

---

## Bewertung Wasserhaushaltsbilanz gem. A-RW 1

---

Projekt: Erschließung B-Plan Nr. 7  
in der Gemeinde Jerrishoe

Auftraggeber: Gemeinde Jerrishoe  
Hauptstraße 2  
24852 Eggebek

bearbeitet: Busdorf, den 30.11.2024

## ANLAGEN

- 1 Einleitung
- 2 Übersicht Plangebiet
- 3 Lageplan – Flächen M = 1 : 1.000
- 4 Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz (Zusammenfassung)
- 5 Baugrundgutachten, Geol. Büro Hempel vom 11.09.2024

# 1. Bewertung Wasserhaushaltsbilanz gem. A-RW – 1

## 1.1 Lage des Bebauungsplans mit Referenzzustand gem. A-RW 1

Der B-Plan 7 liegt nord-westlich außerhalb der Gemeinde Jerrishoe, eingrenzend durch den Norderholzweg sowie den Mittelholzweg. Die Gemeinde Jerrishoe wird gem. A-RW 1 der Region Schleswig-Flensburg West (G-2) im Naturraum Geest zugeordnet. Ein Übersichtslageplan findet sich in **Anlage 2**.

Der Wasserhaushalt des gewählten Einzugsgebiets (potenziell naturnaher Referenzzustand) beträgt:

Abfluss (a): 1,0 %  
Versickerung (g): 44,8 %  
Verdunstung (v): 54,2 %

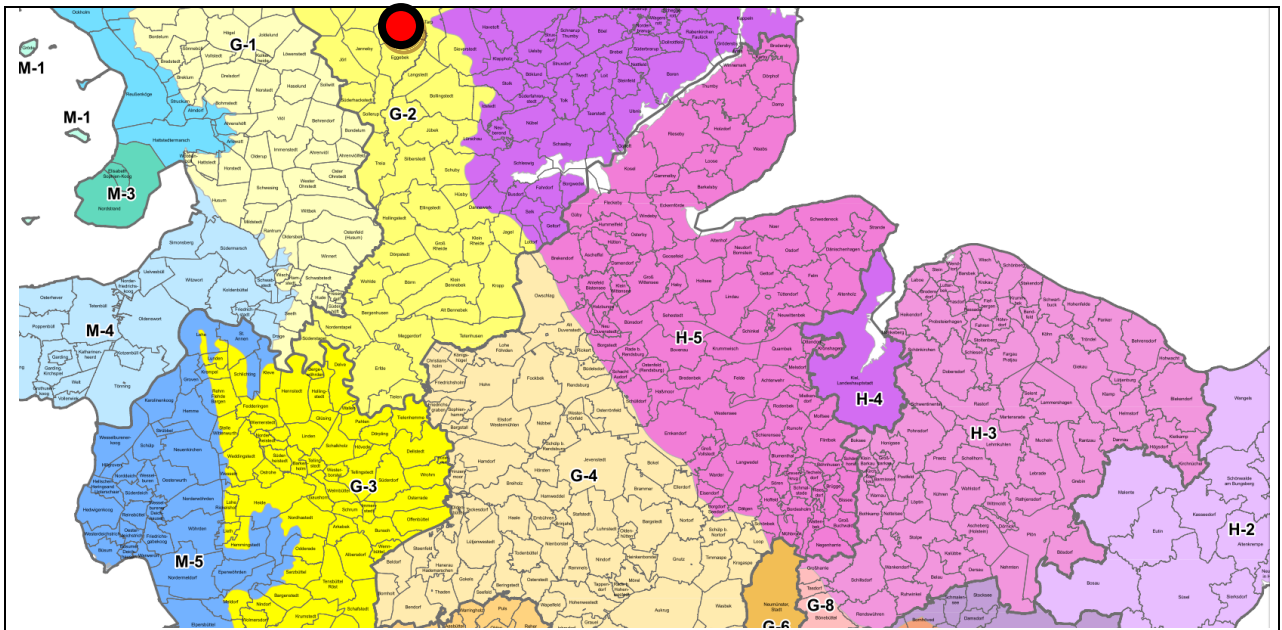


Bild 1: Lage B-Plan 7 in Jerrishoe - Regionen nach A-RW 1

Der Bebauungsplan weist eine Größe von 2,430 ha (24.304 m<sup>2</sup>) auf.

