

# **Bebauungsplan Nr. 114 „Rebrügge“**

## **Landschaftspflegerischer Begleitplan zur 1. Änderung gem. § 13a BauGB**

### **"Umwandlung des Wirtschaftswegs "Rebrügge" in eine gewerbliche GE-Fläche"**

**bearbeitet für: Thies GmbH & Co. KG**  
**Borkener Straße 155**  
**48653 Coesfeld**

**bearbeitet von: öKon GmbH**  
**Liboristr. 13**  
**48155 Münster**  
Tel.: 0251 / 13 30 28 12  
Fax: 0251 / 13 30 28 19

**13. November 2018**



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorhaben und Zielsetzung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine und naturräumliche Grundlagen.....</b>	<b>4</b>
2.1	Lage des Untersuchungsgebiets.....	4
2.2	Naturräumliche Einordnung.....	4
2.3	Klima.....	5
2.4	Grundwasser, Oberflächengewässer.....	5
2.5	Boden .....	5
2.6	Potentiell Natürliche Vegetation .....	6
<b>3</b>	<b>Ökologische Bestandsaufnahme.....</b>	<b>6</b>
3.1	Biotoptypen, Flächennutzung.....	7
<b>4</b>	<b>Bestehende Schutzgebiete, Schutzausweisungen .....</b>	<b>7</b>
4.1	FFH-Gebiet .....	7
4.2	NSG / LSG .....	7
4.3	Biotopkataster NRW / geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, § 62 LG NW.....	8
<b>5</b>	<b>Bewertung des Ist-Zustands .....</b>	<b>8</b>
5.1	Landschaftsökologische Bewertung des Untersuchungsgebiets.....	8
5.2	Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes.....	9
5.3	Vorhandene Beeinträchtigungen / Vorbelastungen .....	9
<b>6</b>	<b>Bewertung des Eingriffs - Konfliktanalyse .....</b>	<b>10</b>
6.1	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen .....	10
6.2	Landschaftsökologische Bewertung .....	12
6.3	Landschaftsästhetische Beurteilung .....	13
6.4	Konfliktminderung .....	14
6.5	Unvermeidbare Beeinträchtigungen .....	14
<b>7</b>	<b>Kompensationsmaßnahmen .....</b>	<b>14</b>
7.1	Anlage einer mehrjährigen Blühfläche.....	15
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>17</b>



9.1	Internetquellen .....	18
<b>10</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>20</b>

**Abbildungs- und Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Biotypen, Flächennutzung .....	7
Tab. 2:	Böden besonderer Bedeutung .....	11

**Kartenanhang**

1	Flächennutzung, Biotypen Ist-Zustand .....	(1: 1.000)
2	Flächennutzung, Biotypen Plan-Zustand .....	(1: 1.000)
3	externe Kompensation Ist-Zustand (Übersicht) .....	(1: 5.000)
4	externe Kompensation Plan-Zustand .....	(1: 2.000)

## 1 Vorhaben und Zielsetzung

Die Thies GmbH & Co. Maschinenfabrik hat den kleinen unbefestigten Wirtschaftsweg "Rebrügge" käuflich erworben und plant zwei bislang getrennte Teilbetriebsflächen miteinander zu verbinden. Die öffentliche Straße "Rebrügge" wird zu Teilen aufgehoben und in gewerbliche GE-Fläche umgewandelt.

Der vorhandene Grünstreifen entlang der westlichen Parzellengrenze der nördlichen Betriebsfläche wird aufgehoben und in eine Zuwegung umgewandelt, die dann zur Anbindung der im Südwesten gelegenen Pferdehaltung dient.

Zur Realisierung des Planvorhabens wird der rechtsgültige B-Plan Nr. 114 „Rebrügge“ geändert (1. Änderung). Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die von der geplanten Anlage ausgehenden Einflüsse auf die abiotische Umwelt sowie auf Naturhaushalt und Landschaft untersucht. Für die Einschätzung der Auswirkungen des Eingriffs auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist es erforderlich, das Naturpotenzial (biotische und abiotische Faktoren) sowie die derzeitige Funktion des Geländes für die anthropogene Nutzung festzustellen.

Die ökologische Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) bildet die Grundlage für die Berechnung des Kompensationsbedarfs aus landschaftsökologischer und -ästhetischer Sicht sowie für die Erarbeitung von Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen (BNATSCHG §§ 14-17 und LNATSCHG NRW §§ 30-31).

## 2 Allgemeine und naturräumliche Grundlagen

### 2.1 Lage des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet liegt im westlichen Stadtrandgebiet von Coesfeld, nördlich der B 525 und der Berkel, südlich der K 46 (Borkener Straße) im Bereich des Gewerbegebiets West am Weißen Kreuz. Der Betrieb liegt in Stadtrandlage, westlich schließen ländlich geprägte Freiflächen und östlich Wohn- und Gewerbebereiche von Coesfeld an. Das vorhandene Firmengelände liegt südlich der Borkener Straße und wird im Nordwesten von der Stichstraße Rebrügge begrenzt. Die Betriebszufahrt erfolgt über die Borkener Straße. Das Gelände fällt leicht von Nord nach Süd in Richtung Berkel ab, die Geländehöhe ist mit rd. 75 m ü.NN anzugeben.

Das Untersuchungsgebiet wird im nordöstlichen Teil von Einzelhäusern mit großen Gärten eingenommen, der südwestliche Teil für Viehweiden (Damhirsche) genutzt. Nördlich der Viehweide ist an der Borkener Straße ein junges Feldgehölz gelegen.

### 2.2 Naturräumliche Einordnung

Naturräumlich gehört das Gebiet zur Stadtlohner-Coesfelder Geest (544.20) und ist als Teil des Westmünsterlands (544) der Westfälischen Tieflandsbucht zuzuordnen. Beiderseits der Berkel liegen ausgedehnte Grundmoränenflächen, auf denen sandige Geschiebelehme mit meist nur geringen Flugsanddecken lagern. Die Stadtlohner Geest umfasst bei Stadtlohn und Gescher hauptsächlich ebene Flächen bei 55-65 m ü.NN, aus ihnen ragen nur einzelne flachwellige Geländeteile heraus. Im Osten herrschen flachwellige Geländeteile mit Geländehöhen um 70 m ü.NN vor.

Wegen der geringen Wasserdurchlässigkeit der tieferen Bodenschichten haben sich über den Geschiebelehmen Pseudogley-Böden mit lang anhaltender Nassphase entwickelt. Auf

trockeneren Standorten treten Übergänge zu Braunerde und Podsolen auf. In Talauen finden sich Gleye, z.T. Anmoorgleye. Der feuchte Charakter vieler Teilbereiche spiegelt sich in Brock- (= Bruch) Flurnamen wider. Alle Böden besitzen eine geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit, sie werden größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Dazwischen erstrecken sich Wälder unterschiedlichen Umfangs, die den natürlichen Eichen-Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern zuzuordnen sind. Durch die Gliederung des Raums wird er als Parklandschaft umschrieben (von Kürten 1977).

### 2.3 Klima

Das Gebiet ist der atlantisch geprägten Klimazone zuzuordnen. Es zeichnet sich durch gemäßigt-kühle, feuchte Sommer und durch milde Winter aus. Die durchschnittlichen Lufttemperaturen liegen im Januar zwischen +1<sup>o</sup> C bis 2<sup>o</sup> C, im April etwas über 8<sup>o</sup> C und im Juli als dem wärmsten Monat bei 17<sup>o</sup> C bis 18<sup>o</sup> C. Die Jahresdurchschnittstemperatur ist mit 9<sup>o</sup> C relativ mild, die geringen jährlichen Temperaturschwankungen mit 16-16,5 <sup>o</sup>C maritim geprägt (DEUTSCHER WETTERDIENST 1990).

