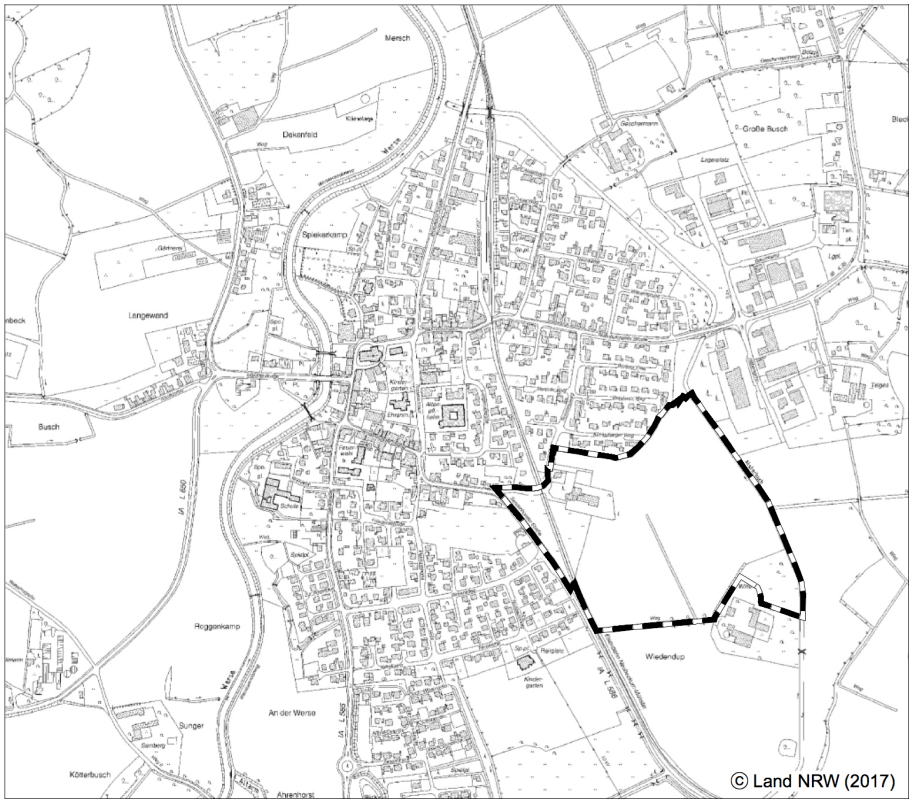
Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp” – Teil 2

Begründung

– Satzungsbeschluss –

Verfahrensstand § 10 (1) BauGB

Stadt Sendenhorst



Inhaltsverzeichnis

1	**Allgemeine Planungsvorgaben und Planungsziele**	**4**
1.1	Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich	4
1.2	Planungsanlass und Planungsziel	5
1.3	Derzeitige Situation	5
1.4	Planungsrechtliche Vorgaben	6
2	**Städtebauliche Konzeption**	**6**
3	**Festsetzungen zur baulichen Nutzung**	**8**
3.1	Art der baulichen Nutzung	8
3.2	Maß der baulichen Nutzung	8
3.2.1	Baukörperhöhen, Geschossigkeit und Bauweise	8
3.2.2	Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl / Baumassenzahl	9
3.3	Überbaubare Flächen	9
3.4	Maximal zulässige Zahl der Wohnungen	10
3.5	Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	10
3.6	Bauliche Gestaltung	11
4	**Erschließung**	**12**
4.1	Erschließungskonzept	12
4.2	Rad- und Fußwegenetz	14
4.3	Ruhender Verkehr	14
4.4	Öffentlicher Personennahverkehr	14
5	**Natur und Landschaft / Freiraum**	**14**
5.1	Grünkonzept/ Festsetzungen zur Grüngestaltung	14
5.2	Eingriffsregelung	15
5.3	Biotop- und Artenschutz	16
5.4	Wasserwirtschaftliche Belange	18
5.5	Forstliche Belange	19
5.6	Anforderungen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel	19 19
6	**Ver- und Entsorgung**	**19**
6.1	Strom, Gas, Wasser	19
6.2	Abwasserentsorgung	19
7	**Altlasten und Kampfmittel**	**20**
8	**Immissionsschutz**	**20**
8.1	Lärmimmissionen	20
8.2	Geruchsimmissionen	22
9	**Denkmalschutz**	**23**
10	**Flächenbilanz**	**23**
11	**Umweltbericht**	**24**
11.1	Einleitung	24

11.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung während der Bau- und Betriebsphase 25
11.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 33
11.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen 33
11.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 34
11.6 Beschreibung der erheblich nachteiligen Auswirkungen gemäß der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen einschließlich notwendiger Maßnahmen zur Vermeidung / Ausgleich 34
11.7 Zusätzliche Angaben 34
11.7.1 Datenerfassung 34
11.7.2 Monitoring 34
11.8 Zusammenfassung 35
11.9 Referenzliste der Quellen 36

Anhang

WoltersPartner GmbH (07.02.2019): Arten- und naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“. Coesfeld.

1 Allgemeine Planungsvorgaben und Planungsziele

1.1 Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt des Rates der Stadt Sendenhorst hat in seiner Sitzung am 08.11.2015 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ gem. § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen, um im Ortsteil Albersloh Wohnbauflächen planungsrechtlich zu entwickeln.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 15,3 ha im Südosten der Ortslage Albersloh und wird begrenzt

- im Norden durch den derzeitigen Verlauf des Siedlungsrandes Flurstücke 165, 171, 172,173,174,175, 196, 261, 263, 275, 369,370 und 439, Flur 014, Gemarkung Albersloh (5015),
- im Osten durch den Ahrenhorster Bach Flurstück 432, Flur 014, Gemarkung Albersloh (5015),
- im Süden durch die Flurstücke 412, 427, 442, 443, Flur 014, Gemarkung Albersloh (5015),
- im Westen durch den Straßenverlauf der Sendenhorster Straße (L 586) und die Gleise Flurstücke 32, 259, 271, 416, Flur 014, Gemarkung Albersloh (5015) sowie die Flurstücke 881, 1331, 1520, 1593, 1695, 1696 und 1697, Flur 030, Gemarkung Albersloh (5015).

Der Geltungsbereich erfasst die Flurstücke 256, 257, 258, 267, 272, 273, 277, 278, 279, 281, 282, 393, 407, 408, 410, 423, 424, 425, 426, 432, 440, Flur 014, Gemarkung Albersloh (5015).

Der Bebauungsplan ist in zwei Teilabschnitte gegliedert. Nach Durchführung der öffentlichen Auslegung wurde der Satzungsbeschluss für den ersten Teilabschnitt einschließlich der den Ahrenhorster Bach begleitenden Flurstücke gefasst. Nun soll in einem weiteren Schritt der Satzungsbeschluss für den zweiten Teilabschnitt gefasst werden.

Der räumliche Geltungsbereich um fasst demnach eine Fläche von ca. 5,1 ha und wird begrenzt:

- im Norden durch landwirtschaftliche Flächen, Flurstücke 441 und 451 (z.Teil), Flur 14, Gemarkung Albersloh (5015),
- im Osten durch landwirtschaftliche Flächen, Flurstück 442, Flur 14, Gemarkung Albersloh (5015),
- im Süden durch die bestehende Hofstelle und den Erschließungsweg einer Hofstelle, Flurstücke 413, 442 (z.Teil) und 443, Flur 14, Gemarkung Albersloh (5015),
- im Westen landwirtschaftliche Flächen Flurstücke 442 und 451, Flur 14, Gemarkung Albersloh (5015).

1.2 Planungsanlass und Planungsziel

Vor dem Hintergrund des bestehenden Bedarfs an Wohnbauflächen hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt des Rates der Stadt Sendenhorst beschlossen, die notwendigen Vorbereitungen zur baulichen Weiterentwicklung des Ortsteils Albersloh zu treffen. Im Rahmen der Innenentwicklung kann der hohe Bedarf an Wohnbauflächen nicht mehr gedeckt werden. Um auch weiterhin eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Bauflächen zu gewährleisten und ein Angebot an verfügbaren Bauplätzen für den dringenden Bedarf vorzuhalten, hat die Stadt Sendenhorst beschlossen, mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Grundlagen für eine maßvolle Entwicklung weiterer Wohnbauflächen am Siedlungsrand zu schaffen.
Im Hinblick auf die abschnittsweise Entwicklung des Plangebietes und die erfolgreich für rechtskräftig beschlossenen 1. Tielabschnitt soll nun der zweite Teilabschnitt im Süden des Plangebietes angrenzend an den Erschließungsweg der Hofstelle Witte, als planungsrechtliche Grundlage für die wohnbauliche Entwicklung in Albersloh gesichert werden.

1.3 Derzeitige Situation

Das Plangebiet befindet sich im Osten der Ortslage Albersloh, westlich des Ahrenhorster Bachs und umfasst insgesamt eine Fläche von 15,3 ha. Hiervon umfasst der 2. Realisierungsabschnitt eine Fläche von ca. 5,1 ha. In der Örtlichkeit stellt sich das Plangebiet derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Im Norden, Osten und Westen wird das Plangebiet begrenzt durch landwirtschaftliche Flächen. Im westlichen Randbereich durchqueren die Bahngleise das Plangebiet in nordsüdlicher Richtung. Im Südosten grenzt eine Hofstelle, die von Westen ausgehend von der Sendenhorster Straße über eine Allee erschlossen ist, an das Plangebiet. Die Allee markiert die südliche Grenze des Plangebietes.
Das gesamte Gebiet wird im Westen durch den Verlauf der Sendenhorster Straße begrenzt. Dieser schließt sich in westlicher Richtung ein Wohnquartier an. Im Norden wird das Plangebiet durch den derzeitigen Siedlungsrand der Bebauung am Königsberger Weg und am Breslauer Weg begrenzt. Der Ahrenhorster Bach bildet die östliche Grenze des Plangebietes. Angrenzend an den Bachverlauf befindet sich in östlicher Richtung landwirtschaftliche Flächen und im Nordosten die gewerblichen Bauflächen am Haberkamp an. Im Süden bildet die Hofstelle mit ihrem Erschließungsweg die Grenze des Gesamtgebietes.

1.4 Planungsrechtliche Vorgaben

- **Regionalplan**

Der Regionalplan Münsterland stellt den 2. Teilabschnitt des Bebauungsplans Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ überwiegend als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ dar. Im Osten entlang des Ahrenhorster Baches sind „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ mit der überlagernden Freiraumfunktion „Überschwemmungsbereiche“ dargestellt.

- **Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Sendenhorst stellt das Plangebiet überwiegend als „Wohnbaufläche“ dar. Entlang des Ahrenhorster Bach bis in den östlichen Teil des 2. Teilabschnittes des Bebauungsplans trifft der Flächennutzungsplan die Darstellung „Grünfläche“ mit einer überlagerten Darstellung des Überschwemmungsgebietes, die
Hier erfolgt im Rahmen einer Flächennutzungsplanänderung die Anpassung des Flächennutzungsplanes an die geänderten Planungsziele im Parallelverfahren.

