

PLANZEICHENERKLÄRUNG

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB  
§§ 11 der BauNutzungsverordnung - BauNVO -

50 Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO) (siehe Textliche Festsetzungen Nr. 1, 2, 3, 8, 9, und 10)

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO

6,0 Baumassenzahl  
0,6 Grundflächenzahl

BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO

Baugrenze

VERKEHRSFÄCHEN

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluß anderer Flächen an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 BauGB)

Einfahtsbereich

Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

GRÜNFLÄCHEN

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

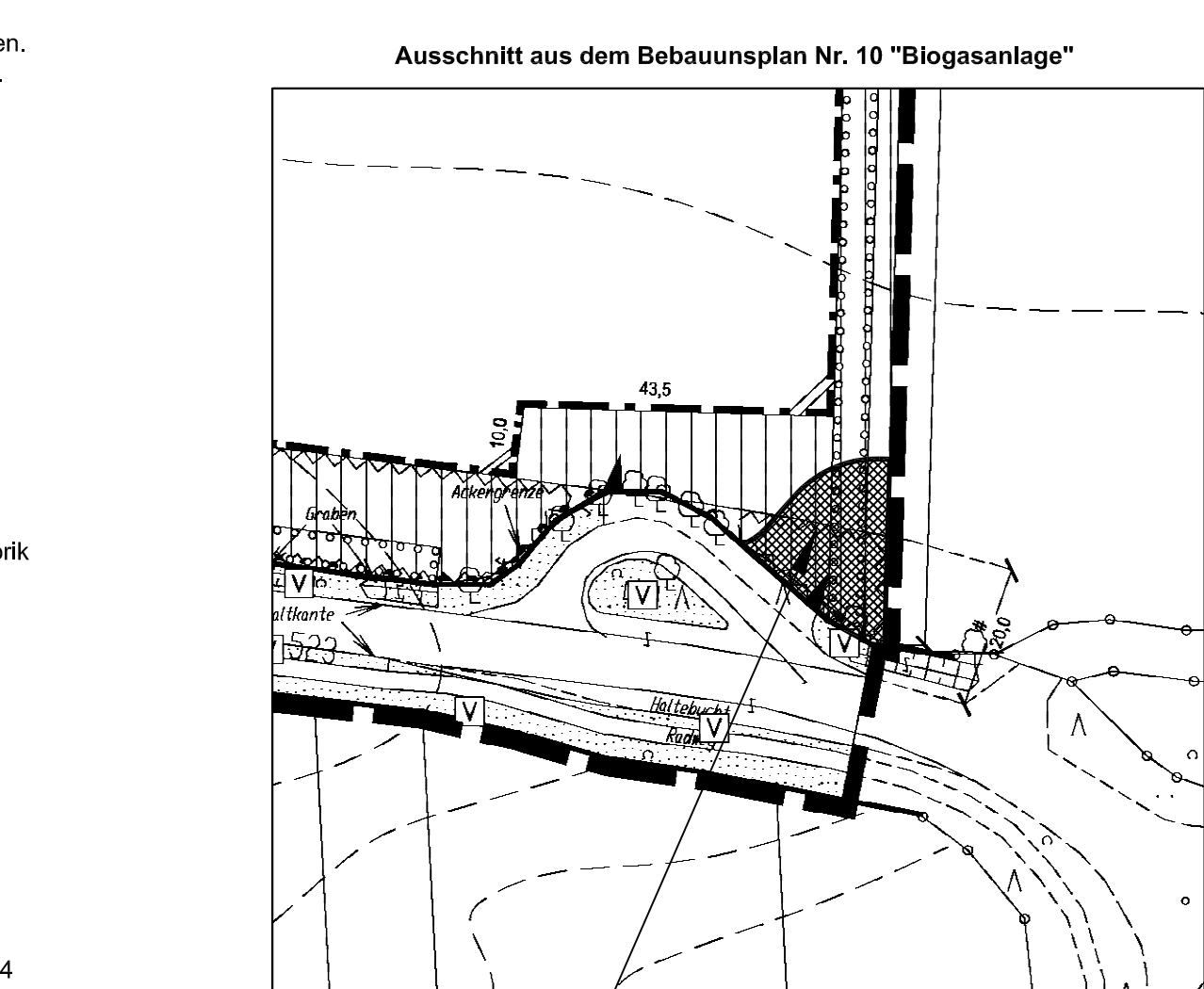
Grünanlage, privat (siehe Textliche Festsetzung Nr. 5)

TEXTLICHE FESTSETZUNG ZUR EXTERNEN AUSGLEICHSFÄCHE

Die externe Ausgleichsfläche (Flurstück 75, Flur 11 in der Gemarkung Krebeck) ist als Stuebzwiese zu erhalten. Innerhalb der Fläche sind 45 Obstbäume -Hochstämmen- neu anzupflanzen.



Gesetzesbezüge: Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.9.2004 (BGBl. I Seite 2414) - zuletzt geändert am 22.7.2011 (BGBl. I Seite 1505) BauNutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.1.1990 (BGBl. I Seite 132) - zuletzt geändert am 22.4.1993 (BGBl. I Seite 466) Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. Seite 576) Planzeichenerverordnung 1990 (PlanZVVO) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 I Seite 98) - zuletzt geändert am 22.7.2011 (Nds. GVBl. Seite 1509)

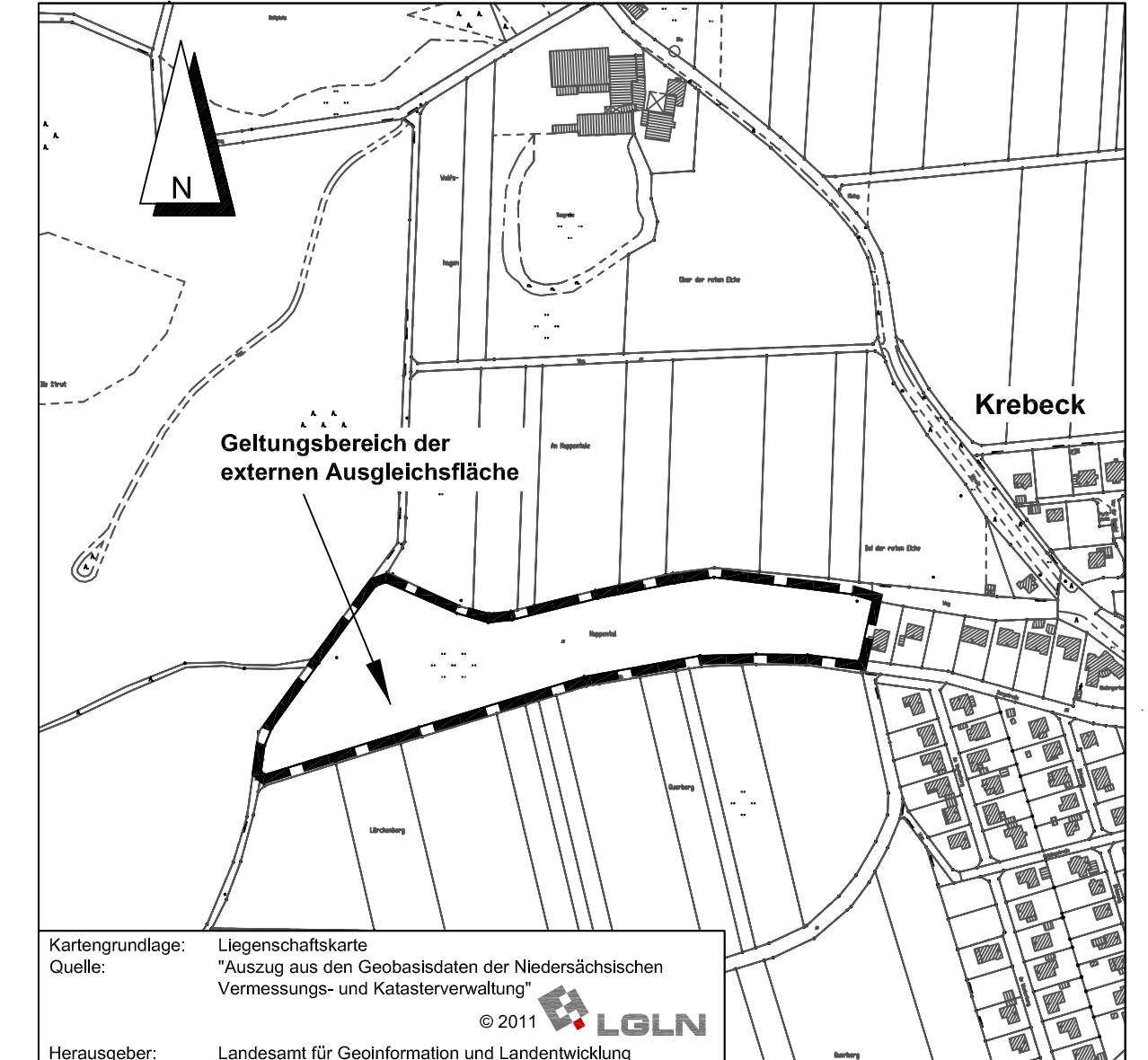


Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 11 "Sondergebiet - Holzbrikettfabrik" tritt dieser an die gekennzeichnete Stelle des Bebauungsplanes Nr. 10 "Biogasanlage"

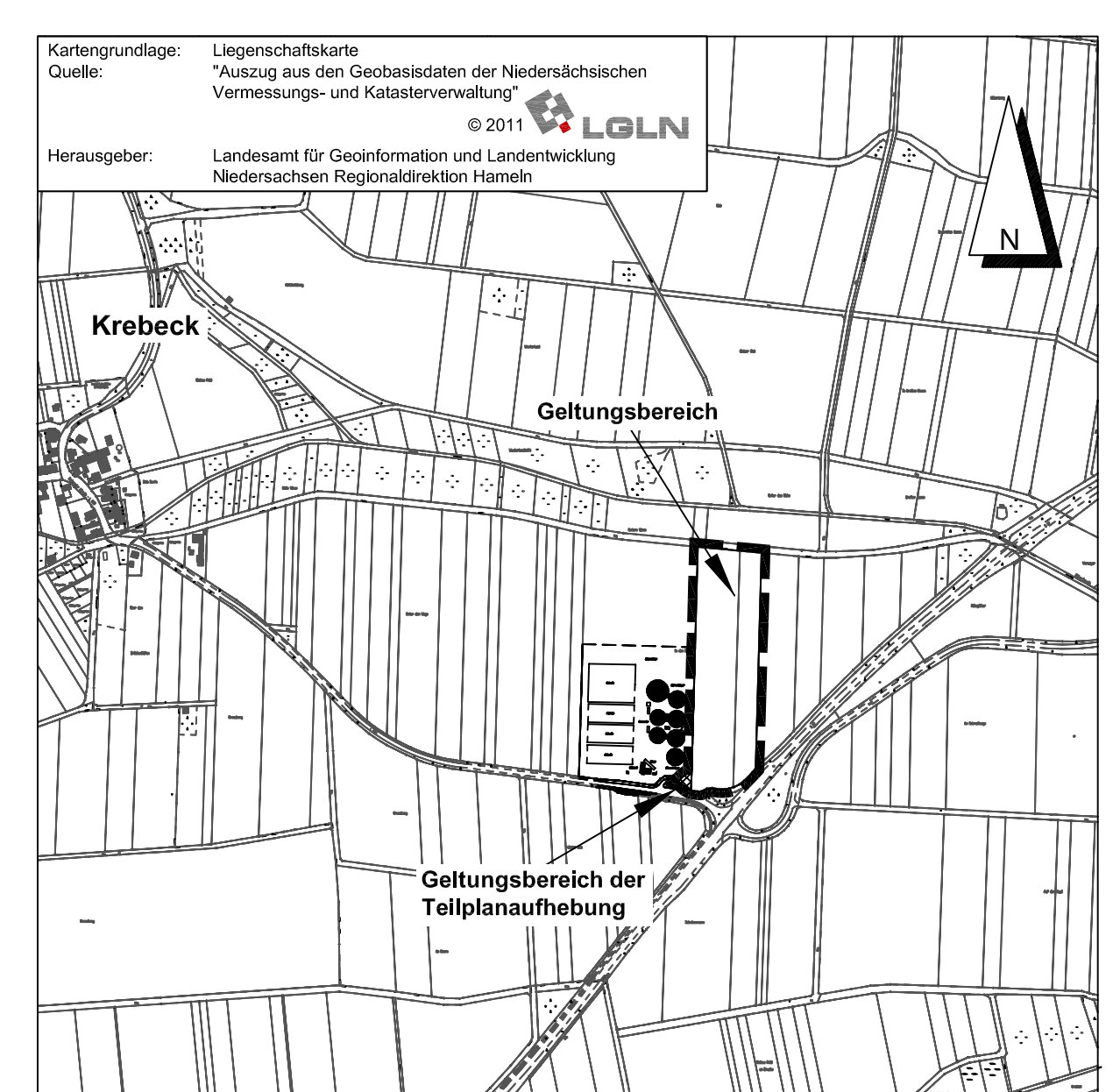
Official document containing: Präambel, Aufstellungsbeschluss, Planunterlagen, Satzungsbeschluss, Inkrafttreten, Frist für Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften, and Planverfasser information (BÜRO KELLER).

LEGENDE DER PLANUNGSUNTERLAGE

- Legend symbols for: Bebauung, Flurgrenze, Flurstücksgrenze, Nutzungsgrenze, Grünland, Gehölze, Höhenlinie über N.N., Einzelbäume.



Übersichtskarte zum Bereich der externen Ausgleichsfläche Flurstück 75 (Flur 11), Maßstab 1:5.000



Übersichtsplan, Maßstab 1:10.000

KREBECK

BEBAUUNGSPLAN NR. 11

SONDERGEBIET - HOLZBRIKETT FABRIK

MIT TEILPLANAUFHEBUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 10 "BIOGASANLAGE"

M. 1:1000

BAUGESETZBUCH 2004, BAUNUTZUNGSVERORDNUNG 1990, PLANZEICHENERORDNUNG 1990, IN DER JEWEILS ZULETZT GELTENDEN FASSUNG

BÜRO KELLER LOTHINGER STRASSE 15 30559 HANNOVER

Table with 4 columns: gültig ab, gültig bis, gültig ab, gültig bis, and rows for BauGB, BauNVO, PlanZVVO, and BauNutzungsverordnung.

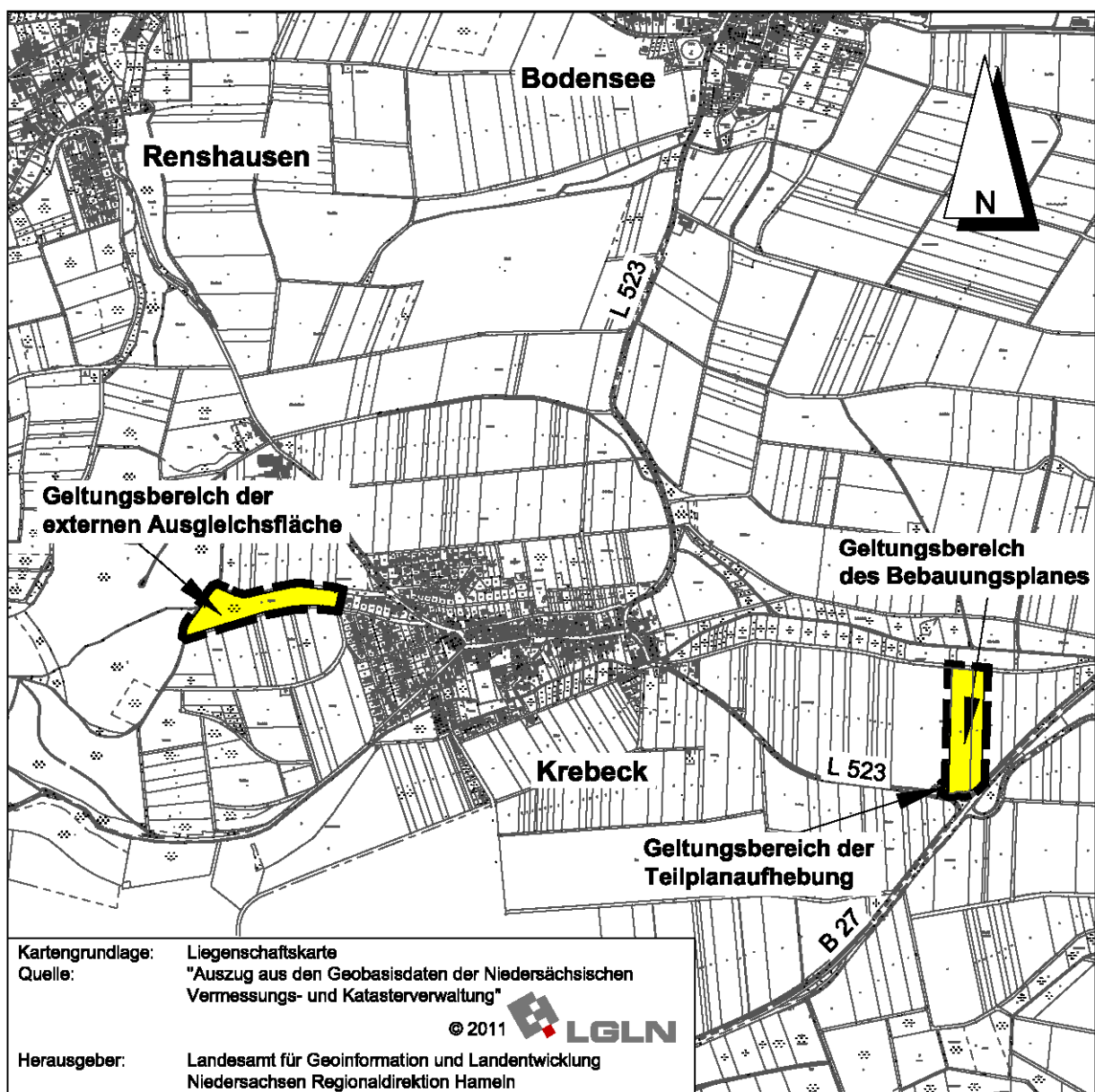
# BEGRÜNDUNG

Stand der Planung	gemäß § 4 (1) BauGB	gemäß § 3 (2) BauGB gemäß § 4 (2) BauGB	gemäß § 10 (1) BauGB
01.02.2011	gemäß § 10 (3) BauGB		

GEMEINDE KREBECK

BEBAUUNGSPLAN NR. 11 „SONDERGEBIET - HOLZBRIKETTFFABRIK“

MIT TEILPLANAUFHEBUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 10 „BIOGASANLAGE“



## **1. Aufstellung des Bebauungsplanes**

### 1.1 Aufstellungsbeschluss

Mit Beschluss vom 21.01.2011 hat der Rat der Gemeinde Krebeck die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Sondergebiet - Holzbrikettfabrik“ mit Teilplanaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Biogasanlage“ beschlossen.

### 1.2 Planbereich

Der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 11 „Sondergebiet - Holzbrikettfabrik“ mit Teilplanaufhebung liegt südöstlich der Ortslage von Krebeck nördlich der L 523 nahe der B 27 neben der Biogasanlage. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie auf dem Deckblatt dieser Begründung im Maßstab 1:20.000 dargestellt begrenzt. Der Bereich der Teilplanaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Biogasanlage“ ist auch auf dem Deckblatt kenntlich gemacht.

## **2. Planungsvorgaben**

### 2.1 Regionalplanung

Die Gemeinde Krebeck ist der Samtgemeinde Gieboldehausen zugeordnet. Der Flecken Gieboldehausen hat die Aufgabe als Grundzentrum, während die übrigen Gemeinden der Samtgemeinde keine Entwicklungsaufgabe erhalten haben. Diese Gemeinden können sich im Rahmen der Eigenentwicklung entwickeln und haben im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bauflächen für die Eigenentwicklung erhalten. Die Wohnbauflächen für die Gemeinde Krebeck sind für die nächsten Jahre ausreichend.

Das regionale Raumordnungsprogramm weist auf die Nutzung von regenerativen und nachwachsenden Rohstoffen hin, die zur Nutzung der Energieerzeugung insbesondere genutzt werden sollen. Die energetische Nutzung von Biomasse ergibt bei der Verbrennung nur soviel CO<sub>2</sub> wie vorher durch die Pflanzen eingelagert worden ist. Damit ist die Verbrennung von Biogas als CO<sub>2</sub> - neutral anzusehen.

Diese Vorgabe hat die Gemeinde aufgegriffen und hat für den Bau einer Biogasanlage den Bebauungsplan Nr. 10 „Biogasanlage“ aufgestellt. Diese Anlage ist inzwischen errichtet und in Betrieb genommen worden. Da die thermische Energie aus der Biogasanlage nicht vollständig genutzt wird, besteht die Absicht neben der Biogasanlage eine Holzbrikettfabrik zu errichten, um mit der thermischen Energie das Holz für die Brikettverarbeitung zu trocknen. Mit der geplanten Maßnahme soll auch die Wirtschaftlichkeit der Biogasanlage verbessert werden.

Mit dem geplanten Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für den Bau einer Holzbrikettfabrik geschaffen werden. Der Bebauungsplan ist mit den vorgenannten Zielen der Regionalplanung vereinbar. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist die Inanspruchnahme und der Verbrauch von landwirtschaftlicher Fläche abgestimmt worden.

