

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	1
2	Veranlassung / Planungserfordernis	1
3	Vorhabenbeschreibung	1
3.1	Rückzubauende Windenergieanlagen	1
3.2	Geplante Windenergieanlagen	3
4	Baumaßnahmen	5
4.1	Errichtung der Windenergieanlagen	5
4.2	Kennzeichnung als Luftfahrthindernis	5
4.3	Erschließung	5
4.4	Einspeisung	5
4.5	Umsetzungszeitpunkt der Bauvorhaben	5
5	Betrieb der Windenergieanlagen	6
5.1	Schallimmissionen	6
5.2	Schattenwurfimmissionen	6
6	Umweltauswirkungen	6

Anlagen:

Übersichtsplan der abzubauenden WEA	M.: 1 : 25.000
Übersichtsplan der geplanten WEA mit Hauptzuwegung ...	M.: 1 : 25.000
Lageplan WEA 1	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 2	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 3	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 4	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 5	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 6 und 7	M.: 1 : 2.000
Lageplan Anbindung WEA 8-10	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 8 und 9	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 9 und 10	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 11	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 12	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 13	M.: 1 : 2.000
Lageplan WEA 14	M.: 1 : 2.000
REpower MM82, Gesamtansicht NH 59 m	
REpower MM92, Gesamtansicht NH 80 m	



1 Zusammenfassung

Die Repowering Kronprinzenkoog GbR plant das Repowering von 29 bestehenden Windenergieanlagen (WEA) im Bereich Kronprinzenkoog Mitte und Nord. Diese WEA wurden Anfang bis Mitte der 90er Jahre zulässigerweise außerhalb der aktuell im Regionalplan dargestellten Eignungsgebiete für Windenergienutzung errichtet. Als Ersatz für diese WEA sollen 14 moderne Anlagen errichtet werden.

Voraussetzung für die Umsetzung dieses Vorhabens ist die planungsrechtliche Absicherung des Vorhabens über einen gemeindlichen Bebauungsplan. Zwischen der Gemeinde Kronprinzenkoog und der Betreibergemeinschaft wurde beschlossen, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu erstellen. Dieser besteht aus dem vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplan, einem Durchführungsvertrag und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

2 Veranlassung / Planungserfordernis

Die Repowering Kronprinzenkoog GbR setzt sich zusammen aus den Betreibern von 29 WEA, die im Bereich Kronprinzenkoog Nord und Mitte betrieben werden. Diese WEA wurden Anfang / Mitte der 90er Jahre außerhalb der aktuell im Regionalplan dargestellten Eignungsgebiete für Windenergienutzung errichtet.

Es ist geplant, diese 29 WEA durch 14 moderne WEA zu ersetzen (Repowering). Für 10 der neuen WEA ist eine Gesamthöhe von 100 m geplant, weitere 4 WEA sollen eine Gesamthöhe von 126 m haben.

Laut Erlass "Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen" (2003) ist eine Repowering von WEA außerhalb von Eignungsbieten nur möglich, wenn dies durch einen Bebauungsplan planungsrechtlich abgesichert ist.

3 Vorhabenbeschreibung


Die Betreiber der bestehenden Windenergieanlagen aus dem Bereich Kronprinzenkoog Nord und Mitte haben sich zu der Repowering Kronprinzenkoog GbR zusammengeschlossen, um ein gemeinsames Repoweringkonzept zu entwickeln. Die GbR wird vertreten durch Hans-Reimer Thießen, Geschäftsanschrift ist Kirchenstraße 44, 25709 Kronprinzenkoog.

3.1 Rückzubauende Windenergieanlagen

Die Lage der rückzubauenden Windenergieanlagen sind in der Karte "Übersichtsplan der abzubauenen WEA" (M.: 1 : 25.000) dargestellt.

Tabelle 1: Rückzubauende WEA

Die Lage der rückzubauenden WEA ist im Übersichtsplan der abzubauenden WEA (1:25.000) zu ersehen. Die in der Tabelle verwendeten Nummern finden sich im Plan wieder.

Nr	Betreiber	Hersteller	Leistung (kW)	Standortkoordinaten	
				rechts	hoch
1		Nordtank	500	3.498.980	5.986.946
2		Micon	250	3.499.332	5.985.771
		Micon	250	3.499.322	5.985.675
		Micon	175	3.499.313	5.985.573
		Micon	175	3.499.302	5.985.468
		Micon	150	3.499.292	5.985.369
3		Nordtank	500	3.499.286	5.984.632
		Nordtank	500	3.499.356	5.984.323
4		Nordtank	500	3.496.922	5.984.563
	Nordtank	500	3.497.175	5.984.528	
5	Micon	250	3.496.826	5.983.669	
	Bonus	450	3.496.944	5.983.531	
	Bonus	450	3.497.071	5.983.721	
6	Bonus	450	3.497.285	5.983.526	
7	Bonus	300	3.498.141	5.983.640	
8	Nordtank	300	3.496.432	5.982.382	
9	Tacke	600	3.498.005	5.983.251	



Nr	Betreiber	Hersteller	Leistung (kW)	Standortkoordinaten	
				rechts	hoch
10	[REDACTED]	Windworld	225	3.497.051	5.983.104
		Windworld	225	3.497.027	5.982.955
11	[REDACTED]	Nordtank	500	3.497.018	5.982.732
12	[REDACTED]	Micon	500	3.498.797	5.981.064
13	[REDACTED]	Nordtank	150	3.496.972	5.980.149
		Nordtank	150	3.497.196	5.980.191
14	[REDACTED]	Nordtank	500	3.498.026	5.979.329
		Nordtank	500	3.498.255	5.979.343
15	[REDACTED]	Nordtank	1.500	3.498.263	5.979.069
16	[REDACTED]	Bonus	600	3.498.670	5.983.327
		Bonus	600	3.498.673	5.983.141
		Bonus	600	3.498.605	5.982.993
			12.350	29 WEA	

3.2 Geplante Windenergieanlagen

Die Lage der geplanten Windenergieanlagen sind in der Karte "Übersichtsplan der geplanten WEA" (M.: 1 : 25.000) dargestellt.

Tabelle 2: Geplante WEA

Nr	Betreiber	WEA-Typ	Koordinaten	
			rechts	hoch
1	[REDACTED]	REpower MM82 NH 59m	3.499.383	5.985.684
2	[REDACTED]	REpower MM82 NH 59m	3.499.290	5.984.584

3		REpower MM92 NH 80m	3.497.211	5.984.542
4		REpower MM82 NH 59m	3.496.830	5.983.615
5		REpower MM82 NH 59m	3.497.085	5.983.383
6		REpower MM82 NH 59m	3.498.625	5.983.239
8		REpower MM92 NH 80m	3.498.571	5.981.467
9		REpower MM92 NH 80m	3.498.579	5.981.187
10		REpower MM92 NH 80m	3.498.588	5.980.908
11		REpower MM82 NH 59m	3.497.008	5.980.184
12		REpower MM82 NH 59m	3.498.175	5.979.370
13		REpower MM82 NH 59m	3.498.200	5.979.050
14		REpower MM82 NH 59m	3.498.822	5.983.499

14 WEA mit 28 MW Gesamtleistung

Es ist die Errichtung von WEA des Typs REpower MM82 und REpower MM92 vorgesehen. Diese haben folgende Abmessungen und Nennleistungen:

Tabelle 3: Abmessungen und Leistungen der geplanten Windenergieanlagen

Typ	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Nennleistung
REpower MM82	59 m	82 m	2,0 MW
REpower MM92	80 m	92 m	2,0 MW

Ansichten der geplanten WEA befinden sich im Anhang.