Somit ergeben sich folgende a-g-v-Werte:

a (abflusswirksame Fläche) => 2,430 ha x 1,0 % = 0,024 ha

g (versickerungswirksame Fläche) => 2,430 ha x 44,8 % = 1,089 ha

v (verdunstungswirksame Fläche) => 2,430 ha x 54,2 % = 1,317 ha

Die tatsächlichen Flächennutzungen im B-Plan 7 sind wie folgt vorgesehen:

Dachfläche	=	0,124 ha
Verkehrsflächen	=	0,078 ha
Außenanlagen	=	0,065 ha
Stellplätze	=	0,033 ha
Grünflächen	=	2,130 ha
Gesamtfläche	=	2,430 ha

Eine Darstellung der geplanten Bebauung ist in **Anlage 3** und dem B-Plan ersichtlich.

## 1.2 Berechnung der a2-g2-v2-Werte

Die versiegelten Flächen für den B-Plan 7 setzen sich aus Dächern, aus Außenanlagen und aus Verkehrsflächen zusammen. Die entsprechenden Flächenanteile können im Flächenplan der **Anlage 3** entnommen werden.

Gemäß Bild 2 ergeben sich folgende a2-g2-v2-Werte im veränderten Zustand:

**Berechnungsschritt 2: Aufteilung der bebauten Fläche des Teilgebietes: Gesamtgebiet**

Name Teilgebiet:  Fläche Teilgebiet:  [ha]

Schritt 1 Schritt 2 Schritt 3 Schritt 4

**a-g-v-Berechnung: Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand**

Schritt 1

	Teilfläche [ha]	Teilfläche [ha]	Teilfläche [%]	Abfluss (a <sub>1</sub> )		Versickerung (g <sub>1</sub> )		Verdunstung (v <sub>1</sub> )	
				[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Nicht versiegelte (natürliche) Fläche	2,130	2,130	87,65	1,00	0,021	44,80	0,954	54,20	1,154

**a-g-v-Berechnung: Versiegelte Flächen im veränderten Zustand**

Schritt 2

Fläche	Beschreibung	Teilfläche [ha]	Teilfläche [ha]	Teilfläche [%]	Abfluss (a <sub>2</sub> )		Versickerung (g <sub>2</sub> )		Verdunstung (v <sub>2</sub> )	
					[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Fläche 1	Steildach	0,124	0,124	5,10	85	0,105	0	0,000	15	0,019
Fläche 2	Pflaster mit offenen Fugen	0,078	0,078	3,21	35	0,027	50	0,039	15	0,012
Fläche 3	Pflaster mit offenen Fugen	0,065	0,065	2,67	35	0,023	50	0,033	15	0,010
Fläche 4	durchlässiges Pflaster	0,033	0,033	1,36	12	0,004	80	0,026	8	0,003
Fläche 5		0,000								
Fläche 6		0,000								
Fläche 7		0,000								
Fläche 8		0,000								
Fläche 9		0,000								
Fläche 10		0,000								
Summe		0,300	12,35		53,14	0,159	32,63	0,098	14,23	0,043

Bild 2: Aufteilung bebaute Flächen gem. A-RW 1

Unter Berücksichtigung von Versickerung der Regenabflüsse in Mulden, Rohr-/Rigolenversickerungen und den Grünflächen betragen die a3-g3-v3-Werte:

**Berechnungsschritt 3: Maßnahmen zur Behandlung von Regenabflüssen des Teilgebietes: Gesamtgebiet**

Schritt 1 Schritt 2 Schritt 3 Schritt 4

Name Teilgebiet:  Abflusswirksame Fläche (Versiegelte Fläche veränderter Zustand Schritt 2):  [ha]

a-g-v-Berechnung: Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil

Schritt 3

Fläche	Maßnahme	Größe [ha]	Abfluss (a <sub>3</sub> )		Versickerung (g <sub>3</sub> )		Verdunstung (v <sub>3</sub> )	
			[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Fläche 1	Steildach Rohr-/Rigolenversickerung	0,105	0	0,000	100	0,105	0	0,000
Fläche 2	Pflaster mit offenen Fugen Mulden-/Beckenversickerung	0,027	0	0,000	87	0,024	13	0,004
Fläche 3	Pflaster mit offenen Fugen Flächenversickerung	0,023	0	0,000	83	0,019	17	0,004
Fläche 4	durchlässiges Pflaster Mulden-/Beckenversickerung	0,004	0	0,000	87	0,003	13	0,001
Fläche 5								
Fläche 6								
Fläche 7								
Fläche 8								
Fläche 9								
Fläche 10								

Zusammenfassung a-g-v-Berechnung

	Größe [ha]	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
		[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Summe	0,159	0,00	0,000	95,02	0,151	4,98	0,008

Zurück Zurück zum Hauptmenü Programm beenden Weiter

Bild 3: Maßnahmen zur Behandlung von Regenabflüssen gem. A-RW 1

### 1.3 Geplante Regenwasserentwässerung

Der Baugrund im Plangebiet weist mit den anstehenden leistoziänen Sande und einem  $k_f = 1 \cdot 10^{-4}$  bis  $1 \cdot 10^{-5}$  eine gute Versickerungsfähigkeit auf. Der mittlere höchste Grundwasserstand liegt etwa 1,25 m unter GOK. Eine detaillierte Beschreibung zeigt **Anlage 5**.

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser soll unbehandelt über Fallrohre den unterirdischen Versickerungsanlagen (Rohr-/Rigolenversickerung) zugeführt werden, um oberirdische Lösungen zum Schutz und besseren Nutzbarkeit der Kinder und Jugendlichen zu gewährleisten.

Auf den quer- und längsgeneigten, gepflasterten Verkehrsflächen und Stellplätze aus Rasengittersteinen soll das Niederschlagswasser in Straßenbegleitende Sickermulden (t max 30cm) geleitet werden. Dort kann es zunächst verdunsten und anschließend teilweise durch die belebte Oberbodenzone in den Untergrund versickern. So kann auch sichergestellt werden, dass gummierter Reifenabrieb sowie Schmieröle und -fette weitestgehend nicht ins Grundwasser gelangen.

Die Außenanlagen (Zu- und Umwegungen der Gebäude) aus Pflaster entwässern in die umliegenden Grünflächen.

Die Bemessung der Sickeranlagen inkl. Filterwirkung erfolgt im weiteren Verlauf vor Beginn der Baumaßnahme auf Basis der entsprechenden DWA-Richtlinien in enger Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde.

### 1.4 Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz

Der Vergleich zwischen dem Referenzzustand zur Planung des Regenabflusses zeigt bei der Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz im Fall 1, 2 und 3, dass die Min- oder Maximalabweichungen für Abfluss, Versickerung und Verdunstung eingehalten werden.

### Berechnungsschritt 4: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz für das Teilgebiet: Gesamtgebiet

Schritt 1: Potenziell naturnaher Referenzzustand (Vergleichsfläche)

Landkreis / Region	Fläche	Abfluss (a <sub>1</sub> )	Versickerung (g <sub>1</sub> )	Verdunstung (v <sub>1</sub> )
Schleswig-Flensburg West (G-2)	2,430 [ha]	1,0 [%] 0,024 [ha]	44,8 [%] 1,089 [ha]	54,2 [%] 1,317 [ha]

Schritt 2 - 3: Zusammenfassung veränderter Zustand (a-g-v-Berechnung)

