

Landschaftspflegerischer Begleitplan
zum Bebauungsplan Issum Nr. 30
„Wiesenweg / Kolpingstraße“

Gemeinde Issum



Dipl. Ing. Ludger Baumann
Freier Landschaftsarchitekt

Kuhstr. 17
47533 Kleve
Tel: 02821-21947

bearbeitet von:
Dipl. Ing. agr.
M. Baumann-Matthäus

26. August 2016

Inhalt

1.	Einleitung	1
1.1	Beschreibung des Vorhabens	1
1.2	Grundlagen der landschaftspflegerischen Begleitplanung.....	3
1.2.1	Vorschriften	3
1.2.2	Planungsgrundlagen.....	3
1.2.3	Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen Natura 2000	3
1.2.4	Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung	3
1.3	Untersuchungsraum	5
2.	Bestandserfassung und -beurteilung von Natur und Landschaft	6
2.1	Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben	6
2.1.1	Regionalplan.....	6
2.1.2	Flächennutzungsplan	6
2.1.3	Landschaftsplan	6
2.1.4	Schutzgebiete	6
2.1.4.1	Natur- und Landschaftsschutzgebiete	6
2.1.5	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	6
2.1.6	Biotopkataster	7
2.1.7	Biotopverbund.....	7
2.1.8	Geologisch schutzwürdige Objekte	7
2.2	Darstellung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	7
2.2.1	Boden	7
2.2.1.1	Altlasten.....	8
2.2.2	Wasser.....	8
2.2.3	Klima und Luft	8
2.2.4	Biotope/Tiere und Pflanzen	8
2.2.4.1	Biotoptypenkartierung/Pflanzen	8
2.2.4.2	Tiere und deren Lebensräume.....	9
2.2.5	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	9
2.3	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	10



3.	Konfliktanalyse und Entwurfsoptimierung.....	10
3.1	Vorbelastung.....	10
3.2	Optimierung des Vorhabens zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen	10
3.3	Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	10
3.3.1	Boden	10
3.3.2	Wasser	11
3.3.3	Klima und Luft	11
3.3.4	Biotope/Tiere und Pflanzen	11
3.3.5	Landschaftsbild, Erholungswert der Landschaft	12
3.4	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	12
4.	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	12
4.1	Gestaltungsmaßnahmen.....	12
4.1.1	Anpflanzung von Straßenbäumen (M1)	12
4.2	Schutzmaßnahmen.....	13
4.2.1	Schutzmaßnahmen für verbleibende Gehölze und Bäume (S1)	13
4.2.2	Bauzeitenfenster für die Entfernung von Gehölzen (S2).....	13
4.3	Ausgleichsmaßnahmen	13
4.3.1	Anlage eines Streuobstbestandes mit mindestens 15 Bäumen (Hochstamm) verschiedener alter Obstsorten (M2).....	13
4.3.2	Anlage eines lückigen Gehölzbestandes aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten (M3).....	14
4.3.3	Anlage eines geschlossenen Gehölzbestandes aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten (M4).....	15
4.4	Ersatzmaßnahmen.....	15
4.4.1	Ersatzmaßnahmen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ..	15
4.5	Maßnahmen für den Artenschutz	15
4.5.1	Festsetzung eines Bauzeitenfensters.....	15
5.	Zusammenfassende Gegenüberstellung bzw. Bilanzierung	16
5.1	Bewertungsverfahren.....	16



5.2 Bilanz	16
5.2.1 Bewertungsansätze	16
6. Zusammenfassung.....	18
7. Literatur/Quellen.....	22

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Artenliste für die Anpflanzung von Straßenbäumen im Innenbereich (klein- bis mittelkronige Varianten).....</i>	<i>13</i>
<i>Tabelle 2: Artenliste für die Anpflanzung von Straßenbäumen an der Planstraße an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches (mittel- bis großkronige Varianten).....</i>	<i>13</i>
<i>Tabelle 3: Artenliste für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern</i>	<i>14</i>
<i>Tabelle 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Naturhaushalt.....</i>	<i>17</i>

Karten:

- 15.19-01 Ausgangszustand
- 15.19-02 Zustand nach Durchführung der Planung
- 15.19-03-01 Ausgangszustand Ersatzmaßnahme
- 15.19-03-02 Zustand nach Durchführung der Ersatzmaßnahme



1. Einleitung

Die Gemeinde Issum beabsichtigt den Bereich „Wiesenweg / Kolpingstraße“ nördlich des Ortskerns von Issum zu einem Wohngebiet zu entwickeln und hat daher die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 30 „Wiesenweg/Kolpingstraße“ beschlossen.

In der Vergangenheit wurde bereits durch Bebauungspläne im Umfeld Wohnbauflächen erschlossen. Der östlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 24 „Im Mühlenfeld“ ist bereits vollständig bebaut, im westlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 30 „Wiesenweg/Mühlenstraße“ sind noch wenige Grundstücke verfügbar.

Der im Flächennutzungsplan dargestellte Bereich zwischen diesen Bebauungsplänen war in der Vergangenheit noch nicht entwickelt worden, weil am nordwestlichen Rand eine Pumpstation des Niersverbandes liegt und somit mit Geruchs- und Lärmemissionen zu rechnen ist.

Der vorliegende landschaftspflegerische Fachbeitrag ermittelt und bewertet Eingriff in Natur- und Landschaft nach § 13 BNatSchG.

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Der Bereich „Wiesenweg / Kolpingstraße“ liegt nördlich des Ortskerns von Issum und stellt den einzigen größeren, noch nicht bebauten Potenzialbereich für eine Wohnbauentwicklung im Ortskern Issum dar, der im Regionalplan (GEP 99) und im Flächennutzungsplan der Gemeinde dargestellt ist. Für die weitere Entwicklung der Gemeinde Issum ist es notwendig, Wohnbaugrundstücke für Familienheime zur Verfügung zu haben. Neben einem ungebrochenen Zuzugstrend von auswärtigen BürgerInnen nach Issum besteht auch ein erheblicher Eigenbedarf für Wohnraum von Kindern von Issumer Familien, die nach Ausbildung und Familiengründung sich wieder in Issum niederlassen wollen.

Die Untersuchung zur Bevölkerungsentwicklung im Rahmen des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzepts (2011) hat dieses deutlich festgestellt. In der zugehörigen Potenzialuntersuchung für Wohnbauflächen nimmt die Fläche „Wiesenweg / Kolpingstraße“ eine wesentliche Stellung für die zukünftige Bedarfsdeckung ein.

Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 30 wird ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO Ziffern 2 bis 5 „Sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen der Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen“ sind nicht mit Wohnen zu vereinbaren und dienen auch nicht zur Versorgung des Gebiets. Daher werden diese nicht zulässig.



Die Anlage des Niersverbandes im nordwestlichen Teil wird als Versorgungsanlage für die Abwasserbeseitigung gemäß § 9 (1) Nr. 14 BauGB festgesetzt.

Zur Sicherung der gewünschten aufgelockerten Bauweise am Ortsrand wird im allgemeinen Wohngebiet für die überwiegende Zahl der Grundstücke die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und der Geschossflächenzahl (GFZ) auf 0,6 begrenzt. Die Bauweise soll maximal zweigeschossig als Einzel- oder Doppelhäuser erfolgen. Zur Einbindung in die Landschaft wird die Höhe der baulichen Anlagen beschränkt. Die Traufhöhe soll 6,0 m, die Firsthöhe 8,0 m nicht überschreiten. Für eine Gruppe mit kleineren Grundstücke sind die Werte auf eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 heraufgesetzt, um die Ausnutzung bei üblichen Wohnflächengrößen zu garantieren. Die Bestandsbereiche sind mit einer GRZ/GFZ von je 0,4 entsprechend den Festsetzungen des benachbarten Bebauungsplans Nr. 3 versehen.