4 Baumaßnahmen

4.1 Errichtung der Windenergieanlagen

Um die Anlagenstandorte zu erschließen werden als erstes die Zuwegungen und die Kranstellflächen in wasserdurchlässiger Bauweise befestigt. Die Windkraftanlagen erhalten eine Pfahlgründung, die Länge der Pfähle wird über ein Baugrundgutachten vor Beginn der Fundamentarbeiten bestimmt. Sofern zu den nächstgelegenen WEA Abstände $< 5 \times$ Rotordurchmesser gegeben sind, wird zum Nachweis der Standsicherheit im Rahmen des Genehmigungsantrages ein Turbulenzgutachten vorgelegt.

In die Bewehrung des Fundamentes wird ein Bolzenring zum Anschluss des Fußflansches eingearbeitet, ebenso die Leerrohre zur Verkabelung der Windenergieanlage. Danach härtet der Beton in der Regel ca. 4 Wochen aus, um seine Nennfestigkeit zu erreichen.

Die Aufstellung einer Windenergieanlage einschließlich aller Vorarbeiten wie der Kranaufstellung nimmt in der Regel ca. eine Woche in Anspruch.

Der Abschluss der Arbeiten erfolgt mit dem Anschluss an das Stromverteilungsnetz zur Einspeisung und dem Anschluss an das Telekommunikationsnetz zur Fernüberwachung.

Sofern sich das Baugrundstück nicht im Eigentum des jeweiligen Antragstellers befinden, wird der Grundstückszugriff durch einen Pachtvertrag privatrechtlich gesichert.

4.2 Kennzeichnung als Luftfahrthindernis

Für Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe über 100 m über Grund (MM92) wird eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich. Die Tageskennzeichnung erfolgt über farblich markierte Flügelspitzen (6 m rot, 6 m weiß, 6 m rot). Für die Nachtkennzeichnung wird das Feuer mit der Spezifikation "W, rot" in Verbindung mit einem Sichtweitenmessgerät gewählt.

Sofern die rechtlichen Rahmenbedingungen dahingehend geändert werden, dass eine dauerhafte Kennzeichnung entbehrlich wird (Stichwort Transpondersysteme) oder die Lichtstärke der Kennzeichnung nicht nur unerheblich reduziert werden können, verpflichten sich die jeweiligen Betreiber, dass die WEA entsprechend nachgerüstet werden.

4.3 Erschließung

Die Erschließung der Anlagenstandorte erfolgt aus Richtung Osten von der Bundesstraße B5 und weiter über die Landesstraße L 142, L 143, L 144 und L 237 (siehe Karte "Übersichtsplan der geplanten WEA"). Anpassungen der Kreuzungsbereiche sind nicht erforderlich.

4.4 Einspeisung

Der Anschluss der WEA erfolgt an das Umspannwerk Marne-West.

4.5 Umsetzungszeitpunkt der Bauvorhaben

Die WEA sollen kurzfristig nach in Kraft treten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans errichtet werden. Die Realisierung des Repowerings ist für den Spätsommer / Herbst 2009 geplant.

5 Betrieb der Windenergieanlagen

5.1 Schallimmissionen

Beim uneingeschränkten Betrieb der Windenergieanlagen sind Überschreitungen der Richtwerte für Schall (45 db(A) an Einzelhäusern und 40 dB(A) in Wohngebieten während der Nachtzeit) zu erwarten. Ein Teil der WEA wird daher nachts in einem schallreduzierten Modus betrieben, so dass es zu keinen Überschreitungen der Richtwerte kommt. Ein entsprechendes Schallgutachten wird im Zuge des Genehmigungsverfahrens der entsprechenden WEA vorgelegt.

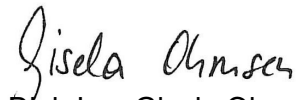
5.2 Schattenwurfimmissionen

Beim dauerhaften Betrieb der WEA kommt es an einigen Wohngebäuden in der Umgebung zu Überschreitungen der Grenzwerte für Schattenwurf. Daher werden die WEA mit einem Schattenwurfabschaltmodul ausgestattet, das so programmiert wird, dass die Grenzwerte eingehalten werden. Ein Schattenwurfgutachten wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens vorgelegt.

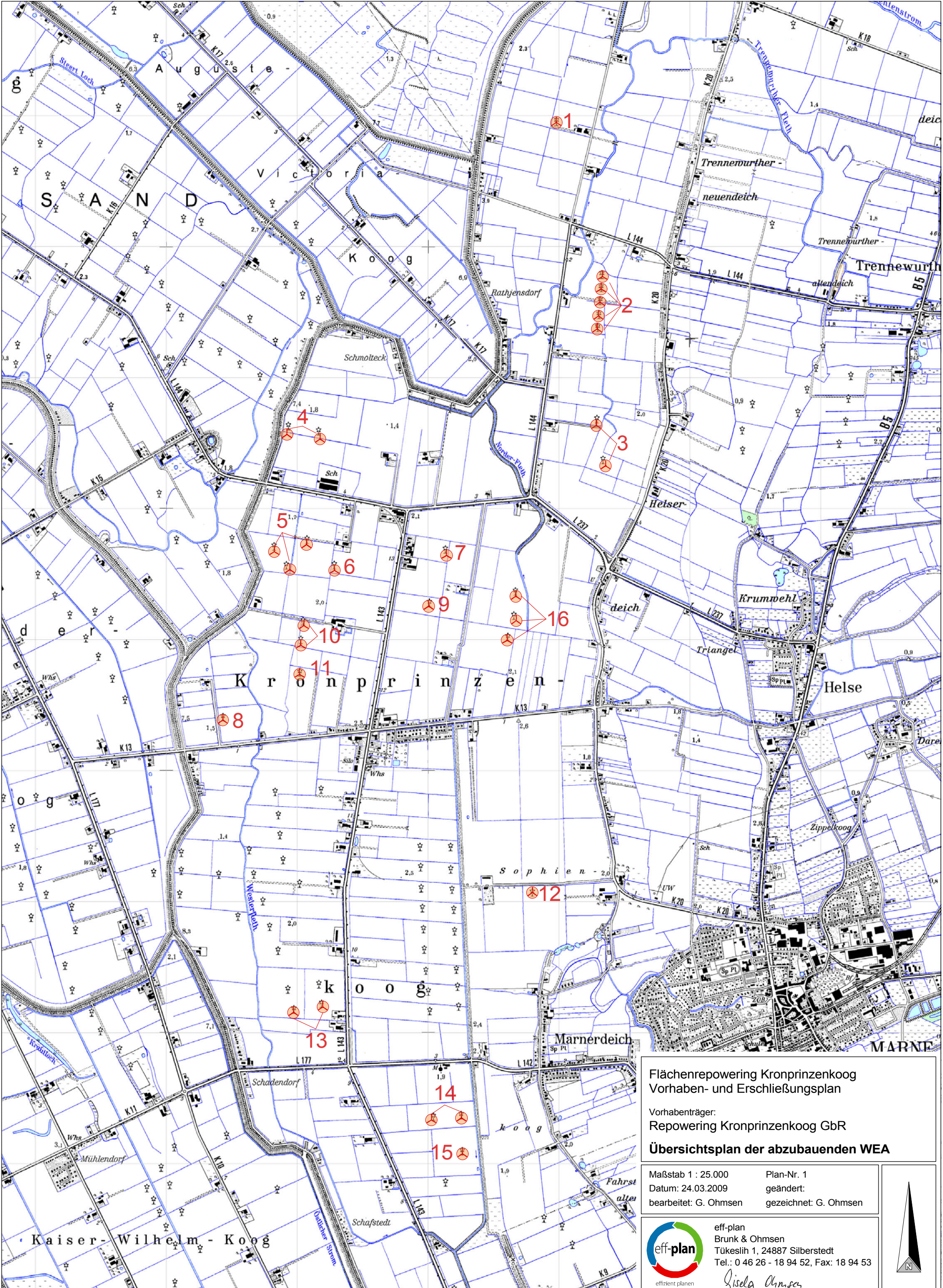
6 Umweltauswirkungen

Windkraftanlagen tragen zum Klimaschutz bei, da im Rahmen der Stromerzeugung kein CO₂ freigesetzt wird. Trotzdem stellt die Errichtung einer WEA einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der erforderliche Ausgleich wird über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan benannt, die Betreiber tragen die Kosten für die Flächenbereitstellung und die Umsetzung der Maßnahmen.

