

# Grünordnerischer Fachbeitrag

zum

## Bebauungsplan Nr. 4 Krüzen

Plangebiet:  
Schmiedeweg / Wiesenweg

### Auftraggeber

Gemeinde Krüzen

über

Familie Porth

21483 Krüzen

### Auftragnehmer

Planwerkstatt Holzer

Sültenweg 40

21339 Lüneburg

Telefon 0 41 31 / 400 931

Telefax 0 41 31 / 777 582

e-mail: [info@planwerkstatt-holzer.de](mailto:info@planwerkstatt-holzer.de)

### Bearbeitung

Frank Holzer (Landschaftsarchitekt / Dipl.-Ing. Landespflege)

Stand: 10. März 2011



**Planwerkstatt Holzer**

Bauleitplanung · Landschaftsplanung · Ökologische Gutachten · Ausführungsplanung/Bauleitung

## **Gliederung**

- 1 Aufgabenstellung/Planungsanlass**
- 2 Grundlagen**
- 3 Bestandsaufnahme und Bewertung**
- 4 Zusammenfassende Bewertung des Naturhaushaltes**
- 5 Darstellung des geplanten Vorhabens**
- 6 Darstellung und Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe**
  - 6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden
  - 6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser
  - 6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen
  - 6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft
  - 6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild
  - 6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna (Tierwelt)
- 7 Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen**
  - 7.1 Zusammenfassung der aus faunistischer Sicht empfohlenen Maßnahmen zur Kompensation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (abgeleitet aus der Potentialabschätzung Fauna)
  - 7.2 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen
- 8 Ausgleich/Ersatz – Maßnahmen und Bilanzierung**
  - 8.1 Eingriff auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz
  - 8.2 Eingriff auf Flächen und Landschaftsteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz
  - 8.3 Beeinträchtigung gefährdeter Arten
  - 8.4 Zusammenfassung des Bedarfs für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
  - 8.5 Geplante Ausgleichsmaßnahmen im Plangeltungsbereich
  - 8.6 Geplante externe Ersatzmaßnahmen
  - 8.7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
- 9 Hinweise für die Verwendung des Grünordnerischen Fachbeitrags bei der Aufstellung des Bebauungsplanes**

**Vorschlagliste für standortheimische Gehölze**

## **Planverzeichnis**

Plan Nr. 1 Bestand und Bewertung

M 1 : 1.000

## 1 Aufgabenstellung/Planungsanlass

Die Gemeinde Krüzen möchte zur Deckung des allgemeinen Wohnbedarfs mit dem Bebauungsplan Nr. 4 ein neues Baugebiet ausweisen.

Der vorliegende Grünordnerische Fachbeitrag beinhaltet u. a.:

- die Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und seiner Einzelkomponenten,
- eine Einschätzung der zu erwartenden Eingriffe,
- eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung,
- Aussagen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sowie
- die Darstellungen von Maßnahmen zum Ausgleichs bzw. Ersatz nicht vermeidbarer Eingriffe.

Die Inhalte dieses Grünordnerischen Fachbeitrags sind z. T. Grundlage für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan. Die Umweltprüfung wird zum Umweltbericht zusammengefasst, der Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan wird.

## 2 Grundlagen

### Allgemeines zum Plangebiet

Die Gemeinde Krüzen liegt im Südosten des Kreises Herzogtum Lauenburg, ca. 3 Kilometer nordwestlich von Lauenburg. Das ca. 0,85 ha große Plangebiet liegt westlich der Straße Schmiedeweg und südlich der Straße Wiesenweg und ist z. T. mit Wohn- und Nebengebäuden, z. T. auch mit landwirtschaftlichen Gebäuden bebaut (vgl. Abbildung 1). Naturräumlich wird das Gebiet der "Lauenburger Geest" zugeordnet.

### Flächennutzungsplan

Parallel zum Bebauungsplan wird die inhaltsgleiche 6. Flächennutzungsplan-Änderung durchgeführt. Der Bebauungsplan entwickelt sich somit aus dem Flächennutzungsplan.

### Landschaftsplan (2000)

Der Bebauungsplan entwickelt sich nicht unmittelbar aus dem Landschaftsplan, der nur die 1. Baureihe am Schmiedeweg als Baufläche, die übrigen Teilbereiche als Fläche für die Landwirtschaft darstellt. Im Bebauungsplan Nr. 4 wird eine Begründung für die Abweichung von den Darstellungen des Landschaftsplanes formuliert.

### gesetzliche Vorgaben

Die gesetzliche Grundlage für die Landschaftsplanung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2010). § 1 Abs. 1 BNatSchG enthält die "Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege":

*"Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

1. die biologische Vielfalt,

2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

§ 14 BNatSchG regelt die Bewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Das Baugesetzbuch (BauGB) führt zu "Eingriffen" unter § 1 a Abs. 2 aus:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden."

