingungen.....                                                                                                         | 1  |
| 1.2    | Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes.....                                                                        | 4  |
| 1.3    | Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren .....                                                                                | 6  |
| 1.4    | Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan<br>von Bedeutung sind.....                                       | 6  |
| 2      | Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....                                                                        | 10 |
| 2.1    | Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario) .....                                                                          | 10 |
| 2.1.1  | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....                                                                                  | 10 |
| 2.1.2  | Schutzgut Fläche .....                                                                                                                    | 12 |
| 2.1.3  | Schutzgut Boden .....                                                                                                                     | 13 |
| 2.1.4  | Schutzgut Wasser.....                                                                                                                     | 14 |
| 2.1.5  | Schutzgut Luft und Klima .....                                                                                                            | 15 |
| 2.1.6  | Schutzgut Landschaft.....                                                                                                                 | 16 |
| 2.1.7  | Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....                                                                            | 17 |
| 2.1.8  | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....                                                                                            | 18 |
| 2.2    | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung<br>der Planung.....                                               | 18 |
| 2.3    | Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der<br>Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten ..... | 18 |
| 2.3.1  | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....                                                                                  | 19 |
| 2.3.2  | Schutzgut Fläche .....                                                                                                                    | 20 |
| 2.3.3  | Schutzgut Boden .....                                                                                                                     | 20 |
| 2.3.4  | Schutzgut Wasser.....                                                                                                                     | 21 |
| 2.3.5  | Schutzgut Luft und Klima .....                                                                                                            | 22 |
| 2.3.6  | Schutzgut Landschaft.....                                                                                                                 | 22 |
| 2.3.7  | Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....                                                                            | 23 |
| 2.3.8  | Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter .....                                                                                            | 23 |
| 2.3.9  | Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung .....                                                                | 24 |
| 2.3.10 | Art und Menge der erzeugten Abfälle .....                                                                                                 | 25 |
| 2.3.11 | Kumulierung mit benachbarten Gebieten .....                                                                                               | 25 |
| 2.3.12 | Eingesetzte Techniken und Stoffe.....                                                                                                     | 25 |
| 3      | Wechselwirkungen .....                                                                                                                    | 26 |
| 4      | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen<br>Auswirkungen .....                                           | 26 |

|       |                                                                      |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1   | Überwachungsmaßnahmen .....                                          | 26 |
| 4.2   | Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen .....                        | 26 |
| 4.2.1 | Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....       | 26 |
| 4.2.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt .....          | 27 |
| 4.2.3 | Schutzgüter Boden und Wasser .....                                   | 28 |
| 4.2.4 | Kultur- und sonstige Sachgüter.....                                  | 29 |
| 4.3   | Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen.....       | 30 |
| 5     | Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl..... | 31 |
| 6     | Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall) .....                | 31 |
| 7     | Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse.....               | 31 |
| 8     | Monitoring .....                                                     | 31 |
| 9     | Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....                         | 32 |
| 10    | Literatur .....                                                      | 34 |

## Abbildungsverzeichnis

|              |                                                                                                         |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: | Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes/Geltungsbereich des<br>Bebauungsplanes (rote Umrandung).....  | 5  |
| Abbildung 2: | Übersicht Teilflächen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt<br>Sundern (Sauerland). ..... | 5  |
| Abbildung 3: | Auszug aus dem Landesentwicklungsplan NRW.....                                                          | 7  |
| Abbildung 4: | Auszug aus dem Regionalplan (Blatt 12).....                                                             | 8  |
| Abbildung 5: | Aktuell rechtskräftiger FNP (links) und die 6. Änderung des FNP (rechts). ...                           | 9  |
| Abbildung 6: | Blick auf die ehemalige Sportanlage.....                                                                | 10 |

## Tabellenverzeichnis

|            |                                                                                                      |   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Tabelle 1: | Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und<br>außergesetzliche Regelungen..... | 2 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Der Stadt Sundern liegt ein Antrag von drei Grundstückseigentümern zur Aufstellung eines Bebauungsplanes im Ortsteil Sundern-Amecke vor. Die Flächen sind im bestehenden Flächennutzungsplan der Stadt Sundern nur teilweise als Wohnbaufläche dargestellt. Die Fläche der geplanten Wohnbebauung entlang des Hudewegs im Bereich des bisherigen Sportplatzes ist bislang noch als Grünfläche (Zweckbestimmung Sportplatz) ausgewiesen. Daher soll im Parallelverfahren zum Bebauungsplan die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt werden.

Im Zuge der Neuausweisung von Wohnbauflächen werden zwei andere „Wohnbauflächen“ an der Amecker Straße im Flächennutzungsplan zurückgenommen und in die Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ überführt.

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen im Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Das Büro Stelzig aus Soest ist mit der Prüfung der Umweltbelange beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch die Änderung des Flächennutzungsplanes ermittelt, bewertet und als Teil der Planbegründung zusammengefasst. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

In entsprechenden Fachgesetzen sind für die zu prüfenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzlichen Regelungen aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen

| Schutzgut                                    | Quelle                                                  | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b> | FFH- und Vogelschutzrichtlinie                          | Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                              | Bundesnaturschutzgesetz/<br>Landesnaturschutzgesetz NRW | Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>• die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter</li> <li>• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> auf Dauer gesichert sind                                                                                                                          |
|                                              | Baugesetzbuch                                           | Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</li> <li>• die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie</li> <li>• die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes)</li> </ul> zu berücksichtigen. |
| <b>Fläche</b>                                | Raumordnungsgesetz                                      | Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Schutzgut         | Quelle                                                  | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Baugesetzbuch                                           | 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 andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                   | Bundesnaturschutzgesetz                                 | Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Boden</b>      | Baugesetzbuch                                           | Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Bundesbodenschutzgesetz                                 | <p>Ziele sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen,</li> <li>• Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>• Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>• Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>• Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,</li> <li>• der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>• Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,</li> <li>• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</li> </ul> |
| <b>Wasser</b>     | Wasserhaushaltsgesetz                                   | Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | Landeswassergesetz                                      | Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Luft</b>       | Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen         | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                   | TA Luft                                                 | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Klima</b>      | Landesnaturschutzgesetz NRW                             | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Landschaft</b> | Bundesnaturschutzgesetz/<br>Landesnaturschutzgesetz NRW | Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Baugesetzbuch                                           | Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Mensch,</b>    | Baugesetzbuch                                           | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Schutzgut                                  | Quelle                       | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>menschliche Gesundheit, Bevölkerung</b> | Bundesimmissionsschutzgesetz | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen). |
|                                            | TA Lärm                      | Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                            | DIN 18005                    | Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.                                                                                                                   |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b>               | Raumordnungsgesetz           | Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.                                                                                                                              |
|                                            | Bundesnaturschutzgesetz      | Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.                                                                                                                                                                                             |

## 1.2 Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Sundern-Amecke (Hochsauerlandkreis) (Abbildung 1). Der Ortsteil Amecke stellt aufgrund seiner Lage zum Sorpesee und der Nähe zum Zentrum des Stadtgebietes einen beliebten Wohnort dar, der eine verhältnismäßig stabile Bevölkerungszahl aufweist. Eine Stärkung dieser Strukturen durch entsprechende Baulandangebote bietet sich funktional an. Neben seiner Funktion als Wohnort bildet der Ortsteil im Stadtgebiet einen Schwerpunkt für die Erholungs- und Freizeitgestaltung im gesamten Stadtgebiet und ist über-regional ein Anziehungspunkt für entsprechende Aktivitäten. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes dient mittelbar der Umsetzung des Plangebiet / Bebauungsplanes Nr. A 30 „Am Hudeweg II“, der im Parallelverfahren aufgestellt wird, um die Nachfrage zu decken.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes geschaffen werden. Hierfür soll an der Straße Hudeweg eine ca. 4.500 m<sup>2</sup> große Fläche (inklusive Verkehrsflächen Hudeweg) von der Darstellung „Grünfläche (mit Zweckbestimmung Sportplatz)“ in die Darstellung „Wohnbaufläche“ überführt werden. Dafür sollen eine ca. 1.800 m<sup>2</sup> große Fläche am westlichen Ortsrand und eine ca. 2.200 m<sup>2</sup> große Fläche südlich an der Amecker Straße im Flächennutzungsplan in „Flächen für Landwirtschaft“ überführt werden (Abbildung 1).

