

# Arten- und naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept

zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Stadt Sendenhorst



**WOLTERS PARTNER**  
ARCHITEKTEN & STADTPLANER GMBH

## WOLTERSPARTNER

ARCHITEKTEN & STADTPLANER GmbH

Bearbeitet im  
Auftrag der  
Grundstücksgesellschaft  
Sendenhorst mbH

Michael Ahn  
Markus Lampe  
Carsten Lang

WoltersPartner GmbH  
Daruper Straße 15 • 48653 Coesfeld  
Telefon 02541 9408 0  
Telefax 02541 6088  
e-mail: [info@wolterspartner.de](mailto:info@wolterspartner.de)  
Internet: [www.wolterspartner.de](http://www.wolterspartner.de)

Ansprechpartner der  
Grundstücksgesellschaft Sendenhorst mbH  
Herr Giesa-Stausberg  
Herr Leson  
Herr Neuhaus

Bearbeiter  
Dr. Fabian Borchard

Coesfeld, 03.05.2019

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung der artenschutzfachlichen Ausgleichsfläche</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Maßnahmenkatalog</b>	<b>11</b>
5.1	Steinkauz	11
5.1.1	Anbringen von Nisthilfen (Av1.1)	12
5.1.2	Entwicklung und Pflege von Kopfbäumen (O3.1.3, O5.1)	13
5.1.3	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland (O1.1)	14
5.2	Mehlschwalbe	14
5.2.1	Anbringen von Nisthilfen (Av1.1)	15
<b>6</b>	<b>Maßnahmenplanung und –beschreibung der artenschutzfachlichen Ausgleichsfläche (vgl. Plan 2)</b>	<b>16</b>
6.1	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland	16
6.2	Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen	17
6.3	Anbringung von Niströhren für den Steinkauz	18
6.4	Anpflanzung und Pflege von Einzelbäumen (Kopfweiden)	18
6.5	Ergänzung bestehender Gehölzstrukturen	19
<b>7</b>	<b>Maßnahmenplanung und –beschreibung der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche (Plan 1)</b>	<b>20</b>
7.1	Anpflanzung und Pflege von Kopfbäumen (Weiden)	20
7.2	Anlage und Gestaltung eines Regenrückhaltebeckens	20
7.3	Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen	20
7.4	Anpflanzung und Pflege von Obstbäumen (alte Sorten)	21
7.5	Anlage eines Fußweges	23
7.6	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland	23
7.7	Erhalt von Solitärbäumen	24
7.8	Schaffung von Retentionsraum	25
7.9	Anlage eines Gehölzstreifens	25
<b>8</b>	<b>Eingriffsregelung</b>	<b>27</b>
8.1	Gesamtbilanzierung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ einschließlich der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche	27
8.2	Biotopwertpotential artenschutzfachliche Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme, Plan 2)	28
8.3	Biotopwertpotential externer Ausgleichsmaßnahmen	29
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>31</b>

## **Anhang**

- Ansaatmischungen für die Anlage von Grünland
- Obstbaumliste für den Kreis Warendorf
- Plan 1 (Ausgleichskonzept / Eingriffsausgleich)
- Plan 2 (CEF-Maßnahme für Mehlschwalbe und Steinkauz)
- Datenblätter (Steinkauz und Mehlschwalbe)
- Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“
- Bestandsplan zum Bebauungsplan (Biotoptypen)

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Lage der arten- und naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen südöstlich von Sendenhorst. 9

Abb. 2: Südlicher Teilbereich der Maßnahmenfläche. 10

Abb. 3: Landschaftsprägende alte Eichen im Bereich der Ausgleichsfläche.. 11

Abb. 4: Ahrenhorster Bach. Blick aus südlicher Richtung. 11

Abb. 5: Pflanzung von Obstbäumen auf Wiesen mit Mahdnutzung 22

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1-3: Eingriffsbilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“. 27

Tab. 4-6: Ermittlung der mit Umsetzung des artenschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes verbundenen Biotopwertpunkte. 29

## 1 Vorbemerkung

Für die geplante Entwicklung von Wohnbauflächen in Sendenhorst, Ortsteil Albersloh, hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt des Rates der Stadt Sendenhorst beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ aufzustellen.

Im Rahmen des hierfür erforderlichen Artenschutzgutachtens (Ökoplanung Münster 2017) zu o.g. Bebauungsplan (WoltersPartner GmbH 2018) wurde eine artenschutzfachliche Betroffenheit der planungsrelevanten Arten Steinkauz und Mehlschwalbe festgestellt. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Arten befinden sich am Gebäude Rohrlandweg 27 (Mehlschwalben) sowie auf der Hofstelle Witte (Steinkauz). Mit Umsetzung des Bebauungsplanes gehen Nahrungsflächen als essentieller Bestandteil der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden o.g. Arten verloren. Gemäß Gutachten sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen und artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden.

Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich stehen zwei Flächen im unmittelbaren Umfeld zum Bebauungsplangebiet zur Verfügung, die entsprechend den Lebensraumsprüchen der beiden Arten aufgewertet werden sollen. Die hierbei entstehenden Biotopwertpunkte können zum naturschutzfachlichen Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung angerechnet werden.

Auf Basis des Artenschutzgutachtens und des Maßnahmensteckbriefes „Steinkauz“ (Datenblatt ID 56) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV 2012) ist für den Steinkauz ein Ausgleichsverhältnis von 1:1 erforderlich. Dieser soll primär auf der Fläche Gemarkung Albersloh, Flur 14, Flurstück 436 der Grundstücksgesellschaft Sendenhorst mbH erfolgen. Durch die zusätzliche Anbringung von Nisthilfen an geeigneten Gebäuden im Umfeld (vgl. Datenblatt ID 32) soll auf dieser Fläche zudem der vorgezogene Ausgleich für die betroffenen Mehlschwalben realisiert werden.

Da die Flächengröße (insgesamt 1,1 ha, davon 0,7 ha zukünftiges Extensivgrünland) für die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für den Steinkauz nicht ausreichend ist, erfolgt der noch fehlende artenschutzrechtliche Ausgleich (0,5 ha) auf der im Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“.

Auf Grundlage des vorliegenden Artenschutzgutachtens (Ökoplanung Münster 2017) sowie in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbe-

hörde des Kreises Warendorf (vgl. WoltersPartner 2018) wird nachfolgend ein artenschutzfachliches Ausgleichskonzept für die betroffenen Arten Steinkauz und Mehlschwalbe erarbeitet. Die hierbei entstehenden Ökopunkte werden ermittelt und können für den naturschutzfachlichen Ausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung angerechnet werden (Multifunktionalität).

## 2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Vorgaben ergeben sich aus den in § 44 (1) BNatSchG formulierten Zugriffsverboten einschließlich der in Absatz 5 dargelegten Sonderregelungen sowie in Verbindung mit § 15 BNatSchG („Eingriffsregelung“).

**Verbot Nr. 1:** wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot),

**Verbot Nr. 2:** wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (Störungsverbot),

**Verbot Nr. 3:** Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schutz der Lebensstätten),

**Verbot Nr. 4:** wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Schutz der Pflanzenarten).

Nach § 44 (5) BNatSchG ergeben sich bei der Genehmigung von Vorhaben die folgenden Sonderregelungen:

Sofern die **ökologische Funktion** der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch nicht gegen das Verbot Nr. 1 vor. In diesem Zusammenhang gestattet der Gesetzgeber die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (**CEF-Maßnahmen**). Diese können im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen auch dazu beitragen, das Störungsverbot Nr. 2 abzuwenden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zur Umsetzung eines speziellen Risikomanagements.

Entscheidendes Kriterium bei den CEF-Maßnahmen ist, dass sie vor einem Eingriff und in direkter funktionaler Beziehung hierzu durchgeführt werden. Die Maßnahmen sollen die Lebensstätte der betroffenen Population hinsichtlich der Qualität und Quantität erhalten. Hierbei ist es i.d.R. nicht ausreichend, dass potentiell geeignete Ersatzlebensräume außerhalb des Vorhabensgebietes vorhanden sind. Dies wird nur der Fall sein, wenn nachweislich in ausreichendem Umfang geeignete Habitate im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Vielmehr darf sich an der ökologischen Gesamtsituation der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte keine Verschlechterung ergeben (LANA 2010).

In Anlehnung an die Verwaltungsvorschrift (MKULNV 2016) ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wirksam, wenn die neu geschaffene Lebensstätte mit allen notwendigen Habitatelementen und -strukturen aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und eine gleiche oder bessere Qualität hat **und** wenn die zeitnahe Besiedlung der neu geschaffenen Lebensstätte unter Beachtung der aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit durch Referenzbeispiele oder fachgutachterliches Votum attestiert werden kann **oder** wenn die betreffende Art die Lebensstätte nachweislich angenommen hat.

### 3 Beschreibung der artenschutzfachlichen Ausgleichsfläche

Für den artenschutzfachlichen Ausgleich steht eine bei der Landwirtschaftskammer NRW als Acker geführte Fläche\* in der Gemarkung Albersloh, Flur 14, Flurstück 436 zur Verfügung. Diese liegt in einer mittleren Entfernung zur Hofstelle Witte von ca. 250 m und umfasst insgesamt rund 1,1 ha. Eine Teilfläche von rund 0,7 ha soll zukünftig als Grünland extensiviert und damit artenschutzfachlich zugunsten der Arten Steinkauz und Mehlschwalbe aufgewertet werden (vgl. Abb. 1, südlich Fläche; Abb. 2). Die für den vollständigen Artenschutz ausgleich noch fehlenden 0,5 ha werden dabei auf einer im Osten des Bebauungsplanes Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ festgesetzten Fläche nachgewiesen (vgl. Kap. 4).

Die hier beschriebene Ackerfläche liegt innerhalb des Biotopverbundsystems „Park- und Heckenlandschaft im Süden von Albersloh“ (VB-MS-4112-002) und umfasst abschnittsweise die im Biotopkataster geführte Fläche „Wallhecke am Alsterbach“ (BK-4112-0250). Es besteht das festgesetzte Überschwemmungsgebiet „Ahrenhorster Bach“.

\* Auskunft der Landwirtschaftskammer NRW vom 23.04.2018, per E-mail.



Die Fläche liegt innerhalb des primär landwirtschaftlich genutzten Freiraums und wird in südlicher Richtung von der Sendenhorster Straße (L 586), im Westen vom Ahrenhorster Bach, im Norden von einer Ackerfläche und im Osten von der o.g. Wallhecke aus einheimischen Gehölzen (u.a. *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Populus tremula*, *Ulmus spec.*) begrenzt (vgl. Abb. 2).

Gemäß Angabe des Geologischen Dienstes NRW (Bodenkarte 1: 50.000) unterliegt der Fläche maßgeblich ein Gley. Die ökologische Feuchtestufe wird als „feucht“ bewertet. Der Standort ist dementsprechend in einer Tiefe von 4 – 8 dm langfristig vernässt. Es kann von einem verzögerten Vegetationsbeginn ausgegangen werden. Die Befahr- und Bearbeitbarkeit ist häufig eingeschränkt. Es besteht eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit aufgrund des oberflächennahen Grundwasserspiegels. Zur Zeit der Bestandsaufnahme (Nov. 2017) war die Fläche stellenweise mit Wasser bestanden.