Die Niederschlagshöhen in dieser Region liegen bei 700-mm/a, wobei der Juli der niederschlagsreichste Monat ist. Vorherrschende Windrichtung ist West-Südwest. Bei den geringen Reliefunterschieden des Geländes ist zur Zeit eine gute Durchlüftung gegeben. Lediglich vorhandene Gehölze stellen leichte Hindernisse für vorbei streichende Luft dar; eine Frischluftversorgung bleibt jedoch gewährleistet.

### 2.4 Grundwasser, Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Bereich mit mäßig ergiebigen Grundwasservorkommen (KARTE DER GRUNDWASSERLANDSCHAFTEN IN NW 1980) sowie in einem Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung (KARTE DER VERSCHMUTZUNGSGEFÄHRDUNG DER GRUNDWASSERVORKOMMEN IN NW 1980), d.h. eine mögliche Verschmutzung kann schnell eindringen, breitet sich aber langsam. Verschmutztes Grundwasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigung. Im Nahbereich der Berkel kann eine Verschmutzung dem Grundwasser durch Infiltration der Oberflächengewässer allerdings unmittelbar zusitzen, hier besteht die Gefahr einer schnellen Ausbreitung über die Vorfluter.

Die Grundwasserhauptfließrichtung ist West.

Im Plangebiet finden sich keine Oberflächengewässer. Allerdings ist die Berkel nur rd. 100 m von den geplanten Gebäuden entfernt.

### 2.5 Boden

Im Plangebiet kommen zwei Bodentypen vor, die beide von dem Vorhaben berührt werden:

**(E71) Brauner, z.T. Grauer Plaggenesch** (anthropogener Boden): schwach lehmige Sandboden; Acker, stellenweise Gartenland; meist mittlere Erträge; jederzeit bearbeitbar; mittlere Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe; meist mittlere nutzbare Wasserkapazität; mittlere, z.T. hohe Wasserdurchlässigkeit; häufig Grundwassereinfluss, Grundwasser meist tiefer als 1,3 m unter Flur (BODENKARTE NRW, Blatt L 4108, 1992).

**(g)A7 Brauner Auenboden, z.T. Auengley, stellenweise anmoorig** (semiterrestrische Böden): lehmige Sandboden in der Berkelaue, Grünland und Acker, geringer bis mittlerer Ertrag, jedoch unsicher; Bearbeitbarkeit nach starken Niederschlägen erschwert; mittlere Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe; mittlere nutzbare Wasserkapazität; hohe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser 0,8-2,0 m unter Flur, z.T. tiefer, stark schwankend (BODENKARTE NRW, Blatt L 4108, 1992).

Plaggenesche gehören zu den anthropogenen, also durch menschliche Tätigkeit überprägten Böden. Aufgrund ihrer Entstehung durch die historische Bewirtschaftungsform (Plaggenwirtschaft) werden sie als kulturgeschichtlich bedeutend angesehen (BUNDESVERBAND BODEN 2001).

## 2.6 Potentiell Natürliche Vegetation

Nach KOWARIK (1987) ist die heutige potentielle natürliche Vegetation (PNV) „eine rein gedanklich vorzustellende, (...) gegenwärtigen Standortbedingungen entsprechende höchstentwickelte Vegetation, bei deren Konstruktion neben den natürlichen Ausgangsbedingungen auch nachhaltige anthropogene Standortveränderungen mit Ausnahme derjenigen zu berücksichtigen sind, die (...) im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus auszugleichen wären.“ Die PNV kann für Bewertungsaufgaben sowie für Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen werden, sofern die Grenzen ihrer Aussagefähigkeit beachtet werden. Bei der Ableitung von Entwicklungszielen ist zu beachten, dass die PNV immer die höchstentwickelte Vegetation benennt und damit alle vorgeschalteten Sukzessionsstadien außer Acht lässt, die aber in naturschutzfachliche Überlegungen einbezogen werden müssen. Der Name der Kartierungseinheit ist damit als Symbol für alle über eine Sukzessionsreihe mit Schlussgesellschaft verbundenen Einheiten aufzufassen.

Die Zuordnung der PNV wurde der thematischen Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation (LANDESVERMESSUNGSAMT NRW 1973) entnommen.

Die Potentiell Natürliche Vegetation des Plangebiets ist dem Übergangsbereich vom trockenem Buchen-Eichenwald zum artenarmen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) zuzuordnen (BURRICHTER et al. 1988). In der Baumschicht der feuchteren Standorte dominieren die Hainbuche (*Carpinus betulus*) und die Stieleiche (*Quercus robur*), begleitet von Esche (*Fraxinus excelsior*), Buche (*Fagus sylvatica*), Feldahorn (*Acer campestre*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*). Die Strauchschicht ist aufgrund der starken Beschattung durch die Baumschicht nicht sehr stark ausgeprägt, die nachfolgend aufgezählten Sträucher haben nur an innern und äußeren Waldrändern gute Wuchsbedingungen. Typisch sind Hasel (*Corylus avellana*), Bluthartriegel (*Cornus sanguineus*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schneeball (*Viburnum opulus*) Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) sowie die Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*).

Die Bodenvegetation bildet sich aus mesotrophen Arten wie *Anemone nemorosa*, *Milium effusum*, *Polygonatum multiflorum*, *Viola sylvestris*, *Stellaria holostea*, *Hedera helix* und auch eutrophen Arten wie *Stachys silvatica*, *Ranunculus ficaria*, *Primula elatior*, *Arum maculatum* u.a.

Diese Waldgesellschaften stocken auf stau- oder grundwasserfeuchten, relativ nährstoffreichen Lehmböden, wie sie im Kernmünsterland häufig anzutreffen sind. Als Ersatzgesellschaften werden für Gebüsche und Säume artenarme Schlehen-Hartriegelgebüsche angenommen, die mit anspruchslosen Arten wie Faulbaum, Eberesche, Zitterpappel und Sandbirke durchsetzt sind. Dauergrünlandflächen setzen sich aus Weidelgras-Weißkleeweidern zusammen. An feuchten Standorten kommen vereinzelt frische bis feuchte Glatthaferwiesen vor.

## 3 Ökologische Bestandsaufnahme

Um die potentielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Ist-Zustand des Untersuchungsgebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahme hierzu erfolgte erstmalig am 23.11.2005 und wurde am 07.06.2018 überprüft und aktualisiert.



### 3.1 Biototypen, Flächennutzung

Das Firmengelände Thies im Bebauungsplan Nr. 114 „Rebrügge“ ist nahezu dreieckig und liegt südlich der Borkener Straße, es wird im Süden und Westen durch den Wirtschaftsweg "Rebrügge" von dem sonstigen Firmenbereich im Südosten getrennt.

Der Wirtschaftsweg "Rebrügge" ist weitgehend geschottert und wird beidseitig von einer grasartigen Böschungsflur begleitet. Die angrenzenden Gewerbeparzellen sind durch Maschendraht- oder Stabgitterzäune abgegrenzt, so dass die "Rebrügge" weitgehend eng begrenzt ist. Im Südwesten weitet sich der Wegebereich etwas auf, hier stocken 11 junge Obstbäume im nördlichen Böschungsbereich.

Von dem südlichen Spitzwinkel hin zur Borkener Straße erstreckt sich entlang der westlichen Parzellengrenze des B-Planbereichs eine mittelalte Baumhecke. Diese soll gerodet und in einen Verkehrsweg umgewandelt werden.

Nr.	Biototyp	Code	Biotopwert (Ausgl.)	Wert-klasse
1.	Verkehrswege, versiegelt	HY1	0	0
2.	Verkehrswege, geschottert	HY2	1	0
3.	Einzel- oder Reihenhäuser, intensiv genutzt	HN21	5	0
4.	Garten mit geringem Gehölzbestand	HJ5	7	I
5.	Garten mit größerem Gehölzbestand	HJ6	13	II
6.	Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen- und Wegrändern	HH7	14	II
7.	Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken	BB1	17	II
8.	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, standorttypisch, mittleres Baumholz	BF32	16 N	II
9.	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, nicht standorttypisch, mittleres Baumholz	BF42	15	II
10.	Obstbäume, geringes Baumholz	BF51	13	II
11.	Feldgehölz, standorttypisch, geringes Baumholz	BA11	20 N	III
12.	Feldgehölz, standorttypisch, mittleres Baumholz	BA12	21 N	III
13.				