Die Inanspruchnahme von Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ist unumgänglich, da in dem Raum nur Vorsorgeflächen für die Landwirtschaft vorhanden sind. Der geplante Standort ist gebunden an die vorhandene Biogasanlage und trägt zur Standortsicherung der Biogasanlage bei, die ein Standbein der örtlichen landwirtschaftlichen Betriebe ist. Aus den vorgenannten Gründen ist die Inanspruchnahme der Vorsorgefläche gerechtfertigt. Außerdem würde eine Ansiedlung der Holzbrikettfabrik an anderer Stelle

mehr Fläche in Anspruch nehmen da noch zusätzlich Erschließungsflächen benötigt werden, die hier vorhanden sind.

## 2.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplanes)

Die Samtgemeinde Gieboldehausen hat in der Zeit von 1973 bis 1978 den Flächennutzungsplan aufgestellt. Dieser wurde am 20.02.1978 von der Regierung in Hildesheim genehmigt und durch Bekanntmachung vom 20.04.1978 wirksam.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat die Aufstellung von 36 Änderungen des Flächennutzungsplanes beschlossen. Davon sind die 1. bis 14., die 16. bis 32. Änderung genehmigt und durch Bekanntmachung wirksam geworden.

Die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes ist im Aufstellungsverfahren eingestellt worden.

Mit der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Gieboldehausen neu bekanntgemacht. In der Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes sind die Änderungen 15 und 26, 28, 29, 30. und 32 nicht enthalten.

Die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes ist vom Landkreis Göttingen genehmigt worden.

Der Samtgemeindeausschuss hat am 9.12.2010 die Aufstellung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt den Bereich des Bebauungsplanes für die Holzbrikettfabrik als Sondergebiet – Holzbrikettfabrik dar. Für den ersten Bauabschnitt der Holzbrikettfabrik wird nicht die gesamte Fläche, die in der 36. Änderung als Sondergebiet – Holzbrikettfabrik dargestellt ist, in Anspruch genommen. Der Bebauungsplan umfasst lediglich den ersten Bauabschnitt, so dass die verbleibende Fläche für eine spätere Erweiterung verbleibt.

Der Bebauungsplan wird parallel zur 36. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Mit der Bekanntmachung vom 25.08.2011 ist die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes wirksam geworden.

## 2.3 Natur und Landschaft

Der Bereich für die geplante Holzbrikettfabrik wird landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Fläche liegt in der freien Landschaft und ist weit sichtbar. Mit der vorhandenen Biogasanlage mit der noch nicht wirksamen Abpflanzung und den beiden angrenzenden klassifizierten Straßen ist das Landschaftsbild in dem Raum bereits vorbelastet und gestört. Die geplante neue Anlage schließt nahtlos an die Biogasanlage an, so dass sich künftig die beiden Anlagen als ein Baukomplex darstellen werden.

Im Rahmen des Umweltberichtes zur 36. Änderung des Flächennutzungsplanes sind die landschaftspflegerischen Belange vorgeprüft worden, die im Umweltbericht zum Bebauungsplan weitergehender abgehandelt werden. Auf den Umweltbericht und die darin enthaltenen grünordnerischen Empfehlungen wird verwiesen.

#### 2.4 Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete

Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete werden durch den Bebauungsplan nicht berührt.

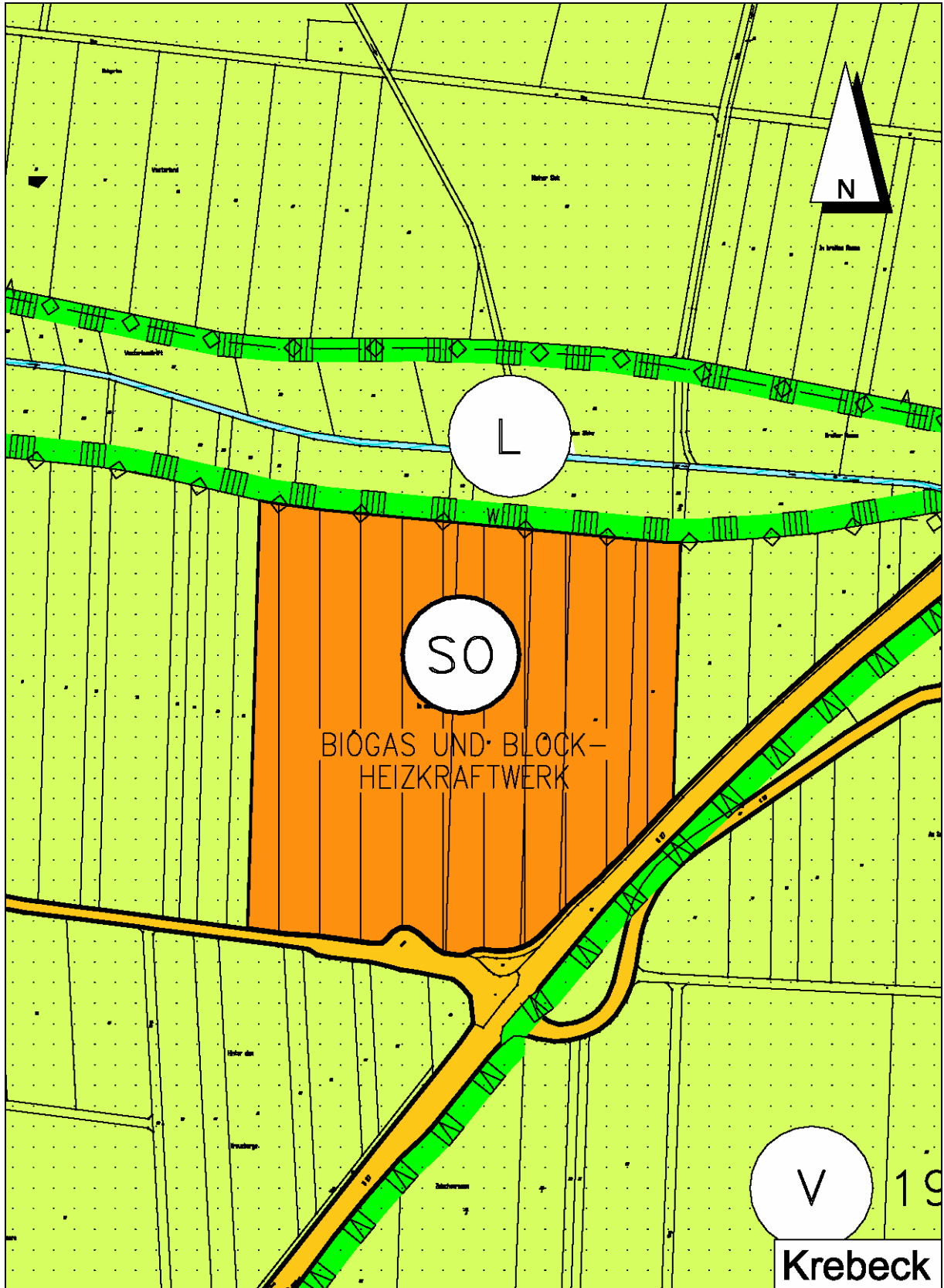
#### 2.5 Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Gesetz zur Umweltverträglichkeit (UVP) vom 12.2.1990 legt in der Anlage 1 die UVP-pflichtigen Vorhaben fest. Danach ist der Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen (Holzbrikettfabrik) erst bei Überschreitung einer zulässigen Grundfläche von über 20.000 m<sup>2</sup> vorprüfungspflichtig. Die zulässige Grundfläche der Holzbrikettfabrik überschreitet mit dem ersten Bauabschnitt nicht den Richtwert, so dass eine Vorprüfung des Einzelfalles nach dem UVPG – Anlage 1.3.2 nicht erforderlich wird. Im Rahmen des Umweltberichtes, der Teil der Begründung ist, ist eine Vorprüfung mit durchgeführt worden unter Berücksichtigung der Darstellung im Flächennutzungsplan, die den zweiten Bauabschnitt beinhaltet.

#### 2.6 Umweltbericht

Die umweltrelevanten Belange werden im Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im gesonderten Teil abgehandelt, der Teil der Begründung ist und auf den verwiesen wird.

Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit eingearbeiteten wirksamen Änderungen, M. 1:5.000



Ausschnitt aus der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes M.1:5.000

## PLANZEICHENERKLÄRUNG

### ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB -,  
§§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BauNVO -)



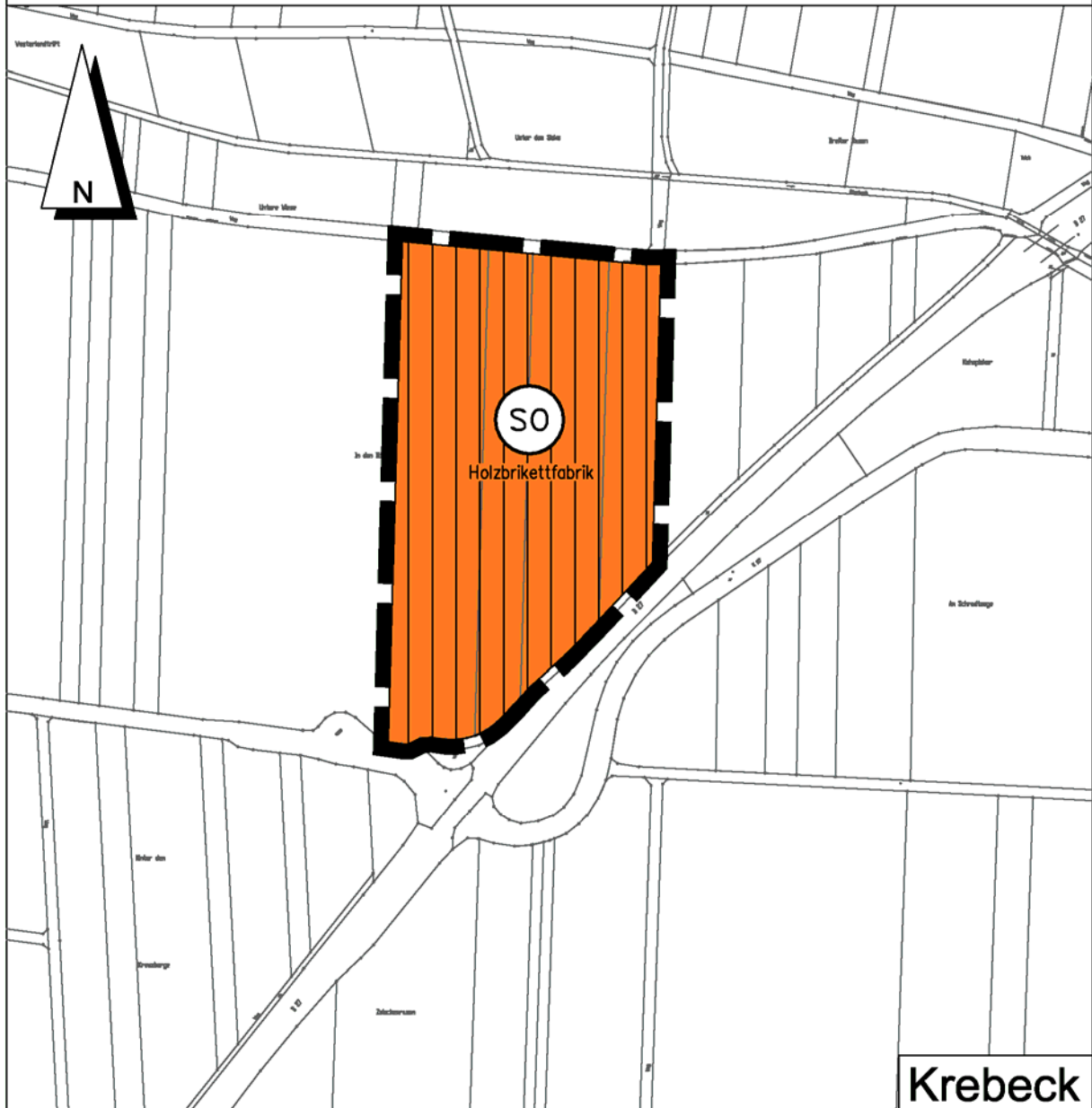
Sonstige Sondergebiete /  
Holzbrikettfabrik

### SONSTIGE PLANZEICHEN



Umgebung des  
Änderungsbereiches

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.9.2004 (BGBl. IS. 2414) - zuletzt geändert am 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585),  
Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.1.1990 (BGBl. IS. 132) - zuletzt geändert am 22.4.1993 (BGBl. I S. 466),  
Niedersächsische Gemeindeordnung (NGO) vom 28.10.2006 (Nds. GVBl. S. 473) - zuletzt geändert am 7.10.2010 (Nds. GVBl. S. 462),  
Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58),  
in der jeweils zuletzt geltenden Fassung



### **3. Verbindliche Bauleitplanung**

#### **3.1 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes (Planungsabsicht)**

Ziel des Bebauungsplanes ist es die planungsrechtliche Grundlage für den Bau einer Holzbrikettfabrik zu schaffen.

Ziel der Maßnahme ist es die thermische Energie der Biogasanlage wirtschaftlicher mit der geplanten Holzbrikettfabrik zu nutzen, den Standort der Biogasanlage zu sichern und Arbeitsplätze zu schaffen.

Mit der geplanten Holzbrikettfabrik wird der Gedanke, die Orte Krebeck und Wollbrandshausen zu Bioenergiedörfern zu entwickeln, nicht aufgegeben. Die BHKW an den beiden Orten sind erstellt und werden von der Biogasanlage mit Biogas versorgt. Dennoch besteht ein Überschuss an thermischer Energie, insbesondere in den Sommermonaten, die einer wirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden soll.

Der Gedanke, dass eine Holzbrikettfabrik an jedem Gewerbe- oder Industriestandort produzieren kann ist zwar grundsätzlich richtig, jedoch besteht nicht an jedem Ort die Möglichkeit überschüssige thermische Energie auf kurzem Wege zugeführt zu bekommen das an diesem Standort gegeben ist.

Unter diesen Gesichtspunkten hat der Rat der Gemeinde Krebeck die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Sondergebiet - Holzbrikettfabrik“ mit Teilplanaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Biogasanlage“ beschlossen.

#### **3.2 Art der baulichen Nutzung**

Der wirksame Flächennutzungsplan 36. Änderung gibt bereits ein Sondergebiet für die Holzbrikettfabrik vor. Dies ist städtebaulich auch sinnvoll, um Konkurrenznutzungen aufgrund der nahen Bundesstraße 27 auszuschließen. Entsprechend der Vorgabe des Flächennutzungsplanes wird ein Sondergebiet – Holzbrikettfabrik ausgewiesen.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 1 werden die zulässigen baulichen Anlagen in dem Sondergebiet konkretisiert.

#### **3.3 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Baugrenzen**

Das Maß der baulichen Nutzung ist mit einer Grundflächenzahl und einer Baumassenzahl festgelegt. Die Grundflächenzahl ist für das Sondergebiet – Holzbrikettfabrik mit 0,6 ausreichend groß bemessen, um die baulichen Anlagen verwirklichen zu können.

Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei der Holzbrikettfabrik um eine industrielle Anlage handelt, die nicht mit einer Geschoss- und Geschossflächenzahl baulich zu regeln ist. Auf eine Festsetzung einer Geschoss- und Geschossflächenzahl ist verzichtet worden.

Für das Sondergebiet – Holzbrikettfabrik ist eine Baumassenzahl von 6,0 festgesetzt worden. Diese Festsetzung entspricht etwa dem Bedarf des geplanten Vorhabens und der Baumassenzahl der angrenzenden Biogasanlage.

Auf die Festsetzung der Bauweise ist verzichtet worden, da es sich um gewerbliche Anlagen handelt, für die eine Festsetzung der Bauweise nur hinderlich wirkt.

Die überbaubare Fläche ist mit Baugrenzen großzügig festgesetzt worden. Da das Plangebiet im Südosten von der Bundesstraße 27 nur durch einen Wirtschaftsweg



getrennt ist, ist gemäß Bundesfernstraßengesetz ein Abstand von 20 m, zwischen überbaubarer Fläche und nächsten Fahrbahnrand der Bundesstraße, einzuhalten. Dieser 20 m - Abstand ist bei der Festlegung der überbaubaren Fläche berücksichtigt worden.

### 3.4 Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan weist keine Verkehrsflächen aus.

Die Erschließung des Sondergebietes – Holzbrikettfabrik erfolgt über die Zufahrt bzw. über die geplante Zufahrt der Biogasanlage. Die gemeinsame Zufahrt von der L 523 ist mit einer Linksabbiegehilfe versehen und wird für die beiden Sondergebiete als ausreichend angesehen. Sollte es aufgrund von nicht absehbarem Verkehrsaufkommen zu Verkehrsbehinderungen auf der L 523 kommen, wird die Einrichtung einer Linksabbiegespur vorgesehen. Nach Angaben der Betreiber der Holzbrikettfabrik ist für die An- und Abfuhr des Materials insgesamt in der Zeit von 7 – 19 Uhr von Montag bis Freitag mit 1 Sattelzug pro Stunde zu rechnen. Der zusätzliche Verkehr bewegt sich im Rahmen der allgemeinen Verkehrszunahme.

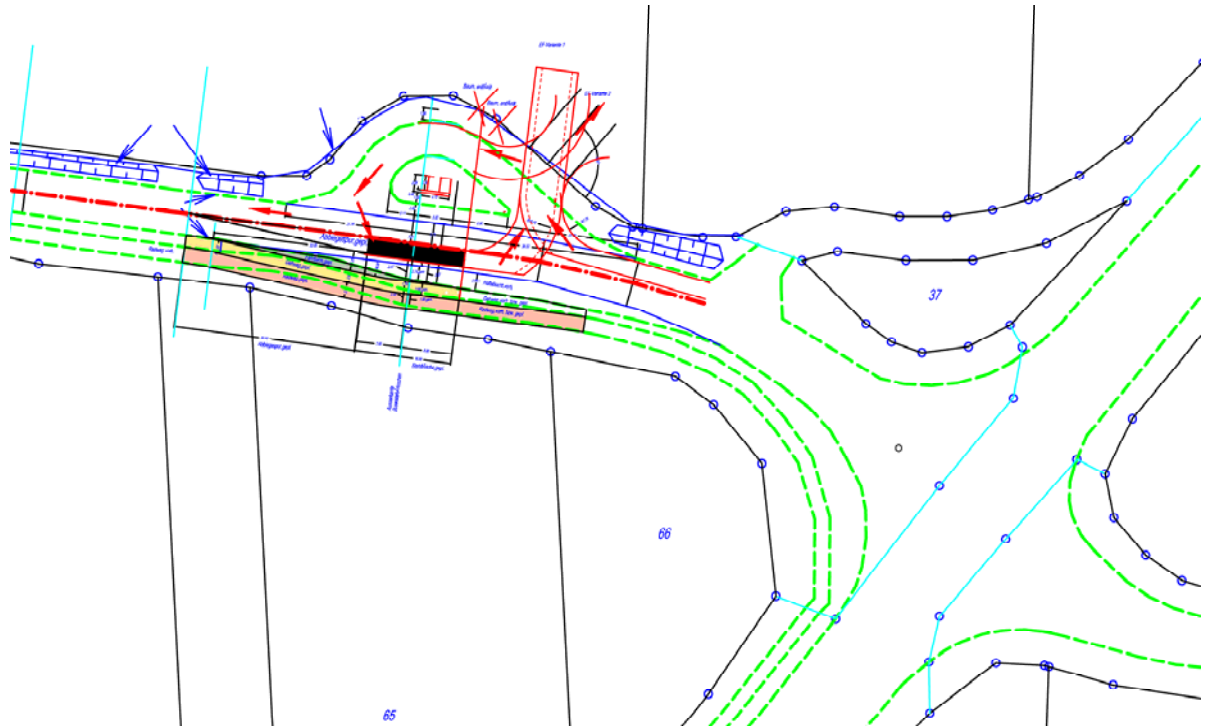
Um auch sicherzustellen, dass keine zusätzlichen Zufahrten zur L 523 eingerichtet werden, ist entlang der Südgrenze des Sondergebietes – Holzbrikettfabrik ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt worden. Diese Festlegung betrifft auch die Grenze zum Wirtschaftsweg, um diesen auch von Ein- und Ausfahrten freizuhalten.

Damit die Erschließung über das Sondergebiet – Biogasanlage gesichert ist, ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten des Sondergebietes – Holzbrikettfabrik ausgewiesen.

Mit der gemeinsamen Nutzung der Zufahrt von der Landesstraße wird der Eingriff in den Naturhaushalt minimiert.

Die bauliche Nutzung der im Osten des Plangebietes dargestellten Sondergebietsfläche ist grundsätzlich für einen zweiten Bauabschnitt der Holzbrikettfabrik vorgesehen. Diese Entwicklung könnte auch dahin gehen, dass ein eigener Betrieb unabhängig von der Holzbrikettfabrik betrieben wird. Um für diese Fläche bereits die Zufahrt zur gemeinsamen Zufahrt zur Landesstraße zu sichern, ist ein weiteres Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ausgewiesen worden.

