

# Gemeinde Bröthen

## Bebauungsplan Nr. 4

**Gebiet:** „Nördlich der Büchener Straße, im Anschluss  
an die vorhandene Wohnbebauung,  
Ortsausgang Richtung Büchen“

### Fachbeitrag zur Eingriffsregelung

**Auftraggeber:** Gemeinde Bröthen  
Ellernweg 5  
21514 Bröthen

**Verfasser:** Planungsgruppe Landschaft  
Baumschulenweg 8  
21514 Klein Pampau  
Telefon 0 41 55 / 80 01 80  
Telefax 0 41 55 / 80 01 95  
e-mail [planungsgruppe@thieme-hack.de](mailto:planungsgruppe@thieme-hack.de)  
Internet [www.planung-th.de](http://www.planung-th.de)

**Bearbeiter:** Marita Krack  
Staatl. gepüfte Umweltschutztechnikerin  
Nicola Thieme-Hack  
Landschaftsarchitektin BDLA

**Planungsstand:** April 2014  
geändert Oktober 2014

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2 Beschreibung der Ausgangssituation</b>	<b>3</b>
2.1 Naturräumliche Situation	3
2.2 Planerische Vorgaben	4
2.3 Aktueller Bestand	4
2.4 Orts- und Landschaftsbild	5
<b>3 Darstellung des Eingriffsvorhabens</b>	<b>5</b>
<b>4 Auswirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft</b>	<b>5</b>
<b>5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen</b>	<b>7</b>
<b>6 Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>8</b>
6.1 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsumfangs	8
6.2 Maßnahmen zum Ausgleich	12
6.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	14

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage im Raum	M 1 : 25.000
Abb. 2: Luftbild	M 1 : 5.000
Abb. 3: Regelschnitt für Knicks	M 1 : 100
Abb. 4: Externe Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden und Arten und Lebensgemeinschaften (hier: Fauna)	M 1 : 1.000
Abb. 5: Externe Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (hier: Knicks)	M 1 : 1.000

## Planverzeichnis

Plan Nr. 1 Bestand	Maßstab 1 : 1.000
Plan Nr. 2 Zielplan	Maßstab 1 : 1.000

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Bröthen stellt den Bebauungsplan Nr. 4, Gebiet: „Nördlich der Büchener Straße, im Anschluss an die vorhandene Bebauung, Ortsausgang Richtung Büchen“, auf. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 1,13 ha.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll der örtliche Bedarf an Wohnbauplätzen in der Gemeinde Bröthen gedeckt werden. Der Bebauungsplan schafft die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung des Plangebietes.

Der Fachbeitrag zur Eingriffsregelung ermöglicht eine hinreichende Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen dieser Planung.

## 2 Beschreibung der Ausgangssituation

### 2.1 Naturräumliche Situation

In der naturräumlichen Gliederung Schleswig-Holsteins gehört der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zum Naturraum „Südwestmecklenburgische Niederungen“<sup>1</sup>. Dieser Naturraum umfasst die Stecknitztal/Delvenau-Niederung mit Marschbildung, die durch den Elbe-Lübeck-Kanal und standortbedingte, umfangreiche Grünländereien geprägt ist. Weiterhin umfasst dieser Naturraum auch die ebenen Sanderflächen östlich von Büchen.

Bröthen liegt in einem Bereich, der durch weichselkaltzeitliche Sanderflächen gebildet wird. Diese sind durch eine ebene Morphologie und gleichförmig texturierte, sandige Böden geprägt. Der geologische Untergrund im Plangebiet wird gemäß der geologischen Übersichtskarte „Hamburg-Ost“<sup>2</sup> eingenommen von glazifluviatilen Ablagerungen aus der Weichsel-Kaltzeit (Sander im morphologischen Sinne). Es liegen Sand und untergeordnet Kies vor.

Die Bodenkarte<sup>3</sup> gibt für den Geltungsbereich eine podsolierte Braunerde aus Sand an. Es handelt sich um schluffigen Sand, der über Sand gelagert ist.

Für den Geltungsbereich wird z. Zt. eine Baugrundvorerkundung durchgeführt.

Das Plangebiet weist ein sehr ebenes Relief mit Höhen zwischen 23 bis 24 m ü. NN auf.

---

<sup>1</sup> Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (1992): Naturräume Schleswig-Holsteins

<sup>2</sup> Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977): Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000 – Blatt CC3126 Hamburg-Ost, Hannover

<sup>3</sup> Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein (1992): Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1 : 25.000, Blatt 2529 Büchen / 2629 Lauenburg, Kiel

## 2.2 Planerische Vorgaben

### *Landschaftsrahmenplan*

Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I<sup>4</sup> werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 und die angrenzenden Flächen folgende Aussagen gemacht:

- Der Geltungsbereich und die angrenzenden Flächen liegen in einem „Gebiet mit besonderer Erholungseignung“.
- Das Plangebiet liegt im „Naturpark Lauenburgische Seen“.
- Südöstlich des Plangebietes ist der „Geotop Nr. 51: Fluviale Erosionskliffs beiderseits des Stecknitz-Delvenau-Tales (Elbe-Lübeck-Kanal)“ dargestellt. Gleichzeitig ist dieser Bereich größtenteils als „Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen“ gekennzeichnet.
- Für den Geltungsbereich und die angrenzenden Flächen ist ein „Vorkommen oberflächennaher mineralischer Rohstoffe“ dargestellt.

### *Schutzgebiete/Besonders geschützte Biotope gemäß BNatSchG*

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem ausgewiesenen Natur- oder Landschaftsschutzgebiet. Die Knicks im Gebiet sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG geschützte Biotope.

### *Landschaftsplan*

Der Landschaftsplan der Gemeinde Bröthen<sup>5</sup> stellt das Plangebiet als Fläche für die Siedlungserweiterung dar. Dabei wird Ziel genannt, dass bei der zukünftigen Entwicklung neuer Bauflächen ein besonderes Augenmerk auf die Erhaltung und Entwicklung vorhandener Knickstrukturen zu legen ist.

### *Flächennutzungsplan*

Parallel zum Bebauungsplan wird derzeit die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Bröthen durchgeführt. Hier werden die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 4 als „Wohnbaufläche“ und die nordwestlichen und südwestlichen Randstreifen als „Grünflächen“ dargestellt.

