

Stadt Lemgo

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 26 01.61 "Ilsekamp"

Stadtgebiet Lemgo



Auftraggeber:

Herr Wilhelm Edler
Kleinenmarperstraße 11a
32825 Blomberg

über

Peter Klessmann
Dipl.Ing. Architekt
32657 Lemgo
Tel. 05261/666631

Auftragnehmer:

Büro für Orts- und Landespflege
Dipl. Ing. Halke Lorenzen
Dorfstraße 13
32825 Blomberg-Istrup

Blomberg, Dezember 2014, geändert Februar 2016, geändert März 2017

Stadt Lemgo

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 26 01.61 "Ilsekamp" Stadtgebiet Lemgo

Auftraggeber:

**Herr Wilhelm Edler
Kleinenmarperstraße 11a
32825 Blomberg**

über

**Peter Klessmann
Dipl.Ing. Architekt
32657 Lemgo
Tel. 05261/666631**

Auftragnehmer:

**Büro für Orts- und Landespflege
Dipl. Ing. Halke Lorenzen
Dorfstraße 13
32825 Blomberg-Istrup
Tel.: 05235 / 99793, Fax: 05235 / 99795
E-Mail: halke.lorenzen@t-online.de
Internet: halke-lorenzen.de**



Blomberg, Dezember 2014, geändert Februar 2016, geändert März 2017



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
1.1	Ziel und Anlass der Planung	4
1.2	Auftrag und Aufgabenstellung	6
1.3	Methodik und Darstellungsformen der Untersuchung.....	6
1.4	Bestehende Planungen und Planungsvorhaben	7
2.	Darstellung der Landschaftspotentiale	7
2.1	Bodenpotential	7
2.2	Wasserpotential	8
2.3	Klimapotential	8
2.4	Erholungspotential	9
2.5	Kulturhistorische Bedeutung	9
2.6	Biotoppotential	9
2.6.1	Nutzungen	9
2.6.2	Biotopstrukturen	9
2.7	Landschaftsbild	12
3.	Darstellung des geplanten Eingriffes	14
3.1	Darstellung der Eingriffsmaßnahmen	14
3.2	Beschreibung der Eingriffe	14
3.2.1	Flächenversiegelung, Bodenverlängerung	14
3.2.2	Geländeklima	15
3.2.3	Biotoppotential	15
3.2.4	Auswirkungen auf das Erholungspotential	16
3.2.5	Auswirkungen auf das kulturhistorische Potential	16
3.3	Zusammenfassung der ökologischen Eingriffsfolgen im Bebauungsplangebiet	16
3.4	Auswirkungen des Eingriffs auf das Landschaftsbild	16
4.	Bewertende Analyse des Eingriffes	17
4.1	Vorbemerkungen	17
4.1.1	Auswahl des Bewertungsverfahrens	17
4.1.2	Erläuterung des Verfahrens	17
4.2	Bewertung des Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes	18
4.2.1	Begründete Einordnung des Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes in die Biotoptypenwertliste	18
4.3	Bewertung der Planung im Untersuchungsraum	21
4.3.1	Begründete Einordnung der Planung im Untersuchungsraum in die Biotoptypenwertliste	21
4.4	Gesamtbilanz	23
4.5	Bewertungsergebnisse	23
4.6	Pflanzplan	25
4.7	Umsetzung und Pflege der Kompensationsflächen und des Regenrückhaltebecken	26





1. Einleitung

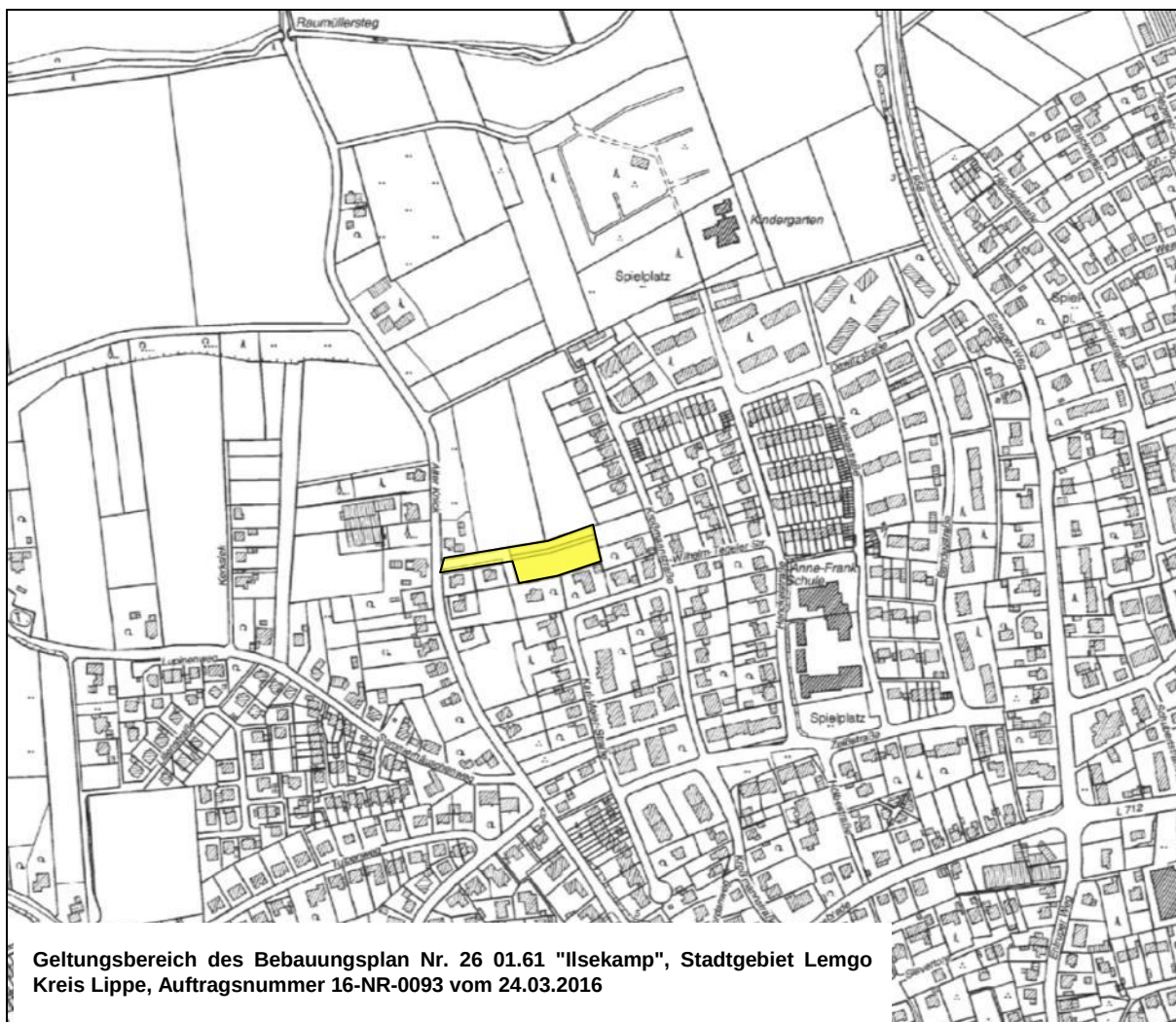
1.1 Ziel und Anlass der Planung

Mit Beschluss des Rates der Stadt Lemgo wurde die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes 26 01.61 "Ilsekamp" laut § 2 BauGB beschlossen. Das erweiterte Planungsgebiet befindet sich nordwestlich, ca. 1,0 km vom Stadtzentrum Lemgo entfernt und bezieht sich auf das Flurstück 674 , Flur 44 Gemarkung Lemgo. Das Flurstück 674 wird im Norden begrenzt durch die Flurstück 18 u. 679; im Osten durch die Flurstücke 523 u. 514; im Süden durch die Flurstücke 673, 872, 682 u. 665 ; im Westen durch das Flurstück 17.

Die Bebauungsplanfläche unterliegt zur Zeit der Ackernutzung.

Im Umgebungsbereich prägend sind vor allem Einzelwohnhäuser aus den 30er Jahren bis heute mit den dazugehörigen Gartenflächen, sowie im Norden die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