Zusammenfassend verfolgt die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes demnach die Ziele der Anpassung der Flächen für Wohnbebauung in Form eines Flächentausches sowie die Vorbereitung des Bebauungs-Planverfahrens Nr. A 30 „Am Hudeweg II“.

Eine ausführliche Beschreibung ist der Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes zu entnehmen (FINGER BAUPLAN GMBH 2019).



Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes/Geltungsbereich des Bebauungsplanes (rote Umrandung) (Kartengrundlage: GEOBASIS NRW 2019).



Abbildung 2: Übersicht Teilflächen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern (Sauerland).

### 1.3 Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage dient die Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes (FINGER BAUPLAN GMBH 2019).

Die für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erforderlichen Umweltinformationen wurden im Wesentlichen den folgenden Unterlagen entnommen:

- Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LANUV (Datenabfrage März 2019)
- FIS Geschützte Arten in NRW des LANUV (Datenabfrage März 2019)
- Klimaatlas NRW des LANUV
- Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimaanpassungskarte NRW) des LANUV (Datenabfrage März 2019)
- Informationssystem NRW Umweltdaten vor Ort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage März 2019)
- der im Rahmen der Fortschreibung für den räumlichen Teilabschnitt des Regionalplanes Arnsberg erstellte Fachbeitrag des LWL zur erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung Kreis Soest und Hochsauerlandkreis – Grundlagen und Empfehlungen für die Regionalplanung (Stand: 2010)
- 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (BK 50) des Geologischen Dienstes NRW (Stand: 05/2017)
- ELWAS – Fachinformationssystem Wasser des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NW (Datenabfrage August 2018)

### 1.4 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Auch in den entsprechenden Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der Prüfung berücksichtigt werden.

#### Landesentwicklungsplan

Im aktuellen Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) vom 06.08.2019 ist die Stadt Sundern als Mittelzentrum dargestellt. Das Plangebiet liegt innerhalb bzw. am Rande des dort dargestellten Siedlungsraumes. Große Teile des Stadtgebietes sind als Freiraum dargestellt (Abbildung 3).

Mit dem neuen Landesentwicklungsplan ist gem. Ziel 2-3 als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und den siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung eine Unterteilung des Landes in Gebiete festgesetzt, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen

oder erfüllen werden. Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden soll sich hier innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche vollziehen.

Für die im regionalplanerisch festgelegten Freiraum gelegenen Ortsteile, wie den Ortsteil Sundern-Amecke ist eine Siedlungsentwicklung gemäß Ziel 2-4 möglich. Demnach können ausnahmsweise im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden, wenn diese unmittelbar an den Siedlungsraum anschließen und die Festlegung des Siedlungsraums nicht auf einer deutlich erkennbaren Grenze beruht, bzw. es sich um die angemessene Weiterentwicklung vorhandener Standorte von überwiegend durch bauliche Anlagen geprägten Erholungs-, Sport-, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen einschließlich der Ferien- und Wochenendhausgebiete für diese Zwecke handelt.

Die vorgenannten Punkte sind für den Ortsteil Amecke und das geplante Vorhaben aufgrund seiner Lage und Siedlungsstruktur zutreffend und ermöglichen somit eine bedarfsgerechte Entwicklungsperspektive im Sinne des Planvorhabens, welche mit den Zielen des Landesentwicklungsplanes NRW vereinbar sind.

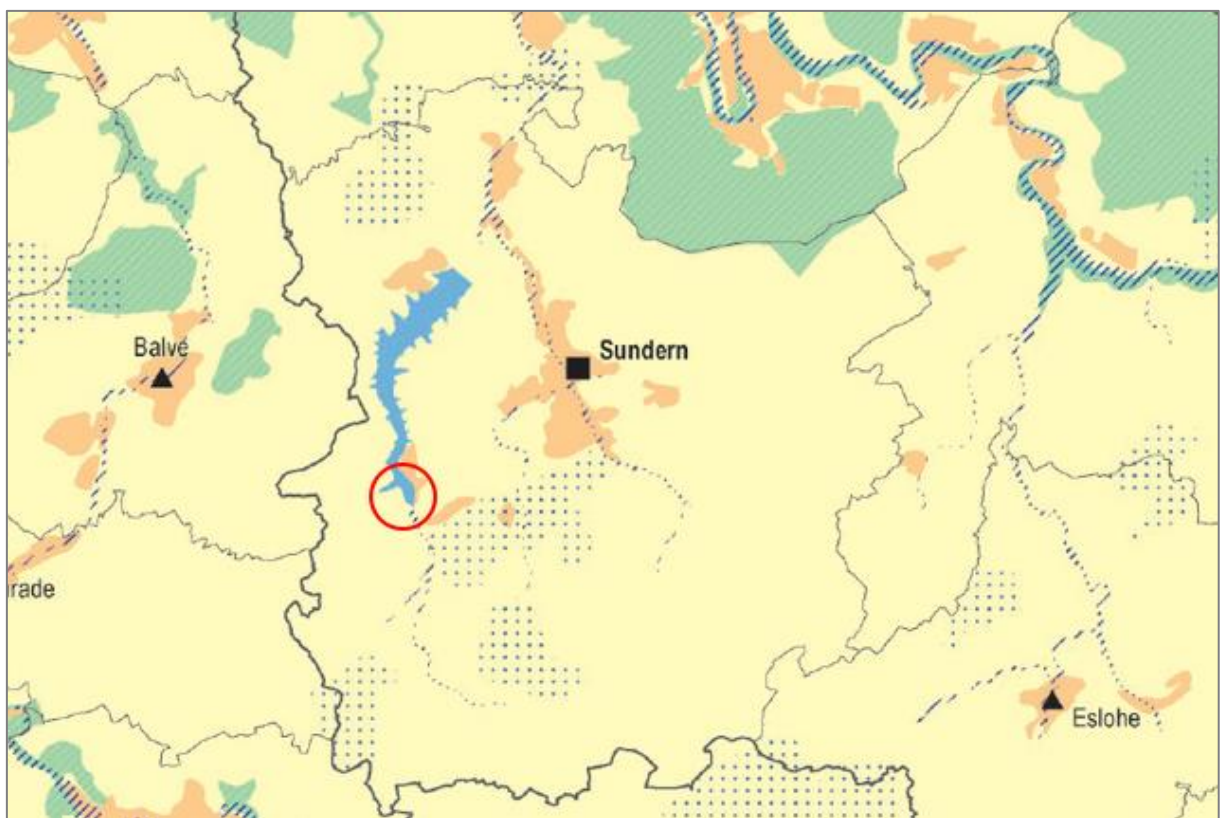


Abbildung 3: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan NRW.

## Regionalplan

Die Vorgaben des LEP NRW werden auf regionaler Ebene durch die Regionalpläne weiter konkretisiert. Der Regionalplan des Regierungsbezirks Arnsberg-Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil - Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (Blatt 12) weist das Plangebiet als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ aus (Abbildung 4). Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Entwicklung bestehender Wohnnutzung in einem Ortsgebiet unter 2.000 Einwohnern und deckt sich daher Aussagen des Regionalplanes und ist so mit der Auffassung der Stadt Sundern und den Zielen der Landesplanung vereinbar.

