1. Ausfertigung

TEIL "A" PLANZEICHNUNG

ZEICHENERKLÄRUNG:

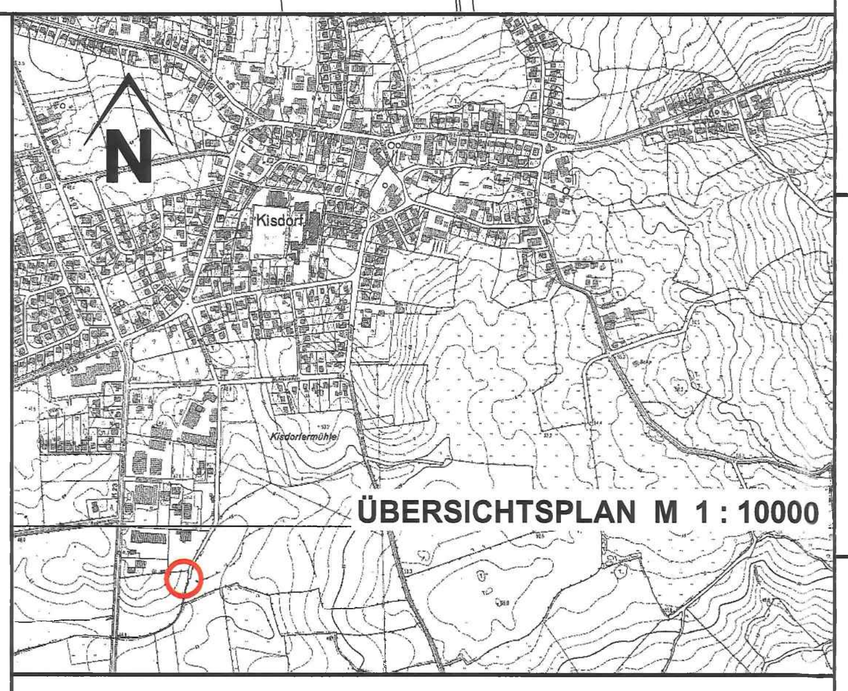
Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Gesetz vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)

Es gilt die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts. Planzeichenverordnung 1990; (PlanzV 90), (BGBl. I 1991 S. 58).

Planzeichen	Festsetzungen	Rechtsgrundlage
■■■■	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 17, 1. Änderung	§ 9 (7) BauGB
	Art der baulichen Nutzung:	§ 9 (1) 1 BauGB, §§ 1 bis 11 BauNVO
GE	Gewerbegebiete,	§ 8 BauNVO
	Bauweise:	§ 9 (1) 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO
	Baugrenze,	§ 23 (3) BauNVO
	Maß der baulichen Nutzung:	§ 9 (1) BauGB, § 16 (2) u. §§ 17 bis 21 BauNVO
GR max. 85 m²	Maximale Grundfläche,	
H max. 50,00 m	Maximale Höhe des Antennenträgers über der mittleren Geländehöhe,	§ 18 BauNVO
	Private Grünflächen,	§ 9 (1) 15 BauGB
	Knick anzulegen,	§ 9 (1) 25a BauGB
	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft,	§ 9 (1) 20 BauGB
S	Streuobstwiese,	
	Wanderweg,	§ 9 (1) 11 BauGB

DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER:

	Katasteramtliche Flurstücksgrenze mit Grenzmal
18/13	Katasteramtliche Flurstücksnummern
	Vorhandene bauliche Anlage



ÜBERSICHTSPLAN M 1 : 10000

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN:

Knick vorhanden — § 15b LNatSchG

PLANVERFASSER: KREIS SEGEBERG, DER LANDRAT, BAULEITPLANUNG

SATZUNG
DER GEMEINDE
KISDORF
KREIS SEGEBERG
ÜBER DEN
BEBAUUNGSPLAN NR. 17
1. ÄNDERUNG

FÜR DAS GEBIET:
" An der Krambek "

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung) wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom **05.01.2006** folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 17, 1. Änderung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), erlassen:

Hinweis: Gem. § 244 Abs. 2 Satz 1 BauGB wurde das Verfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 nach den Vorschriften des Baugesetzbuches in der vor dem 20. Juli 2004 geltenden Fassung durchgeführt. Gesetzesangaben im Rahmen der Verfahrensvermerke beziehen sich daher auf das Baugesetzbuch in der Fassung vom 27.08.1997.

VERFAHRENSVERMERKE:

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom **03.06.2004** . Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Abdruck in der **Segeberger Zeitung** am **15.06.2004** erfolgt.

2. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 Satz 2 BauGB ist am **14.12.2004** durchgeführt worden.

3. Die von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom **29.03.2005** zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden. Die Beteiligung der Nachbargemeinden, die von der Planung berührt sein können, ist erfolgt (§ 2 Abs. 2 BauGB).

4. Die Gemeindevertretung hat am **15.09.2005** den Entwurf der Bebauungsplanänderung mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

5. Der Entwurf der Bebauungsplanänderung bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), sowie die Begründung haben in der Zeit vom **27.10.2005** bis zum **28.11.2005** während der Öffnungszeiten nach § 3 Abs.2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zu Protokoll geltend gemacht werden können, am **19.10.2005** in der **Umschau** ortsüblich bekanntgemacht worden.

6. Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am **05.01.2006** geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

7. Die Bebauungsplanänderung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), wurde am **05.01.2006** von der Gemeindevertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zur Bebauungsplanänderung wurde mit Beschluß der Gemeindevertretung vom **05.01.2006** gebilligt.

Die Richtigkeit der Angaben in den vorstehenden Verfahrensvermerken Nr. 1 - 7 wird hiermit bescheinigt.

GEMEINDE KISDORF — DEN 21. Feb. 2006 — i.V. H. Hellmann — BÜRGERMEISTER

8. Der katastermäßige Bestand am 2. JAN. 2006 sowie die geometrischen Festlegungen der städtebaulichen Planung werden als richtig bescheinigt. Die Überprüfung des örtlichen Gebäudebestandes und der Topographie sind nicht Inhalt der Bescheinigung.

KATASTERAMT SEGEBERG — DEN 1. FEBR. 2006 — Li Brand — LEITER DES KATASTERAMTES

9. Die Satzung der Bebauungsplanänderung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), wird hiermit ausgefertigt.

GEMEINDE KISDORF — DEN 21. Feb. 2006 — i.V. H. Hellmann — BÜRGERMEISTER

10. Der Beschluss der Bebauungsplanänderung durch die Gemeindevertretung und die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, wurden am 01. März 2006 (vom ..... bis .....) ortsüblich bekannt gemacht. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit, eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und Mängel der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 Abs.2 BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 Abs.3 GO wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mithin am 07. März 2006 in Kraft getreten.

GEMEINDE KISDORF — DEN 07. März 2006 — BÜRGERMEISTER

B e g r ü n d u n g

zum Bebauungsplan Nr.17

-1. Änderung-

der Gemeinde Kisdorf

Kreis Segeberg

für das Gebiet:

„An der Krambek“

Inhaltsübersicht

1.Grundlagen zur Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr.17

2. Lage und Umfang des Plangebietes

3. Gründe und Ziele zur Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes

4. Inhalt des Bebauungsplanes

5. Ver- und Entsorgung

6. Bodenordnende Maßnahmen

7. Kosten

8. Hinweise

1. Grundlagen zur Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kisdorf hat am 03.06.2004 den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 gefasst.

Der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 414) in der zuletzt geänderten Fassung,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466),
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzVO 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58),
- die Landesbauordnung (LBO) vom 10.01.2000 in der zuletzt geänderten Fassung.

Das Planverfahren wurde vor dem 20.07.2004 eingeleitet, so dass das Aufstellungsverfahren nach den vor dem 20.07.2004 geltenden Regeln fortgeführt wird. Die Gemeinde geht davon aus, dass das Planverfahren vor dem 20.Juli 2006 abgeschlossen wird.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ist im gültigen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Es handelt sich somit um einen aus dem Flächennutzungsplan entwickelten Bebauungsplan.