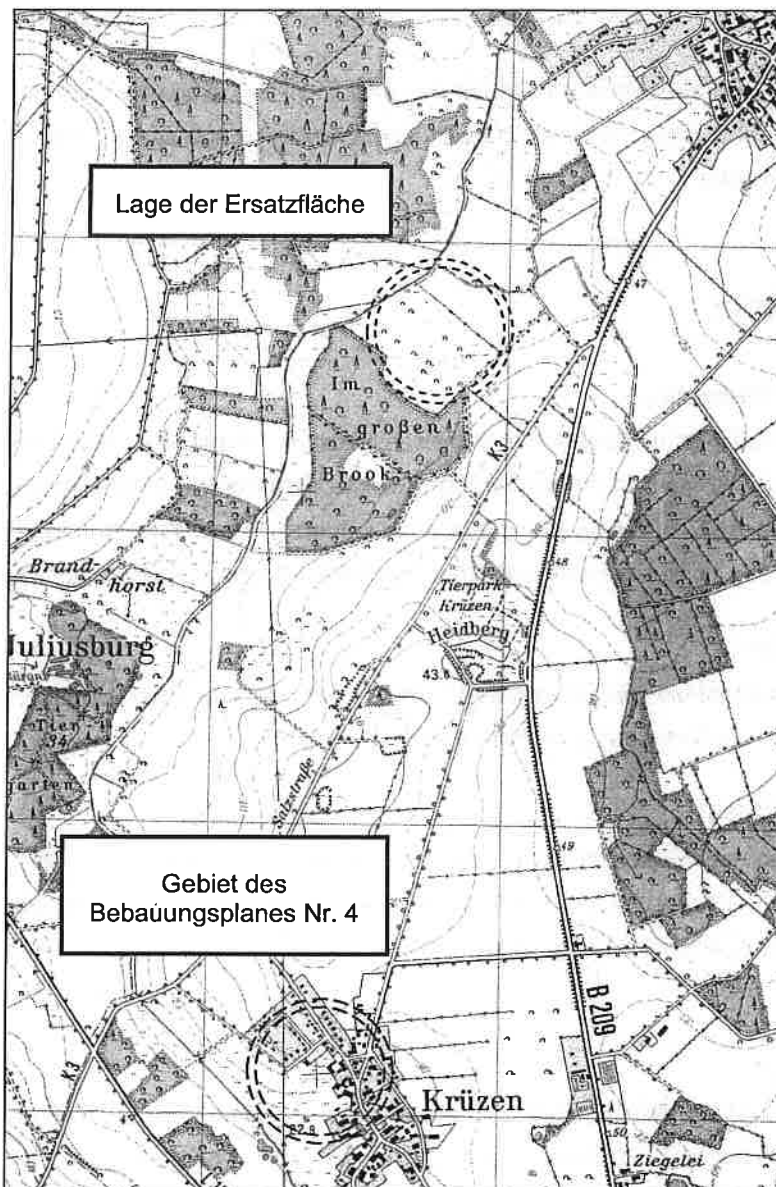


Abb. 1:  
Lage im Raum  
M 1 : 25.000

Das Verhältnis der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zum Baurecht erläutert der Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des MUNF<sup>1</sup>.

### 3 Bestandsaufnahme und Bewertung

#### Geologie/Relief

Das Gebiet ist durch geologische Ablagerungen des Pleistozäns geprägt. Im Untersuchungsraum stehen natürlicherweise glazifluviale Ablagerungen der Weichsel-Kaltzeit an (Sand, Kies)<sup>2</sup>.

Die Höhen liegen an der Ecke Schmiedeweg/Wiesenweg bei ca. 32 m ü. NN. und fallen sanft in südwestlicher Richtung auf ca. 27,5 m ab.

#### Boden

Für die Abschätzung der Versickerungsfähigkeit des Standortes wurde eine Bodenuntersuchung - gutachterliche Stellungnahme durch das Büro Baugrundlabor Lüneburg<sup>3</sup> erstellt, das zu folgenden Ergebnissen kommt:

Unter einem rund 0,4 bis 0,6 m mächtigen Mutterbodenhorizont wurden bis zur Bohrendtiefe von 3 m unter der aktuellen Geländeoberfläche (GOF) durchgängig Schmelzwassersande mit guten Versickerungseigenschaften erbohrt. An einer der 3 Bohrungen (BS 2 am östlichen Rand des Gebietes) folgt dem Mutterboden zunächst bis in eine Tiefe von 0,9 m unter GOF Geschiebedecksand. Dieser wird bis in 2,7 m Tiefe u. GOF von Geschiebemergel unterlagert. Zur Tiefe wurde auch hier Schmelzwassersand erbohrt und bis 3,0 m unter GOF nicht durchörtert.

#### Bewertung

Die im Geltungsbereich vorkommenden Böden sind weder als seltene, noch als besonders wertvolle Bodenformationen einzustufen. Die anstehenden Böden sind dennoch als bedeutsam für den Naturhaushalt anzusehen, da sie die üblichen Bodenfunktionen als Puffer- und Filter für die Grundwasserleiter, als Standort für die Vegetation sowie als Lebensraum für Bodenorganismen erfüllen.

Nach Tabelle 1 des Arbeitsblatts DWA-A 138 (2005): „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ fallen die Niederschlagsabflüsse des Baugebietes in die Kategorie tolerierbar, d. h. die Niederschlagsabflüsse können nach geeigneter Vorbehandlung oder unter Ausnutzung der Reinigungsprozesse in der Versickerungsanlage versickert werden.

#### Wasserhaushalt

Wasser hat eine besondere Bedeutung für den gesamten Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere. Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Grundwasser wurde zur im Rahmen der Bodenuntersuchung zur Zeit der Felduntersuchungen im September 2010 bis in eine Tiefe von 3 m nicht angetroffen.

<sup>1</sup> Innenministerium und Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1998):  
Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten – IV 63 – 510.335/X 33-5120 – Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht, Kiel

<sup>2</sup> Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977):  
Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000, Blatt CC 3126 Hamburg-Ost, Hannover

<sup>3</sup> Baugrundlabor Lüneburg (2010):  
Bodenuntersuchung – Gutachterliche Stellungnahme zur Erschließung Bebauungsplan Nr. 4 Krüzen, Vastorf

### Bewertung

Grundwasser ist empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen und zudem auf eine ausreichende Menge an Sicker- bzw. Niederschlagswasser zur Grundwasserneubildung angewiesen. Die Bohrpunkte BS 1 und BS 3 im Süden und Norden des Plangebietes weisen aufgrund der anstehenden Substrate eine hohe Wasserdurchlässigkeit und somit eine eher hohe Empfindlichkeit (bezogen auf das Grundwasser) auf. Der Bohrpunkt BS 2 im Osten des Gebietes weist hingegen wegen der anstehenden Geschiebemergel eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserverunreinigungen auf.

### **Klima/Luft**

Innerhalb des gemäßigten ozeanischen Klimas Schleswig-Holsteins ist der Kreis Herzogtum Lauenburg am stärksten kontinental geprägt. Der Kreis Herzogtum Lauenburg ist gekennzeichnet durch ein ganzjährig feuchtes Klima mit einer Durchschnittstemperatur von 8,2° C. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt ca. 670-680 mm.<sup>4</sup>

### Bewertung

Eine besondere Bedeutung oder Wertigkeit des Geltungsbereiches aus klimatischer Sicht ist nicht gegeben.

### **Orts- und Landschaftsbild**

Der nordöstliche Teil des Plangeltungsbereiches ist durch Wohnbebauung mit Gartenflächen geprägt. Auf dem übrigen Teil dominiert eine eher kleinteilige Grünlandnutzung mit mehreren eingezäunten Teilflächen, die mit kleineren Lagerflächen und landwirtschaftlichen Flächen aufgelockert wird. Randlich stehen einige Einzelbäume/Baumgruppen, die das Plangebiet strukturieren.

Im Süden und Westen grenzen Grünlandflächen, im Norden und Nordwesten weitere Wohngebiete mit Gärten an. Östlich befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb mit seinen Hofflächen.

In südlicher und südöstlicher Richtung ergeben sich weitläufige Blickbeziehungen in Richtung der Augrabenniederung.

### Bewertung

Der Plangeltungsbereich weist eine recht hohe Strukturvielfalt auf und hat (zumindest im Nordteil) eine deutlich bauliche Prägung. Unter der Berücksichtigung der bereits vorhandenen Baukörper, der Ortsrandlage, des zur Niederung abfallenden Reliefs sowie der weitläufigen Blickbeziehungen ist die Empfindlichkeit des Plangeltungsbereiches gegenüber baulichen Eingriffen insgesamt als mittel einzustufen.