Abb. 1: Lage der arten- und naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen südöstlich von Sendenhorst, Ortsteil Albersloh. Auszug aus dem Luftbild. Land NRW (2018), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)).



Abb. 2: Südlicher Teilbereich der Maßnahmenfläche (Blick aus südlicher Richtung, November 2017).

#### **4 Beschreibung der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche**

Für den plangebietsinternen Ausgleich des Bebauungsplanes steht die im östlichen Bereich des Plangebietes liegende gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzte „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ zur Verfügung. Diese grenzt nahezu unmittelbar nördlich an die Hofstelle Witte an und umfasst eine Fläche von rund 3,05 ha (vgl. Abb. 1, nördliche Fläche). Auf einer Teilfläche von 0,5 ha ist - neben der Kompensation i.S. der Eingriffsregelung – zudem der artenschutzfachliche Ausgleich für den Steinkauz erforderlich.

Die Fläche liegt ebenfalls innerhalb des Biotopverbundsystems „Park- und Heckenlandschaft im Süden von Albersloh“ (VB-MS-4112-002) sowie im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Ahrenhorster Bach“.

Die Fläche reicht in südlicher Richtung nahezu bis zur Hofstelle Witte und wird im Osten vom Ahrenhorster Bach bzw. vom Flurstück 427 begrenzt. Im Norden besteht ein Übergang zu den Wohngebieten in Albersloh, wobei der Entwurf des o.g. Bebauungsplanes im nördlichen Anschluss unmittelbar die Anlage eines Regenrückhaltebeckens vorsieht. In westlicher Richtung befindet sich derzeit noch landwirtschaftlich genutzte Fläche. Mit Umsetzung des Bebauungsplanvorhabens ist hier jedoch die Entwicklung von weiteren Wohnbauflächen vorgesehen. Im südlichen Bereich stehen zwei landschaftsprägende alte Eichen, die zu erhalten sind (s. Abb. 3).

Gemäß Angabe des Geologischen Dienstes NRW (Bodenkarte 1:

50.000) unterliegt der Fläche maßgeblich ein Gley. Die ökologische Feuchtestufe wird als „feucht“ bewertet. Der Standort kann demnach – jedoch in Abhängigkeit der durchgeführten Meliorationsmaßnahmen für die ackerbauliche Nutzung – vernässt sein. Zur Zeit der Bestandsaufnahme (Nov. 2016) war die Fläche trocken, d.h. ein entsprechender Grundwassereinfluss augenscheinlich nicht zu erkennen.



Abb. 3: Landschaftsprägende alte Eichen im Bereich der Ausgleichsfläche. Blick aus westlicher Richtung. Nov. 2016.



Abb. 4: Ahrenhorster Bach. Blick aus südlicher Richtung. Nov. 2016.

## 5 Maßnahmenkatalog

### 5.1 Steinkauz

Auf Grundlage des Artenschutzgutachtens (Ökoplanung Münster 2017) ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung und Zerstörung von Lebensstätten) ein vorgezogener Ausgleich für den Wegfall eines essentiellen

Nahrungshabitats (Grünland im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“) notwendig.

Um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang auch zukünftig sicherstellen zu können, ist die Ausgestaltung eines Nahrungshabitats im lokalen Umfeld des Vorhabens (ca. 3 km Umkreis) notwendig. Es wird gutachterlich empfohlen Ackerland in beweidetes Extensivgrünland umzuwandeln, da insbesondere Weidegrünland bevorzugt zur Jagd genutzt wird. Auf der Fläche sind je nach Ausprägung Anpflanzungen von Obstbäumen und/ oder Kopfweiden vorzunehmen.

Zudem sind im Umkreis von 500 m der Ausgleichsfläche an geeigneten Bäumen 2-3 Niströhren für den Steinkauz fachgerecht anzubringen.

Sowohl die Anlage des Extensivgrünlandes als auch die Montage der Niströhren ist vorgezogen durchzuführen, d.h. muss funktionsbereit fertig gestellt werden, bevor eine Inanspruchnahme der derzeitigen Lebensstätten erfolgen kann (vgl. Ökoplanung Münster 2017, S. 23). Nachfolgend werden die in vorliegendem Fall relevanten Maßnahmen auszugsweise gemäß dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW“ (MKUNLV 2013) bzw. dem Maßnahmensteckbrief „Steinkauz“ (LANUV 2012) beschrieben. Für eine detaillierte und vollständige Beschreibung der Maßnahmen wird auf das Datenblatt (ID 56) des Landesumweltamtes verwiesen (vgl. Anhang).

### 5.1.1 Anbringen von Nisthilfen (Av1.1)

#### • Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

Der Steinkauz brütet natürlicher Weise in vorhandenen Höhlen, meistens Baumhöhlen. Bei Mangel an natürlichen Nistmöglichkeiten werden durch das Anbringen von artspezifischen Nistkästen neue Brutmöglichkeiten angeboten.

#### • Anforderungen an den Maßnahmenstandort

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Kleinere Abstände sind bei Vorkommen im Siedlungsbereich möglich.
- Maßnahmenstandort nicht in unmittelbarer Waldrandnähe.
- Idealer Weise in unmittelbarer Nähe zu Quellpopulationen (bis 2 km).

#### • Anforderungen an Qualität und Menge

- Pro Revierpaar mind. 3 artspezifische Nistkästen. Höhe mind. 3 m, beschattete Lage, möglichst nicht zur Hauptwetterseite.
- Befestigung an weitgehend waagerechtem Hauptast, leicht nach hinten geneigt.

- **Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung**
- Die Maßnahmen erfordern eine dauerhafte Pflege. Der Kasten ist jährlich (September, Oktober) auf Funktionsfähigkeit zu prüfen und zu reinigen.
- **Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit**
- Ab der nächsten Brutperiode
- **Prognosesicherheit**
- Nistkästen sind kurzfristig einsetzbar. Die Annahme ist zahlreich belegt.
- Die Maßnahme bezieht sich ausschließlich auf den Brutplatz.
- Es ist ein maßnahmenbezogenes Monitoring erforderlich.

### 5.1.2 Entwicklung und Pflege von Kopfbäumen (O3.1.3, O5.1)

- **Allgemeine Maßnahmenbeschreibung**
- Grünlandbestände mit Streuobst und Kopfbäumen sind bevorzugte Steinkauzhabitate.
- **Anforderungen an den Maßnahmenstandort**
- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Kleinere Abstände sind bei Vorkommen im Siedlungsbereich möglich.
- Maßnahmenstandort nicht in unmittelbarer Waldrandnähe.
- Idealer Weise in unmittelbarer Nähe zu Quellpopulationen (bis 2 km).
- **Anforderungen an Qualität und Menge**
- Orientierungswert pro Brutpaar mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung
- Angepasste Pflege der Bäume. Bei Kopfbäumen ca. alle 5 Jahre Pflegeschnitt, jedoch nicht am Stamm, sondern an den Austrieben in einer Höhe von 20 cm.
- **Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung**
- Pflege- und Erziehungsschnitt
- **Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit**
- Bei Neuanpflanzungen ca. 40 bis 50 Jahre. Die Zeitspanne kann durch das Anbringen von Nistkästen überbrückt werden.
- **Prognosesicherheit**
- Eine Wirksamkeit der Maßnahme kann erwartet werden. Die Zielbiotope stellen typische Steinkauzhabitate dar.

### 5.1.3 Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland (O1.1)

- **Allgemeine Maßnahmenbeschreibung**

Wichtiges Habitat vom Steinkauz ist meist extensiv bewirtschaftetes Grünland. Durch die Maßnahme werden geeignete Grünlandbestände mit überwiegend kurzrasigen Bereichen hergestellt.

- **Anforderungen an den Maßnahmenstandort**

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Kleinere Abstände sind bei Vorkommen im Siedlungsbereich möglich.
- Maßnahmenstandort nicht in unmittelbarer Waldrandnähe.
- Idealer Weise in unmittelbarer Nähe zu Quellpopulationen (bis 2 km).

- **Anforderungen an Qualität und Menge**

- Orientierungswert pro Brutpaar mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung
- Angepasste Pflege und Management des Grünlandes (ab Anfang Mai). I.d.R. ist eine Beweidung gegenüber einer Mahd vorzuziehen.
- Schaffung/ Erhaltung einer Mosaikstruktur

- **Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung**

- Während der Vegetationsperiode ist die Fläche zu erhalten, dass eine optische Lokalisierung der Beute möglich ist. Bei Mahd bedeutet dies einen regelmäßigen Schnitt.

- **Weitere zu beachtende Faktoren**

- Für den Steinkauz ist eine ausreichende Nahrungsversorgung im Winterhalbjahr von Bedeutung. Hier wirken Strukturen positiv, die als Übernachtungsplätze von Kleinvögeln geeignet sind (Hecken).

- **Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit**

Wirksamkeit innerhalb von bis zu 2 bis 5 Jahren.

- **Prognosesicherheit**

- Die benötigten Habitatstrukturen sind kurzfristig entwickelbar.
- Die Habitatansprüche der Art sind gut bekannt, die Verfügbarkeit von Nahrungstieren ist von großer Bedeutung. Die Plausibilität der Maßnahme wird als hoch eingestuft.
- Es ist ein maßnahmenbezogenes Monitoring erforderlich.

## 5.2 Mehlschwalbe

Gemäß fachgutachterlicher Einschätzung ist zur Erhaltung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art - neben der Schaffung eines Nahrungshabitats/ der Sicherstellung von

geeignetem Nistmaterial für die Anlage der Nester - die Anbringung von mindestens 5 Nisthilfen an geeigneten Gebäuden in einem Umkreis von 500 m zur Ausgleichsfläche erforderlich.

Im Rahmen der beabsichtigten Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen sowie der Aufweitung des Ahrenhorster Baches ist davon auszugehen, dass ausreichend Nestbaumaterial für die Mehlschwalben zur Verfügung steht.

### 5.2.1 Anbringen von Nisthilfen (Av1.1)

- **Allgemeine Maßnahmenbeschreibung**

Wichtige Habitatanforderungen sind Außenwände von Gebäuden in Nachbarschaft zu geeigneten Pfützen/ Gewässerrändern mit offenem Boden sowie offene, insektenreiche Flächen für die Nahrungssuche. Die Mehlschwalbe brütet natürlicher Weise in selbst angefertigten Nestern an Gebäudewänden. Bei Mangel an Baumaterial können Engpässe bei der Herstellung entstehen.

- **Anforderungen an den Maßnahmenstandort**

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Maßnahmenstandort möglichst nah an einer bestehenden Kolonie, freie Anflugmöglichkeit.

- **Anforderungen an Qualität und Menge**

- Pro Paar mind. 2 artspezifische Nistkästen. Keine Einzelnester, Anbringungshöhe: > 3 m.