### Fahrbahnaufteilung vom Büro Scholze



#### 3.5 Grünflächen – Grünanlage privat

Am Nordrand des Plangebietes ist eine 30 m breite Grünfläche - Grünanlage privat festgesetzt worden. Diese Grünfläche soll die nördliche Einbindung der gewerblichen Anlagen in die Landschaft sicherstellen. Gleichzeitig ist die Fläche ein Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in Natur und Landschaft. Die Bepflanzung der Grünfläche ist über die textliche Festsetzung Nr. 4 geregelt.

Aus Gründen des Brandschutzes wird die Notwendigkeit gesehen, eine Feuerwehrezufahrt auch von der Nordseite zu ermöglichen. Diese ist nicht möglich, wenn die Fläche dicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt ist. Unter diesem Gesichtspunkt ist eine Feuerwehrezufahrt in einer Breite von 5,0 m zugelassen worden, wobei der Bewuchs in einer Breite von 7,0 m ausgesetzt werden darf.

Innerhalb der Grünfläche soll auch die Möglichkeit gegeben werden die Niederschlagswasserrückhaltung (Regenwasserrückhaltebecken), die kombiniert mit einer Löschwasserreserve ausgestattet werden kann, vorzusehen. Diese Anlage muss unterhalten werden, so dass der Bewuchs nicht bis an den Rand der Rückhalteanlage herangeführt werden kann. Aufgrund der Festsetzung darf die Bepflanzung einen Abstand von 3,0 m vom Rand des Regenwasserrückhaltebeckens einhalten.

### 3.6. Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Entlang der südlichen, westlichen und östlichen Grenze des Sondergebietes – Holzbrikettfabrik sind Pflanzstreifen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen worden. Diese Flächen dienen unter anderen dazu, die baulichen Anlagen der Holzbrikettfabrik in das Landschaftsbild einzubinden. Bei der Anordnung der Pflanzstreifen ist der Hinweis der Landwirtschaftskammer berücksichtigt und ein 4,0 m Randstreifen zu den angrenzenden Ackerflächen als Grünland ausgewiesen worden, um Beeinträchtigungen der Ackerflächen zu vermeiden. Lediglich zum Wirtschaftsweg ist auf den Abstand verzichtet worden.

Entlang der Grenze zur Biogasanlage ist auf den Pflanzstreifen verzichtet, da von der Seite der Biogasanlage bereits ein Pflanzstreifen festgesetzt ist und damit die Eingrünung gewährleistet ist.

Die Pflanzdichte für die zu bepflanzen Flächen wird über die textliche Festsetzung Nr. 4 geregelt.

Im Bereich des Sondergebietes – Biogasanlage ist der 5,0 m breite Pflanzstreifen für den überplanten Bereich aufgehoben worden, um die Zufahrt zum Sondergebiet – Holzbrikettfabrik zu gewährleisten

### 3.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche

Durch die Festsetzung des Ein- und Ausfahrtverbotes im Bereich des Sondergebietes – Holzbrikettfabrik hat diese Fläche keine Zufahrtsmöglichkeit zur L 523. Um die gemeinsame Ein- und Ausfahrt zur L 523 für das Sondergebiet – Holzbrikettfabrik sicherzustellen, ist das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht auf der Sondergebietsfläche Biogasanlage festgesetzt worden,. Dieses Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ist sowohl für die Holzbrikettfabrik als auch für den künftigen Betrieb an der Ostseite der Holzbrikettfabrik festgesetzt worden.

Ein weiteres Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ist im Bereich der Holzbrikettfabrik festgelegt worden, um die Zufahrt für die verbliebene Sondergebietsfläche an der Ostseite der Holzbrikettfabrik zu sichern. Soweit die Holzbrikettfabrik dort den zweiten Bauabschnitt verwirklicht, stellt das Recht keine Einschränkung dar. Anderenfalls stellt die ausgewiesene Fläche des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes eine gemeinsame private Verkehrsfläche dar.

### 3.8 Textliche Festsetzungen

zu Nr. 1

Im Sondergebiet Holzbrikettfabrik sind bauliche Anlagen für die Herstellung und Vermarktung von Holzbrennstoffen zugelassen. Mit der allgemeinen Bezeichnung Holzbrennstoffe soll nicht nur auf die Herstellung von Holzbriketts abgestellt werden. Es soll auch die Möglichkeit eingeräumt werden außer Holzbriketts auch Pellets, Kaminholz oder Holzhackschnitzel für die Verbrennung herzustellen. Zur Herstellung gehört auch die Vermarktung, das bedeutet, dass das Brennmaterial abgepackt für den Verbraucher bereitgestellt wird.

Im Zulässigkeitskatalog sind die einzelnen Brennmaterialien, die hergestellt und vermarktet werden, aufgeführt. Des Weiteren sind die für den Betrieb notwendigen Nebenanlagen zugelassen.

zu Nr. 2

Im Sondergebiet Biogasanlage sind bauliche Anlagen für die Biogaserzeugung zugelassen einschließlich der notwendigen Nebenanlagen

Ausgenommen von der zulässigen Biomasse für die Erzeugung von Biogas ist die Verwendung von Tierkörpern und Tierkörperabfällen.

Im Sondergebiet Biogasanlage sind zur Biogasanlage ein Block- und ein Heizkraftwerk bis 300 kW elektrischer Leistung zugelassen. Mit der Aufnahme dieser Anlagen wird sichergestellt, dass die notwendige Prozesswärme produziert werden kann.

Auf die Ausweisung von Block- und Heizkraftwerken für die Fernwärmeerzeugung wurde für diesen Standort verzichtet, zumal die Biogasproduktion nur für 1,25 MW elektrischer Leistung ausreichend ist und die Blockheizkraftwerkstandorte an den Ortsrändern nicht in Frage gestellt werden sollen.

Für das Heizkraftwerk im Sondergebiet Biogasanlage sind die zulässigen Brennstoffe festgelegt worden. Auf eine allgemeine Brennstoffbezeichnung ist verzichtet worden, da das Sondergebiet keine überbaubare Fläche aufweist und durch eine veränderte Festsetzung nur zur Verunsicherung der zulässigen Brennstoffe beiträgt.

Auch wenn der Teil des Sondergebietes Biogasanlage keine überbaubare Fläche aufweist, muss das Sondergebiet seine Zweckbestimmung weiter beibehalten. Diese Fläche ist ausschließlich zur Absicherung der Zufahrt zur Holzbrikettfabrik und der angrenzenden Sondergebietsfläche in die Planung einbezogen worden, damit das Geh-, Fahr und Leitungsrecht festgesetzt werden konnte.

zu Nr. 3

Das Maß der baulichen Nutzung ist nur über die Grundflächen- und die Baumassenzahl festgelegt worden. Diese Festsetzung kann dazu führen, dass die zulässige Baumasse nicht in die Grundfläche verteilt sondern für Hochbauten genutzt wird. Um hier die Höhe der zulässigen baulichen Anlagen zu begrenzen, ist eine Höhenbegrenzung vorgenommen worden.

Im Sondergebiet - Holzbrikettfabrik ist die maximale Bauhöhe mit 189 m über NN festgelegt worden. Das vorhandene Geländeniveau bewegt zwischen 171 m und 177 m über NN. Damit steht der geplanten Holzbrikettfabrik ausreichend Entwicklungshöhe zur Verfügung.

Mit der getroffenen Höhenbegrenzung werden Hochbauten, die das Landschaftsbild belasten, vermieden.

zu Nr. 4

Zur Einbindung in das Landschaftsbild sind Pflanzstreifen entlang der West-, Ost- und Südgrenze des Sondergebietes ausgewiesen, die durch die textliche Festsetzung eine konkrete Pflanzdichte erhalten. Die festgesetzte Bepflanzung ist in der Anpflanzungsdichte so bemessen, um möglichst früh einen dichten Bewuchs zu

bekommen und die Pflege möglichst gering zuhalten. Der Erhalt des Bewuchses bezieht sich dann nicht mehr auf das einzelne Gehölz, sondern auf den geschlossenen Gehölzbestand.

Die Pflanzstreifen dürfen für Ein- und Ausfahrten, insbesondere für Rettungsfahrzeuge, von bis zu drei Durchfahrten unterbrochen werden. Die Durchfahrten dürfen bis zu einer Breite von je 8,0 m erstellt werden.

#### Zu Nr. 5

Innerhalb der Grünfläche – Grünanlage privat ist eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern festgesetzt, um den nördlichen Rand des Sondergebietes zu gestalten. Mit der festgelegten Reihenpflanzung wird das gesetzte Ziel erreicht.

Durch die Grünanlage ist eine Feuerwehzufahrt von 5,0 m Breite zugelassen. Um den Bewuchs nicht ständig zurückschneiden zu müssen, darf die Bepflanzung auf einer Breite von 7,0 m ausgesetzt werden.

Des Weiteren ist innerhalb der Grünfläche – Grünanlage ein Regenwasserrückhaltebecken mit einer Löschwasserreserve zugelassen worden. Die Größe des Regenwasserrückhaltebeckens ist auf maximal 500 m<sup>2</sup> begrenzt worden. Es wird davon ausgegangen, dass das Rückhaltebecken so gelegt wird, dass es an der zulässigen Feuerwehzufahrt liegt oder an der Grenze zum Sondergebiet, wodurch eine zusätzliche Zufahrt durch die Grünanlage vermieden wird. Da das Rückhaltebecken einer Pflege bedarf, kann der Bewuchs nicht bis an den Rand gepflanzt werden. Mit der Festsetzung ist der Pflanzabstand zum Rückhaltebecken auf 3,0 m festgelegt worden.

Die Grünfläche – Grünanlage soll zur freien Landschaft offen gehalten werden, um den wild lebenden Tieren Zugang zu ermöglichen. Diesbezüglich ist eine dauerhafte Einfriedung ausgeschlossen worden.

#### zu Nr. 6

Der Übergang vom Sondergebiet zur angrenzenden Ackerfläche soll auf Anregung der Landwirtschaftskammer nicht durch hochwachsenden Bewuchs gebildet werden. Mit der Ausweisung eines Grünlandstreifens – Brachestreifen wird die Anregung berücksichtigt und werden Einschränkungen für die Ackerfläche vermieden.

Lediglich entlang des Wirtschaftsweges ist auf den Wiesenstreifen verzichtet worden, da die Pflege des Bewuchses vom Wirtschaftsweg vorgenommen werden kann.

#### Zu Nr. 7

Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und der Brachestreifen sind als Grundnutzung als Sondergebiet ausgewiesen. Um zu vermeiden, dass Nebenanlagen innerhalb diesen Flächen gebaut werden, sind Nebenanlagen ausgeschlossen worden. Wie auch bei der privaten Grünfläche soll der Pflanzstreifen und die Brachefläche zur freien Landschaft offen gehalten werden. Die Einfriedung ist damit nur an der Innenseite des Pflanzstreifens zum Sondergebiet zulässig.

zu Nr. 8

Zusätzlich zu den Pflanzstreifen sollen innerhalb des Sondergebietes noch 20 heimische Bäume der Artenliste zur allgemeinen Durchgrünung des Gebietes gepflanzt werden. Die Standortbestimmung ist dem Betrieb überlassen, um Behinderungen im Betriebsablauf zu vermeiden.

zu Nr.9

Ziel der Wasserwirtschaft ist es, das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken zu versickern. Im Bereich der Biogasanlage und des Blockheizkraftwerkes sowie der Holzbrikettfabrik sollte auf eine Versickerung verzichtet werden, damit nicht verunreinigtes Wasser in das Grundwasser gelangt.

Durch die geplante Versiegelung wird die abzuleitende Niederschlagswassermenge vergrößert, zumal die Fläche für die natürliche Versickerung geringer wird. Durch das sofortige Ableiten des Niederschlagswassers werden die Vorfluter derart belastet, dass es zu vermehrten Überschwemmungen kommt. Diese Hochwasser richten einen erheblichen Schaden bei Flora und Fauna an. Um diesen Schaden zu vermeiden, darf im Bereich der Sondergebiete das Niederschlagswasser nur in dem Umfang abgeleitet werden, wie es bei landwirtschaftlicher Nutzung anfällt. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit wird davon ausgegangen, dass 15 l/sek/ha Wasser anfallen. Mit der getroffenen Festsetzung 1,5 l/sek/1.000 m<sup>2</sup> wird der Abflusswert beibehalten. Der Bauherr ist somit verpflichtet, für die Rückhaltung auf dem Baugrundstück Sorge zu tragen.

Im Zuge des Entwässerungsantrages ist ein Nachweis über die getroffene Regenwasserrückhaltung der Samtgemeinde Gieboldehausen vorzulegen.

zu Nr. 10

Innerhalb der Betriebsfläche Holzbrikettfabrik wird es notwendig eine größere Anzahl Einstellplätze zu errichten, die aufgrund ihrer großflächigen Versiegelung zusätzlich negative Auswirkungen auf das Umfeld ausüben. Um die Beeinträchtigungen zu mindern, ist je fünf erstellte Einstellplätze ein hochwachsender Laubbaum in einer Pflanzfläche von 9 m<sup>2</sup> anzupflanzen und zu erhalten.

zu Nr. 11

Gemäß Bundesfernstraßen- und Niedersächsischem Straßengesetz ist an der freien Strecke der klassifizierten Straßen ein Sicherheitsabstand von 20 m zum nächsten Rand der Fahrbahn einzuhalten. Im Bebauungsplan ist dieser Sicherheitsstreifen ausgewiesen und sind bauliche Anlagen, die in der nicht überbaubaren Fläche zulässig sind, grundsätzlich ausgeschlossen. Da diese Einschränkung für die Betreiber nicht zumutbar ist und diese Einschränkung auch nicht mit dem Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden vereinbar ist, werden Einstellplätze, Zufahrten, Einfriedungen und Erdwälle von dem Ausschluss ausgenommen und für zulässig erklärt. Diese Anlagen haben keinen Einfluss auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundes- und Landesstraße und stehen damit der Zielsetzung des Straßengesetzes nicht entgegen. Auch eine künftige Erweiterung ist für die Bundes- wie auch Landesstraße möglich, so dass auch diese Maßnahmen für die Zukunft durch die Planung nicht erschwert werden.

zu Nr. 12

Aufgrund des Eingriffes in Natur und Landschaft sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Wie aus der Begründung zu den Anpflanzfestsetzungen hervorgeht, stellen diese Maßnahmen einen Ausgleich für den Eingriff dar und werden hiermit den Kompensationsmaßnahmen zugeordnet.

#### Pflanzenliste

Gehölze für die Heckenumpflanzung und das Feldgehölz

Bäume:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudo-platanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>

Sträucher:

Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i> u. <i>laevigata</i>
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Wald-Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Himbeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Trauben Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Obstbaumauswahl:

Apfelbäume: Alkmene, Ananas-Renette, Baumanns Renette, Biesterfelder Renette, Borowinka, Cox Orange, Danziger Kantapfel, Prinzenapfel, Geheimrat Oldenburg, Gelber Edelapfel, Gelber Richard, Goldparmäne, Goldrenette von Blendheim, Gravensteiner, Horneburger Pfannekuchenapfel, Ingrid Marie, Jakob Fischer, Jakob Lebel, Jonagold, Kaiser Wilhelm, Kassler Renette, Klarapfel, Landesberger Renette, Maunzenapfel,

Ontario, Prinz Albrecht von Preußen, Roter Boskoop, Roter Berlepsch, Roter Eiserapfel, Schöner von Nordhausen, Winterrambour.

Birnbaumauswahl:

Gute Graue, Gute Luise, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneu, Nordhäuser Winterforelle, Oberösterreichische Weinbirne, Patorenbirne.

Pflaumen-, Mirabellen- u. Zwetschenbäumeauswahl:

Hauszwetsche, Große grüne Reneklode, Wagenheimser Frühzwetsche, Mirabelle v. Nancy

### 3.9 Natur und Landschaft - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der notwendige Ausgleich für den zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft wird durch Pflanzmaßnahmen im Planbereich sowie durch externe Ausgleichsflächen vorgenommen. Der Umweltbericht weist ein Kompensationsdefizit von 0,216 WE aus.

Flächen zur Entsiegelung stehen der Gemeinde nicht zum Ausgleich zur Verfügung.

Als externe Ausgleichsmaßnahme steht eine Streuobstwiese zur Aufwertung zur Verfügung. Mit der Anpflanzung von 45 Obstbäumen und der entsprechenden Pflege wird der Ausgleich gewährleistet.

Die Aufwertung und langfristige, vertragliche Pflege einer bestehenden Streuobstwiese ist eine sinnvolle Maßnahme, um den Eingriff im Umfeld der Gemeinde Krebeck zu kompensieren.

Eine Aufwertung des Umfeldes des Sondergebietes für Rebhühner wird nicht für sinnvoll angesehen, aufgrund der nahen stark befahrenen Verkehrswege.

Der Gedanke das direkte Umfeld des Bebauungsplanes aufgrund des angrenzenden Vogelschutzgebietes für den Rotmilan aufzuwerten wird wegen der vorhandenen klassifizierten Straßen nicht nachgegangen. Vielmehr stellt die externe Ausgleichsmaßnahme eine Verbesserung für den Lebensraum des Rotmilans dar.

Im Übrigen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

### 3.10 Textliche Festsetzung zur externen Ausgleichsfläche.

Auf der Planzeichnung ist die externe Ausgleichsfläche gesondert dargestellt. Mit der Festsetzung wird die Anpflanzung von 45 Obstbäumen innerhalb der Fläche festgesetzt.

### 3.11 Immissionsschutz

Probleme des Immissionsschutzes werden nicht gesehen.

Hier liegen zwei industrielle Anlagen in der freien Landschaft mit großen Abständen zur nächsten Wohnbebauung.

Der durch die Anlagen hervorgerufene Verkehr wird über die vorhandenen klassifizierten Straßen heran- und wieder abgeführt. Für die Ortschaften werden keine unzulässigen Belastungen gesehen.



### 3.12 Hinweise

Vom Niedersächsischen Forstamt wird darauf hingewiesen, dass bei den festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen nach Möglichkeit Pflanzen heimischer bzw. anerkannter Herkünfte verwendet werden. So wird eine unerwünschte Florenverfälschung vermieden.

Vom Landvolk wird darauf hingewiesen, dass die Funktion der Drainagen in den Flächen nicht beeinträchtigt werden darf. Es wird gebeten, Rücksprache mit den Eigentümern zu nehmen.

Vom Gesundheitsamt wird für das Sondergebiet - Biogasanlage darauf hingewiesen, dass infektionshygienische Vorkehrungen im ausreichenden Maße umzusetzen sind, die insbesondere ein massenhaftes Aufkommen von Schädlingen nicht erwarten lassen (Ratten, Mäuse, Schaben etc.).

Es ist nachweislich sicherzustellen, dass bei und durch Ausbringen des Gärsubstrats keine infektionshygienischen Bedenken bestehen.

Verunreinigungen, die z. B. bei der Entnahme von Gärsubstrat auftreten können, sind unmittelbar zu beseitigen.

Auf den Runderlass de MU vom 02.06.2004 (AZ.: 33 – 40501/208.13/1, Hinweise zum Immissionsschutz bei Biogasanlagen: Anforderungen zur Vermeidung und Verminderung von Gerüchen und sonstigen Emissionen) und das Informationspapier des Umweltbundesamtes „Zur Sicherheit von Biogasanlagen, Juni 2006“ wird hingewiesen.

Von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wird darauf hingewiesen, dass für die Anbindung an die L 523 noch ein Lageplan im Maßstab 1 : 250 zu erstellen ist, in dem der Bestand und die geplanten baulichen Maßnahmen dargestellt sind. Dieser Lageplan wird Grundlage für eine zwischen der Gemeinde Krebeck und der Straßenbauverwaltung abzuschließenden Vereinbarung sein. In der Vereinbarung sind insbesondere die Durchführung der an der L 523 erforderlichen Arbeiten und die Kostentragung zu regeln.

Von der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises wird darauf hingewiesen, dass bei den konkreten Erschließungsmaßnahmen um eine Beteiligung der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Göttingen gebeten wird.

Vom BUND wird hingewiesen, dass bei der Auswahl der Leuchtmittel für den Außenbereich Leuchten verwendet werden sollen die im Spektralbereich beschränkt sind, damit Licht suchende Insekten nicht angelockt werden (Vermeidung § 8 NNatG)

Von der Eichsfelder Energie und Wasserversorgungs GmbH wird hingewiesen, dass im Grenzbereich zwischen Biogasanlage und geplanter Holzbrikettfabrik verschiedene Versorgungsleitungen (Gas, Trinkwasser,...) zur Erschließung der Biogasanlage verlegt sind. Um die Leitungen vor Wurzelschäden zu schützen und somit eventl. spätere Konflikte zu vermeiden wird gebeten ein Pflanzabstand von ca. 3,0 m zur Grenze einzuhalten.

Von der Landwirtschaftskammer wird hingewiesen, dass bei der Bepflanzung der externen Ausgleichsfläche die Vorgaben des Niedersächsischen Nachbarrechtsgesetzes berücksichtigt werden.

#### **4. Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes zu treffende Maßnahmen**

##### 4.1 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

##### 4.2 Altablagerungen, Bodenkontaminationen

Altablagerungen jeglicher Art (geschlossene Müllplätze usw.) sowie Bodenkontaminationen sind in dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt.

