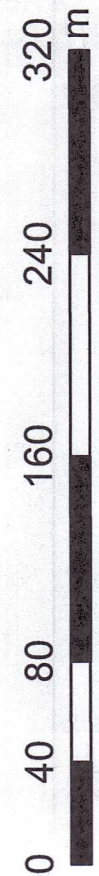


Flurstücke mit Bezeichnung
und Eigentümer

Flurstücke mit Bezeichnung
und Eigentümer



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

DATUM	INDEX	ÄNDERUNG	Bauherr	Fach-Ing.	Baubetrieb
07.07.2021 st	B	Antragstellung veränderte Antragsglättchen			
14.01.2021 hag	A				
	C				
	D				
	E				
	F				
	G				
	H				

Hofer & Pautz GbR

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

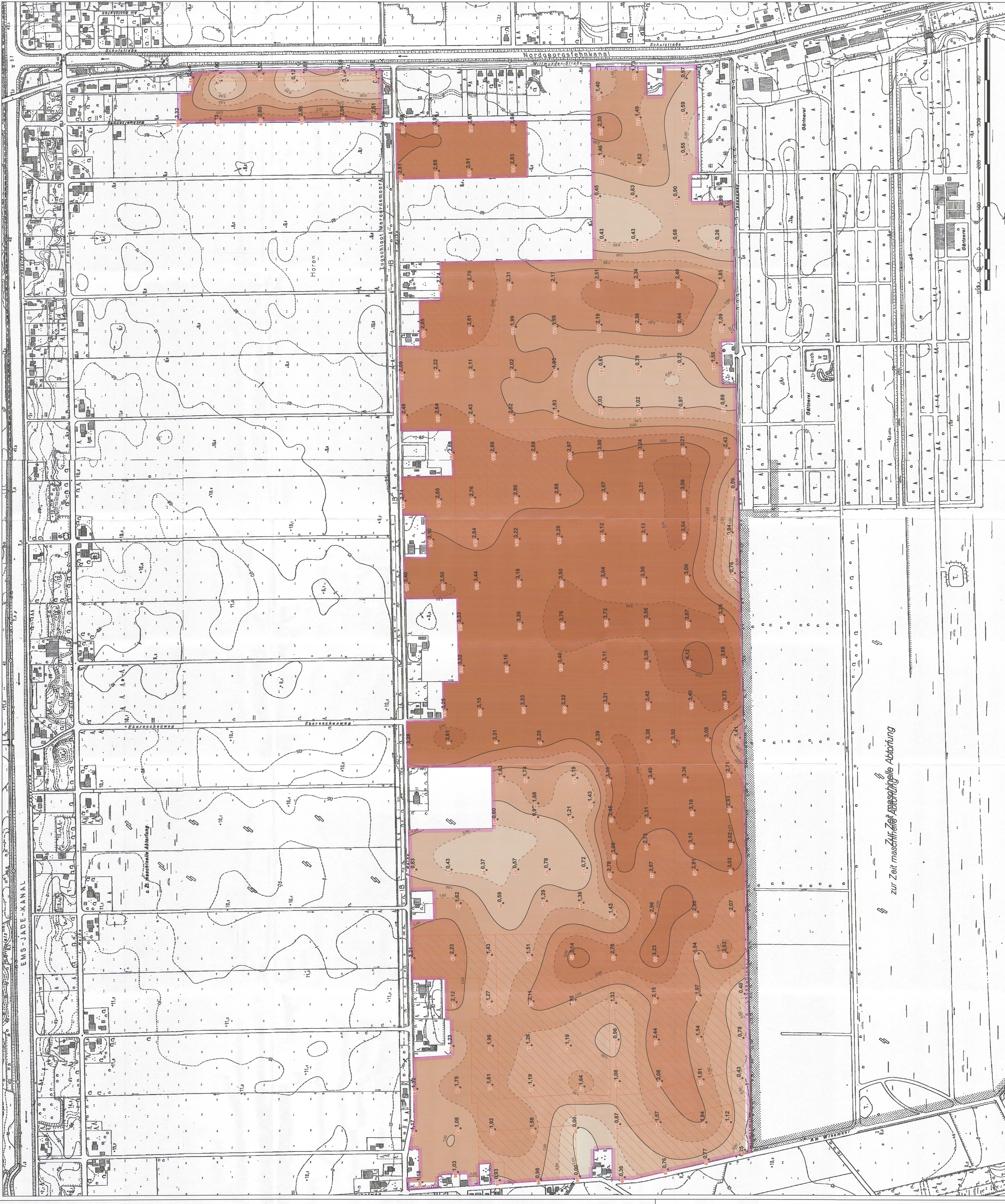
Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Auftraggeber: Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG
Wittmunder Straße 147
26639 Wiesmoor

Staatsname:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landkreis Aurich
-------------	---

Eigentumsverhältnisse

best.: M.S.-Landesarchibod. E. Rotkisk			gezeichnet: st 07.07.2021
Maßstab: 1:3.000			Projekt-Nr.: A1301100
		Anhang: 1 	



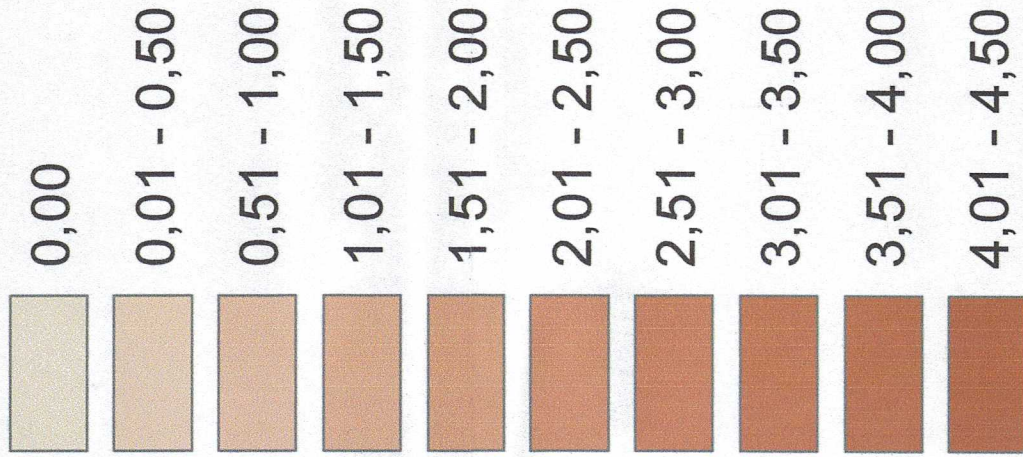
Legende

- Bohrpunkt 2012 mit Angabe der Bohrpunktnummer und der Gesamtformmächtigkeit 2012 [m]

Isolinien zur Gesamttorf-Mächtigkeit 2012 [m]

- in 0,50m-Schritten
- in 1,00m-Schritten

Gesamtformmächtigkeit 2012 [in m]



Oberkante Hochmoorkante

geplante Antragsflächen (Abwärtsschicht bis 1,00m I.)

Untersuchungsgebiet Stratigraphie 2012

Hofer & Pautz GbR

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Auftraggeber: Torfwerk Marcardsmoor GmbH (TWM)

Kanalstraße Nord 246

26629 Großefehn

Maßnahme: Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landkreis Aurich

Gesamtformmächtigkeit

- inklusive landwirtschaftlicher Oberboden-

Zeichenersteller: 07.07.2021

Projektnr.: A 170.090

Anlage: 2



1 : 3.000

This topographic map shows a construction site with various elevation contours and building footprints. The map is oriented with North at the top. Key features include:

- Elevation Contours:** Numerous contour lines are drawn across the site, with numerical values indicating elevation in meters above sea level (e.g., 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0, 23.0, 24.0, 25.0, 26.0, 27.0, 28.0, 29.0, 30.0, 31.0, 32.0, 33.0, 34.0, 35.0, 36.0, 37.0, 38.0, 39.0, 40.0, 41.0, 42.0, 43.0, 44.0, 45.0, 46.0, 47.0, 48.0, 49.0, 50.0, 51.0, 52.0, 53.0, 54.0, 55.0, 56.0, 57.0, 58.0, 59.0, 60.0, 61.0, 62.0, 63.0, 64.0, 65.0, 66.0, 67.0, 68.0, 69.0, 70.0, 71.0, 72.0, 73.0, 74.0, 75.0, 76.0, 77.0, 78.0, 79.0, 80.0, 81.0, 82.0, 83.0, 84.0, 85.0, 86.0, 87.0, 88.0, 89.0, 90.0, 91.0, 92.0, 93.0, 94.0, 95.0, 96.0, 97.0, 98.0, 99.0, 100.0, 101.0, 102.0, 103.0, 104.0, 105.0, 106.0, 107.0, 108.0, 109.0, 110.0, 111.0, 112.0, 113.0, 114.0, 115.0, 116.0, 117.0, 118.0, 119.0, 120.0, 121.0, 122.0, 123.0, 124.0, 125.0, 126.0, 127.0, 128.0, 129.0, 130.0, 131.0, 132.0, 133.0, 134.0, 135.0, 136.0, 137.0, 138.0, 139.0, 140.0, 141.0, 142.0, 143.0, 144.0, 145.0, 146.0, 147.0, 148.0, 149.0, 150.0, 151.0, 152.0, 153.0, 154.0, 155.0, 156.0, 157.0, 158.0, 159.0, 160.0, 161.0, 162.0, 163.0, 164.0, 165.0, 166.0, 167.0, 168.0, 169.0, 170.0, 171.0, 172.0, 173.0, 174.0, 175.0, 176.0, 177.0, 178.0, 179.0, 180.0, 181.0, 182.0, 183.0, 184.0, 185.0, 186.0, 187.0, 188.0, 189.0, 190.0, 191.0, 192.0, 193.0, 194.0, 195.0, 196.0, 197.0, 198.0, 199.0, 200.0, 201.0, 202.0, 203.0, 204.0, 205.0, 206.0, 207.0, 208.0, 209.0, 210.0, 211.0, 212.0, 213.0, 214.0, 215.0, 216.0, 217.0, 218.0, 219.0, 220.0, 221.0, 222.0, 223.0, 224.0, 225.0, 226.0, 227.0, 228.0, 229.0, 230.0, 231.0, 232.0, 233.0, 234.0, 235.0, 236.0, 237.0, 238.0, 239.0, 240.0, 241.0, 242.0, 243.0, 244.0, 245.0, 246.0, 247.0, 248.0, 249.0, 250.0, 251.0, 252.0, 253.0, 254.0, 255.0, 256.0, 257.0, 258.0, 259.0, 260.0, 261.0, 262.0, 263.0, 264.0, 265.0, 266.0, 267.0, 268.0, 269.0, 270.0, 271.0, 272.0, 273.0, 274.0, 275.0, 276.0, 277.0, 278.0, 279.0, 280.0, 281.0, 282.0, 283.0, 284.0, 285.0, 286.0, 287.0, 288.0, 289.0, 290.0, 291.0, 292.0, 293.0, 294.0, 295.0, 296.0, 297.0, 298.0, 299.0, 300.0, 301.0, 302.0, 303.0, 304.0, 305.0, 306.0, 307.0, 308.0, 309.0, 310.0, 311.0, 312.0, 313.0, 314.0, 315.0, 316.0, 317.0, 318.0, 319.0, 320.0, 321.0, 322.0, 323.0, 324.0, 325.0, 326.0, 327.0, 328.0, 329.0, 330.0, 331.0, 332.0, 333.0, 334.0, 335.0, 336.0, 337.0, 338.0, 339.0, 340.0, 341.0, 342.0, 343.0, 344.0, 345.0, 346.0, 347.0, 348.0, 349.0, 350.0, 351.0, 352.0, 353.0, 354.0, 355.0, 356.0, 357.0, 358.0, 359.0, 360.0, 361.0, 362.0, 363.0, 364.0, 365.0, 366.0, 367.0, 368.0, 369.0, 370.0, 371.0, 372.0, 373.0, 374.0, 375.0, 376.0, 377.0, 378.0, 379.0, 380.0, 381.0, 382.0, 383.0, 384.0, 385.0, 386.0, 387.0, 388.0, 389.0, 390.0, 391.0, 392.0, 393.0, 394.0, 395.0, 396.0, 397.0, 398.0, 399.0, 400.0, 401.0, 402.0, 403.0, 404.0, 405.0, 406.0, 407.0, 408.0, 409.0, 410.0, 411.0, 412.0, 413.0, 414.0, 415.0, 416.0, 417.0, 418.0, 419.0, 420.0, 421.0, 422.0, 423.0, 424.0, 425.0, 426.0, 427.0, 428.0, 429.0, 430.0, 431.0, 432.0, 433.0, 434.0, 435.0, 436.0, 437.0, 438.0, 439.0, 440.0, 441.0, 442.0, 443.0, 444.0, 445.0, 446.0, 447.0, 448.0, 449.0, 450.0, 451.0, 452.0, 453.0, 454.0, 455.0, 456.0, 457.0, 458.0, 459.0, 460.0, 461.0, 462.0, 463.0, 464.0, 465.0, 466.0, 467.0, 468.0, 469.0, 470.0, 471.0, 472.0, 473.0, 474.0, 475.0, 476.0, 477.0, 478.0, 479.0, 480.0, 481.0, 482.0, 483.0, 484.0, 485.0, 486.0, 487.0, 488.0, 489.0, 490.0, 491.0, 492.0, 493.0, 494.0, 495.0, 496.0, 497.0, 498.0, 499.0, 500.0, 501.0, 502.0, 503.0, 504.0, 505.0, 506.0, 507.0, 508.0, 509.0, 510.0, 511.0, 512.0, 513.0, 514.0, 515.0, 516.0, 517.0, 518.0, 519.0, 520.0, 521.0, 522.0, 523.0, 524.0, 525.0, 526.0, 527.0, 528.0, 529.0, 530.0, 531.0, 532.0, 533.0, 534.0, 535.0, 536.0, 537.0, 538.0, 539.0, 540.0, 541.0, 542.0, 543.0, 544.0, 545.0, 546.0, 547.0, 548.0, 549.0, 550.0, 551.0, 552.0, 553.0, 554.0, 555.0, 556.0, 557.0, 558.0, 559.0, 560.0, 561.0, 562.0, 563.0, 564.0, 565.0, 566.0, 567.0, 568.0, 569.0, 570.0, 571.0, 572.0, 573.0, 574.0, 575.0, 576.0, 577.0, 578.0, 579.0, 580.0, 581.0, 582.0, 583.0, 584.0, 585.0, 586.0, 587.0, 588.0, 589.0, 590.0, 591.0, 592.0, 593.0, 5

Mächtigkeit Niedermoortorf in m

0,00
0,01 - 0,25
0,26 - 0,50
0,51 - 0,75
0,76 - 1,00
1,01 - 1,25

----- in 0,25 m Schritten
 ----- in 0,5 m Schritten
 _____ in 1 m Schritten

Antragsflächen (abstrahiert durch Aufgabe 6 und 7)

Untersuchungsgebiet Stratigraphie 2012

	H		Bauher Fach- Architekt	Baubeschreibung
	G			
	F			
	E			
	D			
	C			
	B			
	A	Antragablassung		
07.07.2021		INDEX	ÄNDERUNG	
	DATUM			

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax:

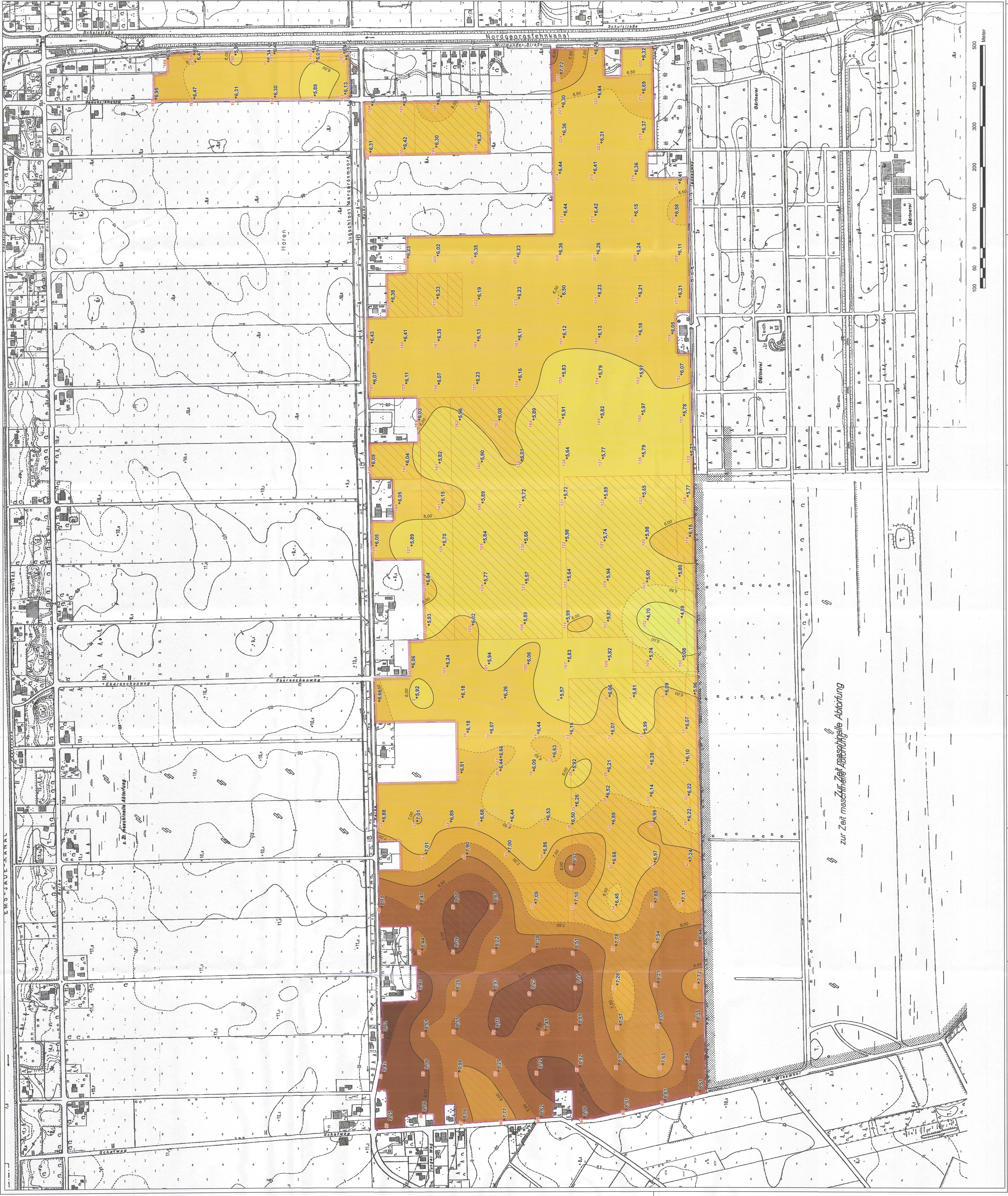
Auftraggeber:
Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG

Wittmunder Straße 147

Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken In der Flur 10 und 11 der Gemarkung Mardemone im Landkreis Aurich
-----------	---

Mächtigkeit Niedermoor

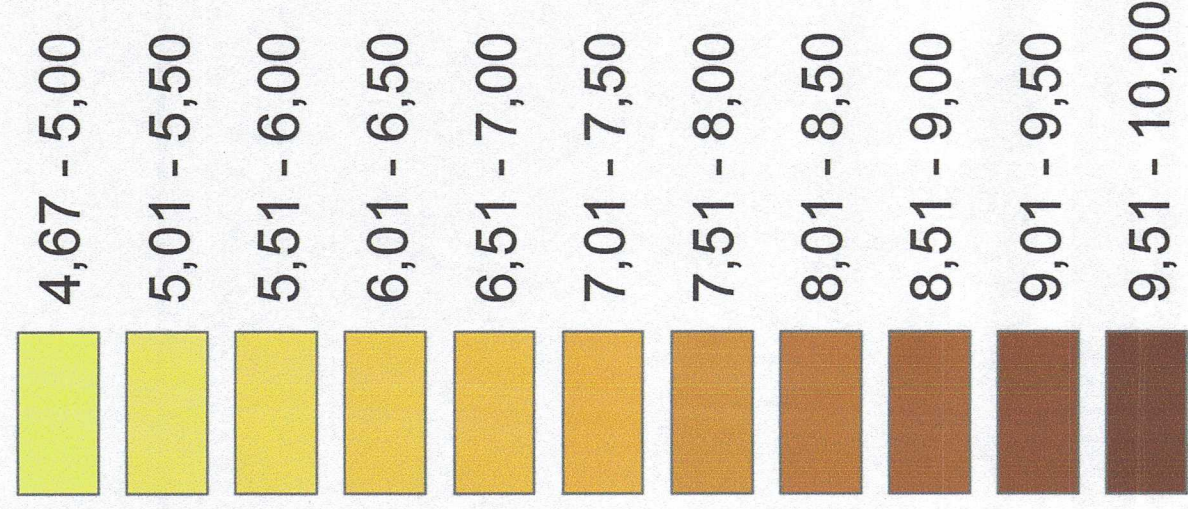
bestelbet.	gh	 1 : 3.000
Maatschab:		



Legende

- Bohrpunkt 2012
- mit Angabe der Bohrpunktnummer und Höhe des mineralischen Untergrundes [m ü.NN]

Höhe des Mineralischen Untergrundes [m ü.NN]



Isolinien zur Höhe des mineralischen Untergrundes [m ü.NN]

- in 0,5 m Schritten
- in 1 m Schritten

- Antragsflächen (Gefährdung durch Abgabe (S und Z))
- Untersuchungsgebiet Stratigraphie 2012

Hofer & Pautz GbR
Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung
Buchentalles 18, 48341 Altenberge, Tel. 02505 / 937784-0, Fax: 02505 / 937784-84
Auftraggeber: Torfwerk Mardersmoor GmbH & Co. KG
Wilmunder Straße 147
28533 Vissersmoor

Mitnahme: Antrag auf Bodennutzung (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Mardersmoor im Landkreis Aurich

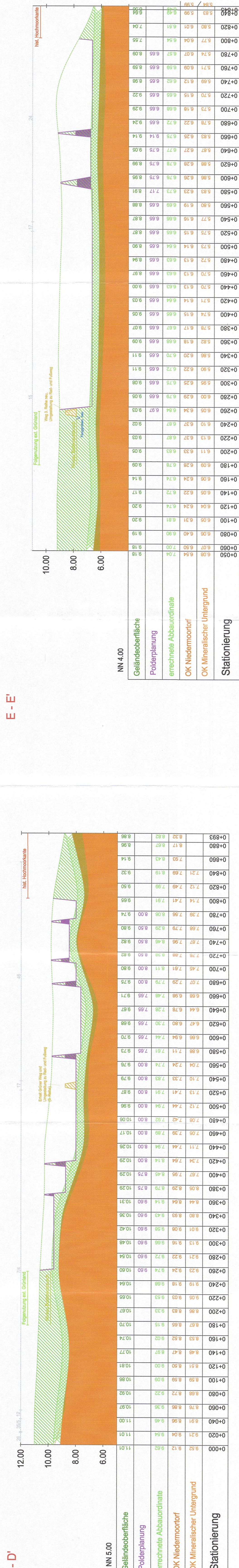
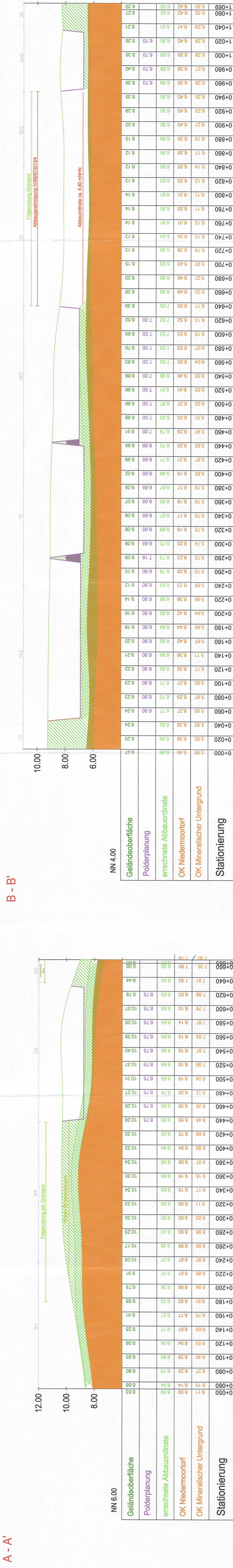
Oberfläche des mineralischen Untergrundes

gezeichnet: 07.07.2021
Projekt-Nr.: A1701030
Anlage: 4
1 : 3.000

Legende

- Geländeoberfläche
- Abbaugründe (errechnet)
- Oberkante Niedermoor
- Oberkante mineralischer Untergrund