- **Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung**

- Kunstnester sind jahrzehntelang haltbar. Um einen starken Parasitenbefall zu vermeiden sind Kunstnester alle 2 Jahre außerhalb der Brutzeit (Winter) zu reinigen.

- **Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit**

- Kurzfristig wirksam innerhalb von 1 bis 5 Jahren. Lokal erst nach mehreren Jahren.

- **Prognosesicherheit**

- Nistkästen sind kurzfristig einsetzbar. Die Annahme ist – bei Nähe zu bestehenden Vorkommen im Umfeld - zahlreich belegt.

## 6 Maßnahmenplanung und –beschreibung der artenschutzfachlichen Ausgleichsfläche (vgl. Plan 2)

### 6.1 Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland

#### M1

Grünlandbestände mit Streuobst bzw. Kopfbäumen sind bevorzugte Steinkauz-Habitate. Die Nahrungssuche auf Kleinsäuger, Großinsekten, Regenwürmer und Kleinvögel erfolgt von niedrigen Ansitzwarten aus, im niedrigen Such- oder Rüttelflug sowie laufend/ hüpfend am Boden. Dementsprechend sind kurzrasige Grünlandstrukturen als Nahrungshabitat für den Steinkauz von entscheidender Bedeutung. In Flächen mit einer hohen Vegetation werden die Zugriffsmöglichkeiten deutlich eingeschränkt, so dass ein ständiges Angebot kurzrasiger Bereiche innerhalb eines ansonsten strukturierten Grünlandes eine Voraussetzung für eine gute Qualität des Nahrungshabitats darstellt (Mosaikstruktur).

Im Bereich der Maßnahmenfläche „M1“ erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die Ansaat einer extensiv nutzbaren Grünlandmischung (vgl. Anhang). Die Fläche ist u.a. zur Minimierung von Störungen durch Fußgänger mit Eichenspaltpfählen (ca. 180 cm) und einem mind. dreispännigem Draht abzuzäunen.

Zur langfristigen Reduktion der Wüchsigkeit der Fläche ist das Aufbringen von Dünge- und Kalkmitteln sowie Pflanzenschutzmitteln aller Art und gleich in welcher Form nicht erlaubt (Ausnahme: bei Beweidung erfolgt eine Düngung durch die Weidetiere).

#### • Beweidung

Bei einer extensiven Beweidung ist die Fläche mit Eichenspaltpfählen (ca. 180 cm) und einem mind. dreispännigem Draht abzuzäunen sowie die gepflanzten Kopfbäume vor Verbiss/ Scheuern zu schützen. Bei der für eine Beweidung zur Verfügung stehenden Flächengröße (ca. 0,7 ha) ist nach Angabe des Landesumweltamtes NRW\* eine Besatzdichte von 2 bis 3 Großvieheinheiten\* (GVE) möglich. Eine Zufütterung ist nicht erlaubt, d.h. die Besatzdichte ist dem Nahrungsangebot/ einer extensiven Nutzung anzupassen. Die Beweidungsdichte ist dabei auf die Schaffung eines optimalen Nahrungshabitats für den Steinkauz auszurichten, so dass während der Vegetationsperiode fortwährend kurzrasige Bereiche zur optischen Lokalisierung der Beute vorhanden sein müssen. Eine Nachmahd der Fläche oder sonstige zulässige Weidepflegemaßnahmen sind am Ende der Beweidungsperiode, jedoch nicht vor dem 15.06 eines jeden Jahres erlaubt. Änderungen dieser Vorgaben sind nur nach erfolgter Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde möglich, soweit naturschutzfachliche Gründe nicht entgegenstehen.

\* vgl. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (o.J.): Nutzung von Grünland, extensive Weidenutzung (Paket 5131 bis 5144). Online unter: [http://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/de/fachinfo/rahmenrichtlinie/massnahmenpakete/extensiv\\_gruenlandnutzung](http://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/de/fachinfo/rahmenrichtlinie/massnahmenpakete/extensiv_gruenlandnutzung) (abgerufen: 04.07.2018).



- **Mahd**

Nachfolgende Bewirtschaftungsvorgaben sind bei einer Mahdnutzung einzuhalten:

- Die Grünlandfläche ist so zu bewirtschaften, dass regelmäßig neu gemähte „Kurzgrasstreifen“ und höherwüchsige, abschnittsweise im **mehrjährigen Rhythmus** gemähte Altgrasstreifen/ Krautsäume vorhanden sind. Letztere sollen einen Flächenanteil von rund 10 - 15 % ausmachen. Die Mindestbreite einzelner Streifen beträgt > 6 m, idealerweise > 10 m.
- Die Altgrasstreifen sollen als Kleinsäuger- und Insektenhabitat dienen, während die „Kurzgrasstreifen“ für die Zugriffsmöglichkeit auf Kleinsäuger wichtig sind. Da in den ersten Tagen nach der Mahd die Nutzungsfrequenz und der Jagderfolg von Greifvögeln besonders hoch sind, sollen die Teilflächen in der Vegetationsperiode je nach Wüchsigkeit regelmäßig gemäht werden, damit kurzrasige Strukturen in der Maßnahmenfläche vorhanden sind. Dabei ist die Mahd immer von innen nach außen oder konsequent von einer Seite her durchzuführen um Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu gewähren.
- Das Mahdgut ist zeitnah abzuräumen und abzutransportieren. Der Heuwerbung sollte der Vorzug vor der Silage gegeben werden. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Auf Nachsaat oder Pfllegeumbruch ist zu verzichten.
- Die Schnitthöhe darf nicht unter 7 cm erfolgen, es ist mit Schrittgeschwindigkeit zu mähen.
- Eine Bodenbearbeitung (schleppen, walzen) ist bei entsprechendem Bodenzustand nur vor dem 15.03. eines jeden Jahres möglich.
- Randstreifen in einer Breite von ca. 2,0 m sind bei der ersten Mahd im Jahr auszunehmen um Rückzugshabitate für Jungvögel zu erhalten.

Von den vorgenannten Bewirtschaftungsvorgaben/ -verboten können durch die Gebietsbetreuung/ die Untere Naturschutzbehörde bei Vorliegen naturschutzfachlicher Gründe abweichende Vorgaben gemacht werden.

## 6.2 Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen

### M2

Im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ist im Bereich der Maßnahme „M2“ die Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen vorgesehen. In Anlehnung an den Umsetzungsfahrplan „Ahren-

horster Bach“ (Kreis Warendorf 2012) erfolgen im Rahmen der Detailplanung verschiedene Gewässer-aufwertende Maßnahmen, die auch positive Auswirkungen auf die Mehlschwalbe haben. Durch die beabsichtigte Aufweitung des Gewässerlaufes werden Rohbodenstellen geschaffen, die das Angebot an Nestbaumaterial und die Verfügbarkeit von Nahrungsquellen (Insektenjagd über der Wasseroberfläche) verbessern.

### 6.3 Anbringung von Niströhren für den Steinkauz

#### M3

Zur Stärkung des festgestellten Steinkauzrevieres in einer Nisthilfe auf der nördlich gelegenen Hofstelle wurde im Rahmen des faunistischen Gutachtens u.a. die Anbringung von drei Niströhren im 500m Umkreis der Ausgleichsfläche vorgeschlagen um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen.

Die Steinkauzröhren (z.B. der Fa. Schwegler, Typ Nr. 21) sind dabei auf möglichst waagerechten Ästen in verschiedenen im Osten der Fläche befindlichen Bäumen (2 Stck.) bzw. an den alten Solitäreichen auf der nördlichen Ausgleichsfläche, ggf. auch im Bereich der Hofstelle/ der Hofzufahrt (1 Stck.) in Abstimmung mit einer fachkundigen Person anzubringen. Die Höhe muss mind. 3 m betragen. Die Einschlußmöglichkeit für die Tiere zeigt zur Stammseite des jeweiligen Baumes, damit die jungen Käuze beim Verlassen der Nisthilfe im Baum klettern können.

Die Niströhren sollen leicht nach hinten geneigt sein, d.h. das Einflugloch liegt etwas höher, damit bei auftretender Feuchtigkeit für die jungen Käuze die Möglichkeit besteht, nach vorne auszuweichen und damit die Eier nicht in Richtung Einflugloch rollen. Die Öffnung soll nicht zur Wetterseite zeigen, wenn nicht der Stamm oder Hauptäste einen Schutz zur Wetterseite hin bieten.

Der Kasten ist jährlich im Herbst (September/ Oktober) auf Funktionsfähigkeit zu prüfen und ggf. von Nistmaterial zu befreien. Nach der Entleerung Einbringen von grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut oder einen Teil des Nistmulms im Kasten belassen.

### 6.4 Anpflanzung und Pflege von Einzelbäumen (Kopfweiden)

#### M4

Im südlichen und westlichen Bereich der Maßnahmenfläche sowie im Norden (als Abgrenzung zu benachbarten Nutzungen, Schwengelrecht beachten) sind Kopfweiden, der Art *Salix alba* als Setzstangen von ca. 10 cm Durchmesser in einem Pflanzabstand von rund 10 m

zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzungen sollen truppweise (jeweils 3 bis 4 Stück, s. Maßnahmenplan) vorgenommen werden. Als Pflanzmaterial können z.B. Weidenstangen aus Schneitelmaßnahmen im Stadt- bzw. Kreisgebiet verwendet werden. Die rund 2,5 - 3,0 m langen Setzstangen sind rund 0,8 m tief in den Boden zu setzen, so dass die Kopfbäume etwa 2,0 m hoch stehen. Die Kopfbäume müssen etwa alle 5 Jahre geschnitten werden. Damit es zur Bildung von Höhlen kommen kann sind die Kopfbäume nicht direkt am Stamm, sondern an den Austrieben in einer Höhe von 20 cm zu schneiden. Bei einer etwaigen Beweidung der Fläche sind die Kopfbäume nicht nur vor Nagetieren, sondern auch vor Verbiss gegenüber größeren Pflanzenfressern (Schafe, Rinder etc.) zu schützen (vgl. M4).  
Bei einer etwaigen Beweidung der Fläche sind die Kopfbäume vor Verbiss gegenüber größeren Pflanzenfressern (Schafe, Rinder etc.) zu schützen.

## 6.5 Ergänzung bestehender Gehölzstrukturen

### M5

Da für den Steinkauz insbesondere auch die Nahrungsversorgung im Winterhalbjahr bedeutsam ist, sind Maßnahmen, die Strukturen für Übernachtungsplätze von Kleinvögeln bieten (u.a. Hecken) positiv zu beurteilen. So wird die im Osten der Maßnahmenfläche bestehende Gehölzstruktur dauerhaft erhalten und im südlichsten Teil durch die Anpflanzung von Schlehen (*Prunus spinosa*, vStr, 80-100) auf einer Fläche von rund 110 m<sup>2</sup> ergänzt.