## 2.3 Aktueller Bestand

Die örtliche Bestandsaufnahme wurde im Dezember 2013 durchgeführt. Das Plangebiet wird von einer großen Grasackerfläche eingenommen. Im Nordosten und Südwesten wird die Ackerfläche von Knicks begrenzt. Die Überhälter in den Knicks werden von z. T. landschaftsbildprägenden Stiel-Eichen gebildet, die Stammdurchmesser von 0,2 bis 0,9 m aufweisen. Die Knickwälle sind intakt und stabil. Die Strauchschicht aus Hasel, Weißdorn, Rose und Holunder ist überwiegend dicht, wurde aber abschnittsweise kürzlich auf den Stock gesetzt. Zur K 28 im Südosten des Plangebietes wird der Grasacker durch einen Knick mit dichtem Strauchbewuchs und Wohnbebauung mit Hausgärten begrenzt. Im Nordosten und Süden befindet sich Wohnbebauung.

---

<sup>4</sup> Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1998): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I

<sup>5</sup> Planungsgruppe Landschaft (1999): Landschaftsplan Bröthen, Müssen

## **2.4 Orts- und Landschaftsbild**

Der Geltungsbereich und sein Umfeld stellen sich als vielfältiger, durch Knicks strukturierter Agrarbereich mit intensiv genutzten Ackerflächen dar. Neben den Knicks prägen die vorhandenen großen Überhälter das Gebiet.

Das Plangebiet ist Teil der historischen Knicklandschaft und der ebenen Sanderflächen östlich von Büchen und zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt und Eigenart aus.

## **3 Darstellung des Eingriffsvorhabens**

Die neuen Gebäude sollen sich in ihrer Gestaltung den vorhandenen Gebäuden in der Umgebung anpassen. Es werden Sockelhöhen, Trauf- und Firsthöhen sowie Dachneigungen und Dacheindeckungen festgesetzt. Durch die Planung sollen 10 neue Baugrundstücke in einer Größenordnung von ca. 700 – 1.000 m<sup>2</sup> geschaffen werden. Die Bauflächen werden als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Die Baugrenzen sind als „Briefmarken“ festgesetzt, um die offene Bauweise zu dokumentieren und ein zukünftiges Zusammenschmelzen von Grundstücken und eine zu starke bauliche Verdichtung zu vermeiden. Auch wurde die Bauweise als offen festgesetzt. Es ist eine eingeschossige Bauweise zulässig. Im Baugebiet ist eine GRZ von 0,2 festgesetzt. Das auf den Privatgrundstücken anfallende, gering verschmutzte Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen. Für die innere Erschließung werden Verkehrsflächen als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Hier werden auch öffentliche Parkplätze angelegt.

Im Randbereich des Plangebietes werden die vorhandenen Knicks mit einem Erhaltungsgebot belegt. Im Nordosten des Plangebietes wird die Anpflanzung eines Knicks festgesetzt. Zudem werden Knickschutzstreifen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ entlang der vorhandenen und des geplanten Knicks festgesetzt, in denen keine Nebenanlagen zulässig sind und die als Gras- und Krautsaum zu entwickeln sind. Alle Knicks und die Knickschutzstreifen werden als Grünflächen festgesetzt. Um eine Durchgrünung des Baugebietes zu erreichen, ist im Bereich der öffentlichen Stellplätze ein einzelner und je Grundstück mindestens 1 hochstämmiger standortheimischer Laubbaum zu pflanzen.

## **4 Auswirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft**

Die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Bröthen zieht eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen nach sich. Dies umfasst die Bebauung und Versiegelung einer bisher nicht bebauten Freifläche von ca. 1,13 ha. Weiterhin kommt es zur Beseitigung von ca. 8 m Knick. Es kommt zu einem Eingriff in eine typische Knicklandschaft und zu einer baulichen Verdichtung nordwestlich der K 28. Im Folgenden wird auf die Beeinträchtigungen der einzelnen Faktoren des Naturhaushaltes eingegangen.

- *Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden*

Als eine wesentliche Auswirkung des geplanten Bauvorhabens ist die Inanspruchnahme von gewachsenem Boden zu nennen. Durch die Versiegelung von Flächen bzw. durch die Überbauung mit Gebäuden gehen die zahlreichen und vielfältigen Funktionen und Eigenschaften der Böden wie z. B. Wasser- und Nährstoffspeicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion usw. vollständig und unwiederbringlich verloren. Durch die Versiegelung wird der charakteristische Verlauf von Wasserzufuhr zum Boden durch Niederschläge und Kondensation einerseits und Wasserverluste aus dem Boden durch Verdunstung andererseits gestört. Es findet also ein nachhaltiger Eingriff in den Bodenwasserhaushalt statt. Durch den Einsatz schwerer Maschinen können Bodenverdichtungen entstehen, welche wiederum ungünstige Auswirkungen auf den Wasser- und Lufthaushalt sowie auf die Bodenorganismen verursachen. Unmittelbar durch die Baumaßnahme wird auch das natürlich gewachsene Bodengefüge überformt, dadurch dass der Oberboden abgetragen wird, was i. d. Regel zur Verschlechterung der Bodenfruchtbarkeit führt.

- *potentielle Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grund- und Oberflächenwasser*

Durch die geplante Neuversiegelung werden die Funktionen des Wasserhaushalts für den Naturhaushalt verändert. Dem Naturhaushalt werden Flächen für die Wasserfilterung, Wasserspeicherung und Grundwasserneubildung entzogen. Das im Geltungsbereich anfallende Oberflächenwasser soll im Plangebiet versickert werden.

*Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften*

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes kommt es zur Inanspruchnahme von ca. 1,06 ha gut strukturierter Ackerfläche und zur Beseitigung von ca. 8 m Knick. Diese Biotopbestände gehen als Lebensraum von an diese Nutzungsstrukturen angepassten Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren.

*Ergebnisse Faunistische Potenzialabschätzung/Artenschutzprüfung*

Die Faunistische Potenzialabschätzung mit artenschutzfachlicher Betrachtung<sup>6</sup> ergibt das potenzielle Vorkommen von 27 Brutvogelarten und 6 Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche nutzen. Fledermäuse haben potenziell Tagesverstecke nur in den größeren Überhängen des Knicks. Das Vorkommen von Waldeidechsen und Zauneidechsen ist im Bereich der lichten Knickwälle möglich.