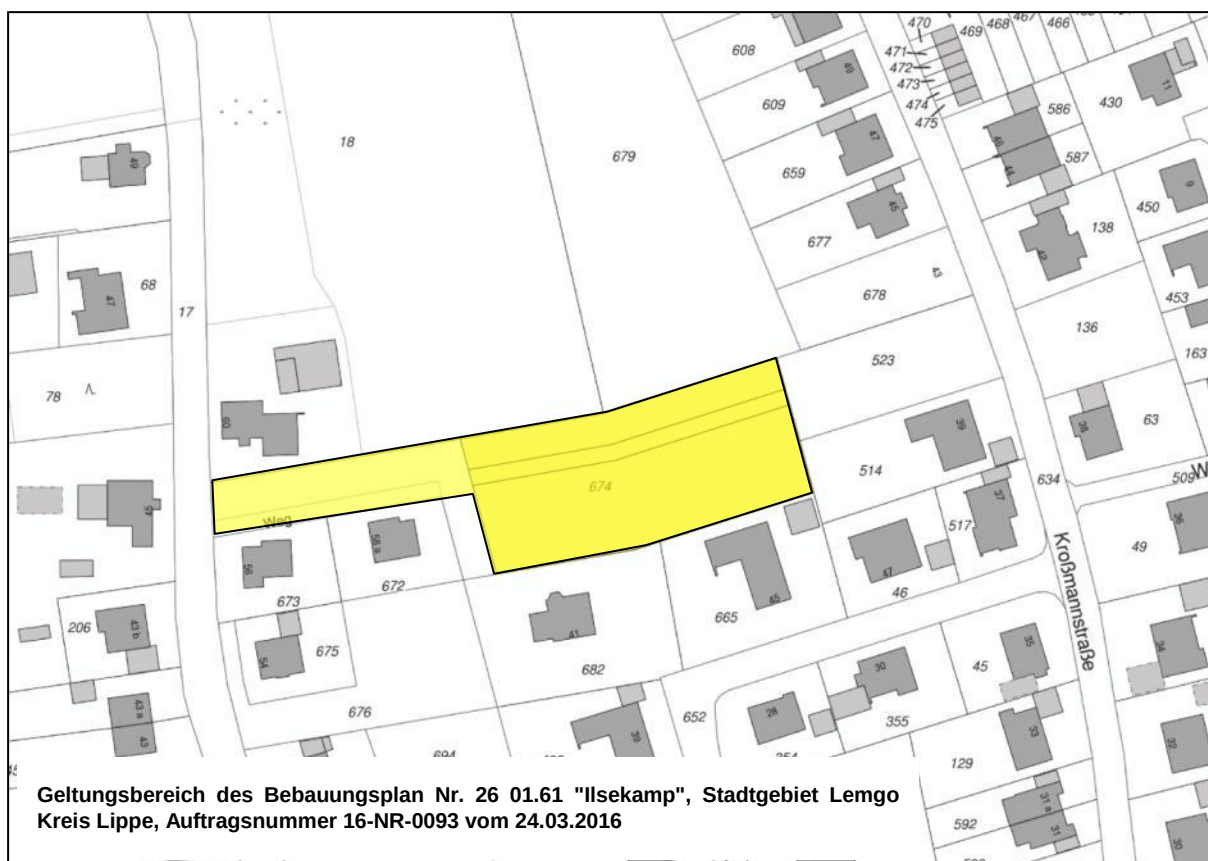
Die Erschließung des geplanten Bebauungsplangebietes erfolgt über die Straße „Alter Knick“ durch einen Stichweg. Auf der Grundlage des Bebauungsplanes 26 01.61 "Ilsekamp" ist die Siedlungserweiterung bzw. Siedlungsabrundung durch den Bau von weiteren Wohnhäusern geplant.



Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 26 01.61 "Ilsekamp", Stadtgebiet Lemgo
Kreis Lippe, Auftragsnummer 16-NR-0093 vom 24.03.2016

Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 01.61 "Ilsekamp", am nördlichen Siedlungsrand der Stadt Lemgo





Näherer Kartenausschnitt des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 26 01.61 "Ilsekamp". Größe des Plangebietes ca. 3.560 m².



Angrenzende Ackerfläche an dem Geltungsbereich des Bebauungsplans





1.2 Auftrag und Aufgabenstellung

Im November 2014 wurde über das Architekturbüro Klessmann das Büro für Orts- und Landespflege von Dipl.-Ing. Halke Lorenzen aus 32825 Blomberg-Istrup beauftragt den Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan zu erstellen.

Die Aufgaben dieses Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind:

- Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft in dem Bereich, der von der Aufstellung bzw. Ergänzung des Bebauungsplanes betroffen ist.
- Die Darlegung von Art und Umfang der aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Die Darlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen).

Aufgrund von § 1(6) Ziffer 7 BauGB und den Vorgaben gem. § 1a BauGB sind im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sowie die Vorschriften zum Umweltschutz zu berücksichtigen. Die mit der Umsetzung der Planung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind in der Abwägung zu bewältigen. Mit den neuen Eingriffs- und Ausgleichsbestimmungen verpflichtet der Gesetzgeber bereits auf der Stufe der Bauleitplanung, die Eingriffs- und Ausgleichsproblematik zu regeln.

Jegliches Baugeschehen stellt somit einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der die Gestalt oder Nutzung von Grünflächen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Um die jeweiligen Beeinträchtigungen zu klassifizieren sind Ermittlungen durchzuführen, die die Basis für eine Wertung des konkreten Eingriffes liefern. Nach 8 (2) BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auszugleichen, „soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist“.

Die Intensität der Eingriffsermittlung ist abhängig von der jeweiligen Art der Maßnahme und den entsprechenden naturräumlichen Gegebenheiten. Gibt es Anhaltspunkte für das Vorhandensein besonders seltener Arten, so muss diesem im Rahmen der Ermittlungen nachgegangen werden. Ansonsten kann bei typischer Gebietsstruktur des Eingriffsbereiches (im Rahmen der Bewertung) auf typisierende Merkmale und allgemeine Erfahrungen abgestellt werden.

Es ist darüber zu entscheiden, ob und in welchem Umfang für unvermeidbare Beeinträchtigungen Ausgleich und Ersatz zu leisten ist [8a (1) BNatSchG]. Somit ist insgesamt über ein Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenkonzept für die Bewältigung der Eingriffsfolgen zu entscheiden.

Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung, sowie des Naturschutzes und der Landespflege vereinbar ist (200 a BauGB).

1.3 Methodik und Darstellungsformen der Untersuchung

Der Landschaftspflegerische Begleitplan besteht aus dem vorliegenden Erläuterungsbericht mit folgenden Bestandteilen:

1. Bestandsbeschreibung der Potentiale.
2. Dem Bestandsplan M. 1:1000.
3. Bestandsplan „Ausgangszustand“ mit Biotoptypen.
4. Darstellung des Eingriffes durch die Siedlungsgebietserweiterung bzw. Siedlungsabrundung.





5. Plan „Zustand gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes i.V.m. Entwicklungskonzept“ mit Biotoptypen.
6. Dem Entwicklungskonzept, bezogen auf die Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Der unter 2. genannte Bestandsplan bezieht sich nicht nur auf die unmittelbare Eingriffsfläche, die durch die Erweiterung des Siedlungsgebietes in Anspruch genommen wird, sondern berücksichtigt auch die Flächen, die mehr oder weniger vom geplanten Eingriff betroffen werden, d.h. die Randbereiche werden ebenso untersucht.

Dies ist insbesondere für die Erfassung des Biotopstrukturen und zur Festlegung von Ausgleichsflächen im unmittelbaren Eingriffsgebiet von Bedeutung und vor allem von Bedeutung bei der Beurteilung, ob der geplante Eingriff für das bestehende Landschaftsbild und für den Naturhaushalt verträglich ist oder nicht. Die analytischen Aussagen zur Landschaftsökologie und zum Landschaftsbild basieren auf der Grundlage der Bestandserfassung und der Untersuchung der naturräumlichen Gegebenheiten.

Die Untersuchung und Bewertung des Naturhaushaltes bzw. der Eingriffsfolgen orientiert sich ansonsten an der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für Eingriffsregelungen in NRW, Landv NRW 2008. Diese Arbeitshilfe stellt eine Richtlinie gemäß 9 (8) BauGB in Verbindung mit 1 BauGB und gemäß der Eingriffsregelung lt. 8a BNatSchG dar.

1.4 Bestehende Planungen und Planungsvorhaben

- Entwurf zum Bebauungsplan „26.01.49 Alter Knick“
- Flächennutzungsplan Stadt Lemgo

2. Darstellung der Landschaftspotentiale

Der Bereich des Bebauungsplanes liegt im Nordwesten des Stadtgebietes Lemgo, ca. 1,0 km vom Stadtkern entfernt.

Naturräumlich liegt dieser Landschaftsausschnitt am Nordrand des Lemgoer Talbeckens, einer Untereinheit des „Lipper Berglandes“. Das Gelände ist naturgemäß leicht in nördlicher Richtung geneigt und befindet sich in einer Höhenlage von ca. 116-118 m ü.N.N.

Die wichtigsten Nutzungen des Hügellandes sind Landwirtschaft (Ackerbau, Grünland) und Siedlung. Wobei allerdings eine langanhaltende stetige Zunahme der Siedlungsflächen auf Kosten der landwirtschaftlich genutzten Fläche zu verzeichnen ist.

2.1 Bodenpotential

Besonders wichtig für das Verständnis der heutigen ökologischen Verhältnisse sind die morphogenetischen Erscheinungen des Quartär – besonders des Pleistozän.

Die Böden des Bebauungsplanbereiches und der weiteren Umgebung entstanden vorwiegend aus Löss. Der Untergrund besteht zum größten Teil aus Geschiebelehm und -sand, die nur an einigen Stellen bis zur Oberfläche reichen.

In Talbereichen wurde in geologisch jüngerer Zeit (Alluvium) Verwitterungsmaterial verschiedener Gesteine, vorwiegend aber Lösslehm abgelagert. Als Bodentypen kommen im Landschaftsausschnitt Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden am häufigsten vor.

Im eigentlichen Planbereich findet sich das Parabraunerde, bestehend aus einer 2-4 dm starken sandigen Lehmschicht (sL). Darunter folgt eine 6-8 dm starke Schicht bestehend aus rohem, schwach feinsandigen Lehm.





Im eigentlichen Plangebiet ist das natürliche Bodenpotential bereits intensiv anthropogen verändert, wobei die Nachhaltigkeit der jeweiligen Veränderungen je nach Nutzungsintensität unterschiedlich ist.

Auf den ackerbaulich genutzten Flächen ist der Eingriff in das natürliche Potential vergleichsweise intensiv. Es ist davon auszugehen, dass das natürliche Bodenprofil verändert wurde, d.h. der Boden ist hier nicht mehr in seiner natürlichen Lagerung (A-, B-, C-Horizonte) vorhanden.

Während jedoch auf den Gartenflächen in Nebenbereichen (Gehölzpflanzungen) von einer erneuten Entwicklung hin zu einem naturnäheren Zustand ausgegangen werden kann, ist bei den Ackerflächen durch tiefreichende, ständige Bearbeitung diese positivere Entwicklungsprognose nicht zu stellen.