### **Pflanzen**

#### Biotoptypenkartierung

Die Bestandserhebung wird zeichnerisch im Plan Nr. 1 (Bestand und Bewertung) wiedergegeben. Die Bewertung der Biotoptypen und Nutzungsstrukturen erfolgte in Anlehnung an das Niedersächsische Städtetagsmodell<sup>5</sup> in einem 6-stufigen Bewertungssystem. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Einstufung der im Bearbeitungsraum vorhandenen Biotoptypen und Nutzungsstrukturen:

<sup>4</sup> Lauenburgische Akademie für Wissenschaft und Kultur (1992):  
Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg, Mölln

<sup>5</sup> Niedersächsischer Städtetag (2006):  
Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover

Tabelle 1 Bewertung der Biotoptypen und Nutzungsstrukturen		
Wertfaktor	Kriterien	Biotoptypen/Nutzungsstrukturen im Bearbeitungsraum
5	sehr hohe Bedeutung	- im Untersuchungsraum nicht vorhanden
4	hohe Bedeutung	- Knicks (gemäß § 21 LNatSchG i. V. mit § 30 BNatSchG geschützt) - Einzelbäume mit Stammdurchmessern größer 60 cm
3	mittlere Bedeutung	- Einzelbäume mit Stammdurchmessern zwischen 30 und 60 cm
2	geringe Bedeutung	- Gärten - Grünland
1	sehr geringe Bedeutung	- Hoffläche
0	weitgehend ohne Bedeutung	- versiegelte und/oder überbaute Flächen (Asphaltstraße, Pflaster, Bebauung)

#### Einzelbäume (Wertfaktor 3-4)

Die im weitesten Sinne planungsrelevanten Einzelbäume sind im Plan Nr. 1 unter Angabe der Art sowie der Stammdurch- und Kronendurchmesser dargestellt. Die Bäume mit Stammdurchmessern größer 60 cm erhalten den Wertfaktor 4, alle kleineren den Wertfaktor 3.

#### Knick (Wertfaktor 4)

Südwestlich des Plangeltungsbereiches verläuft parallel zum Wiesenweg ein Knick mit einem dichten, mehrreihigen und geschlossenen Gehölzbestand mit Stammdurchmessern bis 0,15 m. Ein Wall ist nicht ausgebildet. Als vorkommende Arten sind u. a. zu nennen:

Prunus padus (Frühe Traubenkirsche), Quercus robur (Stiel-Eiche), Corylus avellana (Hasel), Salix spec. (Weide), Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn) und Prunus spinosa (Schlehe).

#### Grünland (Wertfaktor 2)

Etwa 2/3 des Plangeltungsbereiches wird von eher kleinteiligen Grünlandflächen eingenommen.

#### Gärten (Wertfaktor 2)

Die Grundstücke im Kreuzungsbereich Wiesenweg/Schmiedeweg werden gärtnerisch genutzt und sind durch Rasenflächen, Ziergrün und einige größere Einzelbäume sowie Fichtenreihen geprägt.

#### versiegelte und/oder überbaute Flächen (Wertfaktor 0)

Versiegelte und/oder überbaute Flächen sind weitgehend ohne ökologische Bedeutung für den Naturhaushalt bzw. als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

### Zusammenfassende Bewertung des Gebietes als Lebensraum für Pflanzen

Der Plangeltungsbereich weist aufgrund der aktuellen Nutzung als Grünland bzw. Gärten mit Bebauung eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Aufgewertet wird das Plangebiet durch einige (überwiegend im Randbereich wachsende) Einzelbäume/Baumgruppen.

### **Fauna**

Faunistische Erhebungen sind im Zuge des Grünordnerischen Fachbeitrags nicht vorgenommen worden. Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet wurde eine faunistische Potentialanalyse<sup>6</sup> erstellt und durch eine „Kontrolle von Kellerräumen“<sup>7</sup> (im Hinblick auf mögliche Fledermausquartiere) ergänzt.

Auf der Grundlage vorliegender Daten und der vorhandenen Biotopstruktur wurde abgeschätzt, ob und gegebenenfalls welche schutzbedürftigen Tierarten (der Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel und Heuschrecken) im Gebiet vorkommen und welche Bedeutung dem Gebiet für die Tierarten zukommt.

### Fledermäuse

In den Gebäuden auf der Untersuchungsfläche könnten Fledermausquartiere vorhanden sein. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Strukturen (Gehölze) könnten von einigen Fledermausarten als Teil ihrer Jagdreviere genutzt werden.

Alle Fledermäuse sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Alle potentiell im Gebiet vorkommenden Arten (Breitflügel-, Zwerg-, Fransen-, Wasser- und Mückenfledermaus sowie Abendsegler) sind im Anhang IV der Europäischen FFH-Richtlinie enthalten.

### Vögel

Die untersuchte Fläche bietet etliche Brutplätze für Vögel. Dabei dürfte es sich um solche Arten handeln, die im Bereich von Gehölzen brüten, aber auch einigen Arten, die vorzugsweise an oder sogar in Gebäuden anzutreffen sind.

*"Die nachfolgende Tabelle enthält eine Auswahl von Arten, für die die Untersuchungsfläche (einschließlich unmittelbar angrenzender Bereiche) geeignete Brutplätze bietet. Die Tabelle zeigt lediglich Möglichkeiten auf. Es ist nicht damit zu rechnen, dass bei einer Kartierung alle aufgeführten Arten gleichzeitig auf der Fläche gefunden werden."*

Amsel	Grünfink	Schleiereule
Bachstelze	Hausrotschwanz	Schwanzmeise
Blaumeise	Hausperling	Singdrossel
Buchfink	Heckenbraunelle	Star
Elster	Klappergrasmücke	Stieglitz
Feldsperling	Kohlmeise	Sumpfmeise
Fitis	Misteldrossel	Türkentaube
Gartenbaumläufer	Mönchsgrasmücke	Zaunkönig
Gelbspötter	Rauchschwalbe	Zilpzalp
Girlitz	Ringeltaube	
Grauschnäpper	Rotkehlchen	

<sup>6</sup> DW Naturschutz (2010/A):  
Potentialabschätzung Fauna im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 Krüzen, Winsen

<sup>7</sup> DW Naturschutz (2010/B):  
Kontrolle von Kellerräumen (auf Vorhandensein von Fledermaus-Quartieren), zum Bebauungsplan Nr. 4 Krüzen, Winsen



Von den möglicherweise im Gebiet brütenden **Vogelarten** sind Haus- und Feldsperling, Hänfling und Rauchschwalbe nach der Roten Liste für Schleswig-Holstein<sup>8</sup> sowie der Roten Liste für Deutschland<sup>9</sup> als Arten der Vorwarnliste eingestuft. Nach BNatSchG sind alle heimischen Vogelarten zumindest besonders geschützt. Von den aufgeführten Arten gilt die Schleiereule als streng geschützt.

#### Heuschrecken

Gehölzbestände, extensiv genutztes Gründland und extensiv unterhaltene Straßenränder kommen als Lebensraum für einige Heuschrecken in Betracht.

