

ARGE BlmSchG-Antrag Windparkprojekt Züssow  
über  
Ebert Consulting

Feldbergstraße 6a

**38162 Cremlingen**

Dipl.-Geol. Sillmann

22.05.2017

**BV Windpark Züssow  
hier – Konfliktplan der Schutzgüter Pflanze, Boden, Wasser, Landschaft  
Nacherkundung Niedermoor**

Sehr geehrte Damen und Herren,

entsprechend Ihres Auftrages vom 18. 04. 2017 erfolgte am 04. 05. 2017 eine Nacherkundung der Untergrundverhältnisse im südlichen Bereich des geplanten Windparks. Es handelte sich dabei um die Standorte der WEA 08, 09, 13, 14 und verbindender Wege in diesem Teilgebiet.

Mit der Ausführung von Kleinrammbohrungen gemäß DIN EN ISO 22475-1 sollte das Vorhandensein von (Niedermoor)Torf geprüft werden.

Die von der Projektleitung gewünschten Standorte der Bohrungen wurden von denen im Gelände gekennzeichnet. Im Bereich der geplanten WEA 14 wurde die Bohrung im Mittelpunkt ausgeführt, jedoch an den Standorten der WEA 08, 09 und 13 jeweils so platziert, dass der tiefste Geländepunkt (mit der höchsten Torfwahrscheinlichkeit) 12 m ab Mittelpunkt erkundet wurde (siehe auch Lageplan, Anlage 1). Die Bohransatzpunkte wurden dann auf den jeweiligen Mittelpunkt einnivelliert

Die Ergebnisse der Erkundungen sind in den Anlagen 2 als Bohrprofile mit den jeweiligen Wasserständen und in den Anlagen 3 als Schichtenverzeichnisse dokumentiert.

Folgende Ergebnisse sind hervorzuheben:

- Es wurde im Wesentlichen kein Torf erkundet. Lediglich in 4 der 9 Bohrungen wurden einzelne Torfschichten im cm Bereich (BS 2, 3 und 4) bzw. als 0,1 m Lage (BS 8) erkundet. Die 2012 erkundete Torfverbreitung zwischen WEA 14 und 09 (jeweils alter geplanter Standort) wird durch das Bauvorhaben nicht mehr berührt.
- Eine dünne Torfbedeckung (< 1 m) kann im Bereich der BS 6, 7 und 9 vorhanden gewesen sein, die durch die Entwässerung der Gräben jedoch vollständig trockengelegt und dadurch in Mutterboden umgewandelt (vererdet) wurde. So befindet sich der Standort der WEA 08 am Rand einer kleinen Senke, die durch Dränagen entwässert wird, deren Ziegelreste wir in 70 cm Tiefe erbohrt hatten (Entwässerung nach NE hin in den Graben).



Bild 1 – Senke bei WEA 08

- Auch an den ermittelten Grundwasserständen ist die entwässernde Wirkung der Gräben ablesbar.

- Die nahe liegenden Gräben selbst zeigt in ihren Sohlbereichen bereits den Geschiebemergel.
- Der Standort der WEA 13 befindet sich bereits eindeutig außerhalb der Niederung (siehe Bild 2)