Allen letztgenannten Flächen ist gemeinsam, dass durch den Einsatz von Mineraldüngern und Bioziden zum einen der natürliche Nährstoffgehalt stark verändert ist, zum anderen eine Belastung durch Rückstände von Pflanzenschutzmitteln attestiert werden kann. Letzteres ist jedoch von der jeweiligen Bewirtschaftung abhängig und kann daher nur global angenommen werden.

Zusammenfassend kann somit gesagt werden:

Im gesamten Plangebiet finden sich somit keine Flächen, die ein anthropogen wenig beeinflusstes, naturnahes Bodenpotential aufweisen, da sämtliche Flächen starken menschlichen Einflüssen unterliegen (Landwirtschaft, Gartenflächen).

2.2 Wasserpotential

Auf den sandigen Lehmböden ist eine relativ gute Wasserführung gegeben. Im Unterboden tritt Grundwasser nicht auf.

Das Gebiet entwässert in Richtung der nördlich verlaufenden Ilse.

Sämtliche Teilbereiche des Bebauungsplangebietes sind noch unversiegelt (landwirtschaftliche Nutzflächen...). Diese Abschnitte tragen uneingeschränkt zur Grundwasserneubildung bei. Durch ausgeschwemmte Nährstoffe bzw. Biozidrückstände kann das Grundwasser jedoch belastet werden.

2.3 Klimapotential

Großklimatisch betrachtet befindet sich die betrachtete Landschaft im Einflussbereich der winterkalten Variante des zentraleuropäischen, variablen Übergangsklimas. Da der atlantische gegenüber dem kontinentalen Einfluss überwiegt, wird das Wettergeschehen bestimmt von einer abgeschwächten Zyklonalität mit ausreichender Feuchtigkeit im gesamten Jahresverlauf, das Niederschlagsmaximum liegt in den Sommermonaten Juli, August mit kurzen, kräftigen Schauerniederschlägen.

Die mittlere Niederschlagssumme beträgt 550 – 700 mm/Jahr bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8 – 9° C.

Neben diesen großklimatischen Einflüssen sind vor allem jedoch die gelände- bzw. mikroklimatischen Verhältnisse von besonderer Bedeutung für die Einschätzung des Eingriffes. Hier sind für das Bebauungsplangebiet bzw. die umgebenden Bereiche zwei unterschiedliche Klimatope zu verzeichnen:

Auf der einen Seite die „Siedlungsklimate“ der bebauten Bereiche, dem die „Freiflächenklimate“ der größeren, landwirtschaftlich genutzten Flächen gegenübersteht. Die beiden Klimatypen sind durch unterschiedliche Phänomene charakterisiert. So ist die Siedlungsklimate folgendermaßen gekennzeichnet:





Durch die Bebauung ist die Windgeschwindigkeit vermindert, gleichzeitig die Durchschnittstemperatur gegenüber der Umgebung erhöht, was zu einer Reduzierung der relativen Luftfeuchtigkeit führt.

Die genannten Phänomene beziehen sich auf relativ dicht bebaute Innenlagen. Die Randlagen werden von den angrenzenden Klimatopen durch Austauschvorgänge beeinflusst.

Im vorliegenden Fall wird zudem durch den vergleichsweise hohen Anteil unversiegelter Nebenflächen (Landwirtschaft, Gärten) die typische Siedlungsklimate weiter modifiziert, ist aber dennoch im Untersuchungsgebiet als typisches Mikroklima auszumachen.

In den unbebauten Flächen ist das sogenannte „Freiflächenklima“ gekennzeichnet durch höhere Windgeschwindigkeiten, höhere Luftfeuchtigkeit und geringere Temperaturen als in bebauten Bereichen. Durch thermische Austauschvorgänge profitieren jedoch vor allem die Siedlungsrandbereiche vom relativ „gemäßigten“ Klima der Freiflächen. So kann insbesondere bei strahlungsintensiven Wetterlagen Kaltluft bodennah von den Freiflächen in angrenzende Siedlungsbereiche einströmen, während die wärmere Luft z.T. ausströmen kann. Dieser Austauschvorgang beeinflusst das Siedlungsklima positiv. Größere Gehölzbestände mit einem waldähnlichen Klima finden sich im Untersuchungsgebiet nicht.

2.4 Erholungspotential

Das Bebauungsplangebiet „Ilsekamp“ besitzt kein besonderes Erholungspotential. Als Randbezirk der Stadt Lemgo spielt die Umgebung jedoch untergeordnet eine Rolle als Naherholungsbereich für extensive Freinutzungen, wie Wandern bzw. Rad fahren. Der nördlich angrenzende Bereich, der in die freie Landschaft überleitet, besitzt mit dem Auenbereich der Isetalung einen ästhetisch hochwertigen Landschaftsausschnitt, der auch hinsichtlich der Erholungsfunktion von besonderer Bedeutung ist.

2.5 Kulturhistorische Bedeutung

Das Gebiet bzw. der Umgebungsbereich ist geprägt von intensiven, neuzeitlichen Nutzungsformen (Siedlung, Intensivlandwirtschaft). Kulturhistorisch von Bedeutung sind lediglich einzelne erhaltene ältere Bauten aus den 30er Jahren mit angrenzenden Gartenflächen.

2.6 Biotoppotential

2.6.1 Nutzungen

Wie bereits mehrfach angeklungen, herrschen im eigentlichen Bebauungsplangebiet landwirtschaftliche Nutzflächen vor. Das Gebiet wird begrenzt von Wohnstraßen, weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker) und Wohnbebauung.

Die Siedlungsbereiche werden weiterhin gegliedert durch die umgebenden Nutz- und Ziergartenflächen, mit den begleitenden Gehölzbeständen.

2.6.2 Biotopstrukturen

Es folgt eine Zusammenstellung der im Plangebiet und der Umgebung auftretenden Biotoptypen und ihrer Funktion für tierische und pflanzliche Lebensgemeinschaften:



Siedlungsbereich

- Wohnbereich, Gartenflächen

Das Wohngebiet in der Umgebung des Bebauungsplanes 26 01.61 "Ilsekamp" ist in seiner Gesamtheit als „aufgelockertes Wohngebiet“ zu bezeichnen.

Die Bedeutung als Lebensraum ist hier abhängig von der Naturnähe der Fläche, sowie von der Qualität des Baumbestandes.

Im vorliegenden Fall stellt sich die Situation unterschiedlich dar:

In Teilabschnitten herrschen die relativ strukturarmen Ziergärten mit großen Rasenflächen und hohem Koniferenanteil vor.

Das Lebensraumpotential dieser Flächen ist gering. Die Flächen sind floristisch artenarm. Die Gehölzflächen bestehen zumeist aus Nadelgehölzen (*Picea omorika*, *Thuja occidentalis*, *Juniperus* sp. etc.) oder aus weiteren Ziergehölzen, wie z.B. (*Rhododendron* sp., *Ilex aquifolium*, *Chaenomeles* sp. etc.).

In den Rasenflächen treten neben den zumeist bestandsbildenden *Lolium perenne* und *Festuca rubra* als Begleiter vor allem *Trifolium repens*, *Bellis perennis* und *Taraxacum officinale* auf. Weiterhin sind *Veronica filiformis* und *Crepis capillaris* von Bedeutung.

Damit ist jedoch das floristische Artenpotential der Zierrasenflächen, wie sie im Untersuchungsgebiet auftreten, bereits erschöpft. Auch in faunistischer Hinsicht sind die Avifauna als potentielle Besiedler (Nahrungshabitat) Amsel, Sing- und Wacholderdrossel sowie Star genannt. Insgesamt sind die Nadelgehölz- und Rasenflächen faunistisch von untergeordneter Bedeutung.

Neben diesen, als Lebensraum wenig bedeutsamen Gartenflächen finden sich jedoch auch ökologisch höherwertige Bereiche:

In Teilabschnitten sind die Gartenbereiche durch hohen Laubgehölzanteil und extensivere Abschnitte ökologisch höherwertig als die vorgenannten Abschnitte.

Als begleitende Pflanzengesellschaften der anthropogenen Grünflächen treten hier Hackwildkraut-Gesellschaften, Hochstaudenfluren und Trittgemeinschaften auf. Bezüglich der Avifauna sind neben den eben genannten Arten vor allem noch Hänfling, Grünfink sowie Kohl- und Blaumeise charakteristisch für diese Gartenbereiche.



Siedlung an der Straße Am Alten Knick, von der über einen Stichweg das neue Baugebiet erschlossen wird.



Stichweg vom Alten Knick zum neuen Baugebiet

- Straßen, Wege mit entsprechenden Nebenflächen

Wie bereits mehrfach erwähnt, ist die Umgebung des Bebauungsplangebietes umgeben und durchzogen von zahlreichen Straßen- und Wegeflächen zur Erschließung der Wohnbereiche. Diese Flächen sind zunächst einmal als vollständig anthropogen überprägte Bereiche ohne Bedeutung für Flora und Fauna. Sie wirken zusätzlich negativ durch die Zerschneidung von höherwertigen Lebensräumen wie landwirtschaftliche Flächen und Gartenbereiche.

Landwirtschaftlicher Bereich

- Acker

Hierbei handelt es sich um einen hochgradig von menschlicher Nutzung geprägter Lebensraum. Er ist gekennzeichnet durch intensive Bodenbearbeitung, sowie Pestizid- und Düngereinsatz. Den Kulturpflanzen steht je nach Nutzungsintensität eine begleitende Ackerbegleitflora aus zumeist annuellen Pflanzen der *Stellarietea mediae* – der Ackerwildkrautfluren gegenüber. Als kennzeichnende Arten treten Windhalm, Kornblume, Rote Taubnessel, Klatschmohn und Ackerstiefmütterchen auf.