Bei den im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Heuschrecken dürfte es sich weitgehend um vergleichsweise häufige und weit verbreitete Arten handeln: Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*), Gemeine Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoptera*), Gefleckte Zartschrecke (*Leptophyes punctatissima*), Gemeine Eichen-schrecke (*Meconema thalassinum*), Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*), der Weißrand-Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) sowie Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*).

Alle aufgeführten Arten gelten gemäß der Roten Listen für Schleswig-Holstein<sup>10</sup> und der Roten Liste für die Bundesrepublik<sup>11</sup> als nicht gefährdet. Keine der Arten wird in Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie erwähnt. Auch ist keine der Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

## 4 Zusammenfassende Bewertung des Naturhaushaltes

Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber Eingriffen	
Schutzgut	Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen
Boden	mittlere bis hohe Empfindlichkeit
Wasserhaushalt	mittlere bis hohe Empfindlichkeit
Klima/Luft	geringe Empfindlichkeit
Orts- und Landschaftsbild	mittlere Empfindlichkeit
Biotoptypen	geringe Empfindlichkeit
Fauna	geringe Empfindlichkeit

<sup>8</sup> KNIEF, W., BERNDT, R.K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B. (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. – Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig Holstein: 60 S.

<sup>9</sup> SÜDBECK, P., BAUER, H.G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23 - 81.

<sup>10</sup> WINKLER, C. (2000): Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins. – Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein: 52 S.

<sup>11</sup> INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera). – In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz 1998: 252 - 254.

## 5 Darstellung des geplanten Vorhabens

Durch die Planung soll auf der ca. 0,85 ha großen Fläche ein Wohngebiet entstehen, welches dem mittel- bis langfristigen Bedarf an Baugrundstücken dienen soll. Vorgesehen ist die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit offener, eingeschossiger Bauweise und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25. Es sollen nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen sein.

Die Erschließung soll über 2 Stichwege vom Wiesenweg aus erfolgen.

## 6 Darstellung und Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe

§ 14 Abs. 1 BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft als *"Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können."*

Dabei bedeutet "erheblich", dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen von einiger Größe und entsprechendem Gewicht und nach den Umständen des Einzelfalls geeignet sind, Elemente oder den Gesamtzusammenhang von Natur und Landschaft (...) zu stören oder zu schädigen"<sup>12</sup>.

Der Gemeinsame Runderlass<sup>13</sup> geht davon aus, das "Vorhaben, bei denen Boden versiegelt werden soll, (...) regelmäßig zu erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen" führen.

Aus den vorgenannten Vorgaben ist zu folgern, dass die Umsetzung des Bebauungsplans mit erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verbunden sein wird. Die Eingriffsregelung ist somit anzuwenden.

Die im Plangebiet bereits durch Bebauung/Versiegelung erfolgten Eingriffe werden in der unter Punkt 8 vorgenommenen Eingriffsermittlung/-berechnung als Bestand vorausgesetzt und mit den geplanten Eingriffen verrechnet.

### 6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bereits in der Bauphase sind (zusätzlich zu den bereits erfolgten Überformungen des Bodens durch Bebauung und/oder Versiegelung) durch umfangreiche Bodenarbeiten erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten. Durch das Vorhaben werden bisher unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Flächen dauerhaft versiegelt. Die Neuversiegelungen führen zu einem dauerhaften Entzug von Bodenfläche mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt. Hieraus resultiert grundsätzlich eine verminderte Versickerung von Niederschlagswasser und somit eine verminderte Grundwasseranreicherung.

➤ Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind als **erheblich** einzustufen, es werden daher separate Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz erforderlich.

<sup>12</sup> Bundesamt für Naturschutz (1999):  
Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, aus: Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie, Heft 26, Bonn-Bad Godesberg

<sup>13</sup> Innenministerium und Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1998):  
Gemeinsamer Runderlaß des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten – IV 63 – 510.335/X 33- 5120 – Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht, Kiel

## 6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Für den Plangeltungsbereich ist eine Versickerung des Niederschlagswassers durch Einzelanlagen auf den Grundstücken vorgesehen.

Insgesamt wird im Plangeltungsbereich die Versickerung von Niederschlagswasser voraussichtlich reduziert und somit die Grundwasseranreicherung vermindert. Durch die Herausnahme der Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung findet gleichzeitig eine Verringerung der Grundwasserbelastung (wegfallende Pflanzenschutz- und Düngemittel) statt.

- Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind in der Gesamtbetrachtung ohne die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen als **erheblich** einzustufen. Durch die Extensivierung der Flächennutzung auf einer externen Ersatzfläche für das Schutzgut Boden kann gleichzeitig auch die Kompensation für die Eingriffe in das Schutzgut Wasser erfolgen.

## 6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Die für die geplanten Maßnahmen in Anspruch genommenen Flächen weisen aktuell aufgrund der betriebenen landwirtschaftlichen bzw. gärtnerischen Nutzung der Fläche eine geringe Wertigkeit als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften auf.

Durch die Bebauung und Beanspruchung gehen dennoch auf großen Flächen Lebensräume für Arten und Lebensgemeinschaften verloren.

- Insgesamt ist eine **nicht erhebliche** Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen zu erwarten. Die Beeinträchtigungen sind durch die Kompensationen für das Schutzgut Boden abgedeckt.

## 6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Die Entwicklung eines Wohngebietes mit umfangreichen Versiegelungen und Gebäuden ist mit einer Erwärmung der Fläche (durch Abstrahlungswärme) verbunden.

- Die lokale Beeinträchtigung des Schutzgutes ist als **nicht erheblich** einzustufen. Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

## 6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Durch die Entwicklung von Wohnbauflächen in dieser harmonischen Ortsrandlage ist eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes unvermeidbar. Der Ortsrand wird nach Südwesten verschoben und greift die nördlich des Wiesenwegs gegebene Baulandgrenze auf. Aufgrund der leichten Hanglage zur Aufrabener-Niederung wird die „Fernwirkung“ des Baugebietes leicht verstärkt.

- Ohne eine landschaftliche Einbindung wäre die Umsetzung der Planung mit **erheblichen Beeinträchtigungen** des Orts- und Landschaftsbildes verbunden. Zur Kompensation des Eingriffes in das Landschaftsbild werden Maßnahmen zur Kompensation erforderlich.

## 6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna (Tierwelt)

Die Faunistische Potentialabschätzung<sup>14</sup> formuliert hierzu zusammen mit der „Kontrolle von Kellerräumen“<sup>15</sup>:  
Fledermäuse

Winterquartiere für Fledermäuse konnten durch eine Kontrolle der (zwischenzeitlich abgerissenen) Kellerräume ausgeschlossen werden.

Indirekte Beeinträchtigungen können eintreten, wenn eine Beleuchtung für das Wohngebiet gewählt wird, die sich schädlich auf Insekten, also die Beutetiere von Fledermäusen, auswirkt.