## **7 Maßnahmenplanung und –beschreibung der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche (Plan 1)**

### **7.1 Anpflanzung und Pflege von Kopfbäumen (Weiden)**

#### **M1**

Am östlichen Rand der Maßnahmenfläche sollen innerhalb der Renaturierungsfläche für den Ahrenhorster Bach (vgl. M3) Kopfweiden, der Art *Salix alba* als Setzstangen von ca. 10 cm Durchmesser in einem Pflanzabstand von rund 10 m gepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Die Pflanzungen sollen truppweise (jeweils 3 bis 4 Stück, s. Maßnahmenplan) vorgenommen werden. Als Pflanzmaterial können z.B. Weidenstangen aus Schneitelmaßnahmen im Stadt- bzw. Kreisgebiet verwendet werden.

Die rund 2,5 - 3,0 m langen Setzstangen sind rund 0,8 m tief in den Boden zu setzen, so dass die Kopfbäume etwa 2,0 m hoch stehen.

Die Kopfbäume müssen etwa alle 5 Jahre geschnitten werden. Damit es zur Bildung von Höhlen kommen kann, sind die Kopfbäume nicht direkt am Stamm, sondern an den Austrieben in einer Höhe von 20 cm abzuschneiden. Bei einer etwaigen Beweidung der Fläche sind die Kopfbäume vor Verbiss gegenüber größeren Pflanzenfressern (Schafe, Rinder etc.) zu schützen (vgl. Kap. 7.4).

### **7.2 Anlage und Gestaltung eines Regenrückhaltebeckens**

#### **M2**

Außerhalb der Maßnahmenfläche befindet sich eine im Bebauungsplan festgesetzte Fläche für „Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung“ gem. § 9 (1) Nr. 12, 14 BauGB. Es ist beabsichtigt, diese Fläche in Form eines Regenrückhaltebeckens (Trockenbecken) auszugestalten. Detailplanungen hierzu wurden durch das Büro Gnegel GmbH ausgearbeitet und sind diesen entsprechend zu entnehmen. Das Regenrückhaltebecken übernimmt eine puffernde Funktion zu der weiter nördlich anschließenden Wohnbebauung.

### **7.3 Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen**

#### **M3**

Im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ist im Bereich der Maßnahme „M3“ die Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen vorgesehen. In Anlehnung an den Umsetzungsfahrplan „Ahrenhorster Bach“ (Kreis Warendorf 2012) erfolgen im Rahmen der Detailplanung bzw. im Rahmen der wasserrechtlichen Anträge und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde verschiedene Gewässer-aufwertende Maßnahmen, die nicht nur aus natur- und artenschutzrechtlicher Sicht, sondern auch i.S. eines Hochwasserschutzes als positiv zu bewerten sind. Durch die beabsichtigte deutliche Aufweitung des Gewässerlaufes (ca. 7 m breiter Uferrandstreifen) - ins-

besondere im Zentralen Bereich der Maßnahmenfläche - werden dynamische Überflutungsbereiche (Nebengerinne, Anlage eines Nebenlaufs für Hochwasserereignisse) geschaffen, die die ökologische Funktion der gesamten Fläche verbessern und die natürliche Überflutungsdynamik des Ahrenhorster Bachs abschnittsweise wieder initiieren.

#### 7.4 Anpflanzung und Pflege von Obstbäumen (alte Sorten)

##### M4

Im westlichen Bereich der Maßnahmenfläche erfolgt zwischen dem geplanten Fuß- und Radweg und der extensiv genutzten Grünlandfläche u.a. die Anpflanzung von Obstbäumen gem. Obstbaumliste des Kreises Warendorf. Dabei sind zu rund 70% Apfelbäume zu pflanzen. Als Pflanzmaterial sind Hochstämme mit einem Durchmesser von 16-18 cm zu verwenden. Die Obstbäume sind in Reihe, in einem Pflanzabstand von rund 10 m zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Anbindung ist mit mindestens 2 Stützpfehlern aus Eiche oder anderem dauerhaften Holz vorzunehmen. Die etwa 2,50 m langen Stützpfehle werden dabei nach dem Aushub der Pflanzgrube noch vor der Pflanzung etwa 0,5 m tief in den Boden geschlagen. Die oberen Enden schließen unterhalb des Kronenansatzes ab und dürfen nicht in die Krone hineinragen (vgl. Abb. 5).

Die in Obstwiesen meist anzutreffenden Wühlmäuse nagen gerne die (Wachstumsschicht der) Baumwurzeln ab und können Jungbäume zum Absterben bringen. Aus diesem Grund werden die Hochstämme in einen Korb aus unverzinktem Kükendraht (1,0 x 1,20 m Sechseckdrahtgeflecht mit Maschenweite von max. 13 mm) gepflanzt. Der Draht ist für das Dickenwachstum später kein Hindernis, da er verrotet. Ältere Bäume sind meist durch ausreichende Wurzelneubildung in der Lage, Wühlmausfraß zu überstehen. Die Anbindung sollte aus einem dauerhaften Material bestehen, das kein Wasser aufsaugt. Kokosstrick ist wegen seiner Wasseraufnahmefähigkeit weniger geeignet. Die Anbindung darf den Stamm nicht einschnüren.



Abb. 5: Pflanzung von Obstbäumen auf Wiesen mit Mahdnutzung, Schema. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW 2009.

Zum Verbißschutz gegenüber Nagetieren wird der Stamm in eine Manschette aus verzinktem Sechseckgeflecht gelegt (0,75 x 1,50 m, Maschenweite ca. 22 – 25 mm). Kunststoffspiralen oder Drainagerohre sind ungeeignet, da sie sich im Inneren unter Sonneneinstrahlung stark aufheizen und den Stamm nach Regen nicht schnell genug abtrocknen lassen (vgl. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW 2009).

Alle neu gepflanzten Hochstämme müssen in den ersten 8-10 Jahren mindestens alle zwei Jahre (besser: jährlich) fachgerecht geschnitten werden um einen großen, gut durchlichteten und statisch ausgewogenen Kronenaufbau zu erzielen.

Bei einer etwaigen Beweidung der Fläche sind Obstbäume auch vor Verbiß durch Schafe, Rinder etc. zu schützen. Dies erfolgt in vorliegendem Fall durch die Auszäunung mittels Eichenspaltpfählen (ca. 180 cm) und einem mind. dreispännigem Draht.

## 7.5 Anlage eines Fußweges

### M5

Um eine gewisse Erlebbarkeit der Maßnahmenfläche für Fußgänger zu ermöglichen und gleichzeitig die natur- und artenschutzfachlichen Anforderungen zu erfüllen, ist die Anlage eines entsprechenden Weges (ca. 2 m Breite) am westlichen Rand der Fläche unmittelbar angrenzend an die zukünftigen rückwärtigen Baugrundstücke vorgesehen. Die Ausführung erfolgt in Form einer wassergebundenen Decke nach dem aktuellen Stand der Technik und wird sowohl in südlicher als auch in nördlicher Richtung an das zukünftige Wohngebiet angebunden.

## 7.6 Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland

### M6

Im Bereich der Maßnahmenfläche erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die Ansaat einer extensiv nutzbaren Grünlandmischung (vgl. Anhang). Zur langfristigen Reduktion der Wüchsigkeit der Fläche ist das Aufbringen von Dünge- und Kalkmitteln sowie Pflanzenschutzmitteln aller Art und gleich in welcher Form nicht erlaubt (Ausnahme: bei Beweidung erfolgt eine Düngung durch die Weidetiere).

Da die Grünlandfläche in einer Größenordnung von 0,5 ha noch anteilig dem artenschutzfachlichen Ausgleich zugeordnet ist (CEF-Maßnahme Steinkauz, s. Kap. 4) ist im südlichen Teilbereich nordöstlich der Hofstelle Witte ein an die Habitatanforderungen des Steinkauzes angepasstes Management erforderlich. Details hierzu sind dem artenschutzfachlichen Ausgleichskonzept, Kap. 6.1 zu entnehmen. Die verbleibende Grünlandfläche unterliegt demgegenüber nicht den vorgegebenen artenschutzrechtlichen Anforderungen.

- **Beweidung**

Bei einer extensiven Beweidung ist die Fläche mit Eichenspaltpfählen (ca. 180 cm) und einem mind. dreispännigem Draht abzuzäunen. Sofern die angepflanzten Gehölze (vgl. M1, M4, M9) nicht direkt ausgezäunt wurden, sind diese vor Verbiss/ Scheuern z.B. durch Bau eines sog. „Dreibock“ (vgl. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW 2009, S. 63) zu schützen.

Bei der für eine Beweidung zur Verfügung stehenden Flächengröße (ca. 1,9 ha) ist nach Angabe des Landesumweltamtes NRW\* sowie in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Besatzdichte von max. 6 Großvieheinheiten (GVE) möglich. Eine Zufütterung ist nicht erlaubt, d.h. die Besatzdichte ist dem Nahrungsangebot/ einer extensiven Nutzung anzupassen. Die Beweidungsdichte ist dabei (in einem Flächenumfang von mind. 0,5 ha) auf die Schaffung eines optimalen Nahrungshabitats für den Steinkauz auszurichten, so dass während der Vegetationsperiode fortwährend kurzrasige Bereiche zur optischen Lokalisierung der Beute vorhanden sein müssen. Eine Nachmahd der Fläche oder sonstige zulässige Weidepflagemassnahmen sind am Ende der Beweidungsperiode, jedoch nicht vor dem 15.06 eines jeden Jahres erlaubt. Änderungen dieser Vorgaben sind nur nach erfolgter Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde möglich, soweit naturschutzfachliche Gründe nicht entgegenstehen.

\* vgl. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (o.J.): Nutzung von Grünland, extensive Weidenutzung (Paket 5131 bis 5144). Online unter: [http://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/de/fachinfo/rahmenrichtlinie/massnahmenpakete/extens\\_gruenlandnutzung](http://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/de/fachinfo/rahmenrichtlinie/massnahmenpakete/extens_gruenlandnutzung) (abgerufen: 04.07.2018).

#### • **Mahd**

Nachfolgende Bewirtschaftungsvorgaben sind bei einer Mahdnutzung einzuhalten:

- Die Mahd ist von innen nach außen oder konsequent von einer Seite her durchzuführen um Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu gewähren.
- Das Mahdgut ist zeitnah abzuräumen und abzutransportieren. Der Heuwerbung sollte der Vorzug vor der Silage gegeben werden. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Auf Nachsaat oder Pflegeumbruch ist zu verzichten.
- Die Schnitthöhe darf nicht unter 7 cm erfolgen, es ist mit Schrittgeschwindigkeit zu mähen. Es darf nur mit einem Anbaugerät / Mähwerk gearbeitet werden.
- Eine Bodenbearbeitung (schleppen, walzen) ist bei entsprechendem Bodenzustand nur vor dem 15.03. eines jeden Jahres möglich.
- Randstreifen in einer Breite von ca. 4,0 m sind bei der ersten Mahd im Jahr auszunehmen um Rückzugshabitate zu erhalten.

Von den vorgenannten Bewirtschaftungsvorgaben/ -verboten können durch die Gebietsbetreuung/ die Untere Naturschutzbehörde bei Vorliegen naturschutzfachlicher Gründe abweichende Vorgaben gemacht werden.

