

# Niedersächsische Moorlandschaften

## Projekte zum Klimaschutz durch Moorentwicklung

LBEG – 29. November 2018

**„KliMo Lichtenmoor – integraler Bestandteil  
der Flurbereinigung im Landkreis Nienburg“**

**Manuel Wehr**

*Landkreis Nienburg, FB Umwelt*

**Thomas Beuster**

*Ökologische Schutzstation Steinhuder Meer e. V.*

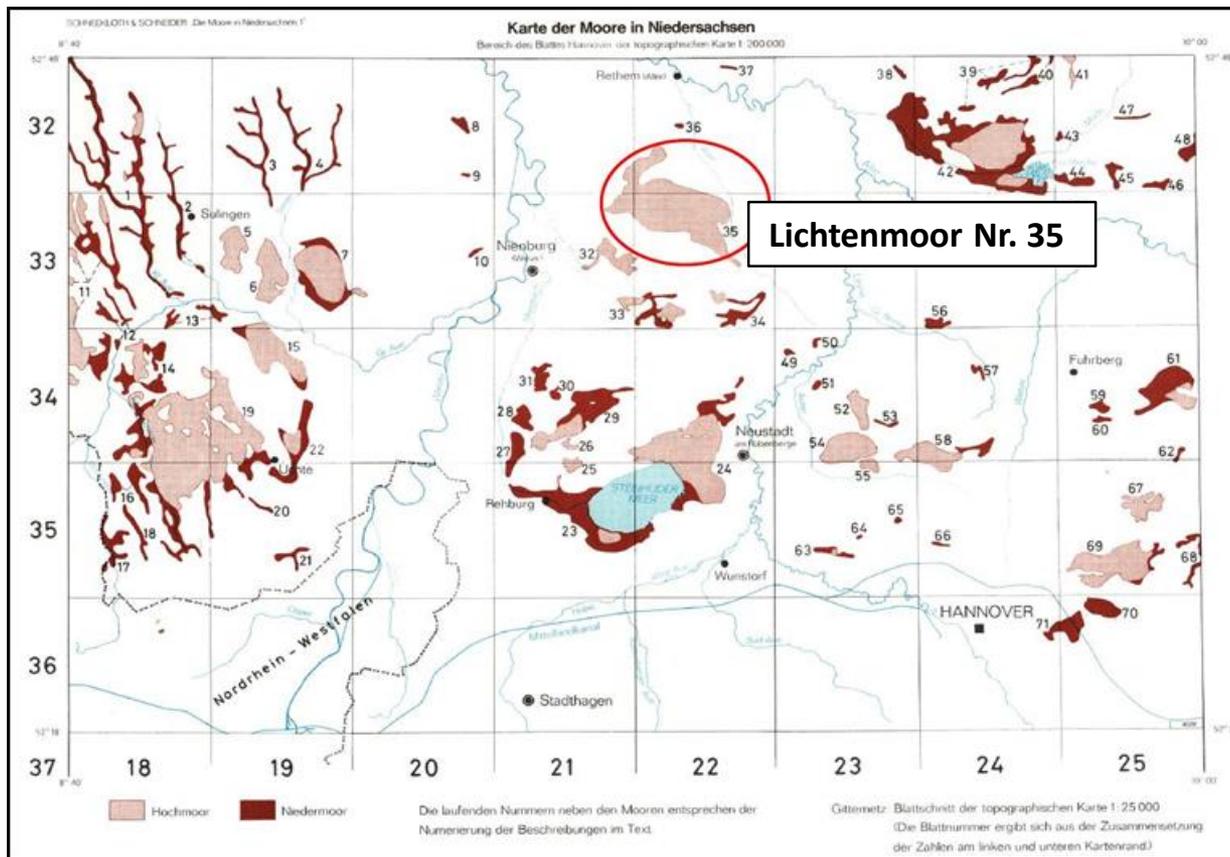


## Inhalt

1. Anlass des Projekts
2. Vereinfachte Flurbereinigung  
Lichtenmoor, FKU
3. Projekthinhalte KliMo Lichtenmoor
4. Ausblick