Von den im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten sind die Feldlerche und potenziell der Ortolan vom Verlust ganzer Brutreviere und damit der Zerstörung oder zumindest Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen. Sofern im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen neue Brachflächen oder sonstige Kompensationsmaßnahmen geschaffen werden, können die ökologischen Funktionen der Lebensstätten erhalten bleiben, so dass die Verwirklichung des Bebauungsplanes nicht gegen die Verbote des § 44 BNatSchG verstößt und die Notwendigkeit einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG vermieden werden kann.

Bei den potenziell vorhandenen Fledermäusen und Zauneidechsen sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht betroffen, so dass für diese Arten ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG nicht vorliegt. Vorkom-

---

<sup>6</sup> Dipl. Biologe Karsten Lutz (2014): Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Untersuchung für eine Bauplanung in Bröthen, B-Plan Nr. 4, Hamburg

men der Haselmaus sind nicht zu erwarten, da keine geeigneten Lebensstätten im Bearbeitungsgebiet vorhanden sind.

- *Beeinträchtigungen des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild*

Das Schutzgut Landschaft wird beeinträchtigt durch die Umwandlung eines Teils der Knicklandschaft. Es entsteht eine Neustrukturierung des Landschaftsbildes. Es ergibt sich eine Veränderung im Ortsrandbereich durch die Bebauung der bisherigen Freifläche. Diese Beeinträchtigungen werden gemindert durch die landschaftliche Einbindung in Form der vorhandenen Gehölzbestände und der vorgesehenen Anpflanzungen an den Rändern des geplanten Baugebietes.

- *Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft*

Nennenswerte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft sind nicht zu erwarten. Es ergeben sich kleinklimatische Verschiebungen, durch die zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung.

## **5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen**

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert.

### *Erhaltung und Pflege der vorhandenen Knicks/Anlage eines Knickschutzstreifens*

In den randlichen Bereichen sind die vorhandenen Knicks zur Erhaltung festgesetzt. Eine fachgerechte Pflege und Erhaltung der Knicks ist sicher zu stellen. Spärlich ausgebildete Abschnitte der Strauchschicht sind mit standortheimischen Sträuchern fachgerecht zu ergänzen. Die für Knicks üblichen Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen (auf den Stock setzen) sollen etwa alle 10-15 Jahre durchgeführt werden. Im Falle eines natürlichen Abgangs der Gehölze ist frühzeitig für Ersatz zu sorgen. Im Abstand von 40 m sollen mittel- bis langfristig Überhälter gezielt gefördert und erhalten werden. Zum Schutz der Knicks wird zu den Grundstücken und zu den Verkehrsflächen den Knicks ein 3,0 m breiter Knickschutzstreifen vorgelagert. Die Schutzstreifen sind als offene Vegetationsfläche zu erhalten und als Gras- und Krautsaum zu entwickeln und extensiv durch eine Mahd im Jahr zu pflegen. Das Ablagern von Garten- oder sonstigen Abfällen auf dem Wall und dem Knickschutzstreifen ist nicht zulässig. Im Bereich der Knickschutzstreifen ist die Herstellung jeglicher baulicher Anlagen, Versiegelungen sowie Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig.

### *Baugrenzen/Grundflächenzahl (GRZ)*

Durch die Festsetzung von Baugrenzen werden Grenzen bestimmt, welche die Gebäude und Gebäudeteile nicht überschreiten dürfen. Die GRZ bestimmt den maximalen Anteil der Grundstücksfläche, die überbaut werden darf. Die Angaben beschränken die zu überbauende Fläche und minimieren so die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

### *Zwischenlagerung des Oberbodens*

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

## **6 Ausgleichsmaßnahmen**

### **6.1 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsumfangs**

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege 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 und 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.

Die Bemessung der aus dem Eingriff resultierenden Ausgleichsmaßnahmen wird im Folgenden nach dem Runderlass über das "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht"<sup>7</sup> ermittelt.

#### **Nr. 3.1 des Runderlasses: Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz**

Für Flächen "mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz" wird davon ausgegangen, dass es bei Baugebietsplanungen vor allem bei den Schutzgütern Boden, Wasser und Landschaftsbild zu kompensationsbedürftigen Beeinträchtigungen kommt.

#### *a) Schutzgut Wasser*

Gemäß dem Runderlass gelten Eingriffe durch die bauliche Entwicklung in Bezug auf das Schutzgut Wasser als ausgeglichen, wenn

- Schmutzwasser in Anlagen, die eine Einhaltung der Mindestanforderungen nach § 7a Wasserhaushalts-Gesetz (WHG) gewährleisten, behandelt und in Schönungsteichen nachbehandelt wird,
- normal verschmutztes und stark verschmutztes Niederschlagswasser gemäß den Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisa-

---

<sup>7</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 naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Kiel

tion behandelt wird, wobei Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten sind,

- gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert wird.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über die öffentliche Kanalisation.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch die Verwirklichung dieser Baugebietsplanung zu erwarten, so dass für dieses Schutzgut besondere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht erforderlich sind.

#### b) Schutzgut Boden

Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine flächenmäßig gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion, sofern dies möglich ist. Ist dies nicht möglich, so sind in einem bestimmten Verhältnis Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biototyp zu entwickeln. Das Verhältnis richtet sich nach dem Maß der Versiegelung.

Der Runderlass setzt folgendes Verhältnis für die Berechnung von Ausgleichsmaßnahmen fest:

1 : 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge

1 : 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge.

Der Flächenbedarf kann ermäßigt werden um:

- 75 % der Flächen der (Bau-/Eingriffs-) Grundstücke, die aufgrund von Festsetzungen naturnah zu gestalten sind, insbesondere durch Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen einheimischer Arten,
- die Grundflächen neu anzulegender Knicks,
- die Teilflächen von Parkanlagen oder anderen öffentlichen Grünflächen, die als naturbetonter Biotop angelegt werden und dies in geeigneter Weise festgesetzt ist,
- die Hälfte der Flächen begrünter Dächer.

Die Ermäßigung sollte jedoch nicht mehr als die Hälfte des ermittelten Flächenbedarfs betragen.

Die maximal zulässige Versiegelung innerhalb des festgesetzten Wohngebietes ergibt sich aus der Grundflächenzahl (GRZ). Gemäß § 19 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen um bis zu 50 % überschritten werden. Die festgesetzten Baugebiete und Verkehrsflächen haben die folgenden Flächengrößen.

Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,20): 7.895,00 m<sup>2</sup>

Größe neue Verkehrsfläche: 1.838,00 m<sup>2</sup>

Es ergibt sich der folgende maximal zulässige Versiegelungsumfang:

Versiegelungsumfang Gebäude: 7.895,00 m<sup>2</sup> x 0,20 = 1.579,00 m<sup>2</sup>

Versiegelungsumfang Nebenflächen: 1.579,00 m<sup>2</sup> x 0,50 = 789,50 m<sup>2</sup>

Neue Verkehrsflächen: 1.838,00 m<sup>2</sup>

Maximal zulässige Versiegelung im Plangebiet 4.206,50 m<sup>2</sup>

Für den Eingriff in das **Schutzgut Boden** ergibt sich nach den oben genannten Grundsätzen der folgende erforderliche Ausgleichsumfang: 4.206,50 m<sup>2</sup> x 0,5 = **2.103,25 m<sup>2</sup>**

Der Flächenbedarf kann ermäßigt werden um die Grundflächen der neu anzulegenden Knicks. Im Plangebiet werden Knickneuanlagen in einer Länge von ca. 99 m vorgesehen. Hiervon sind die 16 m neu anzulegender Knick, die als Ausgleich für die Beseitigung von Knick zu erbringen sind, abzuziehen. Es verbleiben Knickneuanlagen in einer Länge von 83 m, mit einer Breite von ca. 3,0 m am Knickfuß in einer Flächengröße von ca. 249 m<sup>2</sup>.

Es ergibt sich somit ein erforderlicher Ausgleichsumfang für das Schutzgut Boden:

$$2.103,25 \text{ m}^2 - 249,0 \text{ m}^2 = \mathbf{1.854,25 \text{ m}^2}$$

In einer Größe von ca. 1.854,25 m<sup>2</sup> sind Flächen zu entsiegeln oder aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln.

### c) Schutzgut Landschaftsbild

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild müssen Ausgleichsmaßnahmen zu einem Landschaftsbild führen, das unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftsbildtyp Rechnung trägt. Für den durch die Realisierung der geplanten Bebauung entstehenden Eingriff sind folgende Ziele zu erreichen, damit der Eingriff hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild als ausgeglichen gilt:

- Erhaltung der landschaftlichen Einbindung durch die vorhandenen Knicks und Großbäume zur Gewährleistung einer harmonischen Ortsrandeingrünung
- Dauerhafte Erhaltung und Pflege der Knicks und Großbäume zur Sicherung der typischen Knicklandschaft.

Die vorhandenen Knicks werden erhalten. Zu ihrem Schutz werden Knickschutzstreifen vorgesehen.

### **Nr. 3.2 des Runderlasses: Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz**

Auf Flächen und Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen insbesondere Baugebietsplanungen auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Arten und Lebensgemeinschaften“. Wenn Eingriffe auf diese Flächen und Landschaftsbestandteile nicht vermieden werden können, sind zusätzlich zu den für die Schutzgüter Wasser, Boden und Landschaftsbild genannten Maßnahmen im folgenden Umfang Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte vorzusehen:

- 1 : 1 bei *kurzfristig* wiederherstellbaren Funktionen und Werten (z. B. Trockenrasen - Pionierstadien, Ruderalfluren, Forstkulturen)
- 1 . 2 bei *mittelfristig* wiederherstellbaren Funktionen und Werten (z. B. Obststreuwiesen, Jungwaldbestände)
- 1 : 3 bei nur *langfristig* wiederherstellbaren Funktionen und Werten (z. B. Altwaldbestände)

Eingriffe in *Knicks* sind nach den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 13. Juni 2013) auszugleichen. Beim Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Bröthen kommt es nach den oben genannten Anforderungen zu folgenden Eingriffen und Ausgleichserfordernissen für Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz:

### Beseitigung von Knicks

Für die Erschließung der Grundstücke sind Beseitigungen von Knicks in einer Gesamtlänge von 8 m erforderlich.

Für die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs für Knickbeseitigungen werden die „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 13. Juni 2013) zugrunde gelegt. Daraus ergibt sich für den Knickaustgleich:

- die Neuanlage von Knicks im Verhältnis 1 : 2

Für den Eingriff in Knicks ergibt sich eine erforderliche **Knickneuanlage** von:  $8 \text{ m} \times 2 = 16 \text{ m}$

### **Nr. 3.3 des Runderlasses: Schutzgut Klima/Luft**

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft sind durch die Verwirklichung dieser Baugebietsplanung nicht zu erwarten, so dass für dieses Schutzgut besondere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht erforderlich sind.

### **Nr. 3.4 des Runderlasses: Gefährdete Arten und angrenzende Lebensräume**

Gemäß Ziffer 3.4 der Anlage zum Runderlass zur Eingriffsregelung ist die beim Schutzgut Boden ermittelte Ausgleichsfläche zu verdoppeln, um die Beeinträchtigung angrenzender Landschaftsteile und -bestandteile mit Biotopfunktion (hier: Knicks) auszugleichen. Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg ist dafür ein 50 m breiter Streifen entlang der Knicks zu bewerten. In diesem Bereich ergibt sich die folgende Flächenversiegelung.

Versiegelungsumfang Gebäude:	$5.663,00 \text{ m}^2 \times 0,20 =$	$1.132,60 \text{ m}^2$
Versiegelungsumfang Nebenflächen:	$1.132,60 \text{ m}^2 \times 0,50 =$	$566,30 \text{ m}^2$
Verkehrsflächen:		<u><math>1.456,00 \text{ m}^2</math></u>
Maximal zulässige Versiegelung im 50 m breiten Streifen entlang der Knicks		$3.154,90 \text{ m}^2$

Ausgleichsumfang für **angrenzende Lebensräume**  $3.154,90 \text{ m}^2 \times 0,5 = 1.577,45 \text{ m}^2$

### **Zusammenstellung Ausgleichsbedarf**

Für den durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriff werden Ausgleichsflächen und -maßnahmen in folgendem Umfang erforderlich:

- **Nr. 3.1 Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz:**  
Schutzgut Boden:  $1.854,25 \text{ m}^2$
  - **Nr. 3.2 Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz:**  
Neuanlage Knick  $16,00 \text{ m}$
  - **Nr. 3.3 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft:**  
Keine Maßnahmen erforderlich
  - **Nr. 3.4 Gefährdete Arten und angrenzende Lebensräume (hier: Knicks):**  
Verdoppelung Schutzgut Boden für den 50 m breiten Streifen entlang der Knicks  $1.577,45 \text{ m}^2$
- Gesamt Ausgleichsfläche:**  $3.431,70 \text{ m}^2$
- Gesamt Neuanlage Knick:**  $16,00 \text{ m}$

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes steht keine Ausgleichsfläche zur Verfügung. Es sind somit außerhalb des Plangebietes noch ca. 3.431,70 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche vorzusehen.

