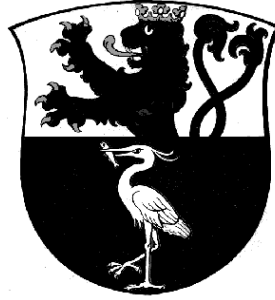


# **Gemeinde Kürten**



**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

und

**Artenschutzrechtliche Vorprüfung**

zum

**Bebauungsplan 88 (Dorpe-Süd)**

**Januar 2012**

## INHALTSVERZEICHNIS

1	PLANUNGSANLASS UND VORHABENBESCHREIBUNG .....	4
2	PLANUNGSGRUNDLAGEN.....	4
2.1	Gesetzliche Grundlagen .....	4
2.2	Räumliche Lage .....	4
2.3	Aussagen anderer Planungsinstrumente.....	5
2.4	Arbeitsmethode .....	6
3	PLANGEBIET VOR DEM EINGRIFF (BESTANDSAUFNAHME) .....	7
3.1	Biotoptypen im Plangebiet.....	7
3.2	Biotoptypen außerhalb des Plangebietes.....	8
3.3	Geologie und Boden.....	9
3.4	Klima.....	11
3.5	Landschaftsbild .....	12
4	FAUNA - ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG.....	13
4.1	Methodik.....	13
4.2	Potenziell vorkommende planungsrelevante Arten .....	13
4.3	Wirkfaktoren des Vorhabens .....	16
4.4	Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte .....	16
4.5	Fazit.....	17
5	PLANGEBIET NACH DEM EINGRIFF (PLANUNG) .....	18
5.1	Biotope.....	18
5.2	Boden .....	18
5.3	Wasserhaushalt .....	20
5.4	Luft und Klima.....	20
5.5	Landschaftsbild .....	21
6	EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....	22
6.1	Lage und Art der Maßnahme .....	22
6.2	Pflanz- und Pflegevorgaben .....	23
7	LITERATUR .....	25

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Bodentypen im Plangebiet .....	9
Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für das MTB 4909.....	14
Tabelle 3: Verbesserung der Bodenfunktionen durch die Kompensationsmaßnahme .....	20

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Übersichtskarte des Plangebietes .....	5
Abbildung 2: Unmaßstäblicher Auszug aus der Bodenkarte Maßstab 1:50.000.....	10

**ANLAGENVERZEICHNIS**

Anhang 1	Bilanzierung von Eingriff - Ausgleich (nach LUDWIG 1991)
Anhang 2	Bestandskarte - Biotoptypen im Plangebiet
Anhang 3	Karte Planung: Biotoptypen im Plangebiet nach erfolgtem Eingriff
Anhang 4.1	Übersichtskarte der externen Sammelausgleichsmaßnahme 1 „Entfichtung Im Hassel I“
Anhang 4.2	Übersichtskarte der externen Sammelausgleichsmaßnahme 2 „Entfichtung Hügen+Broich II“
Anhang 5.1	Kontoauszug der Sammelausgleichsmaßnahme „Entfichtung Im Hassel I“
Anhang 5.2	Kontoauszug der Sammelausgleichsmaßnahme „Entfichtung Hügen+Broich II“
Anhang 6	Protokoll der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Anlage 2 der VV Artenschutz des MKULNV)

## 1 Planungsanlass und Vorhabenbeschreibung

Anlässlich des Bauherrenantrags vom 09.06.2011 wurde in der Sitzung des Planungs-, Verkehrs- und Umweltausschusses am 06.07.2011 der Aufstellungsbeschluss zum B-Plan 88 (Dorpe) gefasst. Durch den B-Plan soll Planungsrecht für den Bau von zwei Einfamilienhäusern geschaffen werden. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 164, 165, 167 und Teile des Flurstückes 2201, Gemarkung Dürscheid, Flur 2. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1.655 m<sup>2</sup>.

Die Erschließung soll über die Straße `Dorpe` erfolgen. Die Senke der ehemaligen Bachaue soll von Bebauung freigehalten werden. Von der Straße `Dorpe` zweigt eine Kanaltrasse zu dem Wohnhaus Dicker Busch Nr. 8 ab. Die Kanaltrasse ist bei der Ausgestaltung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Unmittelbar an der Straße `Dorpe` befindet sich eine unterirdische Pumpstation, die als Bestand im B-Plan planerisch gesichert werden soll.

## 2 Planungsgrundlagen

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag finden sich in den §§ 18 bis 21 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009, im § 1a (3) des Baugesetzbuches (BauGB) i. d. F. der Bek. vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 12.12.2007 sowie der §§ 4 bis 5 des Gesetzes zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG NW) i. d. F. der Bek. vom 21.07.2000, zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Landschaftsgesetzes sowie sonstiger Vorschriften vom 19.06.2007.

Im Zuge der Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 und der Großen Novelle vom Juli 2009 sind die geltenden europäischen artenschutzrechtlichen Bestimmungen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbaren geltenden Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG.

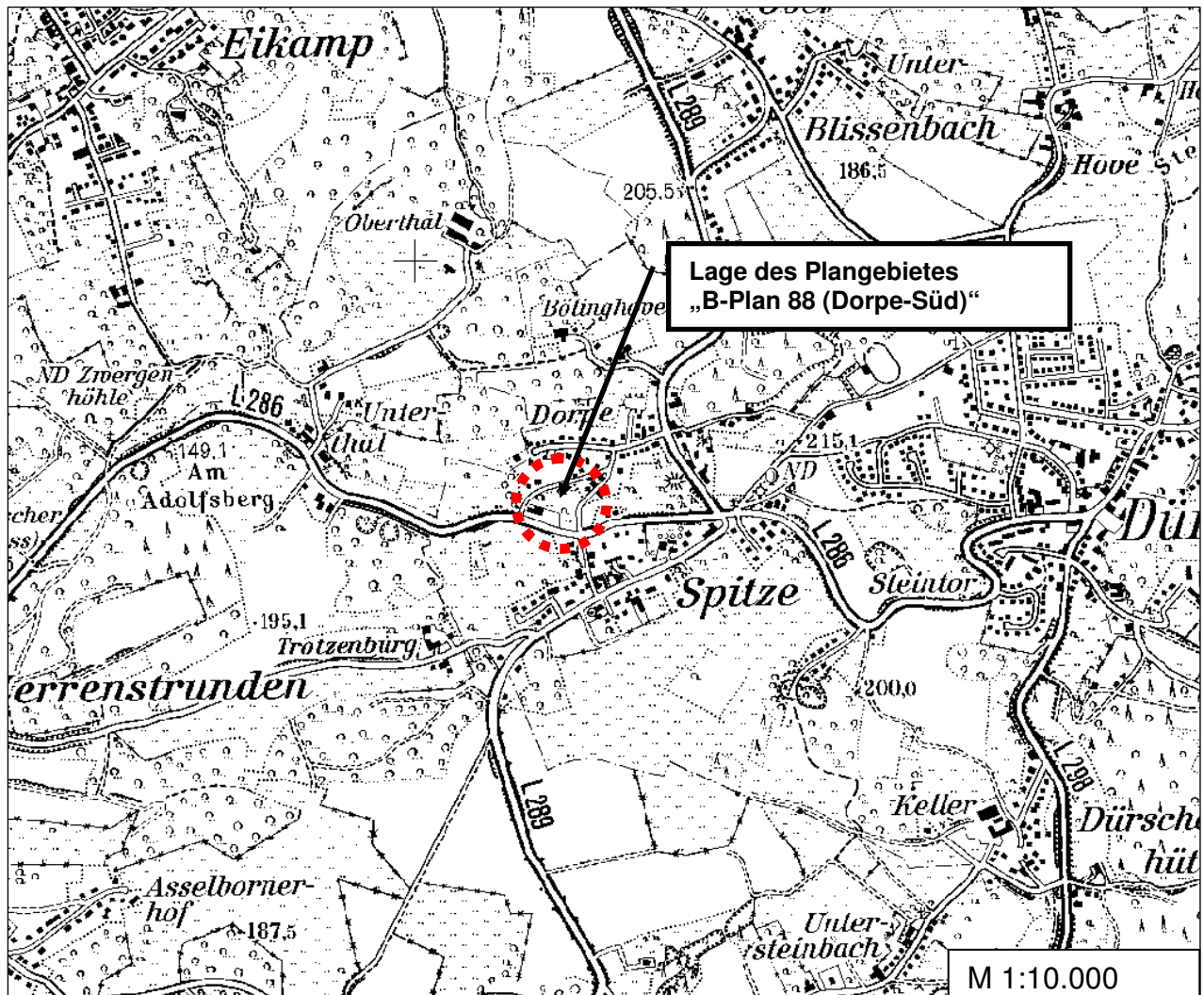
In der Folge müssen nun bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) betrachtet werden. Die bislang praktizierte Prüfung der naturschutzrechtlichen Belange im Rahmen der Eingriffsregelung ersetzt nicht die Prüfung der Belange des Artenschutzes.

So ist es die Aufgabe des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung festzustellen, ob von dem Vorhaben sog. Planungsrelevante Arten betroffen sein könnten und ob weitere Prüfungsschritte als notwendig angesehen werden. Dies entspricht nach der Handlungsempfehlung 'Artenschutz in der Bauleitplanung' der Stufe I der Artenschutzprüfung nach Anlage 2 (MBV & MKULNV 2010).

### 2.2 Räumliche Lage

Das Plangebiet liegt am Südrand der Ortslage Dorpe und kann über die Straße „Dorpe“ erschlossen werden. Das Plangebiet erstreckt sich über die Flurstücke 2201, 164, 165 und 167, Gemarkung Dürscheid, Flur 2 und ist in der Übersichtskarte auf der folgenden Seite gekennzeichnet.

Abbildung 1: Übersichtskarte des Plangebietes



### 2.3 Aussagen anderer Planungsinstrumente

Der in 2009 genehmigte Flächennutzungsplan der Gemeinde Kürten sieht für das Plangebiet die Siedlungsentwicklung in Form einer Wohnbaufläche vor.

Das nördlich der L 289 bei Spitze gelegene Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Für diesen Bereich gilt die seit dem 17.10.2005 rechtskräftige Landschaftsschutzverordnung der Bezirksregierung Köln. Sonstige landschaftsrechtliche Festsetzungen liegen für den Planraum nicht vor.

Nach § 29 Abs 4 Landschaftsgesetz (LG NW) treten die Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplans bzw. des LSG mit Inkrafttreten eines Bebauungsplans außer Kraft, wenn für den Bereich des Plangebietes in einem rechtswirksamen FNP Wohnbauflächen ausgewiesen sind und dieser Ausweisung im Rahmen der Trägerbeteiligung von Seiten des Trägers der Landschaftsplanung nicht widersprochen wurde. Dies trifft im vorliegenden Fall zu, weshalb die Festsetzungen des Landschaftsplans für das Plangebiet außer Kraft treten (GEMEINDE KÜR TEN 2009).

Das Biotopkataster der nach § 62 LG NW gesetzlich geschützten Biotope und die Waldfunktionskarte NRW machen zum Planraum keine Aussagen. Im Gemeindegebiet Kürten sind keine FFH- und



Biotoptypen ein hohes Maß an Vollkommenheit erreichen können und somit dieses Kriterium nur bei besonders gefährdeten oder naturnahen Biotoptypen sinnvoll anwendbar ist (LUDWIG 1991).