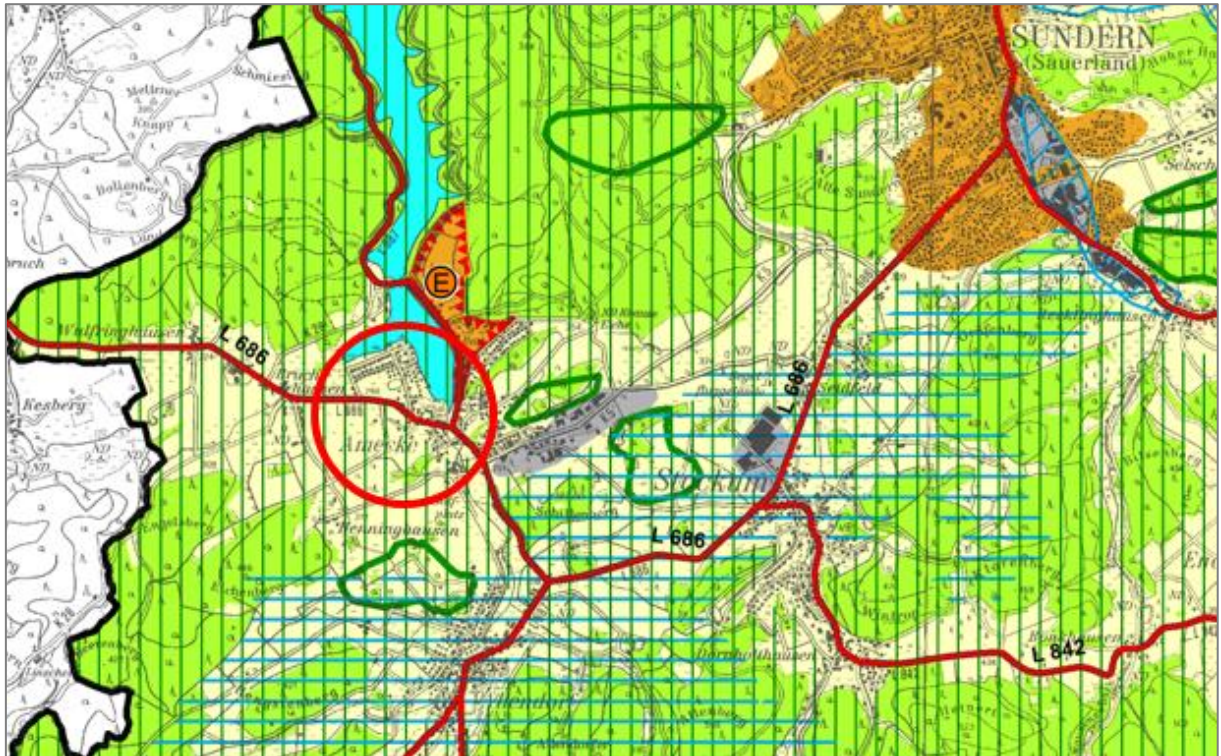
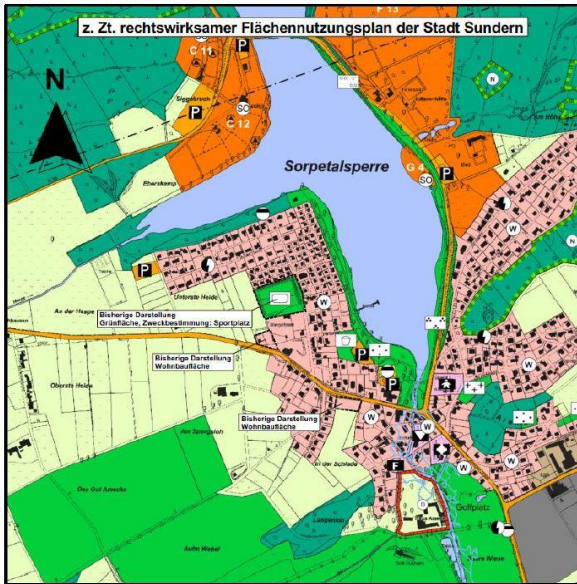


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan (Blatt 12).

## Flächennutzungsplan

Die Fläche am Hudeweg ist im bestehenden Flächennutzungsplan der Stadt Sundern als „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz“ dargestellt. Im Zuge der Änderung soll diese Fläche als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen werden. Die anderen beiden Flächen nördlich und südlich der Amecker Straße sollen im Zuge der Änderung von der Darstellung „Wohnbauflächen“ in die Darstellung „Flächen für Landwirtschaft“ überführt werden (Abbildung 5).

Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. A 30 „Am Hudeweg II“.



## Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des seit März 2019 gültigen Landschaftsplanes „Sundern“ des Hochsauerlandkreises.

## 2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

#### 2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei dem Schutzgut Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen. Daraus lassen sich ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. Lage, Größe, Struktur, Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

#### *Biotopfunktion*

#### **Tiere**

Die Fläche für das geplante Wohngebiet am Hudeweg umfasst vor allem eine ehemalige Sportanlage mit Rasenflächen (vgl. Abbildung 6). Teilbereiche sind versiegelt.



Abbildung 6: Blick auf die ehemalige Sportanlage.

Die Fläche nördlich der Amecker Straße umfasst eine Brachfläche. Die Fläche kennzeichnet sich vor allem durch Gehölzbestände und Hochstaudenfluren. Zudem befindet sich dort ein marodes Gebäude. Hier könnten sich Lebensstätten gebäudebewohnender Tierarten befinden.

Die Teilfläche südlich der Amecker Straße wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Zur Amecker Straße wird sie durch Gehölzbestände abgeschirmt.

Die Flächen liegen alle am Ortsrand von Amecke und grenzen an Verkehrswege. Es besteht demnach eine Vorbelastung insbesondere durch optische und akustische Störreize, wodurch die Eignung als Lebensraum eingeschränkt wird. Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten kann dennoch nicht ausgeschlossen werden. Im Laufe des Bauleitplanverfahrens wurde daher eine Artenschutzrechtliche Prüfung angefertigt (vgl. BÜRO STELZIG 2019).

### **Pflanzen**

Die Fläche der ehemaligen Sportanlage kennzeichnet sich vor allem durch eine artenarme Grasvegetation (Abbildung 6).

Im Bereich der Brachfläche nördlich der Amecker Straße haben sich unterschiedliche Vegetationsstrukturen ausgebildet. Neben einigen Hochstauden und größtenteils dichter Krautvegetation finden sich hier vor allem entlang der Randbereiche zahlreiche Gehölze.

Die Fläche südlich der Amecker Straße wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet, entlang der Straße stocken Gehölze.

Im Bereich der Teilflächen ist kein schutzwürdiges Biotop kartiert. Im Umfeld liegt das schutzwürdige Biotop „Mündungsbereiche von Sorpe und Hespe im Sorpe-Vorstaubecken (BK-4613-0296).

Auf keiner der Teilflächen oder im unmittelbaren Umfeld befindet sich ein Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW). Auch geschützte Alleen oder Naturdenkmale sind dort nicht kartiert.

### **Biologische Vielfalt**

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ werden laut BNatSchG die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen gefasst.

Die Fläche am Hudeweg weist aufgrund der artenarmen Rasenflächen und versiegelten Bereichen eine sehr geringe biologische Vielfalt auf. Aufgrund der intensiven Nutzung trifft dies auch auf die Fläche südlich der Amecke Straße zu. Die Fläche nördlich der Amecker Straße

liegt brach, so dass sich dort ein Mosaik unterschiedlicher Vegetationsstrukturen ausgebildet hat und somit eine höhere biologische Vielfalt vorhanden ist.