2. Lage und Umfang des Plangebietes

Der Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 liegt im Osten des Ursprungplanes. Dieser liegt im Süden der Ortslage und wird begrenzt:

im Norden durch das vorhandene Gewerbegebiet,

im Westen durch die „Henstedter Straße“ ,

im Süden und Osten durch landwirtschaftliche Flächen.

Von der Änderung betroffen ist der Bereich, der ursprünglich als Ausgleichsfläche festgesetzt wurde.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung hat eine Größe von ca. 0,14 ha.

Lage und Umfang des Plangebietes ergeben sich aus der Planzeichnung M. 1:1.000 und dem Übersichtsplan M. 1:10.000.

3. Gründe und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Kisdorf bereitet mit der Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 die Errichtung eines Funkmastes vor. Die Planung wird notwendig, da der bisherige Standort auf dem nordwestlich liegenden Siloturm des Raiffeisengeländes, wegen bevorstehender baulicher Veränderungen nicht mehr zur Verfügung steht.

Aufgrund der Tatsache, dass sich der Standort im Eigentum der Gemeinde befindet und darüber nunmehr auch ein größerer Abstand zu den Wohngebieten der Gemeinde eingehalten werden kann, bietet sich der Plangeltungsbereich für die anstehende Änderung an.

Die Ziele der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Schaffung der Voraussetzung zur Realisierung eines Funkturmes.
- Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.
- Berücksichtigung der Belange des Natur- und Immissionsschutzes.

4. Inhalt des Bebauungsplanes

Bei dem Gesamtbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 der Gemeinde Kisdorf handelt es sich um die Überplanung einer im Ursprungsplan als Streuobstwiese festgesetzten Fläche.

Die Überplanung des Bereiches bietet sich aus städtebaulicher Sicht an, da keine Wohnbebauung in unmittelbarer Nähe vorhanden ist und es in der Gesamtheit zu einer Erweiterung des bereits vorhandenen Gewerbegebietes kommt. Darüber hinaus besteht eine natürliche Abgrenzung des Plangebietes zur freien Landschaft, so dass eine Einbindung ins Orts- und Landschaftsbild gewährleistet ist.

Der Bebauungsplan berücksichtigt durch die getroffenen Festsetzungen die planerischen Anforderungen an den geplanten Funkmast. So wurde für den Funkmast sowohl eine maximale Höhe des Antennenträgers von 50,00 m festgesetzt als auch eine überbaubare Fläche festgesetzt, die die erforderliche maximale Versiegelung von 85,00 qm berücksichtigt. Die Festsetzung der Lage der überbaubaren Fläche erfolgte in Abstimmung mit dem Vorhabenträger, wobei hier die bauordnerisch erforderlichen Abstandsflächen bereits berücksichtigt wurden.

Die im Süden festgesetzte Sukzessionsfläche entspricht, bis auf die planerische Sicherung der bereits vorhandenen unbefestigten Fußwegverbindung - durch die Festsetzung als Wanderweg- den Festsetzungen des Ursprungsplanes. Die Art der baulichen Nutzung entspricht dem Ursprungsplan. Eine diesbezügliche Änderung ist nicht notwendig, da es sich bei dem geplanten Funkturm um eine gewerbliche Anlage handelt.
Eine Änderung des Textes ist mit Ausnahme der Höhenfestsetzung nicht verbunden, es gelten weiterhin die textlichen Festsetzungen des Ursprungplanes.

Naturschutz und landschaftspflegerische Belange

Durch den Vorhabenträger wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan in Auftrag gegeben. Dieser wurde bereits mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Der landschaftspflegerische Begleitplan, der der Begründung als Anlage beigefügt wird, kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung aller betroffenen Schutzgüter ein Kompensationsbedarf von insgesamt 2.118 qm besteht. Dieser setzt sich aus 2.052 qm Kompensationserfordernis für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und 66 qm für die Versiegelung des Bodens zusammen. Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird durch Vertrag zwischen der Stiftung Naturschutz und dem Vorhabenträger sichergestellt. Durch den Vertrag wird gewährleistet, dass der Kompensationsbedarf von 2118 qm auf dem Flurstück 1 und 33/2 der Flur 14 der Gemarkung Kisdorf (s. a. Lageplan) sichergestellt ist. Die Stiftung Naturschutz ist Eigentümerin der Fläche und verpflichtet die Fläche ausschließlich für Zwecke des Naturschutzes zu nutzen.

5. Ver- und Entsorgung

Hinsichtlich der Ver- und Entsorgung ergeben sich durch die Änderung des Bebauungsplanes keine neuen Gesichtspunkte, die eine Änderung der Begründung des Ursprungplanes erforderlich machen. Das Oberflächenwasser wird über die belebte Bodenzone zur Versikkerung gebracht.

6 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet.

Durch die vorliegende Planung werden keine Bodenordnenden oder sonstige Maßnahmen erforderlich, da das Plangebiet im Eigentum der Gemeinde ist.

7. Kosten

Die entstehenden Erschließungskosten werden durch städtebaulichen Vertrag auf den Vorhabenträger umgelegt.

8. Hinweise

a) Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist unverzüglich die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

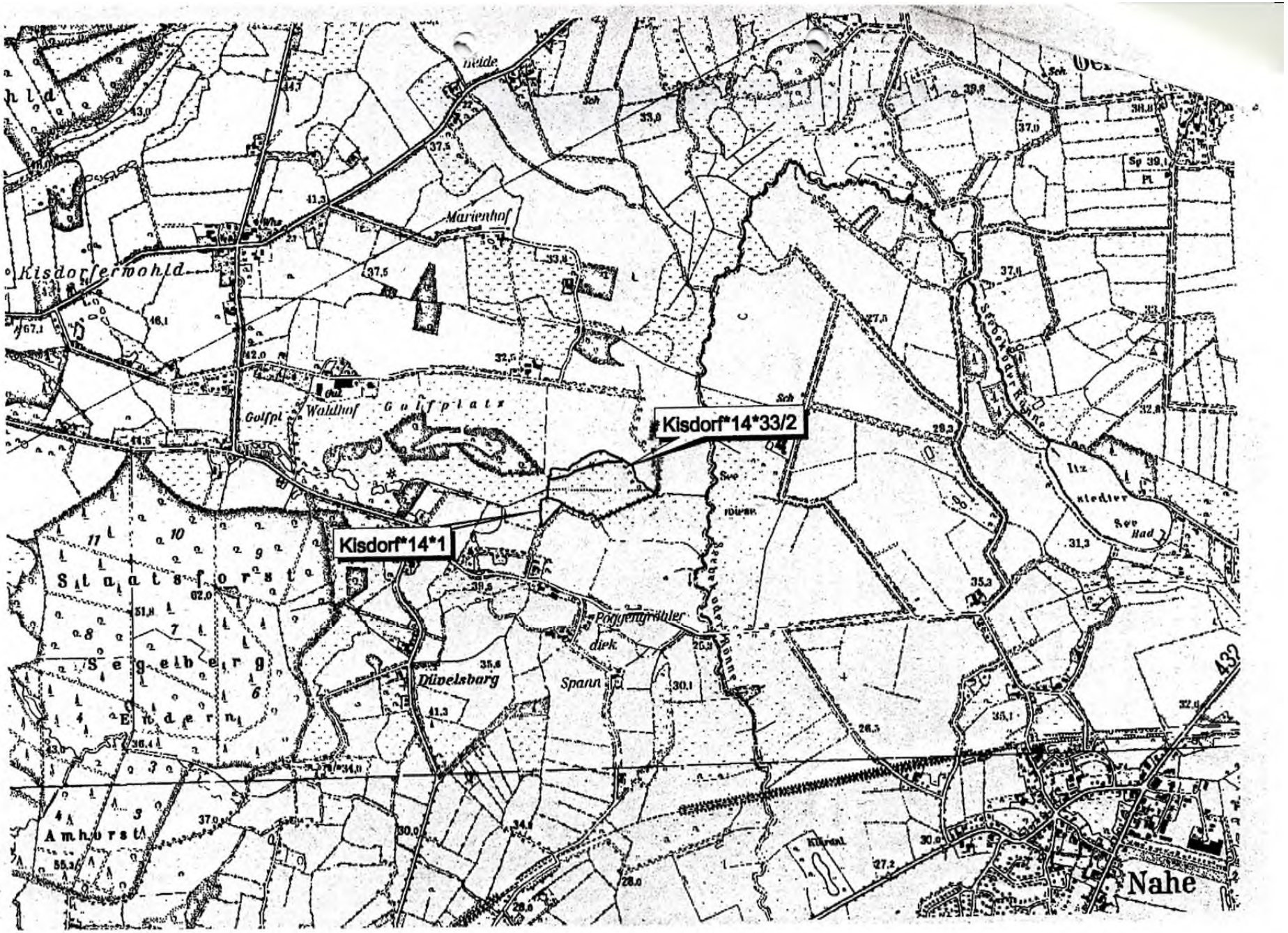
b) Der anfallende Bodenaushub sollte innerhalb des Baugebietes wieder verwendet werden.