## 6.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden die folgenden Maßnahmen durchgeführt:

### *Knickneuanlage*

Entlang der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches ist ein Knick in einer Länge von 93 m anzulegen (vgl. Regelschnitt in Abb. 4). Die 6 m breite Lücke im vorhandenen Knick an der K 28 ist zu schließen. Bei der Neuanlage der Knicks ist ein Knickwall in einer Höhe von 1,0 m und einer Breite von 3,0 m am Wallfuß anzulegen. Der Knick ist zweireihig anzupflanzen. Die Pflanzabstände sollen 0,75 m x 0,75 m betragen. Die Pflanzung ist in den ersten 5 Jahren durch einen durchgängigen Wildschutzaun zu schützen. Danach ist dieser zu entfernen. Es sind die folgenden Gehölzarten zu verwenden:

#### Bäume:

Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Carpinus betulus	Hainbuche

#### Sträucher:

Corylus avellana	Hasel
Prunus spinosa	Schlehe
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Rosa canina	Hundsrose

#### Pflanzqualität:

Bäume: verpflanzte Heister, Höhe 150-200 cm

Sträucher: verpflanzte Sträucher, Höhe 100-150 cm.

### *Pflanzung eines Laubbaumes im Bereich der Planstraße*

An der Planstraße soll im Bereich des Parkplatzes ein standortheimischer, hochstämmiger Laubbaum gepflanzt werden. Im Wurzelbereich des Baumes ist eine Fläche von mindestens 10 m<sup>2</sup> versiegelungsfrei zu halten und zu bepflanzen. Es ist ein großkroniger Laubbaum in der Qualität Hochstamm, 3x verpflanzte, mit Drahtballen, Stammumfang 18-20 cm zu pflanzen und zu erhalten. Bei Abgang ist kurzfristig für Ersatz zu sorgen. Geeignete Baumarten sind:

#### Bäume:

Quercus robur	Stiel-Eiche
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn.

### *Pflanzung eines Laubbaumes je Grundstück*

Je Grundstück ist mindestens ein standortheimischer, hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Es sind Bäume in der Qualität Hochstamm, 3x verpflanzte, mit Drahtballen, Stammumfang 14-16 cm zu pflanzen und zu erhalten. Bei Abgang ist kurzfristig für Ersatz zu sorgen. Geeignete Baumarten sind:

Bäume:

Quercus robur	Stiel-Eiche
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Sorbus aucuparia	Eberesche
Carpinus betulus	Hainbuche
Betula pendula	Sand-Birke.

*Externe Ausgleichsmaßnahmen*

*Ausgleichsmaßnahme für die Schutzgüter Boden und Arten und Lebensgemeinschaften (hier: Fauna)*

Als externe Ausgleichsmaßnahme für den geplanten Eingriff soll für die Schutzgüter Boden und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften (hier: Fauna) eine ca. 5.000 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 3/9, Flur 7, Gemarkung Bröthen dauerhaft für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege entwickelt und genutzt werden.

Die Fläche liegt im Nordwesten angrenzend an das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 4 (vgl. Abb. 1 und 4) und ist im Eigentum der Gemeinde Bröthen.

Bestand

Die Ausgleichsfläche wird z. Zt. als Acker intensiv genutzt. Der Standort ist sandig und trocken. Im Norden und Westen wird die Fläche von Knicks mit Überhältern mit Stammdurchmessern bis 0,7 m begrenzt. Die Strauchschicht der Knicks ist eher spärlich.

Planung und Entwicklungsziel:

*Entwicklung einer Sandmagerrasenfläche*

Die Gemeinde Bröthen möchte die Fläche zu einer Sandmagerrasenvegetation entwickeln und dauerhaft erhalten, um neue Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten dieses Standortes zu schaffen. Auf eine Ansaat ist zu verzichten, um die natürliche Entwicklung zu fördern. Um bessere Lebensbedingungen für die Feldlerche und den Ortolan zu erzielen, ist die Fläche 1x jährlich Ende September zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Weiterhin ist mittig ein ca. 5,0 m breiter Streifen 1x jährlich Ende September mit einem Grubber o. ä. umzubrechen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Als Begrenzung zur angrenzenden Ackerfläche ist eine Pfahlpflockreihe zu setzen.

*Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften (hier: Knicks)*

Als externe Ausgleichsmaßnahme für den geplanten Eingriff sollen für das Schutzgut gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften (hier: Knicks) eine ca. 1.085 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 100/1, Flur 7, Gemarkung Bröthen, und angrenzend eine ca. 2.925 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 44, Flur 9, Gemarkung Bröthen, dauerhaft für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege entwickelt und genutzt werden.

Die Flächen liegen im Wegrandbereich des Frachtweges im Nordwesten der Ortslage Bröthen (vgl. Abb. 1 und 5) und sind im Eigentum der Gemeinde Bröthen. Der unbefestigte Sandweg wird in Längsrichtung durch die Gemeindegrenze zu Büchen geteilt.

Bestand

Die Ausgleichsflächen liegen im südöstlichen Wegrandbereich des unbefestigten Sandweges. Die Wegrandvegetation wird extensiv gemäht und weist neben viel Drahtschmiele und anderen Gräsern auch verschiedene Kräuter des sandigen, trockenen Standortes wie Kleines Habichtskraut, Weißklee,

Schafgarbe, Wildes Stiefmütterchen, Spitzwegerich, Beifuß, Johanniskraut und Große Sternmiere auf. Vereinzelt finden sich kleine Strauchinseln mit Besen-Ginster. Der Sandweg wird beidseitig von Knicks begleitet. Die Knicks südöstlich des Weges weisen Überhälter mit Stammdurchmessern bis 0,7 m auf. Die Strauchschicht ist eher spärlich. Die Knicks auf der Nordwestseite des Weges werden von einer dichten Strauchschicht ohne Überhälter eingenommen. Der Schattenwurf der angrenzenden Knickgehölze ist durch die lichte Strauchschicht mäßig. Die Baumkronen der Überhälter überschatten eher die Flächen auf der Nordwestseite des Weges. Nordwestlich der Fahrspur hat die Gemeinde Büchen kürzlich den Wegrandstreifen abgezäunt und die Flächen mit Sand abgemagert, um hier eine Sandmagerrasenvegetation zu entwickeln.