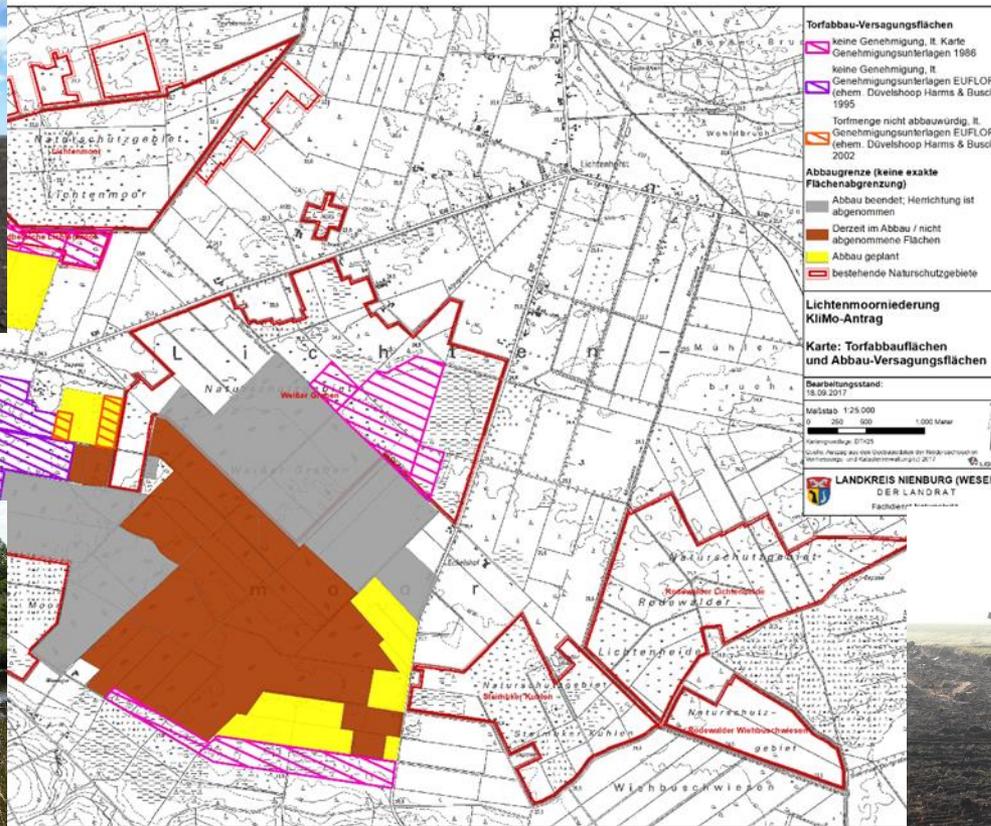
## Planungsraum



**Lage der Moore in Niedersachsen, Lichtenmoor Nr. 35**  
(SCHNEEKLOTH & SCHNEIDER, 1970).



## Antrag vertiefter Torfabbau



**Konflikt: Torfabbau, Landwirtschaft, Naturschutz**

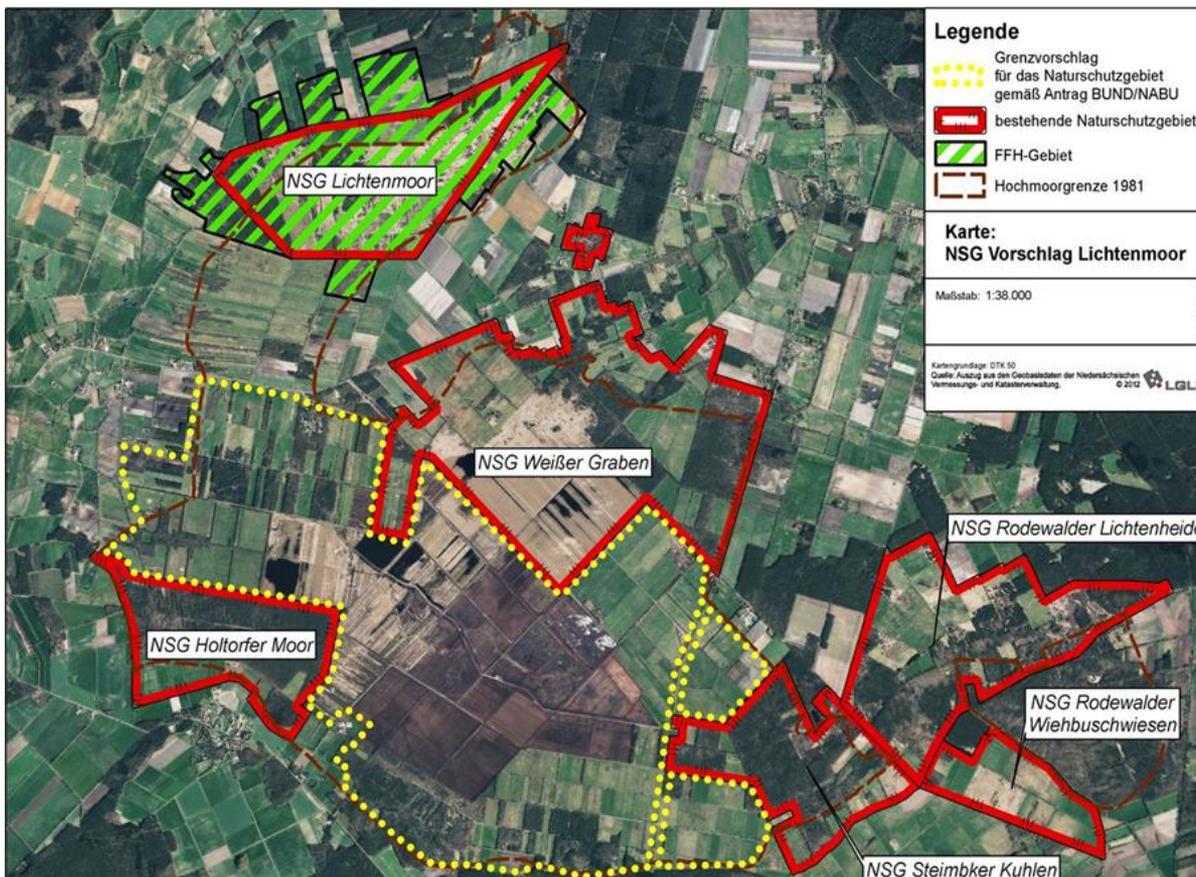
## Entwässerung



## Hauptentwässerungssystem der Lichtenmoorniederung

# 1. Anlass des Projekts

## Naturschutzgebiete



## Antragskulisse geplantes Naturschutzgebiet - Kreistag

## 2. Flurbereinigung Lichtenmoor



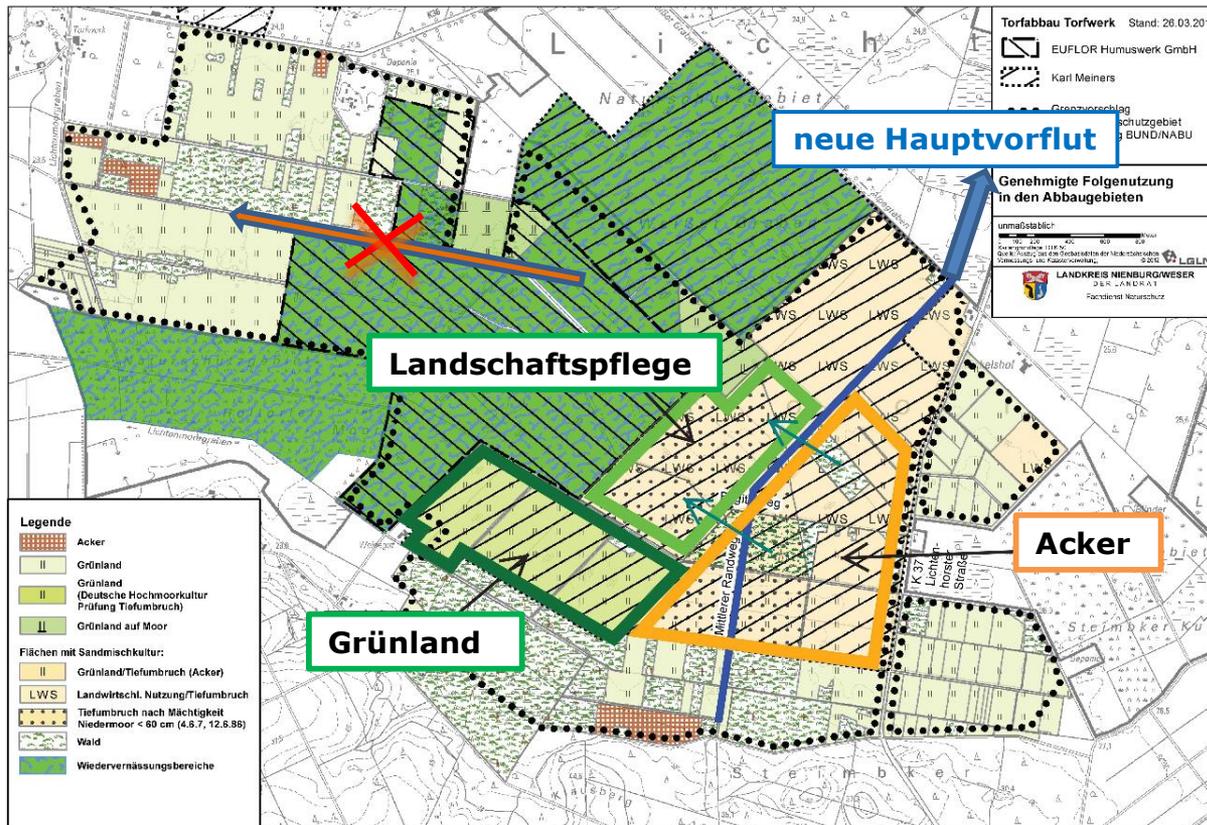
### Arbeitskreis zur Vorbereitung des Flurbereinigungsverfahrens

- **18** Sitzungen von **09/2014** bis **01/2017** mit 22 Mitgliedern (Naturschutz, Land- und Wasserwirtschaft, Torfabbau, Eigentum)