#### Schutzgut Flora und Fauna

Der Eingriff in Flora und Fauna sowie in den Boden wird durch das angewandte Verfahren von LUDWIG (1991) berücksichtigt. Auch wenn die Einstufung der Biotoptypen nach rein vegetationskundlichen Kriterien erfolgt, werden die faunistischen Biozönosen aufgrund ihrer artspezifischen Abhängigkeit von bestimmten Biotoptypen angemessen mitbewertet.

#### Schutzgut lokales Klima

Im Falle von sehr kleinräumigen Eingriffsgebieten und bei sehr dünn besiedelten Landschaftsräumen ist der Einfluss von Vorhaben auf das lokale Klima so gering, dass er bei der Eingriffsbewertung vernachlässigt werden kann.

#### Bewertung der Biotoptypen der Kompensationsmaßnahmen

Der Biotopwert der Kompensationsmaßnahmen wird nach dem zu erwartenden Zustand nach 30 Jahren Entwicklungszeit ermittelt.

### **3 Plangebiet vor dem Eingriff (Bestandsaufnahme)**

Die Biotoptypen des engeren Plangebietes und der umgebenden Freiflächen wurden im Juli 2011 erfasst. Nachfolgend sind die Art und die Ausprägung der einzelnen Biotoptypen dargestellt. Die Lage und die Flächenausdehnung der Biotoptypen ist der Bestandskarte in Anhang 2 zu entnehmen. Die Bilanzierung der ökologischen Wertigkeit nach LUDWIG (1991) ist in der Tabelle in Anhang 1 dargestellt.

#### **3.1 Biotoptypen im Plangebiet**

##### Fettweide (Biotopschlüssel EB31)

intensiv gedüngt mäßig trocken bis frischer Standorte

Der Kernbereich des Plangebietes besteht aus einer intensiv genutzten Rinderweide. Die Artenzusammensetzung des Grünlandes ist aufgrund der intensiven Beweidung und der Trittwirkung des Weideviehs artenarm ausgeprägt. Stellenweise sind Trittschäden feststellbar. Pflanzensoziologisch handelt es sich um eine Weißkleeweide (Cynosurion).

Der Taltiefste verläuft am Südrand der Flurstücke 165 und 167. Hierbei handelt es sich um die ehemalige Bachau eines heute verrohrten Gewässers. Besondere Pflanzengesellschaften der Feuchtgrünländer wurden nicht nachgewiesen. Das Gelände ist vermutlich drainiert.

##### Ashaltierter Wirtschaftsweg (Biotopschlüssel HY1)

Die von der L 286 abzweigende Straße `Dorpe´ (Wegeparzelle 2201) hat eine Breite von ca. 4 m und ist vollversiegelt.

##### Grasfluren an Wegen und Böschungen (Biotopschlüssel HH7)

Die Randbereiche der Wegeparzelle 2201 sind mit den typischen wegbegleitenden Gras-/Krautfluren bewachsen. Die Artenzusammensetzung weist aufgrund der topografischen Gegebenheiten und der guten Nährstoffversorgung keine besonderen Arten der Trocken- oder Magerstandorte auf.

### 3.2 Biotoptypen außerhalb des Plangebietes

#### Obstbäume mit starkem Baumholz (Biotopschlüssel BF 53)

Am Nordrand des Flurstückes 2201 stockt im Bereich der Rinderweide ein sehr alter Apfelbaum (*Malus domestica*) mit ca. 60 cm Stammdurchmesser und mit ca. 14 m Kronendurchmesser. Die ausladende Krone weist nur sehr wenige starke Äste auf, wodurch ein instabiles Kronengerüst entstanden ist. Einzelne Äste sind bereits heruntergebrochen. Vereinzelt weist der Kronenbereich Totholz auf. Am Stamm befinden sich kleinere Stammrisse und Hohlräume, die als Bruthabitate für höhlenbrütende Vogelarten und als Quartiere für Fledermäuse dienen könnten.

Im Bereich der Zierrasenfläche des Flurstückes 2200 wächst ein sehr alter Kirschbaum (*Prunus avium*), der sich in der Absterbephase befindet. Der größte Teil der Krone ist weggebrochen oder ist bereits Totholz. Daher ist der Baum ebenfalls als potenzielles Brut-, Nahrungs- und Quartierhabitat für Insekten, höhlenbrütende Vogelarten und quartiersuchende Fledermäuse einzustufen.

#### Obstbäume mit mittlerem Baumholz (Biotopschlüssel BF 52)

Im Bereich der genannten Zierrasenfläche befinden sich ein niederstämmiger Kirschbaum mit einem Stammdurchmesser von ca. 40 cm und ein niederstämmiger Apfelbaum mit ca. 30 cm Stammdurchmesser. Beide Bäume sind vital und weisen keine wertgebenden Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel oder Fledermäuse auf.

#### Grünlandbrache, mäßig trocken bis frischer Standort (Biotopschlüssel EE5)

Westlich der Zierrasenfläche auf dem Flurstück 2200 hat sich aus einer ehemals beweideten Fläche eine Grünlandbrache entwickelt. Trotz der Nutzungsaufgabe haben sich nur wenige Gras- und Krautarten etablieren können. Hauptbestandbildner ist das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*). Die Fläche stellte sich zum Begehungszeitpunkt blütenarm dar.

#### Baum- /Strauchhecke, standorttypische Gehölze, geringes Baumholz (Biotopschlüssel BD51)

Entlang der Westgrenze des Flurstückes 2200 stockt eine Baum-/Strauchhecke aus überwiegend einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern. Durch den aufgelockerten Bestandsaufbau ist das Gehölz für Brutvögel ungeeignet. Der Gehölzstreifen ist vermutlich durch Naturverjüngung entstanden. Die Bäume weisen durchweg geringe Stammdurchmesser auf. Die folgenden Arten wurden kartiert:

Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Zwetsche (Wildlinge)	<i>Prunus domestica</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>

#### Laubforst (Biotopschlüssel AX12)

Angrenzend an das Flurstück 2200 stockt ein Eschenwald mit durchschnittlichen Stammdurchmessern von 50 cm. Hauptbaumart ist die Esche (*Fraxinus excelsior*). Der Laubwald bildet im Zusammenhang mit den Offenlandbiotopen einen bedeutenden Lebensraum für die Vogelarten der Wälder und der halboffenen Landschaften.

### 3.3 Geologie und Boden

#### Geologie

Das Gebiet der Gemeinde Kürten ist als Teil des Rheinischen Schiefergebirges durch varistische Gebirgsbildung im Paläozoikum entstanden. In den darauffolgenden erdgeschichtlichen Phasen kam es durch Abtragung der Sättel und Mulden zu den sogenannten "Riedelrücken" sowie zu Kalkablagerungen in den Senken durch Meeresüberflutung und schließlich zu einer erneuten Anhebung.

Naturräumlich gehört das Gemeindegebiet Kürten zu den Bergischen Hochflächen des Bergisch-Sauerländischen Gebirges mit Höhen zwischen 40 und 280 m ü. NN. Dabei nehmen die Bechener Hochfläche und die Paffrather Mulde den Westen, und das Sülzbergland den Osten ein. Das Relief ist durch 40 bis 280 m über den Meeresspiegel liegende Erhebungen gekennzeichnet.

#### Boden

Die Böden der Region stellen sich vorwiegend als schwach zum Teil auch mittel- bis schwach basenhaltige Braunerden und Parabraunerden (z.T. pseudovergleyt) über Schiefer, Grauwacke und Sandsteinen dar. Seltener sind Parabraunerden und Braunerden auf Löß und Hängelehm über Kalk, Dolomit und Mergel zu finden. Im Bereich der zahlreichen Fließgewässer dominieren Auenböden.

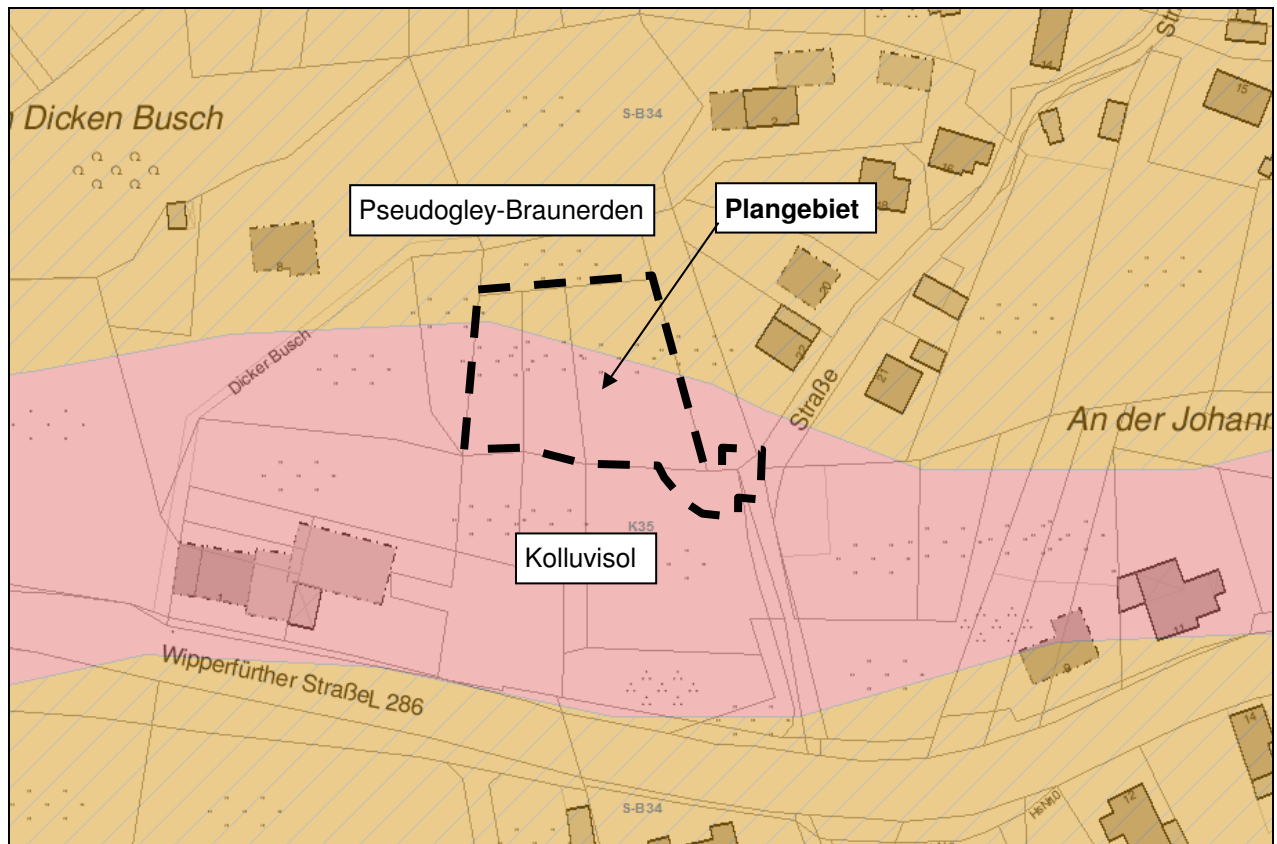
Für das Kürtener Gemeindegebiet liegen bis auf den östlichen Gemeindebereich keine Karten im Maßstab 1:5.000 der landwirtschaftlichen bzw. forstlichen Standorterkundung vor. Daher wurde alternativ die flächendeckende Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 ausgewertet. Die Bodenkarte BK50 (Blatt L4908 Solingen) stellt für das Plangebiet die folgenden Bodentypen dar; ein Auszug der BK 50 ist in Abb. 2 dargestellt (WMS INFORMATIONSSYSTEM BODENKARTE VON NORDRHEIN-WESTFALEN 1 : 50.000):