##### 4.3 Ver- und Entsorgung

Die Trink- und Brauchwasserversorgung für das Sondergebiet – Holzbrikettfabrik wird durch die EEW sichergestellt.

Für das Sondergebiet – Biogasanlage ist kein Anschluss an die Trinkwasserversorgung vorgesehen. Soweit Trinkwasser benötigt wird, wird dies in Behältern angefahren.

Vom Gesundheitsamt wird darauf hingewiesen, dass nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO), sofern Gebäude mit Aufenthaltsräumen vorgesehen sind, eine dauernd technisch rechtlich gesicherte Versorgung mit Trinkwasser gewährleistet sein muss.

Trinkwasser führende Systeme sind gemäß §§ 4 und 17 Trinkwasserverordnung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen, zu errichten, zu betreiben und zu warten. Auf die Anzeigepflicht gemäß § 13 Trinkwasserverordnung wird hingewiesen.

Die Löschwasserversorgung für das Sondergebiet – Holzbrikettfabrik wird einerseits durch die Trinkwasserleitung und andererseits durch Löschwasserteiche sichergestellt.

Die Löschwasserversorgung der Biogasanlage wird gemäß dem Arbeitsblatt W 405 und W 331 des DVGW sichergestellt. Hierzu sind entsprechend große Feuerlöschteiche vorgesehen.

Vom Landkreis -Brandschutz- werden folgende Hinweise vorgetragen.

Für Blockheizkraftwerke ist die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Nach Maßgabe der vorliegenden Angaben beträgt der für den Einsatz der Feuerwehr sicherzustellende Löschwasserbedarf gemäß der Richtlinie des Deutschen Verein des Gas und Wasserfaches (DVGW 405) mind. 800 l/min. bzw. 48 m<sup>3</sup>/h, der über eine Dauer von 2 Stunden sicherzustellen ist. Die Entnahmestellen (Hydranten) dürfen höchstens 80 m von den zu schützenden Objekten entfernt liegen.

Für die Biogasanlage ist die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Nach Maßgabe vorliegender Angaben beträgt der für den Einsatz der Feuerwehr sicherzustellende Löschwasserbedarf gemäß der Richtlinie des Deutschen Verein des Gas und Wasserfaches (DVGW 405) mind. 1600 l/min. bzw. 96 m<sup>3</sup>/h, der über eine Dauer von 2 Stunden sicherzustellen ist. Die Entnahmestellen (Hydranten) dürfen höchstens 80 m von den zu schützenden Objekten entfernt liegen.

Da gemäß Bauleitplanung geplant ist, für die Biogasanlage die Löschwasserversorgung über Löschwasserteiche sicherzustellen, wird darauf hingewiesen, dass gemäß DIN 14210 – Löschwasserteiche- das Fassungsvermögen der Teiche mindestens 1.000 m<sup>3</sup> betragen muss.

Bei der Bereitstellung von Löschwasserentnahmestellen mit kleinen Vorratsräumen wird die Errichtung unterirdischer Löschwasserbehälter empfohlen.

Bei der Errichtung sind die DIN 14210 (Löschwasserteiche) bzw. DIN 14230 (unterirdische Löschwasserbehälter) zu beachten. Zur diesbezüglichen Beurteilung sind entsprechende Planungsunterlagen vorzulegen.

Die Baugrundstücke müssen so an einer mit Kraftfahrzeugen befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegen oder einen solchen Zugang zu ihr haben, dass der für den Brandschutz erforderliche Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten jederzeit ordnungsgemäß und ungehindert möglich sind.

Im Rahmen des Bauantrages muss die Löschwasserversorgung konkret festgelegt sein.

Von der EEW wird auf folgendes hingewiesen: Das Löschwasser kann im Rahmen der Transportkapazität aus der nördlich des Gebietes verlaufenden Transportleitung bereitgestellt werden. Entsprechende Hydranten wurden hierzu im Zuge der Erschließung der Biogasanlage in dessen Auftrag installiert. Inwieweit diese Entnahmestellen genutzt werden können bzw. ausreichend sind, sollte im Einvernehmen mit den Betreibern der Biogasanlage sowie den Vertretern des Brandschutzes geklärt werden.

Das anfallende Schmutzwasser im Sondergebiet Holzbrikettfabrik wird durch Anschluss an das Abwasserkanalnetz des Abwasserverbandes Seeburger See abgeleitet und zur Kläranlage in Rollshausen geführt. Die Kläranlage des Abwasserverbandes Seeburger See ist ausreichen dimensioniert, um das zusätzliche Abwasser zu reinigen.

Das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der Sondergebiete Holzbrikettfabrik und Biogasanlage wird, wie bereits dargelegt, aufgefangen und gedrosselt abgegeben.

Für die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer ist ein eigenständiges wasserbehördliches Verfahren erforderlich.

Die Versorgung mit und die Abgabe elektrischer Energie wird durch und an die E.ON Mitte sichergestellt.

#### 4.4 Einstellplätze, Parkplätze

Gemäß den gesetzlichen Vorschriften sind auf den Baugrundstücken Einstellplätze vorzusehen.

#### 4.5 Der Gemeinde voraussichtlich entstehende Kosten

Durch die geplanten Anlagen entstehen der Gemeinde Krebeck keine Kosten.

Die Kosten für Strom- und Wasserversorgung sowie für das Fernmeldenetz werden direkt vom jeweiligen Versorgungsunternehmen getragen bzw. umgelegt.

4.6 Städtebauliche Werte

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von	3,4658 ha
davon sind	
Sondergebiet – Biogasanlage Block- und Heizkraftwerk	0,0313 ha
Sondergebiet – Holzbrikettfabrik	3,1449 ha
Grünfläche – Grünanlage privat	0,2896 ha

Die Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB mit Umweltbericht hat zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 11 "Sondergebiet – Holzbrikettfabrik" mit Teilplanaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Biogasanlage“

vom 24.10.2011 bis einschließlich 24.11.2011

öffentlich ausgelegen und wurde vom Rat der Gemeinde Krebeck beschlossen.

Krebeck, den 02.02.2012

(Siegel)

gez. Josef Rudolph  
Bürgermeister

Gemeinde Krebeck



# **Umweltbericht** **mit integrierter Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung**

**zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11**  
**„Sondergebiet – Holzbrikettfabrik“**



Bearbeitung:

Dr. Christoph Schwahn  
Dipl. Biol. Marion Ries

Göttingen, den 22. September 2011





## Inhaltsübersicht

1.	Darstellung von Zielen, Festsetzungen und Flächenanspruch des Bebauungsplanes .....	3
1.1	Untersuchungsraum und Methodik.....	3
1.2	Inhalt und Ziele, Darstellungen und Festsetzungen.....	5
2.	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für Aufstellung des B-planes Nr. 11 „Sondergebiet-Holzbrikettfabrik“ .....	6
2.1	Gesetzliche Grundlagen .....	6
2.2	Ziele und Aussagen einschlägiger Fachplanungen .....	7
3.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter .....	12
3.1	Geologie, Boden.....	12
3.2	Wasser.....	12
3.3	Klima / Luft .....	13
3.4	Vegetation .....	14
3.5	Tierwelt.....	14
3.6	Schutzgut Mensch: Siedlung, Erholung .....	16
3.7	Schutzgut Landschaft.....	16
3.7.1	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	17
3.7.2	Wechselwirkungen .....	17
4.	Prognose der Umweltauswirkungen sowie geplante Maßnahmen zu deren Vermeidung, Verringerung und Kompensation .....	18
4.1	Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkung auf den Umweltzustand .....	22
5.	Maßnahmenplanung und Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht.....	22
5.1	Eingriff nach § 14 BNatSchG.....	22
5.2	Zulässigkeit des Eingriffes nach § 15 BNatSchG .....	23
5.3	Geplante Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minimierung .....	23
5.4	Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich des Eingriffes sowie auch zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen .....	25
5.4.1	Gehölzartenauswahl.....	27





5.5	Ökologische Bilanzierung nach dem „Ökokonto-Kompensationsmodell“ des Landkreises Göttingen.....	28
6.	Zusätzliche Angaben .....	32
6.1	Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung; Hinweis auf eventuelle Informationslücken.....	32
6.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	32
7.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	34
8.	Literatur .....	40
9.	Fotodokumentation.....	41

**Verzeichnis der Pläne:**

Bestandserfassung	M = 1 : 2.500
Maßnahmenplanung	M = 1 : 2.500





## **1. Darstellung von Zielen, Festsetzungen und Flächenanspruch des Bebauungsplanes**

Die Diskussion um die künftige Energieversorgung und ist durch die traurigen Ereignisse in Japan in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Während an anderer Stelle noch über alternative Formen der Energiegewinnung diskutiert wird, wurde in der Samtgemeinde Gieboldehausen bereits ein alternatives Energiekonzept durch den Zusammenschluss gleich zweier Dörfer – Krebeck und Wollbrandshausen – in einer Größenordnung umgesetzt, die sich sehen lassen kann. Innerhalb von knapp zwei Jahren wurden 20 Millionen Euro investiert, 60 % der Haushalte sind dort bereits an das Fernwärmenetz angeschlossen. Die Anlage, die seit August 2010 im Vollbetrieb läuft, hat bislang die in sie gesetzten Erwartungen nicht nur erfüllt, sondern sogar übertroffen.

Um neben der Nutzung regenerativer Energien auch das Konzept der Energieeffizienz in verbesserter Form umsetzen zu können, bietet sich die Kombination der Biogasanlage mit einem Gewerbebetrieb an, der einen hohen Bedarf an Prozesswärme hat. Ein Hersteller von Holzbriketts konnte gewonnen werden, sich in unmittelbarer Nachbarschaft der Biogasanlage Krebeck anzusiedeln. Es ist damit eine Perspektive sichtbar, auch außerhalb der Heizperiode die kontinuierlich im Zuge der Verstromung von Biogas entstehende Wärme nutzen zu können.

Zur planungsrechtlichen Vorbereitung dieser Ansiedlung hat der Rat der Gemeinde Krebeck die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Sondergebiet – Holzbrikettfabrik“ beschlossen.

### **1.1 Untersuchungsraum und Methodik**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes schließt unmittelbar östlich an das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 10 „Biogasanlage“ an. Er befindet sich somit zwischen der Biogasanlage und dem parallel zur Bundesstraße 27 verlaufenden Wirtschaftsweg. Nach Süden wird der Plan durch die Landesstraße 523 bzw. den parallel zu dieser verlaufenden Weg begrenzt. Diese Straße bildet auch die Erschließung sowohl zur Biogasanlage als auch zu der geplanten Holzbrikettfabrik.

Im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht zu erstellen. Gleichzeitig ist die sogenannte „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Angesichts der sich stark überschneidenden Themengebiete von Natur- und Umweltschutz hat sich bewährt, den Umweltbericht mit den naturschutzrechtlichen Anforderungen zu verknüpfen. Diese Verknüpfung erfolgt in Form des „Umweltberichtes mit integrierter Eingriffsbilanzierung“ nach einem Gliederungsmuster, welches mit dem Landkreis Göttingen abgestimmt wurde. Auf diese







Weise wird eine Bündelung der Aussagen erreicht, die eine zeit- und ressourcenschonende Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange zulässt.

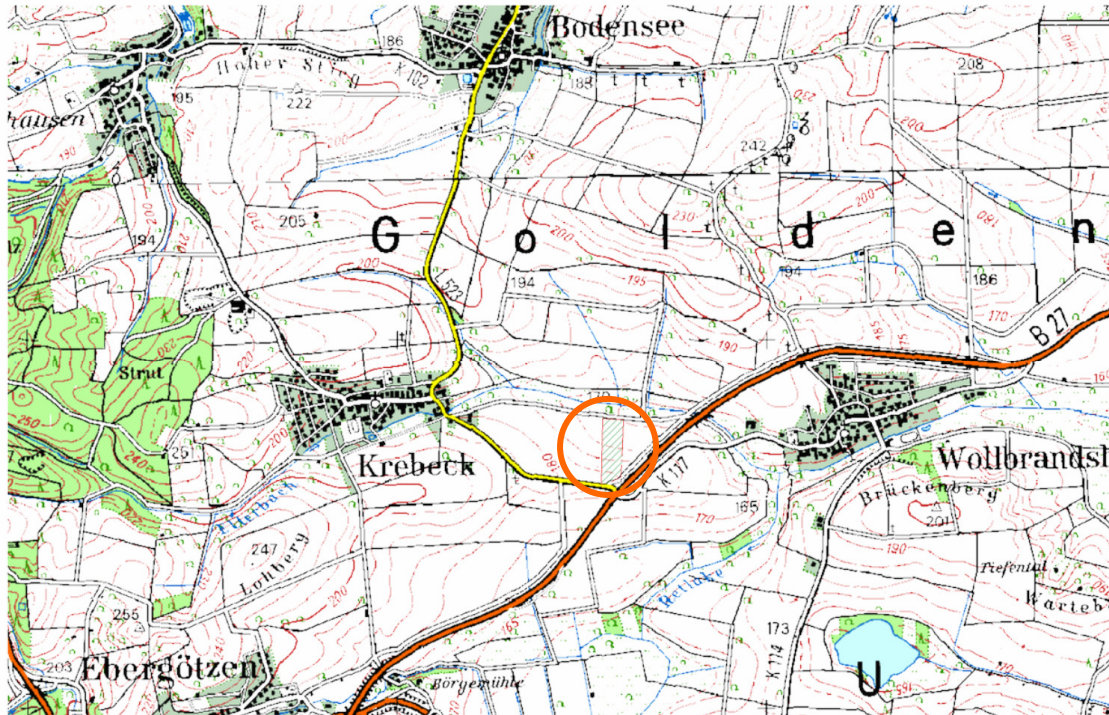


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches

Im Stadium der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden wurde bereits ein vorläufiger Umweltbericht vorgelegt, der die voraussichtlichen Auswirkungen nach dem damaligen Informationsstand aufzeigte und vor allem auf den Zustand von Natur, Landschaft und Umwelt im Geltungsbereich einging. Für den endgültigen Bericht, der nun vorgelegt wird, wurden die eingegangenen Stellungnahmen ausgewertet und die konkrete Planung der Anlage berücksichtigt.

### **Einzelfallbezogene Vorprüfung der Umweltverträglichkeit**

Die Errichtung einer Industriezone oder –anlage oder die Planung eines Städtebauprojektes sind unter bestimmten Umständen auf ihre Umweltverträglichkeit zu prüfen. Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) beinhaltet für den vorliegenden Fall zwei Aspekte, die in Anlage 1 zum Gesetz als Entscheidungskriterien für die Durchführung einer einzelfallbezogenen Vorprüfung der UVP-Pflicht aufgelistet sind:

- 18.5 *Bau einer Industriezone für Industrieanlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von*





18.5.2 20.000 qm bis weniger als 100.000 qm

sowie

18.7 Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt

18.7.2 20.000 qm bis weniger als 100.000 qm;

Aufgrund der Tatsache, dass die überbaubare Grundfläche mit 18.887 m<sup>2</sup> Flächengröße die in beiden Ziffern genannte untere Flächengrenze von 20.000 m<sup>2</sup> nicht erreicht, kann von einer einzelfallbezogenen Vorprüfung der UVP-Pflicht abgesehen werden.

## 1.2 Inhalt und Ziele, Darstellungen und Festsetzungen

Der Bebauungsplan stellt die Anlage eines insgesamt 3,4658 ha großen Sondergebietes „Holzbrikettfabrik“, eines 0,313 ha großen Sondergebietes „Bioenergie, Block- und Heizkraftwerk“ sowie einer 0,2896 ha großen Grünfläche – Grünanlage privat dar.

### Größe und Gliederung des Gebietes:

- Gesamtfläche 3,4658 ha
- - Sondergebiet Bioenergie, Block- und Heizkraftwerk 0,0313 ha
    - davon überbaubare Fläche 0,0172 ha
    - nicht überbaubare Fläche 0,0141 ha
  - Sondergebiet Holzbrikettfabrik 3,1449 ha
    - davon überbaubare Fläche 1,8869 ha
    - nicht überbaubare Fläche 1,2580 ha
      - Fläche für Anpflanzungen 0,2880 ha
      - Fläche für artenreiche Raine 0,1570 ha
- Grünfläche – Grünanlage privat 0,2896 ha

### Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist im Sondergebiet – Holzbrikettfabrik mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer Baumassenzahl von 6,0 festgelegt.





Die Bauverbotszone von 20 m entlang der klassifizierten Straßen B 27 und L 523 wurde durch die Darstellung der überbaubaren Flächen berücksichtigt.

## Höhenbeschränkungen

Im Sondergebiet - Holzbrikettfabrik ist die maximale Bauhöhe mit 189 m über NN festgelegt worden. Das vorhandene Geländeniveau liegt zwischen 171 und 177 über NN.

## 2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für Aufstellung des B-planes Nr. 11 „Sondergebiet-Holzbrikettfabrik“

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen der Umweltschutzziele und ihre konkrete Bedeutung im vorliegenden Planungsverfahren gehen aus der nachstehenden Tabelle hervor.

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz, Bodenschutz- und Altlastenverordnung	Anforderungen an die Nutzungen gegen schädliche Bodenbelastungen
	Baugesetzbuch (§1 a)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Wasser	EU-Wasserrahmenrichtlinie	Maßgaben zur Vermeidung einer Verschlechterung der Wasserqualität und Vermeidung von Hochwasserereignissen
	EU-Grundwasserrichtlinie zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung	Maßgaben zur Verhinderung des Einbringens von Schadstoffen in das Grundwasser
	Wasserhaushaltsgesetz Niedersächsisches Wassergesetz	Umsetzung der o.g. Maßgaben auf Bundes- und Landesebene
Klima/Luft	Protokoll von Kyoto vom 16.03.1998 zur Verminderung der Treibhausgasemissionen	Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emissionen als wesentliche Triebkraft für neue Technologien (Biogasanlage, BHKW)
	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und saubere Luft für Europa (Mai 2008)	Regelung der Qualitätsstandards von Luft, die einzuhalten sind (Grenzwerte, Alarmstufen)
	Bundesimmissionsschutzgesetz	





	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)	
Pflanzen-Tiere	EU-Artenschutzverordnung, Bundesartenschutzverordnung	Bestimmen Arten, die besonders oder streng geschützt sind und deren primäre Lebensräume nicht beeinträchtigt werden dürfen
	FFH-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiet V 19, (im vorliegenden Fall nicht direkt betroffen)
	Bundesnaturschutzgesetz, Nieders. Naturschutzgesetz	Besonders geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie Maßgaben zu Eingriffsvermeidung, -verminderung und -kompensation
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz, Nieders. Naturschutzgesetz	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, -verminderung und -kompensation hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Mensch	s. Boden, Luft/Klima, Wasser als Lebensgrundlage	s. o.
	Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Lärm hinsichtlich Schallschutz	Grenzwerte in Bezug zu Siedlungsgebieten
Kultur- u. Sachgüter	Artikelgesetz v. 1. Juni 1980 zur Berücksichtigung des Denkmalschutzes im Bundesrecht Nieders. Denkmalschutzgesetz	Geringe Relevanz, da keine Kultur- u. Sachgüter unmittelbar betroffen.

## 2.2 Ziele und Aussagen einschlägiger Fachplanungen

### Natur- und Landschaftsschutz

Die Landschaftsschutzgebietsgrenze „Untereichsfeld“ verläuft an der nördlichen Grenze des Sondergebietes und bezieht die Talaue des Ellerbaches ein.

Der besondere Schutzzweck für das LSG „Untereichsfeld“ ist in § 2 der Verordnung wie folgt beschrieben:

1. Erhaltung und Entwicklung der Eignung des Gebietes für die Erholung,
2. Erhaltung von geomorphologischen Besonderheiten,
3. Erhaltung und Entwicklung von Gewässern und ihren Auen sowie von Feuchtfächen,





4. Erhaltung und Entwicklung von Hecken und Gebüschern heimischer Arten und außerhalb des Waldes stehender Bäume sowie von naturnahen Laubwäldern und Waldrändern,
5. Erhaltung und Entwicklung von Grünland, Magerrasen, Weg- und Ackerrainen, Uferstaudenfluren und Obstwiesen
6. Erhaltung von Ackerterrassen, Tilken, Wölbäckern und des Duderstädter Knicks.

In § 3 wird der Schutzzweck in Hinblick auf das Europäische Vogelschutzgebiet V 19 „Unteres Eichsfeld“ noch erweitert:

Ziel ist es, die Habitats der nachfolgend genannten wertbestimmenden Brutvogelarten gem. Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie zu erhalten oder wiederherzustellen:

- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*).

Zu Gunsten dieser Vogelarten soll die wellige, strukturreiche, halboffene Kulturlandschaft mit altholzreichen, insbesondere alteichenreichen Laubwäldern, Felsbiotopen und Feldgehölzen als Lebensraum erhalten werden, sollen störungsfreie Nisthabitate und störungsfreie Nahrungsräume im Offenland bewahrt und eine extensive Landwirtschaft (insbesondere in Gebieten mit Hackfrucht- und Getreideanbau) als Nahrungsgrundlage (Kleinsäugervorkommen) gefördert werden.