c) Das Fundament des geplanten Funkmastes ist teilweise in dem 5,00 m Bereich zur Böschungskante der Krambek vorgesehen. An der engsten Stelle beträgt der Abstand zur Böschungskante nur noch ca. 2,50 m. Nach Rücksprache mit dem Produkt Gewässer und Landschaft ist die Unterschreitung des 5,00 m Abstandes unproblematisch, wenn das Einverständnis des zuständigen Wasser- und Pflegeverbandes vorliegt. Das Einverständnis des zuständigen Wasser – und Pflegeverbandes liegt mittlerweile vor. Der Uferrandbereich mit einer Länge von maximal 10,00 m (entspricht in etwa der Breite des Fundaments des geplanten Funkmastes) muss seitens der Gemeinde Kisdorf nach Realisierung der Planung eventuell durch Handarbeit gepflegt werden.

Gemeinde Kisdorf 21. Feb. 2006

gez. i.V. H. Heberle

_____


Kisdorf*14*33/2
Kisdorf*14*1
Marienhof
Golfpl
Waldhof
Golfplatz
Staatsforst
Segelberg
Amhorst
Düvelsberg
Spann
Nahe

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

Geplante Errichtung eines 50 m hohen Antennenträgers der Firma O_2

in Kisdorf (Landkreis Segeberg)

BS-Nr. 1-01-30-0241.C

Bauherr:

O_2 (Germany) GmbH & Co. oHG
Regionalbetrieb Nord
Hohenzollernring 127 - 129

22763 Hamburg

Fachplaner:

KRIEDEMANN
Ing.-Büro für
UMWELTPLANUNG
Röntgenstr. 8, 19055 Schwerin
Tel.: 0385 59377-0, Fax: -10
e-mail: kibu@p4all.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Jürgen Friedrich
Dipl.-Kfm. Matthias Palm
Geprüft: Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann

Schwerin, 16.12. 2004

INHALTSVERZEICHNIS

1 Aufgaben- und Zielstellung 3
1.1 Begründung des Vorhabens 3
1.2 Eingriffs-/ Ausgleichsregelung nach Naturschutzrecht 3
2 Lage des geplanten Antennenträgers u. Abgrenzung der visuellen Wirkzone 5
2.1 Lage des Antennenträgers 5
2.2 Abgrenzung der visuellen Wirkzone 5
2.3 Übergeordnete Planungen 5
3 Methoden 7
3.1 Landschaftsbild 7
3.2 Tiere und Vegetation 8
3.3 Weitere Schutzgüter 8
4 Ergebnisse 9
4.1 Landschaftsbild 9
4.2 Tiere und Vegetation 14
4.3 Weitere Schutzgüter 14
5 Ermittlung des Eingriffsumfanges 15
5.1 Landschaftsbild 15
5.2 Boden 16
5.3 Bilanzierung des Eingriffs 16
6 Kompensation des Eingriffs 17
6.1 Allgemeine Grundsätze 17
6.2 Ausgleichszahlung 17
7 Literatur 18
Anhang 1: Karte 1 - Landschaftsbildanalyse 1
Anhang 2: Schriftverkehr 2

© 2004 Ing.-Büro für Umweltplanung Kriedemann

Das Werk darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden und nur zu dem Zweck, der unserer Beauftragung mit der Erstellung des Werkes zugrunde liegt. Die Vervielfältigung zu anderen Zwecken, eine auszugsweise oder veränderte Wiedergabe oder eine Veröffentlichung bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Wesentliche Teile des Werkes geben eine durch unser Büro entwickelte Methode wieder, die ausdrücklich nur nach unserer schriftlichen Genehmigung für andere Werke verwendet werden darf.

1 Aufgaben- und Zielstellung

1.1 Begründung des Vorhabens

Der Minister für Post und Telekommunikation hat zwei Lizenzen zum Errichten und Betreiben von digitalen Mobilfunknetzen an die Firma O_2 vergeben.

Zum Aufbau und Betrieb des Mobilfunknetzes und zur funktechnischen Versorgung benötigt O_2 geeignete Standorte für Sende- und Empfangseinrichtungen (Mobilfunkstationen) und greift dabei in der Regel auf vorhandene Strukturen zurück, d. h., die Antennen werden auf Hochhausdächern, Schornsteinen, Windkraftanlagen oder vorhandenen Funkmasten errichtet. Bei fehlenden Strukturen werden in Ausnahmefällen auch eigene Masten gebaut.

Im Gemeindegebiet von Kisdorf ist der Neubau einer Mobilfunkstation unabdingbar, da der bisher genutzte Getreidesilo abgerissen werden soll. Auf dem Gelände des Silos ist der Neubau aufgrund von Vorgaben der Kommune nicht möglich. Der 50 m hohe Antennenträger in Stahlgitterbauweise soll daher am östlichen Rand des Gewerbegebietes (B-Plan Nr. 17 – An der Krambek) errichtet werden. Der Standort liegt ca. 300 m vom alten Standort entfernt.

Das Flurstück auf dem der Antennenträger gebaut werden soll (Gemarkung Kisdorf, Flur 23, Flurstück 18/13) ist als Ausgleichsfläche für diesen B-Plan (Anlage einer Streuobstwiese) festgesetzt, aber noch nicht realisiert. Daher wurde für den 510 m² großen, durch den Antennenträger beanspruchten nördlichen Teil des Flurstückes eine Freistellungsvereinbarung zwischen O_2, Stiftung Naturschutz und Landkreis Segeberg geschlossen. Die nicht mehr verfügbare Ausgleichsfläche wird gegen einen Betrag von 2,00 €/m² durch die Stiftung Naturschutz an anderer Stelle neu ausgewiesen.

Die zum Betreiben der Station notwendige Technikeinheit wird unmittelbar neben dem Fundament aufgestellt, ein Anschluss an das Niederspannungsnetz ist möglich.

Eine Ansicht des geplanten Antennenträgers ist unter Abb. 1 dargestellt.

1.2 Eingriffs-/ Ausgleichsregelung nach Naturschutzrecht

Mit der Realisierung der geplanten Funkbasisstation mit einem 50 m hohen Antennenträger in Stahlgitterkonstruktion entstehen gemäß § 7 Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatschG) unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere das Schutzgut „Landschaft/Landschaftsbild".

Der Verursacher des Eingriffs ist gem. § 8 LNatschG verpflichtet, die Beeinträchtigungen der Natur so gering wie möglich zu halten und unvermeidbare Eingriffe innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen oder vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahme), dass nach dem Eingriff oder Ablauf der Frist keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Die Landschaftsbildanalyse wurde nach dem Bewertungsmodell für mastenartige Eingriffe von NOHL (1993) durchgeführt.

Die Firma O_2 beauftragte das *Ing.-Büro für Umweltplanung Kriedemann* im Oktober 2004 mit der Erstellung einer Landschaftsbildanalyse sowie der Maßnahmenplanung zur Kompensation der entstehenden Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft.