Tabelle 1: Bodentypen im Plangebiet

<b>Kürzel BK 50</b>	<b>Bodentyp</b>	<b>Bodenart</b>	<b>Mächtigkeit der obersten Bodenartenschicht</b>
S-B34	Pseudogley-Braunerde (S-B)	Tonig-schluffig (Stufe 3)	10 - 20 dm (Stufe 4)
K35	Kolluvisol (K)	Tonig-schluffig (Stufe 3)	≥ 20 dm (Stufe 5)

Bei den Pseudogley-Braunerden und den Kolluvisolen handelt es sich um häufig auftretende Bodentypen des Bergischen Landes. Pseudogley-Braunerden sind durch zeitweilige Staunässe geprägt sind, die an den typischen Oxidations- und Reduktionshorizonten erkennbar ist. Die Kolluvisole sind Böden die sich aus verlagertem, humusreichem Bodenmaterial gebildet haben. Bedingt durch klimatische Veränderungen im Laufe der Erdgeschichte und Nutzungsänderungen (z.B. Entwaldung mit nachfolgendem Ackerbau) wurde Bodenmaterial durch Abschwemmungs- und Ablagerungsvorgänge in den Talräumen abgelagert. Hierbei wurden die vorhandenen Bodentypen überlagert. Mit dem Ende des Verlagerungsprozesses setzte dann die Bodenbildung erneut ein und es bildeten sich die Kolluvisole. Der Flächenanteil der beiden Bodentypen im Plangebiet ist in Abb. 2 dargestellt.

Abbildung 2: Unmaßstäblicher Auszug aus der Bodenkarte Maßstab 1:50.000



### Schutzwürdige Böden

Zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit eines Bodens verwendet die BK 50 die Kriterien „Archiv der Kultur- und Naturgeschichte“, „Biotopentwicklungspotenzial“ und „Regelungs- und Pufferfunktion/ Natürliche Bodenfruchtbarkeit“. Die Schutzwürdigkeit wird in die Stufen `schutzwürdig`, `sehr schutzwürdig` und `besonders schutzwürdig` eingeteilt

### Archivfunktion

Die BK 50 weist für das Plangebiet keine Böden mit Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte aus.

### Biotopentwicklungspotenzial

Böden mit extremen Standorteigenschaften wie z.B. extreme Flachgründigkeit oder starke Vernässung besitzen in der Regel ein hohes Biotopentwicklungspotenzial. Für das Plangebiet sind keine Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial ausgewiesen

### Bodenfunktionsbewertung

Die Bestandsbewertung der Böden hinsichtlich der Bodenteilfunktionen und Abschätzung der Eingriffserheblichkeit für das Schutzgut Boden erfolgt verbal-argumentativ in den Stufen gering, mittel und hoch.

### Bodenteilfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“

Die Angaben wurden der BK 50 entnommen (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004). Die Bewertung der Bodenteilfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ erfolgt anhand der folgenden drei Kriterien:

- Bodenwertzahlen der Bodenschätzung (7-100) als Maßzahl für die Ertragsfähigkeit des Bodens; bei Grünlandnutzung ist der niedrigere Wert der angegebenen Spanne anzusetzen (Grünlandgrundzahl)
- Grundwassereinfluss
- Nutzbare Feldkapazität (nFK) als Maß für die Wasserversorgung der Pflanzendecke

Kriterium	Bodentyp	
	Kolluvisol	Pseudogley-Braunerde-
Grünlandgrundzahl	55-75 (hoch)	35-55 (mittel)
Grundwassereinfluss	k.A.	Mittlerer Stauwassereinfluss
nFK	Sehr hoch	Sehr hoch

Insgesamt betrachtet wird die Wertigkeit der im Plangebiet vorkommenden Böden hinsichtlich der Bodenteilfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ als hoch eingestuft. Die BK 50 unterscheidet die Rangstufen schutzwürdig, sehr schutzwürdig und besonders schutzwürdig. Die Kolluvisole sind in der Karte hinsichtlich der Bodenteilfunktion als `besonders schutzwürdig` und die Pseudogley-Braunerden als `sehr schutzwürdig` dargestellt.

#### Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Bodenwasserhaushalt“

Die Pseudogley-Braunerden besitzen aufgrund des Grund- und Stauwassereinflusses im Vergleich mit Böden ohne Stauhorizonte ein vermindertes Retentionsvermögen für Niederschlagswasser. Es ist daher von einer mittleren Leistungsfähigkeit für diese Funktion auszugehen. Die Kolluvisole besitzen ebenfalls eine sehr hohe nFK; sie sind jedoch keinem Stauwassereinfluss ausgesetzt, weshalb von einem sehr hohen Retentionsvermögen ausgegangen werden kann. Daraus lässt sich eine hohe Bedeutung der beiden Bodentypen für den Bodenwasserhaushalt ableiten.

#### Bodenteilfunktion „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für Stoffe“

Die vorkommenden Bodentypen weisen einen höheren Ton- und Schluffgehalt auf. Insbesondere die Höhe des Tonanteils ist für die Bindung von Nähr- und Schadstoffen von großer Bedeutung. Die Böden des Plangebietes wurden wegen der eher feuchten Standortbedingungen traditionell als Grünland bewirtschaftet. Daher ist von humusreichen Oberböden auszugehen. Humusreiche Oberböden sorgen für ein aktives Bodenleben (Bodenfauna) und damit auch für schnelle Auf- und Abbauprozesse. Die Feldkapazität ist ein Maß für die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von gelösten Stoffen in den Untergrund zu verhindern. Beide im Plangebiet vorkommenden Bodentypen besitzen eine hohe Feldkapazität. Daher wird das Stoffbindungsvermögen dieser Böden hoch bewertet.

Insgesamt betrachtet ist daher eine hohe Leistungsfähigkeit dieser Böden für der Funktion „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“ gegeben.

Die Gesamtbetrachtung der Wertigkeit der drei Bodenteilfunktionen ergibt eine hohe Wertigkeit der Böden des Plangebietes.

### 3.4 Klima

Es herrscht ein atlantisches Klima mit jährlichen Niederschlagsmengen von 1.194 mm und einer Durchschnittstemperatur von ca. 9°C bei überwiegender Westwindströmung vor.

Der als Grünland genutzte Auenbereich besitzt eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsfläche und erfüllt bedeutende Funktion für den Luftaustausch (Kaltluftabflussbahn) für die tiefer liegenden Landschaftsbereiche. Der unmittelbare Auenbereich wird jedoch von Bebauung freigehalten.

### **3.5 Landschaftsbild**

Das lokale Landschaftsbild ist durch die als Grünland (Mähweiden) genutzte Talaue des mittlerweile verrohrten Baches geprägt. Im nordwestlichen Teil des Untersuchungsraumes befindet sich eine kleinere Waldfläche mit standortgerechter Bestockung.

Die hügelige Topografie verhindert weitreichende Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Daher besteht hinsichtlich der Fernwirkung eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch bauliche Anlagen. Das lokale Ortsbild ist bereits durch Wohnbebauung und durch vereinzelte gewerblich genutzte Gebäude und durch Lagerflächen geprägt. Durch die geplante Wohnbebauung wird der Siedlungsrand in Richtung Westen verschoben. Dadurch wird die Verbindung der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Freiflächen zur freien Landschaft eingengt. Diese Freiflächen sind im FNP der Gemeinde Kürten ebenfalls als Wohnbaufläche dargestellt, weshalb mittelfristig mit weiterer Bebauung zu rechnen ist.

## 4 Fauna - Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen artenschutzrechtlichen Vorprüfung soll nachfolgend festgestellt werden, ob von dem Vorhaben planungsrelevante Arten betroffen sein könnten und ob weitere Prüfungsschritte als notwendig angesehen werden. Dies entspricht nach der Handlungsempfehlung 'Artenschutz in der Bauleitplanung' (MKULNV & MBV 2010) der Stufe I einer Artenschutzprüfung (ASP).

### 4.1 Methodik

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen 'Planungsrelevante Arten' genannt. Die Auswahl umfasst 158 der insgesamt 234 nach § 10 BNatSchG streng geschützten Arten aller Tierartengruppen sowie 134 der insgesamt etwa 250 europäischen Vogelarten.

Im ersten Schritt der ASP werden die potentiell vorkommenden Planungsrelevanten Arten festgestellt. Für die Abfrage dieser Arten sind die Feststellung der Lage des Plangebietes (Messtischblatt), die naturräumliche Zugehörigkeit sowie die Feststellung der im Plangebiet vorhandenen Lebensraumtypen notwendig.

Im Juli 2011 wurde während einer Begehung der Biotopbestand des Plangebietes erfasst. Hierbei wurde das Plangebiet auch gezielt auf besondere Habitatstrukturen wie geeignete Nistplätze, Baumhöhlen, fledermausrelevante Gehölzstrukturen und Gewässer untersucht. Konkrete Artangaben basieren auf Zufallsbeobachtungen; detaillierte Sachdaten zu Planungsrelevanten Arten liegen für den Planraum nicht vor. Systematische faunistische Arterfassungen wurden nicht durchgeführt und werden aufgrund der Biotopausstattung aus fachlicher Sicht nicht befürwortet.

Das landesweite Landschaftsinformationssystem LINFOS enthält für das Plangebiet und die nähere Umgebung keine Fundstellen zu planungsrelevanten Arten.

### 4.2 Potenziell vorkommende planungsrelevante Arten

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Messtischblattes 4909 Kürten. Der Naturraum ist das Bergische Land, das Bestandteil der Kontinentalen Region Europas ist.

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten planungsrelevanten Arten wurden durch die Abfrage des Naturschutz-Fachinformationssystem NRW ermittelt (LANUV-Abfrage: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4909>). Die Angaben zum Messtischblatt 4909 sind höchstwahrscheinlich lückenhaft und wurden daher um mögliche zusätzliche Arten ergänzt, deren Vorkommen in Kürten naturschutzfachlich plausibel ist. Diese Arten sind mit einem \* gekennzeichnet.

In der Spalte 'Mögliche Vorkommen im Plangebiet' wurde die Lebensraumeignung der für das Plangebiet und die nähere Umgebung erfassten Biotope bezogen auf die Habitatansprüche der einzelnen Arten bewertet. Daraus wurden Rückschlüsse abgeleitet, ob planungsrelevante Arten von dem Vorhaben betroffen sein könnten.