### **Europäisches Vogelschutzgebiet V 19 „Unteres Eichsfeld“**

Um regional und europaweit bedeutsamen Arten Lebensräume und damit Überlebenschancen zu sichern, sieht das europäische Programm „**Natura 2000**“ ein europäisches Netz an Schutzgebieten vor, dass sich aus **FFH-Gebieten** und **Vogelschutzgebieten** zusammensetzt.

Als solches befindet sich südöstlich der Bundesstraße 27 in ca. 50 m Entfernung zum geplanten Sondergebiet, das **Vogelschutzgebiet V 19**, welches sich im Wesentlichen auf die für den Vogelschutz besonders bedeutsamen Flächen gründet, die im Bereich Seeburger See, Seeanger/Retlake sowie auch der Gewässerniederungen, insbesondere der Suhleau liegen.

Die Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979) ist das Instrument der Europäischen Gemeinschaft, die Vogelarten Europas in ihrer Gesamtheit als Teil der europäischen Artenvielfalt (= Biodiversität) zu schützen. Ein Ziel dieser Richtlinie ist es, sämtliche wild lebenden Vogelarten, die in der Gemeinschaft heimisch sind, in ihren natürlichen Verbreitungsgebieten und Lebensräumen zu erhalten. Sie beinhaltet Regelungen zu folgenden Aspekten:





- Schutz der Lebensräume
- Regelung der Bewirtschaftung der Bestände
- Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

### Gebiete des europäischen Naturschutzprogramms Natura 2000: FFH-Gebiete

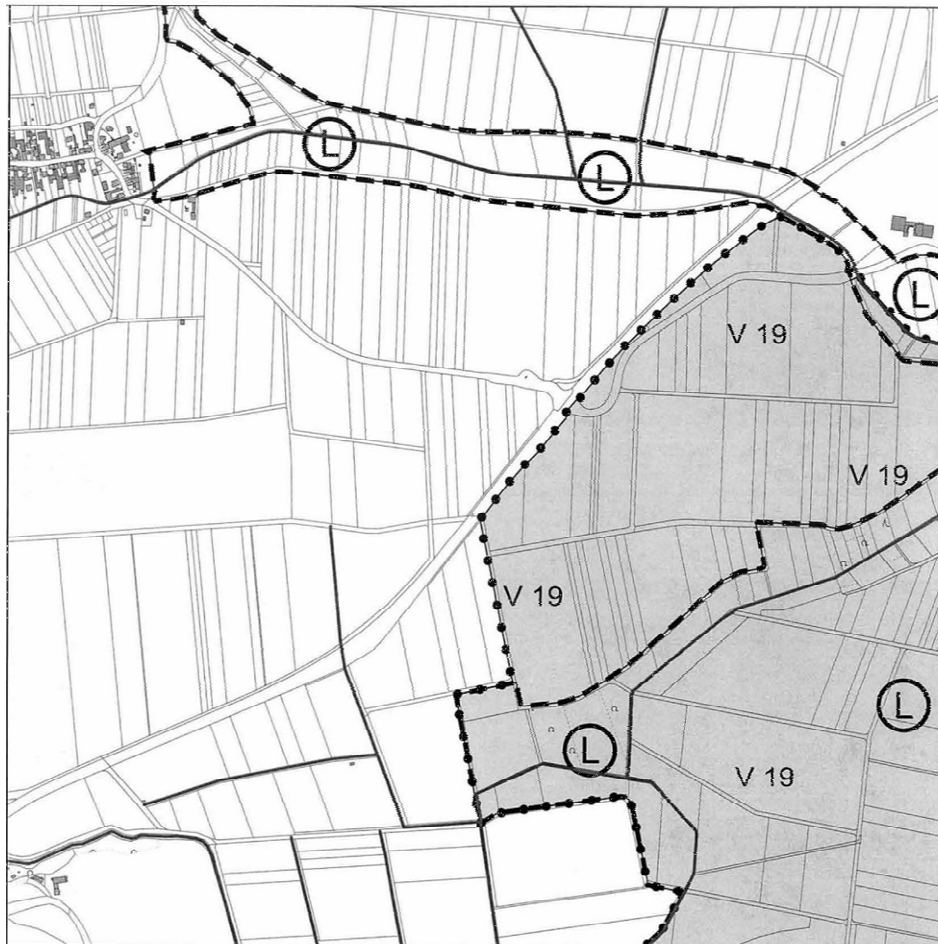


Abb. 2: Lage des Landschaftsschutzgebietes „Untereichsfeld“ und das Vogelschutzgebiet V 19.

Das gemeldete FFH-Gebiet „Seenager, Retlake, Suhletal“ (FFH-Nr. 139) befindet sich südöstlich der B 27 in einer Entfernung von mehr als 450 m Luftlinie.

### Naturschutzgebiete, Geschützte Biotope von landesweiter Bedeutung, Biotope nach § 30 BNatSchG

Der Geltungsbereich Bebauungsplanes beinhaltet oder berührt keine der vorstehend genannten Schutzgebiete und –kategorien. In der Ellernaue, nördlich vom Untersuchungsraum, befinden sich drei kleine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Es





handelt sich hierbei um „binsenreiche Naßwiesen“ und einen „Quellbereich“. Sie werden unter der Bezeichnung KrebO 04 sowie KrebO 02 geführt.

### **Die relevanten Fachplanungen sind**

- Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen (2000)
- Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen (1998),

### **Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen**

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen, welches gegenwärtig fortgeschrieben wird, ist die Fläche des geplanten „Sonstiges Sondergebietes / Holzbrikettfabrik“ als „Vorsorgegebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Ein „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ sowie eine Fern- und Hauptwasserleitung sind im Bereich des Ellerbaches nördlich des Planungsraumes dargestellt. Eine Fernwasserleitung verläuft im Bereich der Wegeparzelle angrenzend an den geplanten Standort. Nördlich des Ellerbaches befindet sich zudem ein „Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils“. Gemäß der Karte des Regionalen Raumordnungsprogramms stellt die L 523, die südlich der geplanten Holzbrikettfabrik verläuft, eine Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung dar, auf der ein regional bedeutsamer Busverkehr verläuft.

### **Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen**

Die Aussagen des sehr umfangreichen und komplexen Landschaftsrahmenplanes sollen auf die Darstellungen der Karten I bis VII für den Untersuchungsraum im Folgenden zusammengefasst werden.

Gemäß der **Karte I (Teilaspekt Arten und Lebensgemeinschaften)** wird den Ackerflächen im Bereich des geplanten Sondergebietes „Holzbrikettfabrik“ nur eine geringe Bedeutung für den Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften beigemessen (Zieltyp Verbesserung), während den Straßen begleitenden Gehölzstrukturen sowie den südlich liegenden Auebereichen des Ellerbaches eine mittlere Bedeutung (Zieltyp Verbesserung/Erhalt) zukommt.

In der **Karte II (Wichtige Bereiche Landschaftsbild)** wird die Leistungsfähigkeit des Landschaftsbildes für das Landschaftserleben für den Änderungsbereich aufgrund der Lage an der B 27 als „eingeschränkt bis sehr stark eingeschränkt“ (Zieltyp Verbesserung/Wiederherstellung) dargestellt. Die Zerschneidungseffekte durch die Verkehrsinfrastruktur sowie die durch den Verkehr bedingten Emissionen auf der Bundesstraße werden als hohe Beeinträchtigung eingestuft. Als wichtiger Bereich für das Landschaftserleben ist die Aue des Ellerbaches verzeichnet.

In der **Karte III (Wichtige Bereiche Boden)** wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für den geplanten Standort der Holzbrikettfabrik bedingt durch die Acker-





bauliche Nutzung und Lage an der Bundesstraße als „stark bis sehr stark eingeschränkt“ (Zieltyp Wiederherstellung / Sanierung) dargestellt.

In der **Karte IV a (Wichtige Bereiche Grundwasser – Wasserschutzgebiete/ Schutzwirkung der Deckschichten)** wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes des Untersuchungsgebietes als „wenig bis mäßig eingeschränkt“ (Zieltyp Erhalt / Verbesserung) dargestellt. Es handelt sich hierbei um Ackerflächen mit hohen bis mittleren Beeinträchtigungen bzw. Beeinträchtigungsrisiken der Grundwasserqualität durch einen Nitratintrag.

In der **Karte IV b (Wichtige Bereiche Wasser – Teilaspekt Gewässer- und Gebietsretention)** wird die Naturnähe / Morphologie des nördlich vom Planungsraum verlaufenden Ellernbaches als naturfern eingeordnet. Die Wertstufe (Leistungsfähigkeit) der Oberflächengewässer auf Basis von Naturnähe und Gewässergüteklasse und Zieltyp werden für den Bachabschnitt nördlich des Änderungsbereiches als „Eingeschränkt“ (Zieltyp Verbesserung) dargestellt.

Der **Karte IV c (Wichtige Bereiche)** ist zu entnehmen, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes unter dem Teilaspekt Gebietsretention als „Eingeschränkt bis stark eingeschränkt“ (Zieltyp Verbesserung/Wiederherstellung) eingestuft wird.

In der **Karte V (Wichtige Bereiche Klima/ Luft)** wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für den Untersuchungsraum aufgrund der direkten Nähe zur B 27 als „eingeschränkt bis stark eingeschränkt“ (Zieltyp Verbesserung / Wiederherstellung) abgebildet und der Bereich als „Bedarfsraum“ eingeordnet.

Laut der **Karte VI (Einzelziele und Maßnahmen – Schutzgebiete und Schutzobjekte)** liegt der Änderungsbereich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Untereichsfeld“.

In der **Karte VII (Einzelziele und Maßnahmen)** des LRP werden für den Geltungsbereich des geplanten Sondergebietes keine besonderen Aussagen getroffen. Er ist als landwirtschaftliche Fläche eingetragen, für den die allgemeinen Anforderungen an die Landwirtschaft gelten. Die südlich angrenzende Aue des Ellerbaches ist im LRP als „Erhalt / Verbesserung des Bereiches mit hohem Grünlandanteil“ verzeichnet. Für die benachbarte B 27 werden die „allgemeinen Anforderungen an den Verkehr“ gefordert.







### **3. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter**

#### **3.1 Geologie, Boden**

Die Geologische Karte 1 : 25.000, Blatt 4426 (Ebergötzen) weist im Untergrund des Geltungsbereiches pleistozäne Ablagerungen aus der „Weichsel-Kaltzeit“ im Übergang zum Holozän aus. Im Rahmen der Erkundungsarbeiten für die benachbarte Biogasanlage wurde dieses durch die vorgefundenen Aufschlüsse bestätigt. Die Deckschichten des Untersuchungsgebietes bestehen aus schwach feinsandigen Lößlehm, die in einer ca. 25 cm dicken Schicht bearbeitet werden und deren gesamte Stärke ungefähr 3 m beträgt. Darunterliegend werden durchgehend schluffige Böden ohne Sandanteil in weicher bis steifer Konsistenz vorgefunden.

Die hydraulische Leitfähigkeit des Bodens wird bis in 3 m Tiefe mäßig, darunter als gering eingestuft. Damit ist eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht sinnvoll möglich, sondern zur Abflussbegrenzung ist eine Rückhaltung erforderlich.

Im niedersächsischen Kartenserver NIBIS des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie wird der Boden wie folgt dargestellt und bewertet:

Bodentyp	Pseudogley-Parabraunerden aus Lösslehm (erodiert); im Leinegraben und Eichsfeld mit Schwarzerde-Parabraunerden vergesellschaftet; in Hangverebnungen und Unterhanglagen Kolluvien aus Schwemmlössen
Bodenschätzung	sL2Lo sandiger Lehm/hohe bis sehr hohe Leistungsfähigkeit/Lössböden
Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial	Sehr hoch
Suchräume für schutzwürdige Bodentypen	BF Boden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit

#### **3.2 Wasser**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich kein Gewässer. Das nächste Fließgewässer ist der Ellerbach, der in den Waldbereichen westlich von Krebeck entspringt, die Dörfer Krebeck und Wollbrandshausen verbindet und bei Gieboldehausen in die Hahle mündet.





Grundwasser wurde bei der im Zuge der Biogasanlage durchgeführten Erkundung des Untergrundes, die bis in eine Tiefe von 5 m unter der Oberfläche reichte, nicht vorgefunden. Eine Rammkernsondierung erbrachte allerdings eine wasserführende Schicht in 3 m Tiefe, die vermutlich durch einige Felddrängen entwässert wird, welche in einen parallel zum Wirtschaftsweg Krebeck-Wollbrandshausen verlaufenden Vorfluter entwässern, der dem Ellerbach zufließt.

#### **Bewertung:**

Der Ellerbach verläuft in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Seine Naturnähe und Morphologie kann eher als naturfern bezeichnet werden, so dass der Bach und seine Aue ein hohes Entwicklungspotenzial besitzen. Im untersuchten Landschaftsraum können das Gewässer durch die Bepflanzung mit standortgerechten Ufergehölzen und die Bachau durch Umwandlung von Acker in Grünland aufgewertet werden.

### **3.3 Klima / Luft**

Das untere Eichsfeld zeichnet sich durch ein Klima aus, welches von guter Durchlüftung geprägt ist. Starke klimatische Schwankungen werden durch die umliegenden Höhenzüge verhindert, die auch dafür sorgen, dass das langjährige Mittel des Jahresniederschlages nur ca. 560 mm beträgt. Klimatisch ist das Untereichsfeld begünstigt, da hier föhnlige Aufheiterungen im Lee der Höhenzüge des Göttinger Waldes vorherrschen und sich die Stauwirkung des Harzes noch nicht bemerkbar macht. Die Hauptwindrichtung ist Südwest und die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 7,5 Grad Celsius.

Die Nähe des Harzes wirkt sich allerdings in einem Punkt nachteilig aus. Bei bestimmten Wetterlagen (Nord-Ostlagen) ist die Gewitterhäufigkeit mit Starkniederschlägen besonders hoch. Bei der Berechnung von Rückhalteeinrichtungen auf der Sondergebietsfläche ist daher eine großzügige Bemessung der Niederschlagsereignisse zugrunde zu legen.

#### **Bewertung:**

Die gemäßigten klimatischen Verhältnisse des Untereichsfeldes begünstigen die Landwirtschaft. Eine Vorbelastung durch Industrie ist nicht gegeben, so dass die klimatischen Bedingungen insgesamt als günstig zu bezeichnen sind. Durch die gute Durchlüftung ist das Risiko einer Konzentration von Luftschadstoffen oder Gerüchen deutlich reduziert.





### 3.4 Vegetation

Für die Pflanzenwelt stellt der Änderungsbereich wenig Lebensraum zur Verfügung, da er in seiner Gesamtheit intensiv als Acker genutzt ist. Die Äcker im Gebiet sind als **Basenreicher Lehm-/ Tonacker** ausgeprägt, dessen Arteninventar sich im Wesentlichen auf die Kulturpflanzen beschränkt. Die intensive Nutzung - bedingt durch starke Mechanisierung, hohen Herbizideinsatz und nicht zuletzt durch großflächige Monokulturwirtschaft - hat bei diesem Ökosystemtyp zur Folge, dass nur sehr wenige Arten vorzufinden sind. Extrem widerstandsfähige Ackerswildkräuter (Gemeine Quecke, Hirtentäschelkraut) bilden die Ausnahme. Ackerrandstreifen weisen demgegenüber unter Umständen eine erheblich höhere Artenvielfalt auf, sofern die Bewirtschaftungsintensität an den Rändern verringert wird. Grünlandflächen sind nur sehr vereinzelt in der Aue des Ellerbaches vorzufinden. Eine Strukturierung des Landschaftsraumes wird teilweise durch schmale Gehölzzüge entlang der Wege oder Fließgewässer bewirkt. Sie ist jedoch sehr verbesserungswürdig, denn weite Strecken des Wegenetzes sowie auch des Ellerbaches werden nicht von Gehölzen begleitet. Hier könnte durch landschaftspflegerische Maßnahmen eine sinnvolle Aufwertung des Gebietes erreicht werden.

Der durch zwei Wirtschaftswege auf seiner Nord- und Südseite eingegrenzte Auenbereich des Ellerbaches weist im Gegensatz zum Planungsraum eine vielfältigere Ausprägung auf. Hier sind kleinere Ackerflächen, Grünländereien unterschiedlicher Nutzungsintensität, eine Brachfläche sowie Gehölzstrukturen, vor allem entlang des Baches vorhanden. Auch kleine, binsenreiche Nasswiesenflächen sowie ein Quellbereich sind dort zu finden, die gemäß § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope sind.

#### **Bewertung:**

Die in Anspruch genommenen Ackerflächen weisen aufgrund ihrer intensiven Nutzung nur eine geringe Wertigkeit als Lebensraum auf, da Wildkräuter unerwünscht sind und mit mechanischen und chemischen Maßnahmen beseitigt werden. Eine höhere Biotopqualität ist in der Aue des Ellerbaches zu finden, wo kleine Parzellen mit einer wechselnden Nutzung (Acker, Grünland, Feuchtfelder, Brache) in Verbindung mit einem Fließgewässer und einem höherem Gehölzbestand vorliegen.

### 3.5 Tierwelt

Der Berücksichtigung der Tierwelt liegt die Überlegung zugrunde, dass eine Verdrängung gefährdeter oder seltener Arten durch die Realisierung des geplanten Sondergebietes ausgeschlossen werden muss. Aufgrund der überwiegend intensiven Nutzung der Fläche als Acker in Verbindung mit den nahegelegenen, intensiv befahrenen Verkehrswegen, ist das **faunistische Arteninventar** des Untersuchungsraumes mit Sicherheit auf wenige Arten reduziert, die als "Allerweltsarten" (Ubiquisten) bezeichnet werden können. Aus diesem Grund wurde keine einzelfallbezogene Bestandsaufnahme

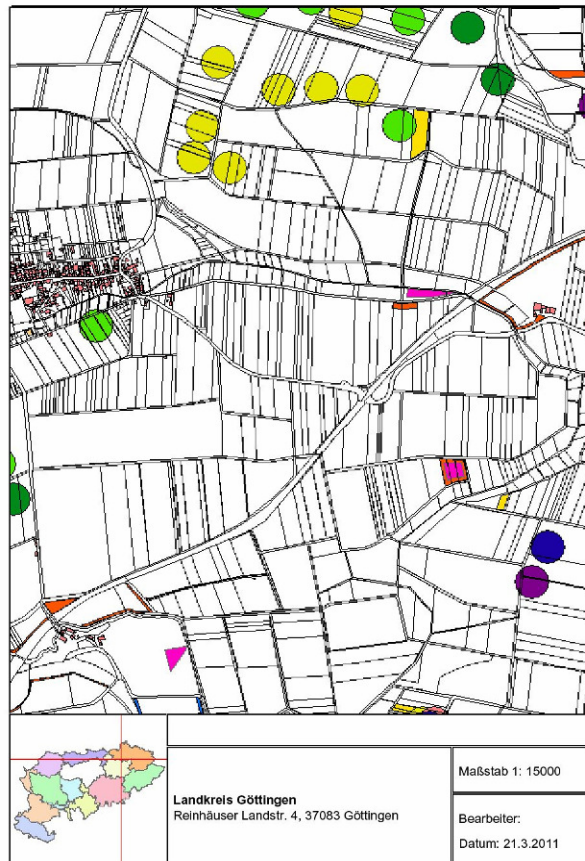




me durchgeführt, da im frühzeitigen Verfahren keine Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter oder gefährdeter Arten vorgebracht worden sind. Auch im Verfahren zur 36. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie im Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 10 „Biogasanlage“ wurden keine entsprechende Stellungnahmen zum Vorkommen besonders gefährdeter Tierarten (z.B. Feldhamster, Rebhuhn) im Gebiet angemerkt.

Das Rebhuhn allerdings erfordert erhöhte Aufmerksamkeit im betroffenen Landschaftsraum. Diese, in Südniedersachsen selten gewordene Vogelart wird zu den 30 Brutvogelarten gezählt die landesweit höchste Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen haben.

Die bei der Unteren Naturschutzbehörde gelisteten Sichtungen des Rebhuhns (Abbildung rechts) lassen erkennen, dass im Geltungsbereich kaum mit Vorkommen der Art zu rechnen ist, da diese sich auf dem südwestexponierten Hang des Höherberges offensichtlich wohler fühlt als in der Senke des Ellerbaches und auf den südlich anschließenden, verkehrsnahen Flächen. Dies ist plausibel, da das Rebhuhn als Kulturfolger auf eher trockenen Ackerstandorten und Brachen lebt, sofern eine hinreichende Deckung gewährleistet ist. Vielfältige Landschaftsausprägungen, wie im betrachteten Landschaftsraum, begünstigen die Verbreitung des Rebhuhnes ebenso wie ein vielfältiges Nutzungsmuster.



Für das Vorkommen von Feldhamstern gibt es im Untersuchungsraum keine Hinweise. Auch im Verfahren zur 35. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden entsprechende Hinweise nicht gegeben.

