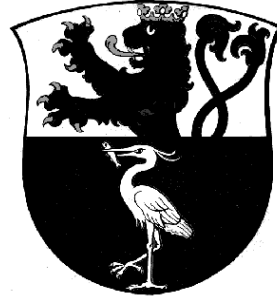


# **Gemeinde Kürten**



**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

und

**Artenschutzrechtliche Vorprüfung**

zum

**Bebauungsplan 86**

**(Unterossenbach Ost)**

**1. Erweiterung**

**Dezember 2011**

**INHALTSVERZEICHNIS**

1	PLANUNGSANLASS UND VORHABENBESCHREIBUNG .....	4
2	PLANUNGSGRUNDLAGEN.....	4
2.1	Gesetzliche Grundlagen .....	4
2.2	Räumliche Lage .....	5
2.3	Aussagen anderer Planungsinstrumente.....	5
2.4	Arbeitsmethode .....	6
3	PLANGEBIET VOR DEM EINGRIFF (BESTANDSAUFNAHME) .....	8
3.1	Biotoptypen im Plangebiet.....	8
3.2	Biotoptypen außerhalb des Plangebietes.....	8
3.3	Geologie und Boden.....	9
3.4	Klima.....	11
3.5	Landschaftsbild .....	11
4	FAUNA - ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG.....	11
4.1	Einleitung .....	11
4.2	Methodik .....	11
4.3	Potentiell vorkommende planungsrelevante Arten .....	12
4.4	Wirkfaktoren des Vorhabens .....	14
4.5	Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte .....	15
4.6	Fazit.....	15
5	PLANGEBIET NACH DEM EINGRIFF (EINGRIFFSBEWERTUNG) .....	16
5.1	Biotope.....	16
5.2	Boden .....	16
5.3	Wasserhaushalt .....	19
5.4	Luft und Klima.....	19
5.5	Landschaftsbild .....	19
6	EXTERNE KOMPENSATIONSMABNAHMEN.....	20
6.1	Lage und Art der Maßnahme .....	20
6.2	Pflanz- und Pflegevorgaben .....	21
7	LITERATUR .....	22

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Biotopwerte und Bewertungsklassen nach LUDWIG (1991).....	7
Tabelle 2: Bodentypen im Plangebiet.....	9
Tabelle 3: Planungsrelevante Arten für das MTB 4909.....	12
Tabelle 4: Verbesserung der Bodenfunktionen durch die Kompensationsmaßnahme .....	18

**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	Übersichtskarte der externen Sammelausgleichsmaßnahme „Entfichtungen Hägen+Broich II“
Anhang 5	Kontoauszug der Sammelausgleichsmaßnahme „Entfichtungen Hägen+Broich II“
Anhang 6	Protokoll der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Anlage 2 der VV Artenschutz des MKULNV)

## 1 Planungsanlass und Vorhabenbeschreibung

Anlässlich eines Bauherrenantrags wurde in der Sitzung des Planungs-, Verkehrs- und Umweltausschusses am 07.07.2011 der Aufstellungsbeschluss zum B-Plan 86 (Unterrossenbach Ost), 1. Erweiterung gefasst. Durch die B-Planaufstellung soll Planungsrecht für den Bau von zwei weiteren Einfamilienhäusern geschaffen werden. Das Plangebiet umfasst Teile des Flurstückes 45, Gemarkung Kürten, Flur 8. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1.770 m<sup>2</sup>.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes 86 (Unterrossenbach-Ost), 1. Erweiterung wird die kleinräumige Ausdehnung (ca. 1.770 m<sup>2</sup>) der im Zusammenhang bebauten Ortslage am östlichen Ortsrand von Unterrossenbach vorbereitet. Der Bebauungsplan ermöglicht den Bau von zwei weiteren Einfamilienhäusern, im Bereich des Flurstückes 45, Gemarkung Kürten, Flur 8. Die Tiefe des Baugrundstückes wird in nordöstlicher Richtung auf ca. 33 m begrenzt, um den nordöstlich anschließenden Grünzug im Bereich der Bachaue freizuhalten. Im Osten hält die geplante Wohnbebauung (Baugrenze) einen Abstand von ca. 10 m von dem kleinen Graben, der in den Kalsbach entwässert.