#### Ergebnisse:

- Erarbeitung eines wasserwirtschaftlichen Gesamtkonzepts
- Entwicklung eines Folgenutzungskonzepts
- Abgrenzungsvorschlag für ein künftiges Naturschutzgebiet

## Folgenutzungskonzept



## Nutzungsaufteilung und Richtung der neuen Hauptvorflut

## 2. Flurbereinigung Lichtenmoor



### Einleitung des Flurbereinigungsverfahrens:

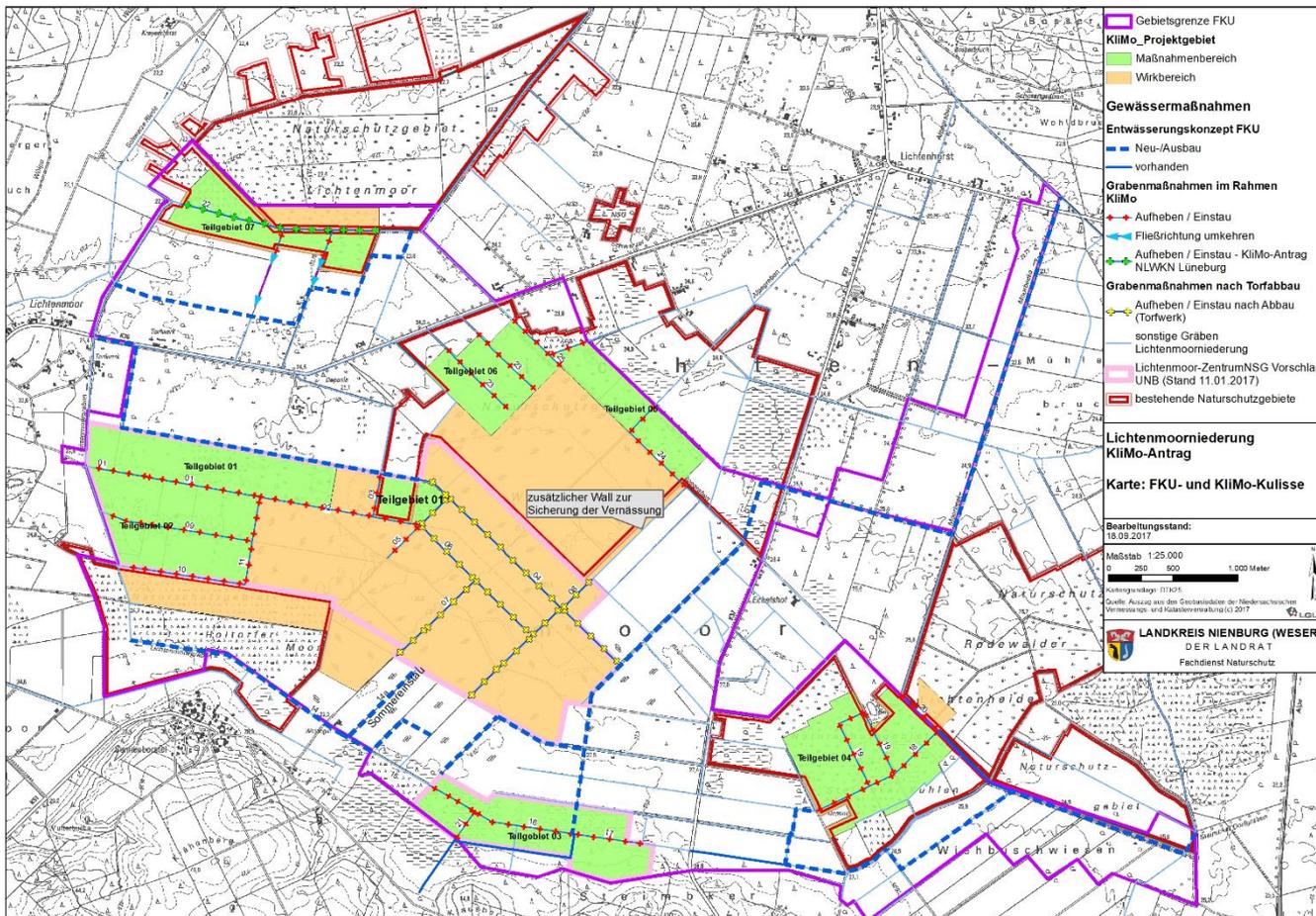
- auf Antrag vom **Januar 2017** Freigabe durch ML am 03.05.2017, Anordnung des Flurbereinigungsverfahrens am 03.08.2017
- Einleitung mit Wahl des Vorstandes der Teilnehmergeinschaft am **05.10.2017**