**Tab. 1: Biototypen, Flächennutzung**

Den Bewertungen wurde die Biototypenliste für den Naturraum 1 (Moränen- und Terrassenlandschaft auf basenarmen Substraten) nach LUDWIG (1991) zu Grunde gelegt.

\*) = die mit N gekennzeichneten Biotope sind nicht wieder herstellbar, kein Ausgleich möglich; mit X gekennzeichnet sind die besonders schutzwürdigen Biototypen nach § 20c BNatSchG  
 Wertklassen: 0 (0-6 Punkte, unbedeutend), I (7-12 Punkte, niedrig), II (13-18 Punkte, mittel), III (19-23 Punkte, hoch), IV (24-28 Punkte, sehr hoch), V (29-35 Punkte, außerordentlich hoch).

## 4 Bestehende Schutzgebiete, Schutzausweisungen

Innerhalb des Plangebiets bestehen keinerlei Schutzausweisungen. Das Plangebiet liegt außerhalb des Landschaftsplans „Coesfelder Heide - Flamschen“.

### 4.1 FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet Berkel (DE 4008-301) reicht bis an die namenlose Verlängerung der K 46 (Erschließungsstraße nach Goxel) heran. Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb des FFH-Gebiets.

Von der Planung werden keine empfindlichen Schutzflächen, -arten oder -ziele des FFH-Gebiets negativ betroffen.

### 4.2 NSG / LSG

Das FFH-Gebiet Berkel ist deckungsgleich als NSG Berkelaue unter Schutz gestellt, das Plangebiet liegt außerhalb des NSG's.



Ein Landschaftsschutzgebiet ist nicht vorhanden.

### 4.3 Biotopkataster NRW / geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, § 62 LG NW

Innerhalb des Plangebiets bestehen keine schützenswürdigen Biotope, auch besonders schützenswerte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## 5 Bewertung des Ist-Zustands

### 5.1 Landschaftsökologische Bewertung des Untersuchungsgebiets

Die Nutzungs- und Biotoptypen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz nach der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ nach LUDWIG (1991) bewertet. Ziel ist die Überprüfung der Folgen des Eingriffs bezüglich der Biotopfunktion. Andere Funktionen (Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild, Freiraum und Erholung, Gewerbeumfeld) werden nicht berücksichtigt.

Es werden sieben Kriterien herangezogen, die in ihrer Gesamtheit eine Einstufung der Biotoptypen bezüglich ihrer Bedeutung aus Sicht des Naturschutzes ermöglichen. Die Auswahl der Kriterien orientiert sich an den Begründungen für die Schutzwürdigkeit geplanter und vorhandener Naturschutzgebiete. Jedem Einzelkriterium wird eine Bewertungsstufe zwischen 0 und 5 (künstlich bis natürlich/naturnah) zugeordnet. Durch additive Verknüpfung der Wertzahlen der Einzelkriterien erhält man den Biotopwert. Die vorhandenen Biotope werden aufgrund ihrer Bedeutung für die Biotopfunktion Bewertungsklassen von 0 (unbedeutend) bis V (außerordentlich hoch) zugeordnet (s. Tab.1).

<b>I. Natürlichkeit</b>	Der <b>Natürlichkeitsgrad</b> ist ein wesentliches Maß, um die Dauer und die Intensität anthropogener Veränderungen bezogen auf die unberührte Natur zu ermitteln. Naturnahe Ökosysteme sind aufgrund ihrer langen Entwicklungsgeschichte gegenüber natürlichen Umwelteinflüssen relativ stabil und wenig stör anfällig. Die Biotoptypen werden in die Kategorien natur- und kulturbetont eingeordnet, wobei unberührte/natürliche, naturnahe, bedingt naturnahe Biotope zu den naturbetonten Elementen zählen und bedingt naturferne, naturferne, naturfremde sowie künstliche Biotope der kulturbetonten Kategorie zugerechnet werden.
<b>II. Wiederherstellbarkeit</b>	Die <b>Wiederherstellbarkeit</b> eines Ökosystems wird durch die <i>zeitliche (Entwicklungsdauer) und räumliche Wiederherstellbarkeit (abiotische Standortfaktoren und Vorkommen stenöker Arten)</i> bestimmt. Bei der <b>Entwicklungsdauer</b> der Biotoptypen ( <b>zeitliche Wiederherstellbarkeit</b> ) werden folgende Zeitstufen unterschieden: > 150 Jahre, 80-150 Jahre, 31-80 Jahre, 6-30 Jahre, 1-5 Jahre und aus 0-1 Jahr. Bei der Einstufung der zeitlichen Wiederherstellbarkeit wird vom heutigen Zustand ausgegangen. Biotoptypen, deren Entwicklungsdauer bei über 30 Jahren liegt, gelten als nicht ausgleichbar. Für die <b>räumliche Wiederherstellbarkeit (Standortfaktorenpotenzial)</b> wird die Häufigkeit zugrunde gelegt, mit der die biotoptypbestimmenden Standortfaktoren in einem Naturraum vorkommen. D.h. Biotoptypen mit speziellen Standortansprüchen sind schlechter zu ersetzen und demnach höherwertig einzustufen. Bezüglich der räumlichen Wiederherstellbarkeit werden sehr seltene, seltene, mäßig häufige, häufige, sehr häufige und technische Biotoptypen differenziert. Das Standortfaktorenpotenzial wird auch unter Berücksichtigung der Konkurrenzkraft und der Ansiedlungsmöglichkeiten charakteristischer Arten beurteilt.
<b>III. Gefährdungsgrad</b>	Der allgemeine <b>Gefährdungsgrad</b> eines Ökosystems wird ermittelt durch die Verknüpfung der Einstufung nach der Roten Liste NRW für die gefährdeten Biotoptypen und dem Anteil der verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzenarten in den verschiedenen Pflanzenformationen am jeweiligen Gesamtartenbestand.