Über einen zentralen kleinen Platz zum Aufenthalt und Spiel verteilen sich 2 Erschließungsstränge mit einer Breite von 8 bis 10 m nach Norden und Osten, die sich im Nordosten zu einem Ring schließen. Die Hauptzufahrten in das Gebiet mit 10 m Breite erfolgen im Südwesten von dem Wiesenweg und im Südosten von der Mühlenstraße. Die Letztgenannte liegt auf dem bestehenden Schmutzwasserkanal. Der nördliche Wiesenweg wird nach Westen nicht weiter ausgebaut und verkehrlich belastet, er bleibt als Wirtschaftsweg bestehen.

Wo möglich, werden auf Längsparkstreifen öffentliche Parkplätze, eingefasst durch Bäume, eingerichtet. Auf den privaten Grundstücken ist für ausreichende Stellplätze zu sorgen. Fuß- und Radwege verbinden das Quartier mit angrenzenden Wohngebieten und Freiflächen.

Das Erschließungssystem ergibt eine geringst mögliche, umweltschonende Versiegelung und optimale Orientierung wie Verteilung der Verkehrsbelastung angrenzender Wohngebiete. Die meisten Verkehre in Richtung Zentrum werden über die Anbindung an die Mühlenstraße abgewickelt.

Die Ver- und Entsorgung soll durch die Erweiterung der umliegenden vorhandenen Netze erfolgen. Die Entsorgung von Schmutz- und Regenwasser erfolgt im Trennsystem. Die anfallenden Schmutzwässer der neuen Baugebiete werden von neu in den Erschließungsstraßen anzulegenden Kanälen aufgenommen und in das vorhandene System eingeleitet. Die Regenwasserbeseitigung von versiegelten privaten und öffentlichen Flächen (Dächer, Höfe und Straßen) soll durch Versickerung über die belebte Bodenzone erfolgen. Straßen und Wege erhalten hierzu Versickerungsmulden im Randbereich. Private Flächen müssen Versickerungsanlagen auf den Grundstücken nachweisen.



1.2 Grundlagen der landschaftspflegerischen Begleitplanung

1.2.1 Vorschriften

Das Vorhaben stellt gemäß § 13 BNatSchG und nach § 4 LG NRW einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Mit dem vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die gemäß § 18 Abs. 1 u. 2 BNatSchG erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs gemacht, um die Rechtsfolgen gemäß den §§ 13, 14 und 15 BNatSchG im Verfahren bestimmen zu können.

Ferner werden die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 und § 45 BNatSchG berücksichtigt.

Nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG muss das Vorhaben vor seiner Zulassung oder Durchführung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes überprüft werden. In diesem Zusammenhang kommt auch die Vorschrift VV Habitatschutz zur Anwendung^[18].

1.2.2 Planungsgrundlagen

Zu den zu berücksichtigenden Planungsgrundlagen gehören insbesondere:

- die örtliche bzw. regionale Landschaftsplanung bzw. entsprechende Landschaftsprogramme,
- vorhandene oder geplante Schutzausweisungen (§§ 19 ff. BNatSchG) bzw. gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 29 und 30 BNatSchG) sowie Natura 2000-Gebiete,
- spezielle naturschutzrelevante Planungen oder Programme (z. B. Pflege- und Entwicklungsplanungen etc.),
- Regional- und Bauleitplanung.

1.2.3 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen Natura 2000

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in keinem Natura 2000-Gebiet und auch nicht in einem Abstand von 300 m zu einem Natura 2000-Gebiet. Damit wird der Regelabstand von 300 m nach der VV-Habitatschutz eingehalten^[20]

1.2.4 Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 30 wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt^[2].

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 7,7 ha liegt nördlich des Ortskerns von Issum. Nördlich des Geltungsbereiches schließt die freie Landschaft an. Westlich, südlich und öst-



lich grenzen vorhandene Baugebiete an. Im Geltungsbereich sollen Wohnbauflächen entstehen, die durch öffentliche Grünflächen gegliedert werden. Dazu liegt ein städtebauliches Konzept vor.

Der Geltungsbereich umfasst größtenteils eine Ackerfläche. Nordwestlich auf der Fläche des Pumpwerkes und in den angrenzenden Bereichen stehen größere Baumbestände aus Eichen, Buchen, Ahorn, Birken und Kirschen mit einem mittleren Stammdurchmesser von ca. 30-35 cm. Straucharten als Untervegetation sind selten vorhanden. Südlich und westlich grenzen Wohnbauflächen an die Ackerfläche an. Einige Gärten weisen einen höheren Gehölzbestand oder größere Einzelbäume auf. Im nordwestlichen Bereich befindet sich eine Pumpstation des Niersverbandes, die von einem größeren Baumbestand umgeben ist. Der Geltungsbereich ist wegen der umgebenden Wohnbebauung und der Lärmemissionen durch Pumpgeräusche an der Pumpstation vorbelastet.

Laut Abfrage des Fachinformationssystems (LINFOS) liegen keine Angaben zu planungsrelevanten Arten im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung vor. Bei den Begehungen Februar und Juni konnten keine planungsrelevanten Arten in Geltungsbereich beobachtet werden. Im Gehölzbestand östlich des Pumpwerkes ist eine Steinkauzröhre angebracht, die nach Angaben des NABU-Ortsverbandes Issum jedoch nicht besetzt ist (mündliche Mitteilung Juli 2016). Das Fachinformationssystem des LANUV weist in den relevanten Messtischblattquadranten für den Geltungsbereich und seiner Umgebung ein potenzielles Arteninventar von können im Bereich der genannten Messtischblattquadranten potenziell 42 planungsrelevante Arten, die in den vorhandenen Lebensraumtypen Acker, Kleingehölze Gärten bzw. Siedlungsbrachen potenziell vorkommen. Dazu gehören theoretisch 8 Fledermaus-, 29 Vogel- und drei Amphibienarten sowie jeweils eine Reptilien- und Käferart. Planungsrelevante Farn - und Blütenpflanzen sind in den relevanten Messtischblattquadranten nicht aufgeführt.

Konkrete Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten liegen nicht vor. Für die im relevanten Messtischblattquadranten aufgeführten Fledermaus-, Vogel-, Amphibien, Reptilienarten sowie für den Eremit bzw. Juchtenkäfer wurde eine überschlägige Prüfung (ASP I) anhand der vorhandenen Biotoptypen vorgenommen.

Wochenstuben oder Quartiermöglichkeiten für Fledermausarten sind nicht betroffen. Die Gebäude in den vorhanden Wohnbauflächen werden erhalten bleiben. Die Gehölzstrukturen bieten wegen ihrer geringen Stammdicke kaum Möglichkeiten für Quartiere. Der größte Teil der Gehölze bleibt zudem erhalten. Die Ackerfläche stellt für keine Fledermausart kein essenzielles Jagdrevier dar. Zudem werden durch die Gestaltung der öffentlichen Grünlandflächen zusätzliche Habitatmöglichkeiten geschaffen.