Aufgestellt: eff-plan, Brunk & Ohmsen, 24887 Silberstedt, den 05. April 2009



Dipl.-Ing. Gisela Ohmsen




Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan

Vorhabenträger:
 Repowering Kronprinzenkoog GbR

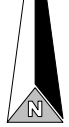
Übersichtsplan der abzubauenen WEA

Maßstab 1 : 25.000
 Datum: 24.03.2009
 bearbeitet: G. Ohmsen

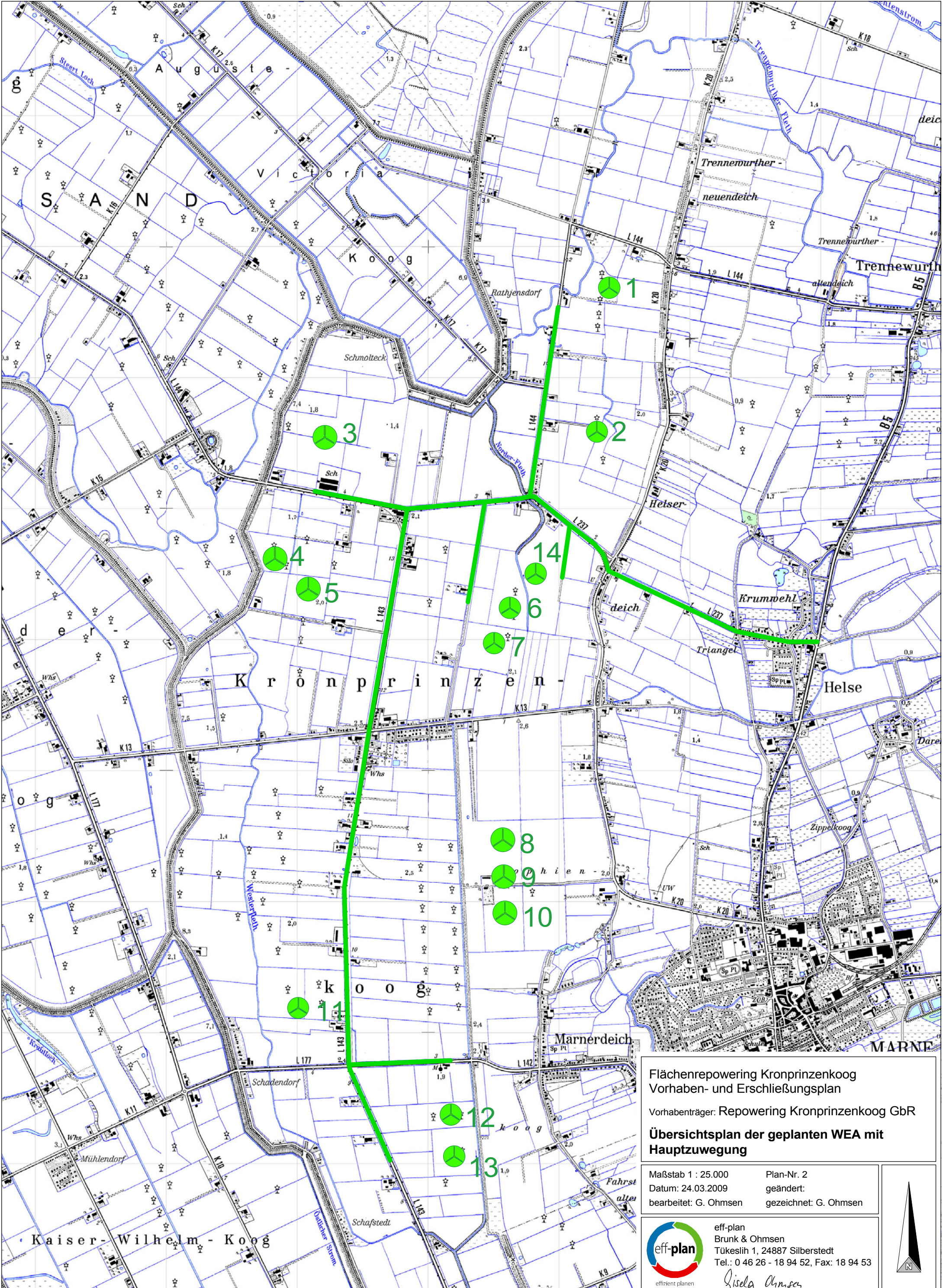
Plan-Nr. 1
 geändert:
 gezeichnet: G. Ohmsen



eff-plan
 Brunk & Ohmsen
 Tükesliih 1, 24887 Silberstedt
 Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53