### *Biotopvernetzungsfunktion*

Die Biotopverbundplanung ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Sie soll funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen ermöglichen und Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen zusammen mit ihren Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften sichern. Damit trägt der Biotopverbund u.a. zur Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei. In der Biotopverbundplanung werden Kernflächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem und Verbindungsflächen mit besonderer Bedeutung gesichert. Die Kernflächen werden aus aktuell unter Schutz stehenden Flächen und schutzwürdigen Biotopen nach dem Biotopkataster gebildet. Verbindungsflächen dienen der Ausbreitung bzw. dem Austausch von Individuen benachbarter Populationen (LANUV NRW 2018b).

Im Bereich der drei Teilflächen liegt keine ausgewiesene Biotopverbundfläche. Im Umfeld ist die Verbundfläche „Sorpe-Vorstaubecken (Teilflächen) nördlich Sundern-Allendorf“ (VB-A-4613-003) ausgewiesen. Diese befindet sich im Mündungsbereich der Sorpe und erstreckt sich zum einen über das Ostufer und einen kleinen Teil der Wasserfläche des südlichen Endes des Sorpe-Sees, zum anderen über den südwestlichen Ausläufer des Sees nördlich des Plangebiets. Dem Gebiet wird eine besondere Bedeutung zur „Sicherung störungsarmer, sich selbst überlassener Uferbereiche als Ruhezone für Wasservögel an der stark vom Erholungsverkehr aufgesuchten Sorpetalsperre“ beigemessen.

### **2.1.2 Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Die drei Teilflächen sind größtenteils unverbaut. Lediglich vereinzelte Bereiche sind versiegelt.

Die Flächen liegen alle am westlichen Ortsrand von Amecke und grenzen an Verkehrswege an. Die nördliche Teilfläche soll von Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Die beiden südlicher gelegenen Teilflächen sollen von Wohnbaufläche in Fläche für die Landwirtschaft überführt werden.

### 2.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden hat unterschiedlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologischen Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

#### *Biotopbildungsfunktion*

Im Bereich der geplanten Wohnbauflächen am Hudeweg sowie im Bereich der Fläche nördlich der Amecker Straße hat sich als Bodentyp ein Pseudogley ausgebildet. Der Boden charakterisiert sich durch eine hohe nutzbare Feldkapazität und geringen Stauwassereinfluss. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist hoch. Es handelt sich um einen fruchtbaren Boden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Im Bereich der Teilfläche südlich der Amecker Straße steht eine Braunerde an. Der Boden charakterisiert sich durch eine hohe nutzbare Feldkapazität ohne Grundwasser- und Stauwassereinfluss. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist mittel. Der Boden weist keine hohe oder sehr hohe Funktionserfüllung der Bodenfunktionen auf.

Die Böden aller Teilflächen sind zum größten Teil unverbaut, es sind nur vereinzelt Versiegelungen vorhanden, dort sind die natürlichen Bodenfunktionen bereits nahezu komplett verlorengegangen.

Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Teilfläche südlich der Amecker Straße weist eine Vorbelastung auf (Bodenbearbeitung, stoffliche Einträge durch Dünge- und Pestizideinsatz). Allerdings wird gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST (2017) dennoch eine Naturnähe der Böden als gegeben angenommen. Dabei wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der guten fachlichen Praxis der Boden bis maximal 4 dm nur wendend bearbeitet wird, die Bearbeitungssohle nicht tiefer als 4 bis 6 dm liegt und das kein ortsfremdes Material eingearbeitet wurde.

#### *Grundwasserschutzfunktion*

Alle drei Teilflächen liegen innerhalb des Grundwasserkörpers 276\_25 „Rechtsrheinisches Schiefergebirge/Sundern. Der mengenmäßige Zustand und der chemische Zustand werden als gut bewertet.

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) bewertet die Böden im Hinblick auf ihre Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens beschreibt seine mechanischen und physikochemischen Filtereigenschaften, aufgrund deren gelöste oder suspendierte Stoffe aus der durchströmenden Luft oder dem perkolierenden Wasser getrennt werden können. Böden

mit einer hohen Gesamtfilterfähigkeit können somit die Reinigung des Sickerwassers von belastenden Stoffen verbessern und somit einen Eintrag der Stoffe ins Grundwasser abpuffern. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens wird für alle Teilflächen als mittel eingestuft.

Im Bereich der Teilflächen sind derzeit weder Wasser- noch Heilquellenschutzgebiete festgesetzt (ELWAS NRW 2019). Südöstlich von Amecke liegt das Wasserschutzgebiet „Stockumer Karweg“.

Für die Teilflächen sind bislang keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt. Im Altlastenkataster des Hochsauerlandkreises sind keine Eintragungen vorhanden.

#### *Abflussregelungsfunktion*

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) hat eine Bewertung der Böden im Hinblick auf ihre Versickerungseignung im 2-Meter Raum vorgenommen. Die Auswertung zeigt, in welchem Maße die Böden für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls einer Versickerung entgegenstehen. Böden mit einem großen Wassersrückhaltevermögen im 2-Meter Raum erfüllen eine wichtige Regulationsfunktion im regionalen Wasserhaushalt.

Die Teilflächen sind zu großen Teilen unversiegelt, sodass anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Sie sind demnach für die Abflussregelung von Bedeutung.

Bei den Bodentypen der Teilflächen ist eine dezentrale Versickerung in Form von Mulden-Rigolen-Systemen theoretisch möglich (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung).

### **2.1.4 Schutzgut Wasser**

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Hierzu gehören:

- Grundwasserdargebotsfunktion,
- Grundwasserneubildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulation von Oberflächengewässern,
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Zu den Zielen des Schutzgutes Wassers sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Einhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

#### *Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion*

Eine Beschreibung der Grundwasserkörper ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Die Böden der Teilflächen sind zum größten Teil unversiegelt, so dass anfallendes Niederschlagswasser in den Untergrund versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen kann.

### *Grundwasserschuttfunktion*

Ausführungen zur Grundwasserschuttfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

### *Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern*

Im Bereich der Teilflächen befindet sich kein Oberflächengewässer. Östlich liegt die Sorpetalsperre.

Die Teilflächen liegen alle nicht in einem Überschwemmungsgebiet (ELWAS NRW 2019).

## **2.1.5 Schutzgut Luft und Klima**

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Wärmeregulationsfunktion,
- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion.

### *Wärmeregulationsfunktion*

Die Teilflächen liegen gemäß der Klimaanpassungskarte NRW im Übergangsbereich vom Vorstadtklima zu Freiflächen-Klimatopen.

Nur wenige Flächen im Bereich der Teilflächen sind versiegelt.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen der Teilfläche südlich der Amecker Straße zeigen im Tagesverlauf eine große Temperaturamplitude (hohe Aufheizung am Tag und hohe Abkühlungsraten in der Nacht). Diese Teilfläche dient damit als Kaltluftentstehungsgebiet. Und auch die Grünflächen der beiden anderen Teilflächen können zur Kaltluftentstehung beitragen.

Die Teilflächen grenzen alle an den bebauten Ortsrand von Amecke. Die Bebauung von Amecke kennzeichnet sich vor allem Einzelhäuser mit angeschlossenen Gärten. Je nach Grünflächenanteil ist dort eine geringe Temperaturerhöhung tagsüber und eine hohe Abkühlung nachts zu erwarten.

### *Durchlüftungsfunktion*

Die landwirtschaftlichen genutzten Flächen der Teilfläche südlich der Amecker Straße können als Kaltabflussbahnen zur Durchlüftung der umliegenden Siedlungsflächen beitragen. In der Klimaanpassungskarte NRW werden diese als „Grünflächen mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion“ eingestuft.