### **Bewertung:**

Auch wenn der Geltungsbereich intensiv als Ackerflächen bewirtschaftet und für die Fauna von geringerer Wertigkeit ist, besitzt der umliegende, durch die Maßnahme mit-





telbar betroffene Landschaftsraum aufgrund seiner vielfältigen Ausprägung eine überdurchschnittliche Bedeutung für zahlreiche Arten, insbesondere der Vogelwelt. Dies kommt auch in der Festlegung des europäischen Vogelschutzgebietes V 19 in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsraum zum Ausdruck, welche ähnliche Strukturen und Lebensbedingungen aufweist. Wertbestimmende Arten sind hier vor allem der Rotmilan und auch das Rebhuhn, die in der strukturreichen Offenlandschaft des Untereichsfeldes teilweise gute Lebensmöglichkeiten haben, jedoch durch Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in Verbindung mit dem Rückgang an Grünland und Gehölzstrukturen immer mehr in Bedrängnis geraten.

### **3.6 Schutzgut Mensch: Siedlung, Erholung**

Wollbrandshausen und Krebeck sind typische Dörfer des Untereichsfeldes. Ihre Ortsrandbereiche sind kleinteilig und vielfältig genutzt und werden durch die Aue des Ellerbachs verbunden.

Die Ackerflächen, die das geplante Sondergebiet umfassen, grenzen unmittelbar an die bereits errichtete Biogasanlage an. Außerdem liegt der Planungsraum in der Nähe der Kreuzung zweier stark befahrener Verkehrswege in einer Landschaft, die in diesem Bereich sehr eingeschränkte Aufenthalts- und Erholungsqualitäten aufweist.

#### **Bewertung:**

Für Erholungssuchende besitzt der Landschaftsraum eine eher untergeordnete Rolle. Die Attraktivität des Gebietes ist aufgrund der vorhandenen Biogasanlage sowie der stark befahrenden Straßen im Umfeld gering. Etwas höher liegt sie in der strukturreicheren Ellerbachaue, am höchsten ist sie ohne Zweifel im Bereich des Höherberges, der zum einen eine Wallfahrtsstätte ist und zum anderen einen Panoramablick über die Landschaft des Untereichsfeldes bis zum Harz ermöglicht.

Der parallel zum Ellerbach verlaufende Weg stellt eine wichtige fußläufige Verbindung zwischen den Ortschaften Krebeck und Wollbrandshausen dar, die für die Naherholung der Einwohner beider Dörfer eine Bedeutung besitzt.

### **3.7 Schutzgut Landschaft**

Der Landschaftsraum zwischen Krebeck und Wollbrandshausen kann als hügelige Ackerlandschaft beschrieben werden, die trotz intensiver landwirtschaftlicher Nutzung zahlreiche Elemente einer traditionellen Kulturlandschaft wie Hecken, Feldgehölze, Baumreihen, Wegraine und naturnahe Gewässer aufweist. Ihr Waldanteil ist sehr gering; die Wälder enden auf den Höhen westlich von Krebeck. Die Ortschaften selbst sind typische Eichsfelddörfer mit zahlreichen Fachwerkgebäuden, markanten Kirchen





in den Dorfkernen sowie strukturreichen Ortsrändern. Der Ellerbach und seine Aue sind landschaftsprägende Elemente, die die Dörfer Krebeck, Wolbrandshausen und Gieboldehausen miteinander verbinden.

Das Landschaftsbild im direkten Umfeld des Änderungsbereiches zeichnet sich durch eine nördlich des Ellerbaches zum Höherberg hin ansteigende, flachwellige Landschaft aus. Der Bereich südlich des Baches, in dem sich die Biogasanlage Krebeck-Wollbrandshausen und das geplante Sondergebiet befinden, tritt als intensiv genutzte Ackerlandschaft mit geringer Strukturierung durch Gehölze in Erscheinung. Die bestehende Biogasanlage im Einmündungsbereich zweier Verkehrswege stellt eine markante Landmarke dar, die eindeutig auf den Charakter einer intensiven Nutzung hinweist.

Die Landesstraße 523 verläuft südlich des Änderungsbereiches auf einem Höhenrücken, der nur wenige straßenbegleitende Gehölze besitzt.

### **Bewertung:**

Die Landschaft des Untereichsfeldes hat zweifellos den Charakter einer durch den Menschen nachhaltig veränderten Kulturlandschaft. Gleichwohl vermitteln die zahlreichen Gehölzstrukturen, die diese Landschaft gliedern, in Verbindung mit der hügeligen Oberflächenbeschaffenheit und der im Hintergrund erscheinenden Kulisse des Harzes den unverwechselbaren Eindruck einer harmonischen Kulturlandschaft. Auch die breite Bundesstraße sowie die vorhandene Biogas-Anlage ändern hieran nichts Wesentliches, da auch deren Umfeld durch Gehölze strukturiert ist bzw. nach Einwachsen der Umpflanzung strukturiert werden wird.

Positiv wird das Landschaftsbild von den Gehölzbeständen in der Aue des Ellerbaches sowie entlang seiner Zuläufe bestimmt. Auch die vereinzelt Feldhecken und Gehölze auf den Hängen des Höherberges bewirkten eine Gliederung des Landschaftsbildes. Der Höherberg ist eine lokale Landmarke, da er als Wallfahrtsort eine religiöse und kulturhistorische Bedeutung besitzt.

### **3.7.1 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. In der näheren Umgebung stellt der Höherberg mit seiner Wallfahrtskapelle ein wichtiges Kultur- und Sachgut dar. Ähnlich zu beurteilen sind auch die dörflichen Siedlungen von Krebeck und Wollbrandshausen. Eine erhebliche Betroffenheit ist jedoch nicht feststellbar.

### **3.7.2 Wechselwirkungen**

Ausgeprägte Wechselwirkungen sind im vorliegenden Fall nicht erkennbar.





#### **4. Prognose der Umweltauswirkungen sowie geplante Maßnahmen zu deren Vermeidung, Verringerung und Kompensation**

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes, die durch die vorstehenden Darstellungen und Festsetzungen ermöglicht werden, sind vielfältig. Im Einzelnen sind folgende Auswirkungen absehbar:

##### **Boden**

Die Umsetzung des Vorhabens wird zum einen den Verlust von ca. 3,437 Hektar landwirtschaftlicher Produktionsfläche zur Folge haben. Zum anderen ergibt sich durch eine Veränderung der Oberflächengestalt ein gewisses Erosionsrisiko, vor allem in der Bauphase. Dieses muss durch geeignete Maßnahmen eingedämmt und eine Erosion nachhaltig verhindert werden. Durch die Versiegelung einer ca. 1,904 ha großen Fläche gehen natürliche Bodenfunktionen verloren. Der Boden mit seinen Lebensraumfunktionen und seiner Speicherkapazität wird im Zuge der Bebauung abgetragen bzw. im Untergrund (Baugrund) durch die Versiegelung von den natürlichen Kreisläufen abgetrennt. Auf versiegelten Böden z. B. kann kein Sickerwasser mehr eindringen, Bodenlebewesen werden beeinträchtigt und isoliert, der Austausch zwischen der Bodenluft und der Atmosphäre unterbunden, der Boden verdichtet und das Gefüge verändert. Denn für die Fabrikanlage ist auch eine **Veränderung der Erdoberfläche** erforderlich, um zum einen die für die Bauwerke erforderliche Ebenheit und zum anderen die Ausformung eines Regenwasser-Rückhaltebeckens herzustellen.

##### **Wasser**

Die geringe Entfernung des geplanten Sondergebietes zum Fließgewässer „Ellerbach“, lässt dem Wasserschutz einen hohen Stellenwert bei Anlage und Betrieb der Holzbrikettfabrik zukommen. Bei Vorhaben, die eine erhöhte Versiegelung bewirken, ist stets eine Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers erforderlich, um Hochwasserspitzen zurückzuhalten. Dies wird innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen, so dass auch das Risiko von Gewässerverunreinigungen durch geeignete Maßnahmen im Bereich der Rückhaltung minimiert werden kann. Dennoch wird die Grundwasserneubildung reduziert sein.

##### **Klima / Luft**

Durch die Überbauung des Änderungsbereiches in einer Größenordnung von ca. 1,88 ha wird sich das Kleinklima in Richtung „heißer, trockener und staubiger“ entwickeln, da die kurzweilige Sonnenstrahlung fast vollständig in langwellige Wärmestrahlung umgewandelt wird. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken sollte sich der Versiegelungsgrad der Flächen auf ein Minimum beschränken und durch eine dichte, mehrrei-





hige Umgrünung der Fläche mit Gehölzen, die Flächen beschatten und Wasser verdunsten, ein gewisser klimatischer Ausgleich geschaffen werden.

## **Pflanzen**

Die vorhandene Ackerfläche bietet bereits heute nur wenigen Pflanzen einen Lebensraum, da diese als Konkurrenz zu den Nutzpflanzen gesehen werden. Nur die Ränder und Säume weisen eine geringfügig erhöhte Artenvielfalt auf. Demgegenüber bieten die ca. 1,88 ha vollständig überbauter Flächen keinerlei Lebensmöglichkeiten für Pflanzen. Für die Vielfalt der Pflanzenwelt wird sich das Vorhaben gleichwohl nicht unbedingt negativ auswirken, da die Bebauung auf 60 Prozent der Grundfläche beschränkt wird und das Gebiet einen umlaufenden Grünstreifen erhält. Dieser soll nur zum Teil aus Gehölzen bestehen, damit auch spontan sich ansiedelnde Pflanzen eine Lebensmöglichkeit finden – und damit auch eine hieran angepasste Tierwelt, z.B. das Rebhuhn.

## **Tiere**

Bei den großflächig vorhandenen Lebensbedingungen im betroffenen Landschaftsraum ist nicht grundsätzlich davon auszugehen, dass die Überplanung einer knapp 3,5 ha großen Fläche einer Art die Lebensgrundlage entzieht, wenn die Randbereiche des Sondergebietes mit Gehölzen bepflanzt, Brachestreifen angelegt und Kompensationsmaßnahmen im Umfeld durchgeführt werden. Mit einer Beunruhigung der Tierwelt ist durch den geplanten Betrieb der Holzbrikettfabrik auszugehen, zumal das Werk im Mehrschichtbetrieb rund um die Uhr laufen soll. Dem ist gegenüberzustellen, dass der Standort durch den Verkehr auf der Bundes- und Landesstraße sowie dem Betrieb der Biogasanlage erheblich vorbelastet ist und störungsanfällige Tierarten den Raum eher meiden werden.

## **Kultur- und Sachgüter, Landschaftsbild**

Da das Umfeld des geplanten Sondergebietes durch die stark befahrenen Verkehrswege sowie durch den Betrieb der Biogasanlage vorbelastet ist, werden sich die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Siedlung, Erholung – sowie auf das Landschaftsbild nicht wesentlich verschlechtern. Voraussetzung hierfür ist allerdings eine gute Grünordnung, wobei eine dichte und hohe Umpflanzung mit Gehölzen unerlässlich ist. Die genannten Auswirkungen werden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet. Ihnen werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation zugeordnet, die im Zuge des Bebauungsplanes festgesetzt oder Bestandteil der Bau- und Betriebsgenehmigung für die geplante Holzbrikettfabrik werden sollen.







<b>Schutzgut</b>	<b>Funktionen</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>Geplante Maßnahmen</b>
<b>Boden</b>	Ertragreicher Boden als Lebensgrundlage für Menschen (Lebensmittelproduktion, Energieproduktion)	Totalverlust durch Umnutzung	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche; Beschränkung der GRZ auf 0,6
	Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Durch bestehende landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet; Belastung durch Versiegelung / Überbauung sowie Beunruhigung der Tierwelt durch den Bau und Betrieb des Werkes	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-Ersatzmaßnahmen)
	Lebensraum für Bodenorganismen	Durch Versiegelung / Überbauung stark beeinträchtigt	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-Ersatzmaßnahmen)
	Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung	Durch bestehende Nutzung vorbelastet (Drainagen, Düngung), weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-Ersatzmaßnahmen)
	Schutzfunktionen: Pufferungsfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit (Trinkwasser) pH-Regulierungsfunktion	Durch bestehende Nutzung vorbelastet, weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-Ersatzmaßnahmen)
	Archiv von Natur- und Kulturgeschichte	Durch geplante Nutzungsänderung nicht grundsätzlich außer Kraft gesetzt	Sicherung bedeutsamer Natur- und Kulturfunde gemäß den gesetzlichen Regelungen
<b>Wasser</b>	Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse		Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum, ggf. Rückhaltung der oberirdischen Abflüsse in einem Regenwasser-Rückhaltebecken
	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate		Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum; Versickerung aufgrund des Bodens nur bedingt möglich. Teilflächen möglichst in wasserdurchlässiger Bauweise anlegen (wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster, etc.)





Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
<b>Luft / Klima</b>	Geruchsbelästigung, Staubimmissionen durch die Herstellung von Holzbriketts	Durch innerbetriebliche Organisation zu minimieren.
	Veränderung des Kleinklimas durch hohe Flächenversiegelung	Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern an den Rändern des Sondergebietes u. Anlage von Grünflächen mit Gehölzen zur Erhöhung der Verdunstung
<b>Pflanzen- und Tierwelt</b>	Entzug von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung	Beschränkung auf einen Teil der Gesamtfläche, Aufwertung der Lebensbedingungen vor allem in den Randbereichen der Fläche.  Aufwertung von Lebensräumen in der Umgebung durch die Schaffung durch Obstbaumpflanzungen und regelmäßige Pflege des Baumbestandes auf einer Streuobstwiese westl. von Krebeck.
	Beunruhigung und Gefährdung von Tieren durch Verkehr und Fabrikbetrieb	Transporte nur über öffentliche, stark frequentierte Straßen.
<b>Landschaft und Landschaftsbild</b>	Implementierung einer Industrieanlage in eine Agrar- u. Erholungslandschaft	Bündelung von Anlagen (Biogas u. Holzbrikettfabrik) auf einem durch Verkehrswege vorbelasteten Raumes.  Bauwerke in gedeckten Farbtönen halten und Gebäudehöhen festsetzen.  Dichte, hohe Umgrünung der Fläche mit Bäumen u. Sträuchern sowie Obstbaumpflanzungen westl. von Krebeck
	Veränderung von Sichtbeziehungen	Nicht maßgeblich, keine Maßnahmen erforderlich
<b>Mensch, Gesundheit, Erholung</b>	Schallemissionen, in erster Linie durch Lieferverkehr und Betrieb der Holzbrikettfabrik; Gerüche und Staubemissionen	Fabrikstandort siedlungsfern (mehr als 800 m); Verkehrsbewegungen nur auf den ohnehin stark befahrenen Straßen (B27, L 523)
	Gefährdung von Erholungssuchenden (Wanderern, Reitern, Radfahrern)	Lieferverkehr nur auf der Bundes- und Landesstraße
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Risiko einer Überprägung (im vorliegenden Fall sehr gering)	Fabrikstandort siedlungsfern (mehr als 800 m); Verkehrsbewegungen nur auf den ohnehin stark befahrenen Straßen (B27, L 523). Einfassen durch Pflanzgürtel, Höhenbeschränkungen der Gebäude, unauffällige Farb- und Formgebung.





#### **4.1 Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkung auf den Umweltzustand**

Als **Alternativen zur derzeitigen Planung** stehen Gewerbeflächen in Gieboldehausen oder Rhumspringe zur Verfügung, sind aber für den Betrieb einer Holzbrikettfabrik erheblich weniger geeignet, weil bei einer Anlage in unmittelbarer Siedlungsnähe eine Immissionssituation einstellen würde. Die daraus resultierenden Konflikte mit den Schutzzielen „Mensch, Gesundheit, Erholung“ sind erheblich höher einzuschätzen als am gegenwärtigen, ortsfernen Standort, der zudem einer erheblichen Vorbelastung unterliegt.

Ausschlaggebend für die Standortauswahl ist die funktionale Verknüpfung der Biogasanlage mit einer Holzbrikettfabrik, bei der die erzeugte Wärme in einer zudem verkehrsgünstigen, siedlungsfernen Lage sinnvoll genutzt werden kann.

Eine weitere Biogasanlage ist südlich von Gieboldehausen geplant. Dieser Standort ist in Hinblick auf die Erschließung ungünstiger, zudem ist hier die Ausnutzung der Wärme durch eine Trocknungsanlage Bestandteil der Planung. Die übrigen zu erwartenden Auswirkungen einer Holzbrikettfabrik wie etwa Überbauung, Versiegelung, Veränderung des Landschaftsbildes sind auf einem anderen Standort ähnlich zu bewerten, da dort ebenfalls unbefestigte Flächen in Anspruch genommen würden.

Eine **Nullvariante** birgt aufgrund des steigenden Bedarfs an nachwachsenden Brennstoffen wie Holz, Holzpellets oder –briketts das Risiko einer Verlagerung in einen ungünstiger zu beurteilenden Bereich. Bei völliger Aufgabe des Projektes ist die Chance vergeben, konventionelle Energieträger zumindest teilweise durch regenerative zu ersetzen. Leider entzieht sich die Nutzung konventioneller Energieträger im Zuge der Globalisierung den in Europa hoch angesiedelten Umweltstandards weitgehend. Die Auswirkungen auf die Umwelt sind erheblich und die Katastrophen wie im Golf von Mexiko oder in Japan nur ein Teil der globalen Gesamtauswirkung.

### **5. Maßnahmenplanung und Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht**

#### **5.1 Eingriff nach § 14 BNatSchG**

Eingriffe im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§14 Abs. 1 BNatSchG) sind „*Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können*“.

Die Fragestellung, ob die Eingriffsregelung anzuwenden ist, richtet sich daher auf den Begriff der Erheblichkeit.





Im vorliegenden Fall kann davon ausgegangen werden, dass bei einer Überbauung und Versiegelung von bis zu 1,904 ha Grundfläche für die Holzbrikettfabrik und das Blockheizkraftwerk die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden. Der Bebauungsplan Nr. 11 bereitet somit einen Eingriff nach § 14 BNatSchG vor, indem er das entsprechende Baurecht schafft.

## **5.2 Zulässigkeit des Eingriffes nach § 15 BNatSchG**

Gemäß § 15 BNatSchG sind alle Eingriffe, die vermeidbar sind, zu unterlassen. Dies beinhaltet die Prüfung, ob bestimmte Auswirkungen in Gänze oder teilweise im Zuge von Minimierungsbestrebungen vermieden werden können.

Unvermeidbare Eingriffe sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Als Ersatz kann auch in bestimmten Fällen eine Ersatzgeldzahlung gelten.

Für den Fall, dass als Folge eines Eingriffs erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zu erwarten sind, die nicht vermieden und auch nicht ausgeglichen werden können, schreibt § 15 Absatz 5 BNatSchG eine Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft vor. Geht aus dieser Abwägung hervor, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig sind, muss der Eingriff als unzulässig bezeichnet werden.

Im vorliegenden Fall wird eine Minderung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vor allem durch die Versiegelung und Überbauung verursacht. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Standort der geplanten Holzbrikettfabrik bereits heute in mehrfacher Hinsicht (Verkehr, Biogasanlage, intensive Landwirtschaft) eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erfährt und damit als vorbelastet gelten muss. Ferner wurde durch die Standortwahl bereits ein erheblicher Teil der möglichen Auswirkungen minimiert und im Zuge dieses Umweltberichtes auch eine Perspektive für einen adäquaten Ausgleich dargelegt.

Da die Kompensation der verbleibenden Auswirkung somit bereits mittelfristig möglich erscheint, sollte **der Eingriff damit als zulässig erklärt werden.**

## **5.3 Geplante Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minimierung**

Eine der wesentlichen Aufgaben der vorliegenden Studie ist das Aufzeigen von Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung. Hierunter ist nicht nur die komplette Vermeidung bestimmter Auswirkungen zu verstehen, sondern vor allem auch eine Minimierung von Auswirkungen, die sich nicht gänzlich vermeiden lassen. Diese Möglichkeiten werden





in Form konkreter Maßnahmen dargestellt, so dass sie entweder in Form von Festsetzungen in die Bauleitplanung einfließen können oder aber in Form von Auflagen der Baugenehmigung beigelegt werden können. Auf diese Weise ist eine verbindliche Umsetzung am ehesten gewährleistet.

Im vorliegenden Fall sind folgende Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minimierung vorgesehen:

- M1 Der oberflächliche Abfluss von den befestigten und versiegelten Flächen ist so zurückzuhalten, dass er der heutigen Abflussspende des Gebietes entspricht. Eine entsprechende Rückhalteeinrichtung ist im Gebiet vorzusehen.
- M2 Zur Verringerung der Bodenversiegelung sollten Stellplätze, Zufahrten und Lagerflächen nur mit wasserdurchlässigen Materialien hergerichtet werden (Schotterrasen, Öko-Pflaster, Rasenfugenpflaster, Pflaster mit mind. 30% Fugenanteil usw.).
- M3 Während der Bauphase sind Oberbodenmieten abzudecken oder mit schnellwüchsigen Leguminosen einzusäen.
- M4 Die Entwässerung erfolgt während der Bauphase über Rückhalte- und Absetzbecken.
- M5 Die Vorflut zum Ellerbach ist mit der Möglichkeit einer Schnellabspernung zu versehen, die in den Notfallplänen der örtlichen Feuerwehr bekannt gemacht ist.
- M5 Der bei den Baumaßnahmen entstehende Bodenaushub soll nach Möglichkeit auf dem Gelände verbleiben.
- M6 Die Höhe zukünftiger Gebäude 189 m über NN nicht überschreiten.
- M7 Die Dächer und Fassaden sind mit gedeckten Farben zu gestalten.
- M8 Die Beleuchtung auf der Sondergebietsfläche soll mit Leuchtmitteln erfolgen, die einen möglichst geringen UV-Anteil in der Strahlung erzeugen, um eine übermäßige Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.