Insgesamt stellen die Biotopstrukturen im Geltungsbereich für die meisten Vogelarten nur mögliche Teilhabitate dar. Die Gehölzbestände sind in ihrer Ausprägung als Fortpflanzungs-



stätte wenig geeignet für die darauf angewiesenen Arten. Zudem bleibt der größte Teil dieser Bestände erhalten. Die Ackerfläche ist für Bodenbrüter kaum geeignet. Saumstrukturen fehlen nahezu. Durch die umgebenden Wohnbereiche und Gehölze ist die Ackerfläche für den Kiebitz als Brutplatz oder als Rastplatz (Durchzügler) wegen seines Meideverhaltens gegenüber vertikalen Strukturen ungeeignet. In der Regel werden die Gärten der vorhandenen Wohnbebauung in ihrem Bestand erhalten bleiben, da diese Gebiete in den Bebauungsplan integriert werden. Somit bleiben die Habitate für die darauf angewiesenen Vogelarten erhalten bzw. es können weitere Habitate durch die Gärten der zukünftigen Wohngebiete entstehen. Die Planung sieht eine Durchgrünung der vorgesehenen Wohngebiete mit öffentlichen Grünflächen vor. Diese werden mit Gehölzen und wiesenartigen Bereichen angelegt. Hierdurch können durchaus neue potenzielle Habitate für Vogelarten entstehen.

Für die aufgelisteten Amphibien- und Reptilienarten sowie für den Eremiten bzw. Juchtenkäfer entsprechen die Biotopstrukturen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht den jeweiligen Habitatanforderungen. Somit sind keine Habitate dieser Arten betroffen.

Im Geltungsbereich lagen keine Hinweise auf Fortpflanzungsstätten vor. Dennoch wird ein Baufenster für die Baufeldräumung und für die Entfernung von Gehölzen für den Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar festgesetzt, um mögliche Individuenverluste zu vermeiden.

Insgesamt führt das Vorhaben nicht dazu, dass planungsrelevante Arten erheblich gestört, getötet oder verletzt werden. Das geplante Vorhaben hat somit auch keine Beeinträchtigung einer lokalen Population planungsrelevanter Arten zur Folge. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht nachhaltig beeinträchtigt.

1.3 Untersuchungsraum

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 7,7 ha liegt nördlich des Ortskerns von Issum. Nördlich des Geltungsbereiches schließt die freie Landschaft an. Westlich, südlich und östlich grenzen vorhandene Baugebiete an. Der größte Teil des Geltungsbereiches besteht aus einer Ackerfläche, an deren westlichen und südlichen Grenze sich Wohngrundstücke mit den dazugehörigen Gärten anschließen. Im nordwestlichen Bereich befindet sich eine Pumpstation des Niersverbandes, die von einem größeren Baumbestand umgeben ist. Ein Teil des Baumbestandes ragt mittig in die Ackerfläche hinein. Aufgrund dieser Gehölzflächen, die im Wesentlichen erhalten bleiben und die das Plangebiet zur freien Landschaft abgrenzt, sind keine erheblichen Auswirkungen durch optische und akustische Reize auf die nördlich gelegene, freie Landschaft zu erwarten. Der Untersuchungsraum kann daher auf den Geltungsbereich beschränkt bleiben.



2. Bestandserfassung und -beurteilung von Natur und Landschaft

2.1 Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben

2.1.1 Regionalplan

Der rechtsgültige Regionalplan (GEP99) weist den Geltungsbereich als Siedlungsbereich aus. Diese Darstellung ist auch im Regionalplanentwurf der Bezirksregierung Düsseldorf, der sich zurzeit in der Offenlage befindet, übernommen worden.

2.1.2 Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Issum stellt für den Bebauungsplan Wohnbaufläche dar. Das Planungswerk des Niersverbandes ist als Fläche für Versorgungsanlagen „Pumpwerk“ dargestellt. Zusätzlich ist eine nördliche Erweiterungsfläche für weitere Versorgungsanlagen dargestellt.

2.1.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 13 Geldern - Issum des Kreises Kleve. Als Entwicklungsziel ist die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft angegeben. Eine besondere Schutzausweisung liegt für den Geltungsbereich allerdings nicht vor. Der Geltungsbereich ist im Westen, Süden und Osten von Wohnbebauung umgeben und umfasst größtenteils eine Ackerfläche, die von Wohnbereichen, ein Fläche für ein Pumpwerk und Gehölzflächen umgeben ist. Er stellt somit kein naturnaher Lebensraum dar.

2.1.4 Schutzgebiete

2.1.4.1 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Der Geltungsbereich ist kein Bestandteil eines Natur- oder Landschaftsschutzgebietes. Nördlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet im Bereich der Bönninghardt an.

2.1.5 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Im Geltungsbereich sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.



2.1.6 Biotopkataster

Der Geltungsbereich ist nicht vom Biotopkataster NRW erfasst.

2.1.7 Biotopverbund

Der Geltungsbereich ist nicht vom Biotopverbundsystem NRW erfasst. Nördlich angrenzend verläuft der Biotopverbund Fleuthniederung zwischen Kapellen und Niederkamp (VB-D-4404-008).

Das Schutzziel ist der Erhalt des grünlandgeprägten, kleingehölzreichen Lebensraum Komplexes der Issumer Fleuth-Niederung mit ehemaligen Torfkuhlen mit naturnaher Vegetation, Erlenbruchwäldern, Resten von Bach-Auenwäldern, sowie naturnahen Laubwäldern auf den Donken als Lebensraum einer Vielzahl seltener, bedrohter Tier- und Pflanzenarten.

Dementsprechend eine Optimierung des Lebensraum-Komplexes durch Erhöhung des Anteils an extensivem (Feucht-) Grünland (Umwandlung von Ackerflächen, Extensivierung der Grünlandnutzung, Wiedervernässung), Vernetzung der vorhandenen, naturnahen Laubwälder auf den Donken (Umwandlung von Nadel- und Roteichenforsten) und Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustandes des Baches (Rückbau der Uferbefestigungen) als Entwicklungsziel ausgewiesen.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch optische oder akustische Reize auf den Biotopverbund zu erwarten, da der Geltungsbereich im Wesentlichen durch einen Gehölzbestand, der größtenteils erhalten bleibt, vom Biotopverbund abgeschirmt ist. Das Schutzziel für den Biotopverbund wird somit nicht beeinträchtigt.

2.1.8 Geologisch schutzwürdige Objekte

Im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine geologisch schützenswürdige Objekte ausgewiesen.

2.2 Darstellung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

2.2.1 Boden

Nach dem digitalen Auskunftssystem Bodenkarte BK50 NRW, Karte der schutzwürdigen Böden¹, ist der natürliche Boden im Geltungsbereich als Typische Braunerde, vereinzelt Brauner Plaggenesch oder vereinzelt Podsol-Braunerde eingestuft. Eine Schutzwürdigkeit

¹ Auskunftssystem BK50, Informationssystem Bodenkarte, CD Geologischer Dienst NRW, 2004



ist für den Boden nicht ausgewiesen. Die Bodenwertzahl liegen mit 30-38 Bodenpunkten im unteren Bereich. Das Gelände ist grundwasserfrei und nicht durch Staunässe betroffen.

2.2.1.1 Altlasten

In den bei der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) des Kreises Kleve geführten Kataster über „altlastenverdächtige Flächen“ sind keine Altlastenverdachte, keine Altablagerungen oder Altstandorte bekannt.