Die erforderliche Beleuchtung sollte deshalb „insektenfreundlich“ gewählt werden, also:

- Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen für Fledermäuse werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

### Vögel

Verluste könnten sich für einige an oder in Gebäuden brütende Arten durch den (zwischenzeitlich bereits erfolgten) Abriss der auf der Untersuchungsfläche vorhandenen Gebäude ergeben. Diese sind auszugleichen, indem deren Brutmöglichkeiten an und in benachbarten Gebäuden verbessert und entsprechende Brutmöglichkeiten an den neu entstehenden Häusern geschaffen werden.

- Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen für Vögel werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

### Heuschrecken

Die in Gehölzen lebenden Heuschrecken werden voraussichtlich keine Verluste an Lebensraum erleiden. Dagegen werden die auf heute extensiv genutztem Grünland entstehenden Hausgärten kaum Lebensraum für Arten bieten, die auf extensiv genutztem Grünland vorkommen. Betroffene Arten sind vor allem Roesels Beißschrecke sowie der Gemeine und der Weißrandige Grashüpfer. Diese drei Arten sind, hinsichtlich des Lebensraumes betreffend, nicht sehr anspruchsvoll und kommen, außer auf allzu intensiv genutzten Flächen, auf Grünland weit verbreitet und meist auch häufig vor.

Zur Kompensation des Eingriffs genügt es, das Baugebiet z. B. auf der Südostseite zur freien Landschaft mit einem mehrere Meter breiten ungenutzten Geländestreifen zu begrenzen, der sonnenexponiert ist und nur einmal jährlich oder in noch längerem zeitlichen Abstand gemäht oder geschlegelt wird.

- Für den Eingriff in Lebensräume von Heuschrecken werden Maßnahmen zur Kompensation erforderlich.

<sup>14</sup> DW Naturschutz (2010/A):  
Potentialabschätzung Fauna im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 Krüzen, WInsen

<sup>15</sup> DW Naturschutz (2010/B):  
Kontrolle von Kellerräumen (auf Vorhandensein von Fledermaus-Quartieren), zum Bebauungsplan Nr. 4 Krüzen, WInsen

## **7 Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen**

Im folgenden werden mögliche Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen vorgeschlagen.

### **7.1 Zusammenfassung der aus faunistischer Sicht empfohlenen Maßnahmen zur Kompensation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (abgeleitet aus der Potentialabschätzung Fauna<sup>16</sup>)**

#### *Verwendung standortgerechter und heimischer Gehölzarten – für Vögel und Fledermäuse*

Bei geplanten Pflanzungen sind standortgerechte und heimische Gehölzarten zu verwenden, in denen sich eine artenreiche Insektenwelt als Nahrungsbasis für Fledermäuse und Vögel entwickeln kann.

#### *Insektenfreundliche Beleuchtung*

Um die Lockwirkung auf Insekten zu minimieren, sind Planflächenstrahler zu verwenden, die das Licht nach unten konzentrieren und wenig Streuwirkung erzeugen. Die Lichtquellen sind möglichst niedrig anzubringen.

#### *Bauzeit im Winter (für Vögel)*

Zur Berücksichtigung des Tötungs- und Störungsverbot nach BNatSchG sind bauliche Maßnahmen möglichst zur Winterzeit durchzuführen bzw. im Winter so weit voranzutreiben, dass Vögel ihr Brutgeschäft später nicht mehr auf gefährdeten Flächen aufnehmen können.

### **7.2 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen**

#### *Erhaltungsgebot für Einzelbäume*

Die festgesetzten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang der mit einem Erhaltungsgebot belegten Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz zu leisten. Für die Einhaltung des Erhaltungsgebotes sind die Grundeigentümer zuständig.

#### *Schonender Umgang mit dem Boden*

Während der Bauphase ist darauf zu achten, die Verdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge möglichst gering zu halten. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Bodens wieder herzustellen. Bei den Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass der Bodenaushub nach Schichten getrennt gelagert und anschließend wieder fachgerecht eingebaut wird. Die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) ist zu berücksichtigen.

#### *Zwischenlagerung und ortsnahe Wiederverwertung des anfallenden Oberbodens*

Oberboden ist abseits vom Baubetrieb geordnet zu lagern. Bodenmieten dürfen nicht befahren werden. Bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit ist eine Zwischenbegrünung zum Schutz gegen unerwünschte Vegetation und Erosion vorzunehmen. Die Ansaat ist nach DIN 18917 durchzuführen. Durch die Bearbeitung darf der Oberboden nicht verdichtet oder verschmiert werden. Entsprechend sind bei

<sup>16</sup> DW Naturschutz (2010/A):  
Potentialabschätzung Fauna im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 Krüzen, Winsen

anhaltend starkem Regen oder bei nassem Boden keine Oberbodenarbeiten durch zu führen. Überschüssiger, vegetationsfähiger Oberboden ist als wertvolles Naturgut zu erhalten und wieder zu verwenden (z. B. für Verwallungen im Bereich des randlich anzulegenden Gehölzstreifens).

#### *Versickerung von Niederschlagswasser*

Das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser ist in den parallel zu den Erschließungsstraßen zu erstellenden Versickerungsmulden zur Versickerung zu bringen. Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist vor Ort über die belebte Bodenzone zu versickern.

#### *Gehölzpflanzungen im Übergangsbereich zur freien Landschaft*

Um eine lockere randliche Eingrünung des Baugebietes zu erreichen, sind in dem festgesetzten Pflanzstreifen je Grundstück mind. 3 Laubbäume sowie 5 Sträucher standortheimischer Arten zu pflanzen, wobei die Standorte innerhalb des gekennzeichneten Streifens frei zu wählen sind. Zu pflanzen sind die folgenden Mindestqualität:

##### für Bäume:

Hochstamm 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm (H., 3xv., m.Db., Stu. 12-14).

##### für Sträucher:

verpflanzter Strauch, ohne Ballen, 3-5 Triebe, 100-150 cm (v. Str., 3-5 Tr., 100-150).

Geeignete Arten sind der „Vorschlagliste für standortheimische Gehölze“ im Anhang dieses Erläuterungstextes zu entnehmen. Bei Abgang ist eine Neupflanzung der selben Art vorzunehmen.

## 8 Ausgleich/Ersatz – Maßnahmen und Bilanzierung

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, *"vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. ..."*

*Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist."*

### Bemessung

Die Bemessung der aus dem Eingriff resultierenden Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen wird gemäß dem Runderlass über das "Verhältnis der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zum Baurecht"<sup>17</sup> ermittelt.

Die im Plangebiet bereits durch Bebauung/Versiegelung erfolgten Eingriffe werden als Bestandssituation gewertet und nicht als zusätzlicher Eingriff.

### 8.1 Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Alle für das Vorhaben überplanten Flächen sind laut Runderlass als "Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz" einzustufen. Bei Baugebietsplanungen auf "Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz" wird davon ausgegangen, dass ausgleichsbedürftige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser sowie des Landschaftsbildes entstehen.