#### Planung und Entwicklungsziel:

##### *Entwicklung einer Sandmagerrasenfläche*

Die Gemeinde Bröthen möchte im Randbereich auf ihrer Grundstücksseite des Weges die Wegrandvegetation zu einer Sandmagerrasenvegetation entwickeln und dauerhaft erhalten, um neue Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten dieses Standortes zu schaffen. Sandlebensräume sind typisch für die Region und deren Sandböden werden aber durch Kultivierung und Intensivierung immer seltener. Zur Entwicklung und dauerhaften Sicherung der Sandmagerrasenfläche ist der aufkommende Gehölzaufwuchs regelmäßig alle 2 Jahre zu entfernen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sowie eine Bodenbearbeitung sind nicht zulässig. Als Begrenzung zum Sandweg ist ein ca. 0,6 m hoher Schutzzaun herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

### **6.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Unter Pkt. 6.1 wurde bezogen auf die einzelnen Schutzgüter der erforderliche Umfang des Ausgleiches ermittelt. Im Folgenden werden die geplanten Ausgleichsmaßnahmen wiederum unter Zuordnung zu den Schutzgütern bilanziert.

#### **Nr. 3.1 Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz**

##### *a) Schutzgut Wasser*

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind durch die Verwirklichung dieser Baugebietsplanung nicht zu erwarten, so dass für dieses Schutzgut besondere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht erforderlich sind.

##### *b) Schutzgut Boden*

Unter Punkt 6.1 wurde der Ausgleich für das Schutzgut Boden in einer Flächengröße von **1.854,25 m<sup>2</sup>** gefordert. In dieser Größe sind Flächen naturnah zu entwickeln. Dieser Ausgleich kann auf der externen Kompensationsfläche (vgl. Abb.4 ) erbracht werden. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist somit ausgeglichen.

##### *c) Schutzgut Landschaftsbild*

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild wurden der weitmögliche Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen (Großbäume, Knicks), eine ausreichende landschaftliche Einbindung durch Gehölzpflanzungen und eine innere Durchgrünung des Plangebietes durch Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen und privaten Flächen gefordert. Diesen Forderungen wurde durch die Festsetzungen im Geltungsbereich entsprochen. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist somit ausgeglichen.

### **Nr. 3.2 Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz**

Für Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz wurde als Kompensationsbedarf ermittelt:

- Für den Verlust von Knick zur Herstellung der Zufahrt:

Neuanlage von mindestens **16 m Knick**

Im Bebauungsplangebiet werden 99 m Knick neu angelegt. Die Eingriffe auf Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind somit ausgeglichen.

### **Nr. 3.3 Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft**

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft sind durch die Verwirklichung dieser Bau-gebietsplanung nicht zu erwarten, so dass für dieses Schutzgut besondere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht erforderlich sind.

### **Nr. 3.4 Beeinträchtigung gefährdeter Arten und angrenzender Lebensräume**

Aufgrund der Beeinträchtigung angrenzender Landschaftsteile und -bestandteile mit Biotopfunktion (hier: Knicks) war der für das Schutzgut Boden ermittelte Flächenanspruch in den 50 m breiten Streifen entlang der Gehölzbestände zu verdoppeln. Somit war zusätzlich ein Flächenanspruch von **1.577,45 m<sup>2</sup>** anzusetzen. Dieser geforderte Flächenumfang kann auf den externen Ausgleichsflächen (Flächengröße ca. 4.000 m<sup>2</sup>, vgl. Abb. 5) untergebracht werden. Gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am 26.08.2014 können die hier vorgesehenen Maßnahmen für das Schutzgut gefährdete Arten und angrenzende Lebensräume im Verhältnis 1 : 0,5 angerechnet werden.

Für die Beeinträchtigung angrenzender Lebensräume erfolgt somit ein ausreichender Ausgleich.

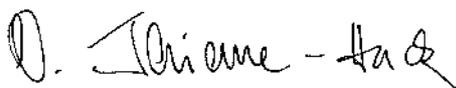
Im Rahmen der Faunistischen Potenzialabschätzung mit artenschutzfachlicher Untersuchung wird, als Kompensation für den Verlust der potenziellen Lebensräume der Feldlerche und des Ortolans, die Entwicklung von neuen Lebensräumen für diese Vogelarten gefordert. Dieser Ausgleich kann gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am 26.08.2014 auf der 5.000 m<sup>2</sup> großen externen Kompensationsfläche (vgl. Abb. 4) nordwestlich des Bebauungsplangebietes erbracht werden. Der Eingriff in das Schutzgut gefährdete Arten ist somit ausgeglichen.

### **Fazit:**

**Durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen wird eine volle Kompensation der Eingriffe erreicht werden.**