<p><b>IV. Maturität (Reifegrad)</b></p>	<p>Die <b>Maturität</b> gibt den Reifegrad eines Ökosystems in Sukzessionsabläufen an. Biotoptypen mit hohem Maturitätsgrad sind im allgemeinen nur schlecht zu ersetzen und ihre Stabilität gegenüber natürlichen Umwelteinflüssen ist hoch. Für den Reifegrad gelten folgende Wertstufen: Klimax- und Schlussgesellschaften, Dauergesellschaften, natürliche Folgegesellschaften und langlebige Ersatzgesellschaften, natürliche Pioniergesellschaften und kurzlebige Ersatzgesellschaften, offene Böden mit Initialstadien von Pioniergesellschaften oder von kurzlebigen Ersatzgesellschaften sowie technische Biotoptypen wie urbane Stillgewässer mit verbauten Ufern, Siedlungsflächen o.ä.</p>
<p><b>V. Struktur- und Artenvielfalt</b></p>	<p>Eine vielfältige Lebensraumausstattung spiegelt sich in der Arten- und Strukturvielfalt eines Ökosystems wider. Bei hoher Diversität ist in vielen Fällen der Biotyp gegenüber Umwelteinflüssen stabil. Allerdings darf dieses Kriterium nicht allein zur ökologischen Bewertung herangezogen werden, da artenarme, aber stabile Biotoptypen nicht erfasst werden. Hier sind die Kriterien Maturität und Natürlichkeit hinzuzuziehen. Das Teilkriterium <b>Strukturvielfalt</b> gibt an, wie viele verschiedene Lebensräume und Lebensformen innerhalb eines Biotoptyps auftreten können; die <b>Artenvielfalt</b> wird als relative Größe auf die durchschnittliche Artenzahl der häufigsten Biotoptypen eines Naturraums bezogen.</p>
<p><b>VI. Häufigkeit</b></p>	<p>Die <b>Häufigkeit</b> eines Biotoptyps wird bezogen auf eine Naturraumgruppe bewertet. Derzeit wird sie aufgrund von Erfahrungswerten abgeschätzt, da die Auswertung der LÖBF-Biotopkartierung noch nicht vorliegt. Als Kriterium zur Beurteilung kann die Seltenheit der an den Biotyp gebundenen Pflanzen- oder Tiergesellschaften bzw. die Seltenheit ihrer charakteristischen Arten herangezogen werden.</p>
<p><b>VII. Vollkommenheit</b></p>	<p>Die <b>Vollkommenheit</b> wird am konkret erfassten Biotop bewertet, dessen Ausstattung mit der optimal möglichen Ausprägung verglichen wird. Streng genommen soll die Vollkommenheit nur bei gefährdeten oder naturnahen Biotoptypen zur ökologischen Bewertung herangezogen werden, da auch technisch bestimmte Biotoptypen ein hohes Maß an eigener Vollkommenheit erreichen können, diese aber nicht naturschutzrelevant ist. Dabei wird die Vollkommenheit des Artenbestandes mit dem Artenbestand der typischen Pflanzengesellschaften eines Biotoptyps verglichen oder zur Ausbildung von Strukturen, Zonationen und Komplexen in Beziehung gesetzt.</p>

Flächenmäßig dominieren im Plangebiet ökologisch geringwertige Biotoptypen, die Viehweide und jüngere Gehölze sind als mittelwertig anzusprechen. Hochwertig sind das junge Feldgehölz und die vorhandenen alten Einzelbäume darzustellen. Außerordentlich hochwertige Biotope sind nicht vorhanden. Die Berkel selbst ist nicht Bestandteil des Plangebiets.

## 5.2 Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild der münsterländischen Parklandlandschaft ist durch den kleinräumigen Wechsel von Acker-, Grünland- und Waldflächen geprägt. Die verschiedenen Parzellen werden idealtypischerweise durch Hecken, Baumreihen, gehölzbestandene Bäche und kleinere Wäldchen voneinander getrennt und gekammert. Die Landwirtschaft dominiert mit charakteristisch in Einzellage verteilten Bauernhöfen.

Das Untersuchungsgebiet ist von der Coesfelder Standrandlage geprägt. Hier stoßen Wohn- aber vor allem Gewerbegebäude und der landwirtschaftliche geprägte Freiraum aneinander. Visuell dominierend sind die großen Gewerbebauten der Fa. Westfleisch, unmittelbar daran angrenzend fließt die Berkel, die westlich der Verlängerung der K 46 sogar unter Naturschutz steht und als FFH-Gebiet ausgewiesen ist. Im Auenbereich der Berkel prägt eine Grünlandnutzung das Bild, nördlich davon sind die landwirtschaftlichen Freiflächen vor allem der Ackernutzung unterworfen.

Aufgrund seiner Nähe zur Berkelaue ist im Plangebiet Grünland stark vertreten. Gehölze sind in Form von Obstbäumen, einigen kleinen Baumgruppen sowie alten Solitärbäumen vertreten. Das Gebiet ist von der Nähe zu Berkel, aber auch von der Nähe der hier angesiedelten Gewerbebetriebe geprägt. Durch das vorhandene, relativ junge Feldgehölz ist eine eingeschränkte Sichtverschattung von der Borkener Straße gegeben. Das Gelände wird aber zumindest aus nordwestlicher bis westlicher Richtung her einsehbar sein.

## 5.3 Vorhandene Beeinträchtigungen / Vorbelastungen

Bei der Bewertung der Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Schutzfunktionen und -potentiale des Untersuchungsgebiets muss die vorhandene Grundbelastung berücksichtigt werden. Diese spiegelt sich in der Beschreibung des ökologischen Ist-Zustands wieder, da die bestehende Situation eines Raumes immer auch aus den Belastungen seiner Potenziale und Ressourcen resultiert. Folgende Beeinträchtigungen und Störungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild liegen im Gebiet vor:



- Intensivlandwirtschaft mit hohen Nähr- und Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser
- Biotopzerschneidung und Isolation von potentiell wertvollen Biotopstrukturen durch gebietsbegrenzende und -durchquerende Verkehrswege
- Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrswege
- benachbarte Ansiedlung von Gewerbebetrieben
- Anpflanzung standortfremder Gehölze in Gärten (Fichten, Pappeln)
- Emissionsbelastungen (Licht, Lärm, ggf. Staub) durch Wohngebäude, Gewerbe und Verkehr

## 6 Bewertung des Eingriffs - Konfliktanalyse

### 6.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Auswirkungen des Eingriffs im direkten Eingriffsbereich, d.h. im Bereich der neuversiegelten Flächen sind:

- Zerstörung der gewachsenen Bodenhorizontierung sowie irreversible Veränderung der Bodenbiozönose durch Bodenbewegung, Aushub und Deponierung sowie
- Verdichtung von Boden durch Baufahrzeuge
- Herabsetzung der Grundwasserneubildung durch die Versiegelung des Bodens und erhöhter oberflächlicher Abfluss von Niederschlagswasser

Während für die Bereiche Landschaftsökologie und Landschaftsästhetik verschiedene schematisierte Bewertungsverfahren zur Abschätzung der Kompensationsflächen und -maßnahmen vorliegen, können die Auswirkungen auf die abiotischen Faktoren nur funktionalbeschreibend dargestellt werden.

#### 6.1.1 Bewertung bezüglich der abiotischen Faktoren

##### 6.1.1.1 Klima/Luft

Von der geplanten Bebauung sind bisher extensiv genutzte landwirtschaftliche Grünland- und Waldflächen betroffen. Insgesamt nimmt die Versiegelung von Flächen zu. Das Plangebiet liegt allerdings im Übergangsbereich zwischen bebauter und unbebauter Landschaft. In direkter Umgebung sind Kaltluftentstehungsflächen vorhanden, die durch die Bebauung in vergleichsweise geringem Umfang in Anspruch genommen werden.

Während der Bauphase kann es kleinräumig zu Belastungen durch vermehrten Baustellenverkehr kommen. Durch die zunehmende Bebauungsdichte können lokalklimatisch Aufwärmeeffekte auftreten; großräumig sind aber keine relevanten Änderungen zu erwarten, da der Luftaustausch durch die Randlage nach wie vor gewährleistet ist. Frischluftschneisen sind durch die Bebauung nicht beeinträchtigt.

Die Bebauung bzw. Neuversiegelung der geplanten Flächen wird in der überwiegend unversiegelten Landschaft mesoklimatisch unbedeutsam sein.

##### 6.1.1.2 Boden

Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Er bildet Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, ist mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen Bestandteil des Naturhaushalts und dient als Filter und Puffer dem Schutz des Grundwassers. Daneben erfüllt er Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte (z.B. fossile Böden wie Moorböden oder Plaggenesche als Dokument historischer Wirtschaftsformen).

Durch Maßnahmen wie Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts beeinträchtigt. Auswirkungen sind die Verringe-



zung des Lebensraums von Tier- und Pflanzenarten, die Minderung der Grundwasserneubildung und -speicherung, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation sowie der von intaktem Boden abhängigen Funktionen für die land- oder forstwirtschaftliche Produktion oder als Lebens- und Erholungsraum.

Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Die Erfassung und Berücksichtigung des Bodens anhand der in NRW flächendeckend verfügbaren Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 (BK 50) wird als ausreichend betrachtet (vgl. ARGE 1994).