2.2.2 Wasser

Im Geltungsbereich befinden sich keine offenen Gewässer. Der Grenzflurabstand zum Grundwasser liegt laut GD NRW mit 1,2 m im mittleren Bereich. Somit wäre das Gelände bis zu einer Tiefe von 2 m für die Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

2.2.3 Klima und Luft

Das Klima im Gebiet um den Geltungsbereich weicht wenig von den allgemeinen Klimazuständen in der Region ab. Die Temperatur beträgt im Jahresdurchschnitt etwa 10-11°C. Der Jahresniederschlag liegt meist zwischen 700 bis 800 mm. Während der Vegetationsperiode von Mai bis Oktober fallen durchschnittlich 54 % des Jahresniederschlags. Im Jahresmittel können mit 450 – 475 mm Verdunstung gerechnet werden. Die Vegetationsperiode, die Tage mit > 5 °C Tagesmittel der Lufttemperatur, beträgt etwa 250 Tage¹. Der Zustand der Durchlüftung im Geltungsbereich wird mit mittel angegeben und damit der Freiflächen-sicherheitsgrad als gering bis eingestuft².

2.2.4 Biotope/Tiere und Pflanzen

2.2.4.1 Biototypenkartierung/Pflanzen

Der Geltungsbereich umfasst größtenteils eine Ackerfläche. Nordwestlich auf der Fläche des Pumpwerkes und in den angrenzenden Bereichen stehen größere Baumbestände aus Eichen, Buchen, Ahorn, Birken und Kirschen mit einem mittleren Stammdurchmesser von ca. 30-35 cm (siehe Karte 15.19-01). Straucharten als Untervegetation sind selten vorhanden. Südlich und westlich grenzen Wohnbauflächen an die Ackerfläche an. Einige Gärten weisen einen höheren Gehölzbestand oder größere Einzelbäume auf. Im Nordosten an der geplanten Ausbaustraße steht außerhalb des Geltungsbereiches eine mächtige Eiche mit

1 Paas, Dr. W und Dr. J. Schalich (2005): Böden am Niederrhein, CD Geologischer Dienst NRW, 2005
LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2010): Klima und Klimawandel in Nordrhein-Westfalen, Daten und Hintergründe, Fachbericht 27, Recklinghausen 2010.

2 Klimaatlas Nordrhein-Westfalen: www.klimaatlas.nrw.de, Datenabruf Juli 2016



einem Stammdurchmesser von ca. 1,3 m, die erhalten werden soll. Weitere höherwertige Biotoptypen liegen nicht vor.

2.2.4.2 Tiere und deren Lebensräume

In der Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass Wochenstuben oder Quartiermöglichkeiten für Fledermausarten nicht betroffen sind. Die Gebäude in den vorhandenen Wohnbauflächen werden erhalten bleiben. Die Gehölzstrukturen bieten wegen ihrer geringen Stammdicke kaum Möglichkeiten für Quartiere. Der größte Teil der Gehölze bleibt zudem erhalten. Die Ackerfläche stellt für keine Fledermausart kein essenzielles Jagdrevier dar. Zudem werden durch die Gestaltung der öffentlichen Grünlandflächen zusätzliche Habitatmöglichkeiten geschaffen.

Insgesamt stellen die Biotopstrukturen im Geltungsbereich für die meisten Vogelarten nur mögliche Teilhabitate dar. Die Gehölzbestände sind in ihrer Ausprägung als Fortpflanzungsstätte wenig geeignet für die darauf angewiesenen Arten. Zudem bleibt der größte Teil dieser Bestände erhalten. Die Ackerfläche ist für Bodenbrüter kaum geeignet. Saumstrukturen fehlen nahezu. Durch die umgebenden Wohnbereiche und Gehölze ist die Ackerfläche für den Kiebitz als Brutplatz oder als Rastplatz (Durchzügler) wegen seines Meideverhaltens gegenüber vertikalen Strukturen ungeeignet. In der Regel werden die Gärten der vorhandenen Wohnbebauung in ihrem Bestand erhalten bleiben, da diese Gebiete in den Bebauungsplan integriert werden. Somit bleiben die Habitate für die darauf angewiesenen Vogelarten erhalten bzw. es können weitere Habitate durch die Gärten der zukünftigen Wohngebiete entstehen. Die Planung sieht eine Durchgrünung der vorgesehenen Wohngebiete mit öffentlichen Grünflächen vor. Diese werden mit Gehölzen und wiesenartigen Bereichen angelegt. Hierdurch können durchaus neue potenzielle Habitate für Vogelarten entstehen.

Für Amphibien- und Reptilienarten sowie für den Eremiten bzw. Juchtenkäfer entsprechen die Biotopstrukturen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht den jeweiligen Habitatanforderungen. Somit sind keine Habitate dieser Arten betroffen.

2.2.5 Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

Der Geltungsbereich ist nahezu umgeben von Wohngebieten. Im Nordwesten wird die nördlich gelegene freie Landschaft durch Baumbestände am Pumpwerk abgeschirmt. Nur im Nordosten ist der Blick aus dem Geltungsbereich auf die freie Landschaft möglich. Der Erholungswert der Flächen im Geltungsbereich ist gering. Die vorhandenen Grundstücke sind nicht begehbar.



2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen, bzw. ein Vorkommen ist nicht bekannt.

3. Konfliktanalyse und Entwurfsoptimierung

3.1 Vorbelastung

Im Nordosten des Geltungsbereiches liegt eine Pumpstation des Niersverbandes. Die Pumpgeräusche verursachen eine Lärmbelastung auf die Vorhabenfläche, die aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen für das zukünftige Baugebiet erfordern. Diese vorhandene Lärmauswirkungen wirken sich auch auf die umliegenden Biotoptypen aus.

3.2 Optimierung des Vorhabens zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Konflikten sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen.

Das städtebauliche Konzept sieht insgesamt eine kleinklimatisch qualitätvolle Durchgrünung im Übergang zum nördlich an das Wohngebiet angrenzenden Landschaftsschutzgebiet vor. Die Grünzüge sind öffentlich und dienen zum Teil dem Ausgleich von Eingriffen der Bebauung und Erschließung in Natur und Landschaft. Der Bebauungsplan orientiert sich an die umgebende Bebauung und passt sich somit an den Siedlungsbereich an.

3.3 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

3.3.1 Boden

Nach dem digitalen Auskunftssystem Bodenkarte BK50 NRW, Karte der schutzwürdigen Böden¹, ist der natürliche Boden im Geltungsbereich als Typische Braunerde, vereinzelt Brauner Plaggenesch oder vereinzelt Podsol-Braunerde eingestuft. Eine Schutzwürdigkeit ist für den Boden nicht ausgewiesen. Die Bodenwertzahl liegen mit 30-38 Bodenpunkten im unteren Bereich. Das Gelände ist grundwasserfrei und nicht durch Staunässe betroffen.

Durch das Vorhaben wird eine Fläche von ca. 3,1 ha neu versiegelt.

¹ Auskunftssystem BK50, Informationssystem Bodenkarte, CD Geologischer Dienst NRW, 2004



Durch die Versiegelung entstehen allgemein Beeinträchtigungen folgender Bodenfunktionen:

- Lebensraumfunktion für Mikroorganismen, Pilze, Pflanzen und Tiere
- Regelungsfunktion in Stoffkreisläufen (anorganisch und organisch)
- Ausgleichsvermögen für Temperaturschwankungen
- Speichervermögen (Wasser, Nährstoffe)

Zu Berücksichtigen ist jedoch, dass in großen Teilen des geplanten Wohngebiet eine GRZ von 0,3 festgesetzt wird, die nur das notwendige Maß an Versiegelung zulässt. Zudem wird wahrscheinlich der maximal mögliche Versiegelungsgrad in der Regel nicht ausgenutzt werden.