Das Potential zur Ausbildung einer urbanen Wärmeinsel im Bereich des Ortes Amecke wird als sehr gering bewertet.

### *Luftreinigungsfunktion*

Die Luftqualität im Bereich der Teilflächen unterliegt einer Vorbelastung durch den Straßenverkehr im Umfeld. Ebenso gehen Belastungen von den umliegenden Siedlungsnutzungen (z.B. Heizungsemissionen) aus.

Auf den Flächen nördlich und südlich der Amecker Straße befinden sich Gehölzbestände, die durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen können. Diese Teilflächen haben somit eine geringe Bedeutung für die Luftreinigungsfunktion.

### **2.1.6 Schutzgut Landschaft**

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente (Lärm, Gerüche und Unruhe).

Die Teilflächen liegen alle innerhalb des Landschaftsraumes LR-VIb-015 „Zentral-Sauerländer Mulden- und Hügelland örtlich kalkreicher Ausprägung“.

Hierbei handelt es sich um eine offene bis halboffene, wellige und sanfthängige, von bewaldeten Bergrücken umrahmte Mittelgebirgslandschaft. Kleingehölze in Form von Solitäräumen, Hecken und Feldgehölze bilden lokal wichtige landschaftsgliedernde Elemente. Das Mulden- und Hügelland beherbergt ein vielfältiges Naturpotenzial und einen reichen Schatz von Kulturlandschaftselementen. Landschaftstypische Naturobjekte sind Felsen (örtlich mit Schluchtwäldern und Schluchtwald-Fragmenten) und einzelne Höhlen, auffällige Kulturlandschaftselemente sind die erhalten gebliebenen kleinen Wacholderheiden und die ausgedehnten Niederwälder der Hardt. Das Siedlungsbild aus Kleinweilern, Dörfern und Kleinstädten ist in weiten Teilen noch gewachsen: Als ländlicher Kontrastraum zum umgebenden geschlossenen Wald hat der Landschaftsraum eine besondere Bedeutung für den Fremdenverkehr und für die Naherholung. Insbesondere Eslohe, Wenholthausen, Eversberg, Stockum und Amecke (am Südufer des Sorpesees) werden von Kurzurlaubern besucht.

Das Landschaftsbild der Teilflächen wird zum einen durch Grünflächen (ehemalige Sportanlage, Brachfläche mit Gehölzen) und zum anderen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Auf der Teilfläche nördlich der Amecker Straße stocken einige Gehölze. An der Grenze der Teilfläche nördlich der Amecker Straße steht ein Funkmast.

Die Teilflächen bilden einen Übergang zur Bebauung von Amecke.

Die Teilflächen grenzen teilweise unmittelbar an das LSG „3 Teilflächen im Landschaftsraum zwischen Amecke, Bruchhausen, Allendorf und Stockum“ (LSG-4613-0018). Der Schutzzweck besteht in der „Sicherung von Freiflächen in Ortsrandlagen sowie bestimmten Landschaftsbereichen mit besonderer Bedeutung für die Erholung oder die Erhaltung bzw. Überlieferung des Landschaftscharakters, der hier aufgrund der naturräumlich relativ günstigen Ausgangsbedingungen traditionell durch die landwirtschaftliche Bodennutzung geprägt wird“ (LP Sundern 1992).

### **2.1.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- Wohn-, Wohnumfeld und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

#### *Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion*

Die Teilflächen liegen am Ortsrand von Amecke. Der Ort wird vor allem durch Einzelhäuser mit angeschlossenen Gärten geprägt.

Die Teilflächen prägen somit das Wohnumfeld der Bewohner der umliegenden Gebäude. Es bestehen zum Teil freie Blickbeziehungen zu den Teilflächen.

Die Teilfläche am Hudeweg umfasst eine ehemalige Sportanlage. Der Sportplatz wird nicht mehr offiziell genutzt.

Der Ort Amecke liegt am Sorpesee und ist als regionaler und überregionaler Erholungsort von Bedeutung. Im Umfeld der Teilflächen liegen ausgewiesene Wander- und Radwege.

#### *Gesundheit und Wohlbefinden*

Im Umfeld der Teilflächen verlaufen Verkehrswege. Es bestehen daher Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und Schadstoffimmissionen. Weitere Beeinträchtigungen durch Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen können von den umliegenden Wohnbauflächen ausgehen.

### **2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Die Teilflächen liegen innerhalb der Kulturlandschaft „Sauerland“

Der Ort Amecke liegt in einem Bereich mit potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte. Das Haus Amecke, welches am südlichen Ortsrand von Amecke steht, wird als Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit eingestuft.

Es sind keine Boden- oder Kulturdenkmale im Bereich der Teilflächen bekannt.

### **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung spricht man von der „Status Quo-Prognose“. Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 - 25 Jahren.

Der bestehende Flächennutzungsplan sieht für die Teilfläche am Hudeweg eine „Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz“ vor. Der Sportplatz wird allerdings nicht mehr offiziell genutzt.

Für die anderen beiden Flächen sind im Flächennutzungsplan „Wohnbauflächen“ dargestellt. Die Teilfläche nördlich der Amecker Straße liegt brach. Die Teilfläche südlich der Amecker Straße wird landwirtschaftlich genutzt.

Bei Umsetzung der ursprünglichen Festsetzungen würden die Teilflächen an der Amecker Straße als Wohnbauflächen entwickelt. Die Flächengröße der Nettowohnbaufläche ist nahezu identisch mit dem geplanten Wohngebiet am Hudeweg.

### **2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten**

Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand sowie den herrschenden Vorbelastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden - soweit sie erheblich sind - auch mögliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.

Nach Neufassung des BauGB (Mai 2017) soll laut Anlage 1 Nr. 2b die Prognose bei Durchführung der Planung weiter ausdifferenziert werden. Dies berücksichtigt - sofern von Belang - direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige (bis zu einem Jahr<sup>1</sup>), mittelfristige (ein bis fünf Jahren<sup>1</sup>) und langfristige (dauerhafte) (über fünf Jahre<sup>1</sup>), ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen. Innerhalb des Umweltberichtes sollen sowohl Umweltschutzziele auf Ebene der Europäischen Union als auch auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden.

### **2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Durch die Entwicklung des geplanten Wohngebietes im Bereich der Teilfläche am Hudeweg wird eine ehemalige Sportanlage am Ortsrand beansprucht und in eine andere Nutzungsart überführt. Dadurch ergibt sich eine grundsätzliche Änderung der Lebensraumbedingungen für Tiere und Pflanzen.

Im Zuge der Artenschutzrechtlichen Untersuchung wurden sechs planungsrelevante Vogelarten sowie drei Fledermausarten festgestellt. Die meisten sind als Durchzügler bzw. Nahrungsgäste zu bewerten. Lediglich von Mehlschwalbe, Feldsperling und Zwergfledermaus befinden sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet. Durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine ausführliche Beschreibung ist der Artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2019).

Im Bereich der anderen beiden Teilflächen ist eine Überführung in „Fläche für Landwirtschaft“ vorgesehen. Für die Teilfläche südlich der Amecker Straße ergeben sich dadurch keine Änderungen der Lebensraumbedingungen, da diese bereits landwirtschaftlich bewirtschaftet wird.

Bei der Teilfläche nördlich der Amecker Straße handelt es sich um Brachfläche mit einem Gebäude. Dort haben sich im Laufe der Zeit verschiedenen Vegetationsstrukturen entwickelt. Wird die Fläche in eine landwirtschaftliche Nutzfläche überführt, müssten diese beseitigt und das Gebäude abgebrochen werden. Damit sind Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen verbunden.