### 7.7 Erhalt von Solitär bäumen

#### M7

Die innerhalb der Maßnahmenfläche befindlichen landschaftsprägen-



den Solitärbäume (2 Stieleichen) werden dauerhaft erhalten. Ausfall ist durch Neuanpflanzung zu ersetzen. Bei einer Beweidung der Fläche sind die Bäume durch Anlage eines ortsfesten Zaunes aus Eichenspaltpfählen und einem mindestens 3-spännigen Draht dauerhaft vor Weidetieren zu schützen.

## 7.8 Schaffung von Retentionsraum

### M8

Aufgrund der Lage des zukünftigen Regenrückhaltebeckens (vgl. M2) innerhalb des Überschwemmungsgebiets des Ahrenhorster Bachs ist mit Umsetzung des Bebauungsplanes der Verlust von Retentionsraum verbunden, der entsprechend auszugleichen ist. Nach Auskunft des Entwässerungsplaners vom 28.02.2018 (Büro Gnegel GmbH) besteht die Möglichkeit im Bereich der Maßnahmenfläche durch einen Flächenabtrag den Verlust des Retentionsraumes zu kompensieren. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist dafür auf einer Fläche von rund 5000 m<sup>2</sup> in einer Höhe von rund 25 cm ein Bodenabtrag erforderlich. Abschließende Angaben erfolgen im Rahmen der notwendigen Detailplanung und in Abstimmung mit dem Kreis Warendorf.

Ein Verbleib des Bodenaushubs innerhalb der Maßnahmenfläche/des festgesetzten Überschwemmungsgebietes ist nicht möglich. Nach § 2 (2) LBodSchG ist ein Auf- bzw. Einbringen von Material bei Vorhaben von über 800 m<sup>3</sup> der zuständigen Bodenschutzbehörde anzuzeigen.

Nach Durchführung des Bodenabtrages wird die Fläche gem. der Maßnahme „M6“ als Extensivgrünland entwickelt und gepflegt (vgl. Kap. 7.6).

## 7.9 Anlage eines Gehölzstreifens

### M9

Am westlichen Rand der Ausgleichsfläche ist die Anlage eines Gehölzstreifens auf einer Fläche von rund 1.315 m<sup>2</sup> vorgesehen. Mit der Maßnahme wird die zukünftige Ausgleichsfläche primär visuell von etwaigen Störeinflüssen durch die angrenzende Wohnnutzung sowie den am westlichen Rand der Ausgleichsmaßnahme verlaufenden Fußweg abgeschirmt. Durch die Anpflanzung dieser Gehölzstruktur in einer Breite von 5 m wird die Wirksamkeit der artenschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahme weiter erhöht, da potentielle Störeinflüsse reduziert werden.

Die Gehölzpflanzung ist gemäß nachstehender Pflanzliste mit einheimischen Sträuchern in einem Pflanzabstand von 1 x 1 m flächendeckend zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfall ist durch Neuanpflanzungen mit gleichartigen heimischen Gehölzen zu ersetzen.

<b>Pflanzanzahl</b>			
Pflanzabstand 1 x 1m, 1 Stck./ 1,0 m <sup>2</sup> = 1.315 Stck.			
<b>Zu verwendende Gehölze und Mindestpflanzqualitäten</b>			
Sträucher – Str, 2xv, 80-120			
	Corylus avellana	–	Gemeine Hasel
	Crataegus spec.	–	Weißdorn
	Prunus padus	–	Gewöhnliche Traubenkirsche
	Prunus spinosa	–	Schlehe
	Rosa canina	–	Hundsrose
	Sambucus nigra	–	Schwarzer Holunder
			Truppweise Pflanzung aller Arten (nicht mehr als 10 Pflanzen einer Art nebeneinander)

Als Pflanzmaterial sind ausschließlich Arten regionaler Herkunft zu verwenden. Alle Arbeiten sind gemäß DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten), 18917 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten) und 18919 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) durchzuführen.

**Pflege**

Fertigstellungspflege (1 Jahr): 2 x Mahd des Unterwuchses, bei Bedarf Wässern.

Entwicklungspflege (2 Jahre): Insg. 2 x Mahd des Unterwuchses, d.h. eine Mahd pro Jahr. Nachpflanzung nicht angegangener Pflanzen bei einem Gesamtausfall von mehr als 10 %.

Pflegeschnitte (Auf-den-Stock-setzen) ausschließlich nach erfolgter Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und nach Bedarf, nur abschnittsweise und zeitversetzt.

## 8 Eingriffsregelung

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Sendenhorst Kohkamp“ ist 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. Dabei tragen die internen Festsetzungen des Bebauungsplanes - insbesondere die im östlichen Bereich festgesetzte „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ sowie die externe artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche zu einer ökologischen Aufwertung und damit der Kompensation des Eingriffes bei (Multifunktionalität).

### 8.1 Gesamtbilanzierung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ einschließlich der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche

Zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird das Biotopwertverfahren des Landes Nordrhein-Westfalen unter Beachtung der regional-spezifischen Anpassung für den Kreis Warendorf\* angewandt.

Dieses Verfahren wird für den Bestand vor dem Eingriff (Tab. 1) und den Zustand nach dem Eingriff (Tab. 2) durchgeführt. Die Biotopwertdifferenz (Tab. 3) zeigt auf, ob ein externer Ausgleich erforderlich wird oder der Eingriff in Natur und Landschaft durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen bereits ausgeglichen ist.

In vorliegendem Fall entsteht mit der Planung zunächst ein Biotopwertdefizit von 6.160 Biotopwertpunkten.

\* Kreis Warendorf, Amt für Planung und Naturschutz (2018): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Tab. 1-3: Eingriffsbilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“.

Tab. 1: Ausgangszustand des Plangebietes gem. BP Nr. 1 Albersloh Ost, 4. Änd. / Bestanderfassung		Bewertungsparameter					Biototyp Bestandsplan
Code	Beschreibung	Fläche (qm)	Grundwert	Korrekturfaktor*	Gesamtwert	Einzelflächenwert	
<b>Bebauungsplan Nr. 1 Albersloh Ost, 4. Änd.</b>							
1.1	versiegelte Flächen (Straßen)	838	0,0	1,0	0,0	0	-
Mischgebiet (GRZ 0,6 einschl. Überschreitung)		7.967					
1.1	versiegelte Flächen (Gebäude)	4.780	0,0	1,0	0,0	0	-
1.3	nicht überbaubare Fläche	3.187	0,2	1,0	0,2	637	-
<b>Bestand</b>							
1.1	versiegelte Flächen	1.815	0,0	1,0	0,0	0	HT1, VA0
1.2	teilversiegelte Fläche (Gleise)	1.496	0,1	1,0	0,1	150	HD0
3.1	Acker	120.061	0,3	1,0	0,3	36.018	HA0
3.6	Fettwiese, weide	14.982	0,4	1,0	0,4	5.993	EA0, EB0, HF0oq2
7.1	Graben, überwiegend verrohrt	1.347	0,5	1,0	0,5	674	FN5
4.1	Ziergarten	1.096	0,3	1,0	0,3	329	HJ1
2.1	Straßenrand (regelm. Mahd)	30	0,2	1,0	0,2	6	HC3
7.1	Fließ- und Stillgewässer in unbefr. ökologischem Zustand	1.273	0,5	1,0	0,5	637	HH7
8.1	Baumgruppen, Alleen, Baumreihen	1.456	2,0	1,0	2,0	2.912	BH0, BF1, BF0
8.2	Hecken, Gebüsche	656	2,4	1,0	2,4	1.574	BB1
<b>Summe Bestand G1</b>		<b>153.017</b>				<b>48.929</b>	

\* Hinweise Korrekturfaktor: Bei atypischer / typischer Ausbildung der einzelnen Biotoptypen kann eine Ab- bzw. Aufwertung erfolgen.

**Tab. 2: Zielzustand gem. Festsetzungen des BP "Kohkamp"**

Code	Beschreibung	Bewertungsparameter				Einzelflächenwert
		Fläche (qm)	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	
Grundstücke (GRZ 0,6, einschl. Überschreitung)		83.305				
1.1	Versiegelte Fläche	49.983	0,0	1,0	0,0	0
4.1	Gärten (ohne 8.1 und 4.4, da überlagernd)	31.094	0,3	1,0	0,3	9.328
8.1	Flächen zum Erhalt (s. Bestand BHO, BF1)	856	2,0	0,8	1,6	1.370
4.4	Flächen zur Anpflanzung (WA überlagernd)	1.372	0,7	1,0	0,7	960
Öffentliche Grünflächen						
4.4	Anpflanzungen, Eingrünungen	625	0,8	1,0	0,8	500
4.4	Schutz- und Trenngrün	3.430	0,8	1,0	0,8	2.744
4.1	Spielplatz, Parkanlage	2.821	0,3	1,0	0,3	846
3.1	Fläche für die Landwirtschaft	4.345	0,3	1,0	0,3	1.304
o.A.	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	28.891				
Wassernaßnahmen						
7.6/ 7.7	Uferstrandstreifen* (M3, einschließlich M1: truppweise Anpflanzung von Kopfbäumen)	3.554	1,3	1,0	1,3	4.620
Landmaßnahmen						
8.1	Anpflanzung von 21 Einzelbäumen a 30m <sup>2</sup> (Obstbäume, M4)	630	1,0	1,0	1,0	630
8.2	Anlage eines Gehölzstreifens (bodenst. Gehölze)	1.315	1,2	1,0	1,2	1.578
1.2	Fußweg (M5, 450 m <sup>2</sup> )	450	0,1	1,0	0,1	45
3.7	Anlage von Extensivgrünland (M6)** einschl. Erhalt der Baumgruppe (M7)	18.708	0,8	1,0	0,8	14.966
3.7	Anlage von Extensivgrünland (M8)	4.235	0,7	1,0	0,7	2.965
Flächen für Versorgungsanlagen						
7.8	Regenrückhaltebecken ohne kompensierende Pflanz- und Sukzessionsflächen	3.640	0,2	1,0	0,2	728
Verkehrsfläche		25.959				
1.1	Versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	24.110	0,0	1,0	0,0	0
1.2	Bahnanlagen	1.849	0,1	1,0	0,1	185
<b>Summe Planung G2</b>		<b>153.017</b>				<b>42.769</b>

\* Der Biotopwert kann nur angesetzt werden, wenn der Uferstreifen nicht öffentlich zugänglich ist. Dazu ist nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde eine Einzäunung und Beweidung der Maßnahmenfläche erforderlich.

\*\* Der Biotopwert kann nur angesetzt werden, wenn der Fußweg die Ausgleichsfläche nicht durchquert. Dies gilt auch für die Anerkennung als CEF-Maßnahmenfläche

**Tab. 3: Zwischenbilanz**

Biotopwertdifferenz: Planung (G2) - Bestand (G1)	42.769	-48.929	=	-6.160
Mit Realisierung der Planung entsteht ein Biotopwertdefizit von rund		<b>-6.160</b>		Biotopwertpunkten.

