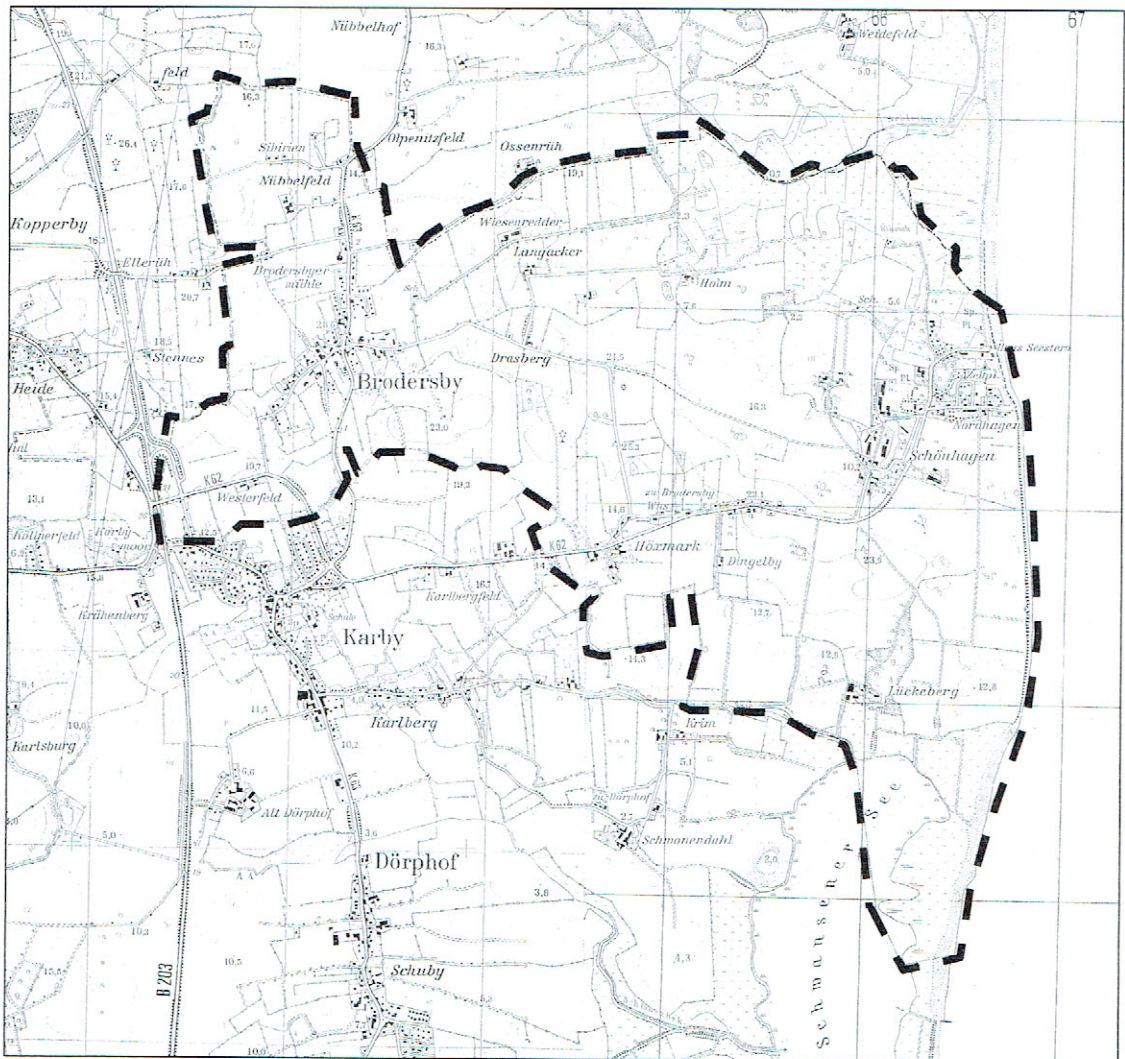


# LANDSCHAFTSPLAN

der Gemeinde Brodersby,  
Kreis Rendsburg-Eckernförde

## 2. Fortschreibung

Eignungsflächen für Photovoltaik-  
Freiflächenanlagen



FRANK SPRINGER FREIER LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA  
ALTE LANDSTRASSE 7 24866 BUSDORF/SCHLESWIG  
TELEFON: 04621/93 96-0 FAX: 04621/93 96-66