Die Bedeutung als Lebensraum für ackerbewohnende Tierarten ist abhängig vom jeweiligen Pestizideinsatz und der Bearbeitungsintensität. Bei geringerer Intensität ist der Boden bzw. die –oberfläche Lebensraum für zahlreiche Käferarten, Hornmilben, Regenwürmer und Springschwänze.

Hinsichtlicher der faunistischen Ausstattung der Ackerflächen ist weiterhin die Nutzung der Umgebung entscheidend. Da aber diese, wie oben bereits erwähnt, in weiten Teilen



ebenfalls intensiver Nutzung unterliegt (Bebauung, intensiv genutzte Gartenflächen), sind von hier aus nur wenige positive Auswirkungen zu erwarten.

- Grünland – Mähwiese

Nördlich des Bauplangebietes befindet sich eine Grünfläche, die als Mähwiese genutzt wird. Durch diese Extensivierung erhalten die Flächen eine höhere ökologische Wertigkeit. Zum einen profitieren als abiotische Landschaftselemente vor allem der Boden und das Grundwasser von der geringeren Nutzungsintensität. Daneben eröffnet sich jedoch auch für die Flora und Fauna ein erweitertes Lebensraumpotential.

Als charakteristische Pflanzengemeinschaft besiedelt die Gesellschaft *henatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis* als Gräser sowie *Pastinaca sativa*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Trifolium repens*, *Anthriscus sylvestris*, *Ranunculus acris*, *Rumex obtusifolius* etc. als begleitende Kräuter vertreten. Entscheidend für die floristische Vielfalt ist vor allen Dingen der Mahdzeitpunkt der Flächen. Wiederum abhängig von der floristischen Ausstattung ist die Zusammensetzung der Fauna. Bei reichhaltigem Blühhorizont treten in der Folge auch vermehrt Wildbienen, Zweiflügler, Käfer, Wanzen, Zikaden und weitere Wirbellose auf.

Als Säuger sind Maulwurf, Feld-, Erd- und Wühlmaus von Bedeutung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass dem eigentlichen Bebauungsplangebiet keine besondere Biotopwertigkeit zukommt. Der gesamte Bereich ist durch intensive Nutzung stark anthropogen überformt, höherwertige Biotoptypen treten nur in geringer Flächenausdehnung auf.

2.7 Landschaftsbild

Die Landschaftsbildanalyse bezieht sich auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und der Untersuchung der naturräumlichen Gegebenheiten auf folgende Gesichtspunkte:

- auf die abiotischen, raumbildenden Strukturelemente der Oberflächengestalt;
- auf die biotischen, körperhaften linienförmigen, flächigen und punktuellen Strukturelemente der Landschaft;
- auf die abiotischen, stark anthropogen geprägten Landschaftsstrukturmerkmale,
- auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, bezogen auf die Oberflächengestaltung und Realnutzung.

Insgesamt sind folgende Strukturmerkmale im betrachteten Landschaftsraum vorhanden:

- Abiotische, raumbildende Strukturelemente der Oberflächengestalt
 - leicht nach Nordwest abfallende Ebenfläche, mit der anschließenden, den Landschaftsraum prägenden Ilsetalung.
- Biotische, körperhafte, linienförmige, flächige und punktuelle Strukturmerkmale
 - Ackerfläche
(flächiges Merkmal mit jahreszeitlich bedingter Farbänderung)
 - Gartenkulturland
(flächiges Merkmal mit jahreszeitlich bedingter Farbänderung und teilweise strukturierender Wirkung)
 - Grünfläche
(flächiges Merkmal mit jahreszeitlich bedingter Farbänderung)
- Abiotisch stark anthropogen geprägte Landschaftsstrukturmerkmale
 - Wohngebäude



- (körperhafte, strukturfremde Merkmale)
- Straßen- und Wegeflächen
(linienhafte, strukturfremde Merkmale).

Maßgeblich für die Beurteilung des Landschaftsbildes ist in erster Linie das ästhetische Empfinden des Betrachters für landschaftliche Vielfalt, Struktur, Natürlichkeit und Eigenart der Landschaft.

Generell können die Parameter für das untersuchte Gebiet folgendermaßen beschrieben werden.

- Vielfalt:** Es treten nur prägende Elemente auf, die stark anthropogen überformt sind. Die meisten Flächen sind landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund des Auftretens nur weniger, unterschiedlicher Landschaftselemente ist das Untersuchungsgebiet somit nicht als besonders vielfältig anzusehen.
- Struktur:** Die Landschaft ist als insgesamt relativ strukturarm, da strukturierende, prägende Landschaftselemente fehlen. Erst in weiterer Entfernung tritt mit der Aue der Ilse ein natürliches strukturbildendes Element auf.
- Natürlichkeit:** Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung ist für das Untersuchungsgebiet nur ein geringer Natürlichkeitsgrad zu attestieren, wobei die landwirtschaftlich genutzten Flächen noch eine höhere Natürlichkeit suggerieren als die bebauten Bereiche.
- Eigenart:** Zusammenfassend ist dem betrachteten Landschaftsbildausschnitt ein geringerer Eigenwert zuzuschreiben, da die vorhandenen Landschaftselemente keine Besonderheiten darstellen.



**Landschaftsbildausschnitt mit Blick Richtung Norden vom geplanten Bebauungsgebiet****3. Darstellung des geplanten Eingriffes****3.1 Darstellung der Eingriffsmaßnahmen**

Das gesamte Bebauungsgebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt. Wie in der Bestandsanalyse mehrfach dargestellt, ist ein sehr großer Anteil der Umgebungsfläche bereits in gleicher Weise (Wohngebiet) bebaut. Einen tatsächlichen Eingriff nach §§ 8 und 8a BNatSchG und insbesondere nach § 8a (2) bilden mithin die Bereiche, auf denen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bebauungsplan als Allgemeines Wohngebiet nach § 3 BauNVO festgesetzt wird.

Für das Bebauungsgebiet wird eine offene, zweigeschossige Wohnhausbebauung bei einer Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich in der Ausführung folgende Charakteristika:

- Bebauung der derzeitig landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Wohnhäusern.
- Erschließung der neuen Wohnbauflächen durch einen Stichweg von der Straße Alter Knick.
- Schaffung von Vorgartenbereichen, die von jeglicher Bebauung freizuhalten sind.
- Grundflächenzahl 0,3, d.h. 30 % der Grundstücksfläche dürfen von baulichen Anlagen überdeckt werden, inkl. Garagen und Stellplätze, Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche.
- Zweigeschossige Bauweise. Versickerung des von den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers mittels geeigneter Versickerungsanlagen.

3.2 Beschreibung der Eingriffe**3.2.1 Flächenversiegelung, Bodenverlängerung**

- Durch die geplante Bebauung bzw. die geplanten Verkehrsflächen kommt es zu umfassenden Flächenversiegelungen im Untersuchungsbereich, diese haben folgende Auswirkungen:
- Versickerung von Regenwasser wird unterbunden, somit die Grundwasserneubildung eingeschränkt.
- Die wasserspeichernde Wirkung des Bodens geht verloren, anfallendes Niederschlagswasser wird schneller und direkter der Vorflut zugeführt, diese wird dadurch hydraulisch stärker belastet (gesteigerter Hochwasserabfluss – verminderter Mittel- und Niedrigwasserabfluss).
- Vernichtung von Bodenleben.
- Verlust der Filterwirkung des Bodens.

Neben diesen eher indirekten Auswirkungen, die durch die Versiegelung entstehen, wird der Boden zudem auch unmittelbar durch die Baumaßnahmen verändert.

Durch Aushub, Abschiebung, Auftrag etc. kommt es zu einer Durchmischung und Veränderung der derzeitig vorhandenen Bodenprofile. Bei einer evtl. Abfuhr (Baugruben, Straßentrassen) ist ein Teil des Bodens für dieses Gebiet unwiederbringlich verloren.





Im Bereich der Ackerflächen ist der Boden derzeit ebenfalls stark gestört, da Pestizidbelastung, Verdichtung durch Befahren, zeitweise fehlende Bedeckung etc. negative Auswirkungen zeigen.

Wird die Ackerfläche durch eine Gehölzvegetation ersetzt, so kann sich bei ungestörter Pedogenese der Boden in einem lang anhaltenden Prozess wieder hin zu einem naturnäheren Zustand entwickeln.

3.2.2 Geländeklima

Wie unter 2.3 erläutert, sind im untersuchten Gebiet Bereiche mit Siedlungsklimate und Bereiche mit Freiflächenklimate vorhanden. Der letztgenannte Klimaabschnitt wird durch die zu erwartende Bebauung in seiner klimatischen Ausprägung verändert.

Das Freiflächenklima wird nach vollzogener Bebauung hin zu einem Siedlungsklima mit den unter 2.3 beschriebenen Charakteristika. Während als im Bestand die Siedlungsflächen durch thermische Austauschvorgänge von den benachbarten Freiflächen in klimatischer Hinsicht profitieren (Abkühlung, Erhöhung der rel. Feuchte etc.), entfällt dieser Effekt nach erfolgter Bebauung. Es wird also deutlich, dass vor allem auch in geländeklimatischer Hinsicht nicht nur die direkt betroffenen, neu zu bebauenden Bereiche betroffen sind, sondern ebenso die angrenzenden bereits bebauten Flächen.

Die Intensität des Siedlungsklimas kann mithin nicht abschließend klassifiziert werden. Insgesamt ist jedoch im vorliegenden Fall von einer neu abgeschwächten Siedlungsklimate auszugehen.