#### **5.4 Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich des Eingriffes sowie auch zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Ein naturschutzrechtlich relevanter Ausgleich wird immer dann erreicht, wenn die Summe aller Maßnahmen, welche eine Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie eine Verbesserung des Landschaftsbildes bewirken, in einem ausgeglichenen Verhältnis zu dem Eingriff stehen. Im vorliegenden Fall können folgende aufwertende Maßnahmen genannt werden:

- A1 Anlage einer dichten Gehölzabpflanzung um das Sondergebiet.** Diese verfolgt zum einen den Zweck, die visuelle Dominanz der Baukörper und ihre Wirkung auf das Kleinklima abzumildern und zum anderen Lebensräume für die Pflanzen- u. Tierwelt zu schaffen. Vorgesehen ist eine fünf bis sechs Meter breite, dichte Gehölzabpflanzung, welche in einer noch breiteren Zone liegt, die von Bebauung frei zu halten ist. Diese Abpflanzung wird nach den Regeln der Landschaftspflege mit standortheimischen Gehölzen angelegt, die auf den fünf Meter breiten Streifen im Nordwesten und Süden in drei Reihen mit Pflanzabständen von ca. 1,5 m und im Osten vierreihig in der sechs Meter breiten Pflanzzone angelegt werden. Die Pflanzung hochwachsender Bäume erfolgt versetzt auf den beiden inneren Reihen in Abständen von jeweils ca. 5 bis 8 Metern. Als Pflanzqualitäten werden zweimal verpflanzte Sträucher und Heister (2 bis 2,5 m für Heister) empfohlen. Die Heckenpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Abpflanzung kann für bis zu drei Zufahrten von Breiten bis maximal 8 Metern unterbrochen werden, um den Erfordernissen des Brandschutzes nicht im Wege zu stehen. Eine Auszäunung des Geländes sollte nur entlang der inneren Grenze der Pflanzzonen zulässig sein.
- A2 Anlage von krautreichen Rainen um die Gehölzabpflanzung.** Die drei bis vier Meter breiten Bereiche, die zwischen der Gehölzabpflanzung und der Grenze liegen, werden mit einer krautreichen Landschaftsrasenmischung eingesät. Die Raine sind einmalig im Jahr zu mähen, wobei das Mähgut von den Flächen zu entfernen ist. Ein Teil des Schnittgutes kann auch als Mulch zwischen die Gehölzabpflanzung verteilt werden, um so den anhaftenden Überwintungsstadien, wie Eiern, Raupen oder Puppen die Möglichkeit zu geben, ihren Entwicklungszyklus fortzusetzen. Sinnvoll ist eine gestaffelte Pflege, bei der Abschnitte erst im nächsten Jahr gemäht werden. Der Mähtermin findet erst Mitte August statt, damit die Mahd nicht in die Brut- und Nestlingszeiten von Wiesenbrütern, wie dem Braunkehlchen oder dem Wachtelkönig, fällt.
- A3 Anlage eines Feldgehölzes im Bereich der privaten Grünfläche.** Im Norden des Sondergebietes ist eine 30 m breite private Grünfläche festgesetzt, die als Feldgehölz dicht mit heimischen Laubbäumen und Sträuchern bepflanzt wer-





den soll. Um die Sicht auf die Anlagen der Holzbrikettfabrik auch aus höheren Lagen zu unterbrechen, sollte der Anteil an Bäumen I. und II. Ordnung in der Pflanzung nicht unter 5 % liegen und Pflanzabstand zwischen den Sträuchern einen Wert von 1,5 m nicht überschreiten. Als Pflanzqualitäten wird die Verwendung von zweimal verpflanzten Sträuchern und Heistern (2 bis 2,5 m für Heister) empfohlen. Eine nördliche Zufahrt auf die Sondergebietsfläche ist in einer Breite von 5 m zulässig. Hierfür ist die Pflanzung in einem Bereich von 7 m zu unterbrechen. Um das Feldgehölz sind im Osten, Westen und Norden Raine in einer Breite von 4 m vorzusehen, die ebenfalls mit einer krautreichen Landschaftsrassenmischung einzusäen und extensiv zu pflegen sind. Innerhalb des Feldgehölzes ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens möglich. Es ist landschaftsgerecht zu gestalten und gruppenweise mit Strauchweiden auf den Randbereichen zu bepflanzen. Eine dauerhafte Auszäunung des Feldgehölzes zur freien Landschaft ist unzulässig, lediglich bis zum Ende der Entwicklungspflege kann ein Wildschutzzaun vorgesehen werden, der dann zu entfernen ist.

- A4 Gestaltung der Grünflächen im Sondergebiet.** Die Grünflächen im Sondergebiet, die nicht als Pflanzzonen oder Raine angelegt werden, sind mit einem krautreichen Landschaftsrassen einzusäen und als Extensivrasen zu pflegen. Außerdem sollten zur Durchgrünung des Geländes weitere Gehölzpflanzungen vorgesehen werden. So sind auf den Grünflächen mindestens 20 heimische Bäume als dreimal verpflanzte Hochstämme zu pflanzen.

Neben den genannten Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbaren Geltungsraum ist eine weitere Maßnahme im betroffenen Landschaftsraum erforderlich, um den Eingriff auszugleichen. Sie soll eine Aufwertung als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt, eine Verbesserung des Landschaftsbildes bewirken. In Abstimmung der Gemeinde Krebeck mit der Unteren Naturschutzbehörde, dem Landschaftspflegeverband Lahnkreis Göttingen sowie der Realgemeinde Krebeck wurde folgende Maßnahme abgestimmt:

- K1 Instandsetzung einer alten Streuobstwiese am westlichen Ortsrand von Krebeck.** Die ca. 2,8 ha große Streuobstwiese im Bereich „Happental“, auf dem Flurstück 75, wurde vor Jahrzehnten angelegt. Im Laufe der Jahre mussten viele Obstbäume gefällt werden und wurden nicht ersetzt. Der verbliebene Baumbestand bedarf dringend einer Pflege. Die Instandsetzung soll durch folgende Maßnahmen bewirkt werden:
- Nachpflanzung von insgesamt 45 Obstbaum-Hochstämmen,
  - Initialpflegeschnitt der noch vitalen Altbäume Bäume,
  - eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege,
  - eine sich daran anschließende Pflege über 20 Jahre.

Tote Bäume sollen als Habitatbäume auf der Fläche verbleiben und lediglich





eine Kronenentlastung zur Verkehrssicherung erhalten, um als Nisthabitat für Höhlenbrüter zur Verfügung zu stehen. Die 20jährige Pflege der Obstbäume soll unter Fachaufsicht durch den Landschaftspflegeverband Göttingen erfolgen, der die Pflege und Entwicklung verschiedener Streuobstwiesen im Landkreis Göttingen koordiniert.

Angeregt wurde ferner, das Kompensationsdefizit des Bebauungsplanes Nr. 10 „Biogasanlage“ ebenfalls auf dieser Fläche auszugleichen, anstatt dort eine weitere Streuobstwiese anzulegen. In diesem Fall müssten die anfallenden Kosten anteilmäßig auf die beiden Bebauungspläne aufgeteilt werden. Der Anteil für den Bebauungsplan Nr. 11 „Holzbrikettfabrik“ beläuft sich auf 29 % der Gesamtmaßnahme.

#### 5.4.1 Gehölzartenauswahl

Die Auswahl der zu verwendenden Gehölze orientiert sich an der potenziellen natürlichen Vegetation und ist um einige Weidenarten erweitert, um das Regenrückhaltebecken zu umgrünen. In der folgenden Tabelle sind die zu verwendenden Gehölze aufgelistet, wobei nicht alle Arten verwendet werden müssen, sondern eine Auswahl aus der Liste hinreichend ist.

##### Artenliste 1: Gehölze für die Heckenumpflanzung und das Feldgehölz

Pflanzqualität: Bäume HEI 2 x verpflanzt 200-250 cm, Sträucher Str. verpflanzt, 3-5 Triebe, o.B. 100-150 cm

Botanischer Name	Deutscher Name
<b>Bäume</b>	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer pseudo-platanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<b>Sträucher</b>	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna u. laevigata</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt







<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rubus fruticosus</i>	Himbeere
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

### Artenliste 2: Obstbaumauswahl

Pflanzqualität: Hochstamm, 2xv, Stammumfang 8-10

<b>Apfelbäume (Auswahl):</b> Alkmene, Ananas-Renette, Baumanns Renette, Biesterfelder Renette, Borowinka, Cox Orange, Danziger Kantapfel, Prinzenapfel, Geheimrat Oldenburg, Gelber Edelapfel, Gelber Richard, Goldparmäne, Goldrenette von Blenheim, Gravensteiner, Horneburger Pfannekuchenapfel, Ingrid Marie, Jacob Fischer, Jakob Lebel, Jonagold, Kaiser Wilhelm, Kassler Renette, Klarapfel, Landsberger Renette, Maunzenapfel, Ontario, Prinz Albrecht von Preußen, Roter Boskoop, Roter Berlepsch, Roter Eiserapfel, Schöner von Nordhausen, Winterrambour.
<b>Birnenbäume (Auswahl):</b> Gute Graue, Gute Luise, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneu, Nordhäuser Winterforelle, Oberösterreichische Weinbirne, Pastorenbirne.
<b>Pflaumen-, Mirabellen- u. Zwetschenbäume (Auswahl):</b> Hauszwetsche, Große grüne Reneklode, Wagenheimser Frühzwetsche, Mirabelle v. Nancy

In den Hecken und dem Feldgehölz sollte der Abstand zwischen den Reihen sowie zwischen den Sträuchern 1,5 m nicht überschreiten, damit sich die Pflanzung schnell schließt und die Gehölze den Krautaufwuchs verdrängen. In den ersten Jahren nach der Pflanzung sind die Krautpflanzen mit einem Freischneider zurückzuschneiden, um eine gute Entwicklung der Gehölze zu fördern.

Die Pflanzung der Obstbäume sollte überwiegend im westlichen Teil der Fläche erfolgen und im Osten nur vereinzelt an den Randbereichen der Wiese. Da die Obstwiese beweidet wird, sind die jungen Bäume mit einem Vierbock und einer Umlattung zu schützen.

## 5.5 Ökologische Bilanzierung nach dem „Ökokonto-Kompensationsmodell“ des Landkreises Göttingen

Die „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes verlangt eine angemessene Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaus-





haltes und in das Landschaftsbild. Hierfür wird im Landkreis Göttingen ein eigens entwickeltes Rechenmodell („Wollenweber-Modell“) angewandt, bei dem die durch den Eingriff verursachte Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch die Differenz des Eingriffsflächenwertes vor dem Eingriff und des abschätzbaren Zukunftswertes nach dem Eingriff ermittelt wird. Der Kompensationsbedarf muss dann vor Ort oder an anderer Stelle gedeckt werden. Dabei erfolgt eine Zuordnung von Wertfaktoren auf Basis der nach DRACHENFELS (2004) kartierten Biotoptypen sowie eine zusätzliche Aufwertung bei besonderer Betroffenheit der Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft oder Landschaftsbild.

Die zusätzliche Bewertung der Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft oder Landschaftsbild, die im Bilanzierungsmodell des Landkreises Göttingen vorgesehen ist, wird aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes und der der Nachbarschaft zur bestehenden Biogasanlage und der Bundesstraße in der nachfolgenden Berechnung des Ist-Zustandes und des geplanten Zustandes nicht angewandt. Zudem ist hinsichtlich der Schutzgüter keine wesentliche Veränderung zu erwarten.





## Kompensationsrechnung Sondergebiet Holzbrikettfabrik:

### 1. Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Ist-Zustand

Biotoptypenbezeichnung (Bez. nach DRACHENFELS 1998)	Fläche [ha]	Wertfaktor (WF)	Wert- einheiten (WE)	Anzahl der anderen maß- geblich vorhandenen Werte der Schutzgüter (WF pro Schutzgut 0,25)	WE Insgesamt
Acker <i>Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)</i>	3,4344	1	3,4344		3,4344
<b>Insgesamt</b>	<b>3,4344</b>		<b>3,4344 (Ge- samt- biotop-WE)</b>	<b>(Gesamtschutzgut- WE)</b>	<b>3,4344 WE</b>

### 2. Geplanter Zustand: Flächenanteile und ökologische Bewertung

Biotoptypenbezeichnung (Bez. nach DRACHENFELS 1998)	Fläche [ha]	Wertfaktor (WF)	Wert- einheiten (WE)	Anzahl der anderen maß- geblich vorhandenen Werte der Schutzgüter (WF pro Schutzgut 0,25)	WE Insgesamt
Überbaubare Fläche (Gebäude, Wege, Stell- u. Lagerflächen etc. GRZ 0,6 von 3,1449 ha) <i>Vollständig versiegelte Fläche (TFV)</i>	1,8869	0	0,000		0,000
Dichte, mehrreihige Umpflanzung des Gebietes <i>Siedlungsgehölz aus standortgerechten Gehölzen (HSE)</i>	0,2880	3	0,8640		0,8640
Drei bis vier Meter Raine entlang Gehölzabpflanzung <i>Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM)</i>	0,1570	3	0,4710		0,4710
Grünfläche (Scherrasen, Gehölzgruppen, unbefest. Lagerflächen etc.; 0,4 von 3,1449 minus Pflanzonen u. Raine) <i>Artenreicher Scherrasen (GRR), Siedlungsgehölz aus standortgerechten Gehölzen (HSE)</i>	0,8129	1,3	1,0567		1,0567
Private Grünfläche, Feldgehölz <i>Junge standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG)</i>	0,2896	3	0,8688		0,8688
<b>Insgesamt</b>	<b>3,4344</b>		<b>3,2605 (Ge- samt- biotop-WE)</b>	<b>(Gesamtschutzgut- WE)</b>	<b>3,2605 WE</b>

- Veranschlagter Mischfaktor

### Kompensationsrechnung:

**3,4344 (Bestand) – 3,2605 (geplanter Zustand) = 0,174 WE Kompensationsdefizit**





## Kompensationsrechnung Sondergebiet Biogas und BHKW:

### 1. Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Ist-Zustand (gem. Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr.10)

Biotoptypenbezeichnung (Bez. nach DRACHENFELS 1998)	Fläche [ha]	Wertfaktor (WF)	Wert- einheiten (WE)	Anzahl der anderen maßgeblich vorhande- nen Werte der Schutz- güter (WF pro Schutzgut 0,25)	WE Insgesamt
Pflanzzonen, junge Gehölzpflanzung <i>Siedlungsgehölz aus standortgerechten Gehölzen (HSE)</i>	0,0110	3	0,0330		0,0330
Grünfläche (0,5 von 0,149 ha) minus Pflanzzone <i>Extensivrasen (GRE)</i>	0,0203	1,5	0,0305		0,0305
<b>Insgesamt</b>	<b>0,0313</b>		<b>0,0635 (Gesamt- biotop- WE)</b>	<b>(Gesamtschutzgut- WE)</b>	<b>0,0635 WE</b>

### 2. Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Geplanter Zustand

Biotoptypenbezeichnung (Bez. nach DRACHENFELS 1998)	Fläche [ha]	Wertfaktor (WF)	Wert- einheiten (WE)	Anzahl der anderen maßgeblich vorhande- nen Werte der Schutz- güter (WF pro Schutzgut 0,25)	WE Insgesamt
Versiegelte Fläche für das Blockheizkraftwerk (GRZ 0,55 vom 0,0313 ha) <i>Vollständig versiegelte Fläche (TFV)</i>	0,0172	0,0	0,000		0,000
Grünfläche (0,45 von 0,0313 ha) <i>Extensivrasen (GRE)</i>	0,0141	1,5	0,0212		0,0212
<b>Insgesamt</b>	<b>0,0313</b>		<b>0,0212 (Gesamt- biotop- WE)</b>	<b>(Gesamtschutzgut- WE)</b>	<b>0,0212</b>

### Kompensationsrechnung:

**0,0635 (Bestand) – 0,0212 (geplanter Zustand) = 0,0423 WE Kompensationsdefizit**

### Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfes für den B-Plan Nr. 11:

**0,174 + 0,0423 = 0,216 Werteinheiten Kompensationsdefizit**





Die Kompensationsrechnung verdeutlicht, dass bei Umsetzung der beschriebenen grünordnerischen Möglichkeiten der Eingriff nicht ausgeglichen werden kann, sondern die beschriebene externe Kompensationsmaßnahme erforderlich ist.

### **Benennung einer Kompensationsmaßnahme**

Als Kompensation ist die Aufwertung einer alten Streuobstwiese am westlichen Ortsrand von Krebeck im Bereich „Happental“ vorgesehen. Durch diese Maßnahme soll sowohl der Kompensationsbedarf der Bebauungspläne Nr. 10 „Biogasanlage“ und Nr. 11 Holzbrikettfabrik“ gebündelt ausgeglichen werden.

Mit der weiter oben als K1 beschriebenen Maßnahme lässt sich der Kompensationsbedarf von 0,216 Werteeinheiten völlig ausgleichen. Die Fläche der Streuobstwiese lässt zudem die Kompensation für die im B-Plan Nr. 10 dargestellte, aber bislang noch nicht eingerichtete Streuobstwiese an der Biogasanlage zu. In diesem Fall bemisst sich der Anteil für den Bebauungsplan „Holzbrikettfabrik“ an der Gesamtmaßnahme auf 29 %.

## **6. Zusätzliche Angaben**

### **6.1 Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung; Hinweis auf eventuelle Informationslücken**

Technische Verfahren lagen der Umweltprüfung nicht zugrunde. Die Bestandsaufnahme erfolgte im März 2011. Eine zoologische Untersuchung oder eine pflanzensoziologische Kartierung wurden aufgrund der gegenwärtigen Ausprägung des Standortes nicht für erforderlich gehalten, die Erkenntnisse des Landkreises Göttingen im Rebhuhn-Schutzprojekt wurden ausgewertet.

Informationslücken bestehen insbesondere hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Holzbrikettfabrik. Da der Standort siedlungsfern ist, kann davon ausgegangen werden, dass Schadstoff- und Geräuschemissionen deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte der TA-Luft bzw. TA-Lärm verbleiben.

### **6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt im Zuge der technischen Überwachung der geplanten Holzbrikettfabrik. Diese Maßnahmen sind im Zuge der Betriebsgenehmigung im Zuge der immissions- und arbeitsschutzrechtlichen Prüfungen der Fabrikanlage festzulegen. Aufgrund der siedlungsfernen Lage sind weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht vorgesehen.





Für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme im Bereich der Streuobstwiese sind zwischen der Gemeinde Krebeck, der Realgemeinde Krebeck, den Betreibern der Biogasanlage bzw. der Holzbrikettfabrik und dem Landschaftspflegeverband für den Landkreis Göttingen vertragliche Vereinbarungen zu treffen, in denen die Modalitäten über die Obstbaumpflanzung, die dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, den Pflegeschnitt des Altbaumbestandes sowie die Pflegevereinbarungen für die folgenden 20 Jahre festgesetzt werden müssen.





## 7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Ziel des Planungsvorhabens ist es, die Wirtschaftlichkeit der bestehenden Biogasanlage zu verbessern und die von ihr erzeugte thermische Energie vollständig auszunutzen. Aus diesem Grund hat der Rat der Gemeinde Krebeck die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Sondergebiet-Holzbrikettfabrik“ mit der Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Biogasanlage“ beschlossen, um die Errichtung einer Holzbrikettfabrik sowie den Bau eines Blockheizkraftwerkes zu ermöglichen.

Der geplante Standort der Holzbrikettfabrik in Nachbarschaft zur Biogasanlage und im Bereich zweier stark befahrener Straßen wurde in der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Gieboldehausen ausgewählt und als „Sondergebiet – Holzbrikettfabrik“ dargestellt.

### Darstellungen und Festsetzungen

Der Bebauungsplan Nr. 11 stellt die Anlage eines insgesamt 3,4658 ha großen Sondergebietes „Holzbrikettfabrik“, eines 0,313 ha großen Sondergebietes „Bioenergie, Block- und Heizkraftwerk“ und einer 0,2896 ha großen Grünfläche – Grünanlage privat dar.

### Größe und Gliederung des Gebietes:

- Gesamtfläche 3,4658 ha
- - Sondergebiet Bioenergie, Block- und Heizkraftwerk 0,0313 ha
    - davon überbaubare Fläche 0,0172 ha
    - nicht überbaubare Fläche 0,0141 ha
  - Sondergebiet Holzbrikettfabrik 3,1449 ha
    - davon überbaubare Fläche 1,8869 ha
    - nicht überbaubare Fläche 1,2580 ha
      - Fläche für Anpflanzungen 0,2880 ha
      - Fläche für artenreiche Raine 0,1570 ha
- Grünfläche – Grünanlage privat 0,2896 ha

### Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist im Sondergebiet – Holzbrikettfabrik mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer Baumassenzahl von 6,0 festgelegt.

Die Bauverbotszone von 20 m entlang der klassifizierten Straßen B 27 und L 523 wurde durch die Darstellung der überbaubaren Flächen berücksichtigt.