Flurstücke mit Bezeichnung



Hofer & Pautz GbR

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

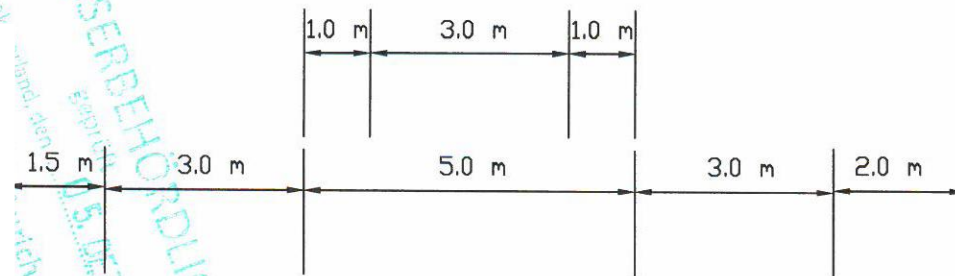
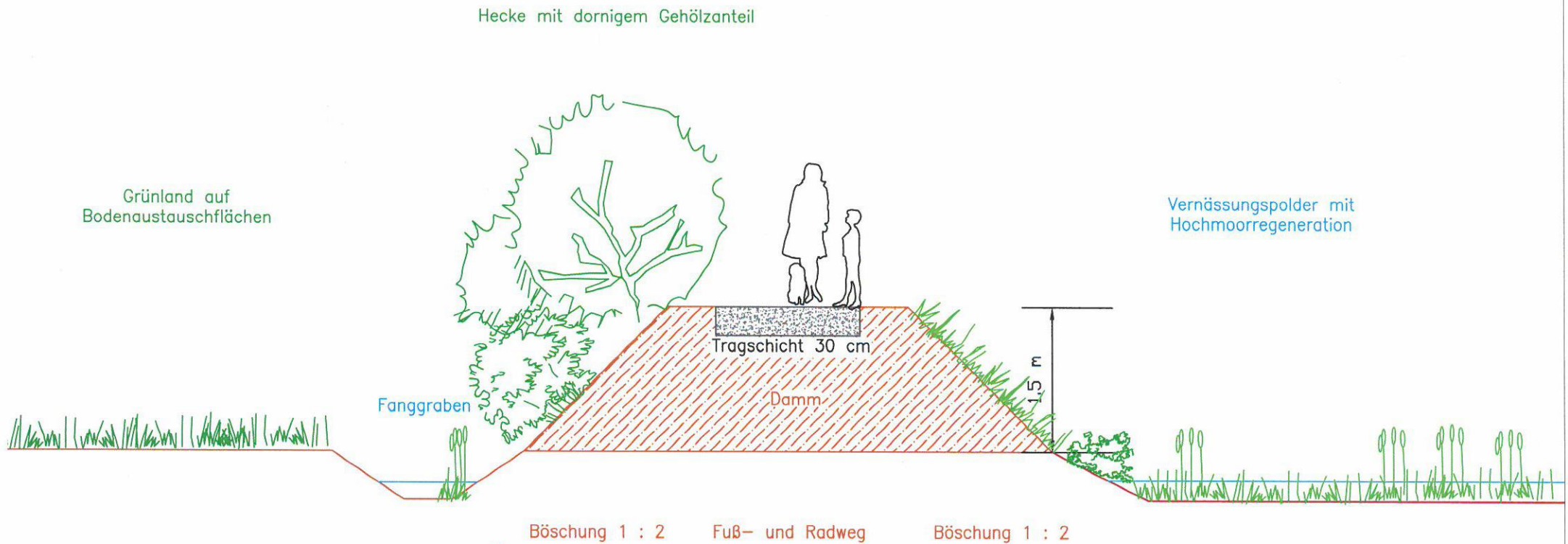
Buchenallee 18, 48 341 Altenberge, Tel.: 02505/937784-0, Fax: 02505/937784-84

Auftragsteller:	Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG Wittmunder Straße 147 26639 Wiesmoor	Over Torfhandel GmbH Hermann-Gröninger-Str. 9 49733 Haren (Ems)
-----------------	---	---

Antrag zum Abbau von Torf gem. §§ 8-10
NABNatSchG auf verschiedenen Flurstücken
Fluren 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor
Landkreis Aurich

Geländeprofile A - E

gearbeitet:	Sebastian Hagenmann 18. Eng. Landschaftsplanung		gezeichnet: 8 Aufgabe: <i>steig</i>	tag 13.07.2021
Maßstab:	i.d.L. 1:2.000 i.d.H. 1:50 Überhöhung 20cm			



Hofer & Pautz GbR Ingenieurgesellschaft für Ökologie, Umweltschutz und Landschaftsplanung Buchenallee 18, 48 341 Altenberge, Tel.: 02505/937784-0, Fax: 02505/937784-84		
Antragssteller: Torwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG Wittmunder Straße 147 26639 Wiesmoor	Over Torfhandel GmbH Hermann-Gröninger-Str. 9 49733 Haren (Ems)	
Maßnahme: Antrag zum Abbau von Torf gem. §§ 8-10 NAGBNatSchG auf verschiedenen Flurstücken, Fluren 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landkreis Aurich	Schema Ausbau und Gestaltung Weg 3. Reihe	
bearbeitet: L. Steinmann Dipl. Geogr., Dipl. Umweltwiss.	gezeichnet: st 13.07.2021	
Maßstab: i.d.L. 1: 125 Überhöhung 2fach	Anlage: 9	

Klüftung durch
 Anlage 5!

200 m Linie -
Bodenaustauschflächen
bzw. Weg 3. Reihe

Fließrichtung Nord nach Süd

Fließrichtung nach Westen

Fließrichtung nach Süd

Einfahrt Volschoot

WASSERBEHÖRDE
geprüft
05. DEZ. 2022
subproblemlösung und planologische
Anreize Aurich

11.00

10.00

9.00

8.00

7.00

Station:
0+000.000 – 0+697.737

DHN 5.00

Wasserstand Mai 2021

Graben vorhanden, Erhalt in aktueller Struktur und Funktion

Keine Grabenentlastung geplant!

Graben neu herzustellen

Graben vorhanden, Erhalt in aktueller Struktur und Funktion

Wasserstand Mai 2021

Einfahrt aus Polder
6,90 mNHN,
RD DN 200

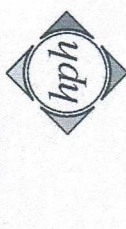
Geländeoberfläche

Grabensohle

Stationierung

0+000,000	7.334	9.25	9.22	7.326	7.318	9.20	9.17	7.309	9.16	7.292	9.18	9.22	7.283	9.26	7.274	9.30	7.266	9.31	7.248	9.28	9.22	7.239	9.22	9.15	7.231	9.09	9.06	7.140	7.132	9.08	9.12	9.16	9.20	7.109	9.20	7.101	9.20	9.17	7.086	9.11	9.06	7.062	9.12	9.17	6.986	6.911	9.22	9.26	6.835	6.760	6.685	6.609	9.28	6.534	9.29	9.26	6.458	9.14	6.383	6.308	8.89	8.51	6.232	6.157	8.06	7.67	6.090	0+697.737
-----------	-------	------	------	-------	-------	------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	------	-------	------	------	-------	-------	------	------	------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	------	-------	------	------	-------	-------	------	------	-------	-------	-------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	-------	------	------	-------	-------	------	------	-------	-----------

12.07.2021	A	Antragsfassung	Bauherr	Architekt	Bauleitung
INDEX	ÄNDERUNG				
B					
C					
D					
E					
F					
G					
H					



Hofer & Pautz GbR

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

Buchenallee 18, 48 341 Altenberge, Tel.: 02505/937784-0, Fax: 02505/937784-84

Antragsteller: Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG
Wittmunder Straße 147
26639 Wiesmoor

Über Torfhandel GmbH
Hermann-Gröniger-Str. 9
49733 Haren (Ems)

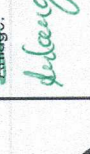
Maßnahme: Antrag zum Abbau von Torf gem. §§ 8-10
NAGBNatSchG auf verschiedenen Flurstücken,
Fluren 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im
Landkreis Aurich

Gewässerlängsschnitt L - L', aktuelle/geplante Situation

bearbeitet: Sebastian Hagemann
B.Eng. Landschaftsplanung

gezeichnet: hpg 10.07.2021

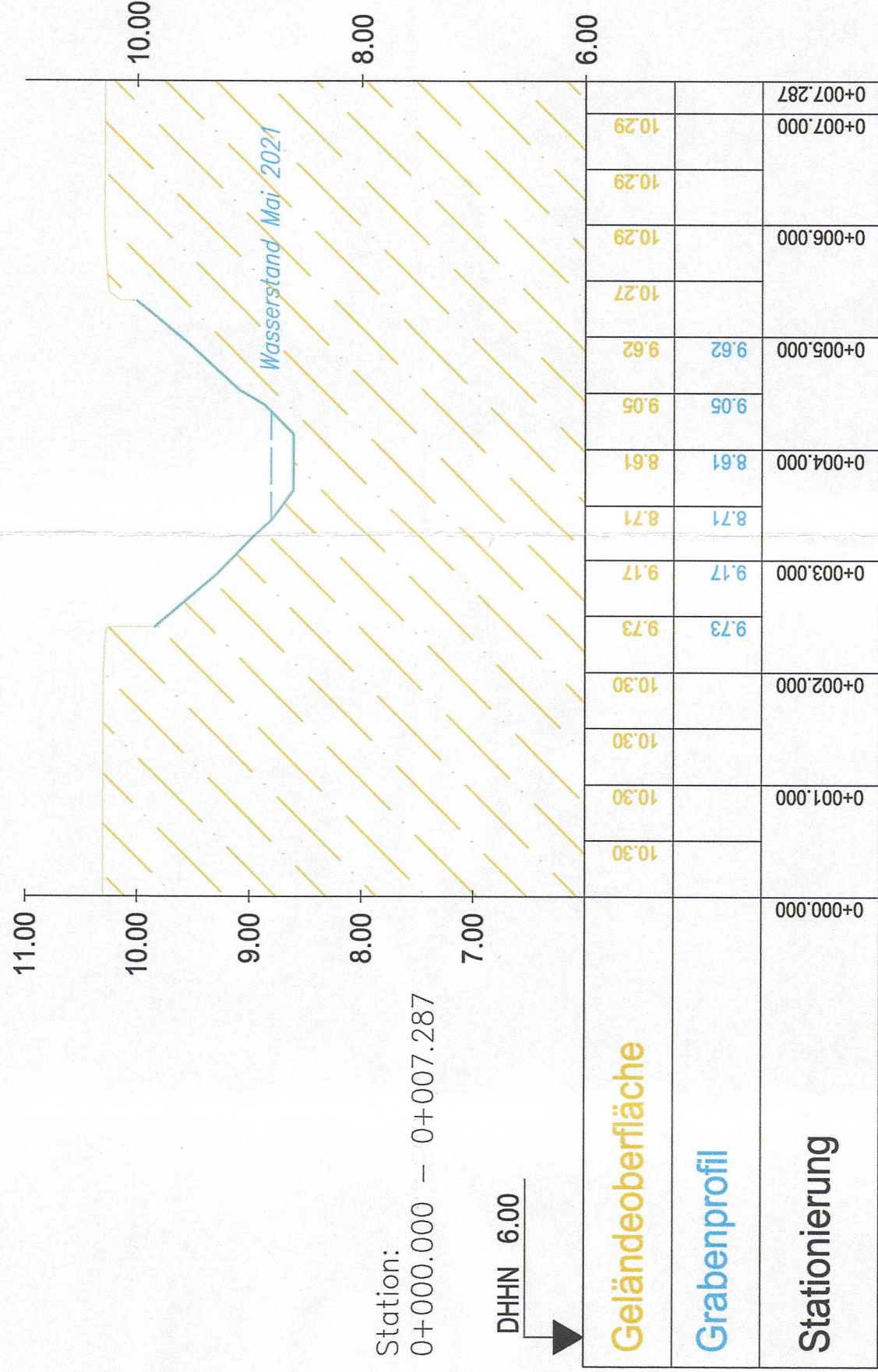
Maßstab: i.d.L. 1: 1.000
i.d.H. 1: 40
Überhöhung 25fach

Zeichnung:  10



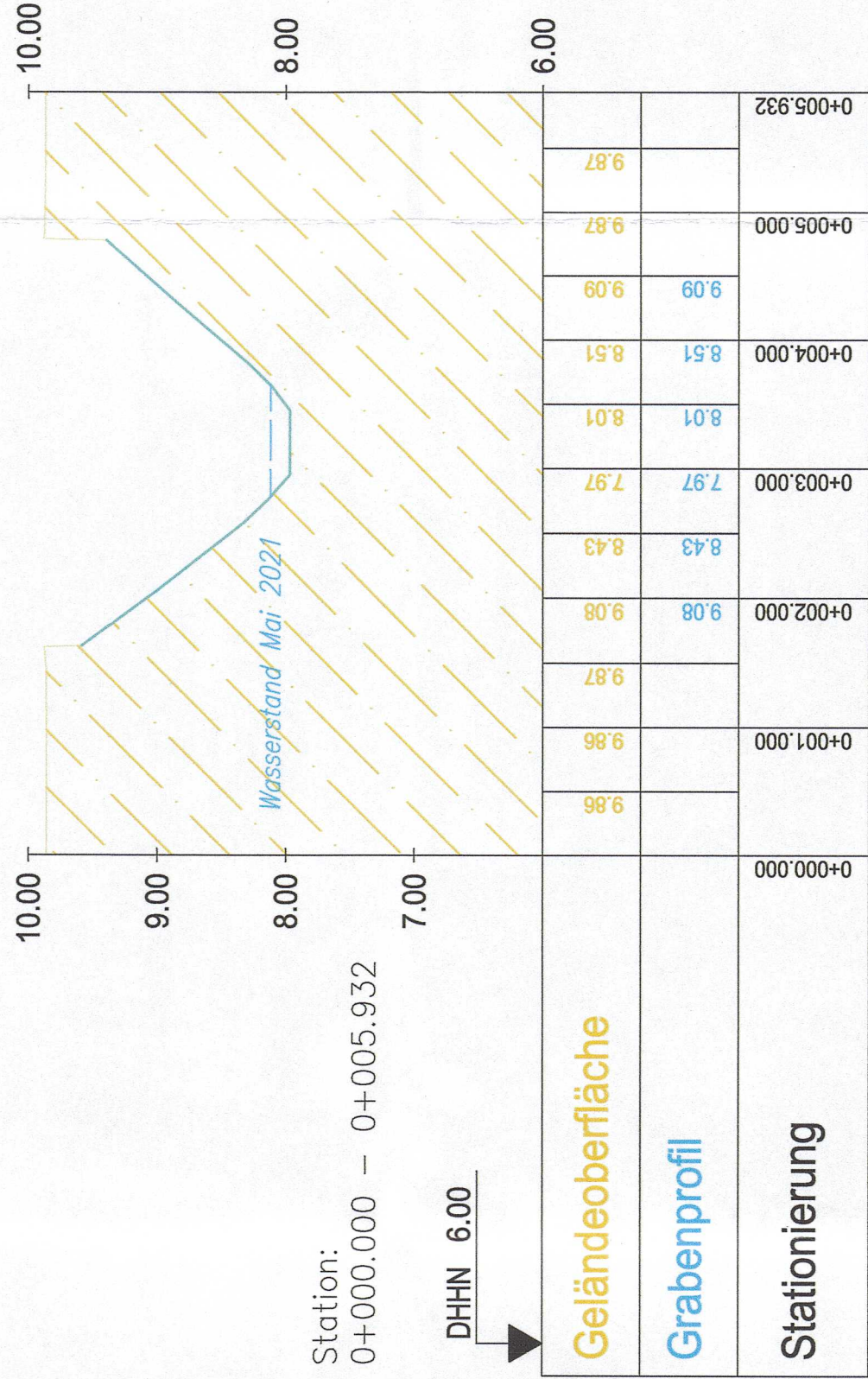
A

A'



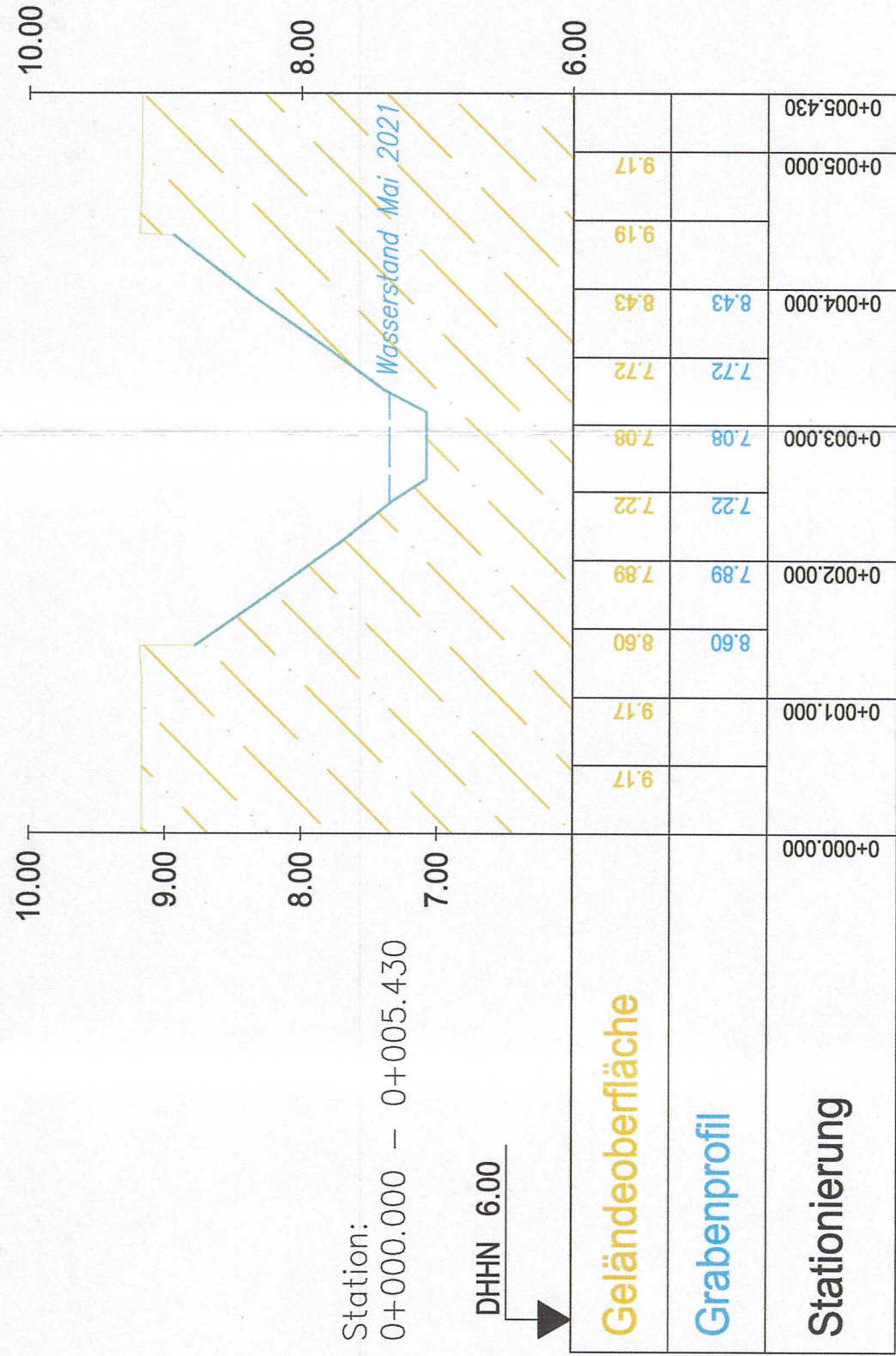
B

B'



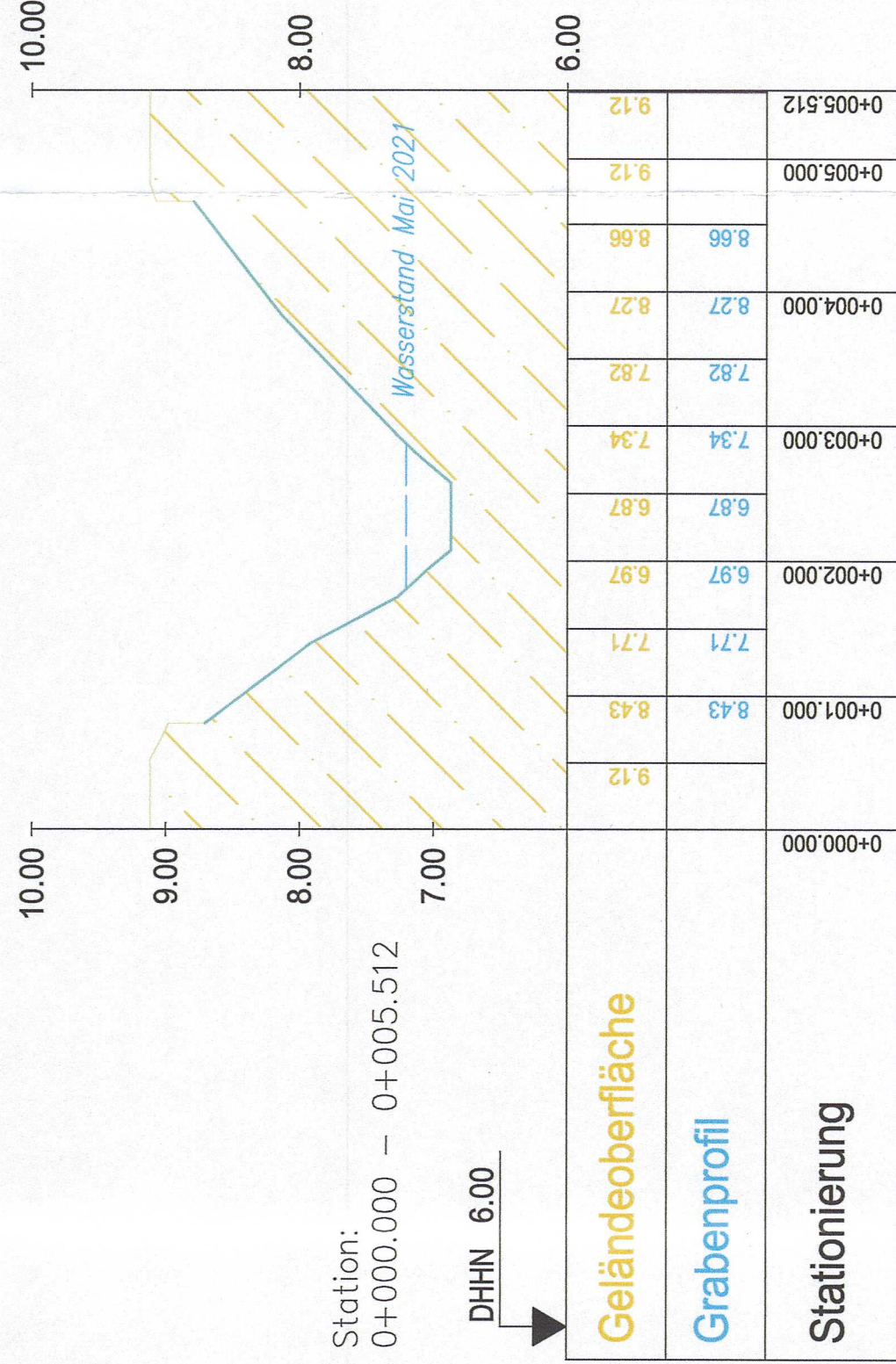
C

C'



D

D'



Hofer & Pautz GbR

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

Buchenallee 18, 48 341 Altenberge, Tel.: 02505/937784-0, Fax: 02505/937784-84

Antragsteller: Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG
Wittmunder Straße 147
28639 Wiesmoor

Antraggeber: Over Torfhandel GmbH
Hermann-Gröninger-Str. 9
49733 Haren (Ems)

Maßnahme: Antrag zum Abbau von Torf gem. §§ 8-10
NAGBNatSchG auf verschiedenen Flurstücken,
Fluren 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im
Landkreis Aurich

Gewässerquerschnitte A - D, Zustand Mai 2021

bearbeitet:	Sebastian Hagemann B Eng Landschaftsplanung	gezeichnet:	hag 12.07.2021
Maßstab:	i.d.L. 1: 100 i.d.H. 1: 100	–Anlage–	11

Januar 2014 (Maximum)

GW 1 8,17

GW 2 6,15

GW 3 5,91

GW 4 6,11

GW 5 6,24

GW 6 7,12

GW 7 8,66

zur Zeit maschinelle Abtörung

GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand
5,77

 Antragsflächen

Isolinien Grundwasser
----- in 0,5 m Schritten
———— in 1 m Schritten

Grundwasserstandsabstufung

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

0 40 80 160 240 320
Meter

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2005 LGLN

	H				
	G				
	F				
	E				
	D				
	C				
	B				
15.09.2020 hag	A	Antragsflächen, Einheiten und GWS			
DATUM	INDEX	ÄNDERUNG			
			Bauherr	Architekt	Fachling

Hofer & Pautz GbR

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Auftraggeber:	Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG Wittmunder Straße 147 26639 Wiesmoor
Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landk

Grundwassersituation in mNH
Minimum/Maximum

bearbeitet:	M.Sc. A. Böckenfeld	 N	gezeichnet:	05.0
Maßstab:	1:10.000		Projekt-Nr.:	A17
			Karte:	

GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand
5,77

 Antragsflächen

Isolinien Grundwasser
----- in 0,5 m Schritten
———— in 1 m Schritten

Grundwasserstandsabstufung

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

0 40 80 160 240 320
Meter

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2005  LGLN

	H				
	G				
	F				
	E				
	D				
	C				
	B				
15.09.2020 hag	A	Antragsflächen, Einheiten und GWS			
DATUM	INDEX	ÄNDERUNG		Bearbeitet: Architekt	Fachlsg.