Dafür sprechen verschiedene Faktoren:

In der unmittelbaren Umgebung der Wohngebäude bleiben größere Grünflächen erhalten (Grundflächenzahl 0,3).

Diese Elemente der Freiflächengestaltung wirken in klimatischer Hinsicht ausgleichend: Der Anteil der wärmespeichernden „aufgeheizten“ befestigten Flächen wird verringert, es stehen somit verdunstungsfähige Bereiche zur Verfügung, die rel. Luftfeuchte ist tendenziell erhöht, eine intensive Wärmespeicherung unterbleibt hier. Die Anreicherung der Gartenflächen mit Laubbäumen und Heckenbereichen wirkt durch Beschattung, Verdunstung etc. ebenfalls ausgleichend.

Zusammenfassend kann somit hinsichtlich des Geländeklimas gesagt werden, dass das Freiflächenklima, das im Bestand vorhanden ist, durch eine Siedlungsklimate ersetzt wird, wobei letztere jedoch in vergleichsweise abgeschwächter Form auftritt.

3.2.3 Biotoppotential

Durch die derzeitige intensive Nutzung ist das Biotoppotential bereits eingeschränkt. Die Ackerfläche wird durch die geplanten Maßnahmen vollständig verändert, es kommt zu einer Umschichtung des Arteninventars. Eventuelle Arten der Ackerbegleitflora und der Randbereiche werden z.T. durch Gehölze, Rasenflächen etc. ersetzt, z.T. auf extensiveren Flächen durch standortheimische Gehölze mit begleitenden Strukturen. Das Auftreten naturnäherer Pflanzenelemente ist somit abhängig von der Ausstattung des Landschaftsausschnittes mit ökologisch hochwertigen Strukturen als auch von der jeweiligen Nutzungsintensität. Dies gilt in der Folge ebenfalls in faunistischer Hinsicht. So können nach Durchführung der Bebauung bei ökologisch ausgerichteter Freiflächenutzung und –pflege durchaus einzelne Arten profitieren, insgesamt wird jedoch der Planbereich durch die erhöhte anthropogene Frequentierung gestört.





3.2.4 Auswirkungen auf das Erholungspotential

Das Erholungspotential ist im untersuchten Landschaftsraum als nicht besonders hochwertig anzusehen (vgl. 2.4).

Durch den „Ersatz“ von landwirtschaftlichen Flächen durch Wohnbauflächen wird die anthropogene Prägung des Bereiches weiter verstärkt, die Flächen werden als naturferner eingestuft, somit das vorhandene geringe Erholungspotential nicht berücksichtigt.

3.2.5 Auswirkungen auf das kulturhistorische Potential

Auswirkungen auf mögliches kulturhistorisches Potential durch die weitere Bebauung sind nicht gegeben.

3.3 Zusammenfassung der ökologischen Eingriffsfolgen im Bebauungsplangebiet

- Vernichtung von Ackerflächen durch den Bau von Gebäuden, Stichweg und Zufahrten.
- Bodenversiegelung im Bereich der Gebäude und Wege.
- Erhöhung der durchschnittlichen Temperaturwerte durch Wärmespeicherung und in der Folge Verringerung der rel. Luftfeuchte.
- Veränderung des Bodens durch Abschieben, Auftrag, Verdichtung.
- Störung der zuvor unbelasteten Grünflächen durch Verlärmung und anthropogenen Frequentierung.
- Minderung der landschaftlichen Strukturvielfalt unterschiedlicher Biotope.
- Vegetationsentfernung.

3.4 Auswirkungen des Eingriffs auf das Landschaftsbild

Die ästhetische Beeinträchtigung der Landschaft ist abhängig von der jeweiligen ästhetischen Qualität von der visuellen Verletzlichkeit des Landschaftsraumes auf der einen sowie von der Intensität des Eingriffes auf der anderen Seite. D.h., je höher der landschaftsästhetische Wert eines Freiraumes um so stärker die Eingriffswirkung. Weiterhin – je intensiver der Eingriff, desto stärker die ästhetische Beeinträchtigung des Landschaftsraumes.

Die Qualität und der landschaftsästhetische Wert des hier untersuchten Raumes ist hinsichtlich der Vielfalt, Struktur, Natürlichkeit und Eigenart unter 2.7 erläutert worden.

Im Folgenden werden die durch die Bebauung zu erwartenden Eingriffsmaßnahmen und ihre negativen ästhetischen Auswirkungen dargestellt.

Stichweg:	Die Umwandlung von Acker und weiteren Kleinstrukturen bewirkt einen Vielfalts- und Naturnäheverlust.
Baukörper:	Montone Texturen und zu erwartende auffällige Farbgebungen bewirken eine Oberflächenverfremdung im betrachteten Landschaftsraum.
Gartenflächen:	Durch eine naturnahe bzw. strukturreiche Ausstattung der Gartenflächen wäre eine Erhöhung der Vielfalt und die Wiedereinbringung einer Maßstäblichkeit der großflächigen landwirtschaftlichen Flächen zu erwarten.





Der betrachtete Landschaftsbildausschnitt ist im Bestand hinsichtlich Vielfalt, Struktur, Natürlichkeit und Eigenart weniger hochwertig, so dass insgesamt die Eingriffsintensität weniger intensiv wahrgenommen wird.

4. Bewertende Analyse des Eingriffes

4.1 Vorbemerkungen

4.1.1 Auswahl des Bewertungsverfahrens

Als Grundlage für das Bewertungsverfahren dient die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (2008 Recklinghausen)“. Das genannte Bewertungsverfahren ist nicht anzuwenden, wenn durch Festsetzungen des Bebauungsplanes eine Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung des nachfolgend aufgezählten für Naturschutz und Landschaftspflege besonders hochwertigen Flächen und Objekte ermöglicht wird:

- Naturschutzgebiete (§ 20 LG),
- Naturdenkmale (§ 22 LG),
- geschützte Landschaftsbestandteile (§ 23 LG),
- Flächen, die nach § 62 LG einem besonderen gesetzlichen Schutz unterliegen,
- Flächen und Objekte, für die im Biotopkataster nach LÖBF/LAFAO eine Unterschutzstellung nach §§ 20, 22 und 23 LG empfohlen wird (das Biotopkataster der LÖBF/LAFAO kann bei den Unteren Landschaftsbehörden eingesehen werden),
- Biotoptypen, die in der Biotoptypenwertliste mit einem Grundwert von 8 oder höher bewertet werden. In textlich zu begründenden Ausnahmefällen, in denen Flächen mit einem Grundwert von 8 oder höher nur in geringem Umfang betroffen sind und eine detaillierte Untersuchung nicht erforderlich ist, kann das Bewertungsverfahren jedoch angewandt werden.

4.1.2 Erläuterung des Verfahrens

Mit Hilfe des gewählten Bewertungsverfahrens können lediglich Aussagen über den Wert von Flächen für den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild (Naturschutz und Landschaftspflege) getroffen werden. Auf den Wert für die abiotischen natürlichen Ressourcen (Boden, Wasser, Klima, Luft) als weitere Belange des Umweltschutzes wurde in den Ausführungen unter Pkt. 3 eingegangen, ebenso wurde dort die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erläutert.

Um eine einfache Erfassung des Wertes des Untersuchungsraumes für Naturschutz und Landschaftspflege zu ermöglichen, wird die Bewertung auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. Die Biotoptypen sind in der Biotoptypenwertliste vorgegeben, ihnen ist jeweils ein festgesetzter Grundwert zugeordnet.

Die Grundwerte sind insbesondere von den Faktoren Seltenheit und Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen abgeleitet. In der Biotoptypenwertliste erhält jeder Biotoptyp einen Grundwert auf einer Skala von 0 bis 10. Dabei entspricht 0 dem niedrigsten und 10 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege. Bei der Einstufung des Gesamtbioptypenwertes wird – anders als im ARGE 1994 – eine Gleichgewichtung der Wertkriterien (Natürlichkeit, Ersetzbarkeit, Vollkommenheit, Gefährdung/Seltenheit) vorgenommen. Der Gesamtwert des Biotoptyps ergibt sich durch arithmetische Mittelwertbildung dieser Kriterien (vgl. 2.4).



4.2 Bewertung des Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes

Zeichnerische Erfassung

Jede Fläche des Untersuchungsraumes wird einem der in der Biotoptypenwertliste aufgezählten Biotoptypen zugeordnet. Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung werden als Plan „Ausgangszustand des Untersuchungsraumes“ zeichnerisch erfasst.

Jeder Einzelbiotop wird mit dem entsprechenden Code aus der Biotoptypenwertliste sowie einer fortlaufenden Flächennummer gekennzeichnet. Danach erfolgt die tabellarische Erfassung, wobei diese relativ einfach ist, da es sich nur um eine Biotopfläche (Acker) handelt. Zeichnerisch werden aber die Nutzungsstrukturen der Umgebung eingezeichnet.

4.2.1 Begründete Einordnung des Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes in die Biotoptypenwertliste

Die entsprechenden Zuordnungen der Biotoptypen ergeben sich aus den Planungsunterlagen.

F1 = Code AO, aci. Die Ackerfläche des hier untersuchten Bereiches wird von Ackerflächen eingenommen. Auf Grund der intensiven Nutzung erhalten auch diese Flächen die Wertzahl von 2 Biotopwertpunkten.

F2 = Code VF1. Schotterweg als teilversiegelte Fläche. Der Untergrund des Schotterweges ist stark verdichtet. Die Wasserdurchlässigkeit ist gering. Das Oberflächenwasser läuft seitwärts in die Verkehrsbrache bzw. es verdunstet. Die Wertzahl beträgt 1 Biotopwertpunkte.