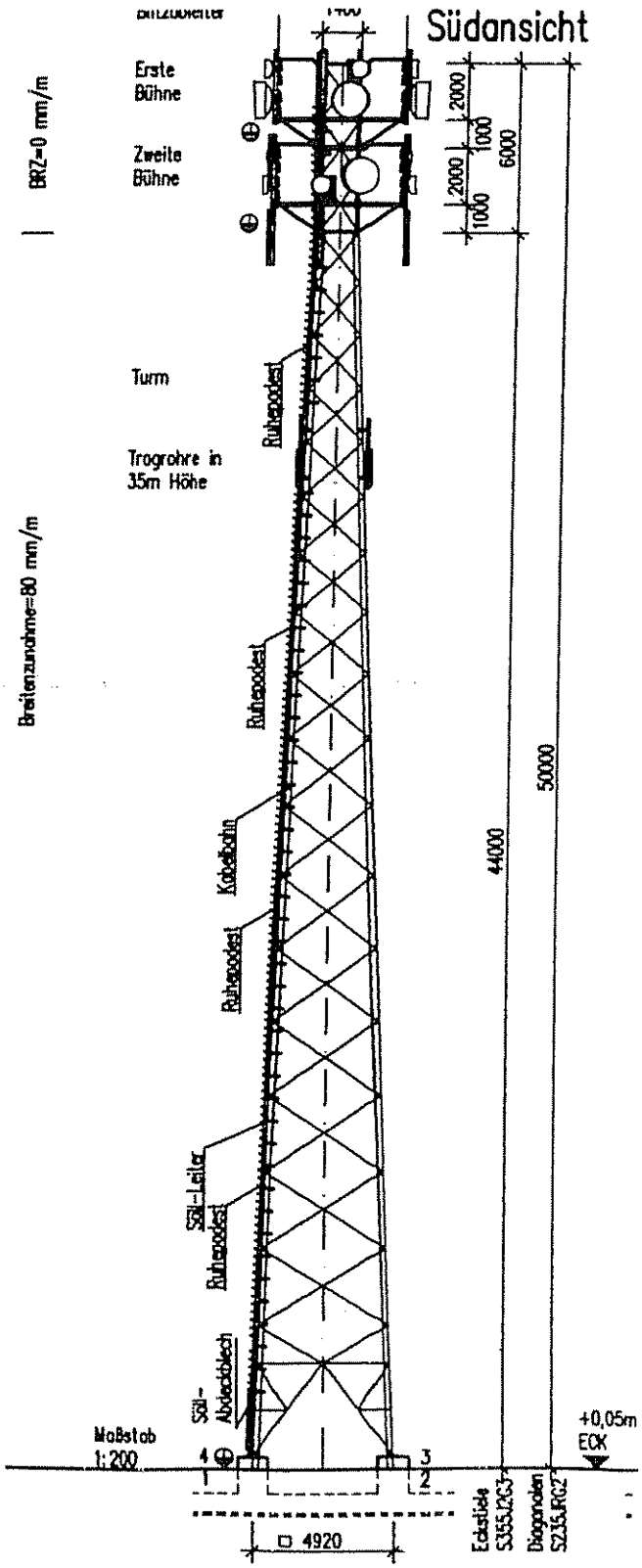


Abb. 1: Ansicht des geplanten 50 m hohen Antennenträgers

2 Lage des geplanten Antennenträgers u. Abgrenzung der visuellen Wirkzone

2.1 Lage des Antennenträgers

Der Antennenträgerstandort liegt am südlichen Ortsrand von Kisdorf unmittelbar östlich eines Gewerbegebietes. Eine separate Zuwegung zum Antennenträger auf dem Flurstück ist nicht vorgesehen. Die Zuwegung ist über die Straße Hellhörn nach Süden möglich.

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst den südlichen Teil der Ortslage von Kisdorf mit Wohn- und Gewerbegebietsflächen. Südlich schließt sich die Agrarlandschaft an, die durch eine hohe Knickdichte geprägt ist. In Ost-West-Richtung verläuft innerhalb des UG ein kleines Fließgewässer, die Krambek. An den Bachlauf grenzt teilweise Grünland, ansonsten ist die landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des UG ackerbaulich genutzt. Im Südwesten des UG befindet sich östlich der K 23 eine größere Aufforstung aus Kiefer, Fichte und Eiche. Am westlichen Rand des UG verläuft eine 220-kV-Hochspannungsfreileitung in Nord-Süd-Richtung.

Das UG entspricht der Abgrenzung der Wirkzone mit einem Radius von 500 m um den geplanten Standort. Das Relief ist eben bis leicht wellig. Der Standort des Antennenträgers liegt auf ca. 45 m ü. NN. Die höchste Erhebung liegt bei 54 m ü. NN im nordöstlichen Bereich des UG.

Naturräumlich ist das UG der „Schleswig-Holsteinischen Geest" zuzuordnen und liegt hier im Übergangsbereich vom „Hamburger Ring" (Naturraum-Nr. 695) im Südwesten zur „Bramstedt-Kisdorfer Geest" (Naturraum-Nr. 694) im Nordosten (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1962).

2.2 Abgrenzung der visuellen Wirkzone

Das Untersuchungsgebiet (UG) entspricht der visuellen Wirkzone für die Landschaftsbildanalyse, da die potenziellen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima + Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Flora + Fauna nicht erheblich oder nachhaltig sind. Mit dem Vorhaben sind weder erhebliche Veränderungen der natürlichen Bodenlagerung noch der Grundwasserneubildung verbunden. Auch die anderen genannten Schutzgüter werden durch einen Einzelmast mit vergleichsweise geringer Höhe nicht nachhaltig oder erheblich beeinträchtigt.

Die Grenzen der **visuellen Wirkzone für die Landschaftsbildanalyse** wurden nach dem Modell von NOHL (1993) festgelegt. Vom geplanten Maststandort wurde eine Kreisfläche mit einem Radius von 500 m in die Untersuchung einbezogen. Die Wirkzone umfasst eine Fläche von 78,5 ha.

2.3 Übergeordnete Planungen

Nach dem Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein (1999) schließt sich östlich Kisdorf ein Raum mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum an. Die Gemeinde Kisdorf liegt nach dem

Landesraumordnungsplans Schleswig-Holstein (1998) innerhalb des siedlungsstrukturellen Ordnungsraumes (Verdichtungsraum Hamburg).

Nach dem Landschaftsplan für die Gemeinde Kisdorf besitzt das Landschaftsbild innerhalb des UG eine mittlere Bedeutung (Stufe III auf der fünfstufigen Skala). Der nördliche Teil des UG ist als Gebiet mit besonderer Eignung für den Grundwasserschutz ausgewiesen.

3 Methoden

3.1 Landschaftsbild

Die Methodik zur Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes richtet sich nach dem Verfahren „Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe" von NOHL (1993). Es wird die Kurzfassung der Kompensationsermittlung (für Antennenträger bis 50 m Höhe) angewendet. Nach der Kurzfassung ist eine Wirkzone mit einem Radius von 500 m abzugrenzen. Im einzelnen sind die folgenden Verfahrensschritte durchzuführen (s. auch 4.1):

- Ableitung einer ästhetischen Wirkzone mit einem Radius von 500 m um den geplanten Maststandort (s. Karte 1),
- Markierung und Planimetrierung der sichtverstellten und sichtverschatteten Bereiche zur Ermittlung der tatsächlich beeinträchtigten Fläche (F),
- Bewertung des ästhetischen Eigenwertes der Landschaft vor und nach Errichtung des Mastes, Ermittlung der visuellen Transparenz (Verletzlichkeitsgrad) der Landschaft, der Schutzwürdigkeit, des Empfindlichkeitsgrades und der Eingriffserheblichkeit,
- Umdeutung des Erheblichkeitswertes in einen Gewichtungsfaktor, wodurch der Erheblichkeitsfaktor (e) entsteht,
- Ermitteln des benötigten Kompensationsflächenumfangs (K) aus Eingriffserheblichkeit (e), Wahrnehmungskoeffizient (w) und Kompensationsflächenfaktor (b).

Um eine Operationalisierung der Elemente des Landschaftsbildes zu ermöglichen, ist eine Unterteilung in Komponenten, wie Relief, Gewässer, Landnutzung, Siedlung und Landschaftserschließung notwendig.