### Vereinbarte Punkte der Flurbereinigung Lichtenmoor:

- **Verlegung und Umleitung des Vorflutsystems, Aufhebung des Vorflutsystems im Vernässungsbereich** (Plan n. § 41 FlurBG).
- **Flächenbereitstellung für die Wiedervernässungsbereiche im Kernbereich** (Zielkulisse künftiges NSG) sowie in den angrenzenden Naturschutzgebieten



# 3. Projekt KliMo Lichtenmoor



## KliMo-Kulisse: Teilgebiete / Maßnahmen



# 3. Projekt KliMo Lichtenmoor



Herleitung THG-Emissionen

Biotoptypen lt. LRP Landkreis Nienburg/Weser + Abgleich

Luftbilder + Begehungen



# 3. Projekt KliMo Lichtenmoor



Teilgebiet 02								
Biotyp	Fläche ha	Prozent	Nr. Klimozuordnung	t CO <sub>2</sub> Äquiv./ha/a	t CO <sub>2</sub> Äquiv./a	t CO <sub>2</sub> Äquiv. durch Bt-Änderung/ha/a nach 10-15 Jahren	t CO <sub>2</sub> Äquiv./a nach Umsetzung	t CO <sub>2</sub> Äquiv./a Reduktion
<b>Hochmoor</b>								
FG	0,05	0,06	10	6	0,32	0	0,00	0,32
Fm	0,79	0,96	5	20	15,80	4	3,16	12,64
Fm	0,21	0,26	10	6	1,26	0	0,00	1,26
GEM	45,41	55,38	5	20	908,24	4	181,65	726,59
GEM	2,22	2,71	5	20	44,38	11	24,41	19,97
GF	3,60	4,40	6	11	39,64	4	14,42	25,23
GF	10,89	13,28	6	11	119,81	11	119,81	0,00
GMS	1,68	2,05	5	20	33,64	4	6,73	26,91
HBA	0,33	0,40	8	7	2,32	4	1,33	0,99
HBE	0,12	0,14	8	7	0,81	4	0,46	0,35
HFB	0,13	0,15	5	20	2,52	4	0,50	2,01
HFB	0,31	0,38	8	7	2,17	4	1,24	0,93
HFM	0,63	0,77	8	7	4,39	4	2,51	1,88
HFX	0,06	0,07	8	7	0,40	4	0,23	0,17
Ovw	2,64	3,22	10	6	15,84	0	0,00	15,84
WV	9,38	11,44	8	7	65,64	4	37,51	28,13
<b>Niedermoor</b>								
GMS	3,55	4,33	5	23	81,65	10	35,50	46,15
Summe	82,00	100			1338,83		429,45	909,37
Durchschnitt /ha/a					16,33		5,24	11,09

## Beispiel

## Berechnung der THG-Emissionen

### • IST-ZIEL-Zustand

#### Anlage 2

Treibhausgasemissionen nach Boden-/Moortyp und Nutzungs-/Bewuchskategorie  
in t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha/a

Nr.	Nutzungs-/Bewuchskategorie	Niedermoor, Moorgley	Hochmoor	Beispiele (Biotypen) <sup>1)</sup>
1	Acker	34	33	A
2	Grünland intensiv/mittel – trocken	31	26	GI
3	Grünland mittel – Grabenanstau/kontrollierte Dränung	25	21	GI
4	Grünland mittel – Unterflurbewässerung	19	16	GI
5	Grünland extensiv - trocken	23	20	GM, GEM
6	Grünland extensiv - feucht	17	11	GF
7	Grünland extensiv - nass	10	4	GN
8	Wald - trocken	14	7	WU, WV, WP
9	Wald, Gebüsch - nass (Bruchwald)	6	4	WW, WA, WB, BN
10	Degenerationsstadien - trocken	9	6	MGT, MGB, MPT, MD
11	Degenerationsstadien - nass	6	4	MWD, MGF, MPF
12	Abtorfungsfläche, ohne Vegetation trocken oder vernässt	n. v.	4	MI, DT
13	Verlandungsbereiche - Gewässer	3	1	VO, VE
14	naturnahe Moore	3	0	NS, NR, MH, MWS, MWT, MS
15	Torfmooskultur (ohne Ernte)	n. v.	0	

n. v. = nicht vorhanden

<sup>1)</sup> Biotypen nach von Drachenfels (2015). Die Biotypen sind nicht abschließend aufgeführt und können je nach Standort auch in anderen Nutzungs-/Bewuchskategorien auftreten.