Böden mit besonderer Ausprägung bzw. mit hoher Bedeutung einer oder mehrerer Bodenfunktionen sind schützenswert. Eine Versiegelung oder Bebauung sollte vermieden werden. Zu diesen Böden zählen

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften / von Extremstandorten (nasse und feuchte, trockene oder nährstoffarme Böden),
- Böden mit hohem biotischen Ertragspotenzial,
- hohem Puffer- und Filtervermögen,
- hohem Retentions- oder Infiltrationspotenzial,
- Böden im Bereich landschaftsprägender Flächen
- und Böden mit hoher natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung (historische Wirtschaftsformen z.B. Plaggenesche) (BVB 2001).

Nachstehenden Böden sind Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zuzuschreiben (ARGE 1994).

<p><b><u>Terrestrische Böden:</u></b> Syrosem, Ranker, Rendzina</p> <p><b><u>Semiterrestrische Böden:</u></b> Gley, Nassgley, Anmoorgley, Auenböden</p> <p><b><u>Subhydrische Böden:</u></b> Moore, Niedermoore</p> <p><b><u>Anthropogene Böden:</u></b> Plaggenesche</p> <p><b><u>Glazialer Formenschatz:</u></b> Glaziale Rinnen, Grund- und Endmoränen, Blockpackungen, Findlinge</p>	<p><b><u>Fluviale Bildungen:</u></b> Tal- und Beckenbildungen, Talranderosionen, Kerbtäler, prägnante Prall- und Gleithänge, gesteinsbedingte Steilhänge, Mäander, Altarme, Barrenkörper, Terrassenkanten oder Rumpftreppen bzw. Schichtstufen, Rinnensysteme alter Flussläufe, Quellen, Höhlen</p> <p><b><u>Äolische Formen:</u></b> Dünen</p> <p><b><u>Karsterscheinungen:</u></b> Dolinen, Ponore, Höhlen, Karstquellen</p>
--	--

**Tab. 2: Böden besonderer Bedeutung**

Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden nach dem Indikatorprinzip<sup>1</sup> ausreichend über Biotope (Vegetation) repräsentiert und kompensiert. Sofern Böden besonderer Bedeutung von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Von dem Eingriff ist Brauner, z.T. Grauer Plaggenesch und Brauner Auenboden betroffen, die beide Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung aufweisen, aber bereits durch den Wirtschaftsweg "Rebrügge" überformt wurden.

<sup>1</sup> Nach dem Indikatorprinzip wird davon ausgegangen, dass der biotische Komplex (Tiere, Pflanzen) auch abiotische Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung am betroffenen Standort repräsentiert (vgl. ARGE 1994). Durch die Kompensation von Eingriffs-betroffenen Biotoptypen (Vegetation) werden somit auch allgemeine faunistische und abiotische Funktionen (z.B. Boden oder Wasser) mit ausgeglichen.

Falls ein Eingriff nicht vermeidbar ist, sollte die Flächeninanspruchnahme reduziert werden. Dazu trägt die Integration von Nebenanlagen, die Nutzung vorhandener Infrastruktur und die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - soweit möglich - bei. Eine funktionsgerechte Nutzung des Bodenaushubs dient ebenfalls der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden. Schutzpflanzungen können die Beeinträchtigung benachbarter Flächen durch die Emission von Schadstoffen mindern (BUNDESVERBAND BODEN 2001).

#### **6.1.1.2.1 Bodenaushub**

Für die geplante "Umwandlung des Wirtschaftswegs "Rebrügge" in eine gewerbliche GE-Fläche" wird Boden in geringem Maße anfallen. Dieses Bodenmaterial wird nach Errichtung der Gebäude wieder angeschoben und/oder auf den benachbarten Grünlandflächen im Bereich des Bebauungsplans verteilt und untergearbeitet oder fachgerecht extern entsorgt.

#### **6.1.1.3 Wasser**

Da der Versiegelungsgrad in der Stadtrandlage von Coesfeld und insbesondere im Bereich des Gewerbegebiets West hoch ist, in Summation sind die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wie z.B. die Herabsetzung der Grundwasserneubildung oder die Erhöhung des oberflächlichen Regenwasser-Abflusses spürbar. Dem wurde im Rahmen der konkreten Bauleitplanung zum GE-Gebiet West Rechnung getragen. Die Auswirkungen des hier angestrebten Einzelvorhabens ist dagegen vernachlässigbar.

Durch "Umwandlung des Wirtschaftswegs "Rebrügge" in eine gewerbliche GE-Fläche" sind keine Oberflächengewässer betroffen.

### **6.2 Landschaftsökologische Bewertung**

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum und der Bedeutung eines Biotop-typs für das Landschaftsbild wurde nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008) durchgeführt.

Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf einer Skala von 0 bis 10 auf der Grundlage der naturschutzfachlich anerkannten Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung/Seltenheit, Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit. Die Einstufung der einzelnen Kriterien wurde mit Hilfe standardisierter Bewertungsmatrizes vorgenommen, der Gesamtwert des Biotoptyps wird unter Gleichgewichtung der vier Kriterien durch arithmetische Mittelwertbildung bestimmt.

Die numerische Bewertung des Eingriffs sowie die Prognose der Zielbiotoptypen für die Kompensation erfolgen anhand der zugehörigen Biotopwertliste sowie Hinweisen zur Auf- und Abwertung von speziellen Biotoptypen wie Wald, Acker, Säumen und Gewässern.

Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Biotopwert Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

#### **6.2.1 Bilanzierung**

Insgesamt wird für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 114 „Rebrügge“ eine Fläche von 1.863 m<sup>2</sup> beansprucht. Für den externen Ausgleich steht eine 6.863 m<sup>2</sup> große Kompensationsfläche zur Verfügung.



A: Ausgangszustand				
Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Einz.flächenwert
1.1.	Gebäude / Straße (versiegelte Fläche)	625	2	1.250
2.2.	Staßenbegleitgrün (ohne Gehölzbestand)	205	2	410
2.3.	Staßenbegleitgrün (mit Gehölzbestand) (7 junge Obstbäume)	221	4	884
6.4.	Wald, lebenraumtypisch, mittl. Baumholz	179	9	1.611
7.2.	Hecken, Gebüsch	633	5	3.165
	<b>externe Kompensationsfläche</b>			
3.1.	Acker ohne Wildkräuter	6.863	2	13.726
	<b>Summe</b>	<b>8.726</b>		<b>21.046</b>

**Tab. 1: Biotoptypenbewertung Ausgangszustand (A)**

Folgende Kompensationsmaßnahme ist vorgesehen:

- externe Anlage einer 6.863 m<sup>2</sup> großen, mehrjährigen Blühfläche auf einer Ackerfläche bei Dülmen-Dernekamp (Gemarkung Dülmen-Kirchspiel, Flur 98, Flst. 5), der Ackerstatus bleibt erhalten.

B: Planzustand				
Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Einz.flächenwert
1.1.	Gebäude / Straße (versiegelte Fläche)	1.863	0	0
	<b>externe Kompensationsfläche</b>			
3.2.	Ackerbrache, wildkrautreich	6.863	4	27.452
	<b>Summe</b>	<b>8.726</b>		<b>27.452</b>

**Tab. 2: Biotoptypenbewertung Planzustand (P)**

Ausgangs-Zustand	21.046
Plan-Zustand	27.452
externer Ausgleich	0
<b>Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)</b>	<b>6.406</b>

**Tab. 3: Gegenüberstellung Ausgangs- und Plan-Zustand**

Aus der Gegenüberstellung von Eingriffsbewertung und Kompensationsberechnung wird ersichtlich, dass der durch das Vorhaben bewirkte flächenhafte Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild hinsichtlich der landschaftsökologischen Belange durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert wird.

Es verbleibt ein **Ausgleichsüberschuss von 6.406 ÖWE** (ökologische Werteinheiten).