BEARBEITER: DIPL.-ING. FRANK SPRINGER  
STAND: MÄRZ 2010

# ERLÄUTERUNGSBERICHT

zur

2. Fortschreibung des Landschaftsplanes der Gemeinde Brodersby,  
Kreis Rendsburg-Eckernförde  
Eignungsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

## INHALTSVERZEICHNIS

1	<b>EINLEITUNG</b> .....	1
2	<b>METHODIK</b> .....	1
3	<b>AUSSCHLUSSKRITERIEN</b> .....	1
4	<b>EIGNUNGSKRITERIEN</b> .....	3
4	<b>FAZIT</b> .....	5
5	<b>LITERATUR- UND QUELLENANGABEN</b> .....	6



## 1 EINLEITUNG

Der Landschaftsplan der Gemeinde Brodersby wurde gemäß Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde vom 23. Oktober 1998 festgestellt. Ein Widerspruch zum Landschaftsplan seitens des Kreises liegt nicht vor.

Die Gemeindevertretung Brodersby hat in ihrer Sitzung vom 16. Oktober 2006 den Aufstellungsbeschluss für eine 1. Fortschreibung des Landschaftsplanes für den Bereich nördlich der Strandstraße im Ortsteil Schönhagen gefasst. Die Planung bzgl. der Erweiterung der Ferienhausgebiete in diesem Bereich wird derzeit nicht weiter verfolgt.

Im Rahmen der Aufstellung einer 10. Änderung des Flächennutzungsplanes und des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 12 bzgl. der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage am Drasberger Weg soll das gesamte Gemeindegebiet bzgl. möglicher Eignungsflächen für solche großflächigen Solaranlagen untersucht werden. Zu diesem Zweck hat der Bau-, Umwelt- und Sozialausschuss den Aufstellungsbeschluss für diese 2. Fortschreibung des Landschaftsplanes gefasst.

## 2 METHODIK

Die Untersuchung möglicher Eignungsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt in mehreren Arbeitsschritten. Zunächst werden alle Flächen, für die Ausschlusskriterien gelten, dargestellt. In einem zweiten Schritt werden die Bereiche dargestellt, in denen in der Regel davon auszugehen ist, dass bestimmte öffentliche Belange in der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung höher zu bewerten sind, als die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen.

Parallel werden Flächen untersucht, die als prinzipiell geeignet für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen gelten, bzw. Flächen, deren Überplanung aufgrund bestehender Vorbelastungen unproblematischer als bei Ackerland erscheint.

Weiterhin wird die Topographie des Gemeindegebietes bzgl. möglicher Standortvor- oder -nachteile untersucht.

## 3 AUSSCHLUSSKRITERIEN

Im ersten Arbeitsschritt wird das Gemeindegebiet bzgl. prinzipiell problematischer Bereiche zur Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen untersucht. Gemäß der Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr vom 05.07.2006) ist in folgenden Bereichen aufgrund entgegenstehender rechtlicher Bestimmungen die Nutzung der Solarenergie grundsätzlich nicht möglich:

- Denkmalsbereiche und Grabungsschutzgebiete sowie historische Garten- und Parkanlagen
- Naturschutzgebiete
- Gebiete des Europäischen Netzes 'Natura 2000' (EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete),
- Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllen,
- gesetzlich geschützte Biotopflächen,
- geschützte flächenhafte Landschaftsbestandteile oder vergleichbare Schutzgebiete
- Flächen bzw. Elemente des Biotopverbundes
- Landschaftsschutzgebiete.

Zu den vorgenannten Gebieten ist ein ausreichend dimensionierter, auf die Schutzanforderungen abgestimmter Abstand einzuhalten. Er soll in der Regel mindestens 300 m betragen.