3.3.2 Wasser

Durch das Vorhaben werden keine offene Gewässer in Anspruch genommen. Durch die Versiegelung von Flächen wird allgemein die Grundwasserneubildung an Ort und Stelle gestört. Nach Angaben des Auskunftssystems BK50, Informationssystem Bodenkarte, ist der natürlich anstehende Boden versickerungsfähig. Das Niederschlagswasser der öffentliche Verkehrsflächen wird über seitliche Versickerungsmulden entwässert. Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Flächen wird durch Festsetzungen gesichert. Damit kann in großen Teilen im Geltungsbereich eine Grundwasserneubildung erfolgen.

3.3.3 Klima und Luft

Gegenüber den klimatischen Verhältnissen im Freiraumbereich stellt eine Versiegelung durch Bebauung allgemein eine Verschlechterung des Klimazustandes dar. Das städtebauliche Konzept sieht auch eine Durchgrünung des Wohngebietes auf öffentlichen Flächen vor, was insgesamt eine zu starke Temperaturerhöhung im Geltungsbereich entgegenwirkt.

3.3.4 Biotope/Tiere und Pflanzen

Gegenüber der momentanen Flächennutzung werden durch die geplanten Wohngebiete große Teilbereiche versiegelt. Dadurch werden Habitate von Tier- und Pflanzenarten zerstört. Seltene Pflanzenstandorte sind jedoch davon nicht betroffen.



Die Planung sieht aber auch eine Durchgrünung der vorgesehenen Wohngebiete mit öffentlichen Grünflächen vor. Diese werden mit Gehölzen und wiesenartigen Bereichen angelegt. Hierdurch können neue potenzielle Habitate für Tierarten entstehen.

3.3.5 Landschaftsbild, Erholungswert der Landschaft

Der Geltungsbereich ist nahezu umgeben von Wohngebieten. Im Nordwesten wird die nördlich gelegene freie Landschaft durch Baumbestände am Pumpwerk abgeschirmt. Nur im Nordosten ist der Blick aus dem Geltungsbereich auf die freie Landschaft möglich. Der Erholungswert der Flächen im Geltungsbereich ist gering. Die vorhandenen Grundstücke sind nicht begehbar.

Das städtebauliche Konzept sieht ausdrücklich eine Durchgrünung der Wohngebiete vor. Die Flächen werden naturnah gestaltet und sind begehbar, was einen gewissen Erlebniswert darstellt. Die Gebäudehöhen werden den Höhen der umliegenden Bebauung angepasst, sodass sich die Wohngebiete in das allgemeine Erscheinungsbild der Siedlungsbereiche einfügt. Zum Norden hin ist die freie Landschaft bis auf den nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches durch vorhandene Gehölzstrukturen abgeschirmt, in die freie Landschaft eingebunden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind somit nicht gegeben. Eine gesonderte rechnerische Bewertung ist nicht erforderlich.

3.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen, bzw. ein Vorkommen ist nicht bekannt.

4. Landschaftspflegerische Maßnahmen

4.1 Gestaltungsmaßnahmen

4.1.1 Anpflanzung von Straßenbäumen (M1)

Entlang der inneren Erschließungsstraßen wird die Anpflanzung von insgesamt 32 Straßenbäumen an den Parkflächen und am zentralen Platz mit nachfolgenden Arten festgesetzt.



Tabelle 1: Artenliste für die Anpflanzung von Straßenbäumen im Innenbereich
(klein- bis mittelkronige Varianten)

Botanischer Name	Deutscher Name	Pflanzqualität
Acer platanoides	Spitzahorn	Hochstamm STU: 20 – 25
Acer rubrum	Rotahorn	Hochstamm STU: 20 – 25
Carpinus betulus	Hainbuche	Hochstamm STU: 20 – 25
Crataegus laevigata	Rotdorn	Hochstamm STU: 20 – 25
Fraxinus excelsior	Esche	Hochstamm STU: 20 – 25
Sorbus aria	Mehlbeere	Hochstamm STU: 20 – 25

Tabelle 2: Artenliste für die Anpflanzung von Straßenbäumen an der Planstraße an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches (mittel- bis großkronige Varianten)

Botanischer Name	Deutscher Name	Pflanzqualität
Acer platanoides	Spitzahorn	Hochstamm STU: 20 – 25
Fraxinus excelsior	Esche	Hochstamm STU: 20 – 25
Quercus robur	Stieleiche	Hochstamm STU: 20 – 25

4.2 Schutzmaßnahmen

4.2.1 Schutzmaßnahmen für verbleibende Gehölze und Bäume (S1)

Für vorhandene und zu erhaltende Gehölze sind bei Bauarbeiten Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) vorzunehmen.

4.2.2 Bauzeitenfenster für die Entfernung von Gehölzen (S2)

Zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen nach § 39 (5) Abs. 2 ist die Entfernung der Gehölze in der Zeit vom 1. März bis 30. September nicht zulässig.

4.3 Ausgleichsmaßnahmen

4.3.1 Anlage eines Streuobstbestandes mit mindestens 15 Bäumen (Hochstamm) verschiedener alter Obstsorten (M2).

Südlich des Baumbestandes an der Pumpstation wird auf der öffentlichen Grünfläche eine Streuobstwiese mit 20 Obstbäumen (Hochstamm) verschiedener alter Obstarten- und -sorten angelegt, die auch begangen werden kann. Die Mischung der Arten Apfel, Birne, Pflaume und Kirsche sollte respektive 50%, 20%, 15% und 15% betragen. Die Neuanlage und Pflege erfolgt nach den Maßnahmen des Programms Vertragsnaturschutz NRW-Pflege und Nachpflanzung von Streuobstbeständen mit extensive Unternutzung (Paket 5301 und



5302) ^[15]. Der Weg durch den Streuobstbestand wird als Wiesenweg angelegt. Hunde sind an der Leine zu führen.

4.3.2 Anlage eines lückigen Gehölzbestandes aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten (M3).

In den dargestellten Bereichen in den öffentlichen Grünanlagen (siehe Plan 15.15-02) ist eine Anpflanzung eines lückigen Gehölzbestandes (min. 50 % der Fläche) aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten der nachfolgenden Artenliste anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, wobei nicht angewachsene Gehölze zu ersetzen sind. Pflanzabstand 1x1m, Pflanzstreifen und Saumbereiche sind mit der Saatgutmischung DSV 850 für Extensivrasen-DSV 850 einzusäen. Die Saum- und Freiflächen sind nach Maßnahme des Anwenderhandbuches Vertragsnaturschutz NRW als extensive Grünflächen zu pflegen (Bewirtschaftungspakete 5151- 5156) ^[15]. Der Weg durch den Gehölzbestand wird als Wiesenweg angelegt. Hunde sind an der Leine zu führen.