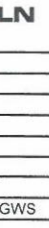
Hofer & Pautz GbR

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Auftraggeber:	Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG Wittmunder Straße 147 26639 Wiesmoor
Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landk

Grundwassersituation in mNH
Minimum/Maximum

bearbeitet: M.Sc. A. Böckenfeld	 N	gezeichnet: 05.0
Maßstab: 1:10.000		Projekt-Nr.: A17
		Karte: 

November 2014 (Minimum)

EMS-JADE-KANAL

GW 1
8,17

GW 2
6,15

GW 3
5,91

GW 4
6,11

GW 5
6,24

GW 6
7,12

GW 7
8,66

zur Zeit maschinelle Abtörung

GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand

 Antragsflächen

----- in 0,5 m Schritten

— in 1 m Schritten

5,00 - 5,50

5,51 - 6,00

6,01 - 6,50

6,51 - 7,00

7,01 - 7,50

7.51 - 8.00

8.01 - 8.50

8.51 - 9.00

9.01 - 9.50

9,51 - 10,00

0 40 80 160 240 320 Meter

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2005

[illegible]

Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung

Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Auftraggeber:	Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG
---------------	--

Wittmunder Straße 147
26639 Wiesmoor

Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landkreis Aurich
-----------	---

Grundwassersituation in mNHN Minimum/Maximum

bearbeitet:	M.Sc. A. Böckenfeld
-------------	------------------------

Maßstab: 1:10.000



gezeichnet:	05.07.2021
-------------	------------

Projekt-Nr.:	A1701090
--------------	----------

Karte:

arte:
Ludwig 12 ✓

April 2015 (Maximum)

Point	Value
GW 1	7,93
GW 2	6,06
GW 3	5,9
GW 4	6,04
GW 5	6,18
GW 6	6,98
GW 7	8,57

zur Zeit maschinelle Abtörung

Karte: Sulway H

Juli 2015 (Minimum)

ENS-JADE-KANAL

GW 1
7,54

GW 3
5,67

GW 4
5,71

GW 2
5,76

GW 7
8,45

GW 6
6,84

GW 5
5,89

zur Zeit maschinelle Abtorfung

bearbeitet:	M.Sc. A. Böckenfeld		gezeichnet:	05.07.2021
Maßstab:	1:10.000		Projekt-Nr.:	A1701090
			Karte:	

Februar 2016 (Maximum)

Point	Value
GW 1	8,11
GW 2	6,3
GW 3	6,04
GW 4	6,25
GW 5	6,32
GW 6	7,12
GW 7	8,65

ENS-JADE-KANAL

zur Zeit maschinelle Abtörung

bearbeitet:	M. Sc. A. Böckenfeld		gezeichnet:	05.07.2021
Maßstab:	1:10.000		Projekt-Nr.:	A1701090
			Karte:	<i>Antberg</i>

Oktober 2016 (Minimum)

EMS-JADE-KANAL

GW 1
7,56

GW 2
5,78

GW 3
5,7

GW 4
5,73

GW 5
5,84

GW 6
6,9

GW 7
8,58

Zur Zeit maschinelle Abtörung

bearbeitet:	M.Sc. A. Böckenfeld		gezeichnet:	05.07.2021
Maßstab:	1:10.000		Projekt-Nr.:	A1701090
			Karte:	<i>Strecke 12</i>

Mai 2017 (Maximum)

GW 1
7.93

GW 2
6.05

GW 3
5.93

GW 4
6.01

GW 5
5.84

GW 6
7.04

GW 7
8.58

EMS-JADE-KANAL

zur Zeit maschinelle Abtörung

GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand
5,77

Isolinien Grundwasser

— in 1 m Schritten

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2005  LGLN

Hofer & Pautz GbR Ingenieurgesellschaft für Ökologie, Umweltschutz und Landschaftsplanung Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84		
Auftraggeber:	Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG Wittmunder Straße 147 26639 Wiesmoor	
Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landkreis Aurich	

bearbeitet:	M.Sc. A. Böckenfeld		gezeichnet:	05.07.2021
Maßstab:	1:10.000		Projekt-Nr.:	A1701090
			Karte:	

The map shows a topographic representation of a site with various features and data points:

- Topographic Features:** Contour lines indicating elevation, a road labeled "EMO-LADE-KANAL" at the top, and a river labeled "zur Zeit maschinelle Abtörung" at the bottom.
- Monitoring Points:** Seven groundwater monitoring points are marked with red dots and labeled:
 - GW 1: 7,51
 - GW 2: 5,81
 - GW 3: 5,71
 - GW 4: 5,75
 - GW 5: 5,93
 - GW 6: 6,86
 - GW 7: 8,45
- Shaded Area:** A large blue shaded area covers the central part of the map, with several red hatched rectangular areas overlaid on it.
- Other Labels:** "Hofweg" is labeled on the right side, and "zur Zeit maschinelle Abtörung" is written at the bottom.

GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand
5,77

 Antragsflächen

Isolinien Grundwasser
 ----- in 0,5 m Schritten
 ————— in 1 m Schritten

Grundwasserstandsabstufung

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

0 40 80 160 240 320
 Meter

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2005 LGLN

	H				
	G				
	F				
	E				
	D				
	C				
	B				
15.09.2020 hag	A	Antragsflächen, Einheiten und GWS			
DATUM	INDEX	ÄNDERUNG		Bauherr Architekt Freibildner	

Hofer & Pautz GbR
 Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
 Umweltschutz und Landschaftsplanung
 Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Auftraggeber:	Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG Wittmunder Straße 147 26639 Wiesmoor
Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Land

Grundwassersituation in mNH
Minimum/Maximum

bearbeitet:	M. Sc. A. Böckenfeld	 N	gezeichnet:	05
Maßstab:	1:10.000		Projekt Nr.:	A1
			Karte:	

**GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand**
5,77

 **Antragsflächen**

Isolinien Grundwasser
----- in 0,5 m Schritten
———— in 1 m Schritten

Grundwasserstandsabstufung

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

0 40 80 160 240 320
Meter

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

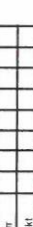
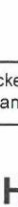
© 2005  **LGLN**

	H				
	G				
	F				
	E				
	D				
	C				
	B				
15.09.2020 hag	A	Antragsflächen, Einheiten und GWS			
DATUM	INDEX	ÄNDERUNG		Bauherr	Architekt

Hofer & Pautz GbR
Ingenieurgesellschaft für Ökologie,
Umweltschutz und Landschaftsplanung
Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Auftraggeber:	Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG Wittmunder Straße 147 26639 Wiesmoor
Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Land

Grundwassersituation in mNH
Minimum/Maximum

bearbeitet:	M. Sc. A. Böckenfeld	 N	gezeichnet:	05
Maßstab:	1:10.000		Projekt Nr.:	A1
			Karte:	

Januar 2018 (Maximum)

GW 1
7,91

GW 2
6,38

GW 3
6,04

GW 4
6,31

GW 5
6,26

GW 6
7,11

GW 7
8,68

zur Zeit maschinelle Abtörung

GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand
5,77

Isolinien Grundwasser

— in 1 m Schritten

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Hofer & Pautz GbR

Auftraggeber:	Torfwerk Marcardsmoor GmbH & Co. KG Wittmunder Straße 147 26639 Wiesmoor
---------------	---

Grundwassersituation in mNHN Minimum/Maximum

gezeichnet:	05.07.2021
Projekt-Nr.:	A1701090

arte: Autoreg. 12

September 2018 (Minimum)

EMS-JADE-KANAL

GW 1
7.12

GW 2
5.53

GW 3
5.65

GW 4
5.49

GW 5
5.53

GW 6
6.52

GW 7
7.96

zur Zeit maschinelle Abtörung

Karte: Siedung 12

März 2019 (Maximum)

EMS-JADE-KANAL

GW 1
7.69

GW 2
5.97

GW 3
5.77

GW 4
5.97

GW 5
5.89

GW 6
6.83

GW 7
8.71

zur Zeit maschinelle Abtörung

GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand

Isolinien Grundwasser

— in 1 m Schritten

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung



	H									
	G									
	F									
	E									
	D									
	C									
	B									
15.09.2020 hag	A	Antragsflächen,Einheiten und GWS								
DATUM	INDEX	ÄNDERUNG	Bauern Schicht	Sch-Ing.	Baumleitung					

Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landkreis Aurich
-----------	---

bearbeitet:	M.Sc. A. Böckenfeld
Maßstab:	1:10.000



Karte:

Arking 12

August 2019 (Minimum)

Monitoring Point	Value
GW 1	7.1
GW 2	5.57
GW 3	5.42
GW 4	5.5
GW 5	5.76
GW 6	6.55
GW 7	7.83

zur Zeit maschinelle Abtörung

gezeichnet:	05.07.2021
Projekt-Nr.:	A1701090
Karte:	<i>Seibinger 12</i>

Zur Zeit maschinelle Abtörung

Februar 2020 (Maximum)

Point	Value
GW 1	7,8
GW 2	6,19
GW 3	5,99
GW 4	6,17
GW 5	6,06
GW 6	7,04
GW 7	8,71

zur Zeit maschinelle Abtörung

GW 1 Grundwassermessstellen mit Nummer und
5,77 genauen Pegelstand

Isolinien Grundwasser

— in 1 m Schritten

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

[illegible]

Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landkreis Aurich
-----------	---

bearbeitet:	<i>B. Eng</i> <i>S. Hagemann</i>
Maßstab:	1:10.000



Projekt-Nr.:	A1701090
--------------	----------

Karte:

Alma 12

September 2020 (Minimum)

EMS-JADE-KANAL

GW 1
7.43

GW 2
5.72

GW 3
5.51

GW 4
5.6

GW 5
5.76

GW 6
6.73

GW 7
8.32

zur Zeit maschinelle Abtorfung

GW 1
5,77 Grundwassermessstellen mit Nummer und
genauem Pegelstand

Isolinien Grundwasser

— in 1 m Schritten

	5,00 - 5,50
	5,51 - 6,00
	6,01 - 6,50
	6,51 - 7,00
	7,01 - 7,50
	7,51 - 8,00
	8,01 - 8,50
	8,51 - 9,00
	9,01 - 9,50
	9,51 - 10,00

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

[illegible]

Buchenallee 18, 48341 Altenberge, Tel.: 02505 / 937784-0, Fax.: 02505 / 937784-84

Wittmunder Straße 147
26639 Wiesmoor

Maßnahme:	Antrag auf Bodenabbau (Torf) auf verschiedenen Flurstücken in der Flur 10 und 11 der Gemarkung Marcardsmoor im Landkreis Aurich
-----------	---

bearbeitet:	B. Eng S. Hagemann
-------------	-----------------------

Projekt-Nr.:	A1701090
--------------	----------

Karte:

Subang 12



Höfer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Legende und Zeichenerklärung
nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 11.12.2013

Boden- und Felsarten



Torf, H, torfig, h



Mutterboden, Mu



Feinsand, fs, feinsandig, fs



Ton, T, tonig, t



Mudde, F, organische Beimengungen, o



Mittelband, mS, mittelbandig, mS



Schluff, U, schluffig, u

Korngrößenbereich

f - fein
m - mittel
g - grob

Nebenanteile

' - schwach (<15%)
- - stark (30-40%)

Grundwasser

▽ 1,00
04.06.2014 Grundwasser am 04.06.2014 in 1,00 m unter
Gelände angebohrt

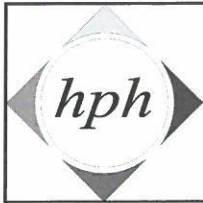
▽ 1,00
04.06.2014 Grundwasser in 1,80 m unter Gelände
angebohrt, Anstieg des Wassers auf 1,00 m
unter Gelände am 04.06.2014

▽ 1,00
04.06.2014 Grundwassernach Beendigung der
Bohrarbeiten am 04.06.2014

▽ 1,00
04.06.2014 Ruhewasserstand in einem ausgebauten
Bohrloch

▽ 1,00
04.06.2014 Wasserversickerung in 1,00 m unter Gelände

Abzug 13



Höfer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

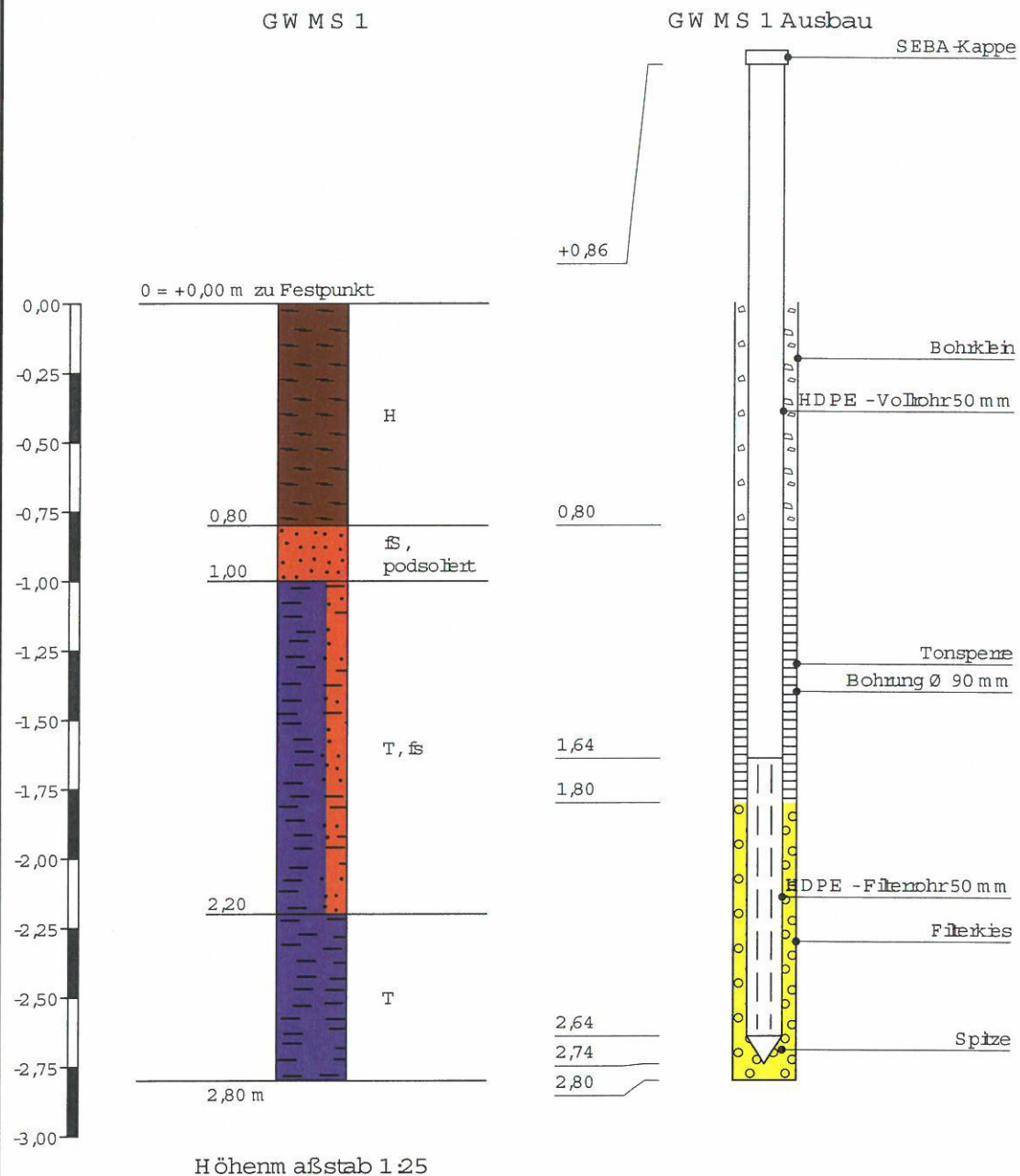
Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser mess-
stellen Mairardsmoor

Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 11.12.2013





Hofer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

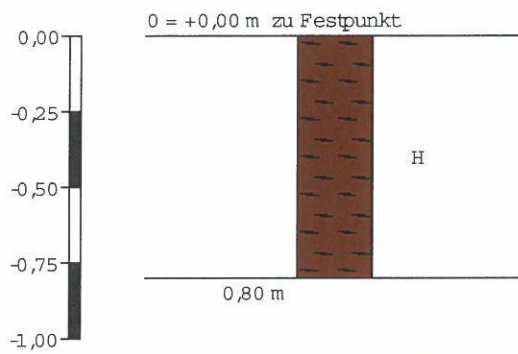
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 11.12.2013

MW MS 1

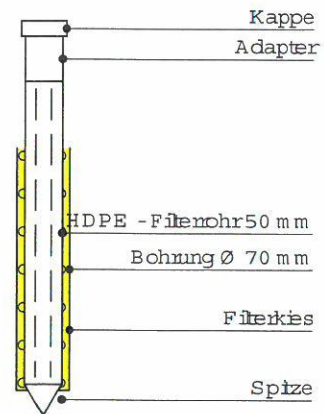
MW MS 1 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25

+0,37
+0,22

0,78
0,80
0,88





Höfer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

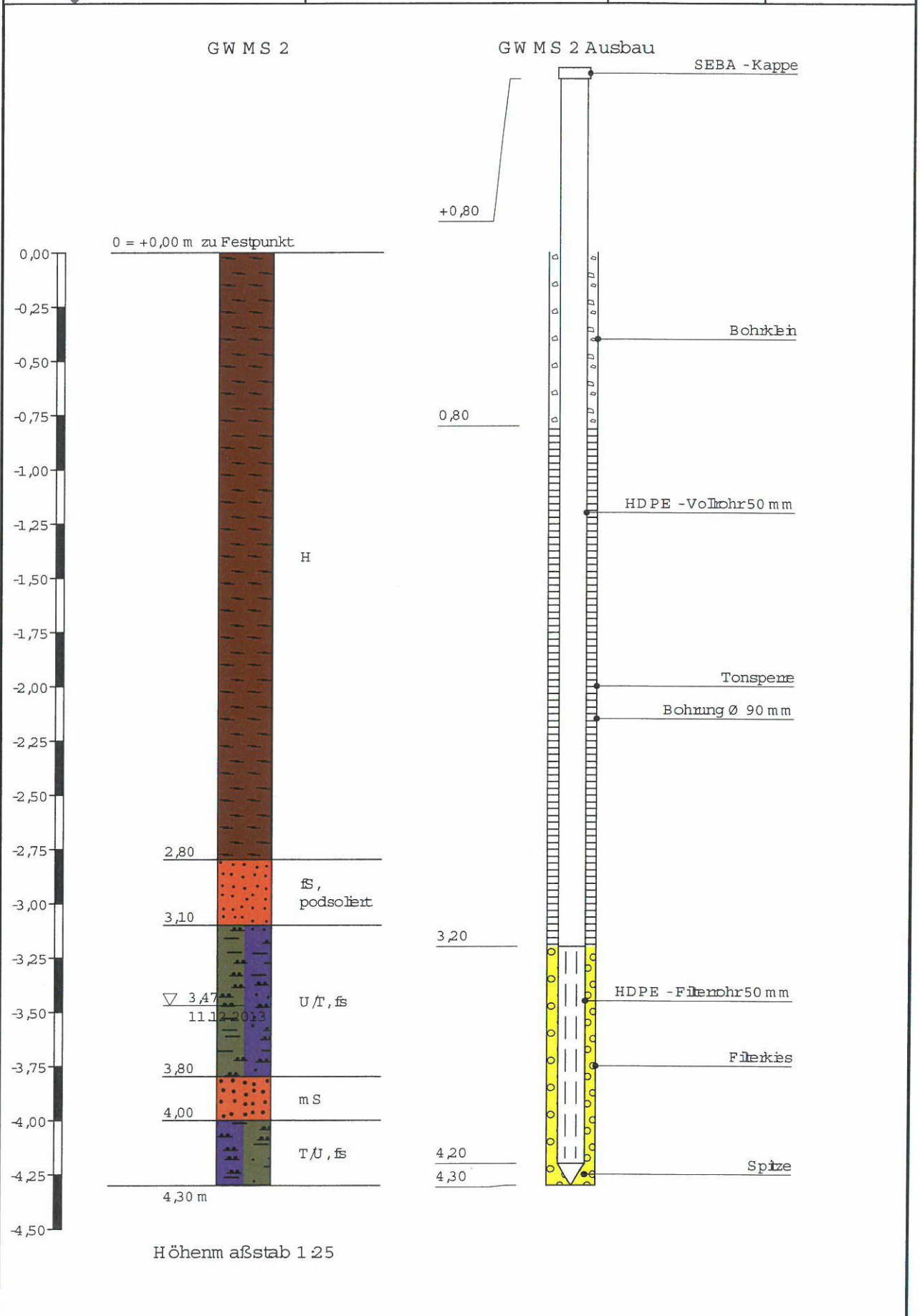
Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardismoor

Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 11.12.2013





Höfer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcards Moor

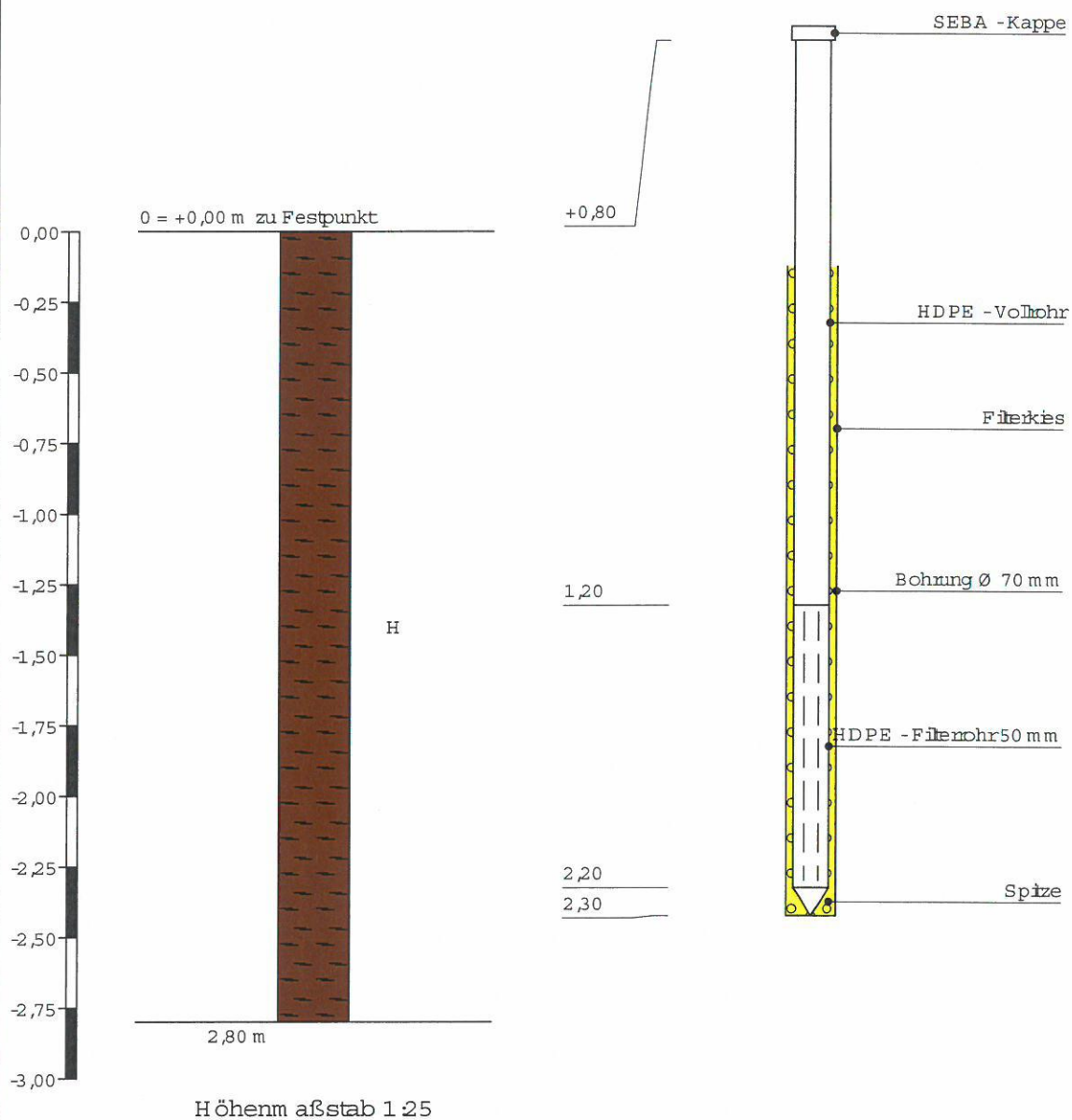
Auftraggeber: AW T

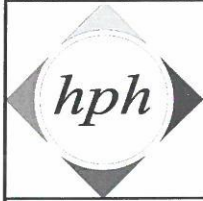
Beauftragter: Rudolph

Datum: 11.12.2013

MW MS 2

MW MS 2 Ausbau





Höfner Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

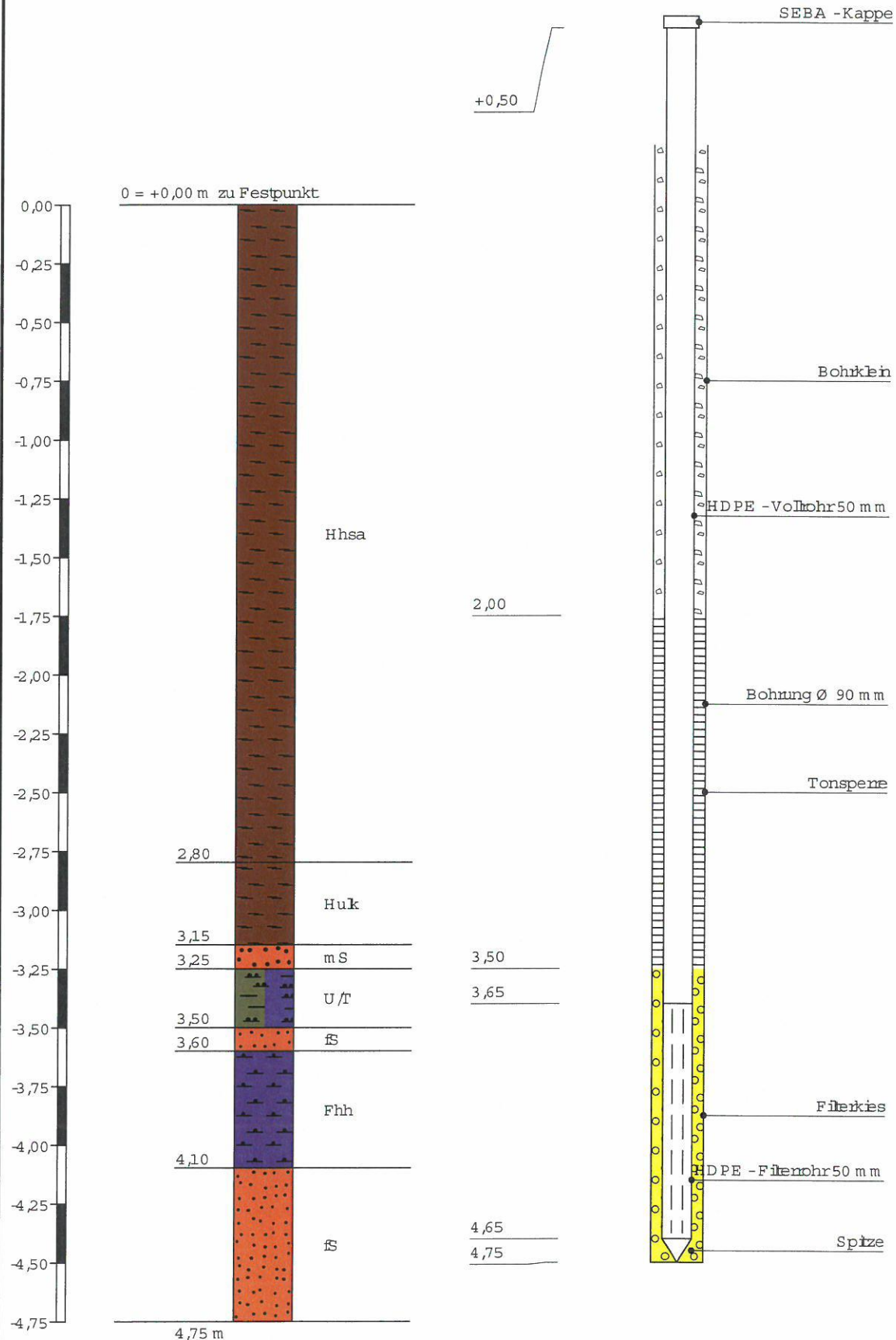
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 11.12.2013