Unter die vorgenannten Gebiete fallen in der Gemeinde Brodersby insbesondere das Landschaftsschutzgebiet 'Schwansener Ostseeküste', das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet 'Schwansener See' sowie die Biotopverbundflächen im Bereich der Schleibek-Niederung, entlang der Ostseeküste und um den Schwansener See. Durch diese Gebiete ist die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen im einem 2,1 km bis 2,5 km breiten Streifen zur Ostsee grundsätzlich ausgeschlossen.

Ferner wird empfohlen, folgende Bereiche von großflächigen Photovoltaikanlagen von vornherein freizuhalten, da hier in der Regel davon auszugehen ist, dass bestimmte öffentliche Belange in der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung höher zu bewerten sind, als die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen:

- Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope) wie Klevkanten und Steilufer,
- Flächen bzw. Elemente des Biotopverbundes, sofern hier nicht ein besonderer Schutz bestimmter Teile der Natur die Errichtung von Photovoltaikanlagen völlig ausschließt,
- größere, regelmäßig von Vögeln aufgesuchte Nahrungs- und Rastflächen,
- die in den Regionalplänen gemäß Ziffer 5.1.1.2 Abs. 5 LROPI ausgewiesenen Schwerpunktbereiche für Tourismus und Erholung,
- stark gegliederte landwirtschaftliche Flächen mit hohem Knickbesatz und anderer höherwertigen naturräumlichen Ausstattungsmerkmalen,
- ein landseitiger Streifen von einem Kilometer entlang der Ostseeküste einschließlich der Schlei,
- Flächen mit hohem Grundwasserstand und Überschwemmungsgebiete.

Unter die vorgenannten Gebiete fallen in der Gemeinde Brodersby insbesondere der Schwerpunktbereich für Tourismus und Erholung (ein ca. 1,4 bis 1,9 km breiter Streifen entlang der Ostsee), die Überschwemmungsgebiete im Bereich der Schleibek-Niederung und des Schwansener Sees und der landseitige Streifen von einem Kilometer entlang der Ostseeküste. Diese Bereiche befinden sich ausschließlich innerhalb der Flächen, in denen durch



die o.g. Kriterien die Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen grundsätzlich ausgeschlossen ist.

Die Landschaft im westlichen Gemeindegebiet stellt sich aufgrund ihrer geologischen Entstehung als bewegte Jungmoränenlandschaft dar. Durch das Gemeindegebiet verlaufen in West-Ost-Richtung zwei Eisrandlagen, an denen das Moränenmaterial gestaucht und in einem Höhenzug abgelagert wurde. Auf der Nordseite dieser Höhenzüge ergeben sich Hanglagen, die aufgrund ihrer Topographie für die Errichtung von Photovoltaikanlagen ungeeignet sind. Hierbei handelt es sich um Flächen nördlich des Drasberger Weges sowie im Bereich Nübbefeld und Wiesenredder im nördlichen Gemeindegebiet. Kleinflächig ist noch ein Bereich zwischen der Ortslage Brodersby und der Kreisstraße 62 zu finden.

Zum Schutz des historisch gewachsenen Ortsbildes hält es die Gemeinde Brodersby für erforderlich, um die Ortslage Brodersby einen Bereich von ca. 100 m von großflächigen Photovoltaikanlagen freizuhalten. Dies ist vor allem wegen der vielen vorhandenen Ferienwohnungen im Ort Brodersby und der touristischen Nutzung des unmittelbaren Umfeldes für die Gemeinde von entscheidender Bedeutung. Das historisch gewachsene Ortsbild ohne große Neubaugebiete oder große touristische Bauten der 70er Jahre (im Vergleich zum Ortsteil Schönhagen) hat seinen ganz eigenen Reiz, den es zu bewahren gilt. Hierbei ist der Gemeinde durchaus bewusst, dass sich gemäß der o.g. Grundsätze für die Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen Standorte im besiedelten Raum (mit Ausnahme von Grünflächen und Grünzüge) grundsätzlich für großflächige Photovoltaikanlagen eignen. Da jedoch keine der dort bevorzugten Standorte (siehe unten) in Brodersby vorhanden ist, möchte die Gemeinde Brodersby ihre Ortslage von großen Photovoltaik-Freiflächenanlagen freihalten.