## 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.

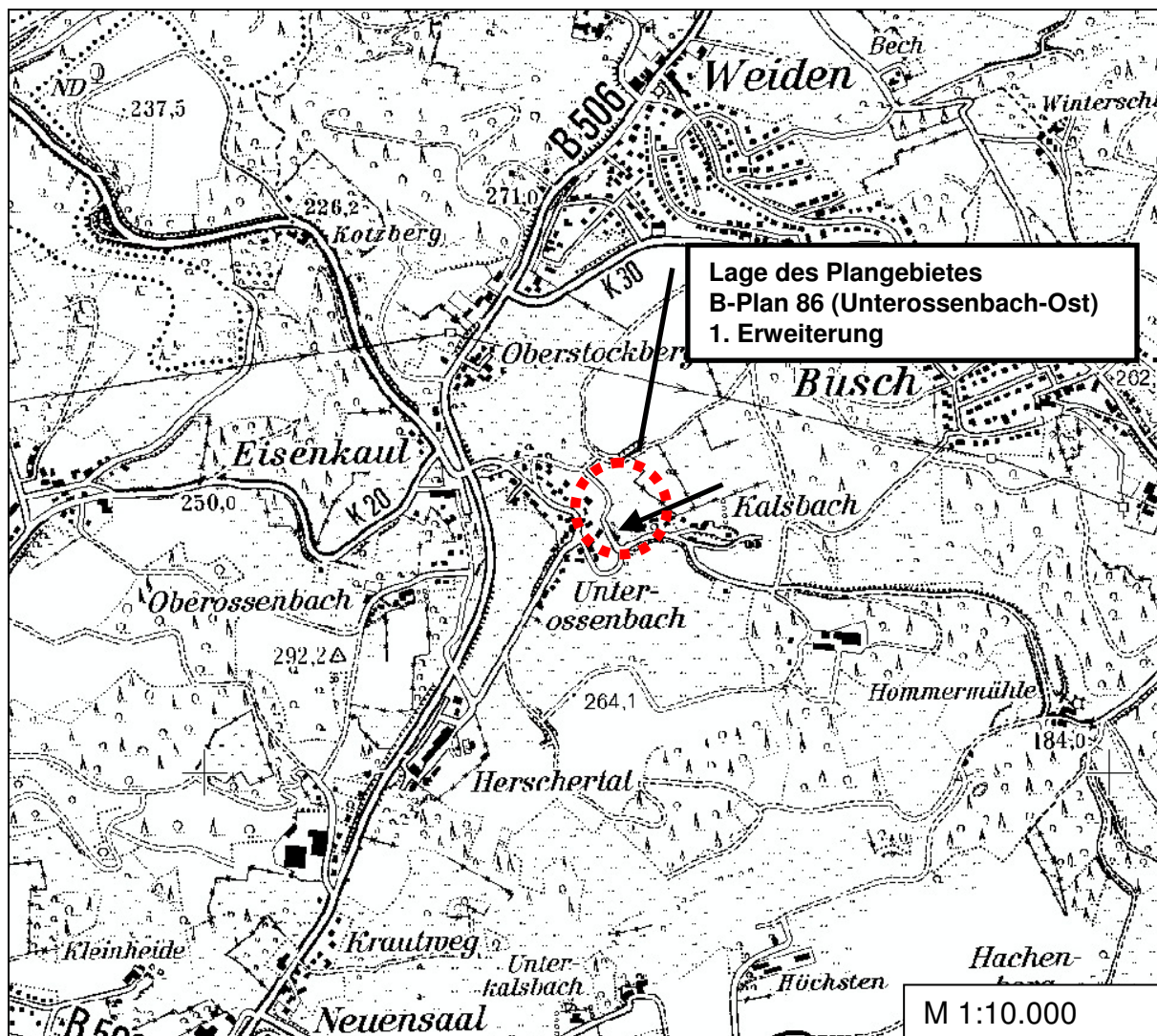
In der Folge müssen nun bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) betrachtet werden. Die bislang praktizierte Prüfung der naturschutzrechtlichen Belange im 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 (MWEBWV & MKULNV 2010).

## 2.2 Räumliche Lage

Das Plangebiet liegt am Ostrand der Ortslage Unterossenbach und ist über die Straße „Kalsbach“ und einen befestigten Weg erschlossen. Das Plangebiet erstreckt sich über Teile des Flurstückes 45 (tw.), Gemarkung Kürten, Flur 8 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 Plangebiet liegt innerhalb des Planraums des Landschaftsplans Nr. 5 („Mittlere Sülz“) und befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes nach § 21 LG NW. Sonstige 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.

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 Vogelschutzgebiete des Netzes NATURA 2000 vorhanden.

Die Auswertungsergebnisse der artenschutzbezogenen Planwerke mit Hinweisen auf potentielle Vorkommen von sog. Planungsrelevanten Arten werden in Kap. 4 'Fauna – Artenschutzrechtliche Vorprüfung' dargestellt.

## 2.4 Arbeitsmethode

Grundlage für die Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages ist die Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von LUDWIG (1991). Als Grundlage der Biotopbewertung dient eine naturraumbezogene Biotoptypenliste, die eine ausreichend genaue Einordnung der Lebensräume ermöglicht.

Die Einstufung einzelner Biotoptypen anhand der Bewertungskriterien erfolgte naturraumabhängig. Das Gemeindegebiet Kürten ist der Naturraumgruppe 5 zugeordnet. Jedem Biotoptyp des Naturraums ist eine Codebezeichnung aus Buchstaben und Zahlen zugeordnet, die sich an den Bezeichnungen des Biotoptypenkataloges der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen (LÖBF) orientiert.

Zur ökologischen Bewertung der Biotope werden mehrere Kriterien herangezogen, die in ihrer Gesamtheit eine Einstufung der Bedeutung des Untersuchungsraumes hinsichtlich des Naturschutzes ermöglichen. Betrachtet werden die Bewertungskriterien:

- Natürlichkeit	Natürlichkeitsgrad des Biotops bezogen auf die unberührte Natur
- Wiederherstellbarkeit	des Biotops aus zeitlicher Sicht entsprechend der Verfügbarkeit der Standorte
- Gefährdungsgrad	des Biotops im betrachteten Großraum
- Maturität	Reifegrad eines Ökosystems; die Ersetzbarkeit sinkt mit steigender Reife/Stabilität
- Struktur- und Artenvielfalt	vielfältige Lebensraumausstattung = Diversität eines Ökosystems
- Häufigkeit	des Biotops innerhalb einer Naturraumgruppe
- Vollkommenheit	---

Bewertungsgrundlage ist die Einteilung in Naturraumgruppen entsprechend der Biotopkartierung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen (LÖBF), die auf den Naturraumgruppen der geographischen Landesaufnahme basiert. Die Einzelkriterien werden mit Wertzahlen versehen und abschließend zu einem Gesamtbiotopwert zusammengefasst. Die ermittelten Biotopwerte des Biotoptyps werden den folgenden Bewertungsklassen gemäß seiner Bedeutung für die Biotopfunktion zugeordnet:

Tabelle 1: Biotopwerte und Bewertungsklassen nach LUDWIG (1991)

Bedeutung für die Biotopfunktion	0	I	II	III	IV	V
	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	außerordentlich hoch
Biotopwerte	0 - 6	7 - 12	13 - 18	19 - 23	24 - 28	29 - 35

Das Kriterium Vollkommenheit wird i. d. R. nicht bewertet, da auch technisch entstandene 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 März 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.

#### 3.1 Biotoptypen im Plangebiet

##### Fettweide (Biotopschlüssel EB31)

intensiv gedüngt mäßig trocken bis frischer Standorte

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus einer intensiv mit Pferden beweideten Fläche. Die Artenzusammensetzung des Grünlandes ist aufgrund der intensiven Beweidung und der Trittwirkung der Pferde artenarm ausgeprägt. Stellenweise sind erhebliche Trittschäden feststellbar.