#### *Schutzgut Wasser*

Gemäß vorgenanntem Erlass gelten Eingriffe als ausgeglichen, wenn,

- stark verschmutztes Niederschlagswasser in Kläranlagen gereinigt wird, deren Ablauf mindestens die Anforderungen nach § 7 a WHG erfüllt,
- (bei Mischkanalisation) gering und normal verschmutztes Niederschlagswasser vor der Zusammenführung der Teilströme in einem Regenklärbecken geklärt wird,
- gering verschmutztes Niederschlagswasser im Boden versickert wird.

Der Wasserhaushalt wird durch die Versiegelung bisher offener Flächen sowie den erhöhten Anfall von Schmutzwasser beeinträchtigt. Es sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu treffen. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch den Anschluss an die öffentliche Kanalisation. Das Niederschlagswasser wird durch Einzelanlagen auf den Grundstücken zur Versickerung gebracht.

<sup>17</sup> Innenministerium und Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1998):  
Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten – IV 63 – 510.335/X 33-5120 – Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht, Kiel

Ein Ausgleich für die verbleibenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser erfolgt auf den externen Ersatzflächen, die auch für das Schutzgut Boden erforderlich sind, indem dort der Eintrag von Dünger und Nährstoffen reduziert wird.

#### *Schutzgut Boden*

Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Andernfalls gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und mindestens im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z. B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Randstreifen wiederhergestellt werden. Die Verhältniszahlen erhöhen sich, wenn bereits höherwertige Flächen entwickelt werden oder die Flächen lediglich extensiver genutzt werden.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 0,85 ha.

In der Planung entfallen auf die Wohnbauflächen ca. 8.095 m<sup>2</sup>, auf die Verkehrsflächen ca. 360 m<sup>2</sup>.

#### A - Wohnbauflächen

Die zulässige Bebauung bemisst sich an der Grundflächenzahl (GRZ), die mit 0,25 festgesetzt wird. Da dieser Wert für Nebenanlagen und Zuwegungen um bis zu 50 % überschritten werden darf, ist folgende rechnerische Maximalversiegelung zu Grunde zu legen:

$$8.095 \text{ m}^2 \times 0,25 \times 1,5 = \text{ca. } 3.036 \text{ m}^2$$

Hiervon ist die bereits vorhandene Bebauung in der Summe von ca. 870 m<sup>2</sup> abzuziehen, so dass sich eine rechnerische Neuversiegelung von maximal **2.166 m<sup>2</sup>** ergibt.

#### B - Erschließung/Verkehrsflächen (angerechnet als Vollversiegelung)

$$360 \text{ m}^2 \times 1,0 = \text{ca. } 360 \text{ m}^2$$

$$\underline{\text{Summe aus A + B = 2.526 m}^2}$$

#### Bemessung Ausgleichserfordernis

Zur Bemessung des Ausgleichserfordernisses ist dieser Wert gemäß dem Eingriffserlass mit dem Faktor 0,5 zu multiplizieren, so dass eine Flächengröße von  $(2.526 \text{ m}^2 \times 0,5) = 1.263 \text{ m}^2$  ermittelt wird. Eine Fläche dieser Mindestgröße ist aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und in einen naturnahen Biotoptyp zu überführen (vgl. nachfolgende Beschreibung der geplanten Ersatzmaßnahmen).

#### *Schutzgut Orts- und Landschaftsbild*

Bei dem Gebiet des Bebauungsplanes handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche bzw. um Flächen, die von Bebauung und Gartennutzungen geprägt werden. Bei Umsetzung der geplanten Bebauung wird das Orts- und Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes neu gestaltet und der Ortsrand in südwestlicher Richtung verschoben.

Die mit dem Eingriff verbundenen Veränderungen dieses Schutzgutes müssen durch geeignete Maßnahmen zu einem Landschaftsbild führen, das unter Berücksichtigung der geplanten Art und dem Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftsbildtyp Rechnung trägt. Durch die Festsetzung von „Erhaltungsgeboten



für Einzelbäume“ sowie Pflanzgeboten für „Gehölzpflanzungen im Übergangsbereich zur freien Landschaft“ kann eine landschaftliche Einbindung erreicht werden.

## 8.2 Eingriffe auf Flächen und Landschaftsteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Eingriffe in Flächen oder Landschaftsteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz erfolgen nicht.

## 8.3 Beeinträchtigung gefährdeter Arten

### Pflanzenwelt

Durch das Vorhaben sind Beeinträchtigungen seltener oder gefährdeter Pflanzenarten nicht zu erwarten.

### Tierwelt

#### *Fledermäuse*

Alle Fledermäuse sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Alle potentiell im Gebiet vorkommenden Arten (Breitflügel-, Zwerg-, Fransen-, Mückenfledermaus- und sowie der Abendsegler) sind im Anhang IV der Europäischen FFH-Richtlinie enthalten. Nur die Fransenfledermaus ist (nach der RL Schleswig-Holstein) als gefährdet eingestuft.

Da keine Winterquartiere vorhanden sind, kommt der Fläche der Abschätzung nach lediglich eine geringe Bedeutung zu.

Eine Betroffenheit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist anzunehmen, sofern Fledermausquartiere durch den Abriss vorhandener Gebäude nicht auszuschließen sind. Da der Abriss zwischenzeitlich bereits erfolgte, ist diese Gefährdung nicht mehr gegeben. Die durch das Baugebiet zu erwartenden Veränderungen der Jagdgebiete von Fledermäusen und ggf. deren Flugstraßen führen wahrscheinlich nicht zu einer Verschlechterung der Situation.

#### *Vögel*

Von den möglicherweise im Gebiet brütenden Vogelarten sind Feldsperling, Haussperling Hänfling und Rauchschwalbe nach der Roten Liste für Schleswig-Holstein sowie der Roten Liste für Deutschland als Arten der Vorwarnliste eingestuft. Der Erhaltungszustand (und Status Quo) der meisten festgestellten Vogelarten wird gemäß LBV-SH<sup>18</sup> in Schleswig-Holstein als „günstig“ bezeichnet. Für die Schleiereule wird allerdings ein „ungünstiger“ Erhaltungszustand angegeben. Nach Bundesnaturschutzgesetz sind alle heimischen Vogelarten zumindest besonders geschützt, die Schleiereule gilt als streng geschützt.

Die meisten der potentiell vorkommenden Brutvogelarten werden durch die geplante Bebauung hinsichtlich ihrer Brutplätze nicht nachhaltig und nur vorübergehend beeinträchtigt. Die aufgeführten Vogelarten, die vorzugsweise innerhalb von Gebäuden brüten (insbesondere die Schleiereule), werden jedoch die Möglichkeit zur Fortpflanzung auf der Untersuchungsfläche zunächst verlieren.