Bisherige Zufahrt als Schotterfläche. Rechts die Verkehrsbrache mit Ruderalvegetation und einzelnen strauchartigen Gehölzen. (u.a. Acer campestre, Feldahorn und Salix alba, Weide)

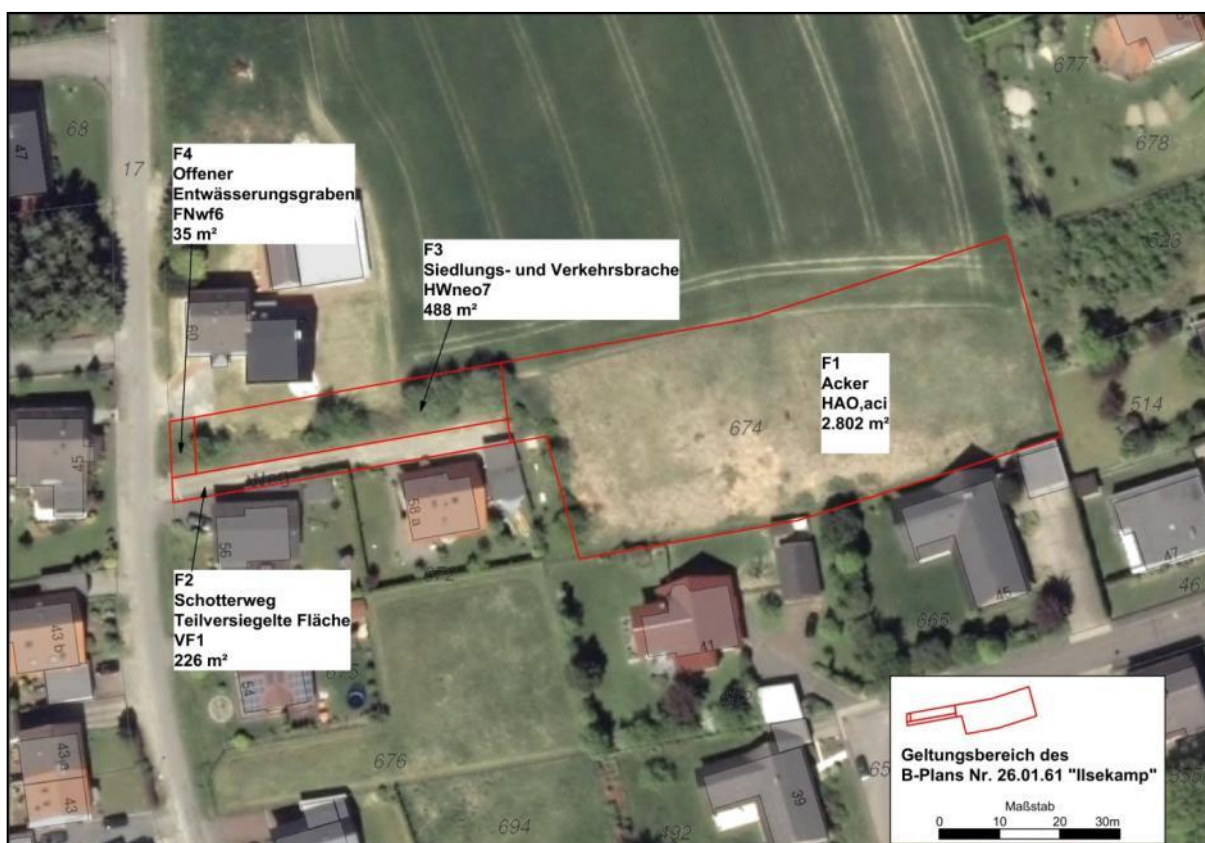
F3 = Code HW,neo7. Siedlungs- und Verkehrsbrache. Die Fläche besteht aus einer Ruderalvegetation und einzelnen strauchartigen Gehölzen bis zu 4,00m Höhe. Gehölze Acer campestre und Salix alba, die sich spontan entwickelt haben.

Auf der Siedlungs- und Verkehrsbrache besteht ein Neo-, Nitropythenanteil <50% und der Gehölzanteil ≤ als 50%. Deshalb die 4 Biotopwertpunkte.

F4 = Code FNwf6. Offener Entwässerungsgraben. Gras bewachsener (Feuchte liebende Grasbewuchs), muldenartiger Entwässerungsgraben mit temporärer Feuchtigkeit. Deshalb bedingt naturfern und eine Wertzahl von 4 Biotopwertpunkten.

Tabelle 1 Biotopwertberechnung Bestand

Biotoptypen	Kriterien				Gesamt - biotopwert	Fläche m²	Gesamt-biotop-typ-flächenwert
	Natürlichkeit	Ersatzbarkeit	Vollkommenheit	Gefährdung Seltenheit			
F1 = Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	1	2	1	2	2802	5604
F2 = Schotterweg als teilversiegelte Fläche	1	1	1	1	1	226	226
F3 = Siedlungsverkehrsbranche	3	4	4	4	4	488	1952
F4 = Offener Entwässerungsgraben	3	4	3	4	4	35	140
Gesamtbiotopwert Bestand:						3551	7922







4.3 Bewertung der Planung im Untersuchungsraum

Die zeichnerische sowie tabellarische Erfassung der Planung erfolgt analog zur Erfassung des Ausgangszustandes.

4.3.1 Begründete Einordnung der Planung im Untersuchungsraum in die Biotopwertliste

F 1 = Code VFO Gebäude, versiegelte Flächen

Die Flächengröße dieses Bereiches berechnet sich aus den Grundstücksgrößen in Verbindung mit der Grundflächenzahl 0,3. Für die Dachflächen ist eine nachgeschaltete Versicherung über ein Mulden-Rigolen System geplant. Nach der BauNVO ist es möglich dieses Grundflächenzahl von 0,3 im WA-Gebiet um 50 % zu überschreiten. Unter diese Überschreitungsfläche fallen nach § 19 (4) BauNVO auch Stellflächen und Zufahrten, diese werden jedoch nicht an die Versickerung mit angeschlossen.

Hierunter fallen sämtliche Neben- und Erschließungsflächen für die einzelnen Grundstücke. Der Erschließungsweg wird als Asphaltweg geplant. Biotopwert 0

F 2 = Code VFO Straßenfläche / Erschließungsweg

Die Erschließungsflächen im Bebauungsgebiet werden ebenfalls vollständig versiegelt (Asphalt, Betonstein o.ä.). Biotopwert 0

F 3 = Code HS, K4 Nutz- und Ziergärten, strukturarm

Die neu anzulegenden Gartenflächen im Bebauungsplanbereich werden erwartungsgemäß als typische Ziergartenflächen angelegt, so dass eine höhere ökologische Wertigkeit auf Grund der Ausstattung mit naturnahen Elementen nicht zu erwarten steht. z.T. werden neben fremdländischen Gehölzen immer häufiger heimische Gehölze gepflanzt. Der Rasen wird meist intensiv gepflegt. Deshalb Biotopwert 3.

F 4.1 = Code BDO, Kb (tc) Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50 – 70 %

F 4.2

Im nördlichen Bereich des Bebauungsgebietes befindet sich eine ca. 8 m breite Fläche die zur Bepflanzung mit standortheimischen Gehölzen zur Verfügung steht. Auf diesen Flächen ist eine Laubgehölzhecke oder ein Baumpflanzung vorgesehen. Durch die Heckenpflanzung wird die Bebauung am Siedlungsrand in die Landschaft eingebunden. Mehrreihig, kein regelmäßiger Schnitt, sondern Strauch-, Baumhecke. Deshalb Biotopwert 5.

F 5 = Code VF1. Schotterfläche als Aufstellplatz für die Feuerwehr.

Der Untergrund der Fläche wird stark verdichtet sein. Die Wasserdurchlässigkeit wird gering sein. Die Oberflächenentwässerung erfolgt über den versiegelten Erschließungsweg (Asphalt, bzw. Betonstein). Die Wertzahl beträgt 1 Biotopwertpunkt.

F 6 = Code FH,wf6.

Regenrückhaltebecken mit Zulauf und Überlauf zum offenen Entwässerungsgraben.

Das Becken ist ein Erdbecken sowie der Zu- und Ablauf werden mit Landschaftsrasen begrünt. Das Oberflächenwasser versickert teilweise in dem Becken (Untergrund auch mit Filterkies), verdunstet oder läuft in den offenen Graben.





Es entsteht somit ein offenes, temporäres Kleingewässer und ist bedingt naturfern. Biotopwert 4 Wertpunkte.

F 7 = Code FNwf6. Offener Entwässerungsgraben.

Grasbewachsener (Feuchte liebender Grasbewuchs) muldenartiger Entwässerungsgraben mit temporärer Feuchtigkeit. Deshalb bedingt naturfern und eine Wertzahl von 4 Biotopwertpunkte.