- **Landschaftsplanerische Vorgaben**

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Landschaftsplan vor. Bestehende Landschaftsschutzgebiete bleiben von der Planung aufgrund der Entfernung (> 1,5 km) unberührt.

- **Angrenzende Bebauungspläne**

Im Westen grenzt der Bebauungsplan „Albersloh – Süd II“ - 1. Änderung und Erweiterung (Allgemeines Wohngebiet) an das Plangebiet. Im Norden schließt sich der Bebauungsplan „Albersloh Ost“ (Allgemeines Wohngebiet) an das Plangebiet an. Der Bebauungsplan „Albersloh GE-Ost“ (Gewerbegebiet) grenzt im Nordosten an das Plangebiet.

2 Städtebauliche Konzeption

Das städtebauliche Konzept sieht vor, entsprechend der bestehenden Nachfrage auf der Fläche östlich der Sendenhorster Straße ein Wohngebiet zu entwickeln, welches ein Angebot an unterschiedlichen Wohnformen bietet.
Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ wird in zwei Teilabschnitte realisiert – ein nördlicher und ein südlicher Abschnitt – und gliedert sich städtebaulich von Westen nach Osten in drei Teilbereiche:
Im Westen wird der Eingangsbereich in das Quartier durch eine 2-geschossige Mehrfamilienhausbebauung gefasst.

Im Zentrum des Quartiers ist eine straßenbegleitende Bebauung mit traufständiger Orientierung vorgesehen. In diesem Teilabschnitt sind überwiegend Einzel- und Doppelhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen vorgesehen. Der Nachfrage entsprechend sind hier auch Reihenhäuser angedacht.
Mit einer durchschnittlichen Grundstückstiefe von 25 bis 30 m besteht eine große Flexibilität für die spätere Grundstücksaufteilung.
Die überbaubaren Flächen besitzen als durchgängige Baufenster eine Tiefe von i.d. Regel 14,00 m. Auf diese Weise werden die Gartenflächen von Bebauung freigehalten und genügend Freiraum für eine flexible Bebauung eröffnet.
Im östlichen Teil des Wohngebietes definieren Wohnhöfe den Übergang in die freie Landschaft. Durch großzügig angelegte Baufelder ist hier eine freiere Gestaltung der Gartenausrichtung (Südgärten) möglich. Das Angebot wird im südlichen Randbereich des Plangebietes ergänzt durch einer Bebauung mit Einfamilienhäusern in Bungalow Bauweise.
Das Wohngebiet bietet insgesamt Platz für ca. 121 Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser sowie ca. 24 Baugrundstücke für Reihenhäuser und ca. 9 Baugrundstücke für Mehrfamilienhäuser, wovon befinden sich auf dem zweiten Teilabschnitt ca. 59 Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser sowie ca. 12 Grundstücke für Reihenhäuser und ca. 4 Grundstücke für Mehrfamilienhäuser.
Im Westen wird ein Spielplatz geschaffen, der bereits im ersten Teilabschnitt realisiert wird und im zweiten Teilabschnitt nochmal erweitert wird. Ein Quartiersplatz, der im zweiten Teilabschnitt des Wohngebietes realisiert wird, gliedert das Quartier und sorgt für die Aufwertung des öffentlichen Raumes. Des Weiteren ist im Zentrum des zweiten Teilabschnitts ein Quartierspark vorgesehen. Dieser kann über mehrere Straßen aus erschlossen werden und wird ergänzend durch ein begleitenden Fußweg.

Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt über eine Anbindung an die Sendenhorster Straße (L586) gegenüber der Birkenallee im ersten Teilabschnitt. Die Haupterschließung des Quartiers verläuft von dort in östlicher Richtung und mündet im Quartier auf eine Sammelstraße, die das Quartier in Nord-Süd-Richtung erschließt. Ausgehend von dieser Erschließungsachse sind in östlicher Richtung sowohl im ersten als auch im zweiten Teilabschnitt, Stichstraßen angeordnet, die in Wohnhöfen enden.
Entlang des Ahrenhorster Bachs im Osten des Plangebietes befindet sich als Bestandteil des ersten Teilabschnittes des Bebauungsplanes Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ eine ca. 70 m breite Fläche, die direkt an den 2. Teilabschnitt angrenzt.

Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes ist ein Grünstreifen von ca. 5,00 m bzw. 7,00 m Breite vorgesehen, um einen Abstand zum Baumbestand in diesem Bereich zu wahren.
Auf Grund der entstehenden Lärmimmissionen durch den Straßen- und Schienenverkehrs werden östlich des zweiten Teilabschnitts und als Bestandteil des ersten Teilabschnittes entlang der Bahngleise Flächen für einen Lärmschutzeinrichtung (Wall/Wand/Wall-Wandkombination) festgesetzt.

3 Festsetzungen zur baulichen Nutzung

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen im Plangebiet werden – entsprechend dem oben formulierten Planungsziel – als „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauNVO festgesetzt.
Die sonst nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 (3) BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) werden ausgeschlossen, um innerhalb des Quartiers eine möglichst hohe Wohnqualität sicherzustellen und Nutzungen, durch die ein erhöhtes Verkehrsaufkommen entsteht, auszuschließen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

3.2.1 Baukörperhöhen, Geschossigkeit und Bauweise

Für das Plangebiet wird entsprechend der derzeit bestehenden Nachfrage eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern (WA 1, WA 4, WA 6) festgesetzt. Zusätzlich wird für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern eine Bebauung mit Einzelhäusern (WA 3) festgesetzt. Zur Realisierung von Reihenhäusern wird in Teilbereichen (WA 2) eine offene Bebauung festgesetzt. Abhängig von der Nachfrage, können in diesen Bereichen jedoch auch Einfamilien- und Doppelhäuser umgesetzt werden.
Anknüpfend an die vorhandene Bebauung in der Umgebung wird für das Plangebiet überwiegend eine zweigeschossige Bebauung mit einer maximalen Firsthöhe von 10,50 m festgesetzt. Zusätzlich ist die Fußbodenoberkante mindestens 30 cm höher als die Straßenoberkante der das Grundstück erschließenden Straße anzuordnen, um bei Starkregenereignissen die Erdgeschosszonen der Gebäude der Häuser vor Überflutung zu sichern.
Um eine flexible Gestaltung der Gebäude zu ermöglichen, ist für das mit WA 1, WA 2 und WA 6 gekennzeichnete Allgemeine Wohngebiet eine Bebauung mit einer maximalen Traufhöhe von 7,00 festgesetzt.
Auf Grund der Nachfrage und um ein möglichst vielfältiges Angebot

an Wohnformen zu ermöglichen, werden am südlichen Rand des Plangebietes ebenfalls Flächen (WA 4) für eine 1-geschossige Bebauung mit einer Gebäudehöhe von 8,50 m planungsrechtlich gesichert.
Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten First- und Traufhöhen bzw. Gebäudehöhen ist die mittlere Höhe der Oberkante der an das Grundstück angrenzenden fertigen Erschließungsstraße. Die exakte Höhenlage der Erschließungsstraße ist in der Planzeichnung eingetragen.
Bei Eckgrundstücken ist jeweils die Grundstücksseite maßgeblich zu der das Gebäude traufständig steht. Oberer Bezugspunkt ist die Höhe der baulichen Anlage. Die zulässige Außenwand- bzw. Gebäudehöhe bei Flachdachgebäuden ergibt sich aus der Schnittkante der Außenfläche der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut. Als Traufhöhe gilt der Schnittpunkt der Außenkante der senkrecht aufgehenden Wand mit der Oberkante Dachhaut.

3.2.2 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl / Baumassenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird innerhalb des Plangebietes entsprechend der Obergrenzen gem. § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit 0,4 festgesetzt, um so für die Bauflächen im Plangebiet im Sinne des oben formulierten Planungszieles und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden eine auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten angemessene Ausnutzung zu ermöglichen.
Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) ist vor dem Hintergrund der festgesetzten maximal zweigeschossigen Bebauung zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung entbehrlich. Die Einhaltung der Obergrenze gem. § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für die Geschossflächenzahl ist in jedem Fall auch ohne Festsetzung der Geschossflächenzahl gewährleistet.

3.3 Überbaubare Flächen

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes definieren die überbaubaren Flächen, festgesetzt durch Baugrenzen, zusammenhängende Baufelder. Im Zentrum des Allgemeinen Wohngebietes sind diese in einem Abstand von 3,00 m zu Straße festgesetzt und haben eine Tiefe von 14,00 m. Auf diese Weise werden die Gartenflächen von Bebauung freigehalten, während die überbaubaren Flächen genügend Freiraum für eine flexible Anordnung der Gebäude ermöglichen.
Die überbaubaren Flächen (WA 2), die für Reihenhäuser ausgewiesen sind, halten einen Abstand von 6,00 m zur Erschließungsstraße, um dort Raum für die Anordnung von Stellplätzen frei zu halten.
Im Norden haben die überbaubaren Flächen einen Abstand von

5,00 m zur nördlichen Grundstücksgrenze, um eine bauliche Distanz zu den angrenzenden Nachbarn zu wahren.

3.4 Maximal zulässige Zahl der Wohnungen

Für das Plangebiet wird festgesetzt, dass für den überwiegenden Teil des Plangebietes (in der Planzeichnung mit WA 1, WA 4 und WA 6 gekennzeichnet) je Wohngebäude max. zwei Wohneinheiten zulässig sind. Für die mit WA 2 gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebiete wird für die Zahl der Wohneinheiten auf maximal eine Wohnung je Wohngebäude für Reihenhäusereinheit bzw. maximal zwei Wohnungen je Wohneinheit für Doppelhaushälften und Einfamilienhäuser begrenzt. Mit diesen Festsetzungen soll eine übermäßige Verdichtung der einzelnen Grundstücke sowie negative städtebauliche Auswirkungen durch einen sonst nicht vorhersehbaren zusätzlichen privaten Stellplatzbedarf und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen in dem öffentlichen Straßenraum der inneren Erschließungsstraßen vermieden werden. Eine Ausnahme von dieser Regelung bildet lediglich die im Westen des Plangebietes mit WA 3 gekennzeichneten Baugebiete. Hier soll im Eingangsbereich des Quartiers die Möglichkeit geschaffen werden, Mehrfamilienhäuser zu errichten. Im Hinblick auf eine größtmögliche Flexibilität im Bezug auf die zu realisierenden Wohnungstypen und -größen wird die Zahl der Wohneinheiten auf max. 6 Wohneinheiten je Wohngebäude begrenzt.