Bild 2 – Ansicht auf Standort der WEA 13 von NE

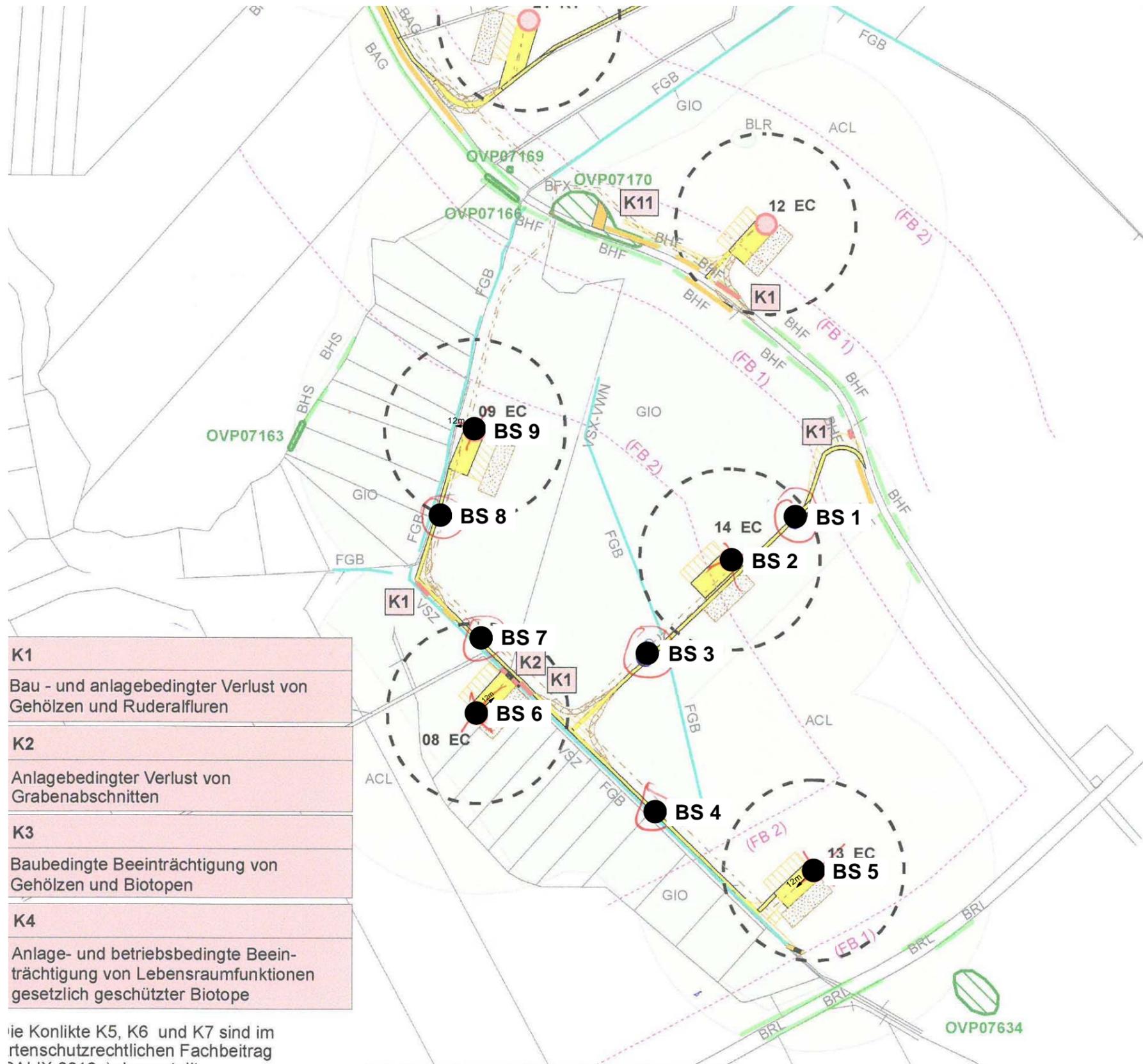
Für weitere Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

Dipl.-Ing. G. Bischof  
Geschäftsführer

#### Anlagen

- 1 – Lageplan i.M. 1 : 5.000
- 2 – Bohrprofile i.M. 1 : 50 (2.1 – 2.2)
- 3 – Schichtenverzeichnisse (3.1 – 3.9)



- K1**  
Bau- und anlagebedingter Verlust von Gehölzen und Ruderalfluren
- K2**  
Anlagebedingter Verlust von Grabenabschnitten
- K3**  
Baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzen und Biotopen
- K4**  
Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen gesetzlich geschützter Biotope

Die Konflikte K5, K6 und K7 sind im Naturschutzrechtlichen Fachbeitrag...