Zur Berücksichtigung des Tötungs- oder Störungsverbotes nach BNatSchG sollten bauliche Maßnahmen zur Winterzeit durchgeführt werden, bzw. zumindest im Winter so weit vorangetrieben werden, dass Vögel ihr Brutgeschäft später nicht mehr auf gefährdeten Flächen aufnehmen können.

<sup>18</sup>DREWS, A., GEISLER, J. & MIERWALD, U. (2008): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Anlage 4: Erhaltungszustand Brutvogelarten S-H. – Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Betriebsitz Kiel: 23 S. und 4 Anlagen.

### *Heuschrecken*

Die potentiell vorkommenden Heuschreckenarten gelten gemäß der Roten Listen für Schleswig-Holstein und der Roten Liste für die Bundesrepublik als nicht gefährdet. Keine der Arten wird in Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie erwähnt. Auch ist keine der Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

**Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung kann zusammenfassend gesagt werden, dass eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG voraussichtlich nicht erforderlich wird.**

### **8.4 Zusammenfassung des Bedarfs für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

In der Summe entsteht ein Mindest-Kompensationserfordernis in Höhe von

- **1.263 m<sup>2</sup> flächigem Ausgleich** (für Eingriffe in das Schutzgut Boden),
- Kompensation für möglicherweise anzutreffende Fledermaus-Sommerquartiere (Maßnahmen hierzu sind erst nach erfolgter Kontrolle zu konkretisieren!).

### **8.5 Geplante externe Ersatzmaßnahmen**

#### *Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland (Fläche an nördlicher Gemeindegrenze)*

Vorgesehen ist die Entwicklung einer extensiv genutzten Grünfläche auf einer ca. 1.265 m<sup>2</sup> großen Teilfläche des Flurstücks 8/1, Flur 1, Gemarkung Krüzen. Das Flurstück liegt im Norden der Gemarkung und grenzt unmittelbar an die Gemeindegrenze (vgl. nachfolgende Abbildungen).

#### Bestandsbeschreibung

Die Fläche wird bisher intensiv als Acker genutzt und an der südwestlichen und südöstlichen Parzellengrenze von Knicks begrenzt. Die Fläche wird mittig von einem Graben gequert, der im weiteren an der Nordostgrenze verläuft und an der Nordecke des Flurstücks in den Augrabeneinmündet. Erschlossen wird die Fläche von einem im Südwesten verlaufenden landwirtschaftlichen Weg. Alle umliegenden Flächen werden als Grünland genutzt.

#### Planung

Eine ca. 1.265 m<sup>2</sup> große Teilfläche parallel zum Augrabeneinmündung soll künftig aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden und als extensives Grünland genutzt werden, um unmittelbar am Fließgewässer eine naturnähere Nutzungsform zu etablieren. Zulässig ist eine Pflegemahd/Jahr nach dem 15.07.

Um die Fläche gegenüber der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche kenntlich zu machen, ist an der südöstlichen Grenze der Ersatzfläche eine Reihe aus Eichenspaltpfählen zu setzen (Pfahl-Abstand 15 m).

Für die Fläche gelten folgende Auflagen:

- keine Absenkung des Grundwasserstandes,
- kein Walzen, Schleppen sowie andere Bodenbearbeitungen,
- keine Düngung der Flächen, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- keine Mahd der Flächen vor dem 15.07. d. Jahres.

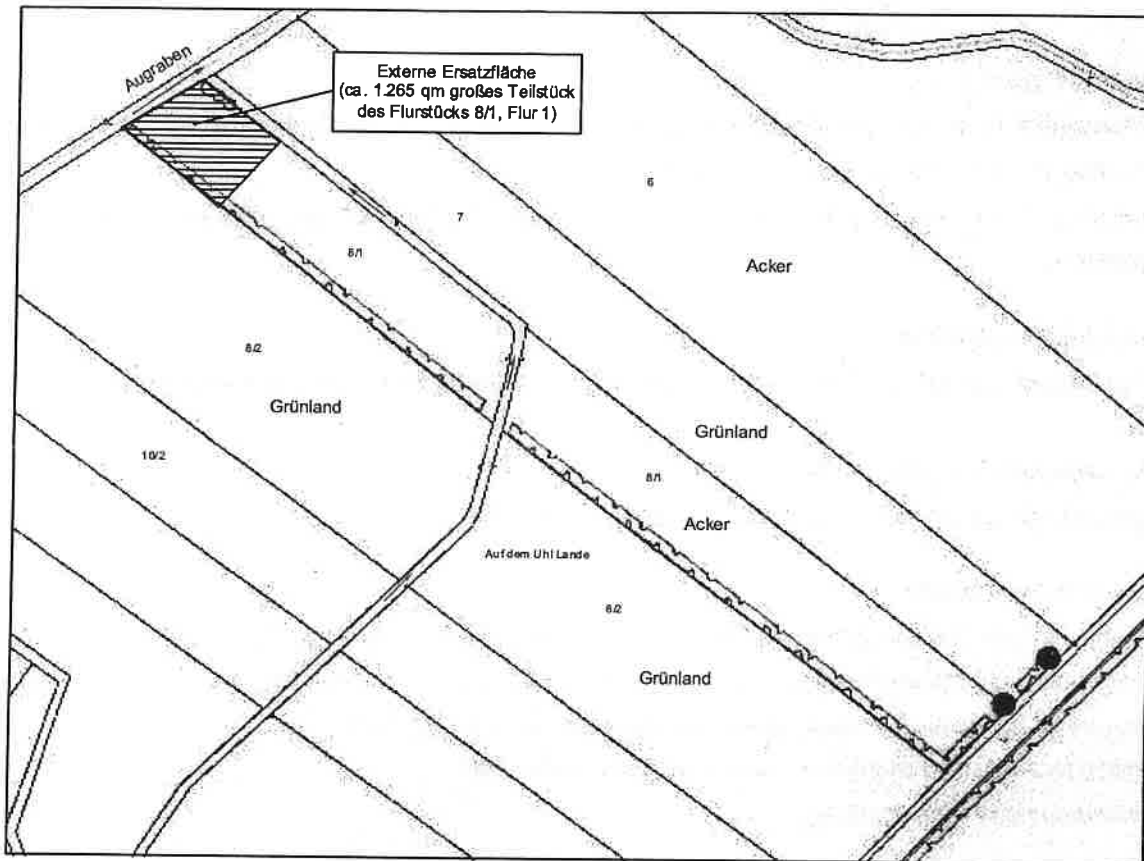


Abb. 2:  
**externe Ersatzfläche 1**  
unmaßstäblich

## 8.7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

### Schutzgut Boden

Als Kompensation für den Eingriff in das Schutzgut Boden (Ausgleichserfordernis in Höhe von mind. **1.263 m<sup>2</sup>** flächenhaftem Ausgleich/Ersatz) sind anzurechnen:

- Entwicklung eines extensiv genutzten Grünstreifens auf einer Fläche von **ca. 1.265 m<sup>2</sup>** auf der externen Ersatzfläche.