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

Der Randstreifen der Wegeparzelle 48 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

Der Tabelle in Anhang 1 ist die Bilanzierung der ökologischen Wertigkeit nach LUDWIG (1991) zu entnehmen. In der Bestandskarte (Anhang 2) ist der Biotopbestand vor dem Eingriff grafisch dargestellt. Im folgenden werden die im und außerhalb des Plangebietes vorkommenden Biotoptypen beschrieben und bewertet.

##### Einzelbäume (Biotopschlüssel BF 32 und BF 52)

Entlang der Straße `Kalsbach` stocken eine Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und eine Vogelkirsche (*Prunus avium*) mittleren Alters. Entlang des asphaltierten Wirtschaftsweges stehen zwei Walnussbäume (*Juglans regia*). Sämtliche Bäume weisen einen Kronendurchmesser von ca. 5 m und einen Stammdurchmesser von 30-40 cm auf und sind als vital anzusprechen. Baumhöhlen, größere Spalten oder Totholzäste oder sonstige wertvolle Habitatstrukturen im Sinne des Artenschutzes sind nicht feststellbar. Östlich angrenzend an das Plangebiet stockt entlang eines naturnahen Grabens ein ältere Gehölzgruppe aus Salweide (*Salix caprea*) und Erlen (*Alnus glutinosa*).

##### Fettweide (Biotopschlüssel EB31)

Die zuvor beschriebene Fettweide (Pferdeweide) reicht in östlicher Richtung des Plangebietes bis an den Kalsbach heran.

##### Bachlauf (Biotopschlüssel FR22)

Der nordöstlich des Plangebietes verlaufende Bach wird abschnittsweise von einem Gehölzsaum aus Salweide (*Salix caprea*) und Bergahorn (*Acer platanoides*) begleitet und weist aufgrund der stellenweisen Begradigung erhebliche Tiefenerosion auf. Quer- und Längsprofil sind als nicht naturnah anzusprechen. Der Geltungsbereich der Erweiterungsfläche hält einen Abstand von ca. 30 m zum Gewässer ein.

##### Stauteich (Biotopschlüssel FX1)

In südlicher Richtung befindet sich ca. 15 m entfernt vom Plangebiet ein ständig wasserführender

Stauteich, dessen Entwässerung über einen Straßendurchlass und einen Graben in Richtung Kalsbach erfolgt. Die Wassertiefe beträgt an den tiefsten Stellen ca. 50 cm. Zum Begehungszeitpunkt im März konnten Laichballen von Braunfröschen (*Rana spec.*) und Individuen der Erdkröte (*Bufo Bufo*) festgestellt werden.

#### Baumgruppe (Biotopschlüssel BD32)

An der südöstlichen Plangebietsgrenze stockt am Ufer des Grabens eine ältere Gehölzgruppe aus Salweiden (*Salix caprea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Hasel (*Corylus avellana*). Das Gehölz ist von der Planung nicht betroffen.

### 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 2: Bodentypen im Plangebiet

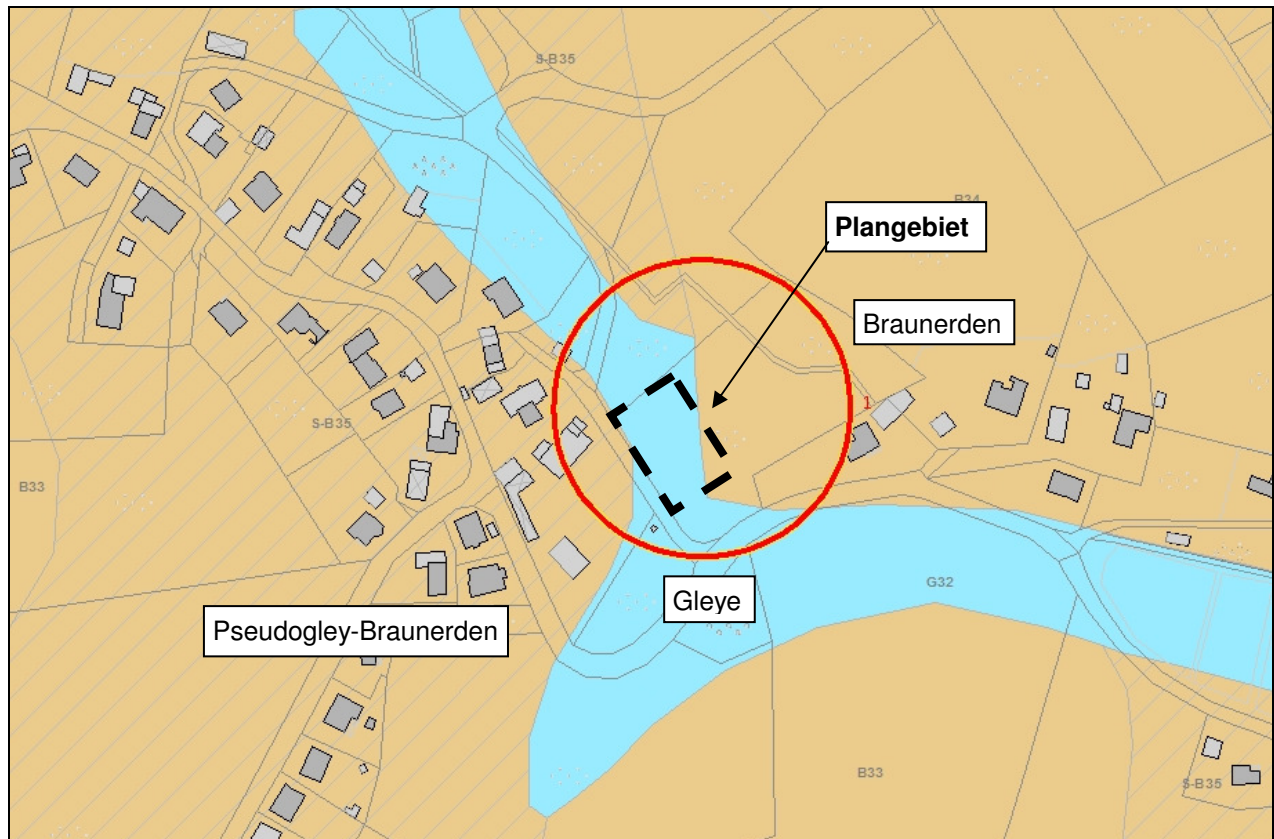
Kürzel BK 50	Bodentyp	Bodenart	Mächtigkeit der obersten Bodenartenschicht
G32	Gley (G)	Tonig-schluffig (3)	3 - < 6 dm (2)
S-B35	Pseudogley-Braunerde (S-B)	Tonig-schluffig (Stufe 3)	≥ dm (5)
B34	Braunerde (B)	Tonig-schluffig (Stufe 3)	10 - 20 dm (4)