3.5 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Um die nicht überbaubaren Flächen weitgehend von sonstigen baulichen Anlagen freizuhalten, wird festgesetzt, dass Garagen nur innerhalb der überbaubaren Flächen oder den dafür festgesetzten Flächen zulässig sind. Sofern die Garagen seitlich an die öffentliche Verkehrsfläche angrenzen, müssen diese einen Abstand von 0,80 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten, um eine Eingrünung durch Hecken zu ermöglichen.
Darüber hinaus wird zum Schutz der nicht überbaubaren Grundstücksflächen auch eine Beschränkung der Zulässigkeit von Nebenanlagen festgesetzt. Nebenanlagen sind demnach nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.
Darüber hinaus werden für die mit WA 3 gekennzeichneten Bauflächen, auf denen die Errichtung von Mehrfamilienhäusern vorgesehen ist, weitere Ausnahmen von der o.g. Regel ermöglicht, um den dort bestehenden Bedarf an bestimmten Nebenanlagen auch außerhalb der überbaubaren Flächen decken zu können. Außerhalb der überbaubaren Flächen sollen im WA 3 daher auch Müllabstellplätze, überdachte Fahrradabstellplätze und Terrassen zulässig sein.

3.6 Bauliche Gestaltung

Die Gebäude im Plangebiet bilden künftig den südöstlichen Siedlungsrand der Ortslage Albersloh. Ziel der Planung ist es daher, ein Quartier zu entwickeln, das durch eine hochwertige Gestaltung einen eigenen Charakter erhält, der sich in das bestehende Ortsbild einfügt und gleichzeitig Raum für eine Vielzahl an Wohnformen bietet. Um dieses Ziel planungsrechtlich zu sichern, werden für das geplante Quartier daher gestalterische Festsetzungen gem. § 86 BauO NRW in Verbindung mit § 9 (4) BauGB getroffen. Die wesentlichen Regelungsinhalte sind dabei die Außenwandmaterialien und -farben, Material und Farbigkeit der Dacheindeckung, die Dachneigung sowie die Firstrichtung. Im Hinblick auf den Übergang von privaten Grundstücksflächen zum öffentlichen Straßenraum werden darüber hinaus Festsetzungen zur Zulässigkeit von Einfriedungen getroffen.

Die im Plangebiet festgesetzte Nutzungsgliederung zwischen Mehrfamilien-, Einfamilien- und Doppelhäusern sowie Reihenhäusern soll auch in der Gebäudekubatur ihren Ausdruck finden.
Für die Bebauung entlang der südlichen Grenze des Allgemeinen Wohngebietes (WA 3) ist eine Gestaltung mit gering geneigten Dächern (0° - 30°) vorgesehen. Für den überwiegenden Teil der Bebauung (WA 1, WA 2) ist die Entwicklung von Wohngebäuden mit Satteloder Walmdächer mit einer Dachneigung von 20° - 45° vorgesehen. Zusätzlich sind für die Bebauung angrenzend an das Überschwemmungsgebiet auch Zeltdächer zugelassen (WA 6). Um die Reihenhäuser (WA 2) gestalterisch zu integrieren ist ebenfalls eine Dachausbildung als Satteldach (20° - 45°) festgesetzt.
Vereinzelnd ist die Gestaltung der Gebäude in den Randbereichen im Süden und Norden (WA 4) mit Flach- oder flachgeneigten Dächer (0° - 30°) vorgesehen.
Die Firstrichtung der Hauptgebäude wird entsprechend dem städtebaulichen Konzept so festgesetzt, dass überwiegend südausgerichtete Dachflächen entstehen und so eine optimale Nutzung solarenergetischer Potenziale möglich wird.
Die Dacheindeckung für geneigte Dächer ab 22° Neigung soll entsprechend der für Albersloh typischen Farbgebung in Betondachsteinen oder Tonziegel (unglasiert) in roten bis braunen Farben oder in den Farben von anthrazit bis schwarz (Abgrenzung in grau: gleich oder dunkler als RAL 7016 anthrazitgrau) gestaltet werden. Dacheingrünungen und Solaranlagen sind ebenfalls zulässig.
Weiterhin wird festgesetzt, dass alle über der Traufe angeordneten Bauteile wie Dachgauben, Zwerchgiebel und Dacheinschnitte (Loggien) allgemein in ihrer Gesamtlänge 50 % der jeweiligen Trauflänge nicht überschreiten dürfen. Vom Ortgang ist ein Abstand von mindes-

tens 1,5 m einzuhalten. Die Firstoberkante von Nebendächern muss mindestens 0,5 m unterhalb der Oberkante des Hauptfirstes liegen.

Die Außenwandflächen der Hauptgebäude sind in den regionaltypischen Materialien Putz oder Ziegelmauerwerk auszuführen. Für untergeordnete Bauteile und Fassadenanteile sind Holz oder andere Materialien bis zu einem Flächenanteil von bis zu 1/3 je Fassadenseite (ohne Glasfassaden und Fenster) zulässig. Um eine gestalterische Einheitlichkeit der Gebäude zu schaffen, sind bei Doppel- und Reihenhäusern die gleichen Materialien zu verwenden.
Zur Gestaltung des Übergangs von den privaten Grundstücken zum öffentlichen Straßenraum wird festgesetzt, dass die Einfriedung der privaten Grundstücksflächen zur öffentlichen Verkehrsfläche mit dem für die Gegend typischen Gestaltungselement der Hecke oder einem offenen Stabgitterzaun herzustellen ist. Hecken sind auf max. 2 m begrenzt, um einen ausreichenden Sichtschutz der Gartenzonen für die Bewohner zu ermöglichen. Die Einfriedung mit einem offenen Stabgitterzaun wird auf eine maximale Höhe von 1,00 m begrenzt.
Diese Gestaltungsvorgaben sind großzügig gefasst, um den Bauherren einen großen Gestaltungsfreiraum für die Realisierung der Bauvorhaben zu eröffnen und gleichzeitig der Siedlung bei Berücksichtigung regionaler Besonderheiten einen eigenen Charakter zu verleihen.

4 Erschließung

4.1 Erschließungskonzept

Die Erschließung des Quartiers erfolgt im ersten Teilabschnitt über eine Anbindung an die Sendenhorster Straße (L586) gegenüber der Birkenallee und quert anschließend die Bahngleise. Im Gegenzug entfällt der bisherige Bahnübergang Rohrlandweg.
Im Rahmen der Erarbeitung des Erschließungskonzeptes*, die auf Grundlage einer gesamtheitlichen Betrachtung des Bebauungsplanes (Teil 1 und Teil 2) erfolgte, wurden zwei Varianten für die Kreuzung der Bahnlinie und die Gestaltung des Kreuzungspunktes erarbeitet. In einer ersten Variante ist unter Beibehaltung der heutigen Zugfrequenz der bestehende Ausbaugrad der Sendenhorster Straße ausreichend und muss nicht angepasst werden. Für eine zweite Variante wurde die Reaktivierung der Strecke der Westfälischen-Landes-Eisenbahn (WLE) betrachtet. Nordwestlich des Bahnübergangs würde ein Haltepunkt und eine „Park & Ride“-Fläche entstehen. Für den Knotenpunkt ist eine Signalisierung mit Bahnübergangssteuerungsanlagen BÜSTRA sowie einer vorgeschalteten Lichtanlage erforderlich. Um die Störeinflüsse durch die Sperrzeiten der Bahn auf den

* Gnegel GmbH: Erläuterungsbericht, „Kohkamp“ Erschließung in Sendenhorst-Albersloh Sendenhorst, Dezember 2016

Verkehr zu minimieren, sind auf der Sendenhorster Straße Rechts- und Linksabbiegefahrstreifen anzulegen. Die Fußgänger erhalten bei diesem Knotenpunktausbau signalisierte Querungsmöglichkeiten. Insgesamt wird dieser Knotenpunkt als gut bewertet.
Der Verkehr wird anschließend über eine Kreuzung im Quartier verteilt. Die Haupterschließungsstraße verläuft nach Osten in das Quartier und trifft nach ca. 170 m auf eine Querstraße, die von Norden (im BP - Teil 1) nach Süden (im BP - Teil 2) verläuft und jeweils in kleinen Plätzen mündet.
Die Erschließung im 2. Teilabschnitt des Bebauungsplanes erfolgt über die oben beschriebene Hauptachse. Zwei Straßen – im Nordwesten und im Nordosten – verlaufen von den jeweiligen Kreuzungspunkten nach Süden. Verbindungsstraßen im zentralen Bereich ermöglichen die Erschließung der Wohnbebauung. Im Süden werden die Bungalows in zweiter Reihe über kleine Stichstraßen mit einer Breite von 4,50 m erschlossen. Der östliche Bereich ist gegliedert durch Stichstraßen, die sich - ausgehend von der nordsüdlich verlaufenden Erschließungsachse - gleichmäßig über den Teilbereich verteilen. Die Stichstraßen münden in Wohnhöfen, die mit einem Durchmesser von 18,00 m ausreichend Platz als Wendemöglichkeit bieten.
Ergänzt wird diese Erschließung durch zwei Stichstraßen ausgehend von dem Rohrlandweg, die in einem Wendehammer (Durchmesser 12,00 m) münden. Diese Stichstraßen sind über Fuß- und Radwege an den Haupterschließungsring angeschlossen. Auch in Nord-Süd-Richtung verlaufen ausgehend vom inneren Ring Fuß- und Radwege.
Der östliche Bereich ist gegliedert durch Stichstraßen, die sich - ausgehend von der nordsüdlich verlaufenden Erschließungsachse - gleichmäßig über den Teilbereich verteilen. Die Stichstraßen münden in Wohnhöfen, die mit einem Durchmesser von 18,00 m ausreichend Platz als Wendemöglichkeit bieten.
Die Straßen in den einzelnen Bereichen haben eine Breite von 6,50 m und sind als Mischfläche angelegt. Lediglich die Hauptverkehrsachse im Zentrum des Wohngebietes (8,5 m, erster Teilabschnitt) und die Straßenachse östlich der Bahngleise (7,5 m), die ebenfalls eine Haupterschließungsachse für das Wohngebiet darstellt, sind rechts und links der Fahrbahn mit Fußwegen versehen.
Im Südwesten ist eine Straße vorgesehen, die an das interne Verkehrsnetz im Bebauungsplan (2. Teilabschnitt) an schließt und in Nord-Süd-Richtung verläuft. Um langfristig eine verkehrsgerechte Zufahrt zum Hof Witte, der sich unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet, zu sichern, wird so die Erschließung der Hofstelle gesichert.

4.2 Rad- und Fußwegenetz

Um die Erschließung innerhalb des Wohngebietes für Fußgänger und Radfahrer bestmöglich zu gestalten und damit die Wegeführung zu optimieren, sind in Ergänzung zum Straßennetz Fuß- und Radwege in Wohnquartier integriert. Sowohl im Bereich des Parks als auch begleitend zum Spielplatz sind Fuß- und Radwege vorgesehen.
Zusätzlich wird die festgesetzte Verkehrsfläche überwiegend als Mischfläche gestaltet und dient damit gleichrangig auch den nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern. Ausschließlich im Bereich der zentralen Hauptverkehrsachse und der von Norden nach Süden verlaufende Straße im Westen des Plangebietes sind, begleiten der Fahrbahn, Fußwege vorgesehen.