### 6.3 Landschaftsästhetische Beurteilung

Das Betriebsgelände der Firma Thies war bislang von dem Wirtschaftsweg „Rebrügge“ zweigeteilt. Die geplante "Umwandlung des Wirtschaftswegs "Rebrügge" in eine gewerbliche GE-

Fläche" stellt somit eine Zusammenführung der beiden Werkteile bzw. eine kompakte Erweiterung des Firmengeländes dar.

Durch den großflächigen Erhalt des Gehölzes südlich der Borkener Straße ist hier eine Einbindung des erweiterten Betriebsgeländes gewährleistet. Entlang der westlichen Parzellengrenze wird der Gehölzbestand weitestgehend aufgehoben und in einen Fahrweg umgewandelt. Dennoch wird entlang der Parzellengrenze ein schmaler Heckenbereich gepflanzt, so dass auch hier eine sichtverschattende Grünstruktur entsteht.

Nach Süden begrenzen die Berkel und ihre vorhandene Gehölze die Sicht, nach Südosten und Osten grenzen die Betriebsgebäude der Fa. Thies an.

Die geplante "Umwandlung des Wirtschaftswegs "Rebrügge" in eine gewerbliche GE-Fläche" wird vornehmlich aus westlicher Richtung her sichtbar sein und mittelfristig durch den geplanten Heckensaum eingebunden. Kleinräumig wird es durch das Vorhaben (Überbauung von Grünflächen, Ausweitung des Gewerbegebiets) zu Veränderungen des Landschaftsbildes kommen, dies aber stets vor der Gebäudekulisse eines existierenden Gewerbegebiets in Ortsrandlage.

#### 6.4 Konfliktminderung

Als konfliktmindernde Maßnahme sind der großflächige Erhalt des Gehölzes südlich der Borkener Straße sowie die Anpflanzung eines Heckensaums westlich des Firmengeländes vorgesehen.

Vorhandene wertvolle Biotopstrukturen – insbesondere die Berkel südwestlich des Firmengeländes – werden nicht in Anspruch genommen und bleiben im vollen funktionalen Umfang erhalten.

#### 6.5 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Durch die Erschließung und den Neubau der Betriebshalle sind trotz konfliktmindernder Maßnahmen folgende unvermeidbare Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Veränderungen der Bodenstruktur durch Verdichtung, Umlagerung bzw. Zerstörung der gewachsenen Bodenschichten sowie der Bodenverlust durch Abtransport aufgrund der Baumaßnahmen
- Versiegelung großer Flächen und irreversible Veränderungen und Artenverarmung der Bodenorganismen
- erhöhte Lärm-, Licht- und Staubemissionen während der Bauzeit und beim Betrieb

### 7 Kompensationsmaßnahmen

Rechtlich liegt nach dem Landschaftsgesetz NW ein **Eingriff** vor, wenn sowohl die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert wird als auch die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden kann.

Ein Eingriff gilt dann als ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben. **Kompensationsmaßnahmen** sollen Beeinträchtigungen von konkret vorhandenen Funktionen oder Werten des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wesentlich abmildern bzw. vollständig aufheben. Im juristischen Sinn ist der erforderliche Ausgleich erreicht, wenn alle erheblichen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden können. Im ökologischen Sinn ist ein Ausgleich praktisch nicht zu erzielen, denn der größte Teil der Eingriffsfolgen ist irreversibel. Realisierbar ist immer nur eine annähernde Kompensation der Eingriffsfolgen, wobei der Ausgleich nur bezüglich ausgewählter Funktionen oder Werte erfolgt und in der Konsequenz andere Funktionen oder Werte ohne Kompensation bleiben. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist neben der Wiederherstellung als Ausgleich auch die landschaftsgerechte, d.h. für den Naturraum typische Neugestaltung zugelassen.

Die Kompensation soll möglichst im vom Eingriff betroffenen Raum erfolgen und im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Eingriff stehen.

Folgende Kompensationsmaßnahme ist vorgesehen:

- externe Anlage einer 6.863 m<sup>2</sup> großen, mehrjährigen Blühfläche auf einer Ackerfläche bei Dülmen-Dernekamp (Gemarkung Dülmen-Kirchspiel, Flur 98, Flst. 5), der Ackerstatus bleibt erhalten.
  - durch Einsaat einer Regelsaatmischung
  - durch Mahdgutübertragung

## 7.1 Anlage einer mehrjährigen Blühfläche

### 7.1.1 durch Einsaat einer Regelsaatmischung

#### 7.1.1.1 Zielsetzung

Die Anlage der Blühfläche soll der Förderung von Offenlandarten (Rebhuhn, Feldlerche etc. und insbesondere Insekten) dienen. Daneben werden Wildkrautarten und allgemein die faunistische Artenvielfalt gefördert. Zudem tragen Blühflächen zur Bereicherung des Landschaftsbildes und damit auch zur höheren Erholungsfunktion der Landschaft bei.

#### 7.1.1.2 Beschreibung der Maßnahme

Die Fläche ist mit einer geeigneten Saatmischung (s. Anhang) auszusäen. Der Boden ist vor der Aussaat umzupflügen und zu lockern. Das Saatgut ist leicht einzuarbeiten. Als Saatmischung wird die Saatmischung „**Schmetterlings- und Wildbienenbaum**“ der Firma *Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7, 74572 Raboldshausen* in der Ansaatstärke 2 g/m<sup>2</sup> empfohlen. Es handelt es sich um gebietsheimisches Saatgut (90% Kräuter, 10% Kulturpflanzen, s. Anhang) und eine reine Kräutermischung, die die Ansprüche von Wildbienen und Schmetterlingen berücksichtigt und für die freie Landschaft konzipiert ist.

Die Boden vorbereitenden Maßnahmen sind außerhalb des Zeitraumes 1. Februar bis 31. August durchzuführen. Die Aussaat erfolgt entsprechend den Angaben auf der Saatpackung (i.d.R. März bis Ende Mai).

#### 7.1.1.3 Pflegekonzept

Der Aufwuchs soll im Herbst nach Absterben der oberirdischen Teile als Deckungskulisse stehen bleiben. Während der Brutzeit der Vögel sind Pflegemaßnahmen möglichst zu unterlassen.

Die Flächen sollen nur zu extensiven Bewirtschaftungszwecken betreten oder befahren werden. Das mutwillige Vertreiben und Stören der Vogelarten ist zu vermeiden.

Der Einsatz jeglicher Düngung sowie Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig.

Die Fläche sollte einmal pro Jahr im Spätherbst gemäht werden. Ggf. reicht auch eine Mahd im zweijährigen Abstand aus. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Bei starkem Auftreten von Problemunkräutern, z.B. Acker-Kratzdistel, Kletten-Labkraut, Acker-Fuchsschwanz, Acker-Windhalm oder Taube Trespe, kann nach Absprache mit der zuständigen ULB regulierend eingegriffen werden.

### 7.1.2 durch Mahdgutübertragung

Die zu entwickelnde Ackerfläche soll sich durch Mahdgutübertragung in überwiegend freier Sukzession selbst entwickeln. Eine Einsaat von Landschaftsrasen ist nicht vorgesehen!

### 7.1.2.1 Mahdgutübertragung

Eine **Mahdgutübertragung** ist die vollständige Versetzung einer Pflanzengesellschaft an einen neuen Ort, mit dem Ziel diese weitgehend unverändert zu erhalten oder zu vermehren. Die Mahdgutübertragung bezeichnet also die Übertragung von samenhaltigem Mahdgut einer Spenderfläche auf eine zu entwickelnde Zielfläche. Es handelt sich um eine sehr geeignete Methode, um artenreiches Grünland oder auch artenarme Heidebestände verschiedener Ausprägung erfolgreich wieder anzusiedeln und somit in Folge auch eine faunistische Aufwertung der Flächen zu erreichen.