Bei den Pseudogleyen, Gleyen und Braunerden handelt es sich um häufig auftretende Bodentypen des Bergischen Landes. Gleye sind grundwasserbeeinflusste Böden, während die Pseudogleye durch zeitweilige Staunässe geprägt sind, die an den typischen Oxidations- und Reduktionshorizonten erkennbar ist. Die Braunerden liegen außerhalb der wasserbeeinflussten Bereiche (Hang- und Kuppenlagen). Die Braunerden sind im Plangebiet laut der Abb. 2 nur mit geringen Flächenanteilen vertreten.

### Archivfunktion

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

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



### Schutzwürdige Böden

Als schutzwürdige Böden sind in Bezug auf das Biotopentwicklungspotenzials die Grundwasserböden (hier Gleye) und die Böden mit regional bedeutender natürlicher Bodenfruchtbarkeit (hier Braunerden) ausgewiesen.

### Wertzahlen der Bodenschätzung

Die Bodenschätzung liefert Anhaltspunkte für die Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden. Die Wertzahlen der im Plangebiet vorkommenden Böden bewegen sich bei den Gleyböden zwischen 18-35 (geringe Ertragsfähigkeit), bei den Pseudogley-Braunerden zwischen 55-75 (hohe Ertragsfähigkeit) und bei den Braunerden zwischen 35-55 (mittlere Ertragsfähigkeit).

### Bodenwasserhaushalt

Die Pseudogley-Braunerden besitzen eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität (nFK) bei mittlerem Stauwassereinfluss. Die Braunerden weisen eine hohe nFK bei geringem Stauwassereinfluss auf, während die Gleyböden starkem Grundwassereinfluss unterliegen und somit keine Aussage zur nFK möglich ist.

### **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 genutzte Talau des Kalsbaches geprägt. Die hügelige Topografie verhindert weitreichende Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Daher besteht eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch bauliche Anlagen.

Das Ortsbild ist sowohl durch Wohnbebauung als auch durch vereinzelte landwirtschaftlich genutzte Gebäude geprägt. Der dörflich-ländliche Charakter des Ortsbildes ist stellenweise durch neuere Wohnbebauung überprägt.

## **4 Fauna - Artenschutzrechtliche Vorprüfung**

### **4.1 Einleitung**

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 & MWEBWV 2010) der Stufe I einer Artenschutzprüfung (ASP).

### **4.2 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 März 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.

### 4.3 Potentiell 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 3: Planungsrelevante Arten für das MTB 4909

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4909				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>
<u>Erläuterung:</u>				
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				
Artengruppen/Arten		Status	(KON)	Mögliches Vorkommen im Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
<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

Artengruppen/Arten		Status	(KON)	Mögliches Vorkommen im Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
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
*Dendrocopus 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 Gehölzbiotope (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)
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)

Artengruppen/Arten		Status	(KON)	Mögliches Vorkommen im Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
<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	Biotopflächen des Plangebietes sind nicht als Landlebensraum geeignet, das benachbarte Laichgewässer ist nicht von dem Vorhaben betroffen
<b>Reptilien</b>				
Lacerta agilis	Zauneidechse	Art vorhanden	G-	keine geeigneten Habitatstrukturen (besonnte, strukturreiche 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 für die Nahrungssuche. Aufgrund der umfangreichen benachbarten Ausweichlebensräume stellt das kleinflächige Bauvorhaben (ca. 750 m<sup>2</sup> Baufenster) für diese Arten keine Verschlechterung des sog. Erhaltungszustandes dar.

In dem in Kap. 3 genannten Kleingewässer (Stauteich) wurden Laichballen von Braunfröschen (*Rana spec.*) und einige Individuen der Erdkröte (*Bufo bufo*) festgestellt; bei diesen Arten handelt sich nicht um Planungsrelevante Arten. Das Laichhabitat und die geeignete Landlebensräume sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die Habitatansprüche der planungsrelevanten Arten Kammolch und Geburtshelferkröte an ihre Landlebensräume sind aufgrund der intensiven Grünlandnutzung im Plangebiet nicht erfüllt, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann. Das Gewässer liegt ca. 10 m südlich des Plangebietes und ist daher von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Wanderungskorridore der Amphibien in Richtung der Bachaue werden durch ausreichende Abstandsflächen vom Gewässer freigehalten.

#### 4.4 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 (797 m<sup>2</sup>) und die Anlage von Hausgärten (973 m<sup>2</sup>), Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten für planungsrelevante Arten
- betriebsbedingt: verstärkte Freizeitnutzung der Freiflächen, Lichtemissionen, zusätzlicher Fahrzeugverkehr

## 4.5 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-Winterquartieren ist aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen (Gebäude, Baumhöhlen und -spalten) ausgeschlossen.

### Störung von Individuen

§ 44 (1) 2 BNatSchG verbietet die erhebliche Störung Planungsrelevanter 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. 1.070 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 Plangebiet nicht nachgewiesen; eine Berührtheit des Verbotstatbestandes ist daher nicht zu erwarten.

### Beanspruchung schützenswerter Pflanzenstandorte

Im Plangebiet wurden keine Standorte mit geschützten Artvorkommen festgestellt. Durch die intensive Nutzung des Grünlandes als Pferdeweide und die nur durchschnittlich ausgeprägten Standortfaktoren (mittlerer Feuchtegrad, hohe Nährstoffversorgung etc.) sind Vorkommen geschützter Pflanzen unwahrscheinlich. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) 4 BNatSchG liegt nicht vor.