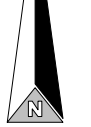
Gisela Ohmsen

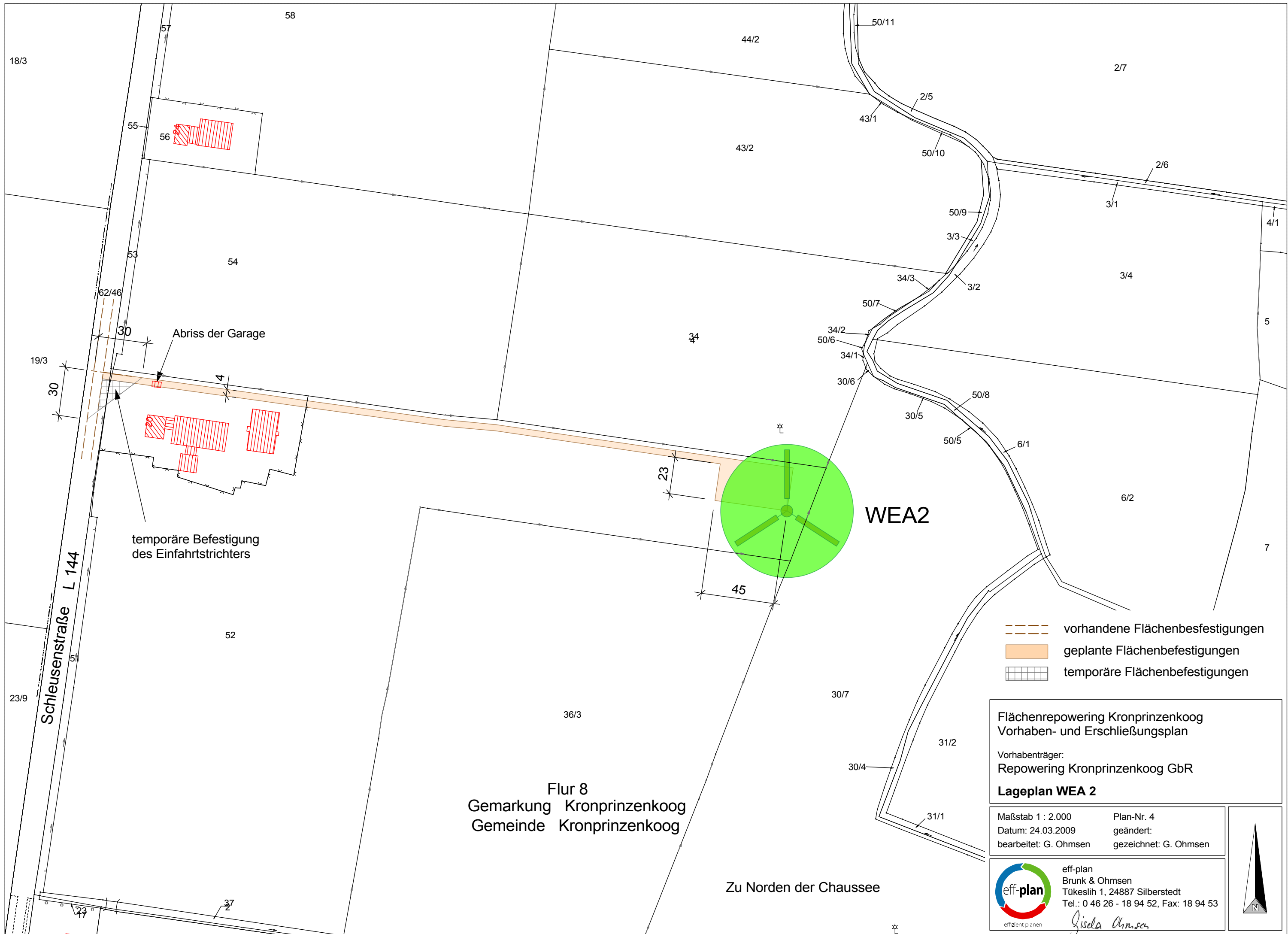


Flächenrepowering Kronprinzenkoog
 Vorhaben- und Erschließungsplan
 Vorhabenträger: Repowering Kronprinzenkoog GbR
Übersichtsplan der geplanten WEA mit Hauptzuwegung

Maßstab 1 : 25.000
 Datum: 24.03.2009
 bearbeitet: G. Ohmsen
 Plan-Nr. 2
 geändert:
 gezeichnet: G. Ohmsen


 eff-plan
 Brunk & Ohmsen
 Tükesliih 1, 24887 Silberstedt
 Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53
Gisela Ohmsen





Flur 8
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog

WEA2

- vorhandene Flächenbesfestigungen
- geplante Flächenbesfestigungen
- temporäre Flächenbesfestigungen

**Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan**

Vorhabenträger:
Repowering Kronprinzenkoog GbR

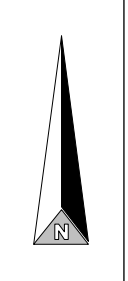
Lageplan WEA 2

Maßstab 1 : 2.000 Plan-Nr. 4
Datum: 24.03.2009 geändert:
bearbeitet: G. Ohmsen gezeichnet: G. Ohmsen

eff-plan
effizient planen

Brunk & Ohmsen
Tükesliih 1, 24887 Silberstedt
Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53

Gisela Ohmsen



Zu Norden der Chaussee

Schleusenstraße L 144



Flur 5
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog

WEA3

To Norden de Stöp

- vorhandene Flächenbesfestigungen
- geplante Flächenbefestigungen
- temporäre Flächenbefestigungen

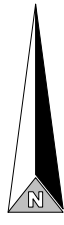
Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan

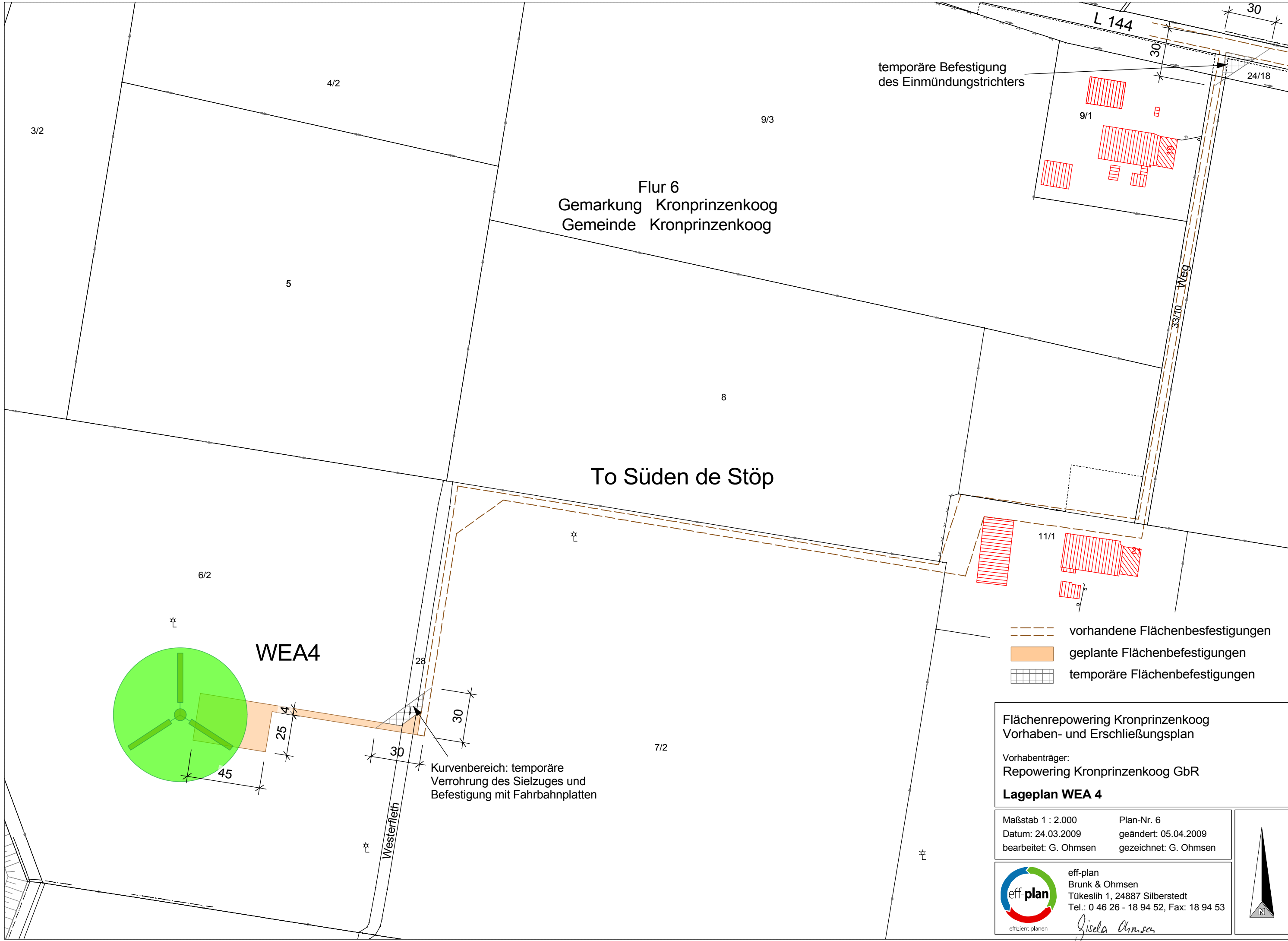
Vorhabenträger:
Repowering Kronprinzenkoog GbR

Lageplan WEA 3

Maßstab 1 : 2.000	Plan-Nr. 5
Datum: 24.03.2009	geändert:
bearbeitet: G. Ohmsen	gezeichnet: G. Ohmsen

 effizient planen	eff-plan Brunk & Ohmsen Tükesliih 1, 24887 Silberstedt Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53