<b>Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik</b>		
<b>Bischof mbH</b>		
39175 Hevrothsberge, Königsborner Straße 19 Tel.: (039292) 781-0 Fax: (039292) 781-99		
Bauvorhaben: Windpark Züssow		
Auftraggeber: Ebert Consulting Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH		
Lageplan		
Gez.: Gutbier	Maßstab: 1 : 5.000	Anlage: 1
Datum: 18.05.17		

## Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	s' schwach sandig	s sandig	s* stark sandig
fS Feinsand	fs' schwach feinsandig	fs feinsandig	fs* stark feinsandig
mS Mittelsand	ms' schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms* stark mittelsandig
gS Grobsand	gs' schwach grobsandig	gs grobsandig	gs* stark grobsandig
G Kies	g' schwach kiesig	g kiesig	g* stark kiesig
IG Feinkies	fg' schwach feinkiesig	fg feinkiesig	fg* stark feinkiesig
mG Mittelkies	mg' schwach mittelkiesig	mg mittelkiesig	mg* stark mittelkiesig
gG Grobkies	gg' schwach grobkiesig	gg grobkiesig	gg* stark grobkiesig
U Schluff	u' schwach schluffig	u schluffig	u* stark schluffig
T Ton	t' schwach tonig	t tonig	t* stark tonig
X Steine	x' schwach steinig	x steinig	x* stark steinig

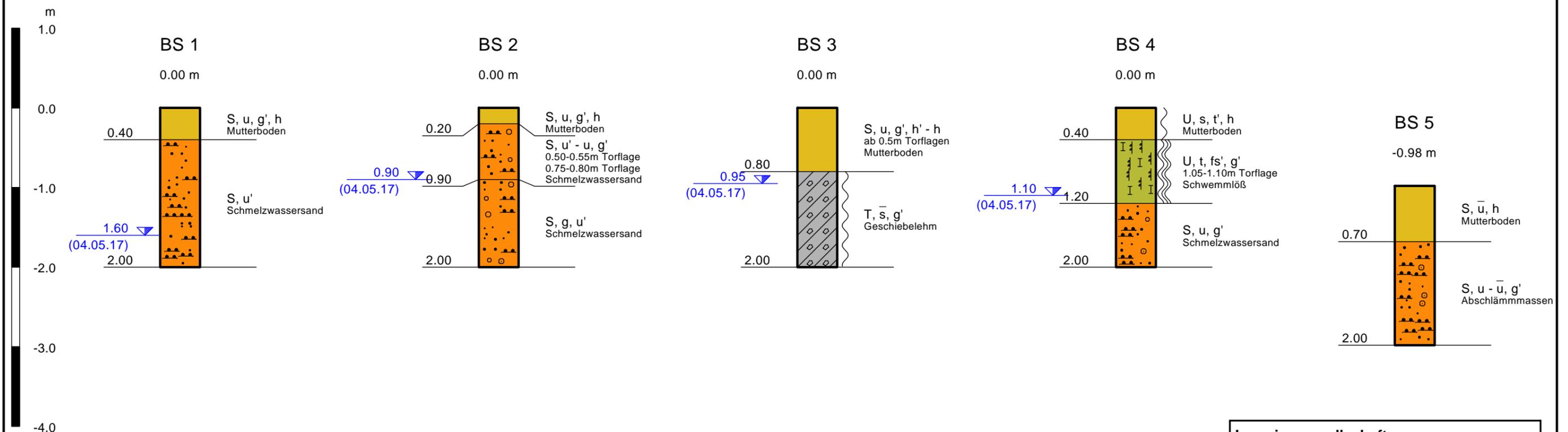
  

H = Humus, Torf	Kalkgehalt:	
	h = humos, torfig	+
F = Faulschlamm	o = organische Beimengung	++ = stark kalkhaltig

U = naß, Vernässung oberhalb des Grundwassers

### Konsistenz

~ = breilig	P	Sonderprobe aus	m Tiefe
~ = weich	▽	Grundwasser	m unter Gelände angebohrt
~ = steif	▽	Ruhewasserstand im ausgebauten Bohrloch	
~ = halbfest	▽	Grundwasser	m unter OK Gelände angebohrt
~ = fest	↑	Anstieg auf	m unter Gelände



**Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik**  
**Bischof mbH**  
 39175 Heyrothsberge, Königsborner Straße 19  
 Tel.: (039292) 761-0 Fax: (039292) 761-99

Bauvorhaben:  
**Windpark Züssow**

Auftraggeber:  
**Ebert Consulting Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH**

**Bohrprofile**

Gez.: **Gutbier** Maßstab: **1 : 50** Anlage: **2.1**  
 Datum: **18.05.17**

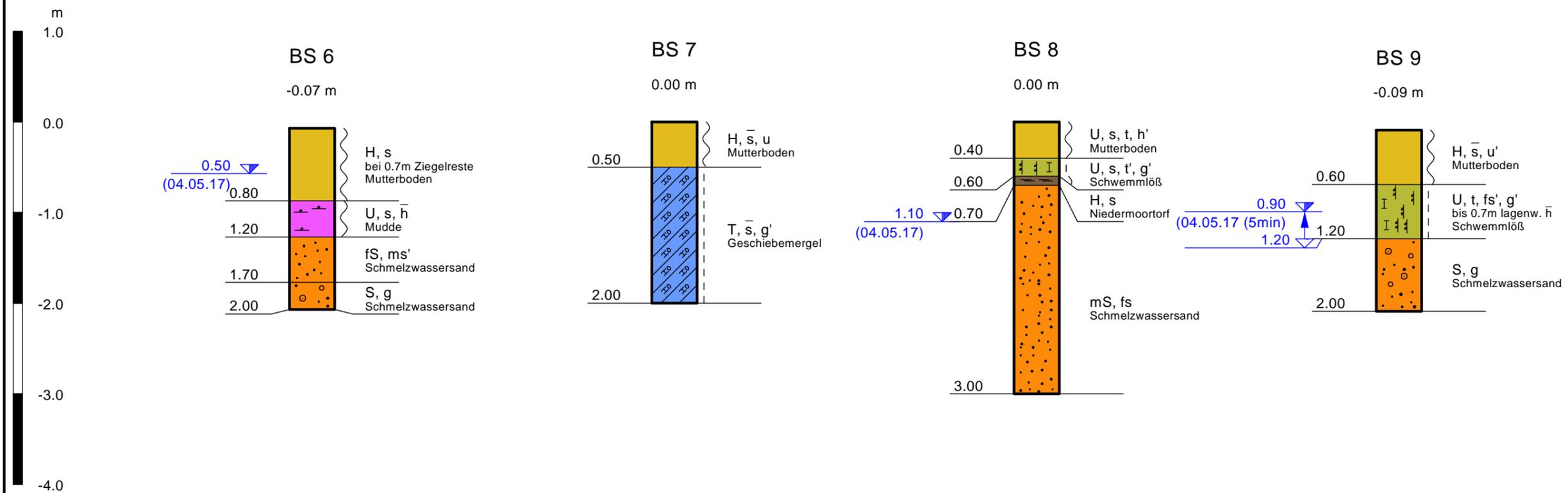
## Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	s' schwach sandig	s sandig	s* stark sandig
fS Feinsand	fs' schwach feinsandig	fs feinsandig	fs* stark feinsandig
mS Mittelsand	ms' schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms* stark mittelsandig
gS Grobsand	gs' schwach grobsandig	gs grobsandig	gs* stark grobsandig
G Kies	g' schwach kiesig	g kiesig	g* stark kiesig
IG Feinkies	fg' schwach feinkiesig	fg feinkiesig	fg* stark feinkiesig
mG Mittelkies	mg' schwach mittelkiesig	mg mittelkiesig	mg* stark mittelkiesig
gG Grobkies	gg' schwach grobkiesig	gg grobkiesig	gg* stark grobkiesig
U Schluff	u' schwach schluffig	u schluffig	u* stark schluffig
T Ton	t' schwach tonig	t tonig	t* stark tonig
X Steine	x' schwach steinig	x steinig	x* stark steinig
H = Humus, Torf	h = humos, torfig	Kalkgehalt: + = kalkhaltig ++ = stark kalkhaltig	
F = Faulschlamm	o = organische Beimengung		