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für das MTB 4909

<b>Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4909</b>				Quelle: <a href="http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4909">http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4909</a>
<b>Erläuterung:</b>				
KON: Erhaltungszustand in NRW / Kontinentale Region				
G: Günstiger Erhaltungszustand				
U: Unzureichender Erhaltungszustand				
S: Schlechter Erhaltungszustand				
+: positive Tendenz				
-: negative Tendenz				
*: planungsrelevante Art, in der LANUV-Liste zum MTB 4909 Kürten fälschlicherweise nicht enthalten				
<b>Artengruppen/Arten</b>				
<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Status</b>	<b>(KON)</b>	<b>Mögliches Vorkommen im Plangebiet</b>
<b>Säugetiere</b>				
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	G	keine geeigneten Gehölzbestände vorhanden
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	Keine Quartiere vorhanden (Baumhöhlen, Gebäude); Vorkommen als Nahrungsgast unwahrscheinlich, da Leitstrukturen wie Baum-/Strauchhecken fehlen
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	Art vorhanden	G	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	
<b>Vögel</b>				
*Ardea cinerea	Graureiher	k.A.	G	Koloniebrüter, kein geeignetes Bruthabitat, möglicher Nahrungsgast im Bereich des Grünlandes (Beute: Mäuse)
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	keine geeigneten Brut- und Nahrungshabitate (alte Wälder und Feldgehölze)
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	keine geeigneten Bruthabitate (Fichtenbestände); möglicher Nahrungsgast im Gebiet
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat (Uferabbrüche und naturnahe Gewässer)
*Alauda arvensis	Feldlerche	k.A.	G-	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Anthus pratensis	Wiesenpieper	sicher brütend	G-	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
*Anthus trivialis	Baumpieper	k.A.	G	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	kein geeignetes Bruthabitat; möglicher Nahrungsgast (Jagdhabitat)
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Ciconia nigra	Schwarzstorch	sicher brütend	U+	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
*Cuculus canorus	Kuckuck	k.A.	G-	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-	Gebäudebrüter, kein geeignetes Bruthabitat; möglicher Nahrungsgast im Bereich der Freiflächen
*Dendrocopos medius	Mittelspecht	k.A.		kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	kein geeigneten Gehölzbiotope (Brut- und Nahrungshabitate)
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	kein geeigneten Waldbiotope (keine geeigneten Brut- und Nahrungshabitate)
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	kein geeignetes Bruthabitat; möglicher Nahrungsgast (Offenland als Jagdhabitat)
*Gallinago gallinago	Bekassine	k.A.	S	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-	Gebäudebrüter, kein geeignetes Bruthabitat; möglicher Nahrungsgast im Bereich der Freiflächen
*Lanius excubitor	Raubwürger	k.A.	S	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Lanius collurio	Neuntöter	sicher brütend	G	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat (Bruthabitat: Hecken und Gebüsche, Nahrungshabitat: Extensivgrünland mit lockerer Grasnarbe)

Fortsetzung:

Artengruppen/Arten		Status	(KON)	Mögliches Vorkommen im Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	G	keine geeigneten Brut- und Nahrungshabitate
*Milvus migrans	Schwarzmilan	k.A.	S	keine geeigneten Brut- und Nahrungshabitate
Milvus milvus	Rotmilan	sicher brütend	U	Kein Bruthabitat; möglicher Nahrungsgast im Bereich des Grünlandes (Jagdhabitat)
*Passer montanus	Feldsperling	k.A.	G	kein geeignetes Bruthabitat, möglicher Nahrungsgast auf den Freiflächen
Pernis apivorus	Wespenbussard	sicher brütend	U	Kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
*Perdix perdix	Rebhuhn	k.A.	U	Kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	Höhlenbrüter, kein geeignetes Bruthabitat, möglicher Nahrungsgast im Bereich der Freiflächen
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	Höhlenbrüter, kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat (struktureiche Laub- und Mischwälder und Waldränder)
*Remiz pendulinus	Beutelmeise	k.A.	U	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
*Saxicola rubetra	Braunkehlchen	k.A.	S	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
*Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	k.A.	U	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	sicher brütend	G	kein geeignetes Gewässerbiotop
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	Gebäudebrüter, kein geeignetes Bruthabitat, möglicher Nahrungsgast im Bereich der Grünlandflächen
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	G	kein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat (gehölzarme Wiesenbereiche, zunehmend Ackerland; extensiv genutzte, feuchte Wiesen und Weiden)
<b>Amphibien</b>				
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	keine geeigneten Sommerlebensräume in erreichbarer Nähe; das benachbarte Laichgewässer daher nicht erreichbar
*Triturus cristatus	Kammolch	k.A.	U	Biotopeflächen des Plangebietes sind nicht als Landlebensraum geeignet, keine geeigneten Landgewässer
<b>Reptilien</b>				
Lacerta agilis	Zauneidechse	Art vorhanden	G-	keine geeigneten Habitatstrukturen (besonnte, struktureiche Gras-/Krautsäume)
<b>Wirbellose</b>				
*Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	k.A.	U	keine geeigneten Habitatstrukturen (magere, Extensivwiesen mit Vorkommen des Wiesenknopfes)
*Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	k.A.	U	keine geeigneten Habitatstrukturen (magere, Extensivwiesen mit Vorkommen des Wiesenknopfes)

Als Ergebnis der Auswertung ist festzuhalten, dass von dem Vorhaben keine Lebensstätten (z.B. Bruthabitate, Fledermausquartiere, Laichgewässer) von Planungsrelevanten Arten betroffen sind.

Möglicherweise nutzen einige Vogel- und Fledermausarten die Grünlandflächen und die linearen Gehölzstrukturen des weiter gefassten Untersuchungsraumes (außerhalb des Plangebietes) für die Nahrungssuche. Aufgrund der umfangreichen benachbarten Ausweichlebensräume stellt das kleinflächige Bauvorhaben (782 m<sup>2</sup> versiegelbare Fläche, 150 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche) für diese Arten keine Verschlechterung des sog. Erhaltungszustandes dar.

### 4.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Folgende Wirkfaktoren des Vorhabens könnten möglicherweise zu Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt führen:

- baubedingt: Lärm- und stoffliche Emissionen, Erschütterungen
- anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von Grünland und Gras-/Krautfluren für Bebauung (782 m<sup>2</sup>) und die Anlage von Hausgärten (782 m<sup>2</sup>), sowie für die Anlage von Verkehrsflächen (150 m<sup>2</sup>). Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten für planungsrelevante Arten
- betriebsbedingt: Lichtemissionen, zusätzlicher Fahrzeugverkehr, erhöhte Störungsdruck durch zunehmende Freizeitznutzung der umgebenden Landschaft

### 4.4 Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte

#### Tötung von Individuen

§ 44 (1) 1 BNatSchG verbietet die Verletzung und Tötung aller besonders geschützten Arten. Darunter fallen neben den genannten Planungsrelevanten Arten auch alle europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (V-RL). Die artenschutzrechtlichen Tötungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG gelten allerdings nicht uneingeschränkt. Die Verbotstatbestände sind nach § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG im Plangebiet nicht erfüllt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist (STÜER 2010).

Für das Plangebiet kann ein Brutvorkommen Planungsrelevanter Arten und von europäischen Vogelarten der V-RL, also weit verbreiteten und allgemein häufigen Vogelarten ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von Fledermaus-Quartieren ist für das enger gefasste Plangebiet aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen (Gebäude, Baumhöhlen und -spalten) ausgeschlossen.

#### Störung von Individuen

§ 44 (1) 2 BNatSchG verbietet die erhebliche Störung Planungsrelevanter Arten Tierarten. Störungen können bei Bauvorhaben z.B. Lärmemissionen, Erschütterungen, optische Effekte oder auch Flächeninanspruchnahme verursacht werden.

Bei dem konkreten Vorhaben ist mit der Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht zu rechnen, da davon ausgegangen werden kann, dass sich die in der Tabelle aufgeführten Arten, die das Plangebiet lediglich als potenzielle Nahrungsgäste aufsuchen könnten, aufgrund ihrer hohen Mobilität in der Lage sind, sich ausreichend große und artspezifische Ausweichlebensräume zu erschließen. Durch den kleinräumigen anlagebedingten Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten (max. 1.655 m<sup>2</sup>) ist nicht mit einer nachhaltigen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der genannten Arten zu rechnen.

#### Beanspruchung von Niststätten

Niststätten europäischer Vogelarten gelten gem. § 44 (1) 3 BNatSchG als generell geschützt, wobei der Schutz von mehrjährigen genutzten Niststätten über das ganze Jahr besteht (z.B. Baumhöhlen, Horste von Greifvögeln).

Geeignete Bruthabitate oder mehrjährige Horste wurden für das enger gefasste Plangebiet nicht nachgewiesen; eine Berührtheit des Verbotstatbestandes ist daher nicht zu erwarten. Ein Einfluss auf Niststätten in der Umgebung des Plangebietes ist nicht zu erwarten.

#### Beanspruchung schützenswerter Pflanzenstandorte

Im Plangebiet wurden keine Standorte mit geschützten Artvorkommen oder geschützte Pflanzengesellschaften festgestellt. Aufgrund der intensiven Nutzung des Grünlandes als Rinderweide und die nur durchschnittlich ausgeprägten Standortfaktoren (mittlerer Feuchtegrad, hohe Nährstoffversorgung etc.) können Vorkommen geschützter Pflanzen ausgeschlossen werden. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) 4 BNatSchG liegt nicht vor.

#### **4.5 Fazit**

Durch das Vorhaben ist nicht mit der Tötung von Planungsrelevanten Arten, von europäischen Vogelarten und mit der Zerstörung von deren Niststätten zu rechnen. Bezüglich der Wirkfaktoren Lebensraumverlust, bau- und betriebsbedingte Emissionen gibt es keine Hinweise darauf, dass planungsrelevante Arten erheblich betroffen sein könnten.

Eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung erscheint daher nicht erforderlich zu sein.

Das Ergebnis ist in dem offiziellen 'Protokoll einer Artenschutzprüfung' dokumentiert; das Protokoll ist im Anhang 6 beigefügt (Anlage 2 A. der Handlungsempfehlung MBV & MKULNV 2010).

## 5 Plangebiet nach dem Eingriff (Planung)

Die zu erwartenden Eingriffe und Minimierungsmaßnahmen hinsichtlich der relevanten Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt.

### 5.1 Biotope

Die intensiv genutzte Grünlandfläche wird zukünftig von einer Wohnhausbebauung mit den dazugehörigen Nebenanlagen, Zufahrten, Stellplätzen usw. in Anspruch genommen, die als Vollversiegelung (Biototyp HY1) bewertet werden. Bei einer GRZ von 0,3 können maximal 45% der Grundstücksfläche versiegelt werden. Die unversiegelten Bereiche, die 55% der Grundstücksfläche ausmachen, werden als gehölzarme Hausgärten (Biototyp HJ5) bewertet.

Die Weideflächen dienen den verschiedenen Vogelarten des Offenlandes und der halboffenen Landschaften als Nahrungshabitat. Brutvogelvorkommen sind aufgrund der intensiven Weidenutzung nicht von der Planung betroffen. Es werden keine Gehölzbiotope überplant.