Flur 6
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog

To Süden de Stöp

WEA4

Kurvenbereich: temporäre
Verrohrung des Sielzuges und
Befestigung mit Fahrbahnplatten

temporäre Befestigung
des Einmündungstrichters

- vorhandene Flächenbefestigungen
- geplante Flächenbefestigungen
- temporäre Flächenbefestigungen

Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan

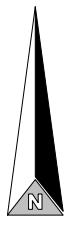
Vorhabenträger:
Repowering Kronprinzenkoog GbR

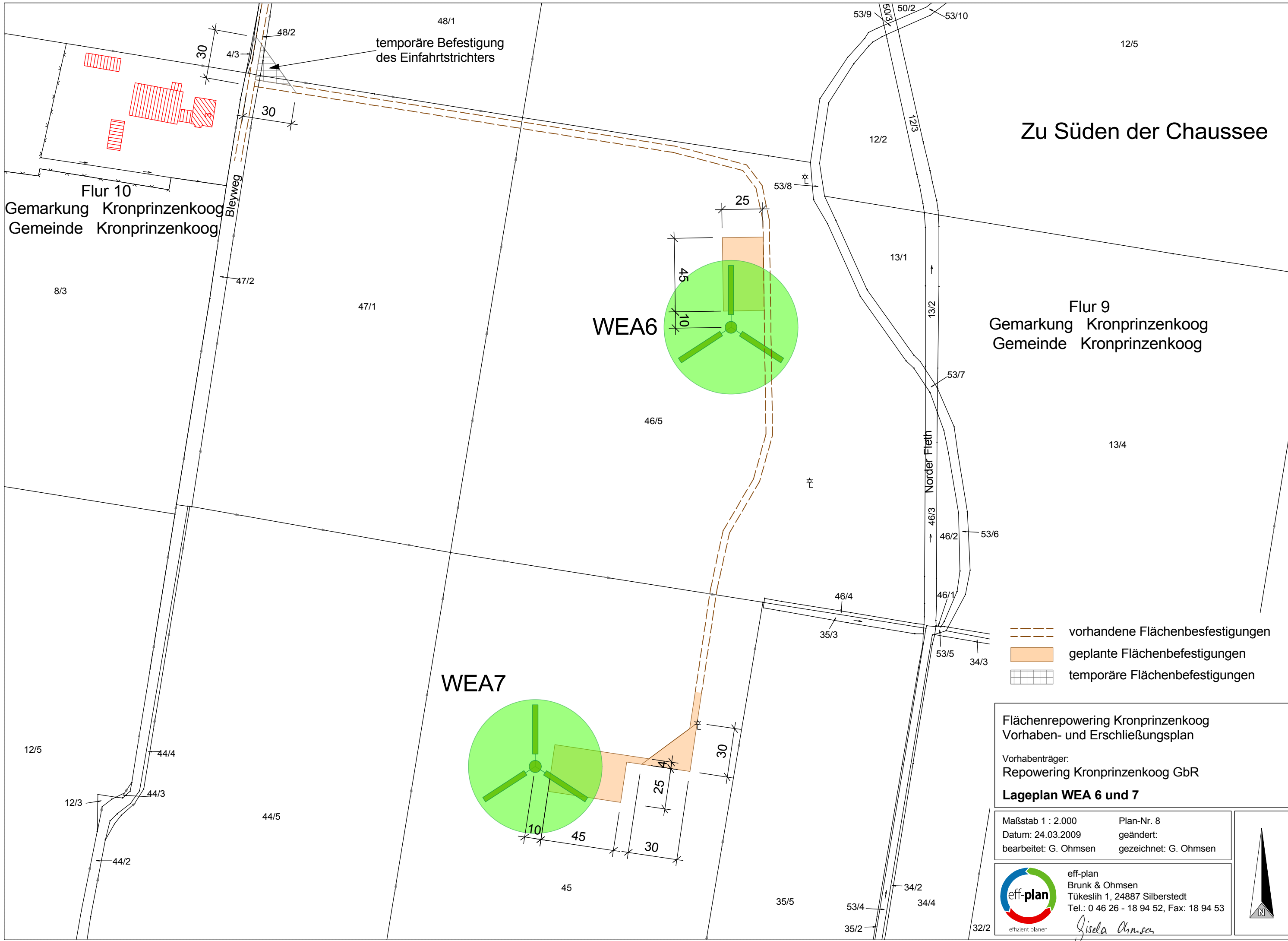
Lageplan WEA 4

Maßstab 1 : 2.000	Plan-Nr. 6
Datum: 24.03.2009	geändert: 05.04.2009
bearbeitet: G. Ohmsen	gezeichnet: G. Ohmsen

eff-plan
Brunk & Ohmsen
Tükesliih 1, 24887 Silberstedt
Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53

Gisela Ohmsen





Zu Süden der Chaussee

Flur 10
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog

Flur 9
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog

- vorhandene Flächenbesfestigungen
- geplante Flächenbefestigungen
- temporäre Flächenbefestigungen

Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan

Vorhabenträger:
Repowering Kronprinzenkoog GbR

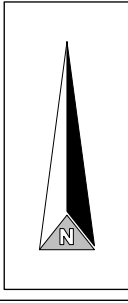
Lageplan WEA 6 und 7

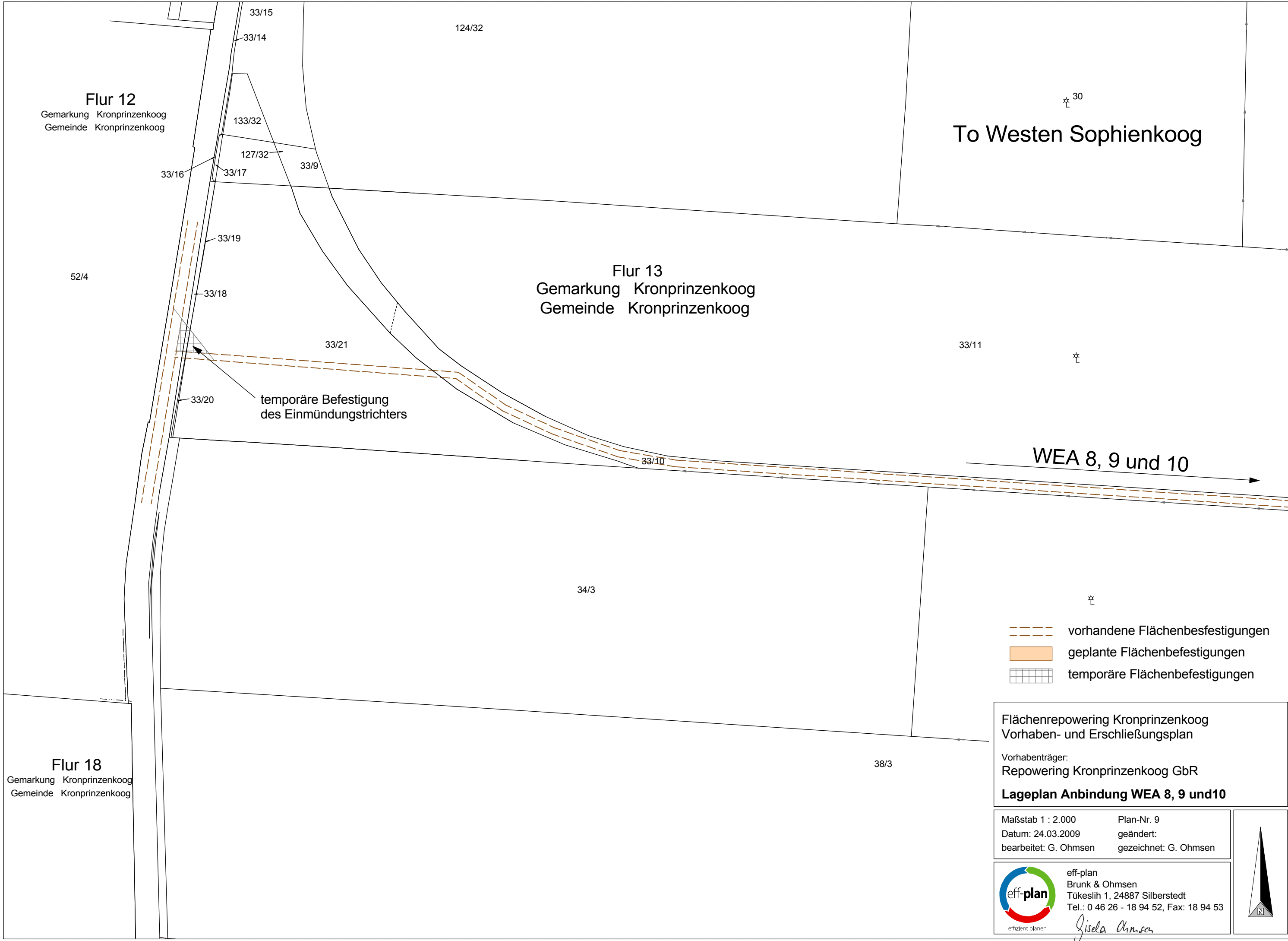
Maßstab 1 : 2.000 Plan-Nr. 8
Datum: 24.03.2009 geändert:
bearbeitet: G. Ohmsen gezeichnet: G. Ohmsen