## 4.6 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 beigelegt (Anlage 2 A. der Handlungsempfehlung MWEBWV & MKULNV 2010).

## 5 Plangebiet nach dem Eingriff (Eingriffsbewertung)

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 (Biotoptyp 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 (Biotoptyp HJ5) bewertet.

Die nordöstlichen angrenzenden Grünlandbereiche auf dem Flurstück 45 und die Grünländer der näheren Umgebung können als Ausweichlebensraum (Nahrungshabitat) für evt. betroffene Vogelarten (Nahrungsgäste) 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 Karte im Anhang 3 ist die Ausdehnung und Lage der nachfolgend aufgeführten Biotoptypen zu entnehmen.

#### Biotoptypen nach erfolgtem Eingriff:

Biotoptyp HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	(ca. 973 m <sup>2</sup> )
Biotoptyp HY1	Vollversiegelung, überbaubare Grundstücksfläche	(ca. 797 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 8.943 Biotopwertpunkten**. Das Defizit kann nicht im Plangebiet ausgeglichen werden und ist daher durch eine geeignete Maßnahme außerhalb des Planraumes zu kompensieren. Die Details der Kompensationsmaßnahme sind in Kap. 6 beschrieben.

### 5.2 Boden

#### **Bestandsbewertung**

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		
	Gley	Braunerde	Braunerde-Pseudogley
Grünlandgrundzahl	18-35 (gering)	35-55 (mittel)	55-75 (hoch)
Grundwassereinfluss	stark	k.A.	Mittlerer Stauwassereinfluss
nFK	k.A. (starker Grundwassereinfluss)	hoch	Sehr hoch

Insgesamt betrachtet wird die Wertigkeit der im Plangebiet vorkommenden Böden hinsichtlich der Bodenteilfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ als mittel eingestuft.

#### Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Bodenwasserhaushalt“

Die Gleye und Pseudogley-Braunerden besitzen aufgrund des Grund- und Stauwassereinflusses im Vergleich mit grundwasserfernen Böden und Böden ohne Stauhohizonte ein vermindertes Retentionsvermögen für Niederschlagswasser. Es ist daher von einer mittleren Leistungsfähigkeit für diese Funktion auszugehen.

#### 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. 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 mittlere Wertigkeit der Böden des Plangebietes.

#### **Bewertung der Eingriffserheblichkeit**

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

Baubedingte Wirkfaktoren	Auswirkung
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
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Wirkung
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.

Im Rahmen 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 4: 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>

<b>Wirkung von Entfichtung und Laubwaldanpflanzung</b>	<b>Positive Effekte auf die Bodeneigenschaften</b>
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

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 Niederschlagswässer 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. Das Gutachten beurteilt die Versickerungsfähigkeit über Rigolen positiv. Unter Berücksichtigung der Versickerung der Niederschlagswässer und aufgrund der kleinräumigen Versiegelung ist der Eingriff in den Wasserhaushalt als geringfügig einzustufen.

Zum Schutz des naturnahen Grabens am südlichen Rand des Plangebietes setzt der B-Plan die Baugrenze in einem Abstand von 5m zum Geltungsbereich fest; zwischen Geltungsbereich und Gewässer wird zusätzlich ein Abstand von 4m eingehalten.

### 5.4 Luft und Klima

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

Durch die Wohnbebauung werden kleinräumig Kaltluftentstehungsflächen überbaut. Die Auswirkungen auf das lokale Klima sind aufgrund der ländlichen Prägung des Untersuchungsgebietes und des hohen Freiflächenanteils im Gemeindegebiet zu vernachlässigen. Der Kaltluftabflussbereich des Kalsbaches wird von Bebauung freigehalten; eine Behinderung des Kaltluftabflusses ist daher nicht zu besorgen.

### 5.5 Landschaftsbild

Die mit dem Vorhaben einhergehenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind im vorliegenden Fall zu vernachlässigen, da es sich um ein sehr kleinräumiges Vorhaben handelt. Der Grünzug im Bereich der Bachaue wird von Bebauung freigehalten. Durch die Gehölzstrukturen des benachbarten Bachlaufes ist das Plangebiet in Richtung Nordost gut eingegrünt. In südwestlicher Richtung ist das

Baugrundstück durch die bereits vorhandene Bebauung optisch verdeckt. Aufgrund der hügeligen Topografie bestehen keine weitreichenden Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Es ist keine nachhaltige bzw. erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erkennbar.

## 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 **8.943 Biotopwertpunkten** ausgleichbar.

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

Dies kann entweder auf einem externen Grundstück des Antragstellers oder durch den Erwerb 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 Erwerb der Biotopwertpunkte von jeglicher Verpflichtung frei.

Im vorliegenden Fall stellt die Gemeinde dem Vorhabenträger eine Teilfläche der Sammelausgleichsmaßnahme „Entfichtungen Hägen + Broich II“ zur Verfügung. Die Inanspruchnahme der gemeindlichen Sammelausgleichsmaßnahme durch den Vorhabenträger wird vor Inkrafttreten der Satzung zwischen der Gemeinde Kürten und dem Bauherren in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

### 6.1 Lage und Art der Maßnahme

Die Fertigstellung im Winter 2010/2011 der gemeindlichen Sammelausgleichsmaßnahme „Entfichtungen Hägen + Broich II“ wurde der ULB des Rheinisch Bergischen Kreises am 18.05.2011 bekannt gegeben.

Bei diesem Maßnahmenkomplex wurden mehrere Fichtenbestände in standortgerechte Laubholzbestände (Buchen-/ Eichenwald) umgewandelt. Zur Kompensation der Eingriffe werden insgesamt **1.680 m<sup>2</sup>** der Maßnahmenfläche dem Bauvorhaben zugeordnet.