Der landschaftsästhetische Wert wurde dabei durch eine additive Aggregation der Faktoren **Vielfalt**, **Natürlichkeit** und **Eigenartserhalt** und anschließende Retransformation auf eine Zehnerskala gebildet. Die einzelnen Faktoren wurden dabei aufgrund ihrer unterschiedlichen Bedeutung für das Landschaftsbild unterschiedlich stark gewichtet. Während der Eigenartserhalt aufgrund seiner besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild mit dem 2-fachen Wert in die Berechnung einging, wurden Vielfalt und Natürlichkeit mit dem einfachen Wert berücksichtigt.

Die Differenz des landschaftsästhetischen Wertes vor und nach dem Eingriff ist Ausdruck für die **Eingriffsintensität**.

Zur Ermittlung der **visuellen Verletzlichkeit** der untersuchten Landschaft wurden ebenfalls auf einer zehnstufigen Ordinalskala die **Grob- und Feinreliefierung** des Geländes, die **Strukturvielfalt** der Elemente sowie die **Vegetationsdichte** in der Landschaft beurteilt und eine ungewichtete additive Aggregation der drei Faktoren durchgeführt. Niedrige Punktzahlen zeigen dabei eine geringere Verletzlichkeit an.

Die Schutzwürdigkeit in den Landschaftsbildeinheiten berücksichtigt den gesetzlichen Schutzstatus nach Naturschutzrecht. Je nach Flächenanteil und Art des Schutzes ergibt sich die jeweilige Einteilung auf einer 10-stufigen Skala (s. Abb. 2).

Durch die Aggregation von landschaftsästhetischem Eigenwert, visueller Verletzlichkeit und Schutzwürdigkeit sowie die anschließende Retransformation auf eine Zehnerskala wurde im nächsten Schritt der **Empfindlichkeitsgrad** des Landschaftsausschnittes ermittelt. Aufgrund seiner großen Bedeutung fand dabei der landschaftsästhetische Eigenwert mit dem doppelten Gewicht Berücksichtigung.

Durch die Verknüpfung des Empfindlichkeitsgrades mit dem Intensitätsgrad wird im letzten Schritt eine Aussage über den Grad der **landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit** des Eingriffs auf das Landschaftsbild möglich.

Bei der Retransformation der ermittelten Punktzahlen auf eine zehnstufige Skala wird eine ungleiche - aber regelmäßig ungleiche - Punktverteilung vorgenommen. Hierdurch wird einer Nivellierung der aggregierten Werte entgegengewirkt.

Bei der Transformationstabelle zur Ermittlung der Eingriffsintensität sind die Punktwerte so auf der zehnstufigen Skala verteilt, dass mit steigender Stufenzahl immer mehr Punktzahlen zusammengefasst sind. Dies trägt der empirischen Fallverteilung Rechnung, dass in der Mehrzahl der Eingriffsfälle mit relativ kleinen und mittleren Differenzen zu rechnen ist, die somit besser differenziert werden können.

3.2 Tiere und Vegetation

Kartierungen der Fauna wurden nicht durchgeführt. Mögliche Beeinträchtigungen auf die Vegetation wurden bei der Vorortbegehung geprüft.

3.3 Weitere Schutzgüter

Untersuchungen zu den weiteren Schutzgütern, wie Boden, Wasser, Klima, Luft und Mensch wurden nicht durchgeführt. Es wurde eine Abschätzung möglicher Beeinträchtigungen auf Grundlage der Vorortbegehung gemacht.

4 Ergebnisse

4.1 Landschaftsbild

Die für das Vorhaben zutreffenden Kriterien/ Einstufungen sind mit „⇒„ gekennzeichnet bzw. kurz erläutert.

I. Landschaftsästhetischer Eigenwert

a) Vielfalt

Kriterien

■	Vielfalt an Oberflächenformen	mittel (5)
■	Gewässervielfalt	mittel (6)
■	Nutzungsvielfalt	hoch (7)
■	Vegetationsvielfalt	hoch (7)
■	Sichtbeziehungen	hoch (7)

Einstufung

1 - 2 = sehr geringe Ausprägung des Kriteriums
3 - 4 = geringe Ausprägung des Kriteriums
⇒ 5 (6) = mittlerer Grad der Ausprägung des Kriteriums
7 - 8 = hoher Grad der Ausprägung des Kriteriums
9 -10 = sehr hoher Grad der Ausprägung des Kriteriums

b) Natürlichkeit/Naturnähe

Kriterien

- ■ Fehlen von anthropogenen Strukturen (z. B. begradigte Bäche, regelmäßige Pflanzstruktur in Forstkulturen)
- ■ Vegetation mit erkennbarer Eigenentwicklung (z. B. verschiedene Sukzessionsstadien)
- ⇒ Anthropogenen Überformung durch Siedlungen und Gewerbe, 220-kV-Hochspannungsfreileitung, Getreidesilo, nur geringe Anteile von Sukzessionentwicklung **- mittlere Naturnähe (5)**

c) Eigenartserhalt

Kriterien

■	Bauliche und landbauliche Veränderungen	Erweiterung des Gewerbegebietes, 220-kV-Hochspannungsfreileitung
■	Änderung von Vielfalt	Verlust von Knickstrukturen
■	Änderung von Naturnähe	Intensivierung der Landwirtschaft

Einstufung

1 - 2 = sehr geringer Eigenartserhalt
3 - 4 = geringer Eigenartserhalt
⇒ 5 (6) = mittlerer Eigenartserhalt
7 - 8 = starker Eigenartserhalt
9 -10 = sehr starker Eigenartserhalt

Der Grad des landschaftsästhetischen Wertes wurde durch additive Aggregation der Werte von Ia) - Ic) ermittelt (Einstufung siehe Formblatt Abb. 3).

II. Intensitätsgrad des Eingriffs

Die Eingriffsintensität wird durch Differenzbildung zwischen dem landschaftsästhetischen Eigenwert vor und nach dem Eingriff ermittelt (s. Abb. 3).

III. Visuelle Verletzlichkeit

a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes

Einstufung Punktzahl	Kriterien
1 - 2	hügeliges Gelände mit hoher Reliefenergie (Endmoränenlandschaft)
3 - 4	welliges bis kuppiges Gelände mit ausgeprägter Feinmodellierung
⇒ 5 - (6)	flachwelliges Gelände mit reich strukturierter Oberfläche
7 - 8	ebenes Gelände mit strukturierter Oberfläche, flachwelliges Gelände mit wenig strukturierter Oberfläche
9 - 10	ebene Flächen mit wenig strukturierter Oberfläche

b) Strukturvielfalt der Elemente

Einstufung Punktzahl	Kriterien
1 - 2	extrem kleinteilige Nutzungsstruktur mit einer Vielzahl von Strukturelementen
3 - 4	vielfältige Nutzungsstrukturen mit markanten Strukturelementen
⇒ (5) - 6	mittlere Vielfalt von Nutzungen und Strukturelementen
7 - 8	wenig differenzierte Nutzungsstruktur mit einigen vorhandenen Strukturelementen
9 - 10	monotone Nutzungsstruktur mit wenigen bis gar keinen Strukturelementen

c) Vegetationsdichte in der offenen Landschaft

Einstufung Punktzahl	Kriterien
1 – 2	geschlossener hochwüchsiger Vegetationsbestand
3 - 4	lockerer Baumbestand auf der ganzen Fläche
⇒ (5) - 6	überwiegend offene Landschaft mit deutlichen Vegetationsanteilen (Wald, Gehölze, Hecken)
7 - 8	überwiegend offene Landschaft mit einzelnen Gehölzen und Gehölzgruppen
9 - 10	völlig bis weitgehend vegetationsfrei

Der Grad der visuellen Verletzlichkeit wurde durch die additive Aggregation der Werte von IIIa) - IIIc) ermittelt, wobei alle drei Faktoren gleichgewichtet in die Bewertung eingehen.

Einstufung

Punktzahl	Stufe	
3 - 6	1	sehr geringe visuelle Verletzlichkeit
7 - 9	2	
10 - 12	3	
13 - 14	4	
⇒ 15 - 16	5	**mittlere Verletzlichkeit**
17 - 18	6	
19 - 20	7	
21 - 23	8	
24 - 26	9	
27 - 30	10	extrem hohe visuelle Verletzlichkeit

IV. Schutzwürdigkeitsgrad

Vorrangige Flächen für den Naturschutz nach § 15 LNatschG sind innerhalb des UG die nach § 15 b LNatschG geschützten Knicks (s. Karte 1). Innerhalb des UG sind Knicks auf einer Länge von ca. 5,7 km ausgebildet, was einer durchschnittlichen Dichte von 73 m/ha entspricht. Bei einer angenommenen Breite von 4 m ergibt sich eine Fläche von ca. 2,28 ha (2,9 % Anteil am UG).