## 8.2 Biotopwertpotential artenschutzfachliche Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme, Plan 2)

Auf Basis der durchgeführten Bestandserfassung wird die externe artenschutzfachliche Ausgleichsmaßnahme vor dem Eingriff bewertet (Tab. 4) und mit dem Zustand nach Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen (Tab. 5) verglichen. Die Biotopwertdifferenz (Tab. 6) zeigt das „Aufwertungspotential“, welches zur Kompensation des mit Durchführung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffs verrechnet werden kann. Mit Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen ist ein

Biotopwertüberschuss von rund 5.130 Biotopwertpunkten verbunden.

Der Ausgangszustand der Maßnahmenfläche wird als Acker beurteilt (vgl. Kap. 3). Entlang der östlichen Grenze besteht eine linienhafte Gehölzstruktur (Wallhecke), die mit Umsetzung des vorliegenden Maßnahmenkonzeptes erhalten bleibt und im äußersten Süden geringfügig ergänzt wird.

Tab. 4-6: Ermittlung der mit Umsetzung des artenschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes verbundenen Biotopwertpunkte.

<b>Tab. 4: Ausgangszustand der Maßnahmenfläche</b>						
Code	Beschreibung	Bewertungsparameter				
		Fläche (qm)	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
3.1	Acker	8.380	0,3	1,0	0,3	2.514
8.2	Bestehender Gehölzbestand	2.430	2,4	1,0	2,4	5.832
<b>Summe Bestand G3</b>		<b>10.810</b>				<b>8.346</b>

<b>Tab. 5: Zielzustand der externen Artenschutzfläche/ CEF-Fläche gem. Ausgleichskonzept (22.06.2018)</b>						
Code	Beschreibung	Bewertungsparameter				
		Fläche (qm)	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Wassermaßnahmen						
7.6/ 7.7	Uferrandstreifen (M2 einschl. M4)	1.090	1,3	1,0	1,3	1.417
Landmaßnahmen						
3.7	Anlage Extensivgrünland (M1)	7.180	0,8	1,0	0,8	5.744
8.1	Anpflanzung von 7 Einzelbäumen a 50 m <sup>2</sup> (außerhalb des Uferstreifens, M4)*	350	1,0	1,0	1,0	350
8.2	Erhalt bestehender Gehölze (M5)	2.430	2,4	1,0	2,4	5.832
8.2	Gehölzanpflanzung (M5)	110	1,2	1,0	1,2	132
<b>Summe Planung G4</b>		<b>10.810</b>				<b>13.475</b>

\* Anpflanzung von 7 Einzelbäumen, a 50 m<sup>2</sup> = 350m<sup>2</sup> (überlagernde Darstellung)

<b>Tab. 6: Zwischenbilanz</b>					
Biotopwertdifferenz: Planung (G4) - Bestand (G3)		13.475	-8.346	=	5.129
Mit Realisierung der Planung entsteht ein Biotopwertüberschuss von rund			<b>5.130</b>	Biotopwertpunkten.	

### 8.3 Biotopwertpotential externer Ausgleichsmaßnahmen

#### • Anpflanzung einer Baumreihe

Es besteht die Möglichkeit beidseits der Zufahrt zur Hofstelle Witte (vgl. nachrichtliche Darstellung im Bebauungsplan Nr. 11, „Albersloh Kohkamp“) als Ergänzung der bestehenden Allee eine Baumreihe aus Stieleichen (*Quercus robur*, insgesamt 22 Stck., Pflanzqualität: HST, 18-20 cm) anzupflanzen. Diese Maßnahme wird auf Grundlage des vorliegenden Artenschutzgutachtens (vgl. Ökoplanung münster) empfohlen und kann zu einer langfristigen Sicherung einer vorliegenden Flugstraße von Zwergfledermäusen beitragen. Die

Pflanzmaßnahme ist durch eine vertragliche Regelung zu sichern, da die eigentliche Hofzufahrt außerhalb des Bebauungsplangebietes liegt. Bei Umsetzung der Maßnahme können 1.100 Biotopwertpunkte nach dem Warendorfer Modell erzielt werden ( $22 \times 50 \text{ m}^2 \times 1$  Biotopwertpunkt).

- **Anlage und Pflege von Extensivgrünland**

Unmittelbar südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ steht in der Gemarkung Albersloh, Flur 14, Flurstück 442 (teilw.) eine Fläche (ca.  $1.330 \text{ m}^2$ ) für eine weitere externe Ausgleichsmaßnahme zur Verfügung (s. Abb. 6). Hier soll Extensivgrünland angelegt und dauerhaft gepflegt werden. Für die Fläche gelten die gleichen Vorgaben wie in Kap. 7.6 (Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland, M6) beschrieben. Zur Sicherung der Maßnahme ist eine entsprechende vertragliche Regelung erforderlich. Zur Zeit der durchgeführten Bestandsaufnahme wurde die Fläche als Grünland genutzt. Durch die Anlage von Extensivgrünland ist dementsprechend gemäß dem Warendorfer Bewertungsmodell eine Aufwertung von 0,4 Werteinheiten pro Quadratmeter anzusetzen. Dies entspricht bei einer Flächengröße von rund  $1.330 \text{ m}^2$  einer Aufwertung von 532 Biotopwertpunkten.



Abb. 6: Lage einer Ausgleichsfläche im unmittelbaren Anschluss an die Maßnahmenfläche des Bebauungsplanes Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“. Auszug aus dem Luftbild. Land NRW (2018), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)).

Insgesamt kann der mit Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ verbundene Eingriff (-6.160 Biotopwertpunkte) unter Berücksichtigung der erforderlichen externen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (+5.130 Biotopwertpunkte) nicht vollständig kompensiert werden.

Es verbleibt ein Biotopwertdefizit von 1.030 Biotopwertpunkten nach dem Warendorfer Modell. Das Biotopwertdefizit kann durch Umsetzung der benannten externen Ausgleichsmaßnahmen um 1.632 Werteinheiten reduziert werden, so dass der Eingriff insgesamt ausgeglichen ist bzw. ein Biotopwertüberschuss von rund 600 Punkten verbleibt.

## 9 Zusammenfassung

Für die geplante Entwicklung von Wohnbauflächen in Sendenhorst, Ortsteil Albersloh, hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt des Rates der Stadt Sendenhorst beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ aufzustellen.

Im Rahmen des hierfür erforderlichen Artenschutzgutachtens wurde eine artenschutzfachliche Betroffenheit der planungsrelevanten Arten Steinkauz und Mehlschwalbe festgestellt. Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen.

Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich stehen zwei Flächen im unmittelbaren Umfeld zum Bebauungsplangebiet zur Verfügung, die entsprechend den Lebensraumansprüchen der Arten aufgewertet werden sollen. Die hierbei entstehenden Biotopwertpunkte können auch zum naturschutzfachlichen Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung angerechnet werden.

Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sollen primär auf der Fläche Gemarkung Albersloh, Flur 14, Flurstück 436 erfolgen. Da die Flächengröße für die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für den Steinkauz nicht ausreichend ist, erfolgt der noch fehlende artenschutzrechtliche Ausgleich auf der im Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“.

Auf den o.g. Grundlagen wurde ein artenschutzfachliches Ausgleichskonzept für die betroffenen Arten erarbeitet. Die mit der Umsetzung der Maßnahmen entstehenden Ökopunkte wurden nach dem ortsüblichen Bewertungsmodell ermittelt und können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde für den naturschutzfachlichen

Ausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung angerechnet werden.

Coesfeld, im April 2019

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

### Literaturverzeichnis

- Kreis Warendorf, Amt für Planung und Naturschutz (2018): Bewertungsrahmen für bestehende und geplante Flächennutzungen (Biotope). Warendorf. Verfügbar unter: [https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/ems\\_ufp\\_2012\\_ms\\_76\\_karte\\_emmerbach\\_a3.pdf](https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/ems_ufp_2012_ms_76_karte_emmerbach_a3.pdf) (abgerufen am: 25.06.2018).
- Kreis Warendorf, Amt für Umweltschutz (2012): Karte Umsetzungsfahrplan Ahrenhorster Bach. Warendorf.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2012): Maßnahmensteckbriefe Vögel NRW. Verfügbar unter: [http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m\\_s\\_voegel\\_nrw.pdf](http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m_s_voegel_nrw.pdf) (abgerufen am 22.06.2018).
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Verfügbar unter: [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana\\_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf) (abgerufen am 23.07.2018).
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV. Schlussbericht.
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (2009): Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen. Erhalt des Lebensraumes, Anlage, Pflege, Produktvermarktung. Verfügbar unter: [http://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/web/babel/media/roschuere\\_streuobstwiesenschutz\\_mkulnv\\_2009.pdf](http://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/web/babel/media/roschuere_streuobstwiesenschutz_mkulnv_2009.pdf) (abgerufen am 24.07.2018).
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (2016): VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung



der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren. Rund-erlass.

Ökoplanung Münster (04.03.2017): Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Kohkamp“ der Stadt Sendenhorst. Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien. Münster.

Ökoplanung Münster (07.03.2017): Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Kohkamp“ der Stadt Sendenhorst. Münster.

SaatenZeller (o.J.): Regiosaatgut, Grundmischung. Verfügbar unter: [https://www.saaten-zeller.de/rel/images/rsmregio/UG2\\_frisch.pdf](https://www.saaten-zeller.de/rel/images/rsmregio/UG2_frisch.pdf) (abgerufen: Dezember 2018).

WoltersPartner GmbH (2018): Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“ (Plan + Begründung). Bearbeitet für die Stadt Sendenhorst. Coesfeld.

WoltersPartner GmbH (2018): Artenschutzfachliches (CEF-Maßnahme) und ökologisches Ausgleichskonzept zum Bebauungsplan Nr. 11 „Albersloh Kohkamp“. Protokoll zum Termin vom 28.03.2018, Kreishaus Warendorf. Coesfeld.

**Anhang**

Wahlweise zu verwendende Ansaatmischung für die Anlage von Grünland auf Ackerflächen, extensive Nutzung. Quelle: SaatenZeller.