Details zur durchgeführten Kompensationsmaßnahme sind in den folgenden „Pflanz- und Pflegevorgaben“ aufgelistet. Die räumliche Lage der Kompensationsfläche ist in der Übersichtskarte in Anhang 4 dargestellt; ein aktueller Ökokontoauszug ist in Anhang 5 beigefügt.

## 6.2 Pflanz- und Pflegevorgaben

zur Sammelausgleichsmaßnahme „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) abzuführen. 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.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NW (1999): Biotopkataster NW.
- 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.
- KREIS STEINFURT (HRSG.) (2009): Bodenfunktions-, Eingriffs- und Kompensationsbewertung für den Kreis Steinfurt. 2. Aufl., <http://www.kreis-steinfurt.de>
- LUDWIG, DANKWART (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. - Froelich + Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung, Umweltplanung; Bochum, 48 S.
- 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: Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung (n. Ludwig 1991)**

**Bebauungsplan 86 (Unterossenbach-Ost) 1. Erweiterung,**

	<b>Biototyp</b>	<b>Biotopwert /m<sup>2</sup></b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Gesamtbiotopwert</b>
<b>Fl.-Nr.</b>	<b>Plangebiet vor dem Eingriff (Bestand)</b>			
<b>B1</b>	<b>EB31</b> (Intensiv gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch)	10,0	1.770	17.700
	<b>Summe</b>		<b>1.770</b>	<b>17.700</b>

<b>Fl.-Nr.</b>	<b>Plangebiet nach dem Eingriff (Planung)</b>			
<b>P1</b>	<b>HY1</b> (max. 45 % versiegelbare Fläche; GRZ 0,3)	0,0	797	0
<b>P2</b>	<b>HJ5</b> (Gärten mit geringem Gehölzbestand)	9,0	973	8757,0
	<b>Summe</b>		<b>1.770</b>	<b>8.757</b>
	<b>Biotopwertdefizit</b>			<b>8.943</b>

<b>Kompensationsplanung</b>				
<b>Sammelausgleichsmaßnahme "Entfichtung Hagen + Broich II"</b>				
	<b>Zielbiotop</b>	<b>Aufwertung/m<sup>2</sup></b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Biotopwert</b>
	<b>AX12</b> (Laubholzforst, geringes bis mittleres Baumholz)	5,32	1.680	8.943
	<b>Summe</b>		<b>1.680</b>	<b>8.943</b>
	<b>Bilanzsaldo:</b>			<b>0</b>
	<b>Kompensation in %:</b>			<b>100</b>




Rechtskräftiger  
Bebauungsplan 88 (Unterossenbach-Ost)

Bebauungsplan 88 (Unterossenbach-Ost)  
1. Erweiterung  
GRZ 0,3 (max. Versiegelung 45 %)