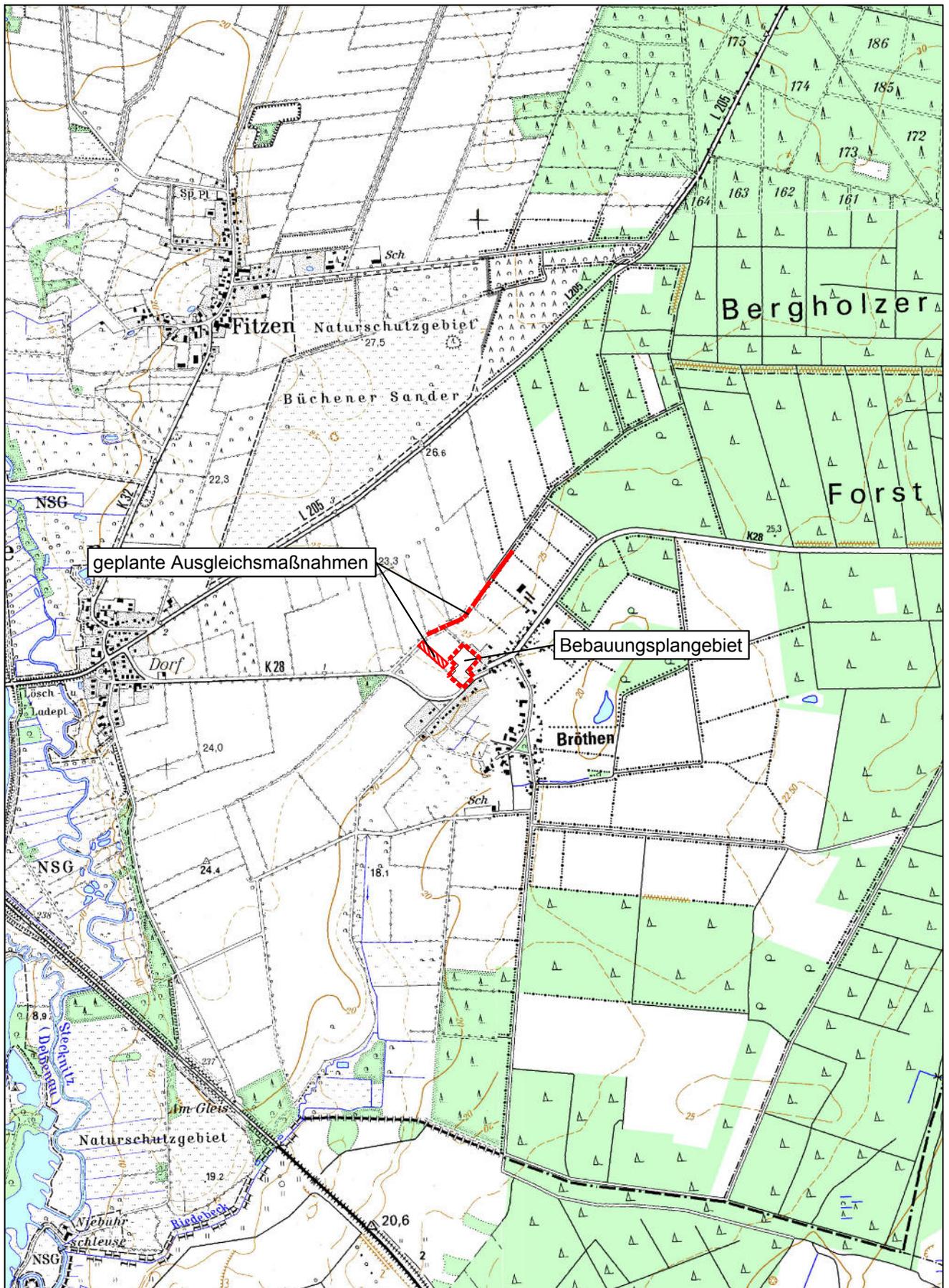
aufgestellt, Oktober 2014

Planungsgruppe Landschaft



Nicola Thieme-Hack

Landschaftsarchitektin BDLA



© Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2009

Abb. 1:  
**Lage im Raum**  
 M 1 : 25.000



Abb. 2:  
**Luftbild**  
M 1 : 5.000

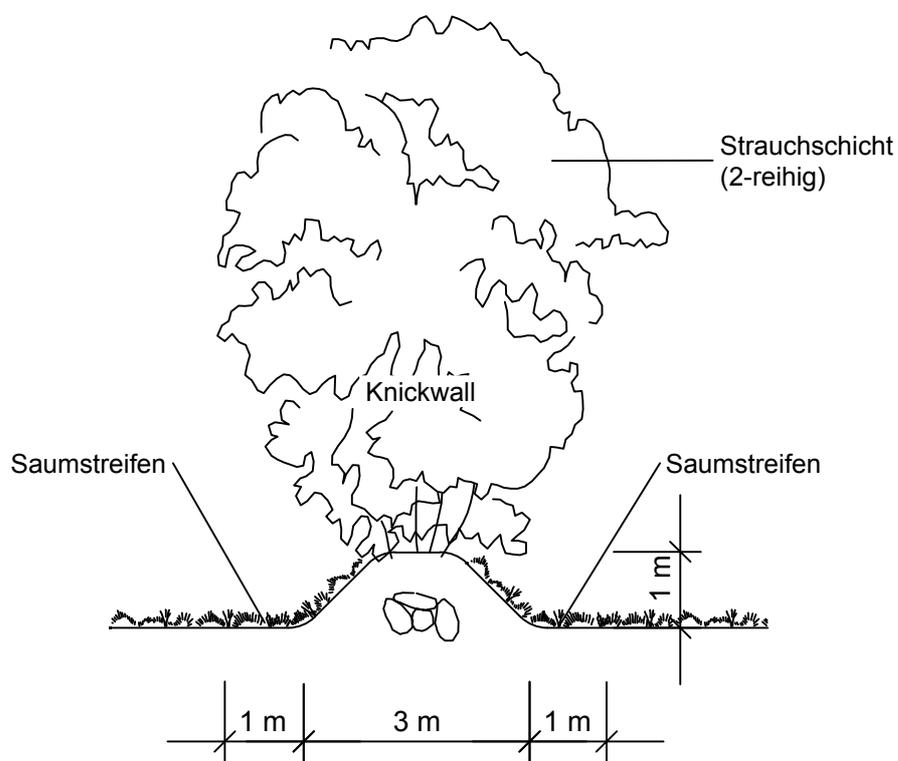
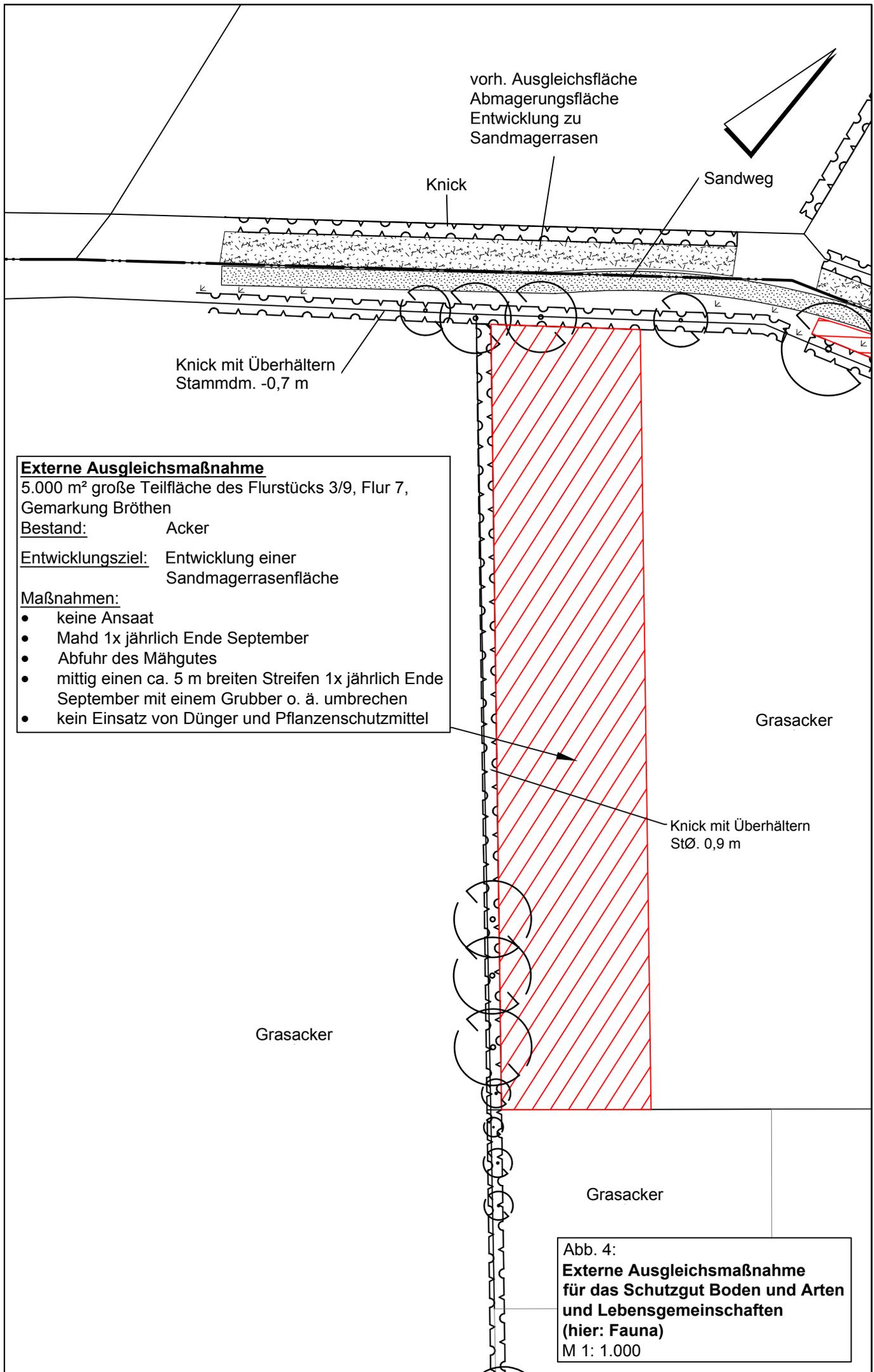