#### 4 EIGNUNGSKRITERIEN

Grundsätzlich geeignet für die Ausweisung von großflächigen Photovoltaikanlagen sind Standorte im besiedelten Raum mit Ausnahme der Grünflächen und Grünzüge. Hierbei sind insbesondere zu nennen:

- Gebäude, sofern es sich nicht um Baudenkmäler handelt, insbesondere Dächer von großen gewerblichen Bauten,
- Siedlungsbrachen, soweit sie nicht für höherrangige Nutzungen im Zuge der Innenentwicklung genutzt werden können und es sich nicht um Grabungsschutzgebiete handelt,
- versiegelte Flächen, gesicherte Altlasten,
- Einrichtungen des Lärmschutzes, soweit Siedlungsstrukturen und Verkehrsanlagen insbesondere durch Blendwirkung in ihren jeweiligen Nutzungen nicht beeinträchtigt und bei Verkehrsanlagen insbesondere die Unterhaltung nicht behindert werden.

In der Gemeinde Brodersby sind außerhalb der Bereiche, in denen aufgrund der Ausschlusskriterien grundsätzlich keine großflächigen Photovoltaikanlagen möglich sind, keine der o.g. bevorzugten Standorte für großflächige Solaranlagen vorhanden. Kleine Solaranlagen auf einzelnen Dächern sind hiervon nicht betroffen.



In der weiteren Abschichtung der Eignungsprüfung sind dann Standorte in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen vorzuziehen. Dies bedeutet, dass bei sonst gleichen Standortbedingungen den siedlungsnahen der Vorzug zu geben ist.

Aber auch ein von den bestehenden Siedlungsstrukturen abgesetzter Standort im Außenbereich kann mit den Zielen einer nachhaltigen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung vereinbar sein, wenn ein siedlungsstrukturell günstiger Standort nicht verfügbar und keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder anderer öffentlicher Belange zu besorgen ist.

Die Überplanung von (als Ackerland genutzten) Freiflächen sollte zugunsten bereits vorbelasteter Landschaftsteile zurückgestellt werden. Dabei handelt es sich insbesondere um

- versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher und militärischer Nutzung,
- sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen im Außenbereich,
- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbebetrieben im Außenbereich,
- Abfalldeponien und Altlastenflächen, sofern die mit Umweltauflagen, dem Sanierungserfordernis und bauordnungsrechtlichen Anforderungen vereinbar ist,
- Eignungsgebiete für die Windenergienutzung, sofern dadurch die auf diesen Flächen privilegierte Nutzungsform nicht unzulässig eingeschränkt wird,
- Verkehrswege und Verkehrsflächen im Außenbereich, sofern dies mit den jeweiligen verkehrlichen Anforderungen vereinbar ist.

In der Gemeinde Brodersby sind außerhalb der Bereiche, in denen aufgrund der Ausschlusskriterien grundsätzlich keine großflächigen Photovoltaikanlagen möglich sind, keine der o.g. bevorzugten Standorte für großflächige Solaranlagen vorhanden. An der Grenze des Landschaftsschutzgebietes nördlich von Höxmark sind drei (für heutige Verhältnisse) kleinere Windkraftanlagen vorhanden. Aktuelle Untersuchungen zu den Eignungsgebieten für Windkraftanlagen haben ergeben, dass in der Gemeinde Brodersby keine solchen Eignungsgebiete vorhanden sind. Das Landschaftsbild ist im Bereich der bestehenden Windkraftanlagen jedoch als technisch vorbelastet zu bewerten.

Bei der Standortbewertung spielen auch technische und wirtschaftliche Kriterien eine Rolle. Hierzu zählen die natürlichen Standortfaktoren

- möglichst hohe Globalstrahlung,
- günstiger Einstrahlwinkel durch eine möglichst nach Süden hin exponierte Lage,
- Vermeidung von Verschattung z.B. durch umliegende Wälder oder Gebäude,
- keine Nebellagen
- günstige Bodenbeschaffenheit (wichtig für die Wahl der Verankerung)

Weiterhin sind infrastrukturelle Aspekte zu beachten:

- gute Anbindung an die benötigte Infrastruktur (Verkehrswege, Netzeinspeisung)
- Lage des nächsten Einspeisungspunktes
- aktuelle Netzauslastung (insb. Mittelspannungsnetze)



## 4 FAZIT

Im Rahmen dieser Fortschreibung des Landschaftsplanes sollten mögliche Eignungsflächen für die Errichtung großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlagen untersucht werden. Hierzu wurden über Ausschlusskriterien Flächen dargestellt, auf denen die Errichtung von solchen Anlagen grundsätzlich ausgeschlossen ist. Auf der anderen Seite wurden grundsätzlich geeignete Standorte im Gemeindegebiet gesucht. Als Fazit lässt sich Folgendes festhalten:

Im östlichen Gemeindegebiet ist die Errichtung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen aufgrund einer Vielzahl von Ausschlusskriterien grundsätzlich ausgeschlossen. Dies betrifft einen ca. 2,1 km bis 2,5 km breiten Streifen entlang der Ostseeküste. Aus topographischen Gründen (Nordhänge) scheiden weitere Flächen v.a. im nördlichen Gemeindegebiet aus. Aus Sicht der Gemeinde sollte auch die historisch gewachsene Ortslage Brodersby mit seiner unmittelbaren Umgebung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen freigehalten werden.

Hiernach verbleiben noch größere Flächen (ca. 205 ha), die sich zunächst einmal grundsätzlich für die Errichtung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen. Diese befinden sich v.a. östlich und westlich der Ortslage Brodersby. Kleinflächig ist auf die vorhandenen gesetzlich geschützten Biotop Rückblick zu nehmen. Eine weitere Differenzierung einzelner Standorte bleibt einer weiteren Detailplanung vorbehalten.

Im Zuge einer konkreten Standortbewertung sind v.a. die benannten Positiv-Kriterien (Süd- hänge, Lage zu Einspeisungspunkten, vorhandene Infrastruktur, Nähe zur Ortslage) zu berücksichtigen.

Verfasser: Frank Springer/fs  
Landschaftsarchitekt BDLA  
Alte Landstraße 7, 24866 Busdorf  
Tel.: 04621-93960

  
Busdorf, März 2010

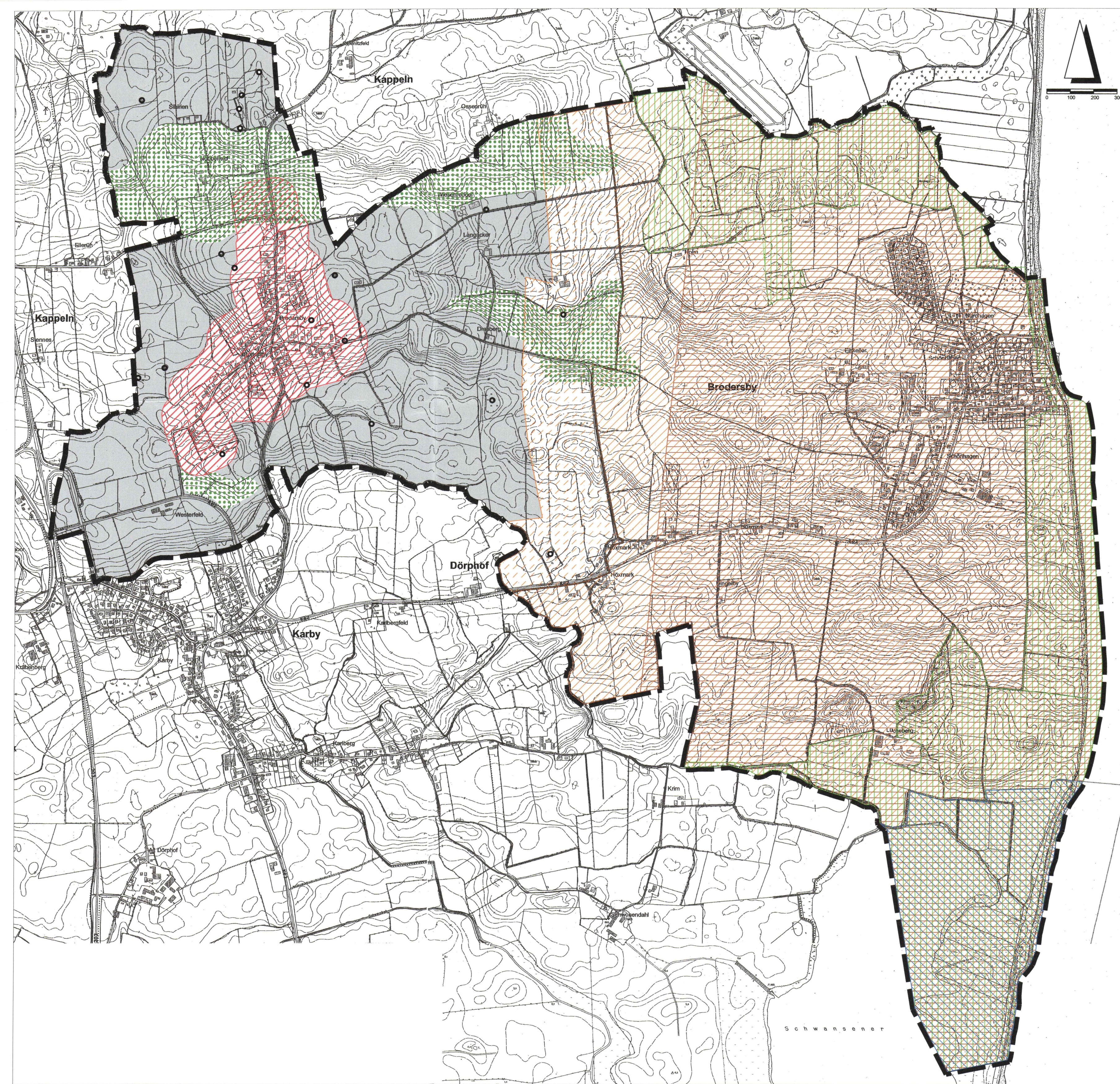
## 5 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