eff-plan
effizient planen

Brunk & Ohmsen
Tükesli 1, 24887 Silberstedt
Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53

Gisela Ohmsen





Flur 12
 Gemarkung Kronprinzenkoog
 Gemeinde Kronprinzenkoog




Flur 13
 Gemarkung Kronprinzenkoog
 Gemeinde Kronprinzenkoog

To Westen Sophienkoog

Flur 18
 Gemarkung Kronprinzenkoog
 Gemeinde Kronprinzenkoog

temporäre Befestigung
 des Einmündungstrichters

WEA 8, 9 und 10


-  vorhandene Flächenbesfestigungen
-  geplante Flächenbesfestigungen
-  temporäre Flächenbesfestigungen

Flächenrepowering Kronprinzenkoog
 Vorhaben- und Erschließungsplan

Vorhabenträger:
 Repowering Kronprinzenkoog GbR

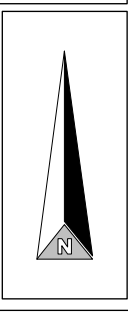
Lageplan Anbindung WEA 8, 9 und 10

Maßstab 1 : 2.000 Plan-Nr. 9
 Datum: 24.03.2009 geändert:
 bearbeitet: G. Ohmsen gezeichnet: G. Ohmsen

 eff-plan
 effizient planen

Brunk & Ohmsen
 Tükesliih 1, 24887 Silberstedt
 Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53

Gisela Ohmsen







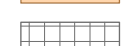
Flur 14
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog

Flur 13
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog

Flur 15
Gemarkung Kronprinzenkoog

WEA8

WEA9


-  vorhandene Flächenbesfestigungen
-  geplante Flächenbefestigungen
-  temporäre Flächenbefestigungen

**Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan**

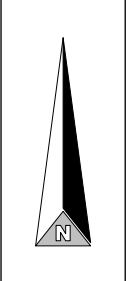
Vorhabenträger:
Repowering Kronprinzenkoog GbR

Lageplan WEA 8 und 9

Maßstab 1 : 2.000 Plan-Nr. 10
Datum: 24.03.2009 geändert:
bearbeitet: G. Ohmsen gezeichnet: G. Ohmsen

 eff-plan
effizient planen
Brunk & Ohmsen
Tükesliih 1, 24887 Silberstedt
Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53

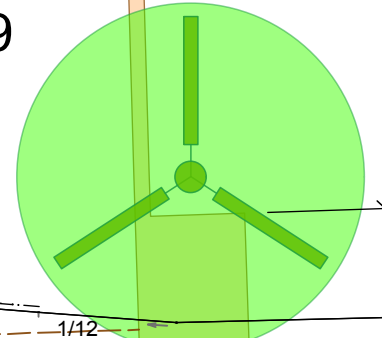
Gisela Ohmsen



Flur 13
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog



WEA9



45

1/6

1/12

Weg

1/14

4

25

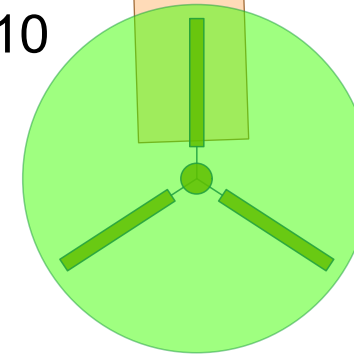
35/1



Flur 15
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog



WEA10



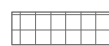


4

25

18/2

Opn Ohlen Diek

-  vorhandene Flächenbesfestigungen
-  geplante Flächenbefestigungen
-  temporäre Flächenbefestigungen

Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan

Vorhabenträger:
Repowering Kronprinzenkoog GbR

Lageplan WEA 9 und 10

Maßstab 1 : 2.000

Plan-Nr. 11

Datum: 24.03.2009

geändert:

bearbeitet: G. Ohmsen

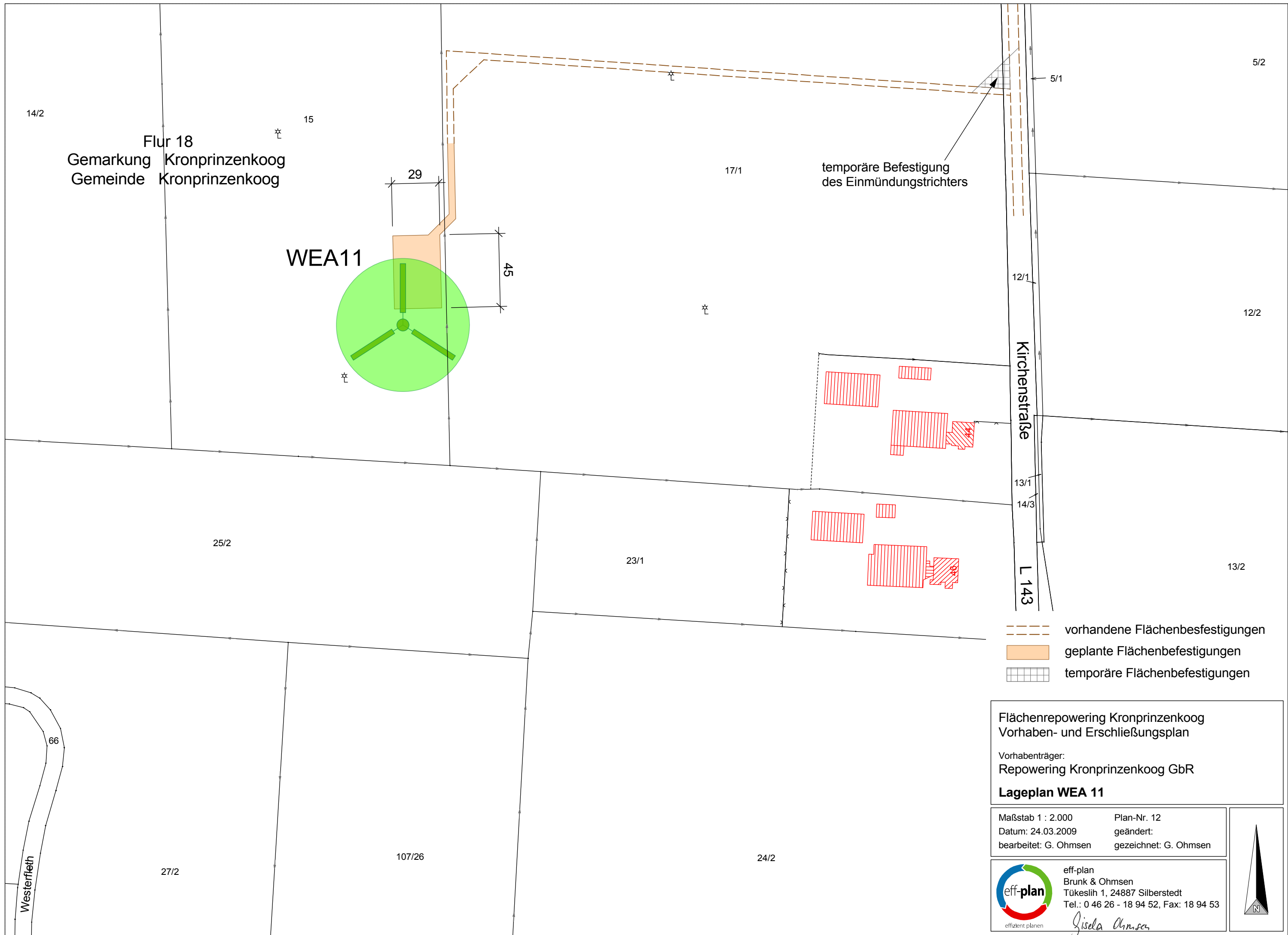
gezeichnet: G. Ohmsen



eff-plan
Brunk & Ohmsen
Tükesliih 1, 24887 Silberstedt
Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53

Gisela Ohmsen








Flur 18
Gemarkung Kronprinzenkoog
Gemeinde Kronprinzenkoog

WEA11

temporäre Befestigung
des Einmündungstrichters

Kirchenstraße
L 143


-  vorhandene Flächenbesfestigungen
-  geplante Flächenbesfestigungen
-  temporäre Flächenbesfestigungen

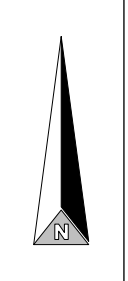
**Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan**

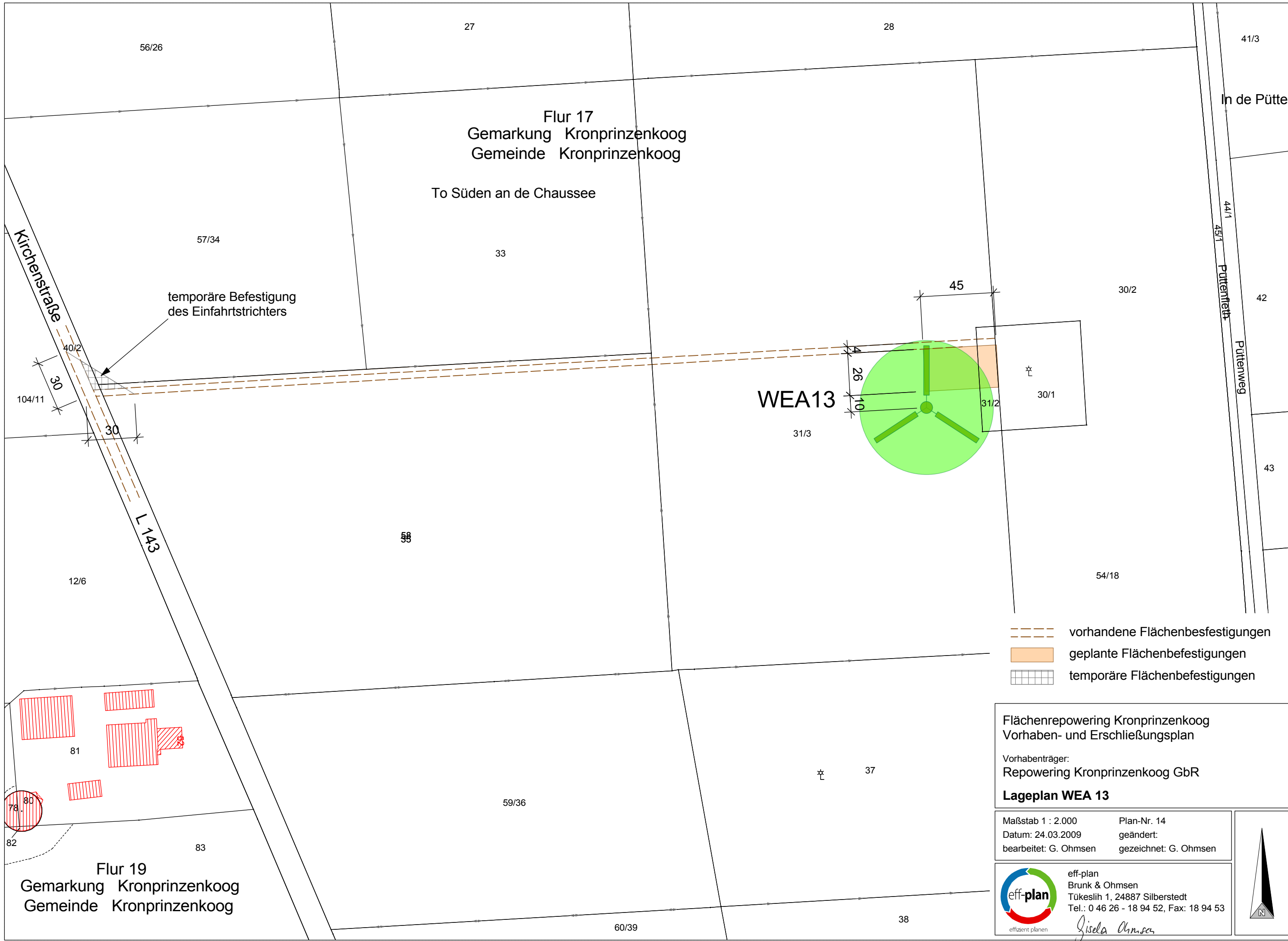
Vorhabenträger:
Repowering Kronprinzenkoog GbR

Lageplan WEA 11

Maßstab 1 : 2.000 Plan-Nr. 12
Datum: 24.03.2009 geändert:
bearbeitet: G. Ohmsen gezeichnet: G. Ohmsen

 eff-plan
effizient planen
Brunk & Ohmsen
Tükesliih 1, 24887 Silberstedt
Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53
Gisela Ohmsen





- vorhandene Flächenbesfestigungen
- geplante Flächenbesfestigungen
- temporäre Flächenbesfestigungen

Flächenrepowering Kronprinzenkoog
Vorhaben- und Erschließungsplan

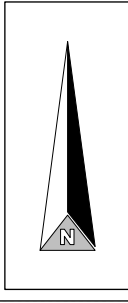
Vorhabenträger:
Repowering Kronprinzenkoog GbR