4.3 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr, d.h. der private Stellplatzbedarf, ist grundsätzlich auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen.
Um die Gestaltungsqualität der zum Straßenraum orientierten Vorgartenbereiche nicht zu beeinträchtigen, wird festgesetzt, dass Garagen und Carports gem. § 12 BauNVO grundsätzlich nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und den dafür festgesetzten Flächen zulässig sind.
Im Verlauf der internen Erschließungsstraße besteht ausreichend Raum für Besucherstellplätze.

4.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Eine Busanbindung ist über eine regionale Bustrecke, Münster-Sendenhorst, Haltestelle Schwalbenweg gegeben.
Bei der Reaktivierung der WLE soll für den Schienenpersonennahverkehr eine P & R – Anlage am Bahnhaltepunkt realisiert werden.

5 Natur und Landschaft / Freiraum

5.1 Grünkonzept/ Festsetzungen zur Grüngestaltung

Ein rund 70 m breiter Streifen westlich vom Ahrenhorster Bach liegt im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes sowie im Biotopverbundsystem „Park- und Heckenlandschaft im Süden von Albersloh“ (VB-MS-4112-002) und stellt dementsprechend einen „typischen Ausschnitt der struktur- und artenreichen münsterländischen Parklandschaft von besonderer Bedeutung dar“.
Dieser Bereich wird im Bebauungsplan gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ planungsrechtlich gesichert und soll gemäß vorliegendem Maßnahmenkonzept* als Extensivgrünland

* WoltersPartner GmbH (07.02.2019): Arten- und naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“. Coesfeld.

mit gliedernden Gehölzstrukturen sowie zur Aufwertung des Ahrenhorster Baches entwickelt werden. Im nördlichen Teilbereich erfolgt gem. § 9 (1) Nr. 14 die Festsetzung einer Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken.
Die entlang der südlichen Hofzufahrt befindliche Lindenallee liegt unmittelbar außerhalb des Plangebietes. Zur visuellen Eingrünung des Plangebietes ist es jedoch beabsichtigt, die Allee durch Anpflanzungen mit der gleichen Baumart im westlichen Bereich bis hin zur L 586 zu ergänzen. Hierzu erfolgt bis zum Satzungsbeschluss eine vertragliche Regelung mit den Eigentümer.
Der nördlich der Hofstelle befindliche Gehölzstreifen dient ebenfalls der Eingrünung des Plangebietes und wird planungsrechtlich mit Erhaltungsbindungen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB gesichert. Um eine vollständige Einbindung in die Landschaft zu gewährleisten, wird dieser Gehölzstreifen auch entlang der Hofzufahrt durch die Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung von bodenständigen Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB in einer Breite von rund 5 m ergänzt.
Innerhalb der zukünftigen Wohngebiete sowie am westlichen Rand des Plangebietes werden zudem gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage / Spielplatz bzw. im Bereich der Bahnanlage als Schutz- und Trenngrün festgesetzt. Letztere sind zur Eingrünung der erforderlichen Lärmschutzwände mit einem entsprechenden Pflanzgebot gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB belegt.

5.2 Eingriffsregelung

Mit der Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff BNatSchG vorbereitet, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB vom Verursacher auszugleichen ist.
Durch die Planung sind in erster Linie landwirtschaftliche Nutzflächen betroffen, die sowohl Ackerflächen als auch zu einem kleineren Teil beweidetes Grünland umfassen. Die detaillierte Betrachtung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs erfolgt im Rahmen des arten- und naturschutzfachlichen Ausgleichskonzeptes (vgl. Anhang).
Hiernach können in vorliegendem Fall die mit der Planung verbundenen Eingriffe auf der im Osten liegenden Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie auf externen Flächen ausgeglichen werden. Eine Umsetzung externer Ausgleichsmaßnahmen wird dementsprechend bis zum Satzungsbeschluss vertraglich gesichert.

5.3 Biotop- und Artenschutz

Bei dem vorliegenden Planverfahren ist gemäß der Handlungsempfehlung des Landes NRW* die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) notwendig. Dabei ist festzustellen, ob im Plangebiet Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell bekannt oder zu erwarten sind und bei welchen dieser Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften gem. § 44 (1) BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können. Gegebenenfalls lassen sich artenschutzrechtliche Konflikte durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erfolgreich abwenden.
Für die Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte ist dabei jeweils die aktuelle und nicht die planungsrechtliche Situation im entsprechenden Plangebiet ausschlaggebend.

* Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlungen.

- **Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet (Teil I + Teil II, ca. 15,3 ha) liegt unmittelbar am süd-östlichen Siedlungsrand der Stadt Sendenhorst, Ortslage Albersloh und wird im Süden durch die Zufahrt zu einem landwirtschaftlichen Betrieb und im Norden durch ein bestehendes Wohngebiet begrenzt. Die östliche Grenze wird durch den Ahrenhorster Bach und die westliche durch die Sendenhorster Straße gebildet.
Das Plangebiet unterliegt derzeit vorwiegend einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerstandort (Maisanbau); lediglich der nord-westliche Teilbereich wird als Weidegrünland mit anschließender Nachmahd genutzt. Dieser Grünlandbereich wird von einer Bahntrasse, die derzeit von der Westfälischen Landes-Eisenbahn GmbH (WLE) genutzt wird und von Münster nach Sendenhorst verläuft, durchquert. In diesem Bereich des Plangebietes befindet sich auch ein Lagerplatz mit ehemaliger Gerätehalle und Unterständen. Der Lagerplatz ist in weiten Bereichen - sowohl mit heimischen als auch fremdländischen Gehölzen - eingegrünt. Entlang der Sendenhorster Straße besteht eine Kopfbaumreihe aus Weiden.
Im süd-östlichen Bereich des Plangebietes im Bereich der Hofzufahrt besteht eine alte Lindenallee sowie eine Gehölzreihe, die den Hof in nördliche Richtung gegenüber dem Acker abgrenzt. Im östlichen Bereich befinden sich zwei alte, landschaftsprägende Eichen (vgl. Abb.).

Abb. Oben: Plangebiet. Blick aus nördl. Richtung. Unten: Landschaftsprägende Solitäreichen.

- **Arteninventar**

Zur Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Aspekte wurde ein faunistischer Fachbeitrag einschließlich einer Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung* für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien erstellt.

* Ökoplanung münster (25.02.2019): Faunistischer Fachbeitrag. Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ der Stadt Sendenhorst. Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien.
Ökoplanung münster (25.02.2019): Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ der Stadt Sendenhorst.

Im Ergebnis wurden im Plangebiet bzw. im auswirkungsrelevanten Umfeld vier in Nordrhein-Westfalen planungsrelevante Vogelarten (Feldsperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Steinkauz) sowie eine Reihe von Fledermäusen (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, alle planungsrelevant) erfasst. Im Rahmen der Reptilienerfassung wurden im Bereich des im Westen des Plangebietes verlaufenden Bahndamms eine Art (Waldeidechse) nachgewiesen.

- **Maßnahmen**

Um mit Durchführung des Planvorhabens nicht gegen artenschutzrechtliche Vorgaben gem. § 44 (1) zu verstoßen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

Brutvögel: Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote gegenüber europäischen Vogelarten ist ein Schnitt bzw. die Entfernung von Gehölzen nur zwischen dem 01.10 und dem 28.02 eines jeden Jahres zulässig. Gleiches gilt für ggf. erforderliche Abbruchmaßnahmen an Gebäuden.
Zudem ist zur Vermeidung von Verstößen gegen das Zugriffsverbot nach § 44 (1) gegenüber europäischen Vogelarten gem. Gutachten eine Inanspruchnahme der Ackerflächen (auch Brachflächen) nur im Zeitraum zwischen dem 16.07 und dem 15.03 eines jeden Jahres durchzuführen.
Eine Ausnahme von den o.g. Vorgaben ist möglich, wenn ein gutachterlicher Nachweis erbracht werden kann dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auch innerhalb der Brutzeit sicher ausgeschlossen werden können.

Fledermäuse: Bei Abbruchmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ist als risikomindernde Maßnahme eine artenschutzrechtliche Kontrolle auf mögliche Quartiervorkommen von Fledermäusen notwendig.

Reptilien:
Die Waldeidechse, die zwar zu den national besonders geschützten Arten, nicht aber zu den streng geschützten Arten zählt, wird in der Liste planungsrelevanter Arten des Landesumweltamtes NRW nicht geführt. Nach Maßgabe des § 44 (5) Satz 5 BNatSchG sind die nur

national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt.
Da die Art nach Auskunft des Gutachters auch im weiteren Verlauf der Bahntrasse zu erwarten ist und voraussichtlich nur ein kurzes Teilstück als Lebensraum entfällt, bleibt die Durchgängigkeit entlang des Schotterdamms für einen Austausch der Teilpopulationen jedoch auch zukünftig erhalten, so dass lediglich empfohlen wird, im Bereich des Bahndammes beidseitig einen rund 4-5 m breiten Streifen extensives Grünland zu erhalten, abzuzäunen und 1-2 mal jährlich einem Pflegeschnitt zu unterziehen (vgl. Ökoplanung münster, 2019). Sollte eine Umsetzung der Maßnahme innerhalb des Plangebietes nicht möglich sein ist nach Angaben des Gutachters alternativ auch eine Umsetzung außerhalb des Plangebietes möglich. Empfohlen wird insbesondere die Entwicklung von extensivem Magergrünland oder Sandtrockenrasen parallel zum weiteren Verlauf des Bahndamms der Bahntrasse Münster-Sendenhorst.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):
Steinkauz und Mehlschwalbe: Innerhalb des Plangebietes liegen essentielle Nahrungsflächen der beiden Arten. Zur Sicherstellung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist die Anlage einer entsprechenden Ausgleichsfläche erforderlich. Hierbei ist die Ausgestaltung an die Habitatanforderungen der beiden Arten anzupassen. Es wird gutachterlich empfohlen extensiv genutztes Weidegrünland anzulegen, da dies durch beide Arten bevorzugt zur Nahrungssuche genutzt wird.
Die erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf und dem Artenschutzgutachter konkretisiert und im arten- und naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzept* als Teil der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan dargestellt. Die hierin beschriebenen CEF-Maßnahmen sind nach fachgutachterlicher Einschätzung prinzipiell zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte geeignet und müssen jedoch hergestellt sein, bevor eine Bebauung des Plangebietes bzw. der derzeitigen Lebensstätten erfolgen kann.

5.4 Wasserwirtschaftliche Belange

Die östliche Plangebietsgrenze wird durch den Ahrenhorster Bach gebildet, der im Rahmen der vorliegenden Planung abschnittsweise naturnah ausgestaltet werden soll.
Da das Allgemeine Wohngebiet des Bebauungsplans an das Überschwemmungsgebiet des Ahrenhorster Bachs grenzt, besteht nach der Hochwasser-Gefahrenkarte bzw. Hochwasser-Risikokarte

* WoltersPartner GmbH (07.02.2019): Arten- und naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“. Coesfeld.