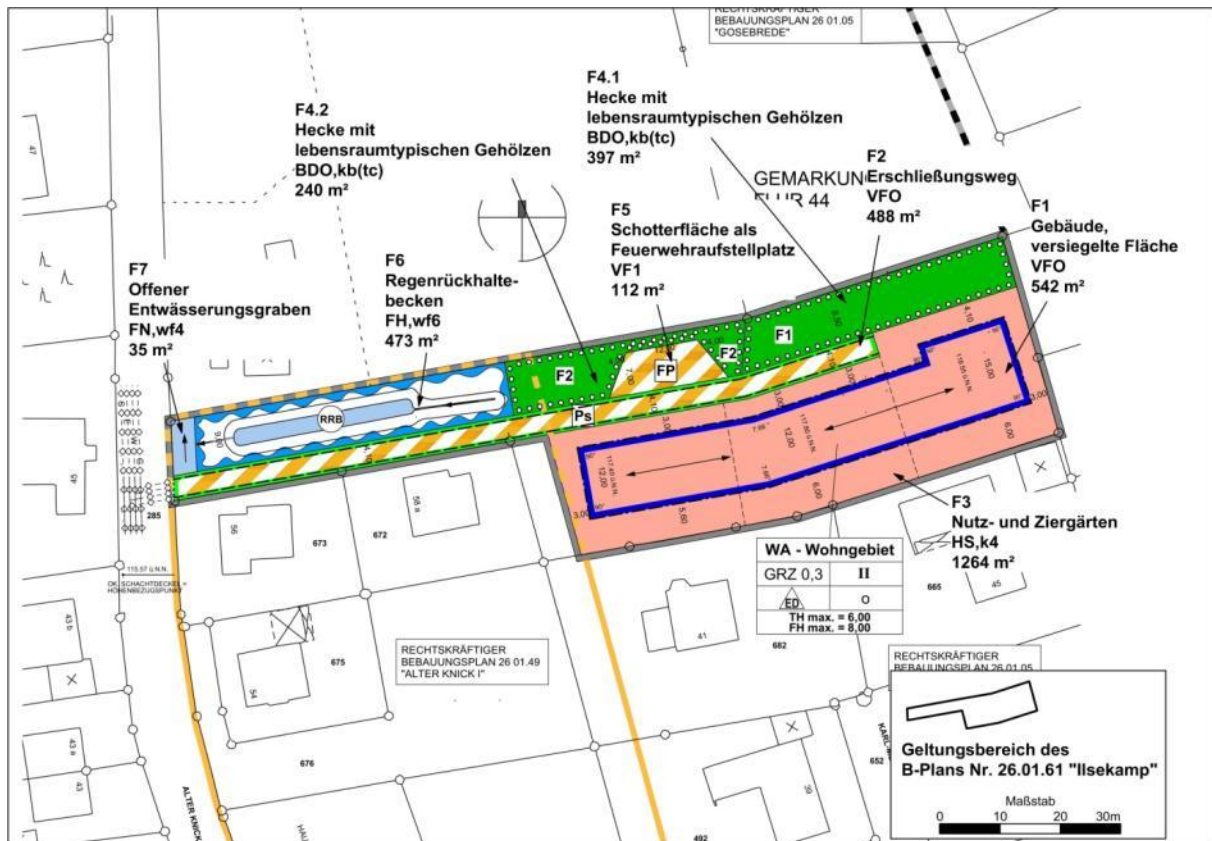


Tabelle 2: Biotopwertberechnung Planung

Nr.	Code	Biotoptypen	Kriterien				Gesamtbiotopwert	Fläche m²	Gesamtbiotopflächenwert
			Natürlichkeit	Ersetzbarkeit	Vollkommenheit	Gefährdung/Seltenheit			
F1	VFO	Versiegelte Flächen Gebäude	0	0	0	0	0	542	0
F2	VFO	Straßen/ Erschließung	0	0	0	0	0	488	0
F3	HS, K4	Nutz- u. Ziergärten	3	3	2	3	3	1264	3792
F 4.1	BDO, Kb (tc)	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50 – 70 %	5	5	5	5	5	397	1985





F 4.2	BDO, Kb (tc)	Hecke mit lebensraum-typischen Gehölzen < 50 – 70 %	5	5	5	5	5	240	1200
F5	VF1	Schotterfläche	1	1	1	1	1	112	112
F6	FH, wf6	Regenrückhalt ebecken, Erdbecken	3	4	3	4	4	473	1892
F7	FN, wf4	Offener Entwässerungsgraben,	3	4	3	4	4	35	140
Gesamtbiotopwert Planung								3551	9121

4.4 Gesamtbilanz

Die Gesamtbilanz ergibt sich durch die Subtraktion des Gesamtflächenwertes des Bestandes vom Gesamtflächenwert der Planung.

Sie stellt ein Maß für den Erfüllungsgrad der Kompensation dar, d.h. sie verdeutlicht, inwieweit den auf Grund des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffen eine Kompensation summarisch gegenübersteht.

Gesamtflächenwert Bestand = 7.922 Wertpunkte + 2.365 Wertpunkte der Ersatzkompensationsfläche des B-Planes Nr. 26 01.49 "Alter Knick", auf der das Regenrückhaltebecken im B-Plan 26 01.61 "Ilsekamp" geplant ist. (473 m³ x 5 Wertpunkte Strauchhecke = 2.365 Wertpunkte)

Gesamtflächenwert auszugleichende Wertpunkte = 10.287 Punkte

Gesamtflächenwert Planung = 9.121 Punkte

Differenz - 1.166 Wertpunkte, die außerhalb des B-Planes Nr. 26 01.61 "Ilsekamp" ausgeglichen werden müssen.

4.5 Bewertungsergebnisse

Der Vergleich von Bestandsbewertung und Planungsbewertung ergibt eine Differenz von - 1.166 Wertpunkten im negativen Sinne.

Damit ist zwar der Eingriff in den Naturhaushalt und in die Landschaft, der durch Maßnahmen des B-Planes Nr. 26 01.61 erfolgen würde vollständig ausgeglichen. Dieser Ausgleich in Form einer Heckenpflanzung nördlich als Erschließungsweg hat unmittelbar, auf Grundlage des Pflanzplans, nach der Bebauung der Flächen zu erfolgen.

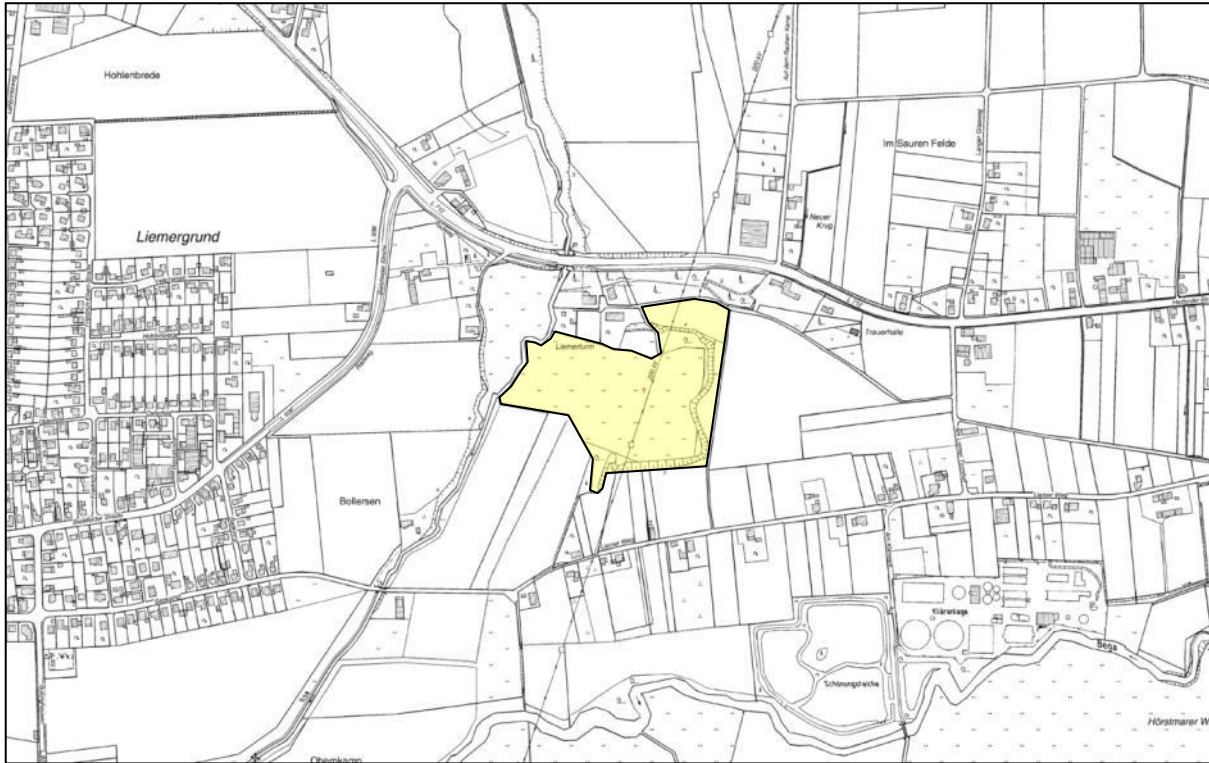
Die Restwertpunkte von 1166 für die Ersatzkompensationsfläche des Bebauungsplanes Nr. 26 01.49 "Alter Knick I" muss aber außerhalb des Bebauungsplanes an geeigneter Stelle ausgeglichen werden.

Die 1166 Wertpunkte sollen im Bereich des Liemerturmhof Flurstück 155 Flur 1 Gemarkung Lemgo ausgeglichen werden. Derzeit wird dieses Flurstück intensiv ackerbaulich genutzt (HAO, aci=Wert 2) und soll als extensive Grünlandfläche (veg=Wert 6) umgewandelt werden. Um die 1166 Wertpunkte auszugleichen sind 291,5 m² auf dem Flurstück 155, Flur 1 Gemarkung Lemgo erforderlich, die dann als extensive Grünlandfläche umgewandelt wird.