**Anhang 2**  
**Karte - Bestand**  
**Maßstab: 1:1.000**

**Legende:**








**Abgrenzungen**

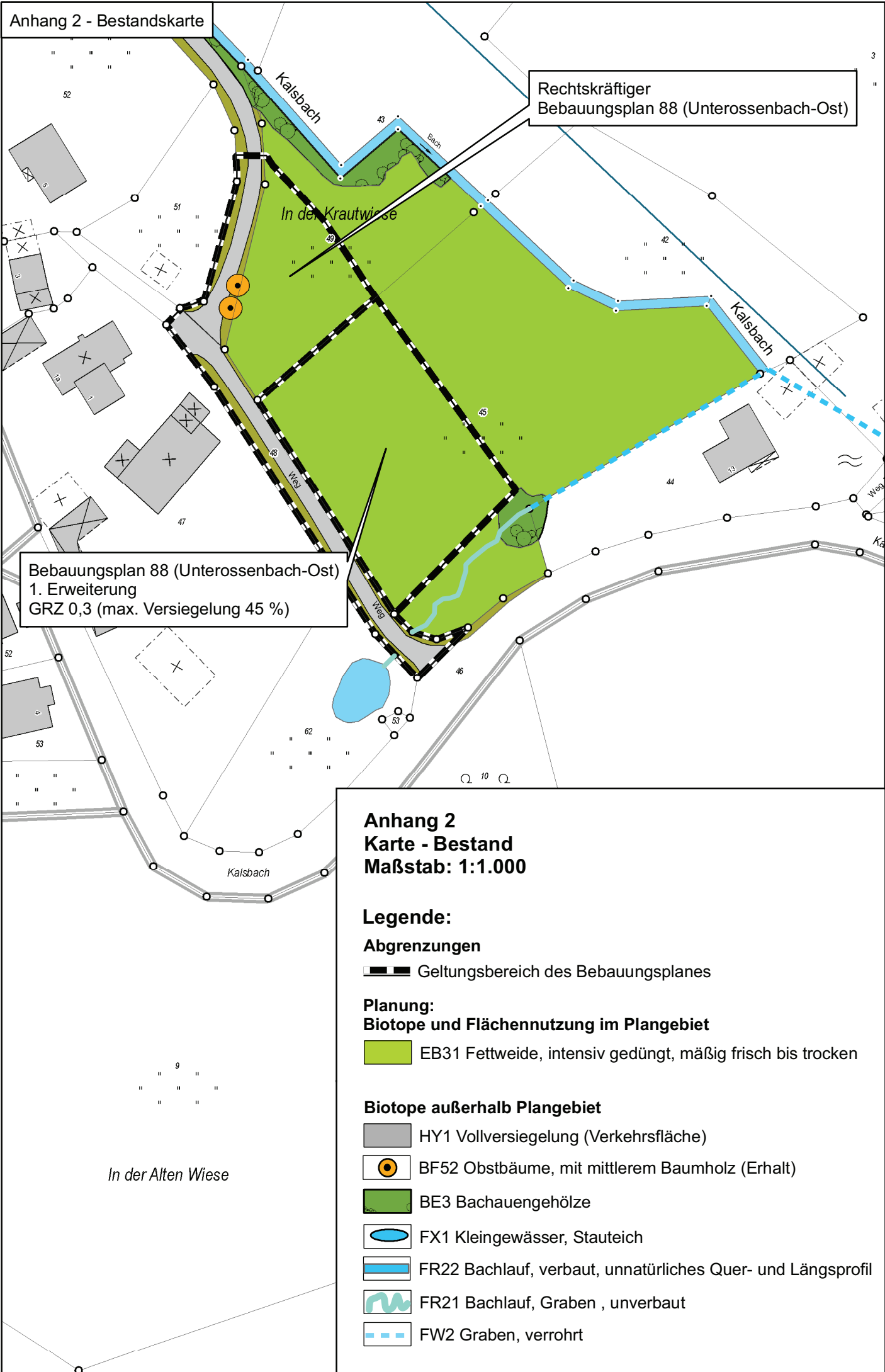
-  Geltungsbereich des Bebauungsplanes

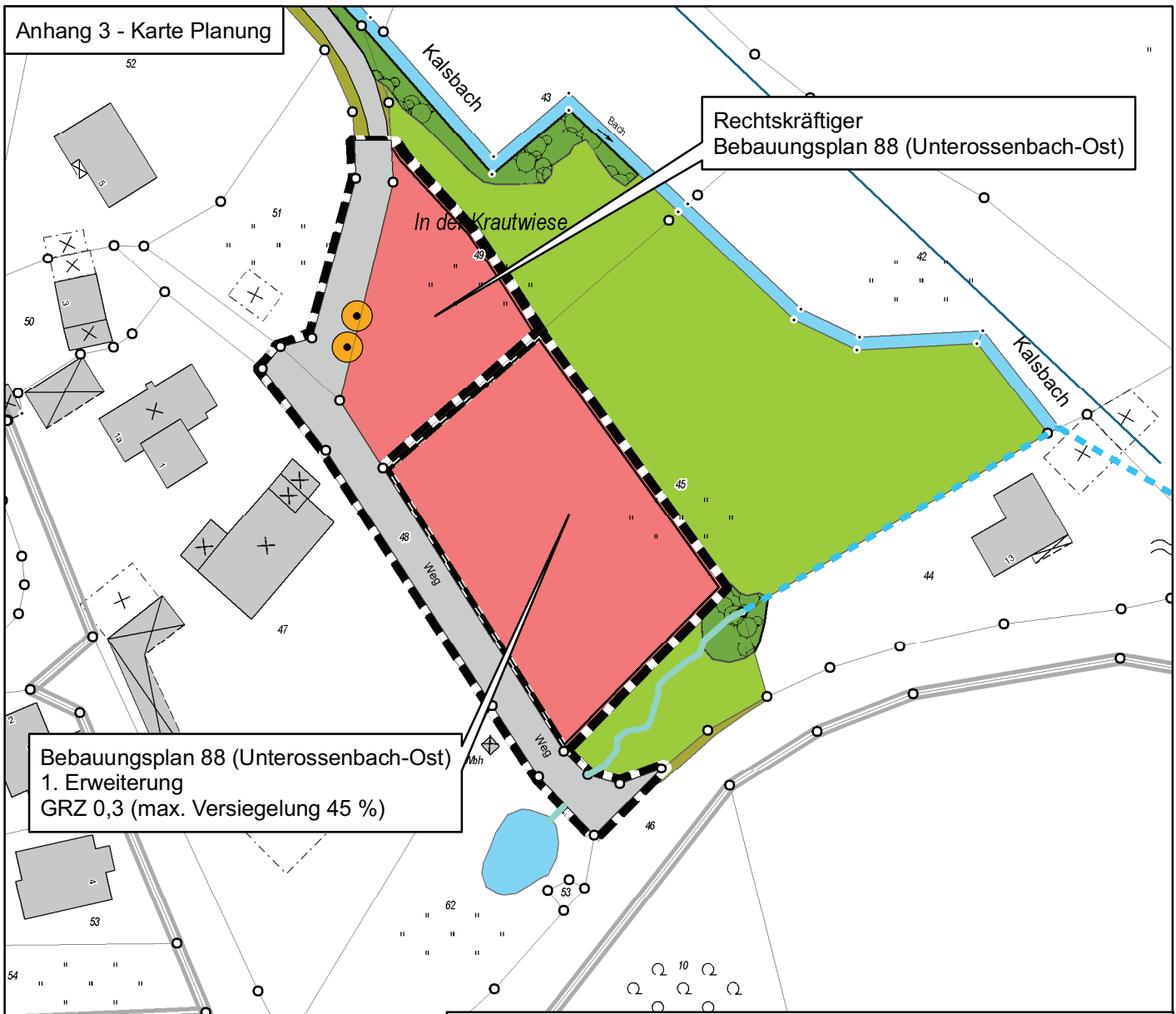
**Planung:**  
**Biotope und Flächennutzung im Plangebiet**

-  EB31 Fettweide, intensiv gedüngt, mäßig frisch bis trocken

**Biotope außerhalb Plangebiet**

-  HY1 Vollversiegelung (Verkehrsfläche)
-  BF52 Obstbäume, mit mittlerem Baumholz (Erhalt)
-  BE3 Bachauengehölze
-  FX1 Kleingewässer, Stauteich
-  FR22 Bachlauf, verbaut, unnatürliches Quer- und Längsprofil
-  FR21 Bachlauf, Graben, unverbaut
-  FW2 Graben, verrohrt






Bebauungsplan 88 (Unterrossenbach-Ost)  
1. Erweiterung  
GRZ 0,3 (max. Versiegelung 45 %)

Rechtskräftiger  
Bebauungsplan 88 (Unterrossenbach-Ost)

**Anhang 3**  
**Karte - Planung**  
**Maßstab: 1:1.000**



**Legende:**

**Abgrenzungen**

 Geltungsbereich des Bebauungsplanes


**Planung:**

**Biotope und Flächennutzung im Plangebiet**

 HY1 Wohnbaufläche (GRZ 0,3, max. 45 % Versiegelung)  
 HJ6 Hausgärten (55% Flächenanteil), gehölzreich


**Biotope außerhalb Plangebiet**

 HY1 Vollversiegelung (Verkehrsfläche)


 BF52 Obstbäume, mit mittlerem Baumholz (Erhalt)