Schutzgebiete sind innerhalb des UG nicht ausgewiesen.

Insgesamt ergibt sich ein Schutzwürdigkeitsgrad von 2 (> 1 bis 10 % Anteil geschützter Biotope).

	Anteil NSG (inkl. geplante NSG), Nationalpark, FND				
Anteil LSG, Naturparke, geschützte Biotope nach § 15 a LNatschG, Knicks (§ 15 b LNatschG)	**0%**	> 0 - 10 %	> 10-30 %	> 30-75 %	> 75 %
0 - 1 %	1	3	5	7	10
> 1 - 10 %	(2)	4	6	8	10
> 10 - 30 %	3	5	7	9	10
> 30 - 75 %	4	6	8	10	-
> 75 %	5	7	9	-	-

Abb. 2: Matrix zur Ermittlung des Schutzwürdigkeitsgrades.

V. Empfindlichkeitsgrad

Der Empfindlichkeitsgrad wurde durch die Aggregation des landschaftsästhetischen Eigenwertes, der visuellen Verletzlichkeit sowie der Schutzwürdigkeit gebildet.

Einstufung

Punktzahl	Stufe	
4 - 9	1	sehr geringe Empfindlichkeit
10 - 13	2	
14 - 17	3	
⇒ 18 - 20	4	**geringe bis mittlere Empfindlichkeit**
21 - 22	5	
23 - 24	6	
25 - 27	7	
28 - 31	8	
32 - 35	9	
36 - 40	10	extrem hohe Empfindlichkeit

VI. Eingriffserheblichkeit

Die Auswirkungen eines Eingriffs auf das Landschaftsbild sind umso stärker, je empfindlicher der Landschaftsraum ist und je größer und intensiver der Eingriff ist. Empfindlichkeitsgrad und Intensitätsgrad gehen bei der Aggregation gleichgewichtet in die Bewertung ein.

Einstufung

Punktzahl	Stufe	
2 - 4	1	10 % erheblich beeinträchtigte Fläche
⇒ 5 - 6	2	**20 % erheblich beeinträchtigte Fläche**
7 - 8	3	
9 - 10	4	
11	5	
12	6	
13	7	
14 - 15	8	
16 - 17	9	
18 - 20	10	100 % erheblich beeinträchtigte Fläche

Die Bewertung der einzelnen Kriterien ist auf dem Erhebungsbogen (Abb. 3) festgehalten. Durch die Verknüpfung der Einzel- und Teilkriterien in mehreren Schritten wurde eine Aussage über den Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit des Eingriffs auf das Landschaftsbild möglich.

I. Landschaftsästhetischer Eigenwert	Vorher	Nachher
a) Vielfalt	6	6
- Oberflächenformen	5	
- Gewässer	6	
- Nutzung	7	
- Vegetation	7	
- Sichtbeziehungen	7	
b) Natürlichkeit	5	5
c) Eigenartserhalt (x 2)	12	10
Addition 1a-1c	23	21
		2
Differenz vorher/nachher		
Ästhetischer Eigenwert (s Tab Rechts)	6	
II. Intensitätsgrad des Eingriffs (s. Tab. Rechts)	3	
III. Visuelle Verletzlichkeit		
a) Grob- u. Feinreliefierung	6	
b) Strukturvielfalt	5	
c) Vegetationsdichte	5	
Addition 2a-2c	16	
Transformation in Wertstufen: Verletzlichkeitsgrad (s Tab Rechts)	5	
IV. Schutzwürdigkeitsgrad		
Schutzwürdigkeitsgrad	2	
V. Empfindlichkeitsgrad		
Landschaftsästhetischer Eigenwert (x 2)	12	
Visuelle Verletzlichkeit	5	
Schutzwürdigkeit	2	
Gesamtpunktzahl	19	
Transformation in Wertstufen: Empfindlichkeitsgrad (s. Tab. rechts)	4	
VI. Eingriffserheblichkeit		
Empfindlichkeitsgrad	4	
Intensitätsgrad	2	
Gesamtpunktzahl	6	
Transformation in Wertstufen: Erheblichkeitsgrad (s. Tab. rechts)	2	
Größe der Wirkzone [ha]	78.5	
Verstellt/verschattet [ha]	44,3	
Tatsächlicher Einwirkungsbereich [ha]	34,2	

Transformationstabellen:

Landschaftsästhetischer Eigenwert Pkte	Stufe	Eingriffs-Intensität Pkte
4-9	1	0
10-13	2	1-2
14-17	3	3-4
18-20	4	5-6
21-22	5	7-9
23-24	6	10-12
25-27	7	13-16
28-31	8	17-21
32-35	9	22-27
36-40	10	28-36

3-6	1	17-18	6
7-9	2	19-20	7
10-12	3	21-23	8
13-14	4	24-26	9
15-16	5	27-30	10

Bewertungsmatrix. s Abb 2

4-9	1	23-24	6
10-13	2	25-27	7
14-17	3	28-31	8
18-20	4	32-35	9
21-22	5	36-40	10

2-4	1	12	6
5-6	2	13	7
7-8	3	14-15	8
9-10	4	16-17	9
11	5	18-20	10

Abb. 3: Formblatt zur Ermittlung der Umwelterheblichkeit auf das Landschaftsbild durch die Errichtung eines Antennenträgers (KRIEDEMANN 1994, unpub.).

Für das **Landschaftsbild wurde eine Umwelterheblichkeit in der Stufe 2** durch den geplanten Antennenträger ermittelt. Dies **entspricht einem Anteil der erheblich beeinträchtigten Fläche an der gesamten sichtbeeinträchtigten Fläche von 20 %.**
Durch Interpretation des Flächenprozentsatzes als Gewichtungsfaktor **(z. B. 20 % = 0,2)** entsteht der **Erheblichkeitsfaktor (*e*)**, der in die Berechnung des Kompensationsumfanges eingeht.

- **Eingriffsvermeidung und -minimierung**

Der Antennenträger wird in Stahlgitterbauweise errichtet, was aufgrund der größeren Transparenz gegenüber einer Ausführung in Betonbauweise eine Minimierung des Eingriffs auf das Landschaftsbild darstellt.

4.2 Tiere und Vegetation

Der Standort befindet sich im Bereich einer Grünlandbrache, die als Streuobstwiese im Rahmen der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen für den B-Plan Nr. 17 der Gemeinde Kisdorf (Gewerbegebiet „An der Krambek") entwickelt werden sollte. Die Maßnahme ist jedoch noch nicht ausgeführt und wird nach Abschluss einer Freistellungsvereinbarung für den Bereich des Antennenträgerstandortes an einer anderen Stelle umgesetzt. Die Zuwegung zum Anntennenträger erfolgt über einen unbefestigten Weg (Hellhörn) von Norden.

In Gebieten mit einem hohen Vogelzuggeschehen kann es bei schlechter Sicht oder Dunkelheit an hohen technischen Bauten, wie sie Windenergieanlagen, Stromleitungen und Antennenträger darstellen, zu Kollisionen mit Vögeln kommen. Hinsichtlich dieser grundsätzlichen Vogelschlagproblematik kann jedoch aufgrund der niedrigen Masthöhe davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen ziehender Vögel nicht auftreten werden.

Beeinträchtigungen auf Brutvögel bzw. die Lebensräume weiterer Tierartengruppen sind durch den Betrieb des Antennenträgers nicht zu erwarten.

- **Eingriffsvermeidung und –minimierung**

Durch die Standortwahl können Beeinträchtigungen auf empfindliche Tiere und Vegetation vermieden werden.