(ELWAS-WEB) des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW eine niedrige Wahrscheinlichkeit (HQ_{250}, seltener als alle 100 Jahre) einer Überschwemmung mit einer Tiefe von bis zu 0,50 m im nördlichen Teil des Allgemeinen Wohngebietes.
Eine Überschwemmung mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ_{100}, im Mittel alle 100 Jahre) umfasst im Wesentlichen das derzeit festgesetzte Überschwemmungsgebiet und verläuft lediglich im nördlichen Bereich des Plangebietes entlang der derzeit bestehenden Wohnbebauung darüber hinaus. Relativ häufig ($HQ_{häufig}$, im Mittel alle 10 bis 20 Jahre) erfolgt ein Hochwasser, welches (Teil-)Bereiche des festgesetzten Überschwemmungsgebietes umfasst.
Im Rahmen einer Untersuchung* wurde ein Überflutungsnachweis für ein 20-jähriges Ereignis erbracht. Auf Grundlage einer 2D-Simulation konnte die Höhenplanung im Sinne des Hochwassermanagements modifiziert werden. Das Wasser auf den Straßen und .ggf. den Spielplätzen kann gepuffert oder über Notwasserwege der Aue des Vorfluters zugeführt werden.
Im Ergebnis kann die Überflutungssicherheit nachgewiesen werden.

* Gnegel GmbH: Nachweis der Überflutungssicherheit für das Erschließungsgebiet „Kohkamp“ – B-Plan Nr. 11 – in Sendenhorst – Albersloh, Sendenhorst, 2018

5.5 Forstliche Belange
Forstliche Belange sind von der Planung nicht betroffen.

5.6 Anforderungen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel
Die Gebäude werden nach den aktuellen Vorschriften der Energieeinsparverordnung (EnEV) errichtet. Dadurch werden bautechnische Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf sichergestellt.
Bei Durchführung des Planvorhabens werden keine Strukturen beansprucht, die eine maßgebliche Funktion im Sinne des Klimaschutzes (z.B. Wälder, bedeutende Gehölzstrukturen) übernehmen. Etwaige negative Auswirkungen durch die zukünftigen Versiegelungen können im Rahmen des erforderlichen Eingriffsausgleichs abgemildert bzw. kompensiert werden.

6 Ver- und Entsorgung
6.1 Strom, Gas, Wasser
Die Versorgung des Plangebietes ist durch die Erweiterung der bestehenden Netze (Strom, Gas und Wasser) vorgesehen.

6.2 Abwasserentsorgung
Die Entsorgung des anfallenden Abwassers (Schmutz- und Nieder-

schlagswasser) ist im Trennsystem vorgesehen. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt durch die Anbindung an das bestehende Kanalisationsnetz.
Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet zurückgehalten, gedrosselt und in ein Regenrückhaltebecken abgeleitet werden. Im Bebauungsplan ist hierzu im Nordwesten eine „Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung” festgesetzt.

7 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung nicht bekannt oder zu vermuten.
Das Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet ist nicht bekannt, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden.
Weist bei der Durchführung von Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch das Ordnungsamt der Stadt Senden zu verständigen.

8 Immissionsschutz

8.1 Lärmimmissionen

Das Plangebiet unterliegt Schallimmissionen aus dem Straßenverkehr auf der Sendenhorster Straße sowie dem Schienenverkehr der Gleisanlagen.

- **Verkehrslärm**

Als Emittent wurde der Verkehrslärm gutachterlich untersucht*. Der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm setzt sich zusammen aus dem Straßenverkehr der westlich angrenzenden Sendenhorster Straße sowie dem Schienenverkehr der westlich liegenden Gleisanlagen. Die Berechnung der Schallimmissionen durch Schienen- und Straßenverkehr erfolgte nach dem Berechnungsverfahren der RLS 90 und der Schall 03.
Die Teilabschnitte werden separat voneinander untersucht. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der schalltechnische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) von zur Tageszeit 55 dB (A) ohne Lärmminderungsmaßnahmen im 1. Teilabschnitt zur Tageszeit bis auf zwei Grundstücke im Bereich des Bahnübergangs Rohrlandweg eingehalten werden. Für die beiden Grundstücke werden jedoch die Orientierungswerte für Mischgebiete (MI) von 60 dB (A) eingehalten. Innerhalb des Nachtzeitraums werden die Orientierungswerte bis zu einer Plangebietstiefe von ca. 60 m überschritten.

* uppenkamp und partner: Immissionsschutz-Gutachten, Schalltechnische Beurteilung im Rahmen der Bauleitplanung Kohkamp im Ortsteil Albersloh Sendenhorst: Ahaus, Januar 2017

Innerhalb des 2.Teil wird der geltende Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete zur Tageszeit auf Grund der Nähe zur Sendenhorster Straße und den Bahngleisen in einer Plantiefe von ca. 35 m überschritten. Durch die im Zuge dessen im Bereich zwischen dem 1. und 2. Teilabschnitt geplante neue Erschließung an die Sendenhorster Straße wird an den in diesem Bereich befindlichen Grundstücken des 1. Teilabschnittes der für WA-Gebiete geltende Orientierungswerte ebenfalls nicht mehr eingehalten. Die für Mischgebiete geltende Orientierungswerte werden weiterhin eingehalten.
Im Nachtzeitraum werden im 2. Teilabschnitt die anzustrebenden Orientierungswerte bei einer Plangebietstiefe von ca. 60 m überschritten.
Als aktive Schallschutzmaßnahme ist daher die Errichtung einer Schallschutzeinrichtung (Wall/Wand/Wall-Wandkombination) mit einer Höhe von 3,00 m über Schienen- bzw. Straßenniveau vorzusehen. Die erforderlichen Höhen sind in der Planzeichnung des Bebauungsplans in Meter über NHN festgesetzt.
Zur Verhinderung eines Pegelanstieges an der Bestandsbebauung und um Mehrfachreflexionen innerhalb des Plangebietes zu vermeiden muss laut einer ergänzenden Verkehrslärmberechnung* die Schallschutzwand beidseitig hochabsorbierend mindestens aber den Anforderungen nach Absorbtionsgruppe A3 der ZTV-Lärmschutzwand 2006, mit einer Absorbtion D_{La} von 8-11 ausgeführt werden. La
Die Lärmpegelbereiche sind in der Planzeichnung eingetragen.
Zur Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden in der DIN 4109 verschiedene Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ zuzuordnen sind. Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen von Wohnungen (mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten:

* uppenkamp und partner: Verkehrslärmberechnung, Ermittlung der Lärmbelastung durch den Zusatzverkehr unter Berücksichtigung einer Lichtzeichenanlage,: Ahaus, Januar 2019

Lärmpegelbereich in dB(A)	Maßgeblicher Außenlärmpegel	Erforderliches R'w.res des Außenbauteils in dB
I	bis 55	30
II	56 bis 60	30
III	61 bis 65	35
IV	66 bis 70	40

Die Berechnung des resultierenden Schalldämmaßes R'w.res hat nach der DIN 4109 zu erfolgen. Bei der Anordnung von Lüftungseinrichtungen/ Rollladenkästen ist deren Schalldämmaß bei der Berech-

nung des resultierenden Schalldämmaßes R'w.res zu berücksichtigen. Fenster von nachts genutzten Räumen (I. d. R. Schlaf- und Kinderzimmer) sind innerhalb der Lärmpegelbereiche III bis IV - wenn sie sich in den zu der Lärmquelle (Sendenhorster Straße) ausgerichteten Fassaden befinden - zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden Lüftungseinrichtung auszustatten. Ausnahmsweise kann von den vorgenannten Festsetzungen abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nach DIN 4109 ermittelt wird, dass durch die Errichtung vorgelagerter Baukörper oder sonstiger baulicher Anlagen aufgrund der verminderten Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz erforderlich sind.

- **Gewerbelärm**

Nordöstlich des Plangebietes befinden sich zwei Betriebe (Verkehrsbetrieb Bils GmbH-Reisebüro und Wierlemann & Partner GmbH-Autowerkstatt), deren Einfluss auf das Plangebiet im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung geprüft wurde.
Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis die geltenden Immissionswerte zur Tages- und zur Nachtzeit eingehalten bzw. unterschritten werden. Die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen (tags IEW_T +30 dB; nachts IRW_N+20 dB) werden an den untersuchten Immissionsorten unterschritten.
Auch von einer relevanten Vorbelastung durch weitere innerhalb des Gewerbegebietes befindlichen anlagen, für die die TA Lärm gilt, ist auf Grund der Entfernung zum Plangebiet, nicht auszugehen, so dass eine unzulässige Überschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte in der Gesamtbelastung nicht zu prognostizieren ist. Auf eine nähere Untersuchung kann daher verzichtet werden.
Grundsätzlich besteht kein Bedarf an Schallschutzmaßnahmen im Hinblick auf den Gewerbelärm.

8.2 Geruchsimmissionen

Im Hinblick auf die im Umfeld des Plangebiets befindlichen Tierhaltungen wurde eine Geruchsimmissionsprognose* für das Plangebiet durchgeführt, um zu prüfen ob die Anforderungen der (GIRL) eingehalten werden.
Als Gesamtbelastung IG_b ergeben sich für die Wohnnutzung im 1. Teilabschnitt Geruchsstundenhäufigkeiten von maximal 10%. Die Gesamtbelastung überschreitet daher nicht den Immissionswert (10%) gemäß (GIRL) für die Gebietsnutzung Wohn-/Mischgebiete. Bei einer Realisierung des BP Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ – Teil 1 sind folglich keine Maßnahmen zum Schutz vor Geruchsimmissionen erforderlich.
Für den südlichen Teilabschnitt (Teil 2) ergeben sich Geruchstundenhäufigkeiten zwischen minimal 6 % und maximal 25 %. Die belästi-

* uppenkamp und partner: Immissionsschutz-Gutachten, Geruchsimmissionsprognose zur Bauleitplanung für Wohnbauentwicklung gemäß B-Plan Kohkamp in Albersloh: Ahaus, 24. April 2018

gungsrelevanten Kenngrößen liegen demnach teilweise oberhalb des Immissionswertes gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) für die Gebietsnutzung Wohn-/Mischgebiete (10 %).
Einer Geruchsbeurteilung wird gemäß der [GIRL] die tatsächliche Nutzung zu Grunde gelegt. Die geplanten Bauflächen liegen, ebenso wie die südöstlich des Plangebietes befindliche Tierhaltungsbetrieb Witte, in einem ursprünglich von Landwirtschaft/Tierhaltung geprägten Gebiet. Gemäß den Grundsätzen der [GIRL] ist für das Plangebiet daher eine Beurteilung der Geruchsstundenhäufigkeit über den Immissionswert für Dorfgebiete sachgerecht.
Im Ergebnis wird nach der vertraglich mit dem betroffenen Landwirt vereinbarten Aufgabe der Tierhaltung der angrenzenden Hofstelle der Immissionswert (15 %) gemäß [GIRL] für Dorfgebiete (15 %) am südöstlichen Rand des zweiten Teilabschnitts in einer Tiefe von ca. 20 m und einer Breite von ca. 45 m überschritten.
Um die Realisierung des 2. Teilabschnittes zu ermöglichen, wird der Satzungsbeschluss nun mehr auf die Flächen beschränkt, deren Geruchsbelastung durch die angrenzende Hofstelle künftig das gemäß [GIRL] für ein Dorfgebiet zulässige Maß (15%) nicht überschreiten wird. Die o.g. Flächen werden entsprechend aus dem Satzungsbeschluss ausgeklammert und stehen somit für eine wohnbauliche Nutzung nicht zur Verfügung.
Eine wohnbauliche Nutzung der Flächen kann unter planungsrechtlichen Gesichtspunkten erst dann ausgewiesen werden, wenn die prognostizierte Geruchsbelastung ausgehend von der Hofstelle weiter reduziert wird.