**Regiosaatgutmischung Grundmischung  
70% Gräser / 30% Kräuter & Leguminosen  
HK 2 / UG 2 – Westdeutsches Tiefland mit Unterem  
Weserbergland  
und angrenzend nach RegioZert®**

Saatstärke: 3 - 5 g/m<sup>2</sup>; in Böschungslagen bis 7 g/m<sup>2</sup> + zusätzlich Ammensaat von 2 g/m<sup>2</sup>

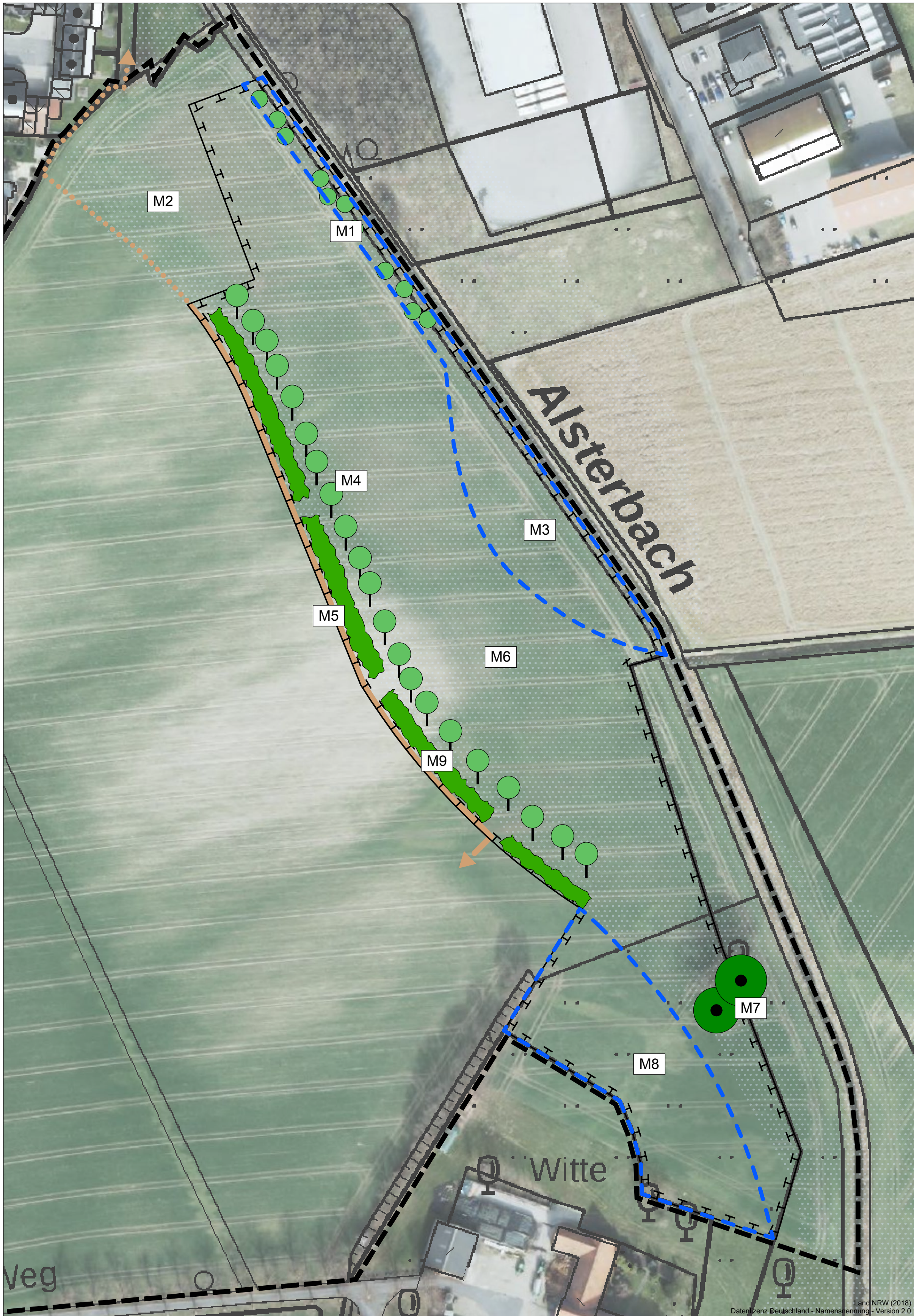


<b>Gräser</b>		<b>%</b>
Agrostis capillaris	Rot-Straußgras	5,0
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	2,5
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras	7,5
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	2,5
Bromus hordeaceus	Weiche Treppe	7,5
Cynosurus cristatus	Kammgras	5,0
Festuca filiformis	Haar-Schwingel	10,0
Festuca pratensis	Wiesen-Schwingel	2,5
Festuca rubra subsp. rubra	Rot-Schwingel	14,0
Luzula campestris	Feld-Hainsime	1,0
Poa pratensis	Wiesen-Rispe	12,5
<b>Leguminosen</b>		
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	0,5
Lotus pedunculatus	Sumpf-Hornklee	1,0
Trifolium pratense	Rot-Klee	0,5
Vicia cracca	Vogel-Wicke	1,0
<b>Kräuter</b>		
Achillea millefolium	Gew. Schafgarbe	1,0
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	0,2
Centaurea cyanus	Kornblume	2,0
Daucus carota	Wilde Möhre	1,5
Galium album	Weißes Labkraut	1,5
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	0,5
Hypericum perforatum	Tüpfel-Hartheu	1,5
Hypochaeris radicata	Gew. Ferkelkraut	0,5
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	1,5
Leucanthemum ircutianum	Zahnöhrchen-Margerite	2,0
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	2,0
Papaver rhoeas	Klatsch-Mohn	2,0
Pimpinella saxifraga	Kleine Pimpinelle	1,3
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	1,5
Prunella vulgaris	Gew. Braunelle	1,0
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	1,0
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	1,0
Scorzoneroidees autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,5
Silene latifolia subsp. alba	Weißer Lichtnelke	1,5
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	0,5
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	2,0
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	0,5
<b>Summe</b>		<b>100,0</b>

Vorbehaltlich ausreichender Verfügbarkeit aller Arten.










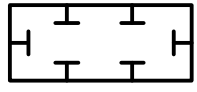
Obstbaumliste

Obstsorten Empfehlungsliste													
Menge	Nr.	Sorte	Bestäuber für	"Bestseller"	Verwendung W = Wein V = Verwertung T = Tafelobst	Wuchs	Lage	Boden	Geschmack	Gemüßbreite	Widerstand gegen Krankheiten	geeignet an Straßen	Bemerkungen
		<b>Apfel</b>											
	1	Bitterfelder Sämling		*	W	stark	warm					*	Krebstest
	2	Besterfelder Renette		*	W,T	mittelstark	Tiefeland						
	3	Dülmener Rosenapfel		*	W	mittelstark	Tiefeland						
	4	Finkenwerder Prinzrennapel		*	W,T	mittelstark	Norddeutschland						Krebstest
	5	Gelbmat Oldenburg		*	W	schwachmittel	Deutschland						
	6	Gewürzluken		*	W	stark	geschützte Lagen						bes. für Saft
	7	Graue Französische Renette		*	W,T	sehr stark	auch hochlagen	anspruchlos					
	8	Gravensteiner		*	T	sehr stark	auch hochlagen						
	9	Hombeburger Planckuchnapfel		*	W	mittelstark	Norddeutschland						
	10	Jakob Label		*	W	sehr stark	bes. Hochlagen	durchlässige Böden, anspruchlos	intensiver Geschmack und Aroma (Moss)	10-12	+		Stammblinder nötig
	11	Jonathan		*	T	schwach			säuerlich	11-5	-		Erwerbsanbau
	12	Kaiser Wilhelm		*	W,T	sehr stark	auch Hochlagen	auch Grasland	intensiver Geschmack und Aroma (Moss)	11-2	+		sehr robust
	13	Kranzfel		*	W,T	mittelstark			weich, mäßig	7-8	0		
	14	Landsberger Renette		*	T,W	stark	auch Hochlagen		süßig, süßsäuerlich	10-3	-		*
	15	Luxemburger		*	T	mittelstark			süßig, wenig Aroma	12-5	0		*
	16	Ontario		*	T	mäßig	auch Hochlagen		süßig, mild säuerlich	10-1	+		*
	17	Prinz Albrecht		*	W	stark	auch Hochlagen	Grasland, anspruchlos	säuerlich, ohne Aroma	11-6	0		*
	18	Rheinischer Bohnapfel		*	T	stark	Tiefeland	frische Böden	süßig, mittelfest	11-2	0		Krebstest
	19	Rote Sternrenette		*	T,W	mittelstark	auch Hochlagen	Grasland	intensiver Geschmack und Aroma (Moss)	1-5	+		
	20	Roter Bellefleur		*	T	mittelstark			süßig, hocharomatisch	11-2	0		Erwerbsanbau
	21	Roter Baronsapfel		*	T,W	stark	auch Hochlagen	Grasland	süß-säuerlich, später reifer	11-4	0		
	22	Roter Boskoop		*	W	stark	auch Hochlagen	gut tiefgründig		1-6	+		*
	23	Roter Eisapfel		*	W	stark	auch Hochlagen	gut tiefgründig		11-4	+		*
	24	Roter Trierer Weingapfel		*	W	stark	auch Hochlagen	Grasland	süß-säuerlich, später reifer	11-4	0		
	25	Schöner aus Boskoop		*	T,W	stark	auch Hochlagen	anspruchlos	süß-säuerlich, aromatisch, lockerzellig	9-10	+		wenig frostgefährdet
	26	Schöner aus Wiedenbrück		*	T,W	stark			herbsäuerlich, ohne Aroma	1-6	0		*
	27	Winterrückenapfel		*	W	mittelstark	auch Hochlagen	Grasland, anspruchlos	intensiver Geschmack und Aroma (Moss)	11-3	+		Wird alt, Stamm, nov., Schnitt!
	28	Winterrambour		*	T	schwachmittel	Deutschland		süßig, wäzig aromatisch	11-3	+		
	29	Zuccalmaglio		*	T	mittelstark							
		<b>Birnen</b>											
	1	Alexander Lucas		*	T	mittelstark			süßsäuerlich, wenig Aroma	10-1	-		Erwerbsanbau
	2	Clapps Liebling		*	T,W	stark	Deutschland		süßig, schmeizend	8-9	+		windgeschützt, pil. robust
	3	Conférence		*	T,W	mittelstark			süßig, sehr süßig	11-12	-		
	4	Gellerts Butternbirne		*	T,W	stark	auch Hochlagen	anspruchlos	süßig, hocharomatisch	9-11	0		anfällig für Krebs
	5	Gute Graue		*	T,W	sehr stark	auch Hochlagen	Grasland, anspruchlos	süßig, aromatisch	9	+		*
	6	Kästliche aus Charnaux		*	T	stark	auch Hochlagen	feucht, nährstoffreich	süßig, süß	10-2	+		*
	7	Neue Rollsau		*	T,W	stark	auch Hochlagen	anspruchlos		10-11	+		*
	8	Speckhahn/Westl. Glockenbirne		*	W	stark				10-11	+		*
	9	Williams Christ		*	T,W	mittelstark	warme Lagen		süßig, süß, aromatisch	8-10	-		*
		<b>Subtropischen</b>											
	1	Buttners Rote Knorpel		*	T,W	stark			süß, würzig	7			
	2	Dominissens Rote Knorpel		*	T,W	mittelstark			süßig, sehr süß	7			keim Vegetarier
	3	Dominissens Gelbe Knorpel		*	T,W	mittelstark	warme Lagen	nicht feucht	süß, feine Säure	6			robust
	4	Große Prinzessin		*	T,W	stark			fest, wohlgeschmeckend	7			*
	5	Große Schwarze Knorpel		*	T,W	stark			festwürzig	6-7			
	6	Hedelinger Rhasenkirnsche		*	T,W	stark			süßig, süß	6			starke Vogelschäden
	7	Kassins Frühe		*	T,W	stark			süßig, süß, aromatisch	6-7			
	8	Van		*	T,W	mittelstark	nicht nass			6-7			
		<b>Quitten</b>											
	1	Apfelquitten		*	W	stark			mittelstark, warm sauer	10-11	+		
	2	Birnenquitten		*	W	stark			mittelstark, warm sauer	9-11	+		
		<b>Pflaumen und ähnliche</b>											
	1	Graf Athans Renekode		*	T	mittelstark	anspruchlos	anspruchlos	süßig, weinartig	8-9	+		bei Vollreife blutrot
	2	Große Grüne Renekode		*	T,W	stark	auch Hochlagen	keifrig, mäßig feucht	süßig, süß, würzig	9-10	0		
	3	Hauswelsche		*	T,W	stark	auch Hochlagen	nährstoffreich, warm	süß, süßig	9-10	+		*
	4	Stromberger Zwetsche		*	T,W	stark	warme Lagen	höfgründig, mäßig feucht	süßig, süßweinig	9	+		Regenstarke
	5	Italienische Zwetsche		*	T,W	stark			süßig, aromatisch	8			bei Regen
	6	Mirabelle aus Nancy		*	T,W	mäßig	anspruchlos	anspruchlos	sehr süßig, aromatisch	8-9	+		ausgedehntlich
	7	Pflaume Königin Victoria		*	T,W	mittelstark	anspruchlos	anspruchlos	süß, um Stein bitter	8	+		Düngung sinnvoll
	8	Pflaume Ontario		*	T,W	mittelstark	anspruchlos	anspruchlos	sehr süßig, süß	8	+		goldgelbe Frucht
	9	Pflaume The Czar		*	T	stark			süß, sehr saftreich	8	-		nicht gut zum Erwerbsanbau
	10	Bühler Frühzwetsche		*	T	stark				8	+		zum Erwerbsanbau zu saftreich
		<b>Gesamtmenge</b>											
		<b>Dreibock Rinder</b>											
		<b>Dreibock Schafe</b>											
		<b>Einzeljah</b>											