4.3 Weitere Schutzgüter

Die Größe des Plattenfundamentes beträgt 8 m x 8 m (64 m²). Die beiden notwendigen Betriebsstationen werden im Bereich des Mastfußes (O_2) (4,4 m x 2,4 m = 10,6 m²) bzw. auf einem separaten Fundament (Vodafone) (3,5 m x 2,5 m = 8,75 m²) unmittelbar neben dem Antennenträger platziert. Als dauerhafte Versiegelung verbleiben lediglich 24,5 m², da der größte Teil des Mastfundamentes wieder mit Oberboden bedeckt wird.

Nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft sind durch die geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten. Durch den Antennenträger werden keine Schadstoffemissionen verursacht, so dass betriebsbedingt keine Belastungen entstehen.

Kulturdenkmale werden durch den Bau des Antennenträgers nicht berührt.

- **Eingriffsvermeidung und –minimierung**

Die Arbeiten und der Betrieb sind nach § 19 g Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so durchzuführen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in Gewässer gelangen können und der bestmögliche Schutz gewährleistet ist.

Das Risiko von Grundwasserbeeinträchtigungen ist außerdem sehr gering, da die Montagezeit zur Errichtung des Antennenträgers nur wenige Tage beträgt.

5 Ermittlung des Eingriffsumfanges

5.1 Landschaftsbild

Der Erheblichkeitsfaktor (e = 0,2) wurde in dem unter Pkt. 4 dargestellten Modell ermittelt und für die nachfolgende Berechnung übernommen.

Verfahrensansatz:

1. Ermittlung der durch den Antennenträger tatsächlich beeinträchtigten Fläche (tatsächlicher Einwirkungsbereich) im UG. Von der Gesamtfläche wurden die sichtverstellten (Siedlungs-, Gehölz- und Waldflächen) und sichtverschatteten Flächen (in Bezug auf den Antennenträger durch Landschaftselemente sichtverschattete Bereiche) abgezogen (s. Karte 1, schraffierte Flächen).
2. Berechnung der notwendigen Kompensationsfläche (K) aus tatsächlichem Einwirkungsbereich in der Wirkzone (F), dem Erheblichkeitsfaktor (e), dem Kompensationsflächenfaktor (b) und dem Wahrnehmungskoeffizienten (w).

K = F x e x b x w

Gesamte Wirkzone:	78,5 ha
verstellt/verschattet:	44,3 ha
tatsächl. Einwirkungsbereich:	**34,2 ha**

Der **Kompensationsflächenfaktor (b) wird mit 0,15** angesetzt, da der ästhetische Verlust nur dann einigermaßen kompensiert werden kann, wenn etwa 15 % der beeinträchtigten Fläche für die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege zur Verfügung gestellt werden (s. § 1 Abs. 13 LNatschG). Mit dem Prozentsatz von 15 wird zum Ausdruck gebracht, dass der ermittelte Flächenanteil durch den Eingriff in ästhetischer Hinsicht nicht vollständig, sondern eben „nur erheblich beeinträchtigt" wird.

Der **Wahrnehmungskoeffizient (w)** berücksichtigt die abnehmende Fernwirkung des Antennenträgers. Es wird ein Koeffizient von **0,2** angenommen.

Kompensationsfläche (K) = tatsächlicher Einwirkungsbereich (F) x Erheblichkeitsfaktor (e) x Kompensationsflächenfaktor (b) x Wahrnehmungskoeffizient (w)

Kompensationsfläche $K = F \times e \times b \times w$

K = 34,2 ha x 0,2 x 0,15 x 0,2 = 0,2052 ha

Als Kompensationserfordernis für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergibt sich demnach ein Flächenumfang von **2 052 m²** für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

5.2 Boden

Für das Schutzgut Boden ergeben sich Beeinträchtigungen in Folge der Vollversiegelung durch den Sockel des Antennenträgerfundamentes und die Betriebsstation auf einer Fläche von 16 m². Weitere 66 m² werden in Teilfunktionen beeinträchtigt (Überdeckung des Fundamentes mit Oberboden). Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um eine Grünlandbrache.

Tab. 1: Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden

Eingriff	Grundfläche	Wirkfaktor	Kompensationsfläche
AT-Fundament (mit Bodenüberdeckung)	59 m²	0,7	41,3 m²
AT-Fundament (ohne Bodenüber-deckung)	5,1 m²	1,0	5,1 m²
Fundamente der Betriebsstationen	19,4 m²	1,0	19,4 m²
Gesamtsumme:			**65,8 m²**

5.3 Bilanzierung des Eingriffs

Unter Berücksichtigung aller betroffenen Schutzgüter ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **2 052 m² für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes** und von **66 m² für die Versiegelungen des Bodens (Gesamtkompensationsbedarf 2 118 m²).**

6 Kompensation des Eingriffs

6.1 Allgemeine Grundsätze

Bei Eingriffen durch den Bau von Antennenträgern überwiegen die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild. Andere Wert- und Funktionselemente, wie landschaftliche Freiräume, Boden, Wasser, Klima und Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Flora und Fauna sind in der Regel deutlich geringer betroffen. Vorrangig sind daher Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes durchzuführen.

Sind in räumlicher Nähe zum Antennenträger keine Kompensationsmaßnahmen landschaftsgerecht umsetzbar, ist in der betroffenen Landschaftseinheit oder in einer anderen, ähnlichen Raumeinheit die Maßnahme umzusetzen. Die Anlage von Gehölzpflanzungen eignet sich besonders in ackerbaulich stark überprägten Landschaften, um die visuelle Wirksamkeit des Antennenträgers zu verringern. Es wird davon ausgegangen, dass die Maßnahmen mindestens solange Bestand haben, wie das Eingriffsobjekt besteht und im Falle von Hochstamm- und anderen Gehölzpflanzungen nach ca. 20 – 25 Jahren ihre volle visuelle Wirksamkeit entfalten (d. h. ab diesem Entwicklungszustand ist ein Baum in der Lage das Landschaftsbild in nennenswerten Umfang aufzuwerten und teilweise zu einer wirksamen Sichtverschattung des Eingriffsobjektes beizutragen).

6.2 Ausgleichszahlung

Nach § 8 Abs. 3 LNatschG ist eine Ausgleichszahlung zu leisten, wenn die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich ist oder diese Maßnahmen ökologisch nicht sinnvoll sind. Nach Abstimmung mit der UNB des Landkreises Segeberg sind Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Antennenträgers nur bedingt möglich. Der ermittelte Kompensationsflächenbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt ist mit 3,00 € je m² anzurechnen. Die Zahlung ist zweckgebunden für die Finanzierung von Maßnahmen des Naturschutzes zu verwenden, die im einem sachlichen und möglichst auch räumlichen Bezug zu dem Eingriff stehen und für deren Vornahme keine Verpflichtung aus anderen Rechtsgründen besteht (§ 8b Abs. 1 LNatschG).

Bei einem Kompensationsflächenbedarf von 2 118 m² ergibt sich eine Ausgleichszahlung in Höhe von 6 354,00 € (2 118 m² x 3,00 €/m² = 6 354,00 €).

7 Literatur

ADAM, K.; NOHL, W. & VALENTIN, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. - Forschungsauftrag des UM NRW. 399 pp.

KRIEDEMANN, K. & FRIEDRICH, J. (2003): *Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Antennenträger in Mecklenburg-Vorpommern*. Gutachten im Auftrag der DFMG Deutsche Funkturm GmbH, herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Güstrow.

LANDSCHAFTSPLAN DER GEMEINDE KISDORF (1998).

LANDESRAUMORDNUNGSPLAN SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998).

MEYNEN, E., J. SCHMITHÜSEN, ET AL. (1957-1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Lief. 4-7.

NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. - Materialien f. die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Im Auftrag des Ministers f. Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Kirchheim b. München.