Die südlich und westlich angrenzenden Grünlandbereiche können als Ausweichlebensraum (Nahrungshabitat) für evt. betroffene Vogelarten fungieren. Wie bereits in Kap. 4 `Fauna´ geschildert sind keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen für Planungsrelevante und europäische Vogelarten zu erwarten.

Durch die geplante Maßnahme kommt es zu einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. In der Karte im Anhang 3 ist die Ausdehnung und Lage der nachfolgend aufgeführten Biototypen zu entnehmen.

#### Biototypen nach erfolgtem Eingriff:

Biototyp HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	(ca. 790 m <sup>2</sup> )
Biototyp HY1	Vollversiegelung, überbaubare Grundstücksfläche	(ca. 650 m <sup>2</sup> )
Biototyp HY1	Vollversiegelung, Verkehrsfläche	(ca. 150 m <sup>2</sup> )

Der Tabelle in Anhang 1 ist die Bilanzierung der ökologischen Wertigkeit des Plangebietes nach dem Eingriff nach LUDWIG (1991) zu entnehmen. Durch die vorgesehene Bebauung entsteht ein **Kompensationsdefizit von 8.419 Biotopwertpunkten**. Das Defizit kann nicht im Plangebiet ausgeglichen werden und ist daher durch eine geeignete Maßnahme außerhalb des Planraumes zu kompensieren. Die Details der Kompensationsmaßnahmen sind dem folgenden Kapitel zu entnehmen.

### 5.2 Boden

#### **Bewertung der Eingriffserheblichkeit**

Bei Durchführung eines Bauvorhabens ist zwischen baubedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden.

<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Auswirkung</b>
Flächenversiegelung	1. Verlust von Versickerungsfläche 2. Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes 3. Verlust von Retentionsvolumen 4. Beeinträchtigung der Bodenfauna 5. Verlust der Produktionsfunktion (Landwirtschaft)
Bodenauf- bzw. -abtrag	6. Verlust des natürlich gewachsenen Bodenprofils
Bodenverdichtung	7. Beeinträchtigung des Luft- und Wasserhaushaltes
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Wirkung</b>
Immissionen durch Hausfeuerung und Verkehr	8. Eintrag von Schadstoffen in die Böden

Bei dem konkreten Vorhaben stellen insbesondere die Auswirkungen der Punkte 1-7 einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar. Der Punkt 8 ist hinsichtlich der Eingriffserheblichkeit vernachlässigbar.

Mit der Bebauung des Plangebietes sind Erdarbeiten mit anschließender Bodenversiegelung durch Gebäude, Zufahrten etc. unvermeidlich, was einen nachhaltigen Verlust der gewachsenen Bodenstruktur bedeutet. Die Versiegelung bewirkt zudem eine nachhaltige Beeinträchtigung des Wasser- und Lufthaushaltes der Böden. Durch das Befahren der Flächen mit Baufahrzeugen entstehen Bodenverdichtungen, die sich ebenfalls negativ auf den Wasser- und Lufthaushalt des Bodens auswirken.

### **Eingriffsminimierende Maßnahmen**

Der Bebauungsplan (BP) trifft hinsichtlich des Schutzgutes Boden die folgenden eingriffsminimierenden Festsetzungen:

Der BP setzt eine maßvolle GRZ von 0,3 fest, so dass mit dem Schutzgut Boden möglichst sparsam umgegangen wird. Nicht überdachte Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten. Die Versorgungsleitungen für Kanal, Wasser, Strom, Gas und Telekommunikation sind mit Ausnahme der Hauszuleitungen innerhalb der Verkehrsflächen zu verlegen.

Der abgeschobene Mutterboden ist getrennt zu lagern und nach Abschluss der Bauarbeiten als vegetationsfähiger Boden wiederaufzubringen. Überschüssiger Bodenaushub ist ordnungsgemäß auf einer hierfür genehmigten Deponie zu entsorgen.

Böschungen sind generell zum Schutz vor Erosion flächendeckend mit Gehölzen der im BP aufgeführten Pflanzlisten zu bepflanzen.

### **Kompensation der Eingriffe in den Boden**

Die Eingriffe in die Bodenfunktionen sind durch die in Kap. 6 beschriebenen Kompensationsmaßnahmen kompensierbar. Der Verlust an natürlich gewachsenen Boden ist grundsätzlich nicht kompensierbar, da Boden nicht herstellbar ist.

Die Umwandlung von nicht standortgerechten Fichtenbeständen in Laubwaldbestockung hat die folgenden nachhaltigen Verbesserungen für die Bodenteilfunktionen zur Folge:

Tabelle 3: Verbesserung der Bodenfunktionen durch die Kompensationsmaßnahme

<b>Wirkung von Entfichtung und Laubwaldanpflanzung</b>	<b>Positive Effekte auf die Bodeneigenschaften</b>
Umwandlung der Humusform von Rohhumus in Mull/Moder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anhebung des pH-Wertes</li> <li>• Verbesserung der Säurepuffereigenschaften</li> <li>• Steigerung des Schadstoffbindevermögens</li> <li>• Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit</li> <li>• Verbesserung der Infiltrationsleistung</li> <li>• Erhöhung der Bodenaktivität (Bodenfauna- und flora)</li> <li>• Belebung des Nährstoffkreislaufes</li> <li>• Ingangsetzen der natürlichen Bodenentwicklung</li> </ul>
Erhöhung des Sickerwasseranfalls durch die geringere Interzeptionsverdunstung bei Laubholzbestockung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes und des Wasserdargebotes für Pflanzen und Bodenfauna</li> </ul>
Verbesserung des Lichtangebotes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbildung einer vielfältigen Kraut-, Strauch- und Baumschicht. Dadurch Erhöhung der Nährstoffdiversität</li> <li>• Verbesserung des Nährstoffangebotes durch Diversifizierung des Bestandsabfalles (Laubzusammensetzung)</li> <li>• Aktivierung des Bodenlebens</li> </ul>

Durch die Maßnahme werden also erhebliche positive Effekte für den Bodenwasserhaushalt, das Bodenleben, die Bodenentwicklung und chemisch-physikalischen Bodenparameter erreicht. Zusätzliche bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen sind somit nicht erforderlich.

### 5.3 Wasserhaushalt

Es erfolgen keine direkten Eingriffe in Oberflächengewässer. Die Flächenversiegelung von Böden wirkt sich grundsätzlich nachteilig auf den Landschaftswasserhaushalt aus. Durch den Verlust an versickerungsfähigem Boden, nehmen der Oberflächenabfluss und damit die hydraulische Belastung der Gewässer zu, das Hochwasserrisiko in den Gewässern steigt.

Der § 51a Landeswassergesetz regelt diesbezüglich, dass Niederschlagswasser von bebauten Grundstücken ortsnah zu versickern sind. Zur Minimierung der Eingriffe in den Wasserhaushalt wurde für den Bebauungsplan ein hydrogeologisches Gutachten zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes erstellt. Laut dem vorliegenden Gutachten ist die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf-Wert) der Böden ausreichend, um das auf den befestigten Flächen anfallende Wasser versickern zu können. Unter Berücksichtigung der Versickerung des Dachflächenwassers und aufgrund des nur kleinräumigen Vorhabens ist der Eingriff in den Landschaftswasserhaushalt als geringfügig einzustufen.

### 5.4 Luft und Klima

#### Luftqualität

Durch den Bau und die Nutzung der Wohngebäude entstehen bau- und betriebsbedingte Emissionen, die jedoch nur eine geringfügige Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft darstellen.

Baubedingte Emissionen:           Stäube und Abgase

Betriebsbedingte Emissionen:   Hausfeuerung und Kamine

**Klima**

Durch die Planung werden leistungsstarke Kaltluftentstehungsflächen in einer Größe von ca. 800 m<sup>2</sup> durch zusätzliche Wohnbebauung und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Diese Flächen stehen zukünftig nicht mehr für die Kaltluftproduktion zur Verfügung. Mit einer erheblichen Auswirkung auf das lokale Klima ist jedoch nicht zu rechnen, da die ländlich geprägte Region einen hohen Grün- und Freiflächenanteil besitzt.

Die als Kaltluftabflussbahn fungierende Talsenke wird von der Bebauung nicht erheblich beeinträchtigt, da die am tiefsten liegenden Geländeteile von Bebauung freigehalten werden.

**5.5 Landschaftsbild**

Die mit dem Vorhaben einhergehenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind im vorliegenden Fall zu vernachlässigen, da es sich nur um ein kleinräumiges Vorhaben handelt. Durch die hügelige Topografie bestehen keine weitreichenden Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Eine optische Fernwirkung des Baugebietes innerhalb des engen Talraumes besteht nicht. Es ist daher keine erhebliche Beeinträchtigung des großräumigen Landschaftsbildes erkennbar.

Die Überplanung des landwirtschaftlich geprägten Talraumes durch die geplante Wohnbebauung wirkt sich jedoch nachteilig auf das lokale Ortsbild aus. Das bäuerlich-ländlich geprägte Erscheinungsbild im Bereich Dorpe weicht dadurch zunehmend einem Ortsbild mit moderner Wohnbebauung und strukturarmen Haus- und Ziergärten.

## 6 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Umsetzung der Planung zu erwarten sind, sind §§ 4 bis 5 des Gesetzes zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG NW) durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen, die die Aufwertung oder die Neuanlage von Biotopen (Lebensräume von Tieren und Pflanzen) zum Ziel haben, ist das Biotopwertdefizit von **8.419 Biotopwertpunkten** ausgleichbar.

Da das Biotopwertdefizit nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden kann, ist die Kompensation über extern gelegene Maßnahmenflächen zu leisten.

Dies kann entweder auf einem externen Grundstück des Antragstellers oder durch Inanspruchnahme von sog. Biotopwertpunkten des gemeindlichen Ausgleichsflächenpools erfolgen.

In einem Flächenpool werden Maßnahmen auf Biotopflächen in Form von Wertpunkten verbucht, die im Voraus – d.h. bevor Eingriffe durch Bauvorhaben verursacht werden – bereits angelegt wurden. Von diesem Kontoguthaben können Bauwillige durch Leistung eines Erstattungsbeitrages Punkte abbuchen und auf diese Weise ihrer Kompensationsverpflichtung nachkommen. Die Lasten und Pflichten für die Planung, Durchführung, und Pflege der Poolflächen liegen ausschließlich bei der Gemeinde; die Bauherren sind nach Leistung des Erstattungsbeitrages von jeglicher Verpflichtung frei.

Im vorliegenden Fall bietet die Gemeinde den Bauherren zwei Sammelausgleichsmaßnahmen (SAM) an. Die Inanspruchnahme der gemeindlichen Sammelausgleichsmaßnahmen durch den Bauherren wird vor Inkrafttreten der Satzung zwischen der Gemeinde Kürten und dem Bauherren in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

### 6.1 Lage und Art der Maßnahme

Hierbei handelt es sich um die gemeindlichen Sammelausgleichsmaßnahmen

1. „Entfichtungen Im Hassel I“ und
2. „Entfichtungen Hügen +Broich II“,

deren Fertigstellung der ULB des Rheinisch Bergischen Kreises am 09.04.2010 und am 18.05.2011 bekannt gegeben wurde.