Tabelle 3: Artenliste für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Botanischer Name	Deutscher Name	Pflanzqualität
Acer campestre	Feldahorn	I. Heister 1x v. 100-125
Alnus glutinosa	Schwarzerle	I. Heister 1x v. 100-150
Carpinus betulus	Hainbuche	I. Heister 1x v. 100-150
Cornus mas	Kornelkirche	I. Str. 1x v. 60-100
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	I. Str. 1x v. 60-100
Corylus avellana	Hasel	I. Str. 1x v. 60-100
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	I. Str. 1x v. 60-100
Euonymus europaea	Pfaffenhüttchen	I. Str. 1x v. 60-100
Fraxinus excelsior	Esche	Hst. 2 x v. STU 10-12
Ligustrum vulgare	Gemeine Reinweide	I. Str. 1x v. 60-100
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche	I. Str. 1x v. 60-100
Populus tremula	Espe	I. Heister 1x v. 100-150
Prunus avium	Vogel-Kirsche	I. Heister 1x v. 100-150
Prunus spinosa	Schlehe	I. Str. 1x v. 60-100
Quercus robur	Stieleiche	I. Heister 1x v. 100-150
Rhamnus frangula	Faulbaum	I. Strauch 1x v. 60-100
Rosa canina	Hundsrose	I. Strauch 1x v. 60-100
Salix aurita	Oehrchenweide	I. Str. 1x v. 60-100
Salix caprea	Salweide	I. Str. 1x v. 60-100
Salix cinerea	Grauweide	I. Str. 1x v. 60-100
Salix viminalis	Hanfweide	I. Str. 1x v. 60-100
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	I. Str. 1x v. 60-100
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball	I. Str. 1x v. 60-100



4.3.3 Anlage eines geschlossenen Gehölzbestandes aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten (M4)

Im dargestellten Bereiche in den öffentlichen Grünanlagen (siehe Plan 15.15-02) ist eine Anpflanzung eines geschlossenen Gehölzbestandes aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten der Artenliste aus Tabelle 3 auf Seite 14 anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, wobei nicht angewachsene Gehölze zu ersetzen sind. Pflanzabstand 1x1m, Pflanzstreifen und Saumbereiche sind mit der Saatgutmischung DSV 850 für Extensivrasen-DSV 850 einzusäen.

4.4 Ersatzmaßnahmen

4.4.1 Ersatzmaßnahmen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den Naturhaushalt entsteht rein rechnerisch ein Defizit, das an Ort- und Stelle nicht ausgleichbar ist. Folgende Ersatzmaßnahme wird in der Gemarkung Issum, Flur 3 und 4 auf den Flurstück 16 bzw. 55 auf einer Ackerfläche von insgesamt 7428 m² durchgeführt.

Anlage einer Ackerbrache durch Selbstbegrünung (Kulturlandschaftsprogramm, Paket 5041)

Die Pflegebrache soll den Bedarf an dauerhaft bewachsenen Strukturen unterschiedlicher Art bedienen. Es erfolgt nur zum Start der Maßnahme eine Bodenbearbeitung, in den Folgejahren dann eine regelmäßige Mahd/Mulchmahd zur Steuerung des Aufwuchses. Die Maßnahme sollte wie folgt ausgestaltet werden:

- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel
- Ab 3. Wirtschaftsjahr Mahd oder Mulchmahd nach dem 30.06 ; folgend im dreijährigen Abstand nach dem 30.06.; bzw. nach Absprache auch in kürzeren Abständen; keine Regelung der Schnitthöhe.
- Zur Bekämpfung von Disteln kann, soweit naturschutzfachlich vertretbar, eine Hochmahd erfolgen. Die Schnitt- oder Mulchhöhe sollte bei mind. 40 cm liegen.

4.5 Maßnahmen für den Artenschutz

4.5.1 Festsetzung eines Bauzeitenfensters

Im Geltungsbereich lagen keine Hinweise auf Fortpflanzungsstätten vor. Dennoch wird ein Baufenster für die Baufeldräumung und für die Entfernung von Gehölzen für den Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar festgesetzt, um mögliche Individuenverluste zu vermeiden.



5. Zusammenfassende Gegenüberstellung bzw. Bilanzierung

5.1 Bewertungsverfahren

Die ökologische Bewertung des geplanten Eingriffes erfolgt nach:

Arbeitskreis Eingriffe in der Bauleitplanung (2001): Ergänzung zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Kreis Kleve.- Auf Grundlage der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe für die Bauleitplanung der Landesregierung NRW

Danach muss für die Ermittlung des Bedarfs an Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in den Naturhaushalt zunächst die biologische Wertigkeit der betroffenen Biotoptypen bestimmt werden. Die Bewertung erfolgt durch ein Punktevergabesystem im Rahmen einer Rangskala von 1 bis 10. Der hiermit für die verschiedenen Biotoptypen jeweils vorgegebene Grundwert kann durch Korrekturfaktoren in gewissem Rahmen modifiziert werden. Für nicht verwendete Korrekturfaktoren wird der Faktor 1 eingesetzt. Es ist stets der Mittelwert aus allen 4 Korrekturfaktoren zu bilden.

Die Bilanzierung ist, vereinfacht gesehen, die Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit des Plangebietes vor und nach dem geplanten Eingriff. Die ökologischen Wertigkeiten der Planungsmaßnahmen werden dem Bewertungsverfahren entnommen, wobei für Biotoptypen mit längerer Entwicklungszeit ein gegenüber einem voll funktionsfähigen Biotop niedrigerer Grundwert angesetzt wird. Um einen Bezug zur Flächengröße der jeweiligen Biotoptypen zu erhalten, wird der jeweilige Gesamtwert aus Grundwert und Korrekturfaktoren eines jeden Biotoptyps mit der Flächengröße multipliziert.

Die Summe der auf diese Weise ermittelten Einzelflächenwerte aller Biotoptypen ergibt eine Richtgröße für die Gesamtwertigkeit des Bestandes respektive der Planung. Die Gesamtwertigkeiten von Bestand und Planung werden gegenübergestellt. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn sich die Gesamtwertigkeiten entsprechen oder annähernd gleich sind. Ist die Gesamtwertigkeit der Planung niedriger, so sind Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle notwendig.

5.2 Bilanz

5.2.1 Bewertungsansätze

Für die Bewertung wurden für alle Biotoptypen des Ausgangszustandes und Zustandes nach Durchführung die Standardwerte angesetzt (siehe Plan 15.19-1 und Plan 15.19-02, Tabelle 4).