9 Denkmalschutz

Belange des Denkmalschutzes sind im Plangebiet nicht betroffen. Im Falle von kulturhistorisch wichtigen Bodenfunden sind die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes NRW zu beachten. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan aufgenommen.

10 Flächenbilanz

Gesamtfläche	15,3 ha	–	100 %
davon:			
– Allgemeines Wohngebiet	8,32 ha	–	54,4 %
– Öffentliche Verkehrsfläche	1,80 ha	–	11,8 %
– Fläche für die Ver- und Entsorgung	0,37 ha	–	2,5 %
– Öffentliche Grünfläche	0,65 ha	–	4,2 %
– Öffentliche Infrastruktureinrichtung	0,65 ha	–	4,2 %

– Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	3,32 ha	21,7 %
– Flächen für die Bahn	0,19 ha	1,2 %

11 Umweltbericht

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der gem. §§ 2 (4) i.V.m. § 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB durchzuführenden Umweltprüfung zusammen, in der die mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans voraussichtlich verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet wurden. Inhaltlich und in der Zusammenstellung der Daten berücksichtigt der Umweltbericht die Vorgaben der Anlage zu §§ 2 (4) und 2a BauGB. Umfang und Detailierungsgrad des Umweltberichtes werden von der Gemeinde festgelegt und richten sich danach was angemessener Weise verlangt werden kann bzw. für die Abwägung der Umweltbelange erforderlich ist.
Der Untersuchungsrahmen des Umweltberichts umfasst im wesentlichen das Plangebiet des Bebauungsplans. Je nach Erfordernis und räumlicher Beanspruchung des zu untersuchenden Schutzgutes erfolgt eine Variierung dieses Untersuchungsraums.

11.1 Einleitung

- **Kurzdarstellung des Inhalts**

Am süd-östlichen Siedlungsrand der Stadt Sendenhorst, Ortslage Albersloh soll eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche von ca. 15,3 ha, die sowohl Ackerflächen als auch zu einem kleineren Teil beweidetes Grünland umfasst, einer Wohnbebauung zugeführt werden. Der östliche Teil des Plangebietes soll dabei naturnah ausgestaltet und gesichert werden, um die vorgesehene Funktion innerhalb des Biotopverbundes zu übernehmen.
Das Plangebiet wird im Süden durch die Zufahrt zu einem landwirtschaftlichen Betrieb und im Norden durch ein bestehendes Wohngebiet bzw. Gewerbebetriebe „am Haberkamp“ begrenzt. Die östliche Grenze wird durch den Ahrenhorster Bach und die westliche Grenze durch die Sendenhorster Straße gebildet. Unabhängig von der zwischenzeitlichen Bildung von zwei Realisierungsabschnitten betrachtet die Umweltprüfung das Plangebiet im Hinblick auf die Auswirkungen auf den Naturhaushalt in seiner Gesamtgröße.

- **Umweltschutzziele**

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Landschaftsplan vor. Bestehende Landschaftsschutzgebiete bleiben von der Planung aufgrund der Entfernung (> 1,5 km) unberührt. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet „Waldgebiet Brock“ (DE-4112-301) liegt in süd-

westlicher Richtung in einer Entfernung von rund 2,2 km. Durch das Vorhaben sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das europäische Schutzgebiet zu erwarten.
Die auf den im folgenden genannten Gesetzen bzw. Richtlinien basierenden Vorgaben für das Plangebiet werden je nach Planungsrelevanz inhaltlich bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter konkretisiert.

Tab. 1: Beschreibung der Umweltschutzziele.

Umweltschutzziele	
Mensch	Hier bestehen fachliche Normen, die insbesondere auf den Schutz des Menschen vor Immissionen (z.B. Lärm) und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zielen (z.B. Baugesetzbuch, TA Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau). Bezüglich der Erholungsmöglichkeit und Freizeitgestaltung sind Vorgaben im Baugesetzbuch (Bildung, Sport, Freizeit und Erholung) und im Bundesnaturschutzgesetz (Erholung in Natur und Landschaft) enthalten.
Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten- und Biotopschutz	Die Berücksichtigung dieser Schutzgüter ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landesnaturschutzgesetz NW, dem Bundeswaldgesetz und dem Landesforstgesetz NRW und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches (u.a. zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie Erhalt des Walds wegen seiner Bedeutung für die Umwelt und seiner ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktion) sowie der Bundesartenschutzverordnung vorgegeben.
Boden und Wasser	Hier sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, des Bundes- und Landesbodenschutzgesetzes (u.a. zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, zur nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen), der Bundesbodenschutzverordnung und bodenschutzbezogene Vorgaben des Baugesetzbuches (z.B. Bodenschutzklausel) sowie das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz (u.a. zur Sicherung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und als Lebensraum für Tier und Pflanze) die zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben.
Landschaft	Die Berücksichtigung dieses Schutzguts ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landesnaturschutzgesetz NW (u.a. zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts der Landschaft) und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches vorgegeben.
Luft und Klima	Zur Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen sind die Vorgaben des Baugesetzbuchs, des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der TA Luft zu beachten. Indirekt enthalten über den Schutz von Biotopen das Bundesnaturschutzgesetz und direkt das Landesnaturschutzgesetz NW Vorgaben für den Klimaschutz.
Kultur- und Sachgüter	Bau- oder Bodendenkmale sind durch das Denkmalschutzgesetz unter Schutz gestellt. Der Schutz eines bedeutenden, historischen Orts- und Landschaftsbilds ist in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuchs bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes vorgegeben.

11.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung während der Bau- und Betriebsphase

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Plandurchführung werden, soweit möglich, insbesondere die etwai-

gen erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter beschrieben. Die Beschreibung umfasst dabei – sofern zu erwarten – die direkten, indirekten, sekundären, kumulativen, kurz- mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen. Den ggf. einschlägigen und auf europäischer, Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen soll dabei Rechnung getragen werden.

Tab. 2: Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.

Schutzgut Mensch	
Bestand	- Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet dienen der Nahrungsmittelerzeugung. - Im nord-westlichen Teilbereich besteht eine Wohnbebauung. - Im westlichen Teil des Plangebietes besteht die ehemalige Bahnstrecke Münster - Sendenhorst. Des Weiteren verläuft angrenzend die Sendenhorster Straße (L 586). - Erschließungsstraßen, landwirtschaftliche Wege sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden, so dass Funktionen der Naherholung ausgeschlossen werden können.
Baubedingte Auswirkungen	- Im Zuge der Bauarbeiten können baubedingte Auswirkungen auf die umliegenden Anwohner i. S. v. Baustellenverkehren, Staubaufwirbelungen und vorübergehenden Lärmeinwirkungen auftreten. Das Maß der Erheblichkeitsschwelle wird dabei voraussichtlich jedoch nicht überschritten.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Mit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist ein langfristiger Verlust von Flächen zur Nahrungsmittelproduktion durch Überbauung / Versiegelung verbunden. - Die bestehende Wohnbebauung wird in das Planvorhaben integriert und planungsrechtlich gesichert. - Es wird derzeit geplant, die WLE-Strecke Sendenhorst-Münster für den Schienenpersonennahverkehr zu reaktivieren. Durch den Verkehrslärm der Sendenhorster Straße wirken Lärmimmissionen auf die zukünftigen Wohngebäude ein. Als aktive Schallschutzmaßnahme ist die Errichtung einer Schallschutzwand mit einer Höhe von 3,00 m über Schienen- bzw. Straßenniveau vorzusehen. Die erforderlichen Höhen sind in der Planzeichnung des Bebauungsplans in Meter über NHN festgesetzt. Insgesamt kann der Immissionsschutz gemäß vorliegendem Gutachten sichergestellt werden (vgl. Kap. 8 „Immissionsschutz“). - Unter Beachtung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen werden mit der Planung voraussichtlich **keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut vorbereitet.

Schutzgut Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	
Bestand	- Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich (Ackerbau / Weidegrünland) genutzt. Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft der Ahrenhorster Bach. Dieser liegt innerhalb des Biotopverbundsystems „Park und Heckenlandschaft im Süden von Albersloh“. - Im Süd-Osten stehen zwei alte Eichen, die einen landschaftsprägenden Charakter aufweisen. Westlich davon verläuft eine Gehölzreihe aus heimischen Gehölzen (u.a. *Querus robur*, *Alnus glutinosa*). - Im Nord-Westen des Plangebietes bestehen Wohngebäude mit Privatgärten sowie ein Lagerplatz mit Unterständen und älteren Lagerhallen. Letztere sind sowohl mit einheimischen, als auch fremdländischen Ziergehölzen eingegrünt. - Entlang der Sendenhorster Straße steht straßenbegleitend eine Kopfbaumreihe aus Weiden (*Salix* spec.). - Die vorhandenen Biotoptypen können einen Lebensraum für planungsrelevante Arten darstellen; hierzu wird auch auf die externe Artenschutzprüfung (Ökoplanung münster, vgl. Kap. 5.3) verwiesen.
Baubedingte Auswirkungen	- Etwaige baubedingte Auswirkungen können durch die im Rahmen der Planumsetzung entstehenden Störungen z.B. durch Bauverkehre (Licht, Lärm Staub, Überfahren sensibler Biotope / Strukturen) entstehen und sind ggfs. im Rahmen der Genehmigungsplanung durch entsprechende Nebenbestimmungen zu vermeiden. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind jedoch keine voraussichtlichen, erheblichen baubedingten Auswirkungen zu erwarten.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden überplant und verlieren ihre Lebensraumfunktion für Arten der offenen Feldflur. - Der östliche Bereich des Plangebietes wird gemäß vorliegendem arten- und naturschutzfachlichem Maßnahmenkonzept (WoltersPartner, 2019) naturnah ausgestaltet und erfährt dadurch eine Nutzungsextensivierung. - Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen. - Die bestehenden Grünstrukturen, insbesondere die landschaftsprägenden Bäume können in die Planung integriert werden. - Der Lagerplatz mit seinen Gebäuden wird überplant. - Die bestehenden Kopfbäume können erhalten werden. - Die Auswirkungen auf planungsrelevante Arten sowie die erforderlichen Maßnahmen sind dem Artenschutzgutachten / Kap. „Arten- und Biotopschutz“ zu entnehmen. - Unter Berücksichtigung des erforderlichen Eingriffsausgleiches werden mit der Planung **keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen** auf die Schutzgüter vorbereitet.