## Höhenbeschränkungen

Im Sondergebiet - Holzbrikettfabrik ist die maximale Bauhöhe mit 189 m über NN festgelegt worden. Da das vorhandene Geländeniveau zwischen 171 und 177 über NN liegt, dürfen die geplanten Gebäude eine Höhe von 18 m nicht überschreiten.

## Prognose der Umweltauswirkungen sowie geplante Maßnahmen zu deren Vermeidung, Verringerung und Kompensation

Schutzgut	Funktionen	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
<b>Boden</b>	Ertragreicher Boden als Lebensgrundlage für Menschen (Lebensmittelproduktion, Energieproduktion)	Totalverlust durch Umnutzung	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche; Beschränkung der GRZ auf 0,6
	Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Durch bestehende landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet; Belastung durch Versiegelung / Überbauung sowie Beunruhigung der Tierwelt durch den Bau und Betrieb des Werkes	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-Ersatzmaßnahmen)
	Lebensraum für Bodenorganismen	Durch Versiegelung / Überbauung stark beeinträchtigt	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-Ersatzmaßnahmen)
	Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung	Durch bestehende Nutzung vorbelastet (Drainagen, Düngung), weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-Ersatzmaßnahmen)
	Schutzfunktionen: Pufferfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit (Trinkwasser) pH-Regulierungsfunktion	Durch bestehende Nutzung vorbelastet, weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Minimierung der in Anspruch genommenen Fläche, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-Ersatzmaßnahmen)
	Archiv von Natur- und Kulturgeschichte	Durch geplante Nutzungsänderung nicht grundsätzlich außer Kraft gesetzt	Sicherung bedeutsamer Natur- und Kulturfunde gemäß den gesetzlichen Regelungen
<b>Wasser</b>	Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse		Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum, ggf. Rückhaltung der oberirdischen Abflüsse in einem Regenwasser-Rückhaltebecken
	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate		Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum; Versi-







		ckerung aufgrund des Bodens nur bedingt möglich. Teilflächen möglichst in wasser-durchlässiger Bauweise anlegen (wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster, etc.)
<b>Luft / Klima</b>	Geruchsbelästigung, Staubimmissionen durch die Herstellung von Holzbriketts	Durch innerbetriebliche Organisation zu minimieren.
	Veränderung des Kleinklimas durch hohe Flächenversiegelung	Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern an den Rändern des Sondergebietes u. Anlage von Grünflächen mit Gehölzen zur Erhöhung der Verdunstung
<b>Pflanzen- und Tierwelt</b>	Entzug von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung	Beschränkung auf einen Teil der Gesamtfläche, Aufwertung der Lebensbedingungen vor allem in den Randbereichen der Fläche.  Verbesserung von Lebensräumen in der Umgebung durch die Aufwertung einer bestehenden Streuobstwiese im Westen von Krebeck.
	Beunruhigung und Gefährdung von Tieren durch Verkehr und Fabrikbetrieb	Transporte nur über öffentliche, stark frequentierte Straßen.
<b>Landschaft und Landschaftsbild</b>	Implementierung einer Industrieanlage in eine Agrar- u. Erholungslandschaft	Bündelung von Anlagen (Biogas u. Holzbrikettfabrik) auf einem durch Verkehrswege vorbelasteten Raumes.  Bauwerke in gedeckten Farbtönen halten und Gebäudehöhen festsetzen.  Dichte, hohe Umgrünung der Fläche mit Bäumen u. Sträuchern sowie Gehölzpflanzungen im Umfeld des Gebietes
	Veränderung von Sichtbeziehungen	Nicht maßgeblich, keine Maßnahmen erforderlich
<b>Mensch, Gesundheit, Erholung</b>	Schallemissionen, in erster Linie durch Lieferverkehr und Betrieb der Holzbrikettfabrik; Gerüche und Staubemissionen	Fabrikstandort siedlungsfern (mehr als 800 m); Verkehrsbewegungen nur auf den ohnehin stark befahrenen Straßen (B27, L 523)
	Gefährdung von Erholungssuchenden (Wanderern, Reitern, Radfahrern)	Lieferverkehr nur auf der Bundes- und Landesstraße
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Risiko einer Überprägung (im vorliegenden Fall sehr gering)	Fabrikstandort siedlungsfern (mehr als 800 m); Verkehrsbewegungen nur auf den ohnehin stark befahrenen Straßen (B27, L 523). Einfassen durch Pflanzgürtel, Höhenbeschränkungen der Gebäude, unauffällige Farb- und Formgebung.





## **Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die folgenden landschaftspflegerischen Maßnahmen sind zur Eingriffsvermeidung und –minimierung sowie als Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft vorzusehen:

### Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minimierung

- M1 Der oberflächliche Abfluss von den befestigten und versiegelten Flächen ist so zurückzuhalten, dass er der heutigen Abflussspende des Gebietes entspricht. Eine entsprechende Rückhalteeinrichtung ist im Gebiet vorzusehen.
- M2 Zur Verringerung der Bodenversiegelung sollten Stellplätze, Zufahrten und Lagerflächen nur mit wasserdurchlässigen Materialien hergerichtet werden (Schotterrasen, Öko-Pflaster, Rasenfugenpflaster, Pflaster mit mind. 30% Fugenanteil usw.).
- M3 Während der Bauphase sind Oberbodenmieten abzudecken oder mit schnellwüchsigen Leguminosen einzusäen.
- M4 Die Entwässerung erfolgt während der Bauphase über Rückhalte- und Absetzbecken.
- M5 Die Vorflut zum Ellerbach ist mit der Möglichkeit einer Schnellabspernung zu versehen, die in den Notfallplänen der örtlichen Feuerwehr bekannt gemacht ist.
- M5 Der bei den Baumaßnahmen entstehende Bodenaushub soll nach Möglichkeit auf dem Gelände verbleiben.
- M6 Die Höhe zukünftiger Gebäude 189 m über NN nicht überschreiten.
- M7 Die Dächer und Fassaden sind mit gedeckten Farben zu gestalten.
- M8 Die Beleuchtung auf der Sondergebietsfläche soll mit Leuchtmitteln erfolgen, die einen möglichst geringen UV-Anteil in der Strahlung erzeugen, um eine übermäßige Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.

### Ausgleichsmaßnahmen

- A1 **Anlage einer dichten Gehölzabpflanzung um das Sondergebiet zur Umgrünung des Geländes.** Vorgesehen ist eine fünf bis sechs Meter breite, dichte Gehölzabpflanzung, welche in einer noch breiteren Zone liegt, die von Bebauung frei zu halten ist. Diese Abpflanzung wird nach den Regeln der Landschaftspflege mit standortheimischen Gehölzen angelegt, die auf den fünf Me-





ter breiten Streifen im Nordwesten und Süden in drei Reihen mit Pflanzabständen von ca. 1,5 m und im Osten vierreihig in der sechs Meter breiten Pflanzzone angelegt werden. Die Pflanzung hochwachsender Bäume erfolgt versetzt auf den beiden inneren Reihen in Abständen von jeweils ca. 5 bis 8 Metern. Als Pflanzqualitäten werden zweimal verpflanzte Sträucher und Heister (2 bis 2,5 m für Heister) empfohlen. Die Heckenpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Abpflanzung kann für bis zu drei Zufahrten von Breiten bis maximal 8 Metern unterbrochen werden, um den Erfordernissen des Brandschutzes nicht im Wege zu stehen. Eine Auszäunung des Geländes sollte nur entlang der inneren Grenze der Pflanzzonen zulässig sein.

- A2 **Anlage von Rainen um die Gehölzabpflanzung.** Die drei bis vier Meter breiten Bereiche, die zwischen der Gehölzabpflanzung und der Grenze liegen, werden mit einer krautreichen Landschaftsrassenmischung eingesät und extensiv gepflegt. Eine Mahd ist erst ab dem 15 August zulässig, das Mähgut ist abzufahren oder als Mulch zwischen den Gehölzen zu verteilen.
- A3 **Anlage eines Feldgehölzes im Bereich der privaten Grünfläche.** Im Norden des Sondergebietes ist eine 30 m breite private Grünfläche festgesetzt, die als Feldgehölz dicht mit heimischen Laubbäumen und Sträuchern bepflanzt werden soll (Artenliste gem. Kap. 5.4.1), wobei der Anteil an Bäumen I. und II. Ordnung in der Pflanzung nicht unter 5 % liegen soll. Der Pflanzabstand zwischen den Sträuchern sollte einen Wert von 1,5 m nicht überschreiten. Eine nördliche Zufahrt auf die Sondergebietsfläche ist in einer Breite von 5 m zulässig. Hierfür ist die Pflanzung in einem Bereich von 7 m zu unterbrechen. Um das Feldgehölz sind im Osten, Westen und Norden Raine in einer Breite von 4 m breite vorzusehen, die ebenfalls als artenreiche Gras- und Staudenfluren entwickelt werden sollen (Einsaat mit einem krautreichen Landschaftsrasen). Innerhalb des Feldgehölzes ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens zulässig. Es ist landschaftsgerecht zu gestalten und gruppenweise mit Strauchweiden auf den Randbereichen zu bepflanzen. Eine dauerhafte Auszäunung des Feldgehölzes zur freien Landschaft ist unzulässig, lediglich bis zum Ende der Entwicklungspflege kann ein Wildschutzzaun vorgesehen werden, der dann zu entfernen ist.
- A4 **Gestaltung der Grünflächen im Sondergebiet.** Die Grünflächen im Sondergebiet, die nicht als Pflanzzonen oder Raine angelegt werden, sind mit einem krautreichen Landschaftsrasen einzusäen und als Extensivrasen zu pflegen. Außerdem sollten zur Durchgrünung des Geländes weitere Gehölzpflanzungen vorgesehen werden. So sind auf den Grünflächen mindestens 20 heimische Bäume der Gehölzartenliste als dreimal verpflanzte Hochstämme (Stammumfang mindestens 12-14 cm) zu pflanzen.





Zur Kompensation des Eingriffs steht folgende Maßnahme zur Verfügung:

**K1 Instandsetzung einer alten Streuobstwiese am westlichen Ortsrand von Krebeck.** Die ca. 2,8 ha große Streuobstwiese im Bereich „Happental“, auf dem Flurstück 75, wurde vor Jahrzehnten angelegt. Im Laufe der Jahre mussten viele Obstbäume gefällt werden und wurden nicht ersetzt. Der verbliebene Baumbestand bedarf dringend einer Pflege. Die Instandsetzung soll durch folgende Maßnahmen bewirkt werden:

- Nachpflanzung von insgesamt 45 Obstbaum-Hochstämmen,
- Initialpflegeschnitt der noch vitalen Altbäume Bäume,
- eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege,
- eine sich daran anschließende Pflege über 20 Jahre.

Tote Bäume sollen als Habitatbäume auf der Fläche verbleiben und lediglich eine Kronenentlastung zur Verkehrssicherung erhalten, um als Nisthabitat für Höhlenbrüter zur Verfügung zu stehen. Die 20jährige Pflege der Obstbäume soll unter Fachaufsicht durch den Landschaftspflegeverband Göttingen erfolgen, der die Pflege und Entwicklung verschiedener Streuobstwiesen im Landkreis Göttingen koordiniert.

## **Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt im Zuge der technischen Überwachung der geplanten Holzbrikettfabrik. Diese Maßnahmen sind im Zuge der Betriebsgenehmigung im Zuge der immissions- und arbeitsschutzrechtlichen Prüfungen der Fabrikanlage festzulegen. Aufgrund der siedlungsfernen Lage sind weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht vorgesehen.

Für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme im Bereich der Streuobstwiese sind zwischen der Gemeinde Krebeck, der Realgemeinde Krebeck, den Betreibern der Biogasanlage bzw. der Holzbrikettfabrik und dem Landschaftspflegeverband für den Landkreis Göttingen vertragliche Vereinbarungen zu treffen, in denen die Modalitäten über die Obstbaumpflanzung, die dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, den Pflegeschnitt des Altbaubestandes sowie die Pflegevereinbarungen für die folgenden 20 Jahre festgesetzt werden müssen.





## 8. Literatur

Beeke, W und E. Gottschalk (o.J.): Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen. Inhalte, Ziele, Informationen und Leitfaden für den Rebhuhnschutz. [www.rebhuhnschutzprojekt.de](http://www.rebhuhnschutzprojekt.de). Projektträger: Biologische Schutzgemeinschaft Göttingen e.V. und Zentrum für Naturschutz der Universität Göttingen.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), 2003: Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten.

[www.bundesumweltministerium.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/vorpr\\_uv\\_p\\_plicht.pdf](http://www.bundesumweltministerium.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/vorpr_uv_p_plicht.pdf)

Drachenfels, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2004 Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, Hannover.

Landkreis Göttingen, 1998: Landschaftsrahmenplan Göttingen

Landkreis Göttingen, 2000: Regionales Raumordnungsprogramm 2000 für den Landkreis Göttingen.

Landkreis Göttingen, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Untereichsfeld“ vom 11.05. 2005

Wollenweber (1998): Ökokonto-Kompensationsmodelle zur Bewertung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung für den Landkreis Göttingen





## 9. Fotodokumentation



Von den Hängen des Höherberges ist der geplante Standort der Holzbrikettfabrik gut zu erkennen. Deutlich wird auch, dass selbst betongrau gehaltene Fassaden eine Fernwirkung entfalten. Die straßenbegleitenden Gehölze an der B 27 wurden im Winter 2011 sehr stark auf den Kopf gesetzt.



Blick von Osten auf den Standort. Deutlich ist die Neigung in Richtung des Ellerbaches zu erkennen (im Rücken des Fotografen). Die wenigen Gehölze stehen fast ausschließlich an den Verkehrswegen der B 27 und der L 523.



Der Standort vom parallel zur B 27 verlaufenden Wirtschaftsweg gesehen, Blickrichtung Westen.



Blick von Süden über die Bundesstraße 27 auf den Standort. Im Hintergrund die Ortschaft Krebeck.



Der parallel zum Ellerbach verlaufende Weg verbindet die Ortschaften Krebeck und Wollbrandshausen und hat eine Bedeutung für die Naherholung beider Ortschaften. Im Bild wird erkennbar, dass die Aue des Ellerbaches noch Grünlandflächen aufweist, was für die Nahrungssuche des Rotmilans von Bedeutung ist.



Zur Kompensation des Eingriffes durch den Bebauungsplan Nr. 11 soll auf dem Flurstück 11 im „Happental“ am westlichen Ortsrand von Krebeck eine alte Streuobstwiese durch die Pflanzung von 45 Obstbaum-Hochstämmen und eine langfristige Pflegevereinbarung aufgewertet werden.



**Umweltbericht**  
zum Bebauungsplan Nr. 11 'Sondergebiet - Holzbrikettfabrik'  
im Auftrag der Gemeinde Krebeck  
Bestand



**LEGENDE**

- Grenze des Bebauungsplanes Nr. 11
- Grenze des Landschaftsschutzgebietes
- Sondergebietsfläche "Biogas"
- Vorgesehene Pflanzzonen im Bereich der Biogasanlage
- Ackerfläche
- Versiegelte Fläche (Straße, Wege)
- Verkehrsgrün (Halbruderales Gras und Staudenflur)
- Einzelbaum
- Baum-Strauchhecke

**SCHWAHN LANDSCHAFTSPLANUNG**  
Büro für Landschaftsarchitektur u. Landespflege Dr. Schwahn  
Schildweg 21 \* 37085 Göttingen  
Tel: (0551) 59 349 \* Fax: (0551) 59 357

**Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 11**  
**"Sondergebiet - Holzbrikettfabrik"**  
Im Auftrag der Gemeinde Krebeck

**Bestand**

Blatt	Maßstab		Bearbeiter(in)	Datum
	1 : 2.500		M. Ries Dr. C. Schwahn	22.09.2011

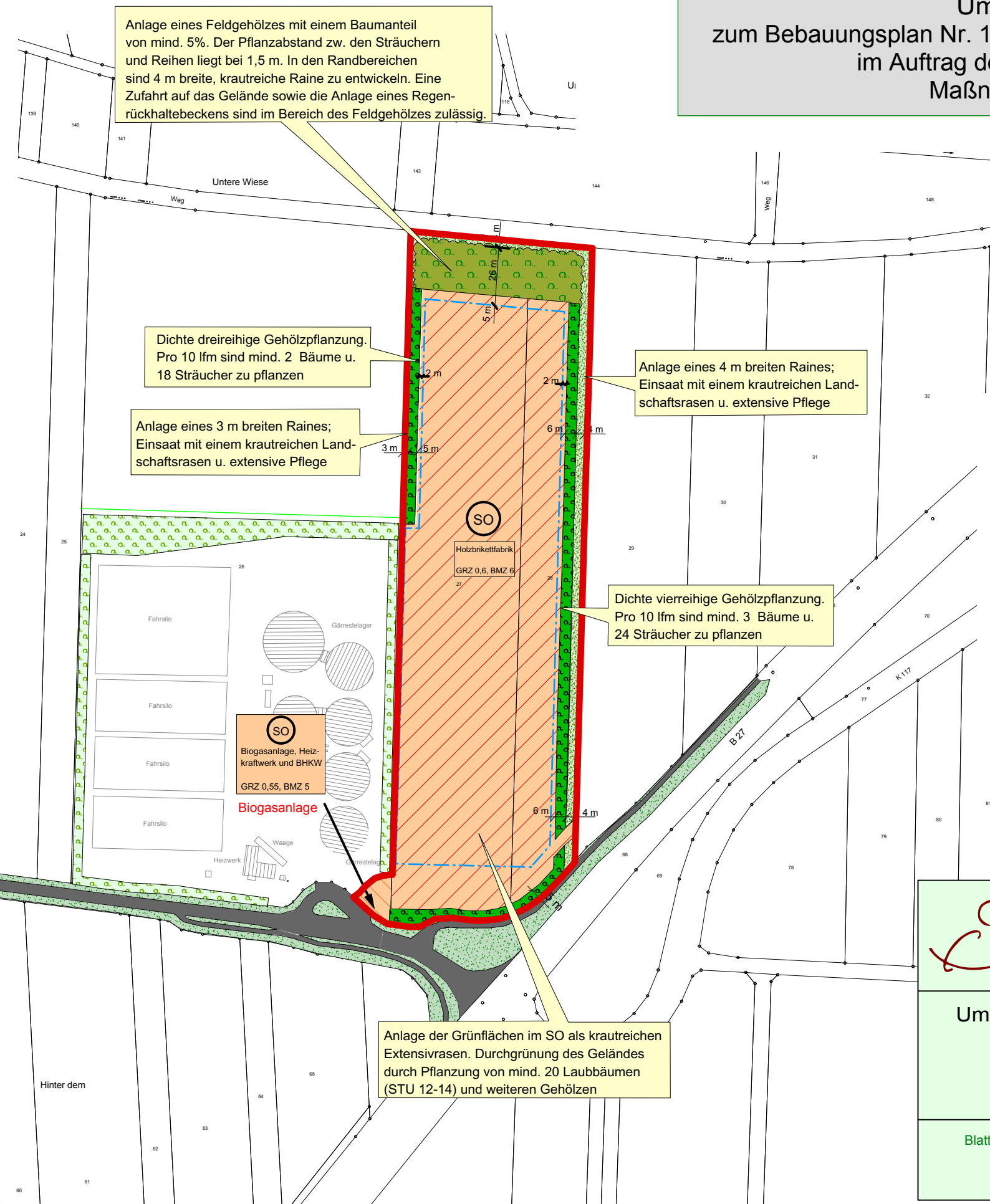


Lage der Kompensationsmaßnahme (Maßstab 1:20.000)



Aufwertung einer Streuobstwiese (Flurstück 75, Flur 11) im Westen von Krebeck durch Nachpflanzung von 45 Obstbäumen, Pflegeschnitt des Altbaumbestandes und Baumpflege über einen Zeitraum von 23 Jahren

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 11 'Sondergebiet - Holzbrikettfabrik' im Auftrag der Gemeinde Krebeck Maßnahmenplanung



### LEGENDE

- Grenze des Bebauungsplanes Nr. 11
- Baugrenze
- Sondergebiet "Holzbrikettfabrik"
- Sondergebiet "Biogasanlage, Heizkraftwerk u. BHKW"
- Geplante 6 bzw. 5 m breite Pflanzzonen
- Anlage eines Feldgehölzes
- Anlage von 3-4 m breiten Rainen

Weitere Darstellungen

- Vorgesehene Pflanzzonen im Bereich der Biogasanlage
- Versiegelte Fläche (Straße, Wege)
- Verkehrsgrün (Halbruderale Gras und Staudenflur)

**SCHWAHN LANDSCHAFTSPLANUNG**  
Büro für Landschaftsarchitektur u. Landespflege Dr. Schwahn  
Schildweg 21 \* 37085 Göttingen  
Tel: (0551) 59 349 \* Fax: (0551) 59 357

**Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 11  
"Sondergebiet - Holzbrikettfabrik"**  
Im Auftrag der Gemeinde Krebeck  
**Maßnahmenplanung**

Blatt	Maßstab		Bearbeiter(in)	Datum
	1 : 2.500		M. Ries Dr. C. Schwahn	22.09.2011