Abb. 3:  
**Regelschnitt für Knicks**  
M 1 : 100



**Externe Ausgleichsmaßnahme**  
 5.000 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 3/9, Flur 7,  
 Gemarkung Bröthen  
Bestand: Acker  
Entwicklungsziel: Entwicklung einer  
 Sandmagerrasenfläche  
Maßnahmen:

- keine Ansaat
- Mahd 1x jährlich Ende September
- Abfuhr des Mähgutes
- mittig einen ca. 5 m breiten Streifen 1x jährlich Ende  
 September mit einem Grubber o. ä. umbrechen
- kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel

Abb. 4:  
**Externe Ausgleichsmaßnahme  
 für das Schutzgut Boden und Arten  
 und Lebensgemeinschaften  
 (hier: Fauna)**  
 M 1: 1.000

**Externe Ausgleichsmaßnahme**  
 1.085 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 100/1, Flur 7, Gemarkung Bröthen

**Bestand:** Wegrandvegetation trockener, sandiger Standorte

**Entwicklungsziel:** Entwicklung einer Sandmagerrasenfläche

**Maßnahmen:**

- Begrenzung zum Sandweg durch 0,6 m hohen Schutzzaun
- alle 2 Jahre Gehölzaufwuchs entfernen (Entkusselung)
- Kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel und keine Bodenbearbeitung

**Externe Ausgleichsmaßnahme**  
 2.925 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 44, Flur 9, Gemarkung Bröthen

**Bestand:** Wegrandvegetation trockener, sandiger Standorte

**Entwicklungsziel:** Entwicklung einer Sandmagerrasenfläche

**Maßnahmen:**

- Begrenzung zum Sandweg durch 0,6 m hohen Schutzzaun
- alle 2 Jahre Gehölzaufwuchs entfernen (Entkusselung)
- Kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel und keine Bodenbearbeitung

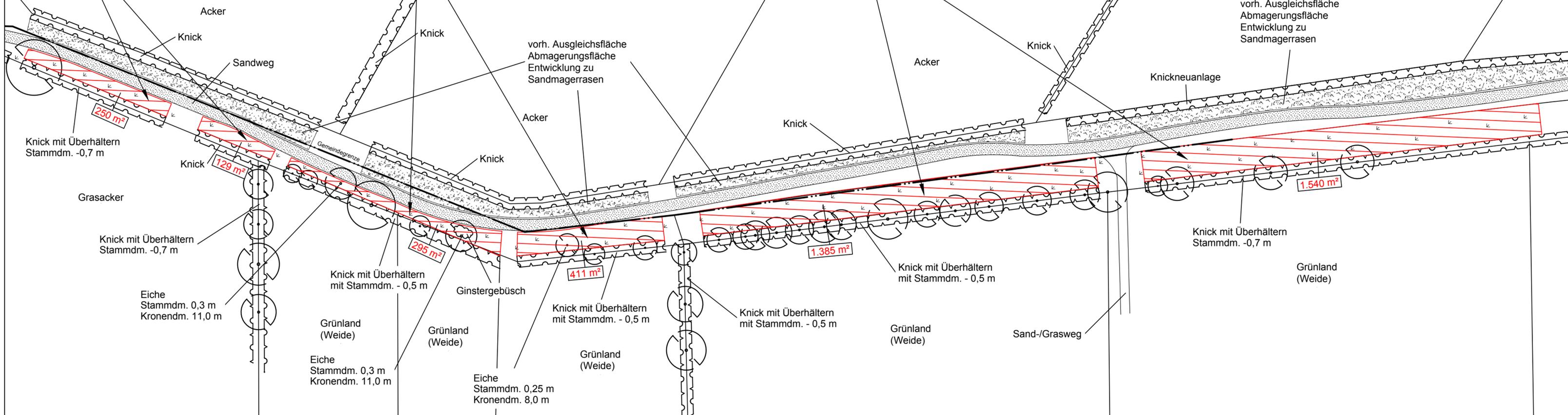


Abb. 5:  
 Externe Ausgleichsmaßnahme  
 für das Schutzgut Arten und  
 Lebensgemeinschaften  
 (hier: Knicks)  
 M 1: 1.000