Schutzgut Arten- und Biotopschutz	
Bestand	- Das Plangebiet stellt gem. vorliegendem Artenschutzgutachten (vgl. Ökoplanung münster, Febr. 2019) einen Lebensraum für planungsrelevanten Arten (u.a. Steinkauz, Mehlschwalbe) einen essentiellen Nahrungsraum dar. Insbesondere das im Plangebiet vorhandene Grünland ist in dieser Hinsicht in der sonst intensiv genutzten Agrarlandschaft des Münsterlandes ein wertvoller Lebensraum. - Es liegen keine (europäischen) Schutzgebietsausweisungen innerhalb des Plangebietes bzw. im näheren Umfeld.
Baubedingte Auswirkungen	- Zur Vermeidung baubedingter, erheblicher Auswirkungen sind die in dem faunistischen Gutachten (s.o.) genannten Maßnahmen im Zuge der nachfolgenden Planumsetzung einzuhalten. Diese umfassen u.a. zeitliche Vorhaben hinsichtlich der Entfernung von Gehölzen / dem Abbruch von Gebäuden. - Die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen werden im vorliegenden Artenschutzgutachten bzw. dem arten- und naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzept konkretisiert und entsprechend beachtet.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Zur Einhaltung artenschutzrechtlicher Vorgaben sind die im vorliegenden Gutachten geforderten Maßnahmen zu berücksichtigen. Details hierzu können auch dem Kap. 5.3 „Biotop- und Artenschutz“ entnommen werden. Es werden u.a. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Arten Steinkauz und Mehlschwalbe erforderlich. - Unter Berücksichtigung des erforderlichen Eingriffsausgleichs und der gutachterlich benannten Vermeidungsmaßnahmen, einschließlich der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden **keine voraussichtlichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** gemäß § 44 (1) BNatSchG vorbereitet.

Schutzgut Fläche	
Bestand	- Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von rund 15,3 ha (Teilabschnitt 1 und 2) , die bereits im Regionalplan Münsterland überwiegend als Fläche für „Allgemeine Siedlungsbereiche“ dargestellt ist. Im Osten entlang des Ahrenhorster Bachs sind „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ mit der überlagernden Freiraumfunktion „Überschwemmungsbereiche“ dargestellt. Letztere Flächen werden planungsrechtlich als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (3,32 ha) festgesetzt. - Das Plangebiet tangiert nach Angabe des Landesumweltamtes NRW (LANUV) den äußersten Randbereich des unzerschnittenen verkehrsarmen Raumes (UZVR-4514) mit der Größenklasse > 10 – 50 qkm. - Das Schutzgut beinhaltet als Teil der Landschaft auch Grundflächen im Sinne des § 14 (1) BNatSchG. Werden Grundflächen hinsichtlich ihrer Gestalt oder Nutzung so verändert, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt wird, liegt ein Eingriff vor, der zu kompensieren ist (vgl. Schutzgut „Boden“).

Schutzgut Fläche	
Baubedingte Auswirkungen	- Die baubedingten Auswirkungen umfassen eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt 15,3 ha, wobei die Teilflächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft für den erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleich (vgl. Schutzgut „Boden) gesichert und aufgewertet werden. - Durch die Lage unmittelbar am Ortsrand ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung eines unzerschnittenen verkehrsarmen Raumes auszugehen.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Eine betriebsbedingte erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes ist nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden	
Bestand	- Dem westlichen Teil des Plangebietes unterliegt eine Pseudogley-Braunerde mit mittleren Bodenwertzahlen zwischen 35 bis 60. Der Boden ist mäßig-wechselfeucht mit guter Wasserversorgung. Die Befahr- und Bearbeitbarkeit ist selten eingeschränkt. - Im zentralen Bereich des Plangebietes liegt eine Gley-Braunerde, ebenfalls mit mittleren Bodenwertzahlen. Der Boden ist frisch, d.h. weist lediglich in lang anhaltenden Trockenperioden während Trockenjahren einen zeitweiligen Wassermangel auf. - Im Bereich des Ahrenhorster Bach (östlicher Teil des Plangebietes) ist das Plangebiet durch einen typischen Gley gekennzeichnet. Es liegen mittlere Bodenwertzahlen (30 bis 50) vor. Typisch für Gleyböden ist der starke Grundwassereinfluss, der auch die Befahrbarkeit einschränken kann. - Eine besondere Schutzwürdigkeit der Böden wurde nicht bewertet. - Durch Meliorationsmaßnahmen sind die Bodenverhältnisse im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen u.U. verändert.
Baubedingte Auswirkungen	- Die mit der Planumsetzung nachfolgend verbundenen baubedingten Auswirkungen überschreiten die Erheblichkeitsschwelle voraussichtlich nicht, können jedoch lokale Bodenverdichtungen durch Befahren und Bodenverlust bei unsachgemäßer Lagerung umfassen.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Das Planvorhaben trägt zu einer weiteren Versiegelung eines nicht vermehrbaren Schutzgutes, das u.a. zur Nahrungsmittelproduktion genutzt wird bei. - Die Pedogenese (Bodenentwicklung) wird im Bereich der zukünftigen Bebauung vollständig unterbunden. Natürlich gewachsene Bodenprofile gehen verloren. - Unter Berücksichtigung der erforderlichen plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen, mit denen in der Regel auch eine Aufwertung der Bodenverhältnisse verbunden ist, **können diese erheblichen Beeinträchtigungen jedoch kompensiert werden.**

Schutzgut Wasser	
Bestand	- Am östlichen Rand des Plangebietes liegt der Ahrenhorster Bach. Beidseitig des Baches besteht ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. - Gemäß Hochwasser-Gefahrenkarte bzw. Hochwasser-Risikokarte (ELWAS-WEB) des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW besteht im nördlichen Teilbereich bis zur Bahnlinie eine niedrige Wahrscheinlichkeit (HQ extrem, seltener als alle 100 Jahre) der Überschwemmung durch den Ahrenhorster Bach. Eine Überschwemmung mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ_{100}, im Mittel alle 100 Jahre) umfasst im Wesentlichen das derzeit festgesetzte Überschwemmungsgebiet und verläuft lediglich im nördlichen Bereich des Plangebietes entlang der derzeit bestehenden Wohnbebauung darüber hinaus. Relativ häufig ($HQ_{häufig}$, im Mittel alle 10 bis 20 Jahre) erfolgt ein Hochwasser, welches (Teil-)Bereiche des festgesetzten Überschwemmungsgebietes umfasst. - Durch die landwirtschaftliche Nutzung ist von einem diffusen und direkten Nährstoffeintrag in das Gewässer auszugehen. - Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Baubedingte Auswirkungen	- Etwaige baubedingte Auswirkungen können durch die im Rahmen der Planumsetzung entstehenden Störungen z.B. durch Bauverkehre (Staub, Überfahren sensibler Biotope / Strukturen) entstehen und sind ggfs. im Rahmen der Genehmigungsplanung durch entsprechende Nebenbestimmungen zu vermeiden. Bei einem erwartungsgemäß unfallfreien Betrieb der Baufahrzeuge und -maschinen sind Verschmutzungen des Schutzgutes, z.B. durch Schmier- und Betriebsstoffe nicht anzunehmen. - Mit Umsetzung des Planvorhabens erfolgt die Anlage eines Regenrückhaltebeckens im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Ahrenhorster Baches, was zu einem Retentionsraumverlust führt. Dieser Retentionsraumverlust wird jedoch im Bereich der festgesetzten Fläche für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ kompensiert und im Ausgleichskonzept zum Bebauungsplan (Wolters-Partner GmbH, 2019) entsprechend berücksichtigt. - Baubedingte erhebliche Auswirkungen auf das Hochwasserrisiko bzw. die Hochwassergefahr sind nicht anzunehmen, da im Bereich der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft u.a. gewässeraufwertende Maßnahmen vorgesehen sind. - Insgesamt verbleiben daher keine voraussichtlichen, erheblichen baubedingten Auswirkungen; das Volumen des geplanten Regenrückhaltebeckens, welches zu Retentionsraumverlusten führt wird im Rahmen der eigentlichen Umsetzung/ des wasserrechtlichen Antrages entsprechend ausgeglichen.

Schutzgut Wasser	
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Aufgrund der zukünftigen Nutzung als Wohnbaufläche und der naturnahen Ausgestaltung der östlichen Bereiche entlang des Ahrenhorster Baches ist nicht von einer Verschlechterung des Schutzgutes auszugehen (s. auch baubedingte Auswirkungen). - Mit den zu erwartenden Versiegelungen ist eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate auf lokaler Ebene verbunden, die sich jedoch unter Berücksichtigung der Anforderungen des § 51a LWG nicht erheblich auf den Wasserhaushalt auswirkt. - Es werden **keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut vorbereitet.

Schutzgut Luft- und Klimaschutz	
Bestand	- Das Plangebiet wird von den klimatisch und lufthygienisch positiven Wirkungen der freien Landschaft geprägt. - Die landwirtschaftlichen Flächen weisen Funktionen der Kaltluftentstehung und bei Bewuchs der Frischluftentstehung auf. Klimatisch positive Wirkungen hinsichtlich Frischluftproduktion und Schadstofffilterung übernehmen die Gehölzbestände im Umfeld. - Spezielle Klimafunktionen bzw. -eigenschaften oder Emissionsquellen sind für das Plangebiet nicht zu erwarten. - Im Bereich der Sendenhorster Straße ist bedingt durch den Straßenverkehr mit erhöhten Luftschadstoffwerten zu rechnen.
Baubedingte Auswirkungen	- Die baubedingten Auswirkungen bestehen in einem Eintrag von Schadstoffen (Abgasen, Staub) in die Luft durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -Maschinen. Von einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist jedoch nicht auszugehen.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Mit dem Planvorhaben ist ein Verlust von klimatisch ausgleichenden Kaltluftentstehungsflächen von untergeordneter Bedeutung verbunden. - Erweiterung des Siedlungsklimas mit einer gemäßigten baulichen Verdichtung. - Mit der Entnahme von Bäumen / Sträuchern gehen ihre positiven Filtereigenschaften von Aerosolen und Stäuben (Immissionsschutzfunktion) verloren. - Es ist mit zusätzlichen Schadstoffemissionen durch verstärkten Anwohnerverkehr zu rechnen. - Die negativen Aspekte durch die zusätzliche Wohnbebauung führen **nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut**. Der vorherrschende Einfluss des Freilandklimas bleibt bestehen.