Sichere Ansiedlungserfolge lassen sich auf Zielflächen mit geringer Konkurrenz, auf Rohbodenaufschlüssen bzw. Flächen mit Oberbodenabtrag oder auf Ackerflächen erreichen.

Um eine standortgerechte Flächenentwicklung zu gewährleisten, wird kein fertig gemischtes Saatgut verwendet. Stattdessen wird eine noch zu suchende Spenderfläche zum Zeitpunkt ihrer Samenreife gemäht und das anfallende Mahdgut anschließend direkt auf den Zielflächen ausgebracht. Hierdurch wird gewährleistet, dass nur regional heimisches Pflanzenmaterial zur Herstellung von Blüh- / Grünflächen verwendet wird.

### 7.1.2.2 Pflegekonzept

Die zweischürige Mahd (1. Mahd nicht nach dem 15.06. und 2. Mahd nicht vor 15.09. eines Jahres) ist durchzuführen.

Nach erfolgter Mahdgutübertragung sind die Flächen analog zur Pflege der umgebenden Mähwiesen zu unterhalten.

Nach erfolgter Mahd ist das Mahdgut zu entfernen (Aushagerung).

Düngung und Kalkung einschließlich Aufbringung von Gülle, Jauche, Geflügelkot, Schweinemist und Klärschlamm sind nicht zulässig.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Insektizide, Fungizide, Herbizide und Wachstumsstoffe), gleich in welcher Form, ist nicht erlaubt.

Eine jagdliche Nutzung der Kompensationsfläche ist nicht zulässig.

### 7.1.3 Zeitlicher Ablauf der Maßnahmen

Nach erteilter Baugenehmigung sind direkt die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Die Blühfläche ist unmittelbar nach/mit Erteilung der Baugenehmigung im Herbst / Winter vorzubereiten und zwischen März und Ende Mai einzusäen.

Der Zustand der Blühfläche ist jährlich zu kontrollieren und der UNB dokumentieren zu melden.

## 8 Zusammenfassung

Die Thies GmbH & Co. Maschinenfabrik hat den kleinen unbefestigten Wirtschaftsweg "Rebrügge" käuflich erworben und plant zwei bislang getrennte Teilbetriebsflächen miteinander zu verbinden. Die öffentliche Straße "Rebrügge" wird zu Teilen aufgehoben und in gewerbliche GE-Fläche umgewandelt.

Der vorhandene Grünstreifen westlich der nördlichen Betriebsfläche wird aufgehoben und in eine Zuwegung umgewandelt, die dann zur Anbindung der im Südwesten gelegenen Pferdehaltung dient.

Der gültige Bebauungsplan Nr. 114 „Rebrügge“ wird für dieses Vorhaben geändert.

Im vorliegenden LBP wurde der durch das Vorhaben zu erwartende Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild geprüft, die Auswirkungen auf die abiotische und biotische Umwelt untersucht. Geländeuntersuchung und Auswertung dieser Daten lieferten die Basis für die anschließenden Abwägungsprozesse, in denen Maßnahmen erarbeitet wurden, die für einen Ersatz- oder Ausgleich bei geschädigtem Natur- und Landschaftshaushalt sorgen sollen.

Flächenmäßig dominieren im Plangebiet ökologisch geringwertige Biotoptypen (Wirtschaftsweg, Grasflur und junge Obstbäume). Aber auch die hochwertige Hecke an der westlichen Parzellengrenze ist von der Planmaßnahme betroffen. Außerordentlich hochwertige Biotope sind nicht vorhanden. Die Berkel ist nicht Bestandteil des Plangebiets.

Die landschaftsökologischen Auswirkungen der Erweiterung des Betriebsgeländes können vollständig kompensiert werden. Folgende Kompensationsmaßnahme ist vorgesehen:

- externe Anlage einer 6.863 m<sup>2</sup> großen, mehrjährigen Blühfläche auf einer Ackerfläche bei Dülmen-Dernekamp (Gemarkung Dülmen-Kirchspiel, Flur 98, Flst. 5)
  - durch Einsaat einer Regelsaatmischung
  - durch Mahdgutübertragung

Aus der Gegenüberstellung von Eingriffsbewertung und Kompensationsberechnung wird ersichtlich, dass der durch das Vorhaben bewirkte flächenhafte Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert wird. Es verbleibt ein **Ausgleichsüberschuss von 6.406 ÖWE** (ökologische Werteinheiten).

Die flächenbezogenen Auswirkungen durch die Betriebserweiterung sind aus ökologischer Sicht geringfügig, die landschaftsästhetischen Effekte vertretbar.

## 9 Literatur

- ARGE (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Hrsg.: Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr (MSV) und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL). Düsseldorf.
- ARGE (2002): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für unterirdische Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe. Hrsg. Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW), Landesgruppe NRW, und Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Landesgruppe NRW. Oktober 2002.
- BUNDESVERBAND BODEN (2001): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Vorsorgeorientierte Bewertung. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Burrichter, E.; Pott, R.; Furch, H. (1988): Potentiell Natürliche Vegetation. Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen, Themenbereich Landesnatur. Münster.
- Deutscher Wetterdienst (1990): Klimadaten der Bundesrepublik Deutschland. Offenbach.
- Kowarik, J. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiell natürliche Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. Tuexenia, Band 7,53-67. Göttingen.
- LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE (2006): Handbuch der Verbandsbeteiligung NRW. Oberhausen.
- LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Stand März 2008. Recklinghausen.
- Ludwig, D. (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Bochum.



- ÖKON (2018a): Landschaftspflegerischer Begleitplan zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 114 „Rebrügge“ gem. § 13a BauGB. Münster.
- ÖKON (2018b): Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I) zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 114 „Rebrügge“ gem. § 13a BauGB. Münster.
- von Kürten, W. (1977): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 95/96 Kleve/Wesel. In: Die naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn Bad Godesberg.

## 9.1 Internetquellen

- LANUV NRW (2018a): Fachinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Biotopkataster NRW, <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/start>
- LANUV NRW (2018b): Naturschutz-Fachinformationssystem „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)“.  
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start> (abgerufen im September 2017).

## Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

- |              |   |
|--------------|---|
| BAUGB        | Baugesetzbuch   |
| BBODSCHG     | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)   |
| BlMSCHG      | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) |
| BNATSCHG     | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)  |
| FFH-RL       | Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)                   |
| LNATSCHG NRW | Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW)   |
| VS-RL        | Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (Vogelschutzrichtlinie)  |

Dieser Landschaftspflegerische Begleitplan wurde von dem Unterzeichner nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.



Miosga

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für  
Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz



10 Anhang

10.1.1 Schmetterlings- und Wildbienensaum Norddeutschland 2016-2017“

Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7, 74572 Raboldshausen

„Nr. 8 - Schmetterlings- und Wildbienensaum 2016-2017“

Ansaatstärke: 2 g/m<sup>2</sup> bzw. 2 kg für 1.000 m<sup>2</sup>

Kräuter 90%		%
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1,50
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	2,00
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarakraut	1,00
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	0,20
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	7,00
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	4,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	2,00
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	5,00
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	3,00
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	3,00
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	2,00
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	2,00
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	1,50
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	2,00
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	1,50
<i>Leucanthemum ircutianum/vulgare</i>	Wiesen-Margerite	5,00
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut	0,40
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornschotenklee	3,00
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	5,00
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve	4,00
<i>Medicago lupulina</i>	Gelbklee	2,00
<i>Papaver dubium</i>	Saatmohn	2,00
<i>Pastinaca sativa</i>	Gewöhnlicher Pastinak	2,00
<i>Plantago lanceolata</i>	Breitwegerich	2,50
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle	2,00
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	2,50
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knoten-Braunwurz	0,50
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	3,80
<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	Weißer Lichtnelke	5,00
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut	4,00
<i>Sinapis arvensis</i>	Ackersenf	2,00
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	0,30
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	0,10
<i>Thymus pulegioides</i>	Gewöhnlicher Thymian	0,20
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	3,50
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	1,50
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen	1,00
Gräser 10%		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gewöhnliches Ruchgras	3,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	4,00
<i>Festuca guestfalica (ovina)</i>	Schafschwingel	3,00