Tabelle 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Naturhaushalt

Biotoptyp	Code	Fläche m ²	Grundwert	Korrektur- faktor	Gesamtwert	Einzel- flächenwert
A) Ausgangszustand						
versiegelte Fläche, Gebäude, Aufbauten	1.1	3.507	0	1	0	0
versiegelte Fläche, Wege/Plätze	1.1	3.565	0	1	0	0
Schotterflächen	1.3	1.300	1	1	1	1.300
Wassergebundene Decke, Rohboden	1.3	684	1	1	1	684
Bankette	2.1	233	2	1	2	466
Acker	3.1	43.829	2	1	2	87.658
Garten strukturarm	4.1	5.929	2	1	2	11.858
Garten strukturreich	4.2	4.667	4	1	4	18.668
Grünfläche (Pumpwerk)	4.3	617	2	1	2	1.234
Brache-5J.	5.1	3.789	4	1	4	15.156
8.2.-1 Kastanie	8.2	34	8	1	8	272
8.2.-2 Ulme	8.2	84	8	1	8	672
8.2.-3 Buche	8.2	86	8	1	8	688
8.2.-4 Ahorn	8.2	149	8	1,3	10,4	1.550
8.2.-5 Eiche-Kirschen-Bestand, teilweise Ahorn	8.2	5.939	8	1	8	47.512
8.2.-6 Buchen-Kirschen-Bestand	8.2	627	8	1	8	5.016
8.2.-7 Birke-Eichenbestand, teilweise Buche, Kirsche	8.2	2.196	8	1	8	17.568
Gesamtwert A		77.235				210.302
B) Zustand nach Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 30						
versiegelte Flächen, Gebäude, Wege, Lärmschutzwand Pumpwerk	1.1	1.603	0	1	0	0
max. 45% versiegelte Flächen Wohngebiete mit GRZ 0,3"	1.1	16.569	0	1	0	0
max. 60% versiegelte Flächen Wohngebiete mit GRZ 0,4"	1.1	7.669	0	1	0	0
Versiegelte Flächen, Verkehrsflächen	1.1	6.227	0	1	0	0
Schotterflächen	1.3	792	1	1	1	792
wassergebundene Decken, Fußwege	1.3	445	1	1	1	445
Bankette	2.1	190	2	1	2	380
Straßenbegleitgrün an Verkehrsflächen, (Beete, Rasen)	2.2	475	3	1	3	1.425
Obstwiese jung	3.6	3.688	7	1	7	25.816
Garten strukturarm, min. 55% der Grundstücksfläche Wohngebiete mit GRZ 0,3"	4.1	20.250	2	1	2	40.501
Garten strukturarm, min. 40% der Grundstücksfläche Wohngebiete mit GRZ 0,4"	4.1	5.093	2	1	2	10.186
Grünfläche am Pumpwerk	4.3	617	3	1	3	1.851
Gehölzflächen mit standortgerechten Gehölzen	8.1	4.071	6	1	6	24.426
8.2.-5 Eichen-Kirschen-Bestand, teilweise Ahorn (Erhalt)	8.2	5.939	8	1	8	47.512
8.2.-6 Buchen-Kirschen-Bestand (Erhalt)	8.2	627	8	1	8	5.016
8.2.-7 Birke-Eichenbestand, teilweise Buche, Kirsche (Er- halt der verbleibenden Fläche)	8.2	2.180	8	1	8	17.440
32 Straßenbäume, je 25 m ²	8.2	800	6	1	6	4.800
C) Gesamtwert B		77.235				180.590



Biotoptyp	Code	Fläche m ²	Grundwert	Korrektur- faktor	Gesamtwert	Einzel- flächenwert
D) Gesamtbilanz (B-A)		0				-29.712
E) Ersatzmaßnahme Ackerbrache, Ausgangszustand						
Acker	3.1	7.428	2	1	2	14.856
F) Gesamtwert E		7.428				14.856
G) Zustand nach Durchführung der Ersatzmaßnahme Ackerbrache						
Ackerbrache	5.1	7.428	6	1	6	44.568
H) Gesamtwert G		7.428				44.568
I) Gesamtbilanz (H-F)		0				29.712
K) Gesamtbilanz (I-D)						0

Durch den Bebauungsplan entsteht nach der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für den Naturhaushalt ein rechnerisches Defizit von 33.876 Ökopunkten. Der Eingriff in den Naturhaushalt kann somit nicht an Ort und Stelle ausgeglichen werden. Durch die Anlage einer Ackerbrache als Ersatzmaßnahme auf einer Ackerfläche von 7.428 m² (siehe 4.4.1 auf Seite 15) ist der Eingriff in den Naturhaushalt somit vollständig ausgeglichen.

6. Zusammenfassung

Die Gemeinde Issum beabsichtigt den Bereich „Wiesenweg / Kolpingstraße“ nördlich des Ortskerns von Issum zu einem Wohngebiet zu entwickeln und hat daher die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 30 „Wiesenweg/Kolpingstraße“ beschlossen. In der Vergangenheit wurde bereits durch Bebauungspläne im Umfeld Wohnbauflächen erschlossen. Der östlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 24 „Im Mühlenfeld“ ist bereits vollständig bebaut, im westlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 30 „Wiesenweg/Mühlenstraße“ sind noch wenige Grundstücke verfügbar. Der im Flächennutzungsplan dargestellte Bereich zwischen diesen Bebauungsplänen war in der Vergangenheit noch nicht entwickelt worden, weil am nordwestlichen Rand eine Pumpstation des Niersverbandes liegt und mit Geruchs- und Lärmemissionen zu rechnen ist.

Der Bereich „Wiesenweg / Kolpingstraße“ liegt nördlich des Ortskerns von Issum und stellt den einzigen größeren, noch nicht bebauten Potenzialbereich für eine Wohnbauentwicklung im Ortskern Issum dar, der im Regionalplan (GEP 99) und im Flächennutzungsplan der Gemeinde dargestellt ist. Für die weitere Entwicklung der Gemeinde Issum ist es not-



wendig, Wohnbaugrundstücke für Familienheime zur Verfügung zu haben. Neben einem ungebrochenen Zuzugstrend von auswärtigen BürgerInnen nach Issum besteht auch ein erheblicher Eigenbedarf für Wohnraum von Kindern von Issumer Familien, die nach Ausbildung und Familiengründung sich wieder in Issum niederlassen wollen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in keinem Natura 2000-Gebiet und auch nicht in einem Abstand von 300 m zu einem Natura 2000-Gebiet. Damit wird der Regelabstand von 300 m nach der VV-Habitatschutz eingehalten.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.30 wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Es gibt keine Hinweise auf eine mögliche Beeinträchtigung von Vorkommen planungsrelevanter Arten aus den Gruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien und Käfer. Insgesamt führt das Vorhaben nicht dazu, dass planungsrelevante Arten erheblich gestört, getötet oder verletzt werden. Das geplante Vorhaben hat somit auch keine Beeinträchtigung einer lokalen Population planungsrelevanter Arten zur Folge. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht nachhaltig beeinträchtigt.

Im Geltungsbereich sind keine Schutzgebiete oder schützenswerte Landschaftsbestandteile ausgewiesen.

Im Nordosten des Geltungsbereiches liegt eine Pumpstation des Niersverbandes. Die Pumpgeräusche verursachen eine Lärmbelastung auf die Vorhabenfläche, die aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen für das zukünftige Baugebiet erfordern. Diese vorhandene Lärmauswirkungen wirken sich auch auf die umliegenden Biotoptypen aus.

Nach dem digitalen Auskunftssystem Bodenkarte BK50 NRW ist der natürliche Boden im Geltungsbereich als Typische Braunerde, vereinzelt Brauner Plaggenesch oder vereinzelt Podsol-Braunerde eingestuft. Eine Schutzwürdigkeit ist für den Boden nicht ausgewiesen. Die Bodenwertzahl liegen mit 30-38 Bodenpunkten im unteren Bereich. Das Gelände ist grundwasserfrei und nicht durch Staunässe betroffen. Durch das Vorhaben wird eine Fläche von ca. 3,1 ha neu versiegelt. Zu Berücksichtigen ist jedoch, dass in großen Teilen des geplanten Wohngebiet eine GRZ von 0,3 festgesetzt wird, die nur das notwendige Maß an Versiegelung zulässt. Zudem wird wahrscheinlich der maximal mögliche Versiegelungsgrad in der Regel nicht ausgenutzt werden.