U = naß, Vernässung oberhalb des Grundwassers

### Konsistenz

~ = breiig	P -	Sonderprobe aus	m Tiefe
~ = weich	▽ -	Grundwasser	m unter Gelände angebohrt
~ = steif	▽ -	Ruhewasserstand im ausgebauten Bohrloch	
~ = halbfest	▽ -	Grundwasser	m unter OK Gelände angebohrt
~ = fest	↑ -	Anstieg auf	m unter Gelände



**Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH**  
39175 Heyrothsberge, Königsborner Straße 19  
Tel.: (039292) 761-0 Fax: (039292) 761-99

Bauvorhaben:  
**Windpark Züssow**

Auftraggeber:  
**Ebert Consulting Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH**

**Bohrprofile**

Gez.: Gutbier Datum: 18.05.17 Maßstab: 1 : 50 Anlage: 2.2



1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m		Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen  Geol. Benennung (Stratigraphie)		Farbe Kalkgehalt		Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit  - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.		Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.		Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe		Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
0.20		Sand, schluffig, schwach kiesig, humos		braun				leicht bohrbar				Klasse 1	
		Oberboden Mutterboden				OH							
0.90		Sand, schwach schluffig - schluffig, schwach kiesig		gelbgrau				mittelschwer bohrbar				Klasse 3 - 4	
		0.50 - 0.55m und 0.75 - 0.80m Torflagen				SU - SU*							
		Sand Schmelzwassersand											
2.00		Sand, kiesig, schwach schluffig		gelbgrau				mittelschwer bohrbar				Klasse 3	
		Sand Schmelzwassersand				SU						GrW - 0.90 m	

Name des Unternehmens: IBB Bischof mbH

Name des Auftraggebers: Ebert Consulting

Bohrverfahren: Datum: 04.05.2017

Bauvorhaben:

Windpark Züssow

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1  
und ISO 14689-1

Anlage: 3.2

Aufschluss: BS 2

WEA 14

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: Sillmann



1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m		Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen  Geol. Benennung (Stratigraphie)		Farbe Kalkgehalt		Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit  - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.		Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.		Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe		Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
0.40		Schluff, sandig, schwach tonig, humos		braun		weich		leicht bohrbar				Klasse 1	
						OU							
		Oberboden Mutterboden											
1.20		Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach kiesig		gelbbraun - dunkelbraun		weich - breiig		leicht bohrbar				Klasse 4	
		1.05 - 1.10m Torflage zersetzt				TL - UL						GrW - 1.10 m	
		Lehm Schwemmlöß											
2.00		Sand, schluffig, schwach kiesig		grau				mittelschwer bohrbar				Klasse 4	
						SU*							
		verlehmtter Sand Schmelzwassersand											

Name des Unternehmens: IBB Bischof mbH  
Name des Auftraggebers: Ebert Consulting  
Bohrverfahren: Datum: 04.05.2017  
Bauvorhaben:  
Windpark Züssow

**Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1  
und ISO 14689-1**

Anlage: 3.4  
Aufschluss: BS 4  
3m v. Graben

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: Sillmann







Name des Unternehmens: IBB Bischof mbH		<b>Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1</b>			Anlage: 3.8	
Name des Auftraggebers: Ebert Consulting					Aufschluss: BS 8	
Bohrverfahren: Datum: 04.05.2017				WEA 09		
Bauvorhaben: Windpark Züssow		Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: Sillmann				
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen  Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit  - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0.40	Schluff, sandig, tonig, schwach humos	schwarzbraun	weich	leicht bohrbar		Klasse 1
			OU			
	Oberboden Mutterboden					
0.60	Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig	gelbgrau	steif	mittelschwer bohrbar		Klasse 4
			UL - TL			
	Lehm Schwemmlöß					
0.70	Torf, sandig	schwarzbraun	weich	leicht bohrbar		Klasse 4
			HZ			
	Torf Niedermoortorf					
3.00	Mittelsand, feinsandig	hellgrau		mittelschwer bohrbar		Klasse 3
			SE			GrW - 1.10 m
	Sand Schmelzwassersand					