- GEMEINDE BRODEBSBY: Flächennutzungsplan
- GEMEINDE BRODEBSBY: Landschaftsplan (1998)
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS (2000): Fortschreibung 2000 des Regionalplans für den Planungsraum III
- MINISTERIUM UMWELT, NATUR UND FORSTEN (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Nr. 36
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Nr. 39/40


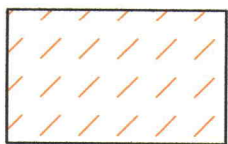
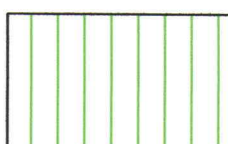

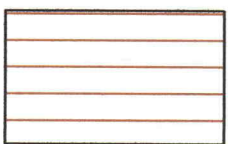
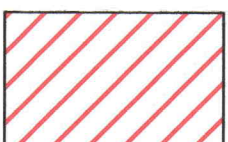
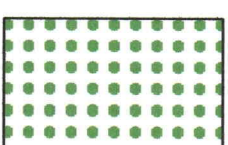
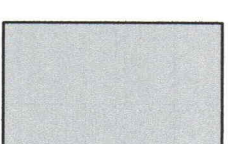
### Rechts- und Verwaltungsvorschriften

- Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141)
- DIN 18920 (1990): Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 24.02.2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301)
- Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr vom 05.07.2006 - GI.Nr. 7515.1





**LEGENDE**

-  NATURA 2000 - Gebiete
-  Landschaftsschutzgebiete
-  Pufferzone um Landschaftsschutzgebiete 300 m
-  Flächen bzw. Elemente des Biotopverbundes
-  gesetzlich geschützte Biotope
-  Schwerpunktbereiche für Tourismus und Erholung
-  Bebaute Ortslage einschl. 100 m Abstand
-  Hanglagen mit überwiegender Nordausrichtung
-  Eignungsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

**LANDSCHAFTSPLAN GEMEINDE BRODEBSBY  
2. FORTSCHREIBUNG**

**EIGNUNGSFLÄCHEN FÜR  
PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN**

M.: 1 : 10.000    DAT.: 31.03.2010    GR.: 70,0 x 46,0    GEZ.: FS    BL.NR.: 1368/1