Schutzgut Landschaft	
Bestand	- Das Plangebiet stellt einen typischen Ausschnitt aus der so genannten „Münsterländer Parklandschaft“ dar, wenngleich der zentrale Bereich aus einer wenig strukturierten Ackerfläche geprägt ist. - Die im süd-östlichen Bereich bestehenden alten Eichen sowie die Allee im Bereich der Hofzufahrt sind jedoch landschaftsprägend.
Baubedingte Auswirkungen	- Visuell sind Beeinträchtigungen (z.B. durch Baukräne) während der Bauphase, die jedoch aufgrund ihres nur vorübergehenden Einflusses voraussichtlich nicht erheblich sind, zu erwarten.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Um die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren sollte eine Eingrünung durch die Festsetzung entsprechender Gehölze angestrebt werden. - Unter Berücksichtigung der Grünfestsetzungen und des erforderlichen Eingriffsausgleichs sind mit dem Planvorhaben **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Landschaftsbilds zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Bestand	- Als Sachgüter sind die bestehenden Wohngebäude und (Lager)hallen zu nennen. - Ein Kulturgut stellt ein Bildstock an der Sendenhorster Straße, jedoch außerhalb des Plangebietes gelegen, dar.
Baubedingte Auswirkungen	- kulturgeschichtliche Bodenfunde, die während der Erdarbeiten freigelegt werden sind der unteren Denkmalbehörde anzuzeigen.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Eine erhebliche Betroffenheit von Sachgütern ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Wohngebäude in die Planung integriert werden. - Im Falle von kulturhistorisch wichtigen Bodenfunden sind die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes NRW zu beachten. - Es werden **keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut vorbereitet.

Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	
Bestand	- Die Schutzgüter stehen in ihrer Ausprägung und Funktion untereinander in Wechselwirkung. Dominierend wirkte und wirkt die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet. Hieraus resultieren Auswirkungen auf die Struktur- und Artenvielfalt von Flora und Fauna, aber auch Einflüsse auf den Boden- und Wasserhaushalt. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die „normalen“ ökosystemaren Zusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht. Es liegen im Plangebiet keine Schutzgüter vor, die in unabdingbarer Abhängigkeit voneinander liegen (z.B. extreme Boden- und Wasserverhältnisse mit aufliegenden Sonderbiotopen bzw. Extremstandorten).
Baubedingte Auswirkungen	- Es sind voraussichtlich keine baubedingten Wirkungszusammenhänge zu erwarten.
Betriebsbedingte Auswirkungen	- Es bestehen keine besonderen Wirkungszusammenhänge, so dass hier auch **keine negativen Kumulationen zu erwarten sind.**

11.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Von einer deutlichen Änderung der bestehenden Strukturen im Plangebiet ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht auszugehen. Die Flächen würden voraussichtlich weiter intensiv landwirtschaftlich, d.h. für die Nahrungsmittelproduktion genutzt. Die bereits bebauten Bereiche würden entsprechend weiterhin einer Wohnnutzung / als Lagerhallen zur Verfügung stehen. Dementsprechend wäre nutzungsbedingt auch keine natürliche Entwicklung, d.h. ökologische Verbesserung der Biotopstrukturen zu erwarten.
Gesetzlich geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft sind durch das Planvorhaben nicht betroffen, so dass ein natürliches Entwicklungspotential aufgrund rechtlicher Bindungen des Naturschutzrechts ebenfalls nicht zu erwarten ist.

11.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Bauphase	
Vermeidung / Verringerung	- Beschränkung der erforderlichen Arbeitsräume auf ein absolut notwendiges Minimum. - Zügige und gebündelte Abwicklung der Bauaktivitäten um Störungen zeitlich und räumlich zu minimieren. Eindeutige Festlegung von Zufahrtswegen zur Baustelle um unnötige Verdichtungen durch Befahren zu vermeiden. - Profilgerechter Abtrag und Lagerung des ausgehobenen Bodenmaterials. Insbesondere der Oberboden sollte bei Zwischenlagerung gegenüber Erosion geschützt und soweit möglich wieder profilgerecht an gleicher Stelle eingebracht werden. - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (vor Beginn der Bauarbeiten ortsfeste Schutzzäune um ggf. betroffene Bäume anbringen, Boden im Wurzelbereich von Gehölzen nicht Befahren oder durch Materialablagerungen verdichten, ggf. Einsatz von Schutzvlies / Stahlplatte, freigelegtes Wurzelwerk mit Frostschutzmatten abdecken und bei Trockenheit bewässern, kein Bodenauftrag oder –abtrag im Wurzelbereich). - Mit Umsetzung des Planvorhabens sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gem. vorliegendem Artenschutzgutachten bzw. dem daraus folgenden arten- und naturschutzfachlichen Ausgleichskonzeptes erforderlich.

Betriebsphase	
Vermeidung / Verringerung	- Während der Betriebsphase, d.h. der eigentlichen Wohnnutzung der dann errichteten Wohngebäude sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen mehr anzunehmen.
Ausgleich	- Eingriffsregelung: Mit der Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff BNatSchG vorbereitet, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB vom Verursacher auszugleichen ist. Unter Berücksichtigung des naturschutzfachlichen Ausgleichs verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen mit Durchführung des Planvorhabens.

11.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nach Vorgabe des Regionalplans Münsterland besteht hier im westlichen Teil des Plangebietes die Möglichkeit, der Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken zu entsprechen.

11.6 Beschreibung der erheblich nachteiligen Auswirkungen gemäß der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen einschließlich notwendiger Maßnahmen zur Vermeidung / Ausgleich

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen lassen kein erhöhtes Risiko für schwere Unfälle oder Katastrophen erwarten, die zu voraussichtlichen, erheblich nachteiligen Auswirkungen führen. Erhöhte Brandpotentiale der zu errichtenden Gebäude sind nicht zu erwarten. Weitere Gefahrgutunfälle durch Industrietätigkeiten im Sinne der Seveso-Richtlinie und/ oder verkehrsbedingten Gefahrgutunfällen sind in vorliegendem Fall ebenfalls nicht zu erwarten.

11.7 Zusätzliche Angaben

11.7.1 Datenerfassung

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von Erhebungen bzw. Bestandskartierungen des ökologischen Zustands im Plangebiet sowie der unmittelbaren Umgebung.
Darüber hinaus gehende technische Verfahren wurden ggf. im Rahmen von faunistischen Bestandsaufnahmen / externen Gutachten erforderlich und können diesen im Detail entnommen werden. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

11.7.2 Monitoring

Gem. § 4c BauGB sind die vom Bebauungsplan ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierhin werden sie gem. § 4 (3) BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.
Die im Plangebiet getroffenen Festsetzungen lassen keine unvorher-

gesehenen erheblichen Umweltauswirkungen erwarten.
Weitere Maßnahmen zum Monitoring beschränken sich auf die Prüfungen im Rahmen der baurechtlichen Zulassungsverfahren bzw. – sofern erforderlich – im Rahmen artenschutzrechtlicher Maßnahmen.
Unbenommen hiervon ist die Überprüfung seitens der für den Umweltschutz zuständigen Behörden gem. § 4 (3) BauGB.

11.8 Zusammenfassung

Am süd-östlichen Siedlungsrand der Stadt Sendenhorst, Ortslage Albersloh soll auf einer derzeit maßgeblich landwirtschaftlich genutzten Fläche von ca. 15,3 ha die sowohl großflächige Ackerflächen als auch beweidetes Grünland umfasst eine Wohnbebauung mit Anbindung an die Sendenhorster Straße realisiert werden.
Der östliche Teil des Plangebietes soll dabei naturnah ausgestaltet und gesichert werden, um die vorgesehene Funktion innerhalb des Biotopverbundes zu übernehmen.
Das Plangebiet wird im Süden durch die Zufahrt zu einem landwirtschaftlichen Betrieb und im Norden durch ein bestehendes Wohngebiet begrenzt. Die östliche Grenze wird durch den Ahrenhorster Bach und die westliche Grenze durch die Sendenhorster Straße gebildet.
Die gutachterlich durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung für die Artengruppen der Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien hat ergeben, dass unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durch die Planung keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG vorbereitet werden.
Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammen, in der die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes voraussichtlich verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase ermittelt und bewertet wurden. Der Umweltbericht kommt nach Prüfung der Schutzgüter zu dem Ergebnis, dass keine voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planung entstehen. Gleichwohl ist mit der Planung ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff BNatSchG verbunden, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB vom Verursacher auszugleichen ist.
Von einer Änderung der bestehenden Strukturen im Plangebiet ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht auszugehen. Die Flächen würden voraussichtlich weiter in ihrem derzeitigen Umfang, d.h. maßgeblich landwirtschaftlich genutzt.
Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von Erhebungen bzw. Bestandskartierungen des städtebaulichen und ökologischen Zustandes im Plangebiet sowie der unmittelbaren Umgebung.
Darüber hinaus gehende, technische Verfahren wurden im Rahmen

der extern erstellten Gutachten erforderlich (u.a. technisches Gerät Batdetektor, Fernglas, computergestützte Modellierungen) und können diesen entnommen werden. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.
Gem. § 4c BauGB sind die vom Bebauungsplan ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierin werden sie gem. § 4 (3) BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.
Die im Plangebiet getroffenen Festsetzungen lassen keine unvorhergesehenen erheblichen Umweltauswirkungen erwarten.

11.9 Referenzliste der Quellen

Gnegel GmbH (2018): Nachweis der Überflutungssicherheit für das Erschließungsgebiet „Kohkamp“ – B-Plan Nr. 11 – in Sendenhorst – Albersloh, Sendenhorst.

Gnegel GmbH (Dezember 2018): Erläuterungsbericht, „Kohkamp“ Erschließung in Sendenhorst-Albersloh, Sendenhorst.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen (2014): Landschaftsinformationssammlung, @LINFOS Fachkataster. Online unter: www.gis6.nrw.de/osirisweb.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2017): Fachinformationssystem geschützte Arten in NRW. Online unter: www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (o. J.): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). Online unter: http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map/index.jsf#.

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz (22.12.2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlungen.

Ökoplanung münster (25.02.2019): Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ der Stadt Sendenhorst.

Ökoplanung münster (25.02.2019): Faunistischer Fachbeitrag. Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ der Stadt Sendenhorst. Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien.

Uppenkamp und Partner (24.04.2018): Immissionsschutz-Gutachten, Geruchsimmissionsprognose zur Bauleitplanung für Wohnbauentwicklung gemäß B-Plan Kohkamp in Albersloh. Ahaus.

Uppenkamp und Partner (Januar 2017): Immissionsschutz-

Gutachten, Schalltechnische Beurteilung im Rahmen der Bauleitplanung Kohkamp im Ortsteil Albersloh Sendenhorst. Ahaus.

WoltersPartner GmbH (07.02.2019): Arten- und naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“. Coesfeld.

Bearbeitet im Auftrag der Stadt Sendenhorst
Coesfeld, im November 2019

WOLTERS PARTNER
Architekten & Stadtplaner GmbH
Daruper Straße 15 · 48653 Coesfeld