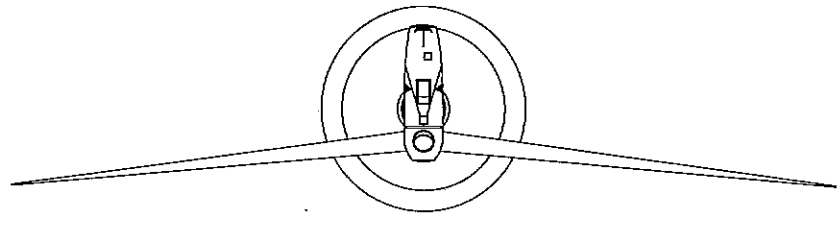
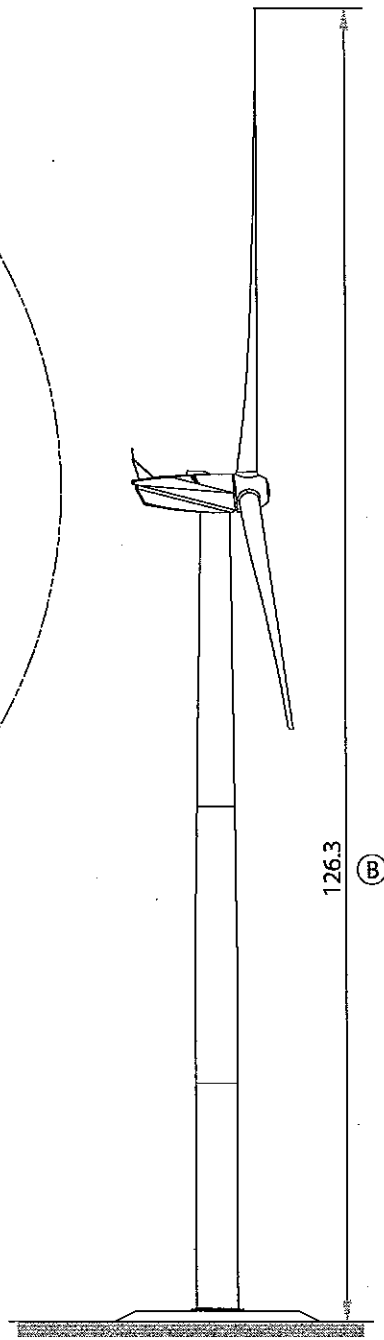
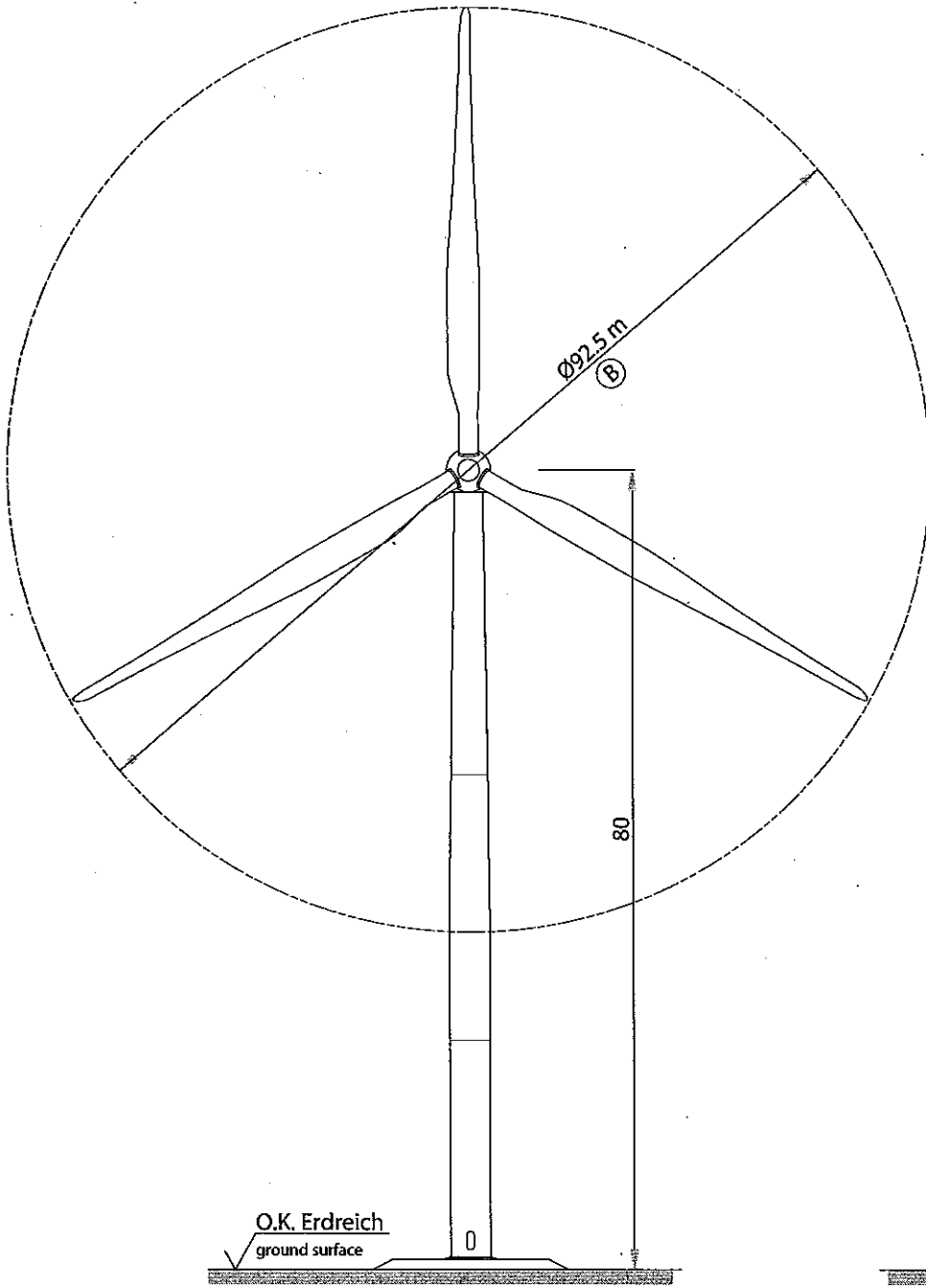
Lageplan WEA 13

Maßstab 1 : 2.000	Plan-Nr. 14
Datum: 24.03.2009	geändert:
bearbeitet: G. Ohmsen	gezeichnet: G. Ohmsen

eff-plan
 Brunk & Ohmsen
 Tükesli 1, 24887 Silberstedt
 Tel.: 0 46 26 - 18 94 52, Fax: 18 94 53

Gisela Ohmsen





mit Rotorblatt LM45.3

21.05.09 Rotor geändert / rotor-a changed		B.Höfken	R.Reckeborg	G.Knoll
Verfasser	Änderung/modification	Projektorientiert	Projektorientiert	Projektorientiert
Objekt	Ø 92.5 m	1250		
Objekt-Nr.	No. reference			
gezeichnet/ drawn	31.07.2004	B.Höfken	Gesamtansicht NH 80 m main view NH 80 m Gesamtansicht REpower MM 92	
geprüft/ checked	03.09.2004	G.Knoll	REpower MM 92 REpower MM 92	
Freigegeben/ released	13.10.2004	T.S. Lang	Z-29-GP-AN.01-A B	
Skizzen/ drawings	Skizzen MM 92	Angegebene Spezifikationen be züglich zu Nachtrag für diese Spezifikationen ist nicht überprüfbar		
Skizzen/ drawings	Skizzen MM 92	Angegebene Spezifikationen be züglich zu Nachtrag für diese Spezifikationen ist nicht überprüfbar		
Skizzen/ drawings	Skizzen MM 92	Angegebene Spezifikationen be züglich zu Nachtrag für diese Spezifikationen ist nicht überprüfbar		
REpower MM 92 Gesamtansicht NH 80 m mit Rotorblatt LM45.3 21.01.2009				