Bei diesen beiden Maßnahmenkomplexen wurden mehrere Fichtenbestände in standortgerechte Laubholzbestände (Eichen-/Buchenwald und Bachauenwald) umgewandelt.

Zur Kompensation der vorhabenbedingten Eingriffe werden insgesamt **153 m<sup>2</sup>** der Maßnahmenfläche 1 und **1.361 m<sup>2</sup>** der Maßnahmenfläche 2 zugeordnet (vgl. Anhang1 Eingriff-/Ausgleichbilanzierung)

Details zu den vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen sind in den folgenden „Pflanz- und Pflegevorgaben“ beschrieben. Die räumliche Lage der Kompensationsflächen ist in der Übersichtskarte in Anhang 4.1 und 4.2 dargestellt; ein aktueller Kontoauszug der Maßnahmen ist in Anhang 5.1 und 5.2 beigefügt.

## 6.2 Pflanz- und Pflegevorgaben

### Sammelausgleichsmaßnahme 1 „Entfichtung Im Hassel“

#### Laubholzaufforstung (Gem. Olpe, Flur 13, Flurstücke 111, 221, 246)

Die Fichtenbestände unterschiedlicher Altersstruktur werden im Winterhalbjahr 2008/2009 eingeschlagen, entfernt und die Fläche im Anschluss geräumt. Zum Schutz südöstlich angrenzender Fichtenbestände bleibt hier im Übergangsbereich zunächst ein schmaler Fichtenschirm erhalten, der stark durchforstet und anschließend mit Rotbuchen-Großpflanzen (1,20-1,50 cm hoch) bepflanzt wird. In den Folgejahren werden die verbliebenen Fichten korrespondierend zum Buchenaufwuchs sukzessive entfernt, um nach 30 Jahren das Entwicklungsziel der Maßnahme (hier: Laubholzforst mit geringem bis mittlerem Baumholz) erreichen zu können. Aufgrund der teilweise sehr feuchten Bodenverhältnisse sind sämtliche Maßnahmen nach längerer Trockenheit oder anhaltender Frostperiode durchzuführen. Das Befahren mit schweren Maschinen ist im Bereich der sensiblen Siefen- und Feuchtbereiche nicht zulässig. Anfallender Fichtenschlagraum ist in Wällen entlang der trockeneren Riedelrücken zu lagern. Die entstehenden Freiflächen werden mit einem Buchen-Eschen-Bestand aufgeforstet (Größenordnung 10.560 qm), wobei auf den Riedelrücken ausschließlich Buchen gepflanzt werden. Entlang der Riedelflanken werden im Übergangsbereich zu den Siefen- und Nassbereichen verstärkt Eschen beigemischt. Es wird ein Mischungsverhältnis von 70 % (Buchen) zu 30 % (Eschen) angestrebt. Die auf den Grundstücken stockenden standortgerechten Laubbäume bleiben erhalten und werden in die Maßnahme integriert.

Für die Pflanzmaßnahme sind folgende Vorgaben zu beachten:

Mindestpflanzqualität: leichte Heister, 120-150 cm hoch

Zur Ermittlung der Pflanzenstückzahlen wird die Anpflanzung von ca. 4.000 Bäumen/ha zu Grunde gelegt. Dies ergibt für die Fläche von 10.560 qm folgende Stückzahlen:

<u>Pflanzliste:</u>	<u>Stückzahl</u>
<i>Fagus sylvatica</i> Rotbuche	2.940
<i>Fraxinus excelsior</i> Esche	1.260

#### Bachauengehölz (Gem. Olpe, Flur 13, Flurstücke 111, 221, 246)

Die Siefen- und Nassbereiche der Maßnahmenfläche mit Fichtenbestand werden in der oben bereits erwähnten Art und Weise geräumt und mit Schwarzerlen bepflanzt (Größenordnung 7.530 qm). Hierbei wird ein weiterer Pflanzabstand gewählt, um den Gewässern eine dynamische Entwicklung zu ermöglichen und den Struktureichtum aufgrund besserer Lichtverhältnisse zu erhöhen.

Für die Pflanzmaßnahme sind folgende Vorgaben zu beachten:

Mindestpflanzqualität: leichte Heister, 120-150 cm hoch

Pflanzabstand: 2,50 m x 2,50 m

<u>Pflanzliste:</u>	<u>Stückzahl</u>
<i>Alnus glutinosa</i> Schwarzerle	1.200

Zum Schutz der Erlen- und Eschenbestände vor Wildverbiss und Fegeschäden werden an diesen Fegeschutzspiralen angebracht (Höhe 0,80 m). Nach 4 Jahren oder mehr - je nach Anwuchserfolg - sind diese zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Laubhölzer sollten vor dem Pflanzen einen Pflanzschnitt erfahren. Gepflanzt werden kann ab Laubfall im Oktober bis zum Laubaustrieb im April, soweit der Boden nicht gefroren ist. Den sichersten Erfolg garantiert eine Herbstpflanzung zwischen Oktober und November. Die Pflanzflächen sind regelmäßig auf die Ausbreitung von bestandsgefährdenden Pflanzenarten, wie z.B. Adlerfarn, zu kontrollieren; die betroffenen Teilflächen sind ggf. freizuschneiden. Auf das vollflächige, regelmäßige Freischneiden kann verzichtet werden, sofern der Jungbaumbestand durch die Gras-/Krautfluren nicht beeinträchtigt wird. Die Pflegemaßnahmen dürfen zum Schutz der Tierwelt nur im Winterhalbjahr zwischen dem 30. September und dem 1. März durchgeführt werden.

## **Sammelausgleichsmaßnahme 2 „Entfichtungen Hägen + Broich II“**

### Fichtenumwandlung (Gem. Kürten, Flur 19, Flurstück 104)

Die Fichtenbestände in einer Gesamtgrößenordnung von ca. 6.494 qm sind im Winterhalbjahr 2008/2009 einzuschlagen, zu entfernen und die Fläche im Anschluss zu räumen. Die geräumte Fläche wird in Orientierung an angrenzende Bestände aus einem Buchen-Eichen-Bestand aufgebaut, wobei die Eichen in einer größeren Gruppe (ca. 1.500 qm) zu pflanzen sind. Für die Pflanzmaßnahme sind folgende Vorgaben zu beachten:

Mindestpflanzqualität: Forstpflanzen, 2 x verschult, 120-150 cm hoch

Zur Ermittlung der Pflanzenstückzahlen wird die Anpflanzung von ca. 4.000 Bäumen/ha zu Grunde gelegt. Dies ergibt für die Fläche von 6.494 qm folgende Stückzahlen:

<u>Pflanzliste:</u>	<u>Stückzahl</u>
<i>Fagus sylvatica</i> Rotbuche	1.970
<i>Quercus petraea</i> Traubeneiche	600

Zum Schutz der Eichen vor Wildverbiss und Fegeschäden sind diese mit einem Wildschutzzaun (Knotengeflecht 15/13, 1,50 m Höhe, 1,6 mm Drahtstärke, 2 m Spanndrähte) abuzäunen. Nach 4 Jahren oder mehr - je nach Anwuchserfolg - ist der Zaun zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Laubhölzer sollten vor dem Pflanzen einen Pflanzschnitt erfahren. Gepflanzt werden kann ab Laubfall im Oktober bis zum Laubaustrieb im April, soweit der Boden nicht gefroren ist. Den sichersten Erfolg garantiert eine Herbstpflanzung zwischen Oktober und November. Die Pflanzflächen sind regelmäßig auf die Ausbreitung von bestandsgefährdenden Pflanzenarten, wie z.B. Adlerfarn, zu kontrollieren; die betroffenen Teilflächen sind ggf. freizuschneiden. Auf das vollflächige, regelmäßige Freischneiden kann verzichtet werden, sofern der Jungbaumbestand durch die Gras-/Krautfluren nicht beeinträchtigt wird. Die Pflegemaßnahmen dürfen zum Schutz der Tierwelt nur im Winterhalbjahr zwischen dem 30. September und dem 1. März durchgeführt werden.

## 7 Literatur

- GEMEINDE KÜR TEN (2009): Flächennutzungsplan der Gemeinde Kürten.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Bodenkarte im Maßstab 1 : 50.000 über WMS-Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
- HERMES, K.; MÜLLER-MINY, H. (1974): Der Rheinisch-Bergische Kreis.- Wilhelm Stollfuß Verlag Bonn, 371S.
- KREIS STEINFURT (HRSG.) (2009): Bodenfunktions-, Eingriffs- und Kompensationsbewertung für den Kreis Steinfurt. 2. Aufl., <http://www.kreis-steinfurt.de>
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NW (1999): Biotopkataster NW.
- LUDWIG, DANKWART (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. - Froelich + Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung, Umweltplanung; Bochum, 48 S.
- MWEBWV & MKULNV (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben – Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr (MWEBWV) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV), 29 S.
- MUNLV (2007): Geschützte Arten in NRW – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MUNLV), 260 S.
- MURL (HRSG.) (1974): Waldfunktionskarte NRW.- Blatt 409 Kürten im Maßstab 1:2.000.
- RHEINISCH-BERGISCHER KREIS (1991): Landschaftsplan Nr. 5, Mittlere Sülz. - Satzung des Rheinisch-Bergischen Kreises, 172 S.
- STÜER (2010): Artenschutz – Rechtsprechungsbericht 2005-2010, Baurecht (BauR) Jhg. 41. 2010, 1521, Werner-Verlag, Köln

## Anhang 1: Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach Ludwig (1991)

### Bebauungsplan 88 (Dorpe-Süd)

	Biotoptyp	Biotopwert /m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Gesamtbiotopwert
<b>Fl.-Nr.</b>	<b>Plangebiet vor dem Eingriff (Bestand)</b>			
<b>B1</b>	<b>EB31</b> (Intensiv gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch)	10	1.586	15.860
<b>*B2</b>	<b>HH7</b> (Gras- /Krautfluren an Wegen und Straßen)	12	11	132
<b>*B3</b>	<b>HY2</b> (teilversiegelte Flächen, Bereich Pumpstation)	3	15	45
<b>*B5</b>	<b>HY1</b> (befestigte Verkehrsfläche, Bereich Pumpstation)	0	9	0
<b>*B4</b>	<b>EB31</b> (Intensiv gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch)	10	34	340
	<b>Summe</b>		<b>1.655</b>	<b>16.037</b>