# 3. Projekt KliMo Lichtenmoor

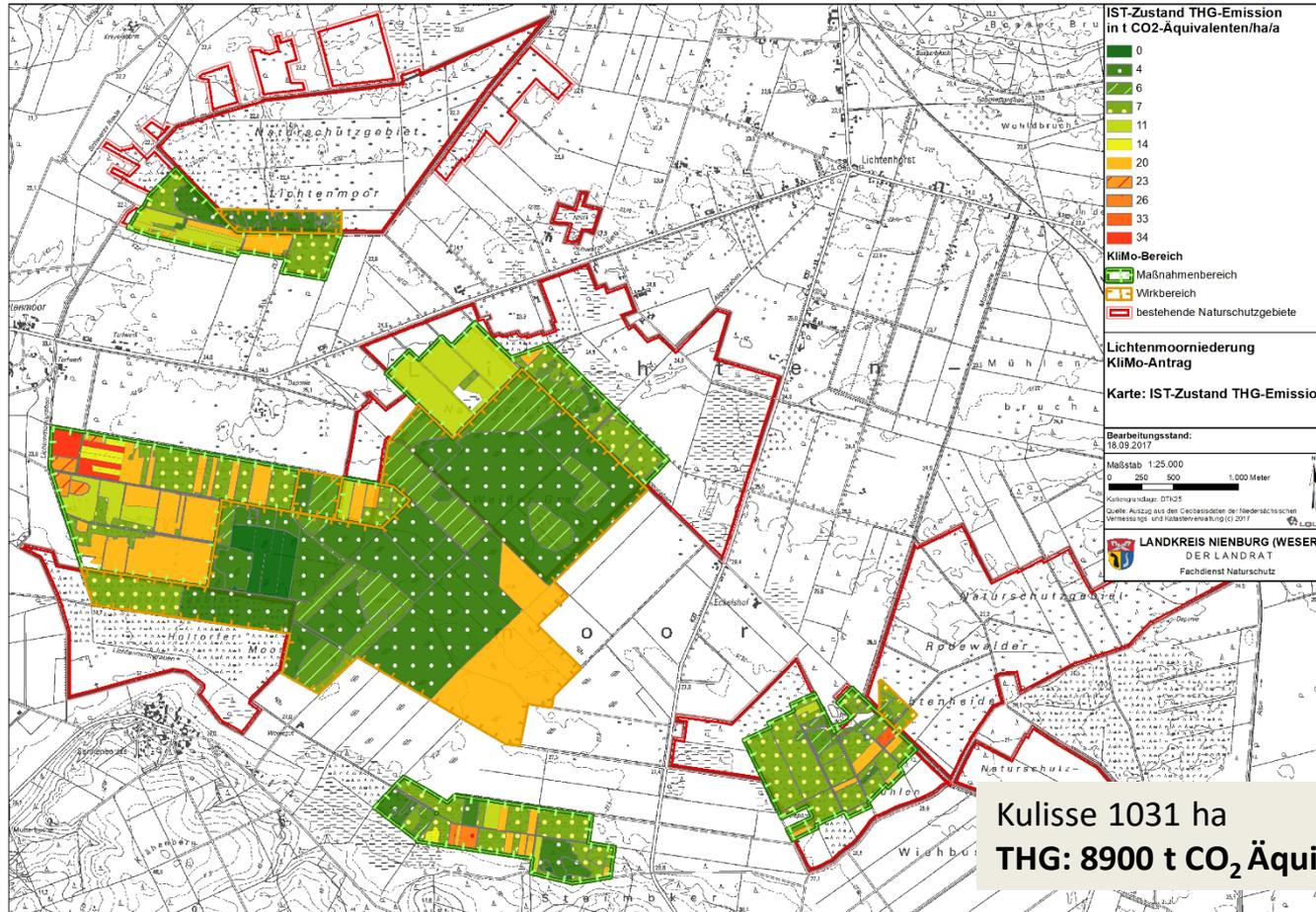


## Berechnung der THG-Emissionen

Biotoptyp	WV	GEM	MPT
Fläche ha	9,38	2,22	2,00
Prozent	11,44	2,71	2,69
Nr. KliMo Zuordnung lt. Anlage 2	8	5	10
t CO2 Äquiv./ha/a	7	20	6
t CO2 Äquiv./a	65,64	44,38	12,01
t CO2 Äquiv. durch Bt- Änderung/ha/a nach 10-15 Jahren	4	11	0
t CO2 Äquiv./a nach Umsetzung	37,51	24,41	0,00
t CO2 Äquiv./a Reduktion	28,31	19,97	12,01