**Thies GmbH & Co. KG**  
 Borkener Str. 155  
 48653 Coesfeld

**B-Plan Nr. 114 "Rebrügge"**  
 - 1. Änderung -

**Biotoptypen, Flächennutzung im Ist-Zustand**

- HY1 Verkehrswege, versiegelt
- HN4 Gewerbegebäude
- HN21 Einzel- oder Reihenhäuser
- HJ5 Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand
- HJ6 Gärten mit älterem Gehölzbestand
- HH7 Grasflur an Wegrändern und Böschungen
- BF32 Einzelbäume, mittleres Baumholz, standorttypisch
- BF51 Obstbäume, geringes Baumholz
- BF42 Baumreihe, -gruppe, Einzelbäume, mittleres Baumholz, nicht standorttypisch (Fichten, Kiefern, Pappeln)
- BA11 Feldgehölz, standorttypisch, geringes Baumholz
- BA12 Feldgehölz, standorttypisch, mittleres Baumholz
- Änderungsbereich (1.863 m²)

(c) Geodatenbasis: Landesvermessungsamt NRW

Maßstab: 1:1.000 Karte 1

Entwurfsbearbeitung:  
**öKon** Angewandte Ökologie und  
 Landschaftsplanung GmbH  
 Liborstr. 13  
 48 155 Münster  
 Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
 Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
 mail: info@oekon.de  
 Münster, den 13.11.2018





**Thies GmbH & Co. KG**  
**Borkener Str. 155**  
**48653 Coesfeld**

**B-Plan Nr. 114 "Rebrügge"**  
**- 1. Änderung -**

**Biotoptypen, Flächennutzung**  
**des Änderungsbereiches**  
**im Plan-Zustand**

HY1 Verkehrswege, versiegelt

Änderungsbereich (1.863 m²)

(c) Geodatenbasis: Landesvermessungsamt NRW

Maßstab: 1:1.000

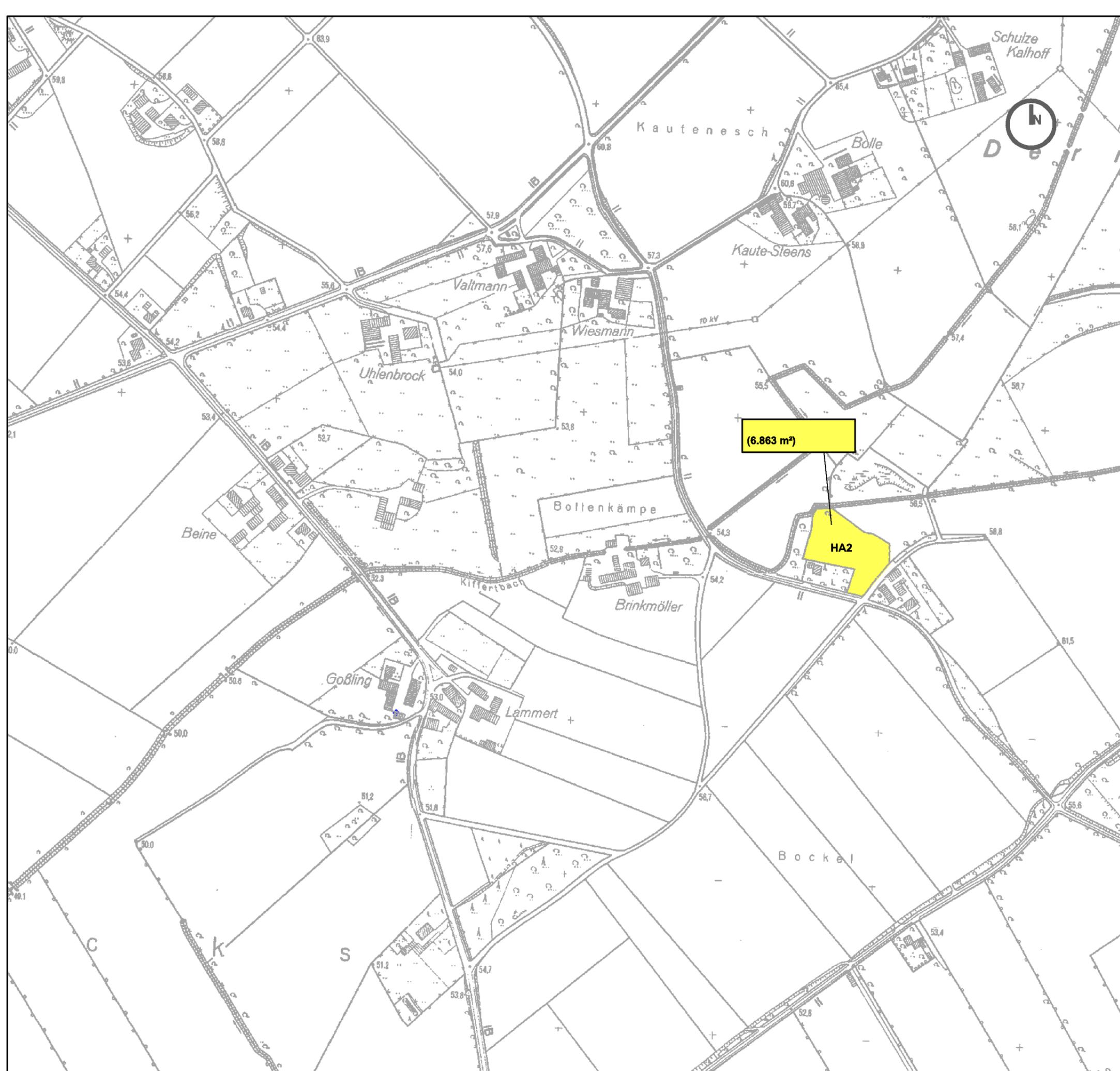
Karte 2

Entwurfsbearbeitung:

**öKon** Angewandte Ökologie und  
 Landschaftsplanung GmbH  
 Liborstr. 13  
 48 155 Münster  
 Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
 Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
 mail: info@oekon.de

Münster, den 13.11.2018





**Thies GmbH & Co. KG**  
**Borkener Str. 155**  
**48653 Coesfeld**

**B-Plan Nr. 114 "Rebrügge"**  
**- 1. Änderung -**

**Übersichtslageplan**  
**externe Kompensation**

**Biotoptypen, Flächennutzung**

(Gemarkung Dülmen-Kirchspiel, Flur 98, Flst. 5)  
 (6.863 m<sup>2</sup>)

 HA0 Acker ohne Wildkrautsaum

(c) Geodatenbasis: Landesvermessungsamt NRW

Maßstab: 1:5.000

Karte 3

Entwurfsbearbeitung:

**öKon** Angewandte Ökologie und  
 Landschaftsplanung GmbH

Liboristr. 13  
 48 155 Münster  
 Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
 Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
 mail: info@oekon.de

Münster, den 16.11.2018



**Thies GmbH & Co. KG**  
**Borkener Str. 155**  
**48653 Coesfeld**

**B-Plan Nr. 114 "Rebrügge"**  
**- 1. Änderung -**

**externe Kompensation**

**Kompensationsmaßnahmen**

(Gemarkung Dülmen-Kirchspiel, Flur 98, Flst. 5)

- HA2 Wildacker / Blühfläche**
  - durch Einsatz einer Regelsaatmischung
  - durch Mahdgutübertragung

(c) Geodatenbasis: Landesvermessungsamt NRW

Maßstab: 1:2.000

Karte 4

Entwurfsbearbeitung:

**öKon** Angewandte Ökologie und  
Landschaftsplanung GmbH

Liborstr. 13  
48 155 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: info@oekon.de

Münster, den 16.11.2018