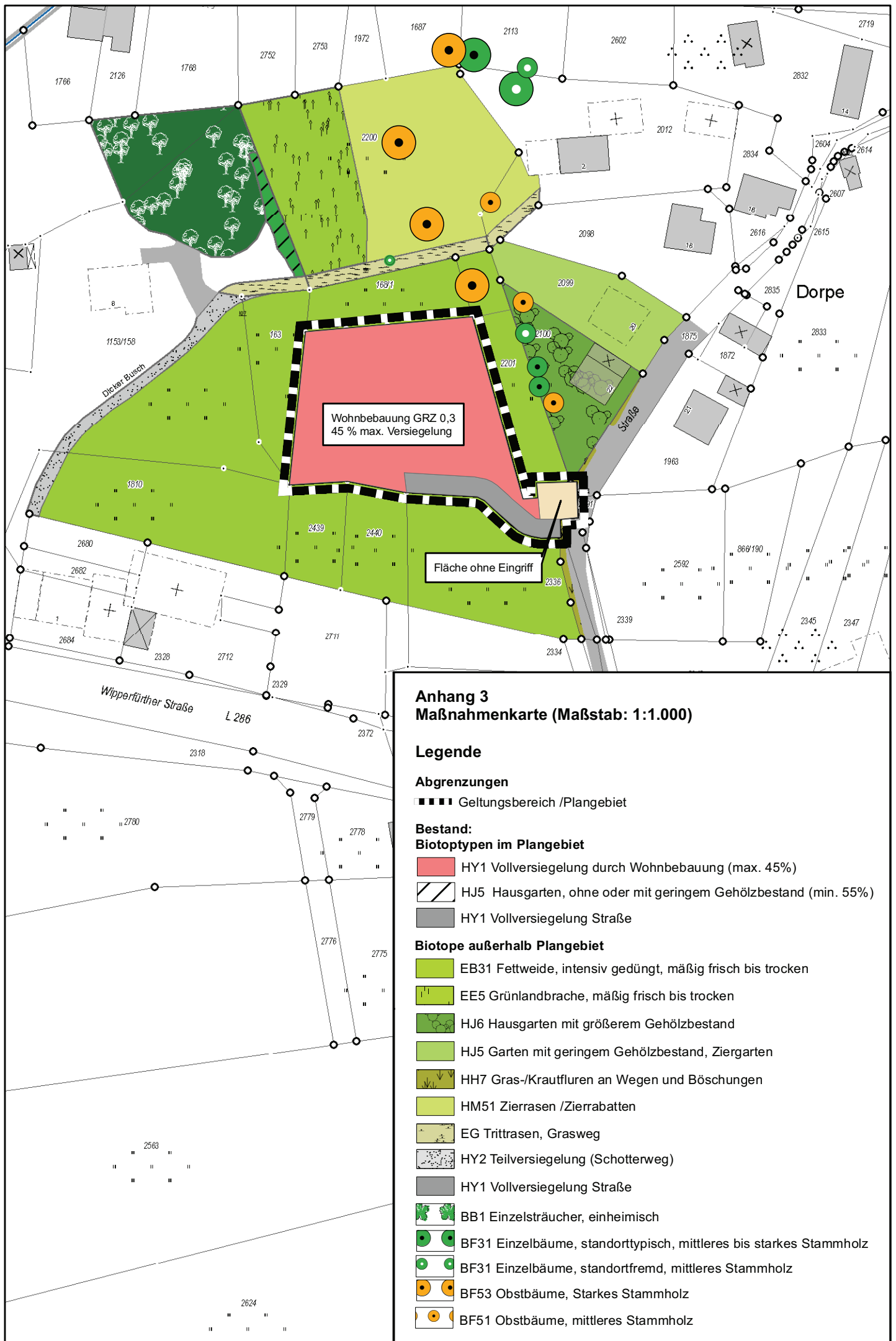
Fl.-Nr.	Plangebiet nach dem Eingriff (Planung)	Biotopwert /m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Biotopwert
<b>P1</b>	<b>HY1</b> (max. 45 % versiegelbare Fläche; GRZ 0,3)	0	646	0
<b>P2</b>	<b>HY1</b> (befestigte Verkehrsfläche)	0	151	0
<b>P3</b>	<b>HJ5</b> (Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand)	9	789	7101
<b>*P4</b>	<b>HH7</b> (Gras- /Krautfluren an Wegen und Straßen)	12	11	132
<b>*P5</b>	<b>HY2</b> (teilversiegelte Flächen)	3	15	45
<b>*P6</b>	<b>HY1</b> (Befestigte Verkehrsfläche, Pumpstation)	0	9	0
<b>*P7</b>	<b>EB31</b> (Intensiv gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch)	10	34	340
	<b>Summe</b>		<b>1.655</b>	<b>7.618</b>
			<b>Biotopwertdefizit</b>	<b>8.419</b>

\* Flächen im Bereich der Festsetzung "Pumpstation" auf denen kein Eingriff erfolgt (Bestand=Planung)

<b>Kompensationsplanung</b>			
<b>Sammelausgleichsmaßnahme "Entfichtung Im Hassel I"</b>			
Zielbiotop	Aufwertung/m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Biotopwert
<b>BE3</b> (Bachauengehölze) und <b>AX12</b> (Laubholzforst, geringes bis mittleres Baumholz)	7,66	153	1.172
<b>Summe</b>		<b>153</b>	<b>1.172</b>
		<b>Restdefizit</b>	<b>7.247</b>

<b>Sammelausgleichsmaßnahme "Entfichtung Hügen + Broich II"</b>			
Zielbiotop	Aufwertung/m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Biotopwert
<b>AX12</b> (Laubholzforst, geringes bis mittleres Baumholz)	5,323	1.361	7.245
<b>Summe</b>		<b>1.361</b>	<b>7.245</b>
		<b>Bilanzsaldo:</b>	<b>2</b>
		<b>Kompensation in %:</b>	<b>100</b>





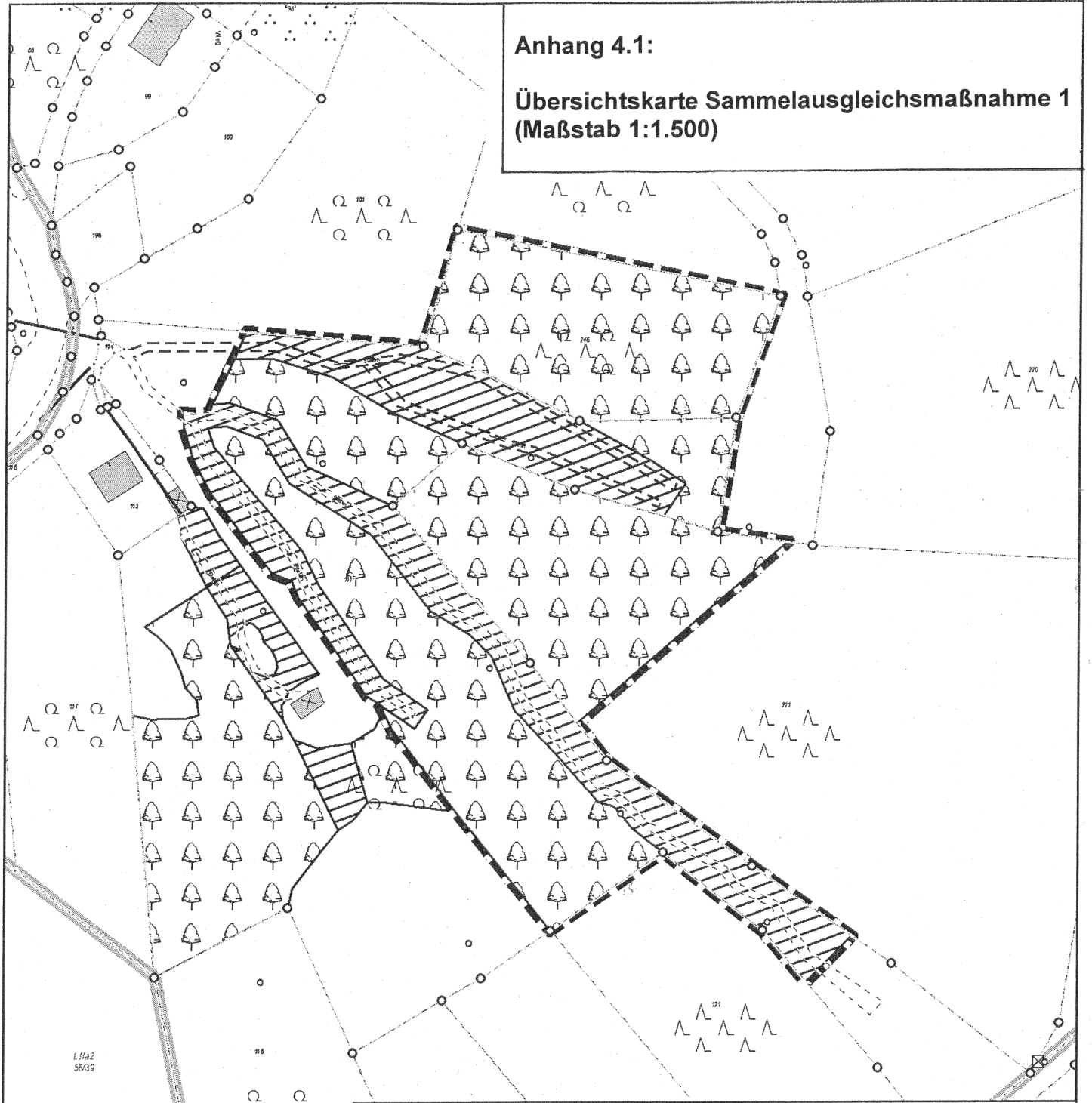
**Anhang 3  
Maßnahmenkarte (Maßstab: 1:1.000)**

**Legende**

- Abgrenzungen**
- ■ ■ ■ Geltungsbereich /Plangebiet
- Bestand:**
- Biotoptypen im Plangebiet**
- HY1 Vollversiegelung durch Wohnbebauung (max. 45%)
  - HJ5 Hausgarten, ohne oder mit geringem Gehölzbestand (min. 55%)
  - HY1 Vollversiegelung Straße
- Biotope außerhalb Plangebiet**
- EB31 Fettweide, intensiv gedüngt, mäßig frisch bis trocken
  - EE5 Grünlandbrache, mäßig frisch bis trocken
  - HJ6 Hausgarten mit größerem Gehölzbestand
  - HJ5 Garten mit geringem Gehölzbestand, Ziergarten
  - HH7 Gras-/Krautfluren an Wegen und Böschungen
  - HM5 Zierrasen /Zierrabatten
  - EG Trittrasen, Grasweg
  - HY2 Teilversiegelung (Schotterweg)
  - HY1 Vollversiegelung Straße
  - BB1 Einzelsträucher, einheimisch
  - BF31 Einzelbäume, standorttypisch, mittleres bis starkes Stammholz
  - BF31 Einzelbäume, standortfremd, mittleres Stammholz
  - BF53 Obstbäume, Starkes Stammholz
  - BF51 Obstbäume, mittleres Stammholz

Anhang 4.1:

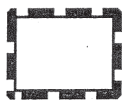
Übersichtskarte Sammelausgleichsmaßnahme 1  
(Maßstab 1:1.500)