Durch das Vorhaben werden keine offene Gewässer in Anspruch genommen. Durch die Versiegelung von Flächen wird allgemein die Grundwasserneubildung an Ort und Stelle gestört. Nach Angaben des Auskunftssystems BK50, Informationssystem Bodenkarte, ist der natürlich anstehende Boden versickerungsfähig. Das Niederschlagswasser der öffentliche Verkehrsflächen wird über seitliche Versickerungsmulden entwässert. Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Flächen wird durch Festsetzungen



gesichert. Damit kann in großen Teilen im Geltungsbereich eine Grundwasserneubildung erfolgen.

Gegenüber den klimatischen Verhältnissen im Freiraumbereich stellt eine Versiegelung durch Bebauung allgemein eine Verschlechterung des Klimazustandes dar. Das städtebauliche Konzept sieht auch eine Durchgrünung des Wohngebietes auf öffentlichen Flächen vor, was insgesamt eine zu starke Temperaturerhöhung im Geltungsbereich entgegenwirkt.

Gegenüber der momentanen Flächennutzung werden durch die geplanten Wohngebiete große Teilbereiche versiegelt. Dadurch werden Habitate von Tier- und Pflanzenarten zerstört. Seltene Pflanzenstandorte sind jedoch davon nicht betroffen. Die Planung sieht aber auch eine Durchgrünung der vorgesehenen Wohngebiete mit öffentlichen Grünflächen vor. Diese werden mit Gehölzen und wiesenartigen Bereichen angelegt. Hierdurch können neue potenzielle Habitate für Tierarten entstehen.

Der Geltungsbereich ist nahezu umgeben von Wohngebieten. Im Nordwesten wird die nördlich gelegene freie Landschaft durch Baumbestände am Pumpwerk abgeschirmt. Nur im Nordosten ist der Blick aus dem Geltungsbereich auf die freie Landschaft möglich. Der Erholungswert der Flächen im Geltungsbereich ist gering. Die vorhandenen Grundstücke sind nicht begehbar. Das städtebauliche Konzept sieht ausdrücklich eine Durchgrünung der Wohngebiete vor. Die Flächen werden naturnah gestaltet und sind begehbar, was einen gewissen Erlebniswert darstellt. Die Gebäudehöhen werden den Höhen der umliegenden Bebauung angepasst, sodass sich die Wohngebiete in das allgemeine Erscheinungsbild der Siedlungsbereiche einfügt. Zum Norden hin ist die freie Landschaft bis auf den nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches durch vorhandene Gehölzstrukturen abgeschirmt, in die freie Landschaft eingebunden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind somit nicht gegeben. Eine gesonderte rechnerische Bewertung ist nicht erforderlich.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen, bzw. ein Vorkommen ist nicht bekannt.

Folgende Schutzmaßnahmen sind anzuwenden:

- Für vorhandene und zu erhaltende Gehölze sind bei Bauarbeiten Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) vorzunehmen.
- Zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen nach § 39 (5) Abs. 2 ist die Entfernung der Gehölze in der Zeit vom 1. März bis 30. September nicht zulässig.
- Es gilt ein Baufenster für die Baufeldräumung und für die Entfernung von Gehölzen für den Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar, um mögliche Individuenverluste zu vermeiden (Artenschutz).



Folgende landschaftspflegerische Maßnahmen sind zum Ausgleich des Eingriffes in den Naturhaushalt vorgesehen.

- Anpflanzung von 32 Straßenbäumen
- Anlage eines Streuobstbestandes mit mindestens 20 Bäumen verschiedener alter Obstsorten.
- Anlage eines lückigen Gehölzbestandes aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten
- Anlage eines geschlossenen Gehölzbestandes aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten

Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den Naturhaushalt entsteht rein rechnerisch ein Defizit, das durch die folgende Ersatzmaßnahme auf einer Ackerfläche von insgesamt 7428 m² in der Gemarkung Issum, Flur 3 und 4 auf den Flurstück 16 bzw. 55 ausgeglichen werden kann.

- Anlage einer Ackerbrache durch Selbstbegrünung (Kulturlandschaftsprogramm, Paket 5041)

Im Rahmen der Aufstellung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wurde für bei der Bewertung für alle Biotoptypen des Ausgangszustandes und des Zustandes nach Durchführung die Standardwerte angesetzt.

Durch den Bebauungsplan entsteht nach der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für den Naturhaushalt ein rechnerisches Defizit von 33.876 Ökopunkten. Der Eingriff in den Naturhaushalt kann somit nicht an Ort und Stelle ausgeglichen werden. Durch die Anlage einer Ackerbrache als Ersatzmaßnahme auf einer Ackerfläche von 7.428 m² (siehe 4.4.1 auf Seite 15) ist der Eingriff in den Naturhaushalt somit vollständig ausgeglichen.

Kleve, den 26.08.2016

Michael Baumann-Matthäus



7. Literatur/Quellen

- [1] **BAUGESETZBUCH (BAUGB)**: „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist“
- [2] **Baumann (2016)**: Artenschutzprüfung (ASP) gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG zum Bebauungsplan Issum Nr. 30 „Wiesenweg / Kolpingstraße“, Kleve Juli 2016
- [3] **Bezirksregierung Düsseldorf (Stand 2015)**: Regionalplan (GEP 99)
- [4] **Bezirksregierung Düsseldorf: Regionalplan (GEP 99)**
- [5] **BMU (2013)**: Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bundeskompensationsverordnung - BKompV, Entwurf 2013, Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin 2013
- [6] **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- [7] **GEMEINDE ISSUM**: Flächennutzungsplan
- [8] **Geologischer Dienst NRW (2004)**: Auskunftssystem BK50, Informationssystem Bodenkarte, CD Geologischer Dienst NRW, 2004
- [9] **Geologischer Dienst NRW (2011)**: WMS Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000, Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Abfrage: August 2014
- [10] **KAISER, M. (2014)**: Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW, LANUV NRW. http://www.naturschutz-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf
- [11] **KIEL, Dr. Ernst-Friedrich (2007)**: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) 2007
- [12] **Köppel, Johann, Wolfgang Peters, Wolfgang Wende (2004)**: Eingriffsregelung - Umweltverträglichkeitsprüfung - FFH-Verträglichkeitsprüfung, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, 2004
- [13] **KREIS KLEVE (2013)**: Kulturlandschaftsprogramm des Kreises Kleve
- [14] **LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2014)**: Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf, LANUV August 2014



- [15] LANUV - **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2015)**: Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz (vorläufige Fassung), LANUV Mai 2015
- [16] LANUV - **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2010)**: Klima und Klimawandel in Nordrhein-Westfalen, Daten und Hintergründe, Fachbericht 27, Recklinghausen 2010.
- [17] LANUV - **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2013)**: Vertragsnaturschutz -Fördermaßnahmen für eine artenreiche Feldflur, LANUV-Info 15, Recklinghausen 2013
- [18] MKULNV & LANUV (**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen & Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen**) (2010) Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010
- [19] MUNLV (2009): Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen, Erhalt des Lebensraumes, Anlage, , Produktvermarktung, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg), 2009
- [20] MUNLV (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -
- [21] MUNLV (2010): Handbuch Stadtklima: Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2010
- [22] MUNLV NRW - **Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2012)**: ELWAS-IMS, GIS-Tool für Abwasser, Oberflächengewässer und Gewässergüte in NRW
- [23] MUNLV NRW - **Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2012)**: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen, WMS-Dienst, Abfrage Juni 2016
- [24] Paas, Dr. W und Dr. J. Schalich (2005): Böden am Niederrhein, CD Geologischer Dienst NRW, 2005