 EB31 Fettweide, intensiv gedüngt, mäßig frisch bis trocken

 BE3 Bachauengehölze

 FR22 Bachlauf, verbaut, unnatürliches Quer- und Längsprofil

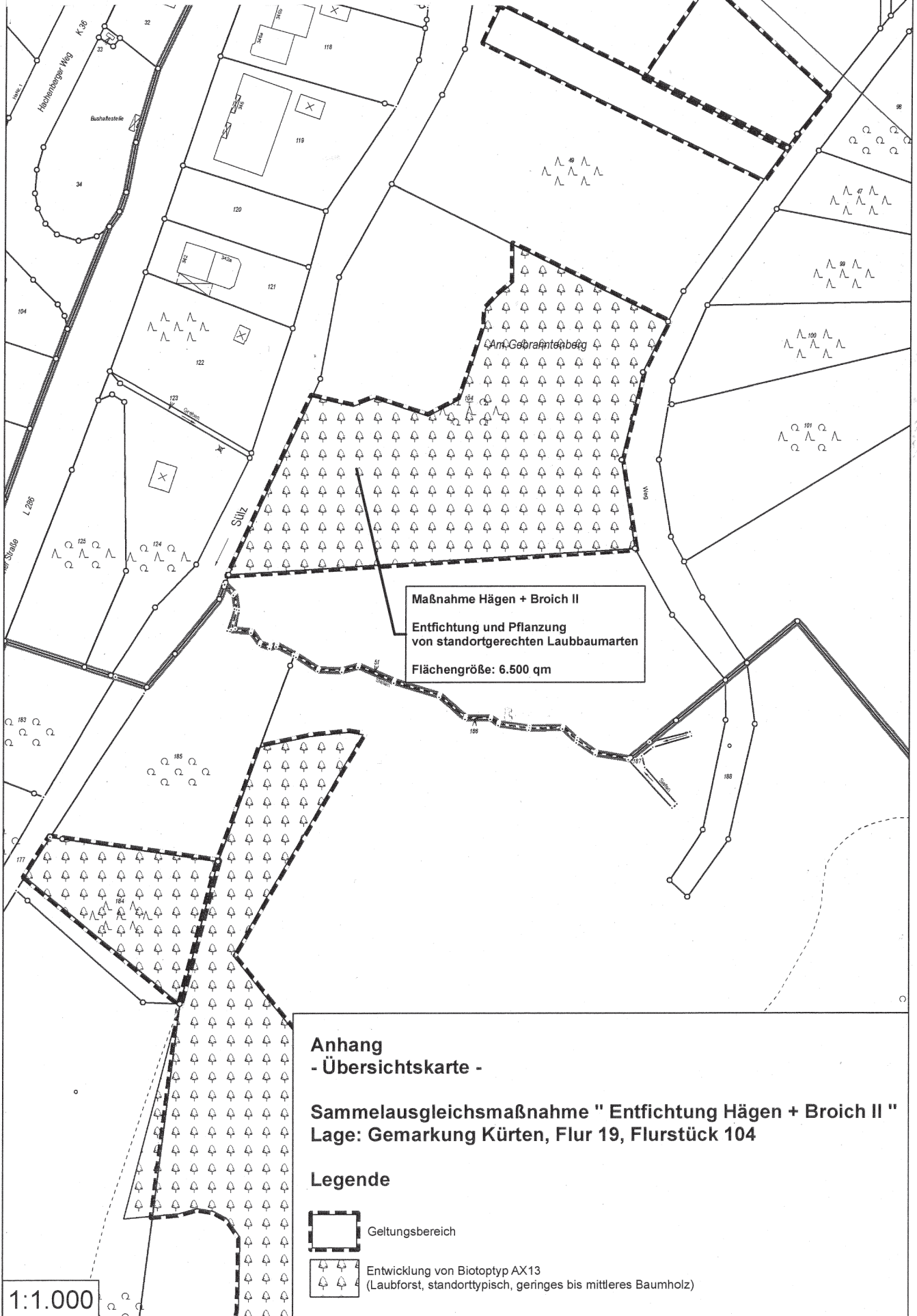
 FX1 Kleingewässer, Stauteich

 FR21 Bachlauf, Graben, unverbaut

 FW2 Graben, verrohrt

*In der Alten Wiese*

**Anhang 4: Übersichtskarte (Maßstab 1: 1.000)**





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

**Anhang  
 - Übersichtskarte -**

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

**Legende**

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

1:1.000

"Entfichtungen Hägen + Broich II"

Größe [m²]: 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/m²</i>	<i>Größe [m²]</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 / m²:</b>			<b>5,323</b>

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

Eingriffsvorhaben / Planung	Verfahrensstand	Größe [m²]	Biotopwertpunkte
B-Plan 88 (Dorpe-Süd) Ur	Im Verfahren	1.710	9.102
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>Summe:</b>		<b>3.962</b>	<b>21.088</b>

<b>Summe Abbuchungen:</b>	<b>3.962 [m²]</b>
<b>verbleibender Rest:</b>	<b>2.532 [m²]</b>
<b>Summe Abbuchungen:</b>	<b>21.088 [BWP]</b>
<b>verbleibender Rest:</b>	<b>13.482 [BWP]</b>

## Anhang 6:

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

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

Allgemeine Angaben	
Plan/Vorhaben (Bezeichnung):	<u>B-Plan 86 (Unterrossenbach-Ost) 1. Erw.</u>
Plan-/Vorhabenträger (Name):	<u>Gisela Keller</u> Antragstellung (Datum): <u>6.7.2011</u>
<p>B-Planerweiterung um zwei Baugrundstücke. Lage: Unterrossenbach, Gemarkung Kürten, Flur 8, Flurstück 45. Anlagebedingte Wirkfaktoren: 45% Flächenversiegelung von Grünland durch 2 Wohnhäuser (WA GRZ 0,3) und Nebenanlagen, Anlegen von strukturarmen Hausgärten.</p>	
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 Irgäste 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>	
<p>Ggf. Auflistung der nicht einzeln geprüften Arten.</p>	
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
<p>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.</p>	