GW MS 3

GW MS 3 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25



Hofer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

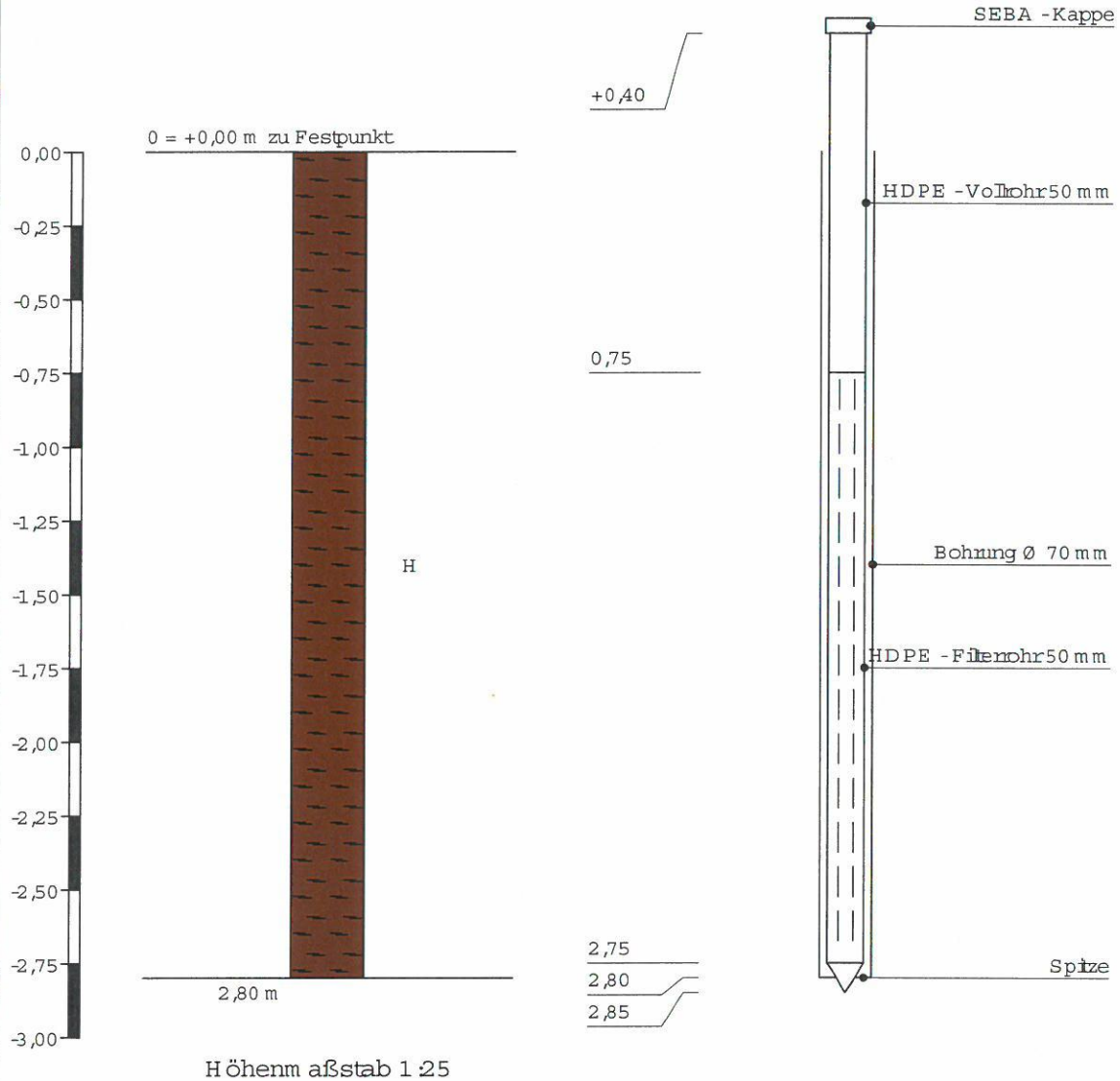
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 11.12.2013

MW MS 3

MW MS 3





Hofer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

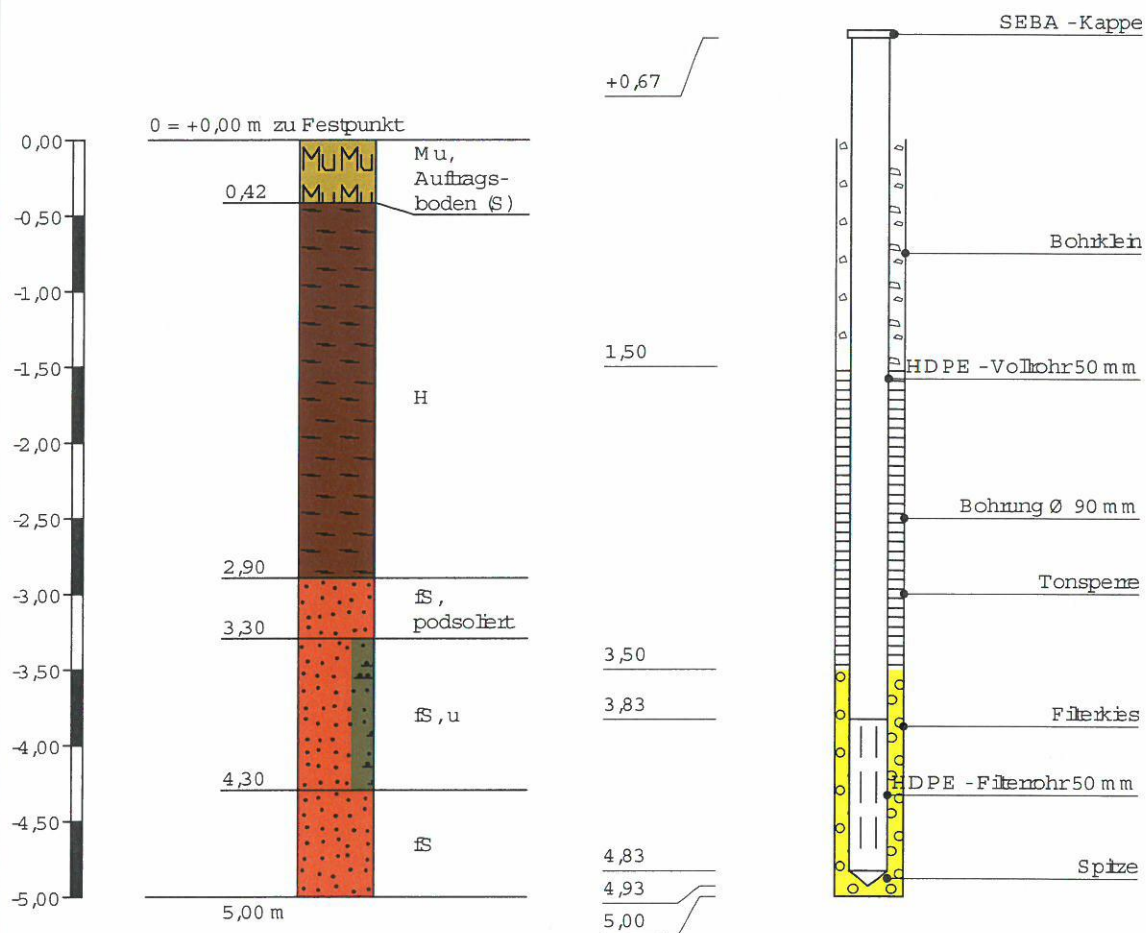
Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

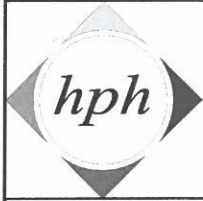
Auftraggeber: AW T

Beauftragter: Van den Beek Datum: 13.12.2013

GW MS 4

GW MS 4 Ausbau





Hofer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

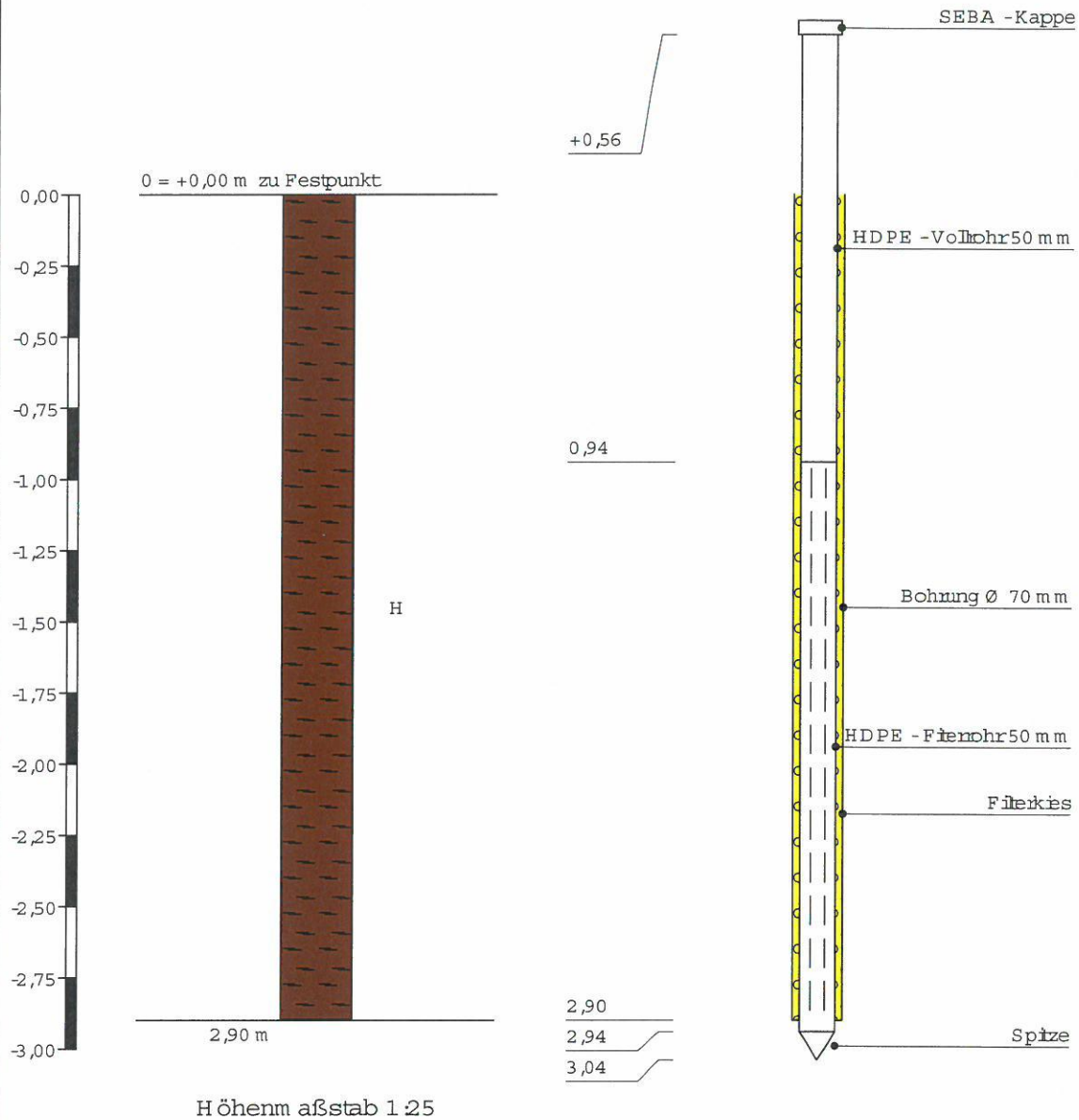
Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcandamoor

Auftraggeber: AW T

Beauf.: Van den Beld Datum: 13.12.2013

MW MS 4

MW MS 4 Ausbau





Hofer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

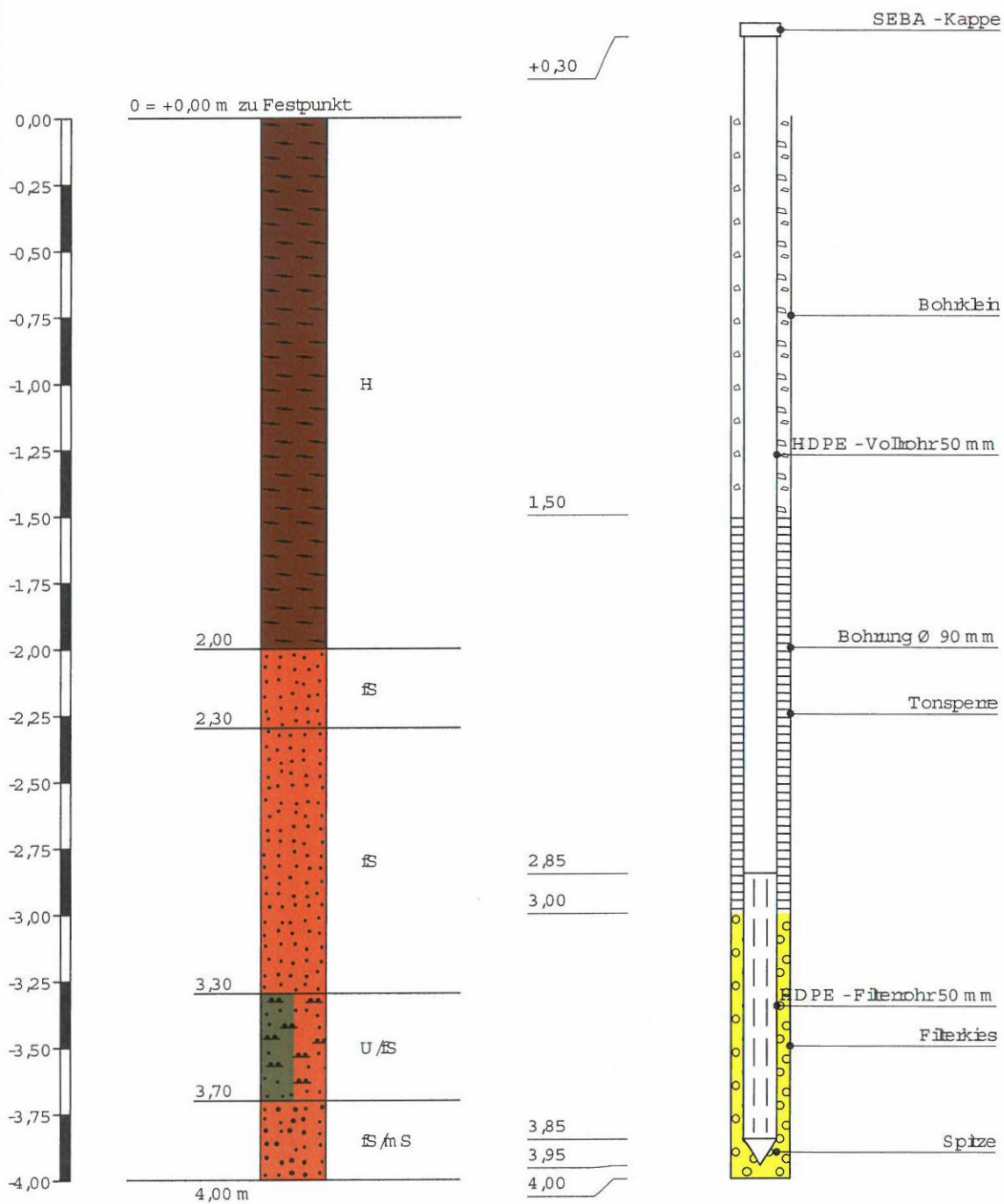
Auftraggeber: AW T

Beauftragter: Rudolph

Datum: 19.12.2013

GW MS 5

GW MS 5 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25



Hofer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

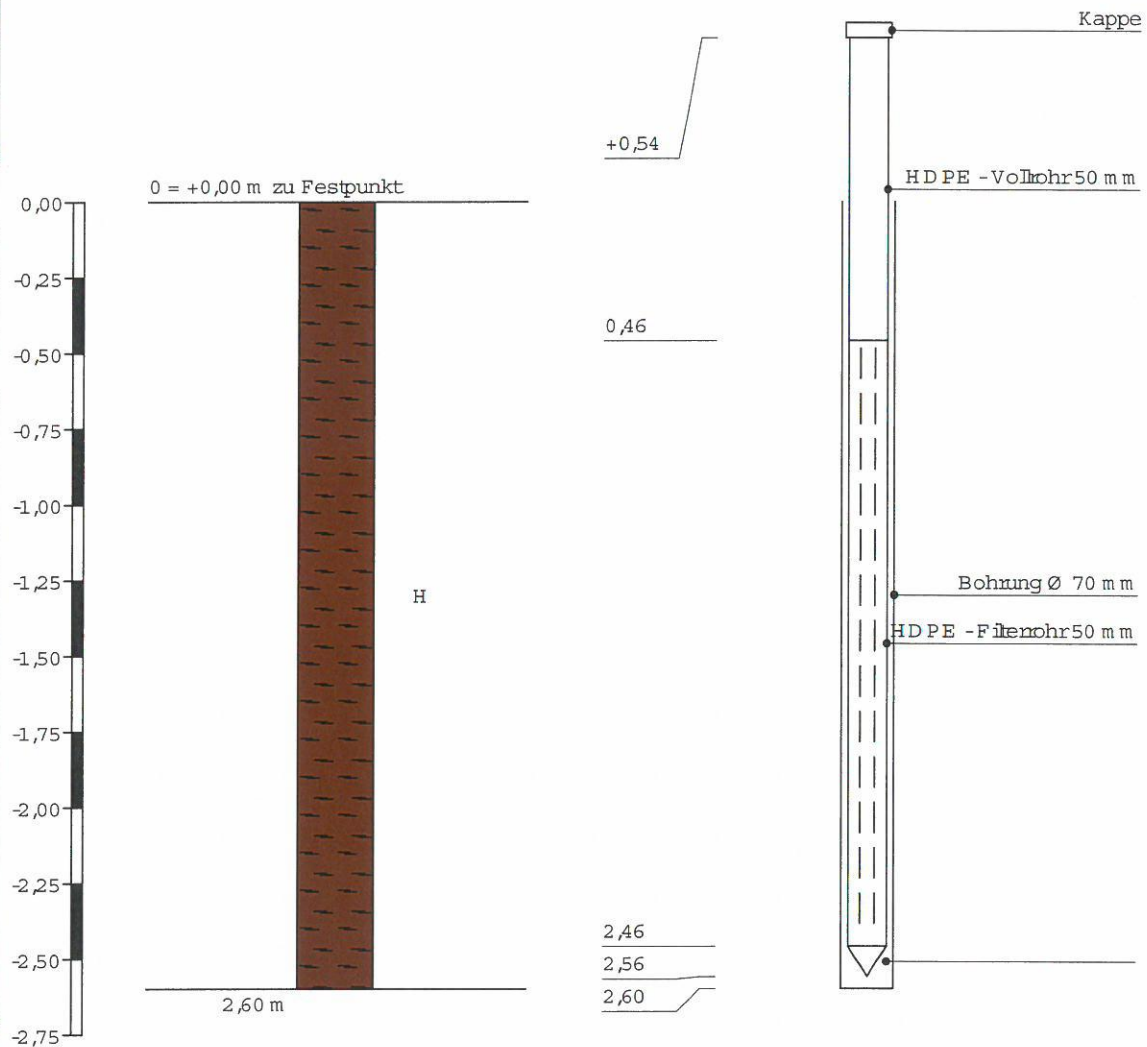
Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcandis Moor

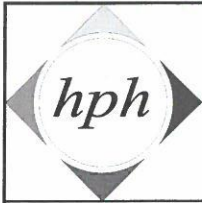
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Van den Beek Datum: 13.12.2013

MW MS 5

MW MS 5 Ausbau





Höfer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Markierung

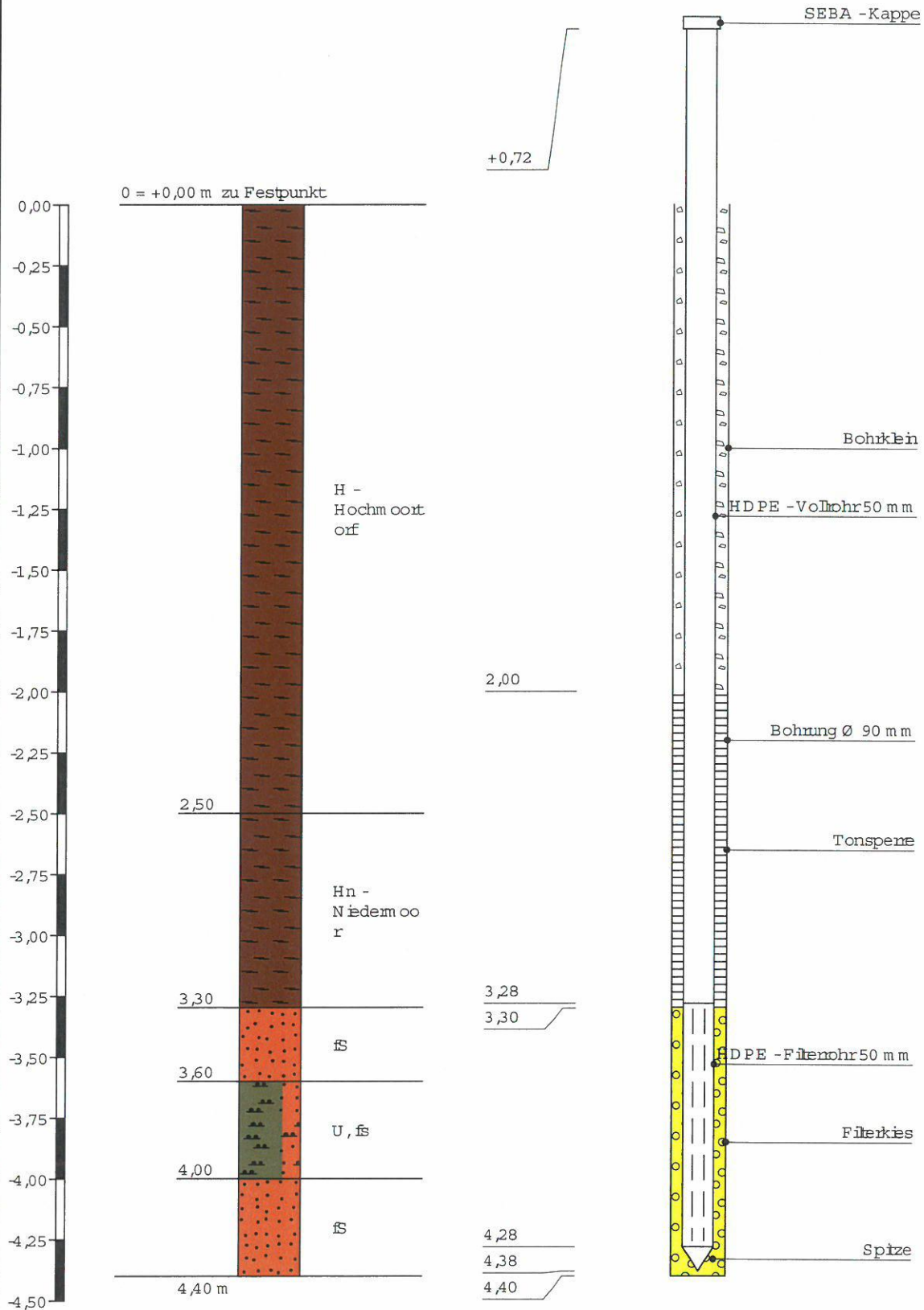
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 13.12.2013