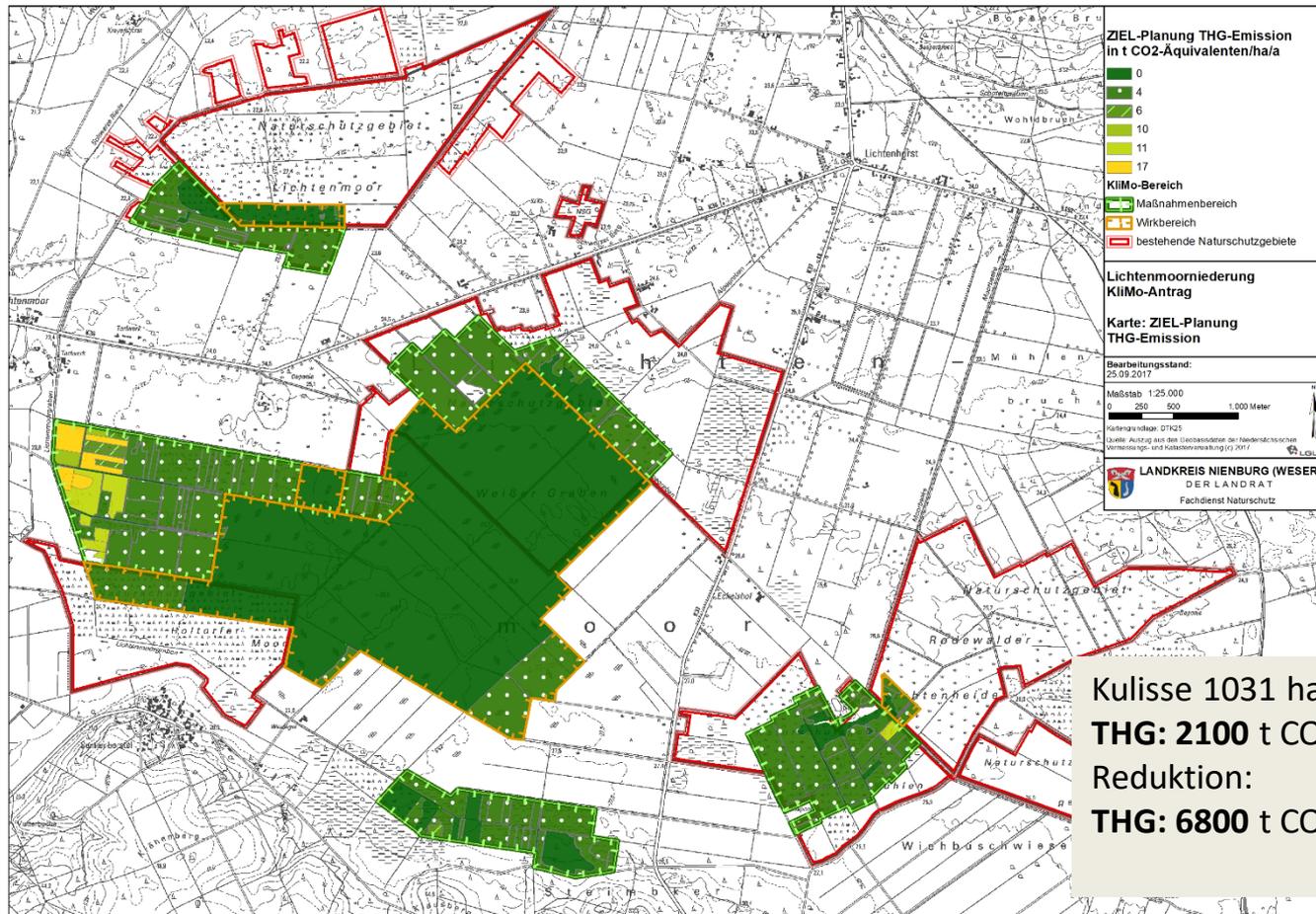


# 3. Projekt KliMo Lichtenmoor



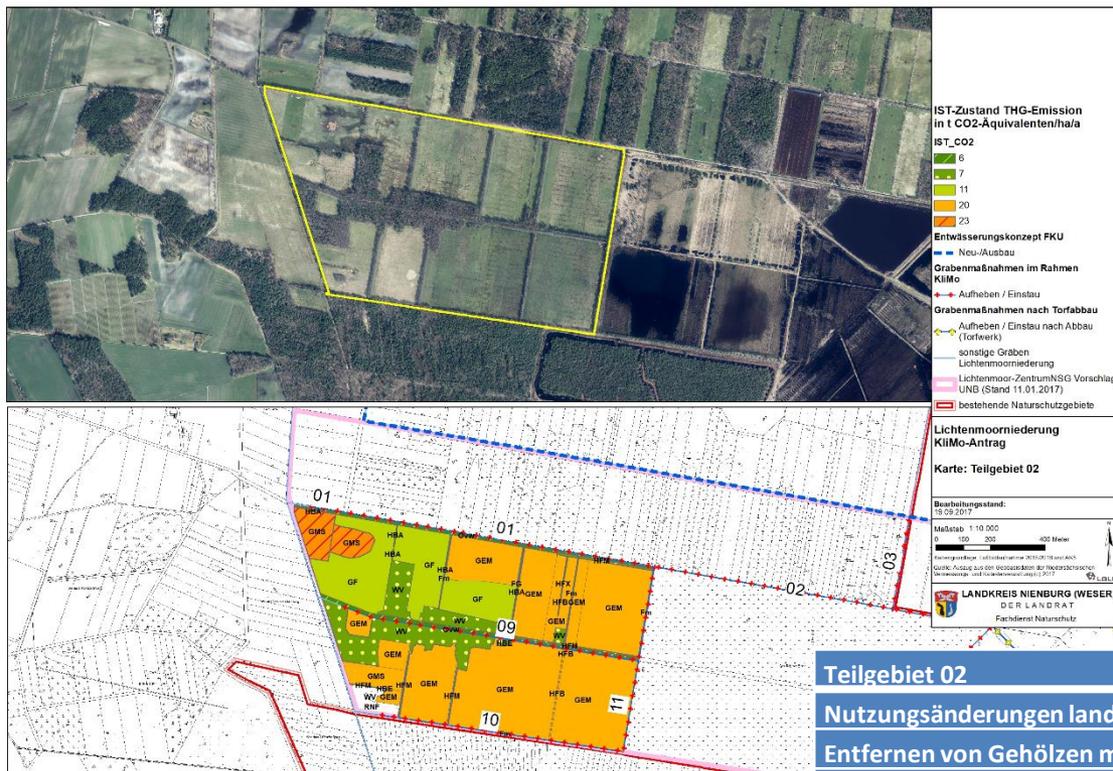
**IST-Zustand der THG-Emissionen  
gemäß Anhang Förderrichtlinie**

# 3. Projekt KliMo Lichtenmoor



Kulisse 1031 ha  
**THG: 2100 t CO<sub>2</sub> Äquiv./a**  
 Reduktion:  
**THG: 6800 t CO<sub>2</sub> Äquiv./a**