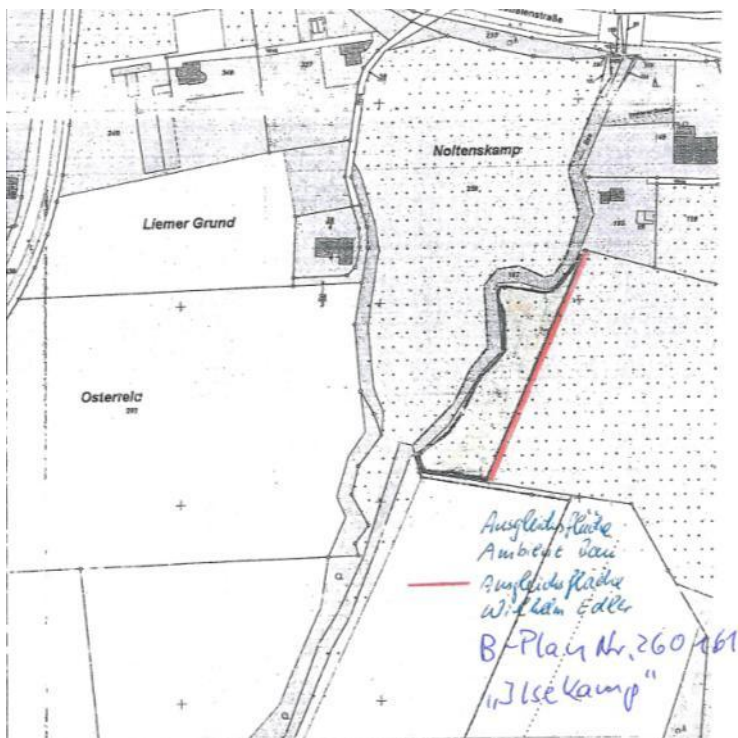


Nach Angaben des Eigentümers (Landesverband-Lippe) soll dies im Herbst 2016 geschehen.



Ausschnitt aus der DGK5, Lage des Grundstückes Gemarkung Lemgo, Flur 1, Flurstück 155 auf diesem Flurstück soll der Ausgleich von 291,5 m² erfolgen

Damit wäre der Eingriff in Natur und Landschaft, der durch Maßnahmen des B-Planes Nr. 26 01.61 erfolgen würde und die Ersatzkompensationsfläche für den B-Plan Nr. 26 01.49 "Alter Knick" vollständig ausgeglichen.





4.6 Pflanzplan





4.7 Umsetzung und Pflege der Kompensationsflächen und des Regenrückhaltebecken

Regenrückhaltebecken :

- Die Grünfläche im Regenrückhaltebecken ist in der Vegetationszeit 6x zu mähen.
- Das Mähgut ist aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Die Zu-Abgänge des Regenrückhaltebeckens sind regelmäßig zu kontrollieren und zu säubern nach Bedarf, mindestens aber jede 4 Wochen einmal.

Sträucher lt. Pflanzplan S. 23:

- Die Gehölze sind lt. Pflanzplan unter fachlicher Anleitung im Herbst oder im Frühjahr nach Anlage des privaten Erschließungsweges zu pflanzen.

Die Fertigstellungspflege bezieht sich auf 1 Jahr.

- Gehölze nach Bedarf wässern.
- 2 x in der Vegetationszeit (Juni + Ende August/Anfang September) Gehölze freischneiden. (Rasen mähen u. mulchen, überschüssiges Material ist aufzunehmen u. ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Nach der Fertigstellungspflege erfolgt eine fachliche Abnahme. Nicht angegangene Gehölze sind in der darauffolgenden Pflanzzeit nachzupflanzen.

Die Entwicklungspflege bezieht sich auf die darauffolgenden 3 Jahre

- Die Gehölzflächen sind wie entsprechend der Fertigstellungspflege zu behandeln
- Abgängige Pflanzen müssen nachgepflanzt werden und das Totholz herausgeschnitten werden.
- Nach 3 Jahren Entwicklungspflege muss eine fachkundige protokollierte Abnahme erfolgen. Es muss eine geschlossene Pflanzfläche sich entwickelt haben.

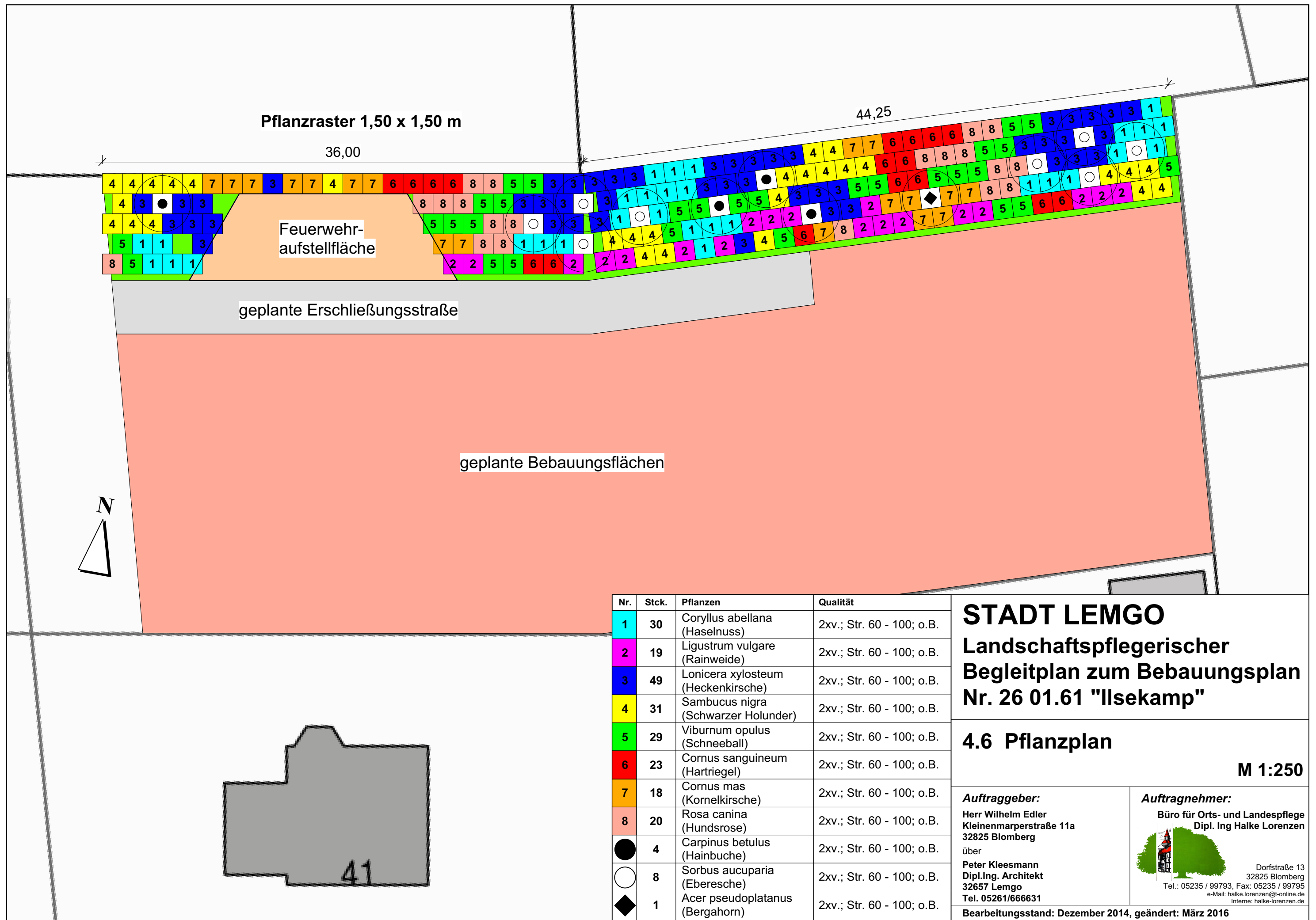
Die Erhaltungspflege bezieht sich auf die dauerhafte Erhaltung der Pflanzung

- Totholz muss herausgeschnitten werden und die Gehölze müssen bei Bedarf abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.
- Die Rasenrandstreifen müssen mindestens 6 x gemäht werden und das Mähgut ist abzuräumen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Flurstück 155 Flur 1 Gemarkung Lemgo

- Umwandlung der Ackerfläche in Grünlandfläche durch Einsaat einer standortgerechten Wiesenmischung
- Keine Düngung der Flächen und kein Gülleauftrag
- Mahd 2x im Jahr, 1. Schnitt ab 15. Juni





Nr.	Stck.	Pflanzen	Qualität
1	30	Coryllus abellana (Haselnuss)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
2	19	Ligustrum vulgare (Rainweide)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
3	49	Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
4	31	Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
5	29	Viburnum opulus (Schneeball)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
6	23	Cornus sanguineum (Hartriegel)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
7	18	Cornus mas (Kornelkirsche)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
8	20	Rosa canina (Hundsrose)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
●	4	Carpinus betulus (Hainbuche)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
○	8	Sorbus aucuparia (Eberesche)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.
◆	1	Acer pseudoplatanus (Bergahorn)	2xv.; Str. 60 - 100; o.B.

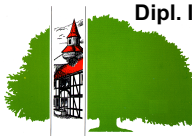
STADT LEMGO

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 26 01.61 "Ilsekamp"

4.6 Pflanzplan

M 1:250

Auftraggeber:
Herr Wilhelm Edler
Kleinenmarperstraße 11a
32825 Blomberg
über
Peter Kleesmann
Dipl.Ing. Architekt
32657 Lemgo
Tel. 05261/666631

Auftragnehmer:
Büro für Orts- und Landespflege
Dipl. Ing. Halke Lorenzen

Dorfstraße 13
32825 Blomberg
Tel.: 05235 / 99793, Fax: 05235 / 99795
e-Mail: halke.lorenzen@t-online.de
Interne: halke-lorenzen.de

Bearbeitungsstand: Dezember 2014, geändert: März 2016