Anhang 1: Karte 1 - Landschaftsbildanalyse

Anhang 2: Schriftverkehr

KRIEDEMANN
Ing.-Büro für UMWELTPLANUNG
Ing.-Büro für Umweltplanung, Röntgenstraße 8, 19055 Schwerin

- Freiraumplanung u. -forschung
- Struktur- u. Entwicklungsanalysen
- Landschaftsplanung u. UVS
- Biologische Kartierungen
- Baum- u. Bodengutachten
- GIS-/Grafikdienstleistung

ökologisch kompetent effizient

Landkreis Segeberg
Untere Naturschutzbehörde
z. Hd. Herrn Wiemer
Postfach 13 22

23792 Bad Segeberg

Telefon: 0385 59377-0
Fax: 0385 59377-10
e-mail: kibu@p4all.de

Mein Zeichen:
jf\Kisdorf\Unb_Methodik

Durchwahl:
59377-11

Datum:
03.11.2004

Geplanter 50 m hoher Antennenträger der Firma O_2 am Standort Kisdorf (BS.-Nr. 1-01-31-0241.B/1-24-99-0887)
Anlage: Lageplan ***(Maßstab: 1 : 25 000)***

Sehr geehrter Herr Wiemer,

Bezug nehmend aus unser heutiges Telefonat möchte wir Ihnen mit diesem Schreiben unseren Vorschlag für die landschaftspflegerischen Planungsleistungen zum geplanten 50 m hohen Antennenträgers der Firma O_2 in der Gemeinde Kisdorf unterbreiten und diese mit Ihrer Behörde abstimmen.

Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Landschaftsbildanalyse:

1) Standortprüfung auf der Grundlage naturschutzfachlicher und -rechtlicher Anforderungen, Einbeziehung von Grundsatzregelungen und Fachgesetzen nach Landes- u. Bundesrecht, die zur Genehmigung von Antennenträgern relevant sind;
2) Ermittlung des voraussichtlichen Eingriffsumfangs durch das Bauvorhaben in den Naturhaushalt;
3) Erstellung einer Landschaftsbildanalyse in Anlehnung an das Modell „Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe" von NOHL (1993) in Text u. Karte.

   Analog zur Methode NOHL (1993) schlagen wir aufgrund der Höhe des geplanten Antennenträgers die Anwendung der **Kurzfassung** (AT-Höhen bis zu 50 m) vor. Untersucht wird eine visuelle Wirkzone mit einem Radius von 500 m um den Standort.

   Der Wahrnehmungskoeffizient wird entsprechend den Vorgaben von NOHL mit 0,2 angenommen. Der Bearbeitungsmaßstab ist 1 : 5000.
4) Ermittlung des notwendigen Ausgleichsumfanges;

Umfang und Anrechenbarkeit der Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild:

Zur Ermittlung des anrechenbaren Kompensationsumfangs werden die in Tabelle 1 aufgeführten Kompensationswertstufen mit den jeweiligen Flächengrößen multipliziert und ergeben dann das Flächenäquivalent, das dem ermittelten Kompensationsbedarf gegenüber gestellt wird. Die Wertstufe richtet sich nach der Landschaftsbildwirksamkeit der jeweiligen Kompensationsmaßnahme. Die Auflistung gibt den Regelfall der zu erwartenden Wertsteigerung wieder. In besonderen Fällen sind Abweichungen gegenüber den vorgegebenen Wertstufen fachlich zu begründen.

Bei der Neuanlage/Ergänzung einer Baumreihe oder Allee bzw. Pflanzung von Solitärbäumen in markanter Lage wird ein **Flächenäquivalent von 50 m² pro Baum** zugrunde gelegt (s. Tabelle 1).

Tab. 1: Zuordnung der Wertstufen u. Flächenäquivalente zu den wichtigsten Kompensationsmaßnahme-Typen:

Maßnahme	Qualitative Anforderung	Flächenäquivalent (Kompensations-wertstufe x Fläche)
Flächige Maßnahmen		
Wald u. Feldgehölz mit standort-heimischen Baum- und Straucharten	Flächenanteile: 40% Sträucher (60-100 cm), 55% 5-j. v. Sämlinge, 5% Heister (150 - 200 cm), Pflanzverband 1 x 1,5 m	2,0 – 3,0 x Grundfläche
Feldhecke u. Knick	Breite: mind. 2 Reihen, Sträucher (60-100 cm), in die mittlere Reihe alle 8-12 m einen Heister (200 - 250 cm), Pflanzverband 1 x 1,5 m	2,0 – 3,5 x Grundfläche
Waldmantel	Flächenanteile: 60% Sträucher (60-100 cm), 35% 5-j. v. Sämlinge, 5% Heister (150 - 200 cm), Pflanzverband 1 x 1,5 m	1,0 x Grundfläche
Streuobstwiese	Hochstamm, 12 - 14 cm StU, Pflanzverband 8 m x 10 m	1,5 x Grundfläche
Umwandlung von Acker in naturnahes Grünland	Lt. Förderrichtlinie naturgerechte Grünlandbewirtschaftung	1,0 – 1,5 x Grundfläche
Vegetationsmanagement zur Neuanlage und Wiederherstellung historischer Landnutzungsformen (z. B. Seggenriede, Feuchtgrünland, Heiden, Magerrasen)	Entwicklungsziel nach Abstimmung mit UNB	1,0 – 3,5 x Grundfläche
Sukzessionsfläche	Gehölzfreie landwirtschaftliche Nutzfläche	1,0 – 1,5 x Fläche
Solitärgehölze		**Flächenäquivalent**
Baumreihe und Allee bzw. Einzelbäume: - Pflanzabstand in der Reihe 8 – 12 m	Hochstamm, 16 - 18 cm StU	50 m²/Baum

Die Werte ergeben sich aus den „Hinweisen zur Eingriffsregelung" (LUNG 1999[1]) und wurden spezifisch für den landschaftsbildrelevanten Eingriffstyp weiter untersetzt. Die Tabelle ist Bestandteil der „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Antennenträger in Mecklenburg-Vorpommern" (KRIEDEMANN & FRIEDRICH 2003).

5) Ermittlung der Höhe einer Ausgleichszahlung entsprechend § 8 Abs. 3 und § 8 b Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein. Die Höhe der Ausgleichszahlung bemisst sich an den Kosten, die zur Durchführung der Kompensationsmaßnahme notwendig wären. Dabei werden die Kostenkomponenten Planungsleistungen, Herstellung, Pflege, Unterhaltung und Grunderwerb berücksichtigt.

Wir bitten um schriftliche Bestätigung der dargestellten Bearbeitungsmethodik bis zum 17.11.2004.

Wir möchten Sie ebenfalls um Informationen zu ggf. vorhandenen Planwerken (Landschaftsplan etc.) bitten.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Dipl.-Ing. Jürgen Friedrich

Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann

Kopie an: O_2 Regionalbetrieb Nord

[1] Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Inhaber
Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann
vom Ministerium für Ernäh... Forsten u. Fischerei Mecklenburg-Vorpommern
öffentlich bestellter u. vereidigter Sachverständiger
für Naturschutz, Landschaftspflege u. Gartenbau
Bankverbindung:
Vereins- und Westbank
BLZ: 200 300 00
Konto-Nr.: 190 015 60

Kreis Segeberg
Der Landrat

Untere Naturschutzbehörde

Ihr Ansprechpartner:
Herr Wiemer
Zimmer: 816 Haus: B
Telefon: 04551/951-469
Telefax: 04551/951-520
E-Mail: Eckhard.Wiemer@kreis-segeberg.de

Az.: 7415/444.1503
(bitte stets angeben)

Datum: 11.11.2004

Kreis Segeberg Postfach 13 22 23792 Bad Segeberg
Kriedemann
Ing.-Büro für Umweltplanung
Röntgenstraße 8

19055 Schwerin

Ihr Schreiben vom 03.11.2004 zum geplanten Antennenträger in der Gemeinde Kisdorf

Sehr geehrter Herr Friedrich,

hiermit bestätige ich Ihnen, dass gegen die von Ihnen dargestellte Bearbeitungsmethode zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs keine grundsätzlichen Bedenken bestehen.
Bezüglich Ihres Wunsches nach Planunterlagen verweise ich auf die in Kopie beigefügten Auszüge aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Kisdorf. Leider ist es mir nicht möglich, Ihnen den vollständigen LP zu übersenden oder die zugehörigen Textpassagen aus dem Erläuterungsbericht herauszusuchen. Ich biete Ihnen jedoch ggf. die Einsichtnahme hier im Hause nach vorheriger Terminabsprache an.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

KRIEDEMANN, I.-B. f. UMWELTPLANUNG
Eingegangen 12. 11. 2004
z.d.A. X | w.V. | R. | O X | T
J. F AG