### Orts- und Landschaftsbild

Als Kompensation für die zu erwartenden Auswirkungen auf das **Orts- und Landschaftsbild** sind u. a. geeignet:

- *Erhaltungsgebot für Einzelbäume,*
- *Gehölzpflanzungen im Übergangsbereich zur freien Landschaft.*

### Schutzgut Fauna/Tierwelt

Mit der Anlage eines extensiv genutzten Grünstreifens (externe Ersatzfläche) wird gleichzeitig die Kompensation für die möglichen Beeinträchtigungen von Heuschrecken erbracht. Gleichzeitig können sich folgende Maßnahmen im Plangeltungsbereich positiv auf dieses Schutzgut auswirken:

- *Gehölzpflanzungen im Übergangsbereich zur freien Landschaft,*
- *Insektenfreundliche Beleuchtung.*

### Zusammenfassung:

Bei Realisierung der beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung darf der geplante Eingriff als ausgeglichen betrachtet werden!

## 9 Hinweise für die Verwendung des Grünordnerischen Fachbeitrags bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

Die Inhalte des vorliegenden Grünordnerischen Fachbeitrags sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen, um eine Verbindlichkeit zu erlangen.

### Empfehlungen für die Übernahme in den Bebauungsplan

#### Zeichnerische Festsetzungen

in Frage kommen folgende zeichnerische Festsetzungen:

- Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB), Darstellung gemäß Ziffer 13.2 der PlanzV  
- **Erhaltung von Einzelbäumen**
- Bindungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB), Darstellung gemäß Ziffer 13.2.1 der PlanzV  
- **Anlage mehrreihiger Gehölzstreifen.**

#### Textliche Festsetzungen

in Frage kommen folgende textlichen Festsetzungen:

#### **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

##### *Versickerung von Niederschlagswasser*

Das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser ist in den parallel zu den Erschließungsstraßen zu erstellenden Versickerungsmulden zur Versickerung zu bringen. Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist vor Ort über die belebte Bodenzone zu versickern.

#### **Bodenschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

##### *Schonender Umgang mit dem Boden*

Während der Bauphase ist darauf zu achten, die Verdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge möglichst gering zu halten. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Bodens wieder herzustellen. Bei den Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass der Bodenaushub nach Schichten getrennt gelagert und anschließend wieder fachgerecht eingebaut wird. Die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) ist zu berücksichtigen.

#### *Zwischenlagerung und ortsnahe Wiederverwertung des anfallenden Oberbodens*

Oberboden ist abseits vom Baubetrieb geordnet zu lagern. Bodenmieten dürfen nicht befahren werden. Bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit ist eine Zwischenbegrünung zum Schutz gegen unerwünschte Vegetation und Erosion vorzunehmen. Die Ansaat ist nach DIN 18917 durchzuführen. Durch die Bearbeitung darf der Oberboden nicht verdichtet oder verschmiert werden. Entsprechend sind bei anhaltend starkem Regen oder bei nassem Boden keine Oberbodenarbeiten durchzuführen. Überschüssiger, vegetationsfähiger Oberboden ist als wertvolles Naturgut zu erhalten und wieder zu verwenden.

#### **Maßnahmen zum Schutz der Fauna (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

##### *Verwendung standortgerechter und heimischer Gehölzarten – für Vögel und Fledermäuse*

Bei geplanten Pflanzungen sind standortgerechte und heimische Gehölzarten zu verwenden, in denen sich eine artenreiche Insektenwelt als Nahrungsbasis für Fledermäuse und Vögel entwickeln kann.

##### *Insektenfreundliche Beleuchtung*

Um die Lockwirkung auf Insekten zu minimieren, sind Planflächenstrahler zu verwenden, die das Licht nach unten konzentrieren und wenig Streuwirkung erzeugen. Die Lichtquellen sind möglichst niedrig anzubringen.

##### *Bauzeit im Winter (für Vögel)*

Zur Berücksichtigung des Tötungs- und Störungsverbotes nach BNatSchG sind bauliche Maßnahmen möglichst zur Winterzeit durchzuführen bzw. im Winter so weit voranzutreiben, dass Vögel ihr Brutgeschäft später nicht mehr auf gefährdeten Flächen aufnehmen können.

#### **Bindungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

##### **(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**

##### *Gehölzpflanzungen im Übergangsbereich zur freien Landschaft*

Innerhalb des festgesetzten Pflanzstreifens sind je Grundstück mind. 3 Laubbäume sowie 5 Sträucher standortheimischer Arten zu pflanzen, wobei die Standorte innerhalb des Streifens frei zu wählen sind. Zu verwenden sind Arten und Qualitäten nach den Vorschlägen des Grünordnerischen Fachbeitrags.

Bei Abgang ist eine Neupflanzung der selben Art vorzunehmen.

##### *Erhaltungsgebot für Einzelbäume*

Die festgesetzten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang der mit einem Erhaltungsgebot belegten Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz zu leisten. Für die Einhaltung des Erhaltungsgebotes sind die Grundeigentümer zuständig.

aufgestellt,

Lüneburg, 10. März 2011

Frank Holzer (Landschaftsarchitekt)

**Planwerkstatt Holzer**

## Vorschlagsliste für standortheimische Gehölze

<i>Acer campestre</i>	(Feld-Ahorn)	Baum, großkronig
<i>Acer platanoides</i>	(Spitz-Ahorn)	Baum, großkronig
<i>Acer pseudoplatanus</i>	(Bergahorn)	Baum, großkronig
<i>Betula pendula</i>	(Sand-Birke)	Baum, großkronig
<i>Carpinus betulus</i>	(Hainbuche)	Baum, großkronig
<i>Corylus avellana</i>	(Hasel)	Strauch
<i>Crataegus monogyna</i>	(Eingrifflicher Weißdorn)	Strauch
<i>Euonymus europaeus</i>	(Pfaffenhütchen)	Strauch
<i>Fagus sylvatica</i>	(Rotbuche)	Baum, großkronig
<i>Fraxinus excelsior</i>	(Gewöhnliche Esche)	Baum, großkronig
<i>Ligustrum vulgare</i>	(Gewöhnlicher Liguster)	Strauch
<i>Prunus padus</i>	(Traubenkirsche)	Strauch
<i>Prunus spinosa</i>	(Schlehe)	Strauch
<i>Quercus robur</i>	(Stiel-Eiche)	Baum, großkronig
<i>Rhamnus frangula</i>	(Faulbaum)	Strauch
<i>Sambucus nigra</i>	(Schwarzer Holunder)	Strauch
<i>Sambucus racemosa</i>	(Roter Holunder)	Strauch
<i>Sorbus aucuparia</i>	(Eberesche)	Baum, kleinkronig
<i>Viburnum opulus</i>	(Gewöhnlicher Schneeball)	Strauch