Übersichtskarte  
"Entfichtung Im Hassel I" -

Maßstab 1:1.500

Legende



Plangebietsgrenze Ökokontofläche



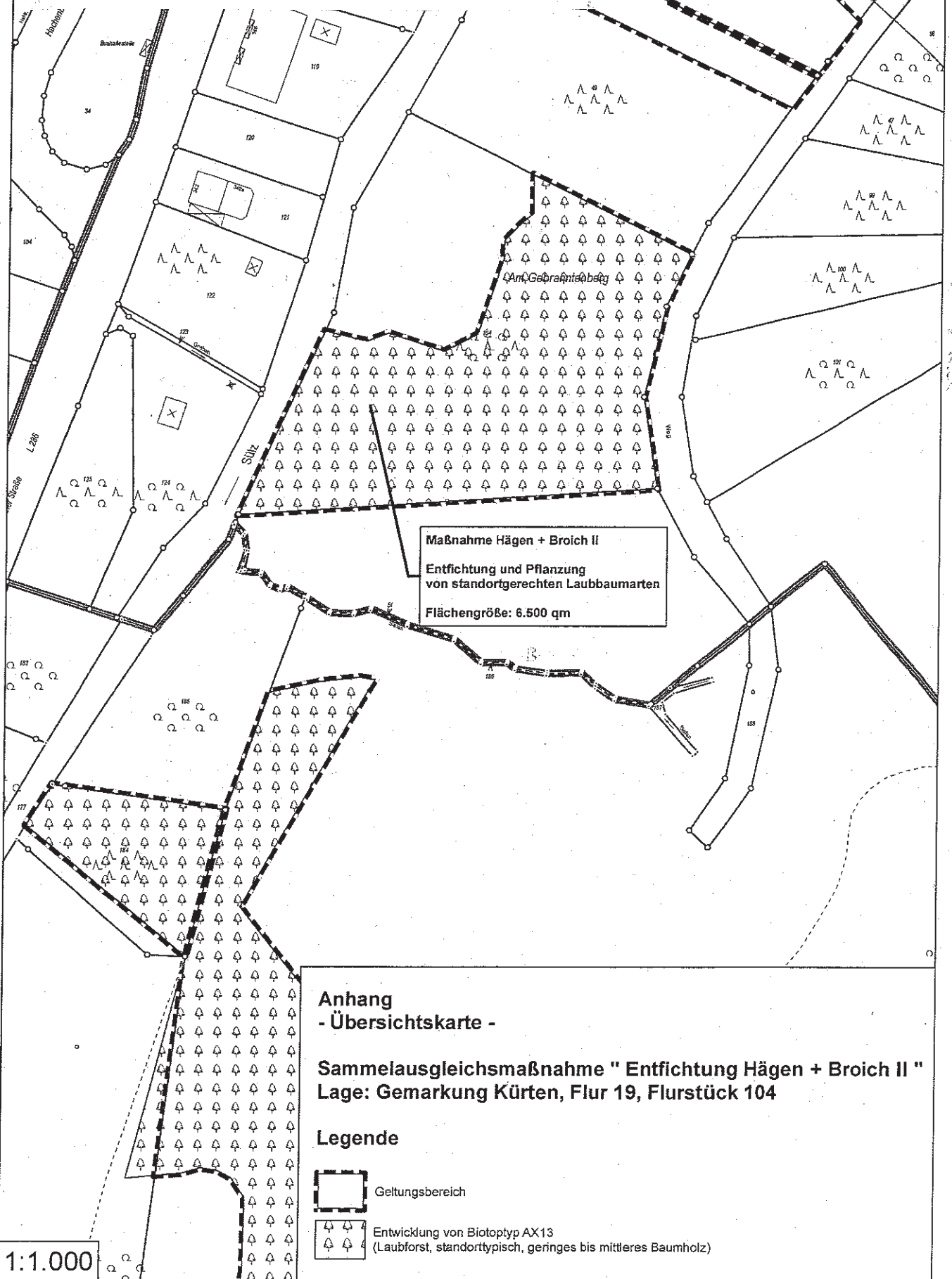
Biotoptyp AX12  
(Laubforst, standorttypisch, geringes bis mittleres Baumholz)



Biotoptyp BE3  
(Bachauengehölze)

Anhang 4.2:

Übersichtskarte Sammelausgleichsmaßnahme 2  
(Maßstab 1:1.000)





Maßnahme Hagen + Broich II  
Entfichtung und Pflanzung  
von standortgerechten Laubbaumarten  
Flächengröße: 6.500 qm

Anhang  
- Übersichtskarte -

Sammelausgleichsmaßnahme "Entfichtung Hagen + Broich II"  
Lage: Gemarkung Kürten, Flur 19, Flurstück 104

Legende

-  Geltungsbereich
-  Entwicklung von Biotyp AX13  
(Laubforst, standorttypisch, geringes bis mittleres Baumholz)

1:1.000

## Anhang 5.1 - Kontoauszug der Sammelausgleichsmaßnahme

### "Entfichtung Im Hassel I"

Stand: 28.09.2011

Maßnahmengröße, gesamt [m<sup>2</sup>]: 14.840  
 Eigentümer: Gemeinde Kürten, privater Eigentümer  
 Lage: Gemark.Olpe, Flur 13, Flurstücke 111, 246, 221 tw.  
 Bewertungsmethode: LUDWIG (1991) im Naturraum 5  
 Zeitpunkt der Durchführung: 2008/2009

Biotoptyp	Wert/m <sup>2</sup>	Größe [m <sup>2</sup> ]	Gesamtwert
<i>Biotoptyp vor der Maßnahme</i>			
AJ41 (Fichtenforst, Dickungsstadium)	11,0	1.200,0	13.200,0
AJ42 (Fichtenforst, mittleres Baumholz)	12,0	13.640,0	163.680,0
<b>durchschnittlicher Biotopwert/m<sup>2</sup></b>	<b>11,92</b>		
<i>Biotoptyp nach der Maßnahme</i>			
AX12 (Laubholzforst, Baumholz gering-mittel)	17,0	8.460,0	143.820,0
BE3 (Bachauengehölze)	23,0	6.380,0	146.740,0
<b>durchschnittlicher Biotopwert/m<sup>2</sup></b>	<b>19,58</b>		
<b>Biotopaufwertung gesamt:</b>			<b>113.680,0</b>
<b>mittlere Aufwertung/m<sup>2</sup>:</b>			<b>7,66</b>

### Angerechnete Eingriffe:

Eingriff	Verfahrensstand	Größe [m <sup>2</sup> ]	Biotopwertpunkte	Biotoptyp
B-Plan 43 Hachenberg 2. Änderung	im Verfahren	2.325	17.810	(AX12/BE3)
B-Plan 67 Hachenberger Weg 1. Änderung	Rechtskraft	37	280	(AX12/BE3)
B-Plan 44 GE Herweg 5. Änderung	Rechtskraft	1.350	10.338	(AX12/BE3)
OLS Spitze 2010	Rechtskraft	1.491	11.418	(AX12/BE3)
OLS Offermannsberg 2011	im Verfahren	4.067	31.153	(AX12/BE3)
B-Plan 85 Herweg-Buschweg	im Verfahren	3.837	29.394	(AX12/BE3)
B-Plan 33/I (GE Hungenbach) 2.f.Änderung Festsetzungsbefreiung	Rechtskraft	147	1.125	(AX12/BE3)
B-Plan 14/I (Meiersberg) 3.f. Änderung Festsetzungsbefreiung (Erhalt Gehölze)	Rechtskraft	256	1.960	(AX12/BE3)
B-Plan 86 (Unterrossenbach-Ost) Ur	Rechtskraft	1.178	9.024	(AX12/BE3)
B-Plan 88 (Dorpe-Süd) Ur	im Verfahren	153	1.172	(AX12/BE3)
<b>Summe:</b>		<b>14.840</b>	<b>113.674</b>	
<b>Summe Abbuchungen</b>			<b>14.840 [m<sup>2</sup>]</b>	
<b>verbleibender Rest</b>			<b>0 [m<sup>2</sup>]</b>	
<b>Summe Abbuchungen</b>			<b>113.674 [BWP]</b>	
<b>verbleibender Rest</b>			<b>6 [BWP]</b>	

## Anhang 5.2 - Kontoauszug der Sammelausgleichsmaßnahme

### "Entfichtungen Hägen + Broich II"

Stand: 29.12.2011

Größe [m<sup>2</sup>]: 6.494  
 Eigentümer: Gemeinde Kürten  
 Lage: Gemark. Kürten, Flur 19, Flurstück 104  
 Bewertungsmethode: LUDWIG (1991) im Naturraum 5  
 Zeitpunkt der Durchführung: 2008/2009

<i>Biototyp vor der Maßnahme</i>	<i>Wert/m<sup>2</sup></i>	<i>Größe [m<sup>2</sup>]</i>	<i>Biotopwert</i>
AJ41 (Fichtenforst, Dickungsstadium)	11	2.100	23.100
AJ42 (Fichtenforst, mittleres Baumholz)	12	4.394	52.728
<b>Summe:</b>			<b>75.828</b>

<i>Biototyp nach der Maßnahme</i>			
AX12 (Laubholzforst, Baumholz gering-mittel)	17	6.494	110.398
<input type="checkbox"/> <b>Biotopaufwertung gesamt:</b>			<b>34.570,0</b>
<b>Biotopaufwertung / m<sup>2</sup>:</b>			<b>5,323</b>

### Kompensierte Eingriffsvorhaben gemäß § 4a (2) 3 LG NW

Eingriffsvorhaben / Planung	Verfahrensstand	Größe [m <sup>2</sup> ]	Biotopwertpunkte
B-Plan 88 (Dorpe-Süd) Ur	Im Verfahren	1.361	7.245
B-Plan 86 (Unterossenbach-Ost 1. Erweiterung)	Im Verfahren	1.680	8.943
B-Plan 84-2 (Wohnbebauung Unterfeld)	Im Verfahren	572	3.043
B-Plan 89 (Weier-Ost)	Im Verfahren	2.532	13.479
<b>Summe:</b>		<b>6.145</b>	<b>32.710</b>

<b>Summe Abbuchungen:</b>	<b>6.145 [m<sup>2</sup>]</b>
<b>verbleibender Rest:</b>	<b>349 [m<sup>2</sup>]</b>
<b>Summe Abbuchungen:</b>	<b>32.710 [BWP]</b>
<b>verbleibender Rest:</b>	<b>1.860 [BWP]</b>

## Anhang 6:

### Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

#### A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben	
Plan/Vorhaben (Bezeichnung):	<u>Bebauungsplan 88 (Dorpe-Süd), Gemeinde Kürten</u>
Plan-/Vorhabenträger (Name):	<u>M.u. J. Tillmann</u> Antragstellung (Datum): <u>28.09.2011</u>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Gemeinde Kürten, Gemarkung Dürscheid, Flur 2, Flurstücke 2201, 164, 165 und 167 Bau von zwei Wohngebäuden (GRZ 0,3). Wirkfaktoren: Verlust von Grünland (Intensivweide) durch Wohngebäude, max. Versiegelung 45%, Anlage strukturarmer Hausgärten 55%. Zunahme der Freizeitnutzung, von Emissionen (stofflich, akustisch, Licht).</div>	
Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)	
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)</small>	
<b>Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:</b> Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden: <u>Begründung:</u> Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 100px;">Ggf. Auflistung der nicht einzeln geprüften Arten.</div>	
Stufe III: Ausnahmeverfahren	
<b>Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:</b> 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Kurze Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und Begründung warum diese dem Artenschutzinteresse im Rang vorgehen; ggf. Darlegung warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Kurze Darstellung der geprüften Alternativen, und Bewertung bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</div>	