Schützenswerte Vegetationsbestände (gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW oder schutzwürdige Biotope) sind durch das Vorhaben nicht betroffen und befinden sich in ausreichender Entfernung, sodass keine Beeinträchtigungen durch die Planung ausgelöst werden.

---

1 In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

## **Biologische Vielfalt**

Die geplante Wohnbaufläche am Hudeweg weist nur eine geringe biologische Vielfalt auf. Durch die Schaffung eines Wohngebietes werden entsprechend Lebensräume geschaffen, die vor allem die sogenannten Kulturfolger besiedeln können.

Im Zuge einer angestrebten landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich der Teilfläche nördlich der Amecker Straße müssten voraussichtlich ein Großteil der dort vorhandenen Vegetationsbestände beseitigt werden. Hierdurch würde dort die biologische Vielfalt abnehmen.

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (vgl. Kap. 4) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### **2.3.2 Schutzgut Fläche**

Mit der Entwicklung eines Wohngebietes am Hudeweg ist eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme insbesondere durch den Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen verbunden. Unversiegelte Flächen verbleiben in den Gärten sowie im Bereich vorgesehenen Grünstrukturen.

Durch die Rücknahme der Darstellung „Wohnbaufläche“ zugunsten der Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ für die Teilflächen an der Amecker Straße fällt der Flächenverbrauch geringer aus als ohne die Rücknahme. Es werden etwa 4.000 m<sup>2</sup> zurückgenommen und dafür 4.500 m<sup>2</sup> neu ausgewiesen. Der schonende Umgang Grund und Boden wird dadurch betrachtet. Dennoch geht die Änderung des FNP mit einer Neuversiegelung von Fläche einher.

Aufgrund der unmittelbar an Verkehrsflächen sowie Wohnbebauung angrenzenden Fläche, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### **2.3.3 Schutzgut Boden**

Die Flächen der Gebäude sowie der Verkehrswege und Nebenanlagen im Bereich des geplanten Wohngebietes am Hudeweg werden versiegelt. Dort gehen die natürlichen Bodenfunktionen komplett verloren und es findet keine Pedogenese mehr statt. Wenn der Boden dauerhaft von Luft und Wasser abgeschlossen ist, geht die Bodenfauna zugrunde, welche wiederum wichtige Funktionen für den Erhalt und die Neubildung von fruchtbaren Böden erfüllt. Im Bereich der Hausgärten und der Grünflächen können die Bodenfunktionen weiterhin weitgehend erfüllt werden.

Es gehen Böden mit hoher Erfüllung der Bodenfunktionen verloren.

Im Zuge der Entwicklung des Wohngebietes kann es zu Grundwasserabsenkungen kommen, die auch die Bodenverhältnisse auf angrenzenden Flächen beeinträchtigen können.

In der Bauphase kann es durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz kurzfristig zu Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung des Bodens und indirekt auch des Grundwassers ist jedoch durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Durch die Rücknahme der Darstellung „Wohnbaufläche“ zugunsten der Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ für die Teilflächen an der Amecker Straße kommt es insgesamt nicht zu einem viel höheren Versiegelungsgrad auf Ebene der Flächennutzungsplanung. Die Bodenfunktionen im Bereich der Teilflächen an der Amecker Straße können weiterhin weitgehend erfüllt werden. Dennoch ist eine Beeinträchtigung durch die landwirtschaftliche Nutzung gegeben (Bodenbearbeitung, stoffliche Belastungen).

*Es ergeben sich unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4) keine erheblichen Auswirkungen.*

#### **2.3.4 Schutzgut Wasser**

Durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen im geplanten Wohngebiet am Hudeweg kommt es dort zu einem Verlust an Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Es muss mehr Niederschlagswasser in die Kanalisation abgeleitet werden.

Im Bereich der Gärten sowie im Bereich der Grünstrukturen kann das Wasser weiterhin versickern.

Überschwemmungsgebiete sowie Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Gemäß den Vorschriften des § 51 a Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) NRW ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnahe einem Vorfluter zuzuführen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohl der Allgemeinheit möglich ist. Im Zuge des weiteren Planverfahrens wird die Entwässerungsplanung mit den entsprechenden Aussagen erarbeitet.

Während der Bauphase kann es zu einer kurzfristigen Verunreinigung von Böden kommen und damit indirekt zum Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. Durch eine sachgerechte Bauausführung sowie durch eine fachgerechte Entsorgung von Schmutzwasser kann eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden. Auch eine Belastung der Oberflächen Gewässer durch stoffliche Einträge (Abschwemmungen von Bauflächen) sind nicht auszuschließen.

Durch die Rücknahme der Darstellung „Wohnbaufläche“ zugunsten der Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ für die Teilflächen an der Amecker Straße kommt es insgesamt nicht zu

einem höheren Versiegelungsgrad auf Ebene der Flächennutzungsplanung. Auf den dort geplanten „Flächen für Landwirtschaft“ kann das anfallende Niederschlagswasser weiterhin versickern.

*Es ergeben sich unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4) keine erheblichen Auswirkungen.*

### **2.3.5 Schutzgut Luft und Klima**

Das Kleinklima wird durch die notwendigen Versiegelungen im Bereich des geplanten Wohngebietes am Hudeweg negativ beeinflusst, es kommt zu einer Erweiterung des Siedlungsklimas: Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen. Hinzu kommt, dass sie als Standort für Pflanzen ungeeignet sind, welche somit als Wasserverdunster und als Schattenspende ausfallen.

Durch die Versiegelung der Fläche ergeben sich auch Beeinträchtigungen der Luftreinigungsfunktion. Es gehen vegetationsbestandene Flächen verloren, die Einfluss auf die Staub- und Schadstoffgehalte der Luft haben, da sie durch ihre Blattoberflächen in der Lage sind, Stäube und andere Luftschadstoffe zu binden.

Die geplante Nutzung der Fläche als Wohngebiet ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und somit mit zusätzlichen Immissionen verbunden.

Während der Bauzeit ist mit einer Anreicherung der Luft mit Staub und Abgasen zu rechnen.

Durch die Rücknahme der Darstellung „Wohnbaufläche“ zugunsten der Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ für die Teilfläche an der Amecker Straße kommt es insgesamt nicht zu einem viel höheren Versiegelungsgrad auf Ebene der Flächennutzungsplanung. Die beiden Teilflächen können weiterhin Klimafunktionen erfüllen.

Für den Hochsauerlandkreis liegt ein Integriertes Klimaschutzkonzept für den Hochsauerlandkreis und die kreisangehörigen Städte und Gemeinden vor. Ein Klimaschutzkonzept für die vorliegende Planung ist nicht vorhanden. Durch die Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen auf nachfolgender Ebene der konkreten Bauleitplanung können zusätzliche Immissionen abgefangen werden.

*Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.*

### **2.3.6 Schutzgut Landschaft**

Zum geplanten Wohngebiet am Hudeweg ergeben sich Sichtbeziehungen, die vor allem für die Bewohner der umliegenden Wohnbebauung relevant sind (siehe Kapitel Schutzgut Mensch).

Die Teilfläche am Hudeweg ist vor allem durch artenarme Rasenflächen einer ehemaligen Sportanlage geprägt. Dieses Erscheinungsbild wird sich durch die Entwicklung eines Wohngebietes grundsätzlich verändern.

Durch die Rücknahme der Darstellung „Wohnbauflächen“ zugunsten der Darstellungen „Fläche für Landwirtschaft“ kommt es zu geringeren Beeinträchtigungen des Schutzgutes im Bereich der Teilfläche südlich der Amecker Straße. Für die Überführung der Teilfläche nördlich der Amecker Straße in eine landwirtschaftliche Nutzung müssten dort Gehölze beseitigt werden, was sich negativ auf das Orts- und Landschaftsbild auswirkt.

*Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (vgl. Kap. 4) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.*

### **2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

Für die Bewohner umliegender Wohnbauflächen ist eine Erhöhung der Geräuschemissionen infolge der Umnutzung der Teilfläche am Hudeweg in ein Wohngebiet zu erwarten. Diese ergeben sich zum einen durch erhöhte Verkehrsmengen und zum anderen durch die allgemeine wohnliche Nutzung.

Während der Bauzeit kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr vorübergehend zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind temporär.

Zum geplanten Wohngebiet ergeben sich Sichtbeziehungen, die vor allem für die Bewohner der angrenzenden Gebäude relevant sind.

Durch die Rücknahme der Darstellung „Wohnbaufläche“ zugunsten der Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ für die beiden Teilflächen an der Amecker Straße sind geringere Beeinträchtigungen für die dort wohnenden Menschen zu erwarten. Die Teilfläche südlich der Amecker Straße grenzt unmittelbar an vorhandene Wohnbebauung an.

*Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.*

### **2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter**

Durch die Entwicklung eines Wohngebietes am Hudeweg wird eine Teilfläche in der Kulturlandschaft Sauerland beansprucht. Die Teilfläche liegt nicht in einem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich.

Die potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumbedeutsame Objekte (Haus Amecke) werden nicht beeinträchtigt.

Durch die Rücknahme der Darstellung „Wohnbaufläche“ zugunsten der Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ kommt es zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.

*Unter Berücksichtigung von Maßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.*

### **2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung**

Es kommt temporär zur Zunahme der Lichtemissionen im geplanten Wohngebiet am Hudeweg während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtungen der Gebäude, Straßenbeleuchtung sowie durch den Verkehr der an- und abfahrenden Autos. Es sind jedoch keine erheblichen Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung zu erwarten.

Im Rahmen der Wohnnutzung ergeben sich zudem Emissionen in Form von Wärme, die jedoch voraussichtlich keine schädlichen Ausmaße annehmen oder negativ auf angrenzende Bereiche oder das Wohngebiet selber wirken.

Mit der Erhöhung von Strahlung ist im Rahmen geplanten Nutzungen nicht zu rechnen, da keine Funkmasten, Hochspannungsleitungen oder ähnliche Anlagen errichtet werden.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden, um keine Schäden an vorhandener Bausubstanz hervorzurufen.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen konnten nach derzeitigem Wissensstands nicht ermittelt werden.

Die vorbezeichnete Planmaßnahme befindet sich über dem auf Eisen und Manganerz verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld „Consolidierte Eisen- und Manganerzbergwerke Bracht-Wildwiese. Letzte Eigentümerin war die Niederrheinische Gas- und Wasserwerke GmbH (NGW GmbH). Rechtsnachfolgerin der NGW GmbH ist die Gelsenwasser AG, Willy-Brand-Allee 26 in 45891 Gelsenkirchen. Die Gelsenwasser AG erteilt nach den hier vorliegenden Erkenntnissen keine Auskünfte über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadensgefährdung. Ausweislich der hier vorliegenden Unterlagen ist im Bereich der Planmaßnahme kein urkundlich belegter Bergbau dokumentiert. Jedoch ist der hier vorliegenden Literatur „Technische Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland, Band 5, - Der Eisenerzbergbau - Teil I“ von Dr. Rainer Slotta, Deutsches Bergbau-Museum, Bochum 1986, zu entnehmen, dass in der Gemeinde Sundern, in der Gemarkung Amecke, Erzbergbau stattgefunden hat, der jedoch nicht über rissliche Unterlagen belegt werden kann. Daher können über Lage, Ausdehnung und Einwirkungsrelevanz dieser bergbaulichen Aktivitäten keine konkreten Aussagen getroffen werden. Insofern sollte bei der Durchführung künftiger Planmaßnahmen in jedem Fall auf altbergbauliche Hinweise geachtet werden. Hierbei kann es sich um atypische Bewe-

gungsbilder der Tagesoberfläche oder von Baukörpern handeln, die geotechnisch, gründungstechnisch oder bauphysikalisch nicht erklärbar sind. Solche atypischen Bewegungsbilder dokumentieren sich in Form von Rissbildungen in Gebäuden oder in Form von (regelmäßig wiederkehren-den) Absenkungen (Einbrüchen) und Rissbildungen der befestigten und unbefestigten Tagesoberfläche. Aber auch im Winter schnee- und eisfreie „Flecken“ an der Tagesoberfläche oder im Sommer kleinräumig begrenzte Vegetationsstörungen etc. können Hinweise auf das Vorhandensein von Grubenbauen im heute noch einwirkungsrelevanten Bereich sein. Beim Vorhandensein solcher Hinweise sollte dringend ein Sachverständiger eingeschaltet werden (vgl. FINGER BAUPLAN GMBH 2019).

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

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle entsprechen den Standardwerten eines Allgemeinen Wohngebietes. Eine entsprechende Entsorgung wird ordnungsgemäß durch entsprechende Infrastruktur und Fachfirmen gewährleistet.

Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

#### **2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten**

Kumulativ sind keine Auswirkungen zu erwarten. Die Teilfläche am Hudeweg liegt am bebauten Ortsrand von Amecke.

#### **2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Die eingesetzten Techniken und Stoffe entsprechen dem aktuellen Stand. Es ergeben sich keine Auswirkungen.

### **3 Wechselwirkungen**

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zueinander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. So kann z.B. aus einer zusätzlichen, baubedingten Verdichtung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser). Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

### **4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### **4.1 Überwachungsmaßnahmen**

Die sachgerechte Ausführung der Bauarbeiten muss während der gesamten Arbeiten gewährleistet werden, um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Ebenso sind die Arbeiten zur Entsorgung von Abfällen inklusive dem während der Bauarbeiten anfallendem Bodenmaterial fachgerecht auszuführen.

#### **4.2 Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen**

##### **4.2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

Um unnötige Lichtimmissionen zum angrenzenden Wohngebiet zu vermeiden, sollen die Beleuchtungseinrichtungen um das Wohngebiet am Hudeweg zweckdienlich gehalten werden. Das bedeutet, dass Beleuchtung nur dort eingesetzt wird, wo sie benötigt wird und nicht länger als notwendig. Dies dient nicht nur zum Schutz der Anwohner, sondern auch zum Schutz der Fauna. Um die Lärm- und Abgasbelastung zu reduzieren, sollte die Ausweisung der Straßen als verkehrsberuhigte Bereiche erwogen werden.

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die zuständige Polizeidienststelle als Untere Ordnungsbehörde und/oder der Staatliche Kampfmittelräumdienst zu informieren.

#### **4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt**

Es werden Maßnahmen erforderlich, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden und erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Die genauen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen werden auf der nachfolgenden Ebene der konkreten Bauleitplanung beschrieben und können gleichwohl der Artenschutzrechtlichen Prüfung entnommen werden.

Im Folgenden werden allgemeine Maßnahmen im Hinblick auf den Artenschutz aufgeführt.

##### Maßnahmen zum Schutz von planungs- und nicht planungsrelevanten Vogelarten

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes, die Fällungen von Bäumen und der Abbruch der Gebäude müssen zur Vermeidung einer Tötung von Brutvögeln nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden.

Werden die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit begonnen, haben alle Arten im Umfeld die Möglichkeit, den Störungen während der Bauphase auszuweichen und sich außerhalb des Wirkraumes anzusiedeln. Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Außerdem sind laut § 39 (5) 2 BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sicher auszuschließen. Darüber hinaus ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde notwendig.