## ZIEL-Zustand der THG-Emissionen



## Beispiel Teilgebiet 2

- Geplante Maßnahmen

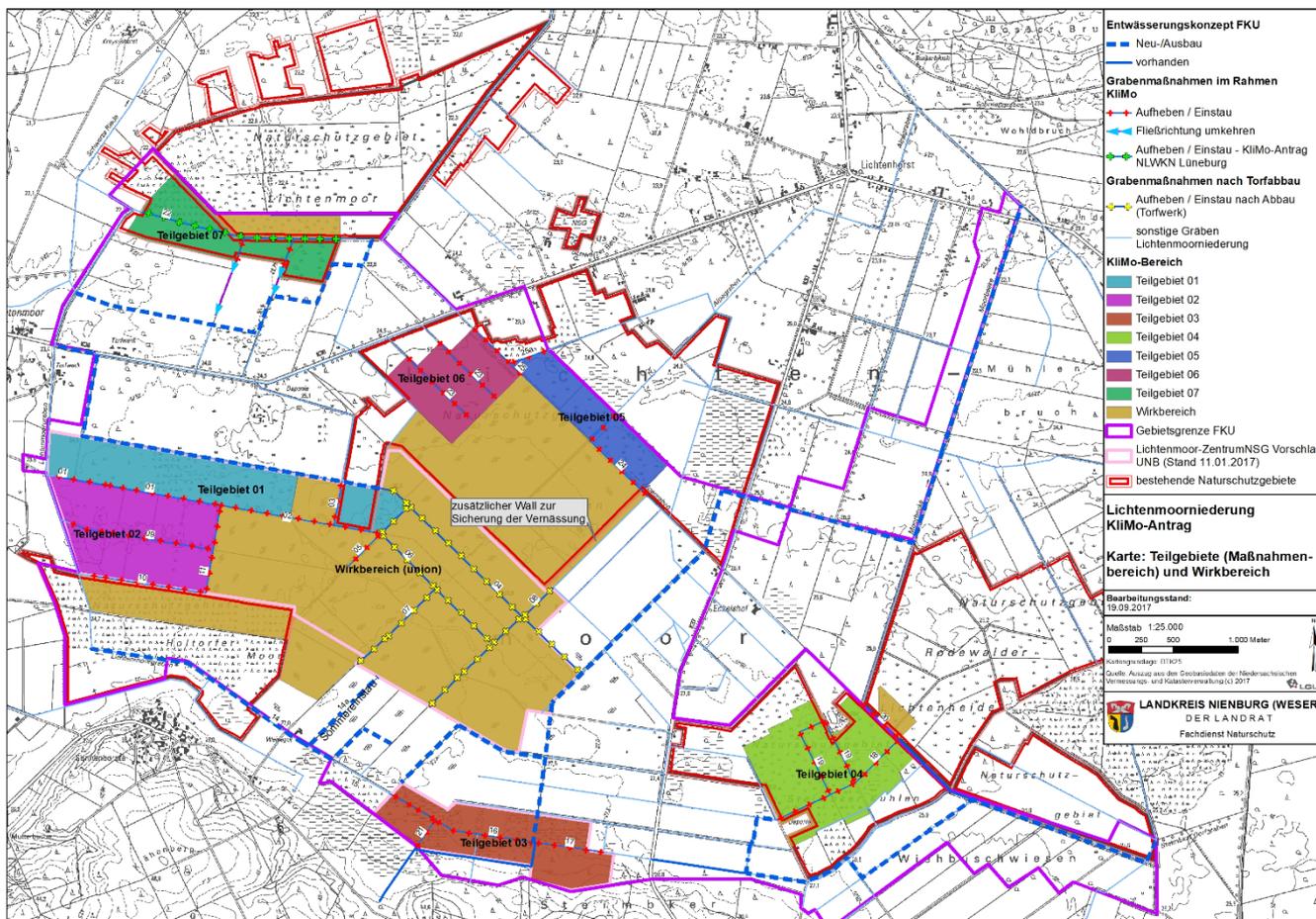
Teilgebiet 02				
Nutzungsänderungen landwirtschaftlicher Nutzflächen				X
Entfernen von Gehölzen mit Abtransport				X
Entkusselung von Jungbirken, Kiefern				
Verwallungen zum Einstau				X
Graben(teil)verfüllungen				X (01, 09, 10, 11)
Einbau von Stauanlagen				X



### Zuwendungsbescheid der NBank und Planungsbeginn 2018/2019

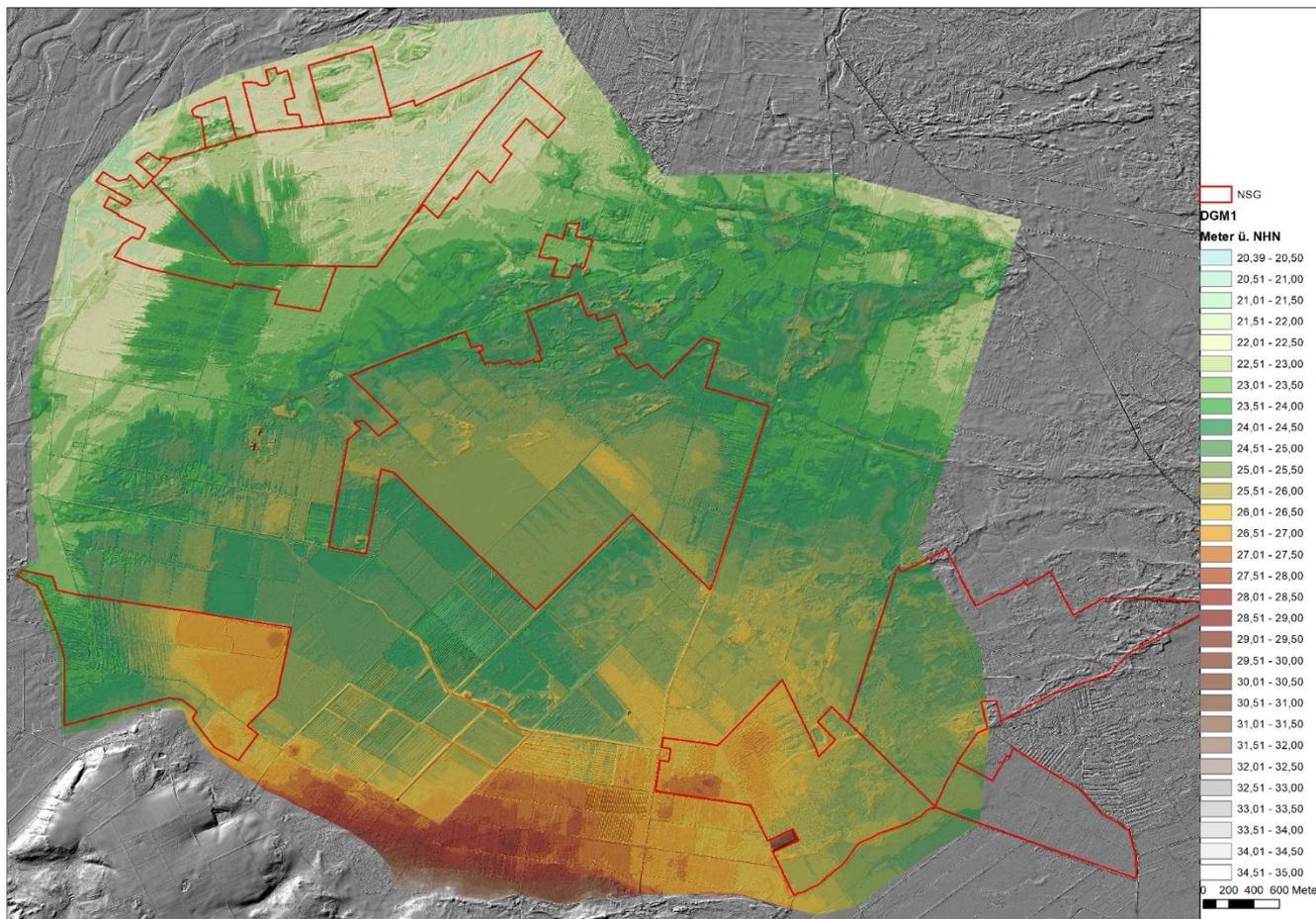
- Zuwendungsbescheid der NBank vom Juni 2018 über **1.291.500,00** Euro
- Beginn der Planungsleistungen Herbst 2018
  - Planungsbeginn für Teilgebiete mit Schwerpunkt Gewässerrückbau
  - Erstellen eines Geländemodells aus Laserscan-Daten
  - Beginn Monitoring Grundwasser und Vegetation