**Maßnahmenkonzept**

- M1** Pflanzung und Pflege von Kopfbäumen, truppweise (Kopfbäume: Salix alba, Setzstangen, ca. 10 cm Durchmesser, Pflanzabstand: rund 10 m, alle 5 Jahre Pflegeschritt)
- M2** Anlage eines Regenrückhaltebeckens (s. Detailplanung Büro Gnegel GmbH)
- M3** Entwicklung naturnaher Sohl-, Uferstrukturen, ggf. Aufweitung des Baches / Aufweitung des Gerinnes, Einbringung von Totholz, ökologisch verträgliche Gewässerunterhaltung (vgl. Umsetzungs-fahrplan zum Ahrenhorster Bach)
- M4** Anpflanzung von Solitärbäumen (Obstbäume, alte Sorten, Hochstamm, 16 - 18 cm Durchmesser, Reihenpflanzung, Pflanzabstand: rund 10 m)
- M5** Anlage eines Fuß- und Radweges (wassergebundene Decke) mit Anbindung an das zukünftige Wohngebiet / optional auch an die Alverskirchener Straße
- M6** Flächendeckende Anlage von Extensivgrünland (26.426 qm), Abzäunung der Fläche gegenüber Fuß- und Radweg, kein Einsatz von Dünge-, Kalk-, und / oder Pflanzenschutzmitteln
- M7** Erhalt von Solitärbäumen (Stieleichen, 2 Stck.)
- M8** Schaffung von Retentionsraum als Ersatz für die Anlage eines Regenrückhaltebeckens (4.235 qm, vgl. M2) im Überschwemmungsgebiet (s. Detailplanung Büro Gnegel GmbH)
- M9** Anlage eines Gehölzstreifens (5 m Breite)

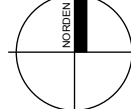
-  Laubbaum (Bestand)
-  Laubbaum (geplant)
-  Obstbaum (geplant)
-  Gehölzstreifen (geplant)
-  Umgrenzung der Maßnahmen M3 und M8
-  Fußweg
-  Fußweg (optional)
-  Überschwemmungsgebiet (festgesetzt)
- Sonstiges**
-  Bebauungsplangrenze
-  Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

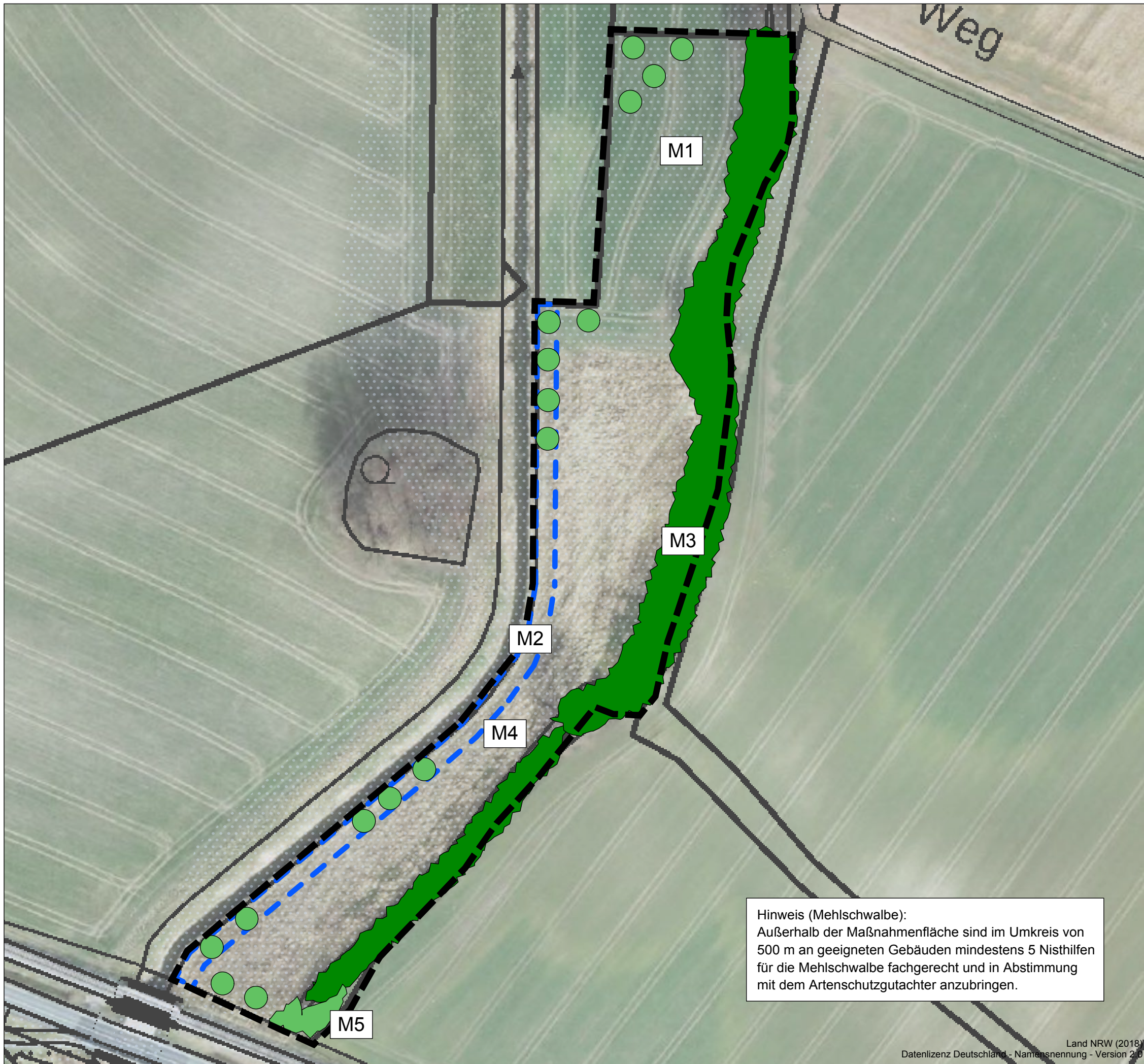
Maßnahmen Plan 1

**Stadt Sendenhorst**  
 Ausgleichskonzept zum Bebauungsplan Nr. 11  
 "Albersloh Kohkamp"

Maßstab	1 : 1.000	<b>WOLTERS PARTNER</b> Architekten & Stadtplaner GmbH Danuser Straße 15 • D-48653 Coesfeld Telefon +49-2541-9408-0 • Telefax 6088 info@wolterspartner.de
Blattgröße	44 x 48	
Bearbeiter	FB / We	
Datum	18.12.2018	

0 10 20 30 m Auftraggeber:  
Grundstücks-  
gesellschaft  
Sendenhorst mbH





**Maßnahmenkonzept**

- M1** Anlage von Extensivgrünland (Mahd-/Weidegrünland) auf ca. 7.180 qm, bei Beweidung: Abzäunung mit Eichenspaltpfählen, bei Mahd: Mosaik-Mahd, grundsätzlich kein Einsatz von Dünge-, Kalk- und Pflanzenschutzmitteln
- M2** Entwicklung naturnaher Sohl-, Uferstrukturen (1.090 qm), ggf. Aufweitung zur Schaffung geeigneter Strukturen für den Nestbau (Baumaterial für Mehlschwalben)
- M3** Anbringung von 2 - 3 Niströhren für den Steinkauz in vorhandenem Baumbestand (genaue Position, Ausrichtung in Absprache mit dem Artenschutzgutachter)
- M4** Anpflanzung und Pflege von Einzelbäumen (Kopfweiden: Salix alba, Setzstangen, ca. 10 cm Durchmesser, Pflanzabstand: rund 10 - 15 m, alle 5 Jahre Pflegeschnitt)
- M5** Erhalt (2.430 qm) / Ergänzung (110 qm) bestehender Gehölzstrukturen (Schlehenhecke, z.T. mit Überhältern)

- Gehölzstruktur (Bestand)
- Gehölzstruktur (geplant)
- Laubbaum (geplant)
- Überschwemmungsgebiet (festgesetzt)
- Umgrenzung der Maßnahme M2

**Sonstiges**

Maßnahmenfläche (ca. 1,1 ha)

CEF-Maßnahme für Mehlschwalbe und Steinkauz  
**Plan 2**

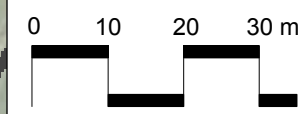
**Stadt Sendenhorst**

Artenschutzfachliches Ausgleichskonzept zum Bebauungsplan Nr. 11 "Albersloh Kohkamp"

Maßstab	1 : 1.000
Blattgröße	DIN A3
Bearbeiter	FB / We
Datum	22.06.2018

**WOLTERS PARTNER**  
Architekten & Stadtplaner GmbH  
Daruper Straße 15 · D-48653 Coesfeld  
Telefon +49-2541-9408-0 · Telefax 6088  
info@wolterspartner.de

Hinweis (Mehlschwalbe):  
Außerhalb der Maßnahmenfläche sind im Umkreis von 500 m an geeigneten Gebäuden mindestens 5 Nisthilfen für die Mehlschwalbe fachgerecht und in Abstimmung mit dem Artenschutzgutachter anzubringen.



Auftraggeber:  
Grundstücks-  
gesellschaft  
Sendenhorst mbH