GW MS 6

GW MS 6 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25



Hofer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

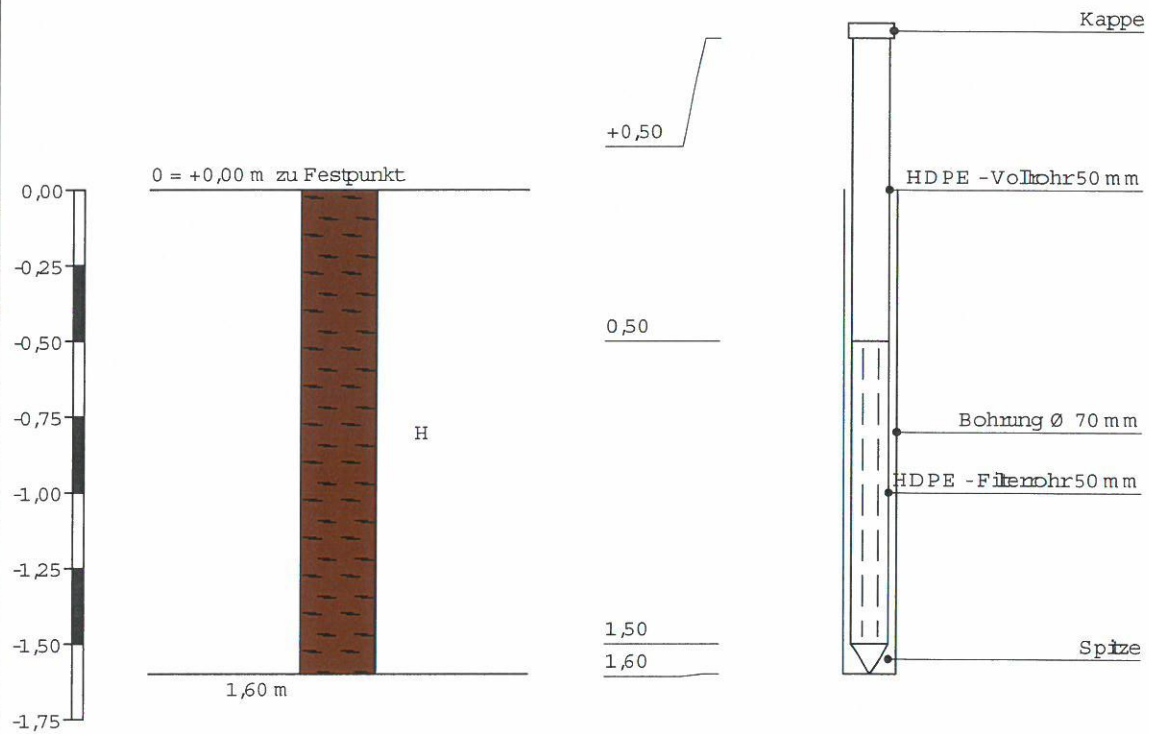
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

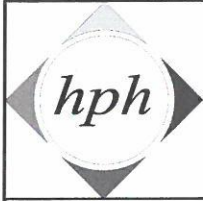
Datum: 19.12.2013

MWMS 6

MWMS 6 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25



Hofer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

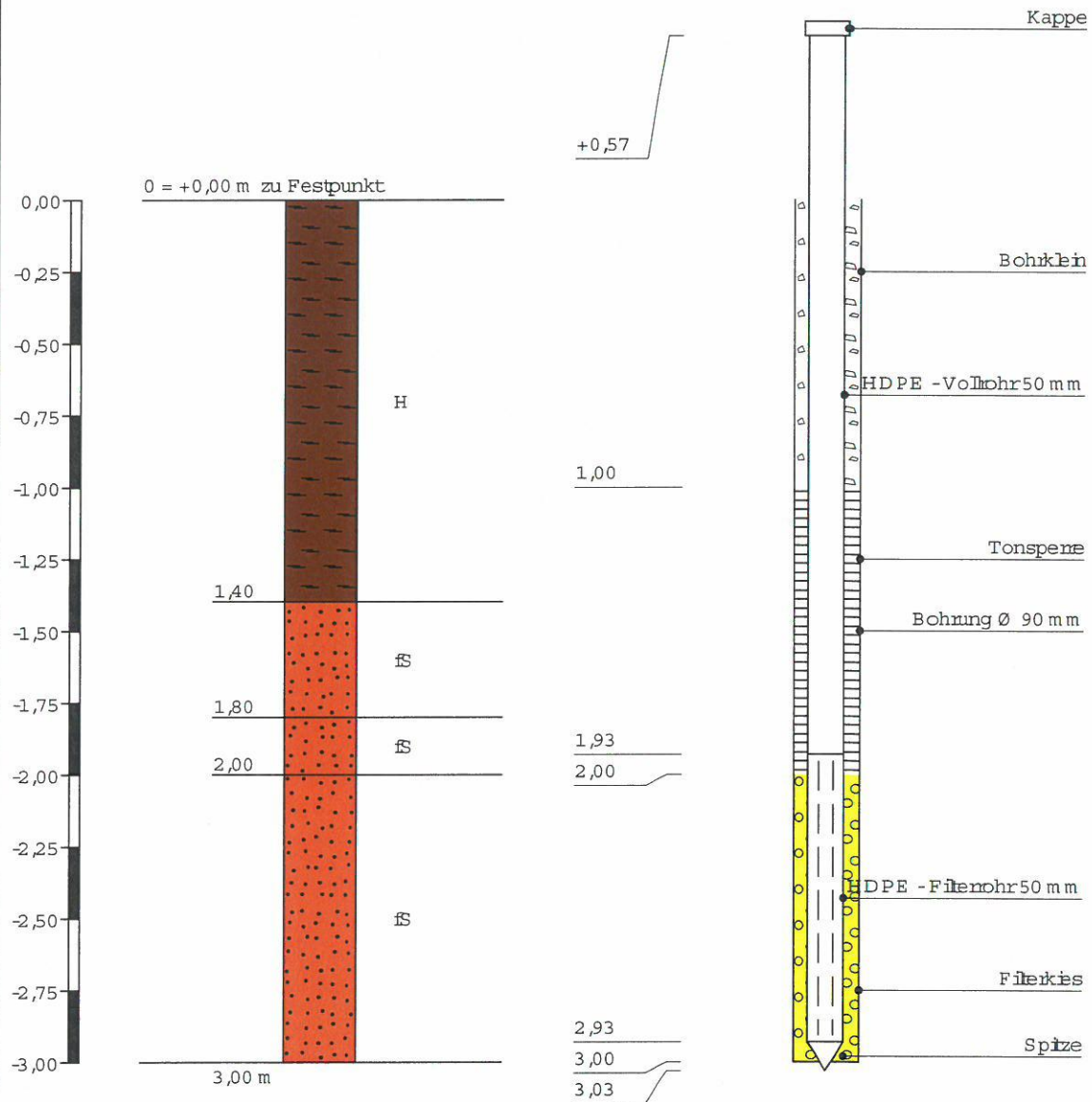
Auftraggeber: AW T

Beauftragter: Rudolph

Datum: 19.12.2013

GW MS 7

GW MS 7 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25



Hofer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

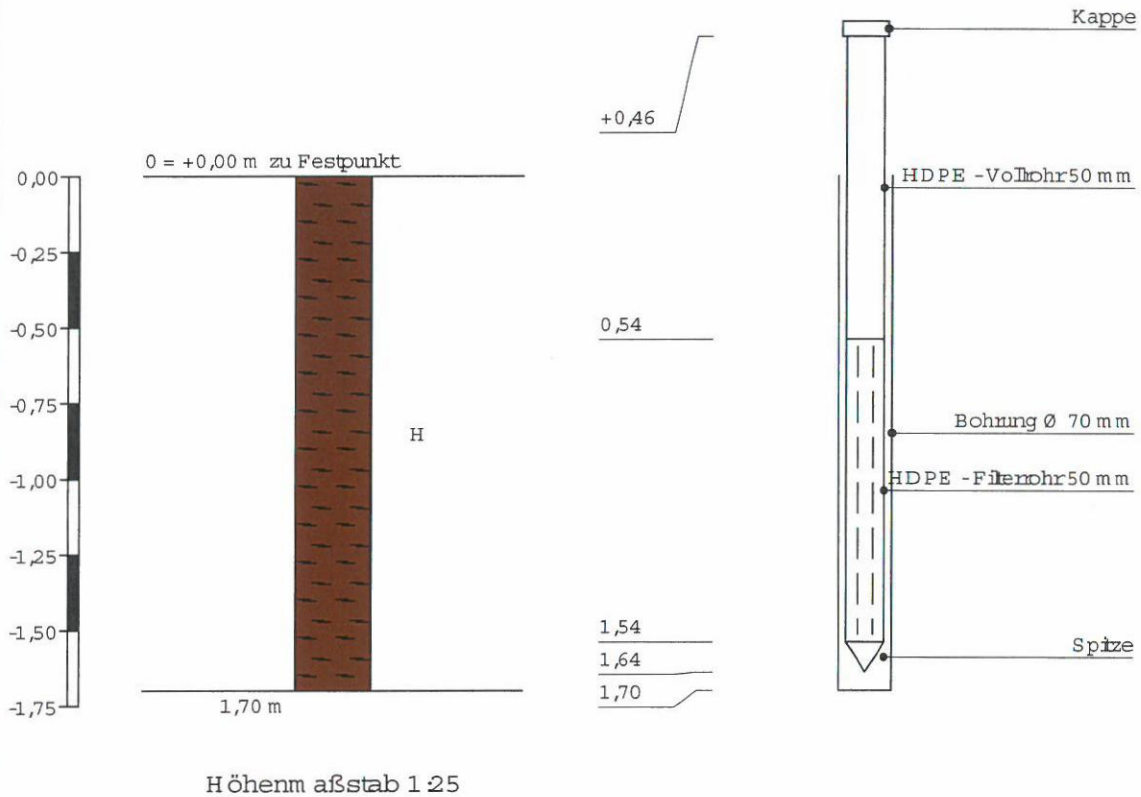
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 19.12.2013

MW MS 7

MW MS 7 Ausbau





Hofer Pautz GbR
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Marcardsmoor

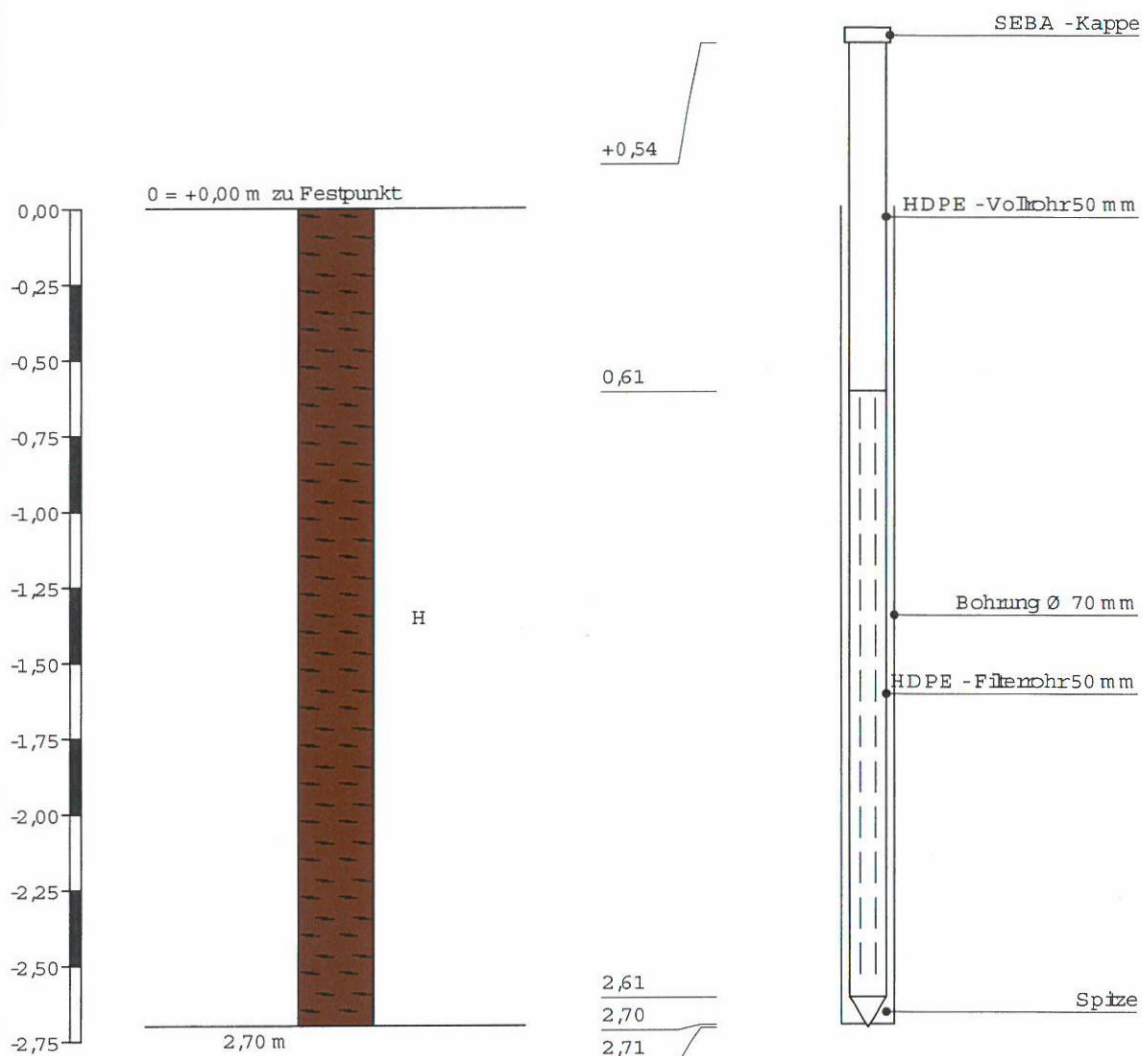
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 19.12.2013

MW MS 8

MW MS 8 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25



Hofer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Messstellen

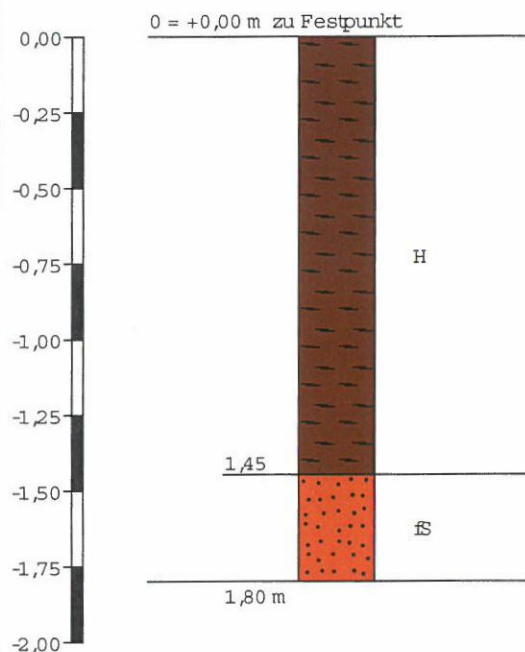
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

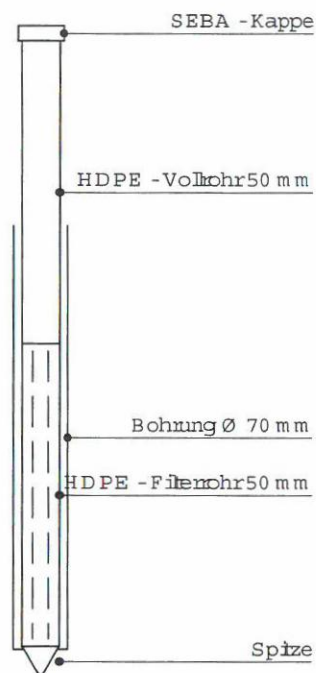
Datum: 19.12.2013

MWMS 9

MWMS 9 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25





Hofer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Monitoring

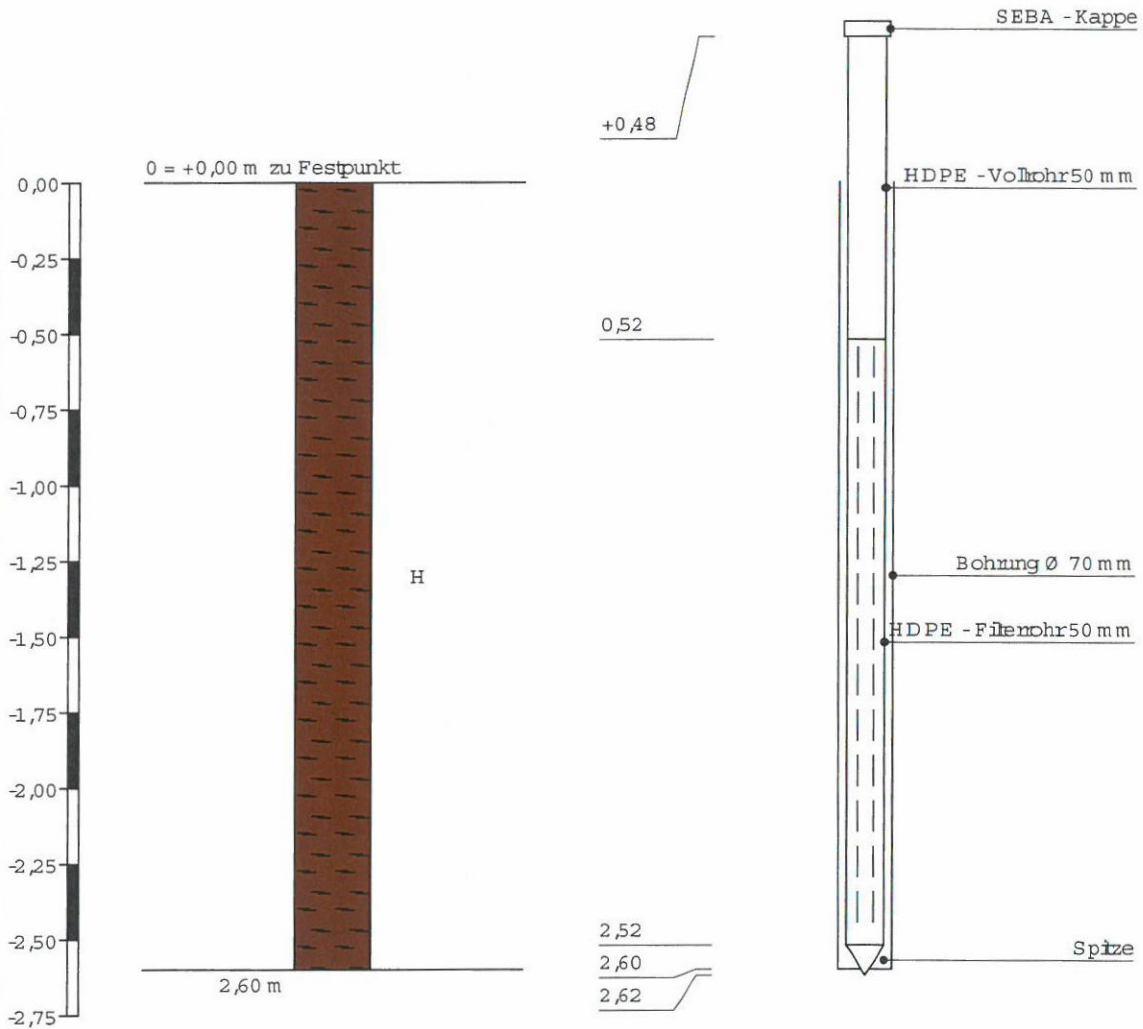
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

Datum: 19.12.2013

MW MS 10

MW MS 10 Ausbau



Höhenmaßstab 1:25



Hofer Pautz GmbH
Buchenallee 18
48341 Altenberge

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: Grund- und Moorwasser-
stellen Maxxardsmoor