# 4. Ausblick



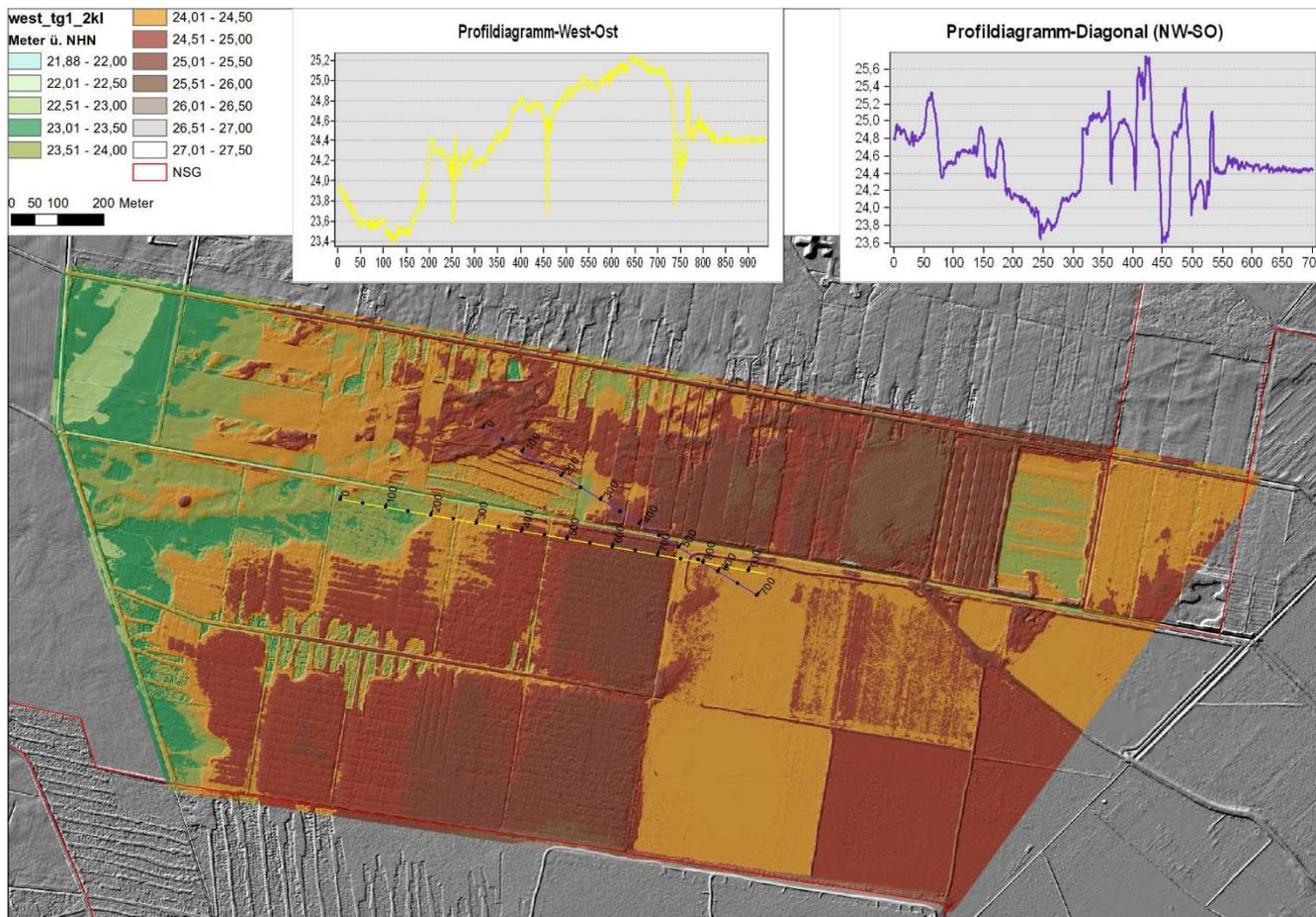
**Teilgebiete und Grabenmaßnahmen, Detailplanung  
enge Abstimmung mit der Flurbereinigung**

## 4. Ausblick



### **Laserscan – Digitales Geländemodell (DGM 1)**

## 4. Ausblick



## Digitales Geländemodell (DGM 1) Detailplanung

## 4. Ausblick





EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



***Danke für Ihr Interesse!***