##### Freiwillige Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Die Beleuchtung des geplanten Wohngebietes am Hudeweg könnte sich störend auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse auswirken. Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Die dadurch entstehenden Verluste für die lokalen Populationen der betroffenen Arten sind durchaus erheblich (SCHMID et al. 2012). Die Konzentration der

Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden außerdem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Von einer Beleuchtung in Fledermaushabitaten ist demnach generell abzusehen. Falls diese jedoch unumgänglich ist, gibt es Alternativen zur herkömmlich warm-weiß strahlenden Laterne. Um die Lichtimmissionen im zukünftigen Plangebiet so gering wie möglich zu halten, soll die Beleuchtung zweckdienlich gehalten werden. In Bezug auf SCHMID et al. (2012) ergeben sich für die Beleuchtung des Wohngebietes folgenden Empfehlungen:

- Beleuchtung nur an Orten, wo sie gebraucht wird  
Nicht frequentierte Bereiche müssen auch nicht beleuchtet werden.
- Beleuchtung nicht länger als notwendig  
Durch Bewegungsmelder und Dimmer kann nicht nur Energie, sondern auch Lichtimmission gespart werden.
- Begrenzung des Lichtkegels auf den zu beleuchtenden Bereich  
Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Horizontales Licht lockt Insekten schon von Weiten an und verstärkt somit die Gefahr der Verbrennung und Irritation. Es empfiehlt sich, zusätzliche Lichtpunkte einzurichten, wenn dadurch Streulicht und Blendung vermieden werden können.
- Auswahl von insektenfreundlichen Lampen und Leuchtmitteln  
Es wird empfohlen, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu verwenden. Das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren, wird dadurch minimiert.  
Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. Eine Temperatur von 60 °C sollte nicht überschritten werden. Es können beispielsweise Natrium-Niederdrucklampen in sensiblen Naturräumen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs eingesetzt werden.

#### **4.2.3 Schutzgüter Boden und Wasser**

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.
- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Während der Baudurchführung ist der Erhalt des Mutterbodens durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens zu sichern. Der durch Abtrag anfallende Mutterboden ist einer geeigneten Verwertung zuzuführen. Bei Verunreinigungen des Bodens muss eine fachgerechte Entsorgung erfolgen.

#### **4.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Bodendenkmale sind im Bereich der Teilfläche am Hudeweg nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt wer-

den. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Sundern als Unterer Denkmalbehörde und/oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (In der Wüste 4, 57462 Olpe, Tel.: 02761/9375-0; Fax: 02761/937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW).

#### **4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen**

Durch die Erschließung und Bebauung der Fläche am Hudeweg kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB, der entsprechend auszugleichen ist. Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist der Eingriff flächenbezogen zu ermitteln und entsprechende Kompensationsmaßnahmen festzulegen. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird auf der nachfolgenden Ebene der konkreten Bauleitplanung erstellt. Insgesamt ergibt sich negative Bilanz von 36.457 Biotoppunkten, die durch die Inanspruchnahme von zwei Ökokonten ausgeglichen werden kann.

## **5 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl**

Aufgrund der Lage des Wohngebietes am Hudeweg am Rand bereits bestehender Wohnbebauung besteht derzeit keine Alternative mit derartig geringen Auswirkungen. Die Lage begünstigt die Rücknahme zweier bereits als Wohnbaugebiet ausgewiesener Flächen in Flächen für die Landwirtschaft. Mit der Rücknahme dieser Flächen kann der Flächenverbrauch der Stadt Sundern eingespart werden.

## **6 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)**

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor.

## **7 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse**

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes und die Bewertung der baubedingten Umweltauswirkungen erfolgte zum einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen.

Als weitere Informationsgrundlage dient die Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern (FINGER BAUPLAN GMBH 2019).

## **8 Monitoring**

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist auf nachfolgender Planungsebene erforderlich. Es ist grundsätzlich die sachgerechte Durchführung von festgelegten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen. Zuständig hierfür ist die Stadt Sundern.

## 9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Stadt Sundern liegt ein Antrag von drei Grundstückseigentümern zur Aufstellung eines Bebauungsplanes im Ortsteil Sundern-Amecke vor. Die Flächen sind im bestehenden Flächennutzungsplan der Stadt Sundern nur teilweise als Wohnbaufläche dargestellt. Die geplante Bauzeile entlang des Hudeweges im Bereich des Sportplatzes ist bisher noch als Grünfläche (Zweckbestimmung Sportplatz) ausgewiesen. Daher wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. A 30 „Am Hudeweg II“ die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Im Zuge der Neuausweisung von Wohnbauflächen werden zwei „Wohnbauflächen“ an der Amecker Straße im Flächennutzungsplan zurückgenommen und in die Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ überführt.

Innerhalb des Umweltberichtes werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet. Als Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter wurde der aktuelle Umweltzustand der vorhandenen Biotopie als Ausgangszustand angenommen.

Die Teilfläche am Hudeweg kennzeichnet sich vor allen durch Rasenflächen einer ehemaligen Sportanlage. Es kommt zu einer Überbauung von Freiflächen, was sich insbesondere auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft auswirkt.

Für die beiden Teilflächen an der Amecker Straße ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan die Entwicklung von Wohnbauflächen bestimmt. Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine Überführung in „Flächen für Landwirtschaft“ vorgesehen.

Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung der Teilfläche südlich der Amecker Straße würde somit bestehen bleiben - mit den entsprechenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die Fläche nördlich der Amecker Straße liegt brach und müsste für eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung nutzbar gemacht werden (Beseitigung Vegetationsbestände). Im Vergleich zur Entwicklung einer Wohnbaufläche ist jedoch mit geringeren Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu rechnen. Im Bereich der beiden Teilflächen wird der Versiegelungsgrad auf Ebene der Flächennutzungsplanung somit nicht erhöht, was sich insbesondere positiv auf die Schutzgüter Boden und Wasser auswirkt. Zudem ergeben sich keine zusätzlichen Beeinträchtigungen z.B. in Form von optischen und akustischen Reizen sowie Schadstoffimmissionen. Dies wirkt sich insbesondere positiv auf die Schutzgüter Mensch und Landschaft aus.

Insgesamt kommt es auf Ebene der Flächennutzungsplanung durch die Ausweisung von Wohnbauflächen am Hudeweg in Verbindung mit einer Rücknahme von zwei Wohnbauflächen nicht zu einem erhöhten Flächenverbrauch und den damit verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sind Maßnahmen erforderlich, hier sind insbesondere artenschutzrechtliche Maßnahmen sowie Maßnahmen zum Bodenschutz zu nennen.

Eine detaillierte Eingriffsbewertung und -bilanzierung für das Wohngebiet am Hudeweg wird auf nachfolgender Ebene der konkreten Bauleitplanung erstellt. Die negative Bilanz von 36.457 Biotoppunkten kann durch die Inanspruchnahme von zwei Ökokonten ausgeglichen werden.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, den 02.12.2019



**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung |  
Burghofstraße 6 | 59494 Soest  
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20  
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

## 10 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012): Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (Blatt 12).
- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- BÜRO STELZIG (2019): Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. A 30 „Am Hudeweg II“. Stand: 27.08.2019.
- FINGER BAUPLAN GMBH (2019): Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Bodenkarte von NRW.
- KREISVERWALTUNG HOCHSAUERLANDKREIS (2014): Landschaftsplan der Stadt Sundern.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019): FACHINFORMATIONSSYSTEM (@LINFOS): WMS Landschaftsinformationssammlung NRW.
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (LWL)/ AMT FÜR LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN (2010): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg.
- STADT SUNDERN (2015): Flächennutzungsplan der Stadt Sundern (Blatt 1).