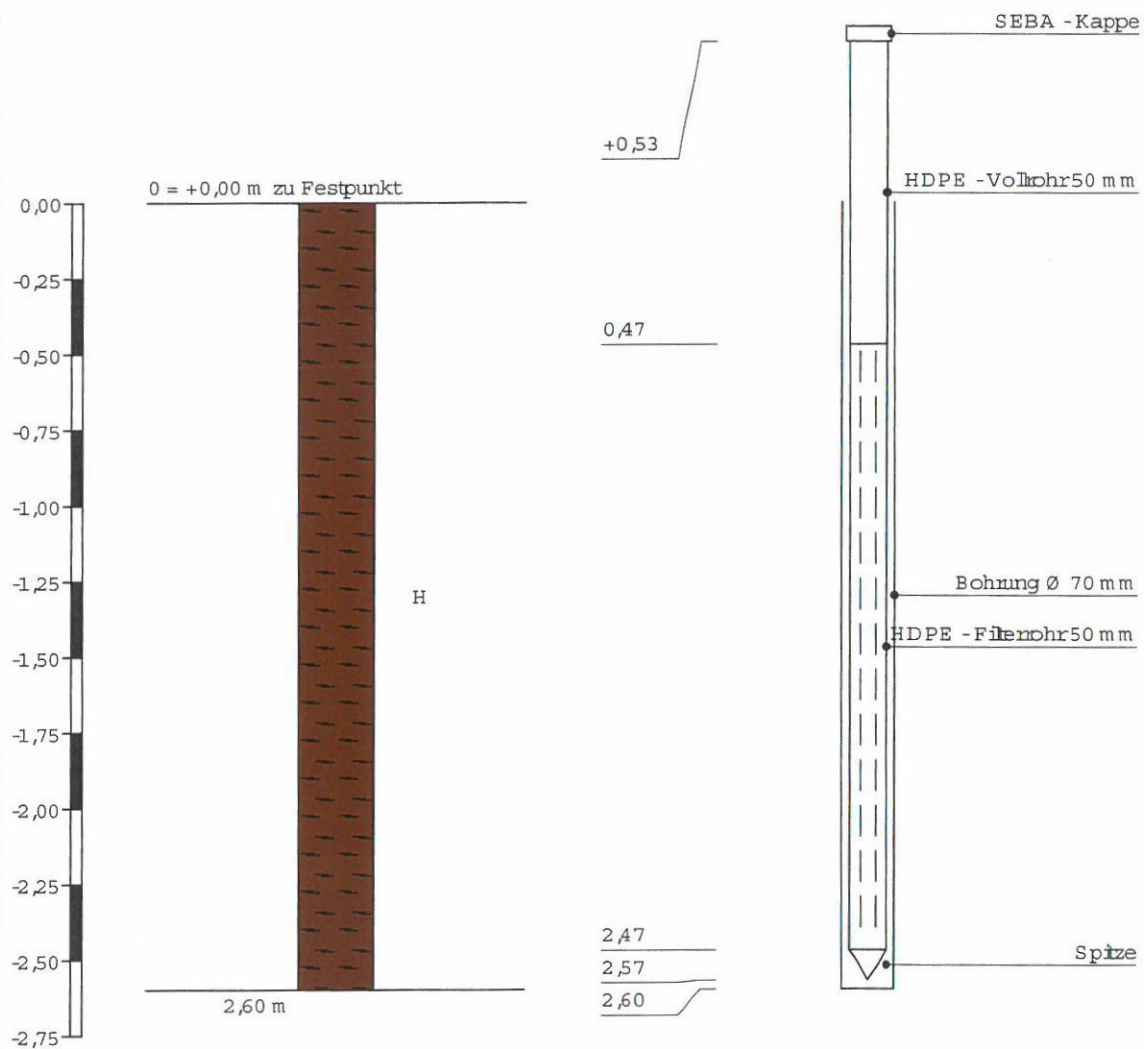
Auftraggeber: AW T

Bearb.: Rudolph

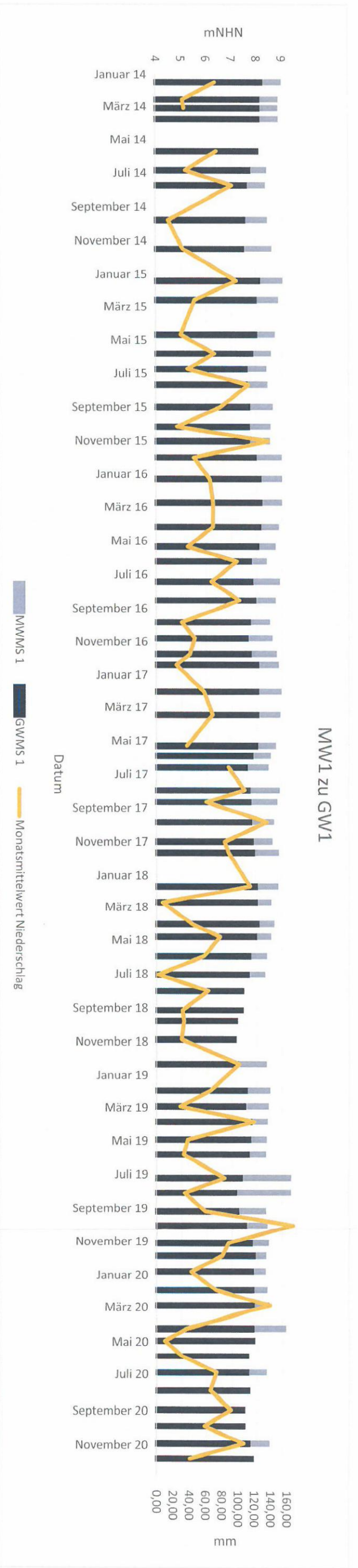
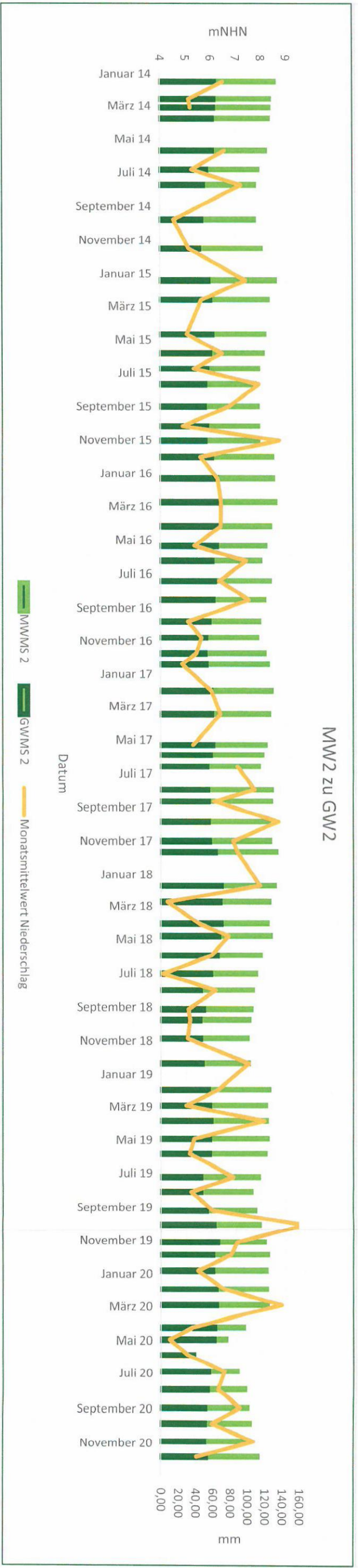
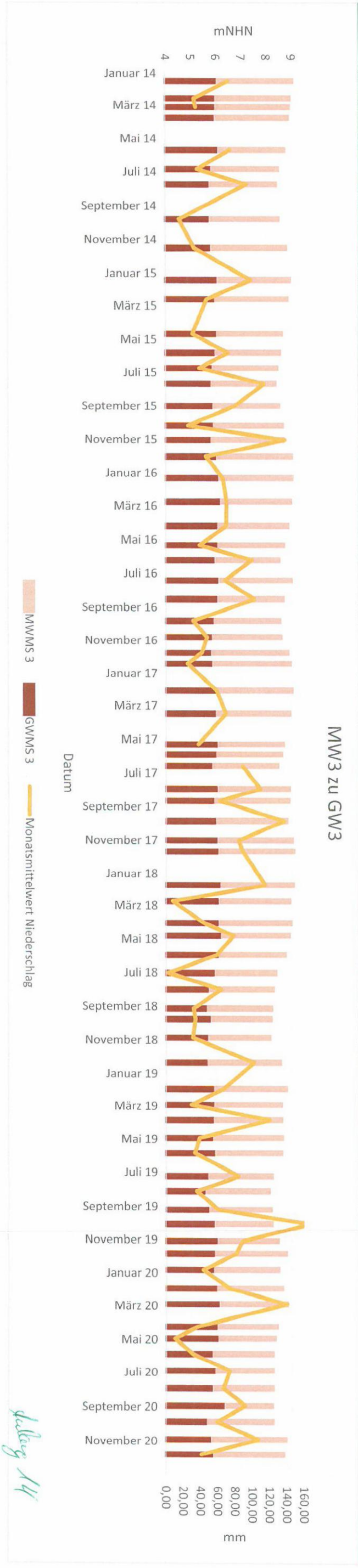
Datum: 19.12.2013

MW MS 11

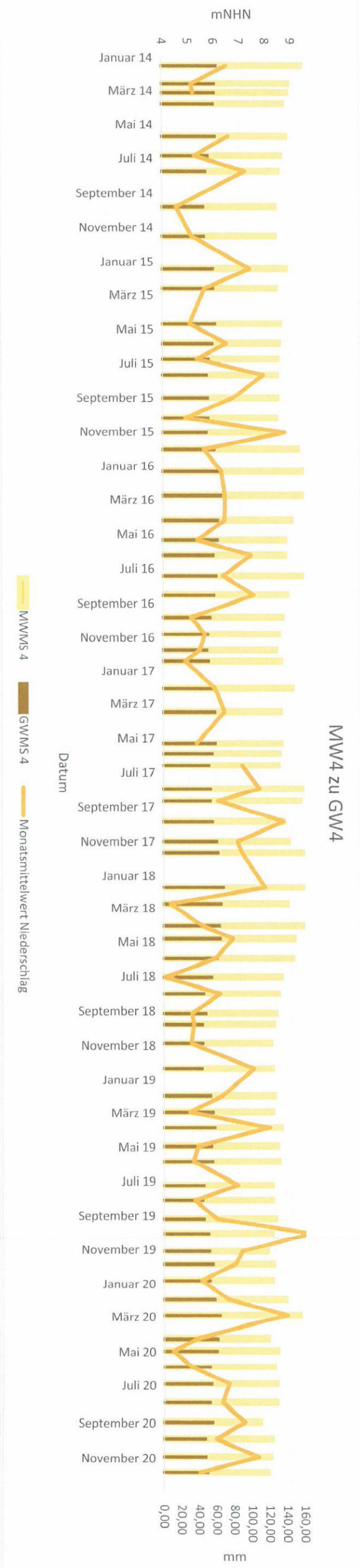
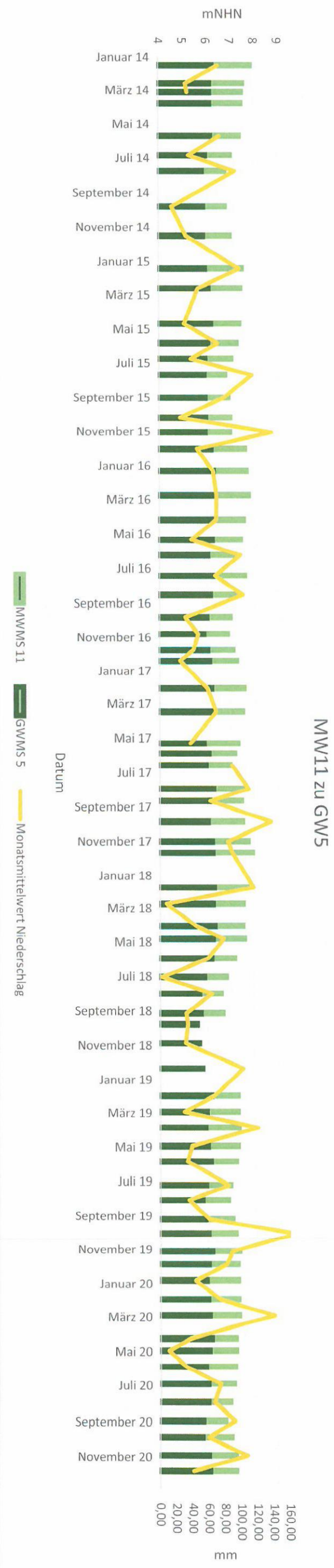
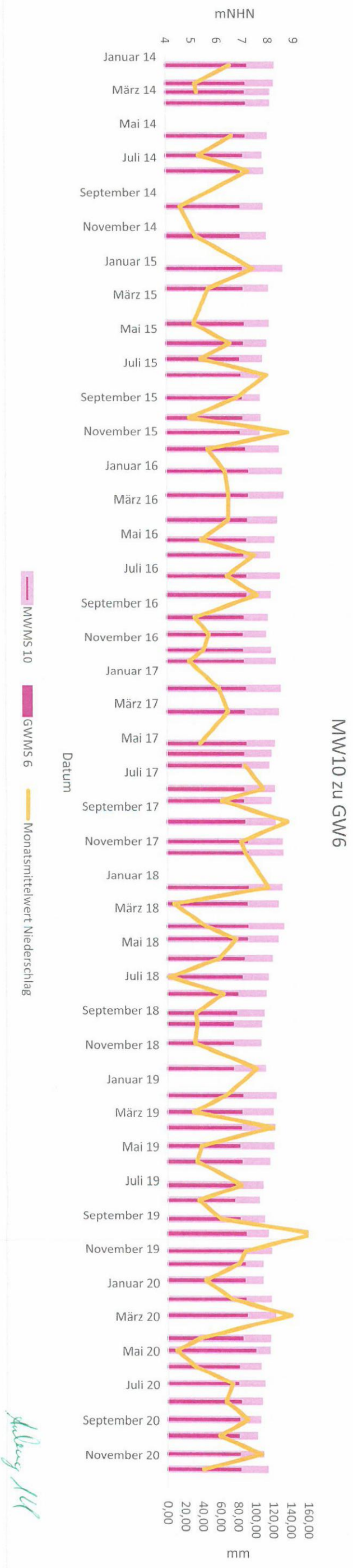
MW SM 11

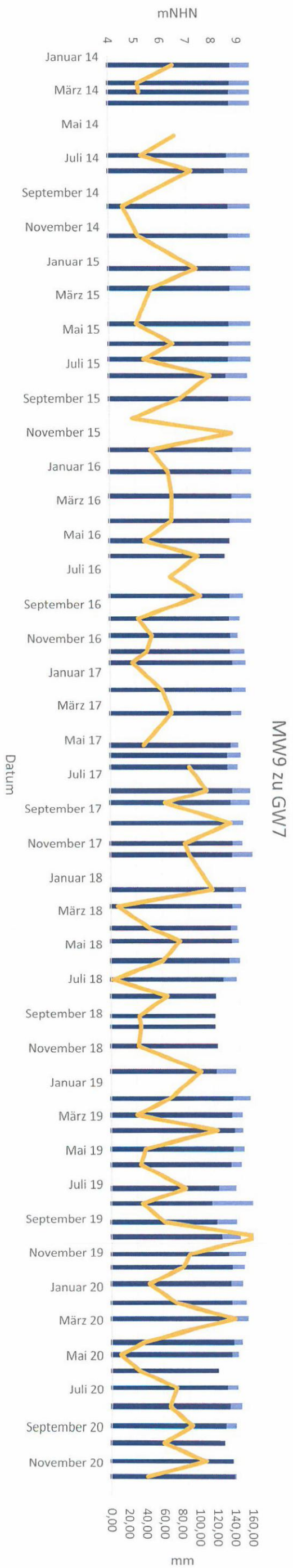


Höhenmaßstab 1:25

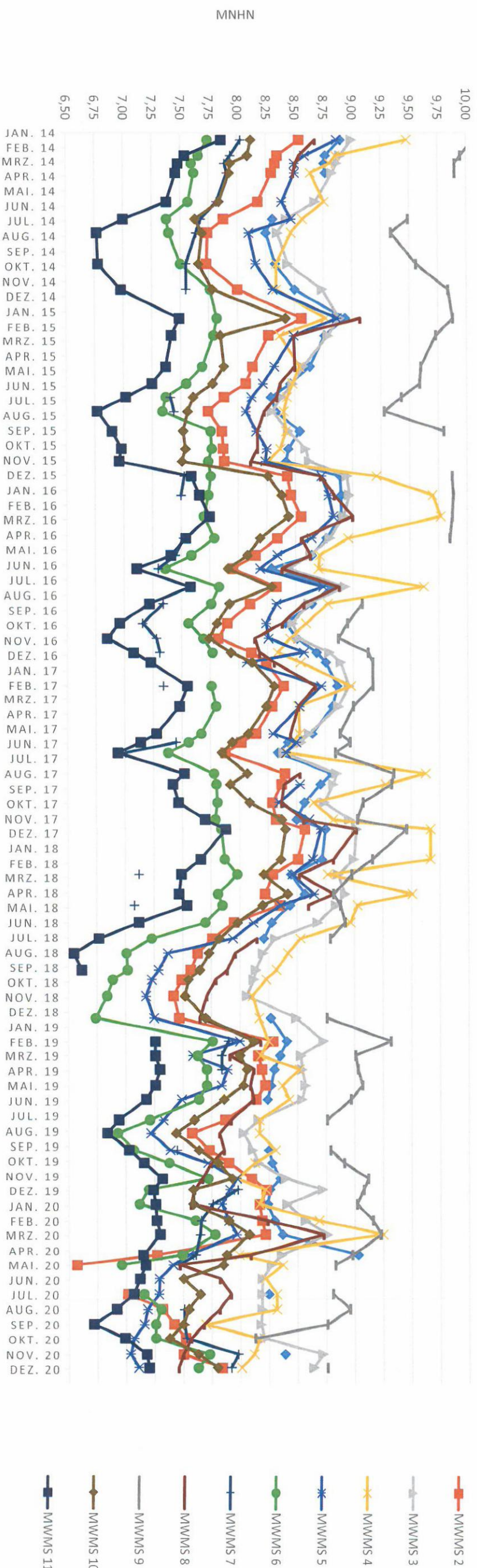


deutung 14



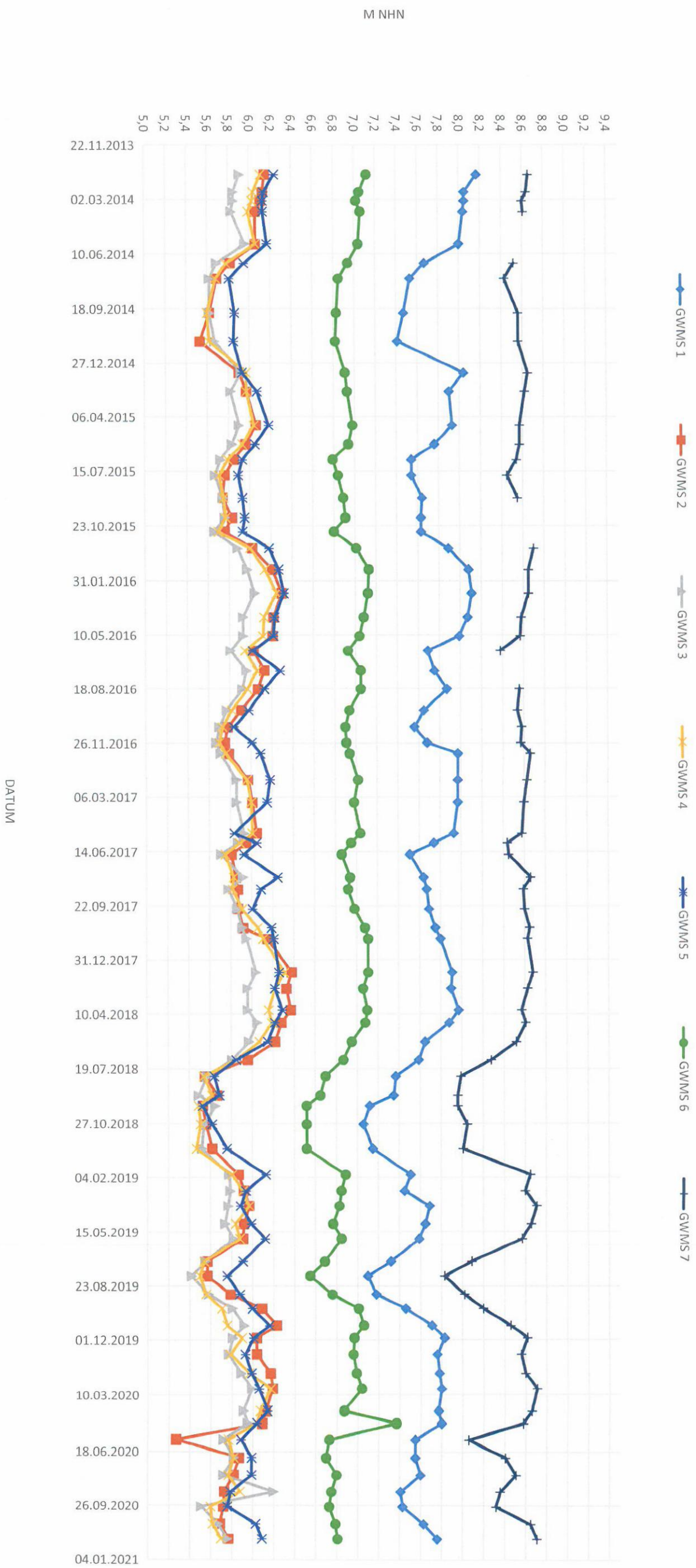


GANGLINIEN DER MOORWASSERPEGEL MWMS 1 BIS MWMS 11 MARCARDSMOOR



Klausur 11

GANGLINIEN DER GRUNDWASSERPEGEL GWMS 1 BIS GWMS 7 MARCARDSMOOR



Adelung 114

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers	25.04.2012	AW T, Marcardsmoor	1

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
1		0,14	Hm	
		0,54	Hhsy hg 3	leicht vererdet
		0,85	Hhsa hg 4 e1	
		2,70	Hhs hg 7 e3	
		2,90	fS hoc oh1	
2		0,13	Hm	
		1,05	Hhsy hg 2 uhg3	
		1,30	Hhsu hg 2 e2	
		2,96	Hnb hg 7 e3	
		3,16	Hn hg 7 b1	
		3,80	fS oh 5 sw, u oc	
3		0,13	Hm	(HoherkaiserPächter)
		0,62	Hhsy hg 3 il	
		1,11	Hhsu hg 4 e2	
		2,92	Hhs hg 7 e1	
		3,31	Hn hg 7 b5	
		3,50	fS	
4		0,10	Hm	
		0,92	Hhsy hg 3	
		1,40	Hhsy hg 5 e2	
		3,04	Hhs hg 7 uhz2	
		3,20	Hn hg 8 hz2	
		3,41	fS	
5		0,07	Hm	
		0,66	Hhsy hg 3 hg su5 e2	
		0,95	Hhsu hg 5	
		2,81	Hhs hg 7 e3	
		3,39	Hn hg 8 b3	
		3,50	fS bn oc	
6		0,12	Hm	
		0,52	Hhsy hg 3	
		1,02	Hhsu hg 4 ua3	
		2,87	Hhs hg 7 e2	
		3,38	Hn hg 8 nz1	
		3,50	fS robn	
7		0,24	Hm	
		0,65	Hhsy hg 2 n hg su5	
		0,94	Hhsu hg 2 a2	
		1,20	Hhsu hg 5 a2, e2	
		2,92	Hn hg 7 e1, u	
		3,50	Hn hg 8 hz1	
		3,60	fS robn	

Leibniz 15

Nr. der TK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers	25.04.2012	AW T, Marcardsmoor	2

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, Untersuchungsmethode, Ergebnis	Bemerkung
8		0,17	Hm	
		0,41	Hhsy hg 3	
		0,90	Hhsu hg 4 e3	
		2,61	Hhs hg 7 e3	
		3,08	hn hg 8 op1, hz3	
		3,20	fS bn	
20m Teilabgetorft - deutliche Geländestufe				
9		0,15	Hm	
		0,70	BröckelorfST	
		0,92	Hhs hg 8 e2	
		1,41	Hn hg 8 hz3	
		1,50	fS bn	
10		0,16	Hm	
		0,31	Hhsy hg 5	m itelvererdet stark
		0,87	Hhsy hg 6 e4, na2	m itelvererdet kom pri
		2,13	Hhs hg 7 e3, hg e4	
		2,71	Hn hg 8 hz1	
		2,90	fS h5 sw	
11		0,16	Hm	
		0,60	Hhsy hg 4	m itelvererdet
		0,94	Hhsu hg 5 a3, e3	
		3,06	Hhs hg 7 e3	
		3,36	Hn hg 8 hz3 (s), P1	
		3,45	fS sw h5	
12		0,13	Hm	
		0,70	Hhsy hg 2 hg hg3	
		1,60	Hhsu hg 3 e1	
		2,86	Hhs hg 7 e4	
		3,40	Hn hg 8 hz5	senkrechte Wurzel
		3,50	fS su h5	
13		0,22	Hm	
		0,80	Hhsy hg 3 hg sa5	
		1,01	Hhsu hg 4	
		2,75	Hhs hg 7 e1	
		3,10	HnLs hg 7	
		3,20	fS sw h5	
in Abtorfbereich: Torfmoore unter Sträuchern und Bäumen				
14		0,78	Bröckelorf (Hh)	stark vererdet
		1,19	Hn hg 8	
		1,28	Fhh sw br	
		1,50	fS gr, hz1	
15		1,10	Bröcke (Hh)	
		1,74	Hn hg 8	
		1,80	fS gr, hz1	

Nr. der TK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers	25.04.2012	AW T, Marcardsmoor	3

Lfd. Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
16		0,67	Bröckelorf (Hh)	
		0,95	Hhs hg 8 e3	
		1,63	Hn hg 8 hz3	
		1,80	fS oc	
17		0,18	Bröckelorf	
		1,20	Hhs hg 7 e3	
		1,68	Hn hg 8 p1, hz2	
		1,70	fS sv, h5	
2. Drittel Abbau				
18		0,20	Bröckelorf	
		1,19	Hhs hg 8 e3	
		1,43	Hn hg 8	
		1,70	fS gr, u dbn	podsoliert
ab 3. Reihe in Abbau			Rand Binse - Fräse H Mini	
19		0,30	Bröckelorf (Hh)	Stum 11°C bedeckt
		0,38	Hhs hg 8	
		1,21	Hnr hg 8 b3	
		1,50	us braun u helloliv	
20		0,22	Bröckelorf (Hh)	
		0,37	Hhs hg 7 e2	
		0,90	Hn hg 8 b3	
		1,00	us Bn, u hoc	
21		0,60	B Hh Hn	
		0,70	fS dgr	W allvor G undst Übergangsmoorock: nicht betretbar
ehmalige Putte/Abbau beendet - Binse/Jungbake				
22		0,21	Bröckelorf Hn	
		0,37	Hns hg 7	
		0,67	Hnsu hg 5 p2	Übergangsmoor
		0,83	Hnr hg 6 b4, p2	
		1,15	fS gr, u oc	
23		0,20	Bröcke Hm	
		0,43	Hn hg 9	
		0,60	fS sw n hgr	
24		0,18	Hm (B)	
		0,37	Hn hg 7	
		0,50	fS groc	
25		0,19	Hm	
		0,42	Hhs hg 7 c2	Übergangsmoor
		0,57	Hn hg 8 nz2	
		0,70	fS hoc	
26		0,09	Hm	
		0,45	Hhs hg 8	stark verändert
		0,78	Hn hg 8 nz2	
		1,00	fS oc	

Nr. der TK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers	25.04.2012	AW T, Marcandsmoor	4

Lfd.Nr.	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ der AA	Mächtigkeit	Proben	Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
			letzte in Abbau				
27		0,07	Hm				
		0,32	Hhs	hg 8			stark vererdet
		0,45	Hhs	hg 7 c5			Übergangsmoor
		0,72	Hn	hg 7 hz2, uhg8			
		0,80	fS	bn oc			
			andere Seite				
28		0,20	Hm				
		0,42	Hhsy	hg 3			
		0,81	Hhsu	hg 4 usy2, lghg5			leicht vererdet
		2,75	Hhs	hg 7 e2 uhg 8			
		3,45	Hn	hg 8 hz4			
		3,60	Ltu	olkgr (anm uddig)			
29		0,15	Hm				
		0,54	Hhsy	hg 3			leicht vererdet
		0,73	Hhsu	hg 2 a1			
		0,85	Hhsa	hg 4			
		2,74	Hhs	hg 8 e1			
		3,31	Hn	hg 8 hz2			
		3,40	fS	fs bn			
30		0,17	Hm				
		0,80	Hhsy	hg 2			
		1,04	Hhsu	hg 2 e1			
		1,62	Hhsu	hg 4 e1			
		2,71	Hhs	hg 7 e3			
		3,16	Hn	hg 7			
		3,30	fS	hgr, u oc			
			Rand				
31		0,22	Hm				
		0,54	Hhsy	hg 2			
		0,97	Hhsy	hg 2 lbg Su5			
		2,61	Hhs	hg 7 e3			
		2,93	Hn	hg 8 hz4			
		3,04	m S fS	oc			
		3,20	L	s blaugrau			
32		0,18	Hm				
		0,89	Hhsy	hg 3			lg c.v.
		2,45	Hhs	hg 7-8 e1			
		3,02	Hn	hg 8 b5			
		3,15	fS	gr			
33		0,12	Hm				
		0,28	Hhsy	hg 3			c.v.
		0,78	Hhsu	hg 2 ohg4 m.v.			
		2,50	Hhs	hg 7-8 e1			
		3,15	Hn	hg 8 hz4			
		3,25	fS	sur, u oc			

Nr. der TK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers	30.04.2012	AW T, Marcardsmoor	6

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
41		0,16	Hm	
		0,42	Hhsy hg 3	
		0,89	Hhsu hg 4 nhg2, e1	
		2,58	Hhs hg 7 e1	
		2,90	Hn hg 8	
		3,15	fS gr	
42		0,15	Hm	
		0,46	Hhsy hg 5 hgSu5	mittelvererdet
		1,00	Hhsy hg 2 e2, uhg3	
		2,49	Hhsy hg 7 e2	
		2,96	Hn hg 7 p2	
		3,20	fS gr	
43		0,18	Hm	
		0,26	Hhsy hg 5	mittelvererdet
		0,49	Hhsy hg 6 hgSu5	stark vererdet
		0,72	Hhsu hg 3 a1	
		1,43	Hhs hg 7 e2	
		2,00	fSmS dgrx1	
Norabek in Abbaufeld M in Feld ca 4-6m)				
44		0,14	Bröckelorf (ST)	
		0,90	Hhs hg 7 e1	
		1,36	Hn hg 7 b4	
		1,45	fS h5 sw	
45		0,44	Bröckelorf (ST)	
		0,87	Hhs hg 8	
		1,29	Hn hg 8 hz3	
		1,50	fS swgr, ugr	
46		0,37	Bröckelorf (ST)	
		0,42	Hhs hg 8	
		0,59	Hn hg 8 hz3	
		0,90	fS gr, u hoc	
47		0,22	Bröckelorf ST	
		1,19	Hhs hg 7 e4	
		1,62	Hn hg 8 hz3	
		1,80	fS su, u olivgrau	
48		0,27	Hm fS1	
		0,53	Hhsy hg 2	
		0,96	Hhsu hg 3 in1	
		2,10	Hhs hg 8 e2	
		2,21	Hn hg 8	
		2,35	fS sw	
		2,60	fS robn, u heller	
49		0,15	Hm	
		0,22	Hhsy hg 3	
		2,23	Hhsy hg 7 e3	kein Hn!
		2,70	fSmS sw, u bnoc	

Nr.derTK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers	30.04.2012	AW T, Maxcardsmoor	7

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü.NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
50		0,19	Hm	
		0,52	Hhsy hg 5 e1	mittelvererdet
		1,43	Hhsy hg 8	
		1,70	fS swbn, u robn	podsoliert
51		0,17	Hn	
		0,32	Hhsy hg 4 e1	
		0,67	Hhsu hg 4 e1	
		1,38	Hhs hg 7 e4	
		1,51	Hn hg 8 hz1, fS1	
		1,70	fS h5 swgr	
52		0,12	Hm	
		0,53	Hhsy hg 4 e1, u su3	
		1,10	Hhsu hg 4 u hg3, e3	
		2,80	Hhs hg 7 e3, u k1 (ein Stück)	
		3,14	Hn hg 8 b2	
		3,20	fS sw	
53		0,17	Hm	
		2,46	Hhs hg 7 e3	
		2,70	Hn hg 8	
		2,75	fS h5 sw	
54		0,12	Hm	
		0,24	Hhsy hg 3	leichtvererdet
		0,66	Hhsu hg 3 e3	
		2,60	Hhs hg 7 e3	
		2,90	Hhs hg 7 b3, e3	Übergangsmoor
		3,23	Hm hg 7 b1	
		3,31	Fhh sw oliv	
		2,40	hS groliv	
55		0,16	Hm	
		1,85	Hhs hg 7 e3	
		1,94	Hn hg 8	
		2,10	fSmS dgr	
56		0,37	Hm	
		0,60	Hhsu hg 4 e2	leichtvererdet
		2,24	Hhs hg 7 e3	
		2,53	Hn hg 8	
		2,65	fS h5 sw	
	in tiefen Teil			
57		0,24	o BröckelhorfS	
		0,40	Hn hg 9	
		0,60	fS swgru robn	podsoliert
58		0,18	Hm	
		1,88	Hhs hg 7 u hg8 e4	
		1,97	Hn hg 8	
		2,05	fS sw h5	

Nr. der TK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers	30.04.2012	AW T, Marcardsmoor	8

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
59		0,14	Hm	
		0,50	Hhsu hg 5 e2	mittelvererdet
		1,89	Hhs hg 7 e3	
		2,15	Hn hg 8 hz1	
		2,40	fS dgr, u doc	
60		0,35	Hm	
		1,35	Hhs hg 8 e4	
		1,65	fS sw gr, u bnoc	podsolert
61		0,20	Hm	
		0,56	Hhsy hg 4	mittelvererdet
		0,87	Hhsu hg 3 e3	
		1,95	Hhs hg 7 e4	
		2,00	fS sw, h5	
62		0,17	Hm	
		1,89	Hhs hg 7 e3	
		2,11	Hn hg 8 hz1	
		2,20	fS sw, h5	
63		0,18	Hm	
		1,27	Hhs hg 7 uhg8 e2	kein Hn!
		4,50	fS dgrbn, u robn	podsolert
64		0,14	Hm	
		0,38	Hhsy hg 4	leichtvererdet
		0,82	Hhsu hg 3 e1	
		2,12	Hhs hg 7 e3	
		2,40	fS drobn	
65		0,24	Hm	
		1,23	Hhs hg 7 e4, uhg8	
		1,40	fS swbn	
66		0,20	Hm	
		0,36	Hhsy hg 5	
		1,96	Hhsy hg 7	
		2,05	fS h5 sw	
67		0,22	Hm	
		1,26	Hhs hg 7 e1	
		1,30	fS h5 sw	
68		0,22	Hm	
		1,19	Hhs hg 7 uhg8, e3	
		1,40	fS swbn, u bn	
69		0,16	Hm	
		0,41	Bröckelorf (ST)	
		0,96	Hhs hg 8 e2, uhg9	
		1,10	fS h5 sw	

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers	30.04.2012	AW T, Marcardsmoor	9

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
70		0,16	Hm	
		0,64	Hhsu hg 5 uhg4, in 1, e1	
		2,12	Hhsu hg 7-8 e3	
		2,44	Hn hg 8 hz2	
		2,57	Fmu sw	
		2,70	fS groß	
71		0,20	Hm	
		1,41	Hhs hg 8 e2	
		1,54	Hn hg 9 ufs2	
		1,70	fS swbn	
72		0,70	Bröckelband (ST)	stark verändert
		0,78	Hn hg 9	
		1,10	fSmS bn, u oc	
73		0,43	Hm Bröckelband irgendwas	
		0,65	fS gr	
74		0,19	Hm	
		1,81	Hhs hg 7 e3	
		1,90	fS sw	
75		0,23	Hm	
		2,08	Hhs hg 7 e3	
		2,30	fSmS oc	
76		0,31	Hm	
		1,01	Hhs hg 8 e3	
		1,08	Hn hg 9	
		1,30	fS dgr, u bn	
77		0,17	Hm	
		0,55	Hhs hg 7 e3	stark verändert ehem als Hhsy
		0,62	Hhsu hg 4 a2	
		1,23	Hhs hg 7 e3	
		1,64	Hhs hg 9	
		1,69	Fhh bn	
		1,80	fS bn	
78		0,18	Hm	
		1,19	Hhs hg 8 e1	
		1,50	fS dbn, u oc	
79		0,15	Hm	
		0,36	Hhsy hg 6	stark verändert
		0,70	Hhs hg 7 e1	
		1,52	Hhs hg 8	
		1,61	Hn hg 9	
		1,65	fS dn	

Nr.derTK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers Stei	03.05.2012	AW T, Marcandsmoor	10

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, Untersuchungsmethode, Ergebnis	Bemerkung
80		0,16	Hm	
		0,80	Hhsa hg 5 e1	
		1,29	Hhs hg 7 e1	
		1,75	Hn hg 7 p3, e1	
		1,87	Fhh sw, u oliv	
		1,90	fS oliv	
81		0,17	Hm fS1	
		0,80	Bröckelhorf (Hh)	
		1,23	Hhsa hg 7 e3	
		1,32	Hn hg 8	
		1,60	fS swgr, u oc	
82		0,69	Hm Bröckelband (Hh)	
		0,83	Hhsa hg 5 e1	
		1,11	Hn hg 7 e2, uhg8	
		1,30	fS sw, ubn	
83		0,18	Hm	
		0,92	Hhsy hg 7 e4	
		1,08	Hn hg 8 hz1	
		1,20	fS h5 sw, udbn	
84		0,12	Hm	
		0,27	Hhsy hg 6	stark vererdet Kompri
		1,55	Hhs hg 8 e1	
		1,92	Hn hg 8	
		2,00	fS sw	
85		0,13	Hm	
		0,50	Hhsy hg 5	
		0,72	Hhsu hg 3 e3	
		1,45	Hhs hg 7-8 e4	
		1,58	Hn hg 8	
		1,75	fS hoc	
86		0,78	fS gepflü bergangsmoorigt (flü bergangsmoorthermal)	
87		0,20	Hm	
		0,87	Hhs hg 8 e2	kein Hn!
		1,05	fS bn, u hoc	
88		0,27	Hm	
		1,16	Hhs hg 7-8 e2	
		1,57	Hn hg 8 hz3	
		1,70	fS h5 sw	
89		0,22	Hm	
		1,67	Hhs hg 7 hg8, e3	
		1,94	Hn hg 8	
		2,00	fS h5 sw	

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers Stej	03.05.2012	AW T, Marcandsmoor	11

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmehöhe, Probenmaterial, U. Methode, Ergebnis]	Bemerkung
90		0,45	Bröckelorf Hm	
		1,12	Hhs hg 8 e2	
		1,40	fS swbn, u hoc	
	Rand Einfahrt			
91		0,25	Hm	
		0,60	fS sw, u bn bis hoc	
92		0,23	Hm	
		0,77	Hhs hg 8 e2	
		1,10	fS dgr, u oc	
93		0,38	Hm ofS1	
		0,76	Hhs hg 8 e2	
		1,00	fS gr, u bn	
94		0,20	Hn fS3	
		0,36	Bröckelorf (Hh)	
		0,55	fS h5 sw	
		0,65	fS bn	
	andere Seite			
95		0,40	Sand	
96		0,35	Hm Bröckelorf ofS5	
		0,92	Hhs hg 7-8 e2	
		0,98	Hn hg 8	
		1,10	fS bn oc geflecht	
97		0,50	Bröckelorf o Sand	
		0,93	Hn hg 8 hz1	
		1,20	fS hgr-gr, hz1	
98		0,57	fS h3	
		1,03	Hh Bröckelorf	gekuhlt
		1,10	fS hoc	gekappt
			14°C windstillbedeckt, leichter Regen gelegentlich	
99		0,48	fS hoc	
		1,18	Bröckelorf (Hh Hm)	gekuhlt
		1,20	fS	
100		0,13	Hm	
		0,64	Hhsy hg 3	
		1,28	Hhsu hg 3	
		2,78	Hhs hg 7 e3	
		3,32	Hn hg 8 hz2, uhg9	
		3,50	fS oh5 dgr, u hoc	
101		0,12	Hm	
		0,63	Hhsy hg 3 uhg4	leicht verändert
		0,95	Hhsu hg 2	
		2,70	Hhs hg 7 e2	
		3,23	Hn hg 7 b5	
		3,35	fS hoc, o hz	

Nr.derTK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers Stei	03.05.2012	AW T, Marcardsmoor	12

Lf.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
102		0,09	Hm	
		0,77	Hhsy hg 2	
		1,45	Hhsu hg 2 hg a1	
		2,10	Hhsu hg 4 e1	
		2,81	Hhs hg 7 e3	
		3,15	Hn hg 7 hz5 (e)	
		3,30	fS bnoc	
103		0,17	Hm	
		0,62	Hhsy hg 3	leichtvererdet
		1,33	Hhsa hg 4 e1	
		1,86	Hhsu hg 5 hg e2	
		2,78	Hhs hg 7 e4	
		3,25	Hub hg 6	
		3,30	fS bnoc	
104		0,11	Hm	
		0,69	Hhsy hg 3	
		1,05	Hhsy hg 4 e1, a1	
		2,92	Hhs hg 7 uhg8	
		3,32	Hub hg 6	
		3,50	fS hoc	
105		0,09	Hm	
		0,78	Hhsy hg 3	
		1,73	Hhsu hg 4 uhg5, a5	
		2,90	Hhs hg 7 uhg8, e2	
		3,16	Hub hg 6	
		3,30	fS hoc	
106		0,13	Hm	
		0,85	Hhsy hg 3 uhg2 hgSu5	
		1,32	Hhsu hg 3 e3, uhg4	
		3,05	Hn hg 7 e1	
		3,40	Hn hg 8 hz4	
		3,80	Fm s oc-bn wechselnd	lagenweise hum os
107		0,14	Hm	
		0,62	Hhsy hg 3	leichtvererdet
		1,02	Hhsu hg 3	
		1,73	Hhsu hg 5 e2	
		2,48	Hhs hg 7 e3	
		2,75	Hub hg 7	
		3,21	Hn hg 8 hz2	
		3,50	uS oc, unten kg m it Sand	
108		0,21	Hm	
		0,45	Hhsy hg 2	leichtvererdet
		0,71	Hhsa hg 4 in 1	
		2,65	Hhs hg 7 e2	
		3,42	Hn hg 7 b4	
		3,50	fS oc	

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers Stei	03.05.2012	AW T, Marcardsmoor	13

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmehereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
109		0,23	Hm	
		0,79	Hhsy hg 2	
		1,38	Hhsu hg 3 hg al	
		1,64	Hhsu hg 5	
		3,07	Hhs hg 7 e3	
		3,40	Hn hg 8	
		3,90	Ltu groß	Mulle?)
noch auf der Stufe oben				
110		0,22	Hm	
		0,41	Hhsy hg 3	leicht verändert
		1,02	Hhsa hg 5 e3	
		2,98	Hhs hg 7 e2	
		3,73	Hn hg 7 uhg8, hz2	
		3,90	hs groß	
111		0,20	Hm	
		0,94	Hhsy hg 3 hgsu5	
		2,61	Hhs hg 7 e2	
		3,68	Hn hg 8 b4	Übergangsmoorberlm !
		3,75	U groß	
112		0,13	Hm	
		0,68	Hhsy hg 5	mittel verändert
		1,23	Hhsu hg 4 e2, osa3	
		3,04	Hhs hg 7 e2	
		4,12	Hn hg 8 hz2	
		4,20	U oliv	
113		0,08	Hm	
		0,75	Hhsy hg 3 hgsu5	
		1,10	Hhsu hg 3	
		2,73	Hhs hg 7 e2	
		3,39	HuB hg 7 uhg8	
		3,50	fS oc	
114		0,09	Hm	
		0,26	Hhsy hg 3	
		0,90	Hhsu hg 4 e2	
		1,18	Hhs hg 7 e1	
		1,72	Hhsu hg 5 e1	
		2,42	Hhs hg 7 e4	
		3,14	HuB hg 8	
		3,40	uS bn	
115		0,16	Hm	12°C heiter, mäßig W oken
		1,00	Hhsy hg 2	
		1,52	Hhsu hg 3	
		1,80	Hhsu hg 5 e2	
		3,18	Hhs hg 7 e3	
		3,72	Hn hg 7 hz3	
		4,10	Fhh hellbl, Bänder dunkel	
		4,60	Fm s hoc-hellbl-Bänder, unten bn oliv	

Nr. der TK	Bearbeiter			Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers	Stej	08.05.2012	AW T, Marcardsmoor	14

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Faunen/Fossilien/Elemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, Untersuchungsmethode, Ergebnis]	Bemerkung
116		0,08	Hm	
		1,45	Hhsy hg 2	
		3,31	Hhsu hg 3 e2	
		3,56	Hn hg 7	
		3,70	Fm u bnoc	
117		0,10	Hm	
		1,19	Hhsy hg 2 u lag Su5	
		1,86	Hhsu hg 4 uhg3, e3	
		3,16	Hhs hg 7 e3-4	
		3,67	Hn hg 8 hz3	
		4,00	Fm u bn-oc lagig	
	oben auf Kante			
118		0,18	Hm	
		0,44	Hhsy hg 4	
		2,83	Hhs hg 7 e3, uch	leicht vererdet?
		3,26	Hn hg 8 hz2	
		3,65	Fhh bnoliv, lagig	
	Unter Kante			
119		0,64	Bröckelhorf (W T)	
		0,76	Hn hg 8 hz5	
		0,80	Fm u oliv	
120		0,13	Hm	
		0,71	Hhsy hg 2	
		1,52	Hhsu hg 4 laghg5 a2	
		2,78	Hhs hg 7 e4	
		3,09	Hn hg 8 hz5 (ls)	
		3,40	Fm u bnoc, unten sandig	
121		0,15	Hm	
		0,92	Hhsy hg 2 u lag su3	
		1,20	Hhsu hg 2 a3	
		2,78	Hhs hg 7 e2	
		3,30	Hn hg 8 ls	
		3,75	Fm u sandig lagig hoc-bnoc	
122		0,12	Hm	
		0,43	Hhsy hg 2	
		0,87	Hhsu hg 5	
		2,66	Hhs hg 7 e2	
		3,04	Hn hg 8 ls	
		3,35	Fm s bn	
123		0,08	Hm	
		0,67	Hhsy hg 2	
		0,93	Hhsu hg 2 ohg3	
		2,92	Hhs hg 7 e3	
		3,76	Hn hg 8 olb2, uls1	
		4,00	Fm u bn-oc gestreift lagig	

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers Stei	08.05.2012	AW T, Marcardsmoor	15

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statgr./Petrogr./Genese/Faiben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
124		0,14	Hm	
		0,51	Hhsy hg 3	
		0,83	Hhsu hg 3 a2	
		2,60	Hhs hg 7 e2	
		3,26	Hn hg 8 b5	
		3,60	uS bn	
etwas längerer Abstand				
125		0,15	Hm	
		1,03	Hhsy hg 3	
		1,44	Hhsu hg 5 e3	
		3,17	Hhs hg 7 e2	
		3,33	Hn hg 8 hz2	wenig Hn!
		3,50	fS bn, u4	
126		0,14	Hm	
		0,93	Hhsy hg 2-3	
		2,98	Hhsy hg 7 uhg8, e3	
		3,40	Hn hg 8 b5	KBF
				W urzel
127		0,08	Hm	
		1,37	Hhsy hg 2-3	leicht verändert
		1,74	Hhsu hg 3 a2	
		3,23	Hhs hg 7 e4	
		3,50	Hn hg 8 p1, hz1	
		3,60	fS hgr	
128		0,12	Hm	
		0,94	Hhsy hg 3	leicht verändert
		1,73	Hhsu hg 3 a2, e1	
		3,21	Hhs hg 7 e3	
		3,44	Hm hg 7 p2, Eiche 2	
		3,60	fS oc	
129		0,09	Hm	
		1,00	Hhsy hg 2	
		1,82	Hhsu hg 3 e2, a1, uhg4	
		2,68	Hhs hg 7 hz5 (b)	
		3,40	uS bn, uhoc sandiger	
130		0,15	Hm	
		0,89	Hhsy hg 2 uhgsu5	
		1,52	Hhsu hg 3 q2	
		3,02	Hhs hg 7 e2	
		3,50	Hn hg 8 b5 p1	
		3,90	Fm u/Fm s in W € bnoc, u gr	
131		0,13	Hm	
		0,50	hhsy hg 3	
		0,90	Hhsu hg 4 a2	
		2,73	Hhs hg 7 e3	
		3,12	Hn hg 8 hz3	
		3,30	fS gr, u oc-bn	

Nr. der TK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers Stei	08.05.2012	AW T, Marcardismoor	16

Lfl.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Faunen/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
132		0,08	Hm	
		0,40	Hhsy hg 5	m itelverändert
		2,75	Hhs hg 7 e2	
		3,13	Hn hg 8 hz2	
		3,65	Fm s-Fm u gem ischt hgig bn-gbn	
133		0,20	Hm	
		1,07	Hhsy hg 4 uhg2 hgSu5	m itelverändert
		1,30	Hhsu hg 4 e2	
		3,08	Hhs hg 7 e4	
		3,54	Hn hg 7 e2	
		3,70	Fhh bn, W urzeh5	
	unten			
134		0,65	Bröckelorf (W T)	
		0,77	Hhs hg 7 e3	
		0,94	Hn hg 8 hz5	
		1,20	Fm s bn, u hoc	
135		0,99	Bröckelorf (ST)	stark verändert
		1,25	Fm s bn, u hoc	
136		0,24	Hm	
		0,78	Hhsy hg 3	
		0,96	Hhsu hg 2 e1	
		3,23	Hhs hg 7 e2	
		3,56	Hn hg 7 hz4	
		3,85	Fm s oc, u bnoc	
137		0,11	Hm	
		1,02	Hhsy hg 3	leicht verändert
		1,77	Hhsu hg 5 e2	
		2,85	Hhs hg 7	
		3,21	Hn hg 8 hz5	
		3,60	Fm s bnoc	
138		0,18	Hm	
		0,75	Hhsy hg 3	leicht verändert
		1,95	Hhsu hg 5 e3	
		2,78	Hhs hg 7 e4	
		3,07	Hn hg 8	
		3,21	Fhh dgr	
		3,40	fS bnoc	
	andere Seite			
139		0,20	Hm	
		0,52	Hhsy hg 5	stark verändert
		0,88	Hhsa hg 5 e4, in 1	
		2,57	Hhs hg 7 e2	
		2,89	Hn hg 8 hz4	
		3,15	fS oc, bn nach unten	

Nr.derTK	Bearbeiter			Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers	Stein	22.05.2012	AW T, Marcardsmoor	18

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü.NN [m]	Tiefe bis [m] Mächtigkeit	Statigr./Petrogr./Genese/Faunen/Fossilien/Elemente u. Zusatzzeichen/ Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U. Methode, Ergebnis	Bemerkung
147		0,14	Hm	
		0,67	Hhsy hg 5	mittelverändert
		1,26	Hhsu hg 4 e1	
		2,86	Hhs hg 7 e3	
		3,28	Hn hg 8 hz4 (ls)	
		3,80	Fms hz3 bn	16.45 Uhr
148		0,15	Hm	23°C heiter
		0,60	Bröckelorf (W T)	
		1,02	Hhsy hg 2 e1	
		1,27	Hhsu hg 2 e2	
		1,45	Hhsa hg 5	
		1,88	Hhsu hg 3 e3	
		2,74	Hhs hg 7 e4	
		3,00	Hn hg 8 hz3	
		3,14	fS o/bn anmuddig	
		3,40	fS bn, u gr	
149		0,14	Hm	
		0,62	Hhsy hg 3 e1, lagSu5	
		1,05	Hhsu hg 4 e1	
		2,91	Hhs hg 7 e2	
		3,24	Hn hg 8 hz5 Holztorf?	
		3,35	fS bn	
150		0,13	Hm	
		0,95	Hhsy hg 2	
		1,27	Hhsu hg 5	
		2,90	Hhs hg 7 e3	
		3,21	Hn hg 8 hz4 unten Holzkohle	
		3,45	fS groc, u bn	
151		0,15	Hm	
		2,18	Bröckelorf (W T-ST)	
		2,43	Hn hg 8	
		2,50	fS agr	
	Abbaufeld			
152		0,23	Bröckelorf	
		0,65	Hhs hg 7 e3	
		0,89	Hn hg 8 hz4	
		0,96	fS bn	
		1,10	uS grbis hoc	
153		0,30	Bröckelorf	leichtverändert
		0,70	Hhs hg 7 e4	
		0,97	Hn hg 8 hz5	
		1,10	fS groc	
154		0,15	Bröckelorf	
		0,78	Hhs hg 7 e4	
		1,02	Hn hg 8 hz5	
		1,10	fS groc	

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers Steif	22.05.2012	AW T, Marcandismoor	20

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
163		0,16	Hm	
		0,76	Hhsy hg 5	mittelvererdet
		1,24	Hhsu hg 5 e3	
		2,20	Hhs hg 7 e4	
		2,68	Hn hg 8 hz5	
		2,75	fS oc, ubnoc	
164		0,30	Hm Bröckelorf	
		0,76	Hhsy hg 5	leichtvererdet
		2,71	Hhsy hg 7 e3	
		2,97	Hn hg 8 hz2	
		3,20	uS robn, u hoc	
Abbaufeld andere Seite				
165		0,18	Bröckelorf	
		0,81	Hhsu hg 4 e2	
		1,78	Hhs hg 7 e4	
		1,95	Hn hg 8 hz1	
		2,00	fS robn	
166		0,25	Bröckelorf	
		1,80	Hhs hg 7 e3	
		2,02	Hhn hg 8	
		2,20	fS sw, ubn	
167		0,13	Bröckelorf	
		1,90	Hhs hg 7 e4	
		2,11	Hn hg 8	
		2,15	fS bn	
168		0,25	Bröckelorf	
		2,04	Hhs hg 7 e4	
		2,22	Hn hg 8	
		2,30	fS weißgrau	
Wasserbach Ecke				
169		0,30	Bröckelorf	
		1,32	Hhsu hg 3 uhg4, hg a3	
		1,98	Hhs hg 7 e4	
		2,09	Hn hg 8	
		2,15	fS bn	
	Wiese hoch			
170		0,18	Hm	
		0,82	Hhsy hg 2	
		1,06	Hhsu hg 2	
		2,73	Hhs hg 7 e3	
		2,85	Hn hg 8 hz2	
		3,00	fS hoc	
	Wiese hoch			
171		0,13	Hm	
		1,36	Hhsy hg 2-3 hg su4	
		2,64	Hhs hg 7 e4	
		2,81	Hn hg 8	
		3,00	fS gr-hoc gefleckt	

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers Stei	22.05.2012	AW T, Marcardsmoor	21

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, Untersuchungsmethode, Ergebnis	Bemerkung
172		0,13	Hm	
		0,60	Hhsu hg 4 e1	
		1,79	Hhsu hg 7 e4	
		1,99	Hub hg 8	
		2,05	fS bn	
173		0,18	Bröckelorf	
		1,79	Hhs hg 7 e3	
		1,99	Hn hg 8 hz3	
		2,05	fS swgr	
174		0,32	Bröckelorf	
		1,10	Hhsu hg 5 e2, hgSu5	
		2,06	Hhsu hg 7 e3, u e4	
		2,19	Hn hg 8-9	
		2,30	fS weißgrau	
175		0,23	Bröckelorf	
		0,58	Hhsu hg 5 e2	
		2,24	Hhs hg 7 e3	
		2,36	Hn hg 8 hz1	
		2,45	fS hz gr-swgrgem ix	
176		0,11	Bröckelorf	
		0,83	Hhsu hg 4 e1	
		2,27	Hhsu hg 7 e4	
		2,44	Hn hg 8 hz1	
		2,60	fS oc	
177		0,96	Bröckelorf (W T-ST)	
		1,09	Hn hg 8	
		1,15	gr-swgrgem ischt	
				frisch abgeschoben
178		0,05	Bröckelorf	
		0,18	Hhsu hg 4	
		1,40	Hhs hg 7 e3	
		1,55	Hn hg 8 hz3	
		1,70	fS swgru oc	
179		0,15	Bröckelorf	
		0,59	Hhs hg 7 e2	
		0,72	Hn hg 8	
		1,00	fS swgru oc	
180		0,10	Bröckelorf	
		0,63	Hhs hg 7 e3	
		0,79	Hn hg 8 hz3	
		1,00	fS oc	

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers Stei	23.05.2012	AW T, Marcardsmoor	22

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statigr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis	Bemerkung
181		0,21	Bröckelorf	
		0,50	Hhs hg 7 e3	
		0,67	Hn hg 8 hz2	
		0,87	Fms swgr	
		1,00	fS oc	
182	falsche Seite	0,09	Hm	21°C Sonne
		0,37	Bröckelorf (W T)	leicht verändert
		2,40	Hhs hg 7 e4	
		2,51	Hn hg 8	
		2,70	fS bnoc	
183		0,11	Hm	
		0,72	Hhsy hg 3	Bröckelorf?
		1,15	Hhsu hg 5 e2, in 1	
		2,82	Hhs hg 7	
		2,96	Hn hg 8 b5	
		3,00	fS bnoc	
184		0,10	Hm	
		0,56	Bröckelorf (W T)	
		2,73	Hhs hg 7 e4	
		2,86	Hn hg 8	
		2,95	fS swgr, u oc	
185		0,21	Hm	
		0,55	Hhsy hg 3 hgSu5	
		1,12	Hhsu hg 5 e2	
		2,67	Hhs hg 7 e4	
		2,80	Hn hg 8	
		3,20	fS oc	
186		0,26	Hn fS5	Übergangsmoor übersandet
		0,68	Bröckelorf (W T)	
		0,80	Hhsu hg 4 o sy5	
		2,59	Hhsu hg 7 e4	
		2,73	Hn hg 8	
		2,80	fS oc	
187		0,18	Hm fS5	
		0,67	Hhsy hg 3	leicht verändert
		1,38	Hhsu hg 3 uhg4 e1	
		2,23	Hhs hg 7 e4	
		2,32	Hn hg 8 u fS1	
		2,50	fS swbn, u dbn	
188		0,20	Hm	kein fS!
		0,65	Hhsy hg 3	
		2,35	Hhs hg 7 e5	
		2,44	Hn hg 8	
		2,50	fS swbn	

Nr. der TK	Bearbeiter	Datum	Ort	
	Rudolph Rengers Stei	23.05.2012	AW T, Marcardsmoor	24

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statgr./Petrogr./Genese/Farben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmehöhe, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis]	Bemerkung
199		0,20	Hm	
		0,61	Hhsy hg 3	
		2,77	Hhsy hg 7 e4	
		2,91	Hn hg 8	
		3,05	fS sw, u gr	
200		0,16	Hm	
		1,10	Hhsy hg 2	
		2,77	Hhs hg 7 e4	
		2,85	Hn hg 8	
		3,00	fS hgroc	
201		0,18	Hm	
		0,61	Hhsy hg 2	
		1,06	Hhsu hg 4 uhg5, in 1, e1	
		2,70	Hhs hg 7 e2	
		2,81	Hn hg 8 hz1	
		3,00	fS gr	
	Abbaufeld			
202		0,20	Bröckelorf	
		2,04	Hhs hg 7-8 e4	
		2,17	Hn hg 8 hz4	
		2,30	mS gr	
203		0,18	Bröckelorf	
		2,22	Hhs hg 7 e5	
		2,31	Hn hg 8 hz2	
		2,40	mS gr	
204		0,25	Bröckelorf	
		1,01	Hhsy hg 2	
		1,27	Hhsu hg 2 il	
		2,54	Hhs hg 7 e4	
		2,76	Hn hg 8 b3	
		2,85	fS swgr	
205		0,15	Bröckelorf	
		0,73	Hhsy hg 2	
		2,58	Hhs hg 7 e4	
		2,74	Hn hg 8 hz1	
		2,80	fS hoc	
andere Seite Abbau				
206		0,35	Bröckelorf	
		0,97	Hhsy hg 2	
		1,26	Hhsu hg 3 e1	
		2,36	Hhs hg 7 e4	
		2,51	Hn hg 8 hz2	
		2,76	fS hoc	

Nr. der TK	Bearbeiter		Datum	Ort	
	Rudolph	Rengers Stei	23.05.2012	AW T, Marcardismoor	25

Lfd.Nr. der AA	Höhe ü. NN [m]	Tiefe bis [m]	Statgr./Petrogr./Genese/Faiben/Formenelemente u. Zusatzzeichen/ Mächtigkeit Proben Entnahmebereich, Probenmaterial, U.-methode, Ergebnis]	Bemerkung
207		0,17	Hm	
		0,38	Hhsu hg 3 e2	
		2,17	Hhsu hg 7 e3	
		2,34	Hn hg 8 hz3	
		2,50	fS hoc	
208		0,15	Hm	
		0,61	Hhsy hg 2 e1	
		1,50	Hhsu hg 4 e1, o a1	
		2,26	Hhs hg 7 e4	
		2,40	Hn hg 8 hz2	
		2,60	fSmS hoc u nb	
209		0,66	Bröckelorf	
		1,63	hhs hg 7 e4	
		1,85	Hn hg 8	
		2,00	fSmS oc	
nahe tiefster Feldstelle				
210		0,26	Bröcke S	
		0,40	fSmS hoc	
211		0,37	Bröckelorf	
		0,48	Hhs hg 7	
		0,68	Hn hg 8	
		0,75	fS hoc	
212		0,37	Bröckelorf	
		0,43	Hn hg 8	
		0,80	fS hoc, u bn	
213		0,30	Bröckelorf	
		0,43	Hn hg 8	
		0,60	fS hoc, u bn	
214		0,14	B	
		0,29	Hhs hg 7 e4	evtl. B
		0,45	Hnr hg 7	
		0,70	fS hoc	
215		0,18	B	
		0,52	Hhs hg 7 e2	
		0,63	Hn hg 8	
		0,90	fS swgru hoc	
216		0,25	B	
		0,72	Hhs hg 7 e2	
		0,90	Hn hg 7 u hg8	
		1,10	fS hoc	

Außerschulischer Lernort Moor

Konzept zur Organisation
und
didaktisch-methodische
Vorschläge

Nicht Bestandteil des Verfahrens

Einleitung

Im Anschluss an den erfolgreichen Kompromiss des iGEK 15 erfolgt zwangsläufig die Planung der Wiederherstellung bzw. des Neuaufbaus der betroffenen Areale.

Die mit dem Torfabbau verknüpften Probleme und Belastungen der anliegenden Einwohner von Marcardsmoor erfordern eine gewisse Kompensation durch eine naturnahe und den Umweltschutz fördernde Neuplanung.

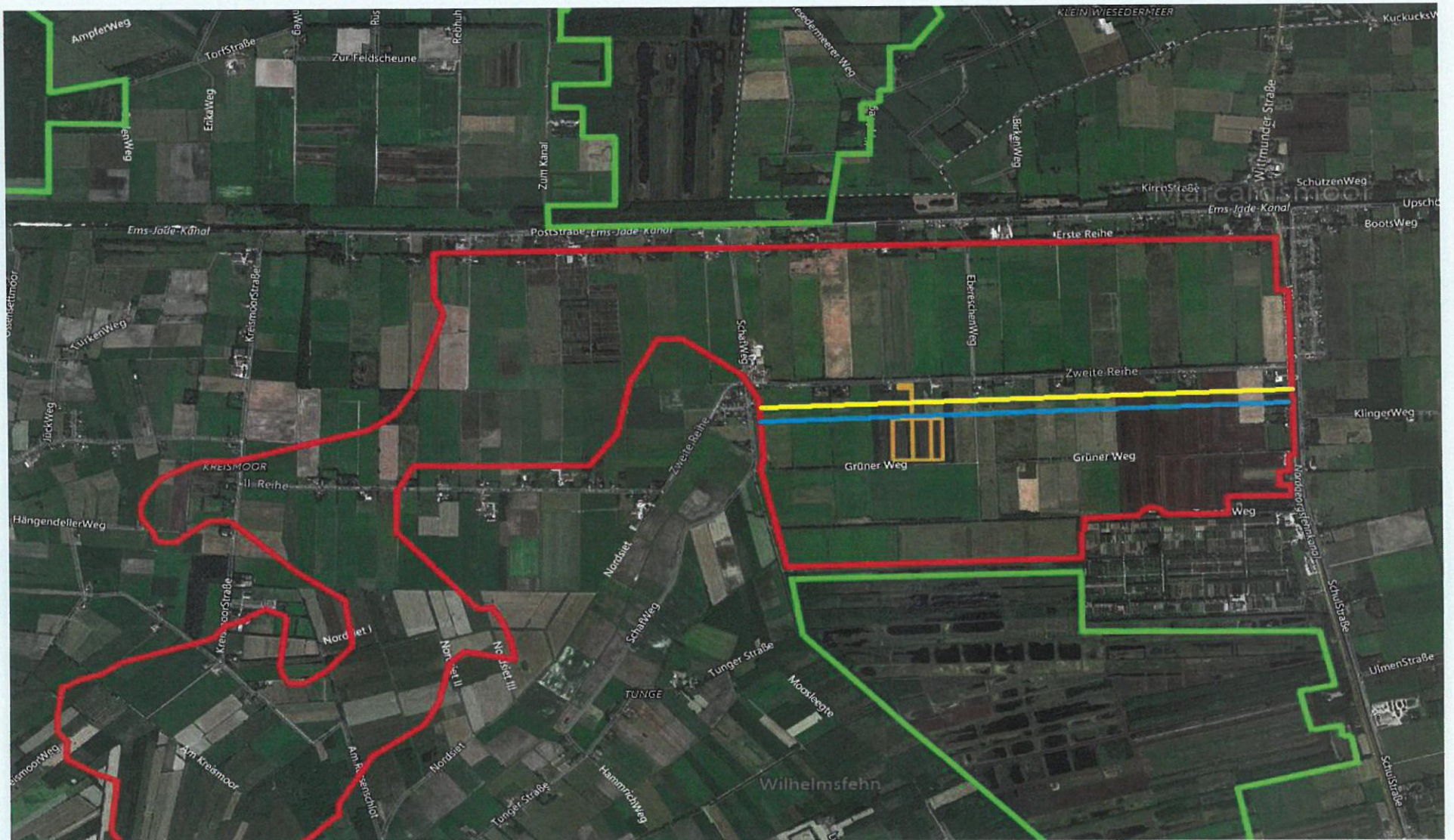
Einleitung

Vorstellbar ist südlich der Zweiten Reihe eine Kombination aus einer Region naturnaher extensiver Landwirtschaft mit einem Moorlehrpfad zur Gestaltung der Fläche als außerschulischer Lernort (entsprechender Eintrag in der RROP).

Dadurch besteht die Möglichkeit, die Entwicklung des angrenzenden Naturschutzgebietes mit seiner Artenvielfalt und der Wiedervernässung beobachten zu können ohne es betreten zu müssen.



Das Areal



Das Areal



Gliederung

- Gründe für einen Moorlehrpfad
- verschiedene Modelle
- diverse Kosten
- Ziele
- Zielgruppen
- Didaktik
- Methodik
- das Gesamtkonzept
- Ausflugsschiff und Dorfplatz
- Wanderungen unter historischem Aspekt
- Fahrradtouren
- Blumen Halle
- Innenstadt Wiesmoor
- Straßen, Wege und Beschilderungen
- Finanzplan
- Alternatives Wegenetz

Gründe für einen Moorlehrpfad

War ein Moor in früheren Zeiten einfach nur lästig und gefährlich, so ist durch eine Vielzahl von Untersuchungen bestätigt worden, dass ein Moor ein sehr seltenes Biotop ist und von großer Bedeutung im Rahmen des Umweltschutzes ist.

In Wiesmoor/Marcardsmoor treffen wichtige Elemente der Moornutzung im Rahmen der deutschen Hochmoorkultur aufeinander, wie es in dieser Konzentration woanders nicht vorkommt:

- Geschichte und Erlebnis des Torfabbaus
- Landwirtschaft in einem kulturellen Sachgut, Kolonate
- Experiment Mineraldüngung nach Justus Liebig
- Die Geschichte der Energieerzeugung von fossil nach regenerativ
- Wiedervernässung als Klima-und Naturschutz

Dies ist ein regionales Alleinstellungsmerkmal und Wert, der Öffentlichkeit zugänglich gemacht zu werden in Form eines Moorlehrareals als außerschulischer Lernortes.

Verschiedene Modelle

die Bandbreite des Ausstattungsumfangs und der damit verbundenen Kosten ist sehr weit. Die teuerste Variante besteht in einem Information- und Schulungssystem mit Lehr- und Vorbereitungsräumen, Unterrichts- und Arbeitsmaterialien und personellem Bedarf. Die kostengünstigste wäre eine Art Selbstlernsystem, welche hinreichend informiert, aber keinen besonderen peripheren Aufwand erfordert.



Diverse Kosten

Modell zwei (Selbstlernzentrum) erzeugt nur Kosten bei der Erstinstallation und für seine Wartung und Instandhaltung. Modell eins beinhaltet ebenfalls die Kosten für Erstinstallation, Wartung und Instandhaltung, diese allerdings in viel höherem Maße, sowie permanente Kosten für Unterhalt und Betreuung. Im Rahmen der Einsatzmöglichkeiten für das Lernareal wäre Modell 2 völlig hinreichend.

Möglich sind auch Mischformen beider Modelle.



Ziele

- Informationsbereitstellung zu den besonderen Gegebenheiten bezüglich Kolonialisierung und Torfnutzung
- Sensibilisierung zu Natur und Naturschutz
- Einbindung in ein touristisches Gesamtkonzept
- Entwicklung und Umsetzung von zielgruppenorientierten Erlebnisangeboten
- Erlangung Zertifikat Moorscout
- Die Bedeutung der Bereitstellung günstiger Energie (Wärme-Kraft-Kopplung) für die rasante wirtschaftliche Entwicklung einer Region
- Experiment Landwirtschaft auf Hochmoor mittels Mineraldüngung

Zielgruppen

- Kindergarten
- Grundschule
- weiterführende Schulen
- Förderschule und Werkstätten
- Schüler der Inklusion
- Studenten
- Gruppen und Vereine
- der interessierte Laie beliebiger Provenienz
- Touristen und Touristengruppen
- Kinder Ferienland Initiativen
- Ländliche Erwachsenenbildung (-LEB- Bad Zwischenahn)

Didaktisches Konzept

Aufgrund der immensen Spannweite in Alter, Interesse, Vorbildung und intellektueller Kapazität, muss das didaktische Konzept sehr vielfältig aufgebaut sein. Die Spannweite reicht von spielerischer bis wissenschaftlicher Auseinandersetzung (modellabhängig) mit dem Thema Moor- und Torfnutzung. Dabei stehen nachfolgende Themen auf dem Programm:

- die Entstehung von Moor und Torf
- die Untersuchung von Moorwasser
- die Zusammensetzung der unterschiedlichen Torfarten
- Tiere und Pflanzen im Moor
- Tiere und Pflanzen in den Moorteichen und – seen
- die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten (in Abgrenzung zu anderen Böden)
- Geschichte der Torfnutzung vom Energieverbrauch bis zum industriellen Abbau
- spezielle Geschichte von Ostfriesland, Wiesmoor, Marcardsmoor
- der Wasserhaushalt, Wasserarchitektur
- Torfökologie
- weltweiter Torfabbau
- Energiegewinnung aus Torf, regenerative Energiegewinnung

Methodik

- Spiele im Areal
- Wettbewerbe, Rallyes, Gruppenarbeit
- Freihandversuche
- selbstständiges Forschen
- Beobachtungen mit Lupen, Mikroskop, Fernglas
- Bereitstellung von Handreichungen
- Handwerkliches Geschick, Feinmotorik - Nistkästenbau etc.



Gesamtkonzept

- Ausflugsschiff und Dorfplatz
- Wanderungen unter historischem Aspekt
- Fahrradtouren
- Reiterurlaub
- Einbindung der Blumenhalle, Eisenbahn, Torf-und Siedlungsmuseum
- Innenstadt Wiesmoor
- Straßen, Wege und Beschilderungen

Das Moorlehrareal ist nur ein Baustein im Mosik der Erlebnismöglichkeiten von Wiesmoor. Daher sollten Konzepte zu deren Einbindungen und Kombinationen entwickelt werden

Aus den vorliegenden Angeboten lassen sich Pakete schnüren, z.B. als 3-Tage-Angebote. Dazu einige Beispiele:

Naturschutz aktiv erleben gekoppelt mit Moorkolonat,
Küstenrundreise, Miniaturland in Leer, Meyerwerft

Rhododendronblütenzeit, Vogelbeobachtung (z.B. Kranichpopulation)

Notwendig ist auch ein leistungsfähiges Wegesystem mit einer stilistisch einheitlichen Beschilderung wegen des Wiedererkennungswertes sowie einer klaren Eindeutigkeit. Die Rad- und Wanderwege müssen von den Reitwegen getrennt sein, können aber durchaus parallel verlaufen.

Der Standort der Blumenhalle liegt günstig nahe an der Wiesmoorer Innenstadt. Hotels und Restaurants, Cafés und Einkaufsmöglichkeiten sind leicht erreichbar. Als Veranstaltungen bieten sich Kongresse, Messen, Betriebsveranstaltungen etc. an. Zu diesem Zweck ist auch die Infrastruktur der Halle bestens geeignet.

Das Torf- und Siedlungsmuseum zeigt in vielen Exponaten die Entwicklung des Torfabbaus. Der Moorlehrpfad bietet den Transfer von den theoretischen Museumsinformationen zur praktischen Anschauung. Daher besteht hier keine Konkurrenz sondern eine Ergänzung.

Finanzplan

Kontakt hierzu mit speziellen Organisatoren

- Leaderprogramm
- Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und regionale Landesentwicklung
- DBU - Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- Das LIFE-Programm: EU-Förderung für Umweltprojekte
- Niedersächsische Bingo Umweltstiftung
- Deutsche Umweltstiftung - Schulpflanzaktion
- Nabu
- EU-Förderung über LABÜN
- Wirtschaftsförderung Aurich (Herr Benninga)

Startausstattung

Laufende Kosten (Material, Personal, Wartung und Instandhaltung)

Pflege des Gesamtareals durch Landkreis Aurich in der Trägerschaft und sachkundige Firmen.

Alternatives Wegenetz

Für Wanderer und Radfahrer sowie Reiter ist der Zugang über die 2. Reihe suboptimal. Es bietet sich ein Parallelweg zur 2. Reihe (3. Reihe) an entlang der 200m Linie. Da aber hier die Verhältnisse nicht klar sind, ist alternativ eine westlich Anbindung möglich. Wiesmoor ist über ein Stück Grüner Weg und dann Flummweg erreichbar. Gegenüber des Areals führt der Ebereschenweg zur 1. Reihe und zur Poststraße und dadurch zu dem Dorfplatz, den Anlegestellen und zum Ems-Jade-Wanderweg. Dieses alternative Wegenetz trennt den Kraftverkehr weiträumig von den anderen Besuchern des Areals und führt dadurch zu mehr Verkehrssicherheit.



Der Moorlehrpfad hat viele Fans, sogar eine Konnektion bis ganz nach oben,

PASTOREN ERKUNDETEN MARCARDSMOOR



Die Kirchengemeinde Marcardsmoor hatte kürzlich alle Pastoren des lutherischen Kirchenkreises Aurich zu einer besonderen Konferenz eingeladen. Gemeinsam erkundeten sie das Moor und ließen sich vom Marcardsmoorer Gerd Rust die Natur erklären. Wie berichtet, planen die Marcardsmoorer an der Zweiten Reihe die „Lernwerkstatt Moor“. Als außerschulischer Lernort soll sie Einblicke in die Deutsche Hochmoorkultur samt Landwirtschaft, den Natur- und Klimaschutz sowie den Torfabbau geben. Laut einer Pressemitteilung ging es im Anschluss an den Moorspaziergang über den Ebereschenweg hinunter zum Ems-Jade-Kanal und von dort zum Gemeindehaus. Nach einem zweiten Frühstück hielt Diakon Martin Kaminski aus Marcardsmoor eine kurze Andacht. BILD: PRIVAT

dann kann ja nichts mehr schief gehen!

Anlage zur Bodenabbaugenehmigung – Az. 1997/2009

Nutzungsaufgaben „Extensives Grünland“

In der Abbaufäche wird teilweise als Folgenutzung die extensive Grünlandnutzung festgesetzt. Dafür ist Bunkerde/Kulturboden auf die Resttorfaufgabe von 50 cm aufzubringen. Nach Abbau der Fläche und Herrichtung zur Grünlandnutzung ist nachfolgend alle fünf Jahre die Erreichung der Ziele der Folgenutzung „extensives Grünland“ zu überprüfen. Sollte dabei festgestellt werden, dass die Folgenutzung nicht dem festgesetzten Ziel der „extensiven Grünlandnutzung“ entspricht oder dieses Ziel aufgrund verschiedener Parameter nicht erreicht werden kann, ist auf der Abbaufäche als Folgenutzung die Wiedervernässung durchzuführen. Dabei ist der aufgebrachte Kulturboden wieder abzuschieben.

Zur Herrichtung ist eine artenreiche Saatgutmischung mit einer Zusammensetzung von maximal 15 % Deutschem Weidelgras, maximal 20 % Einjährigem Weidelgras und drei weiteren Grasarten sowie mindestens 15 % Kräutern (Arten des Grünlandes und Leguminosen – mindestens acht verschiedene Arten) zu verwenden. Eine Initialdüngung zur Herstellung einer stabilen und dichten Grasnarbe ist in dem Jahr der Herrichtung möglich.

Grundsätzlich kann die Fläche als Weide, Mähweide oder Wiese genutzt werden. Sie kann nicht ungenutzt liegen bleiben.

Wiese

Aus Gründen des Wiesenvogelschutzes ist der erste Mahdtermin erst nach dem 20. Juni möglich. Je nach Aufwuchsleistung und Witterungsverlauf kann ein zweiter Mahdtermin durchgeführt werden.

Mähweide

Eine Mahd der Fläche ist ab dem 20. Juni möglich. Für die folgende Nachweide bietet sich die Möglichkeit des reduzierten Besatzes über einen längeren Zeitraum (max. bis Mitte Oktober) mit 2,0 Rindern oder eine Beweidung mit mehreren Tieren über einen kurzen Zeitraum. Eine Nachmahd kann unter Umständen zur Beseitigung von Bulten notwendig sein, das anfallende Mahdgut kann auf der Fläche verbleiben.

Weide

Der Termin des Weideauftriebs ist vom Aufwuchs und der Witterung abhängig und sollte aus Wiesenvogelschutzgründen nicht vor dem 1. Mai erfolgen. Zu Beginn der Weideperiode ist ein Besatz von 2 GV/je Ha sinnvoll. Nach der Wiesenvogelbrutperiode oder wenn kein Brutvogelbesatz vorhanden ist, kann der Besatz der Aufwuchsleistung angepasst werden, eine Beschädigung der Grasnarbe ist dabei zu verhindern.

Bewirtschaftungsvorgaben:

- kein Walzen und Schleppen in der Zeit vom 01. März bis zum 15. Juli., Pflegemaßnahmen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen
- keine Ausbringung von Düngemitteln jeglicher Art in den ersten 2 Jahren der Extensivierung, danach ist ei-

Handwritten signature

ne Düngung mit Festmist alle 2 Jahre zulässig

- keine Kalkung
- keine Pestizidanwendung
- kein Umbruch der Fläche zur Grünlandneuansaat ("Grünlanderneuerung") bzw. zur Ackernutzung
- Erhalt des Bodenreliefs (kein Verfüllen von Grüppen, Gräben und Senken)
- Beweidung mit Pferden nach vorheriger Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde
- keine Anlage von Erdsilos und Feldmieten
- keine Portionsbeweidung
- Durch eine angepasste Weideführung ist eine Beschädigung der Grasnarbe zu verhindern.
- Verwendung von Weidepumpen
- die Flächendräne ist über das vorhandenen Grüppennetz hinaus nicht zu erweitern
- Mahd von innen nach Außen, oder von einer Seite beginnend
- keine Zufütterung des Weideviehs auf der Fläche
- die Fläche darf nicht unbewirtschaftet liegengelassen werden
- Die Gräben sind nach der 2. Mahd oder Nach Beendigung der Weideperiode zu räumen

Auflagenvorbehalt – abweichende Flächenbewirtschaftung

Die untere Naturschutzbehörde behält sich aus Gründen der Kompensationszielerreichung weitere Auflagen vor. Die Bewirtschaftung der Fläche kann aufgrund besonderer Umstände (Witterung, Vogelbrut u. a.) nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde von den vorgenannten Bedingungen abweichen.



LANDKREIS AURICH