	Fläche	Abfluss (a <sub>2</sub> )	Versickerung (g <sub>2</sub> )	Verdunstung (v <sub>2</sub> )
Nicht versiegelte Flächen im veränderten Zustand	2,130 [ha]	1,0 [%] 0,021 [ha]	44,8 [%] 0,954 [ha]	54,2 [%] 1,154 [ha]
Versiegelte Flächen im veränderten Zustand	0,141 [ha]		32,6 [%] 0,098 [ha]	14,2 [%] 0,043 [ha]
Maßnahmen für den abflussbildenden Anteil	0,159 [ha]	0,0 [%] 0,000 [ha]	95,0 [%] 0,151 [ha]	5,0 [%] 0,008 [ha]
<b>Summe veränderter Zustand</b>	<b>2,430 [ha]</b>	<b>0,9 [%] 0,021 [ha]</b>	<b>49,5 [%] 1,204 [ha]</b>	<b>49,6 [%] 1,205 [ha]</b>

Schritt 4: Bewertung der Wasserbilanz für die Teilfläche des Bebauungsplangebietes

	Abfluss (a)	Versickerung (g)	Verdunstung (v)
<b>Zulässiger Maximalwert:</b>	0,146 [ha]	1,210 [ha]	1,439 [ha]
<b>Zulässiger Minimalwert:</b>	0,000 [ha]	0,967 [ha]	1,196 [ha]
<b>Ergebnis:</b>	Ja [ha]	Ja [ha]	Ja [ha]

Der Wasserhaushalt gilt als weitgehend natürlich eingehalten, wenn 3 x „Ja“.  
**I.A. keine weiteren Nachweise erforderlich!**  
 Sofern ein o.g. Parameter (a, g, v) mit „Nein“ bewertet wird, wird überprüft, ob die Veränderung des Wasserhaushaltes als „deutliche oder extreme Schädigung“ einzustufen ist.

	Abfluss (a)	Versickerung (g)	Verdunstung (v)
<b>Zulässiger Maximalwert:</b>	0,389 [ha]	1,453 [ha]	1,682 [ha]
<b>Zulässiger Minimalwert:</b>	0,000 [ha]	0,724 [ha]	0,953 [ha]
<b>Ergebnis:</b>	Ja [ha]	Ja [ha]	Ja [ha]

Der Wasserhaushalt gilt als „deutlich geschädigt“, wenn 3 x „Ja“.  
**Lokale Überprüfungen sind erforderlich!**  
 Sofern ein Parameter (a, g, v) die Veränderung über- bzw. unterschreitet (mit „Nein“ bewertet wird), gilt der Wasserhaushalt als extrem geschädigt.  
**Lokale und regionale Überprüfungen sind erforderlich!**

Zurück Zurück zum Hauptmenü Programm beenden Speichern und zurück zur Auswahl der Teilgebiete

Bild 4: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz gem. A-RW 1

### Bewertung Wasserhaushaltsbilanz - Wasserbilanz des gesamten Bebauungsplans

Bebauungsplan: Jerrishoe B-Plan 7  
 Naturraum: Schleswig-Flensburg  
 Landkreis / Region: Schleswig-Flensburg West (G-2)

Teilzugsgebiet	a [%]	a [ha]	g [%]	g [ha]	v [%]	v [ha]
<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtgebiet	0,9	0,0213	49,5	1,2036	49,6	1,2051

Daten Teilgebiete laden Ausgewählte Eingaben löschen Alle Eingaben löschen

**Berechnen**

	Gesamtfläche	Abfluss (a)	Versickerung (g)	Verdunstung (v)
Bebauungsplan Gebiet gesamt	2,430 [ha]	0,88 [%] 0,021 [ha]	49,53 [%] 1,204 [ha]	49,59 [%] 1,205 [ha]
Potenziell naturnaher Referenzzustand	2,430 [ha]	1,00 [%] 0,024 [ha]	44,80 [%] 1,089 [ha]	54,20 [%] 1,317 [ha]

Bewertung der Wasserbilanz für das Bebauungsplangebietes:

	Abfluss (a)	Versickerung (g)	Verdunstung (v)
<b>Zulässiger Maximalwert:</b>	0,146 [ha]	1,210 [ha]	1,439 [ha]
<b>Zulässiger Minimalwert:</b>	0,000 [ha]	0,967 [ha]	1,196 [ha]
<b>Ergebnis:</b>	Ja [ha]	Ja [ha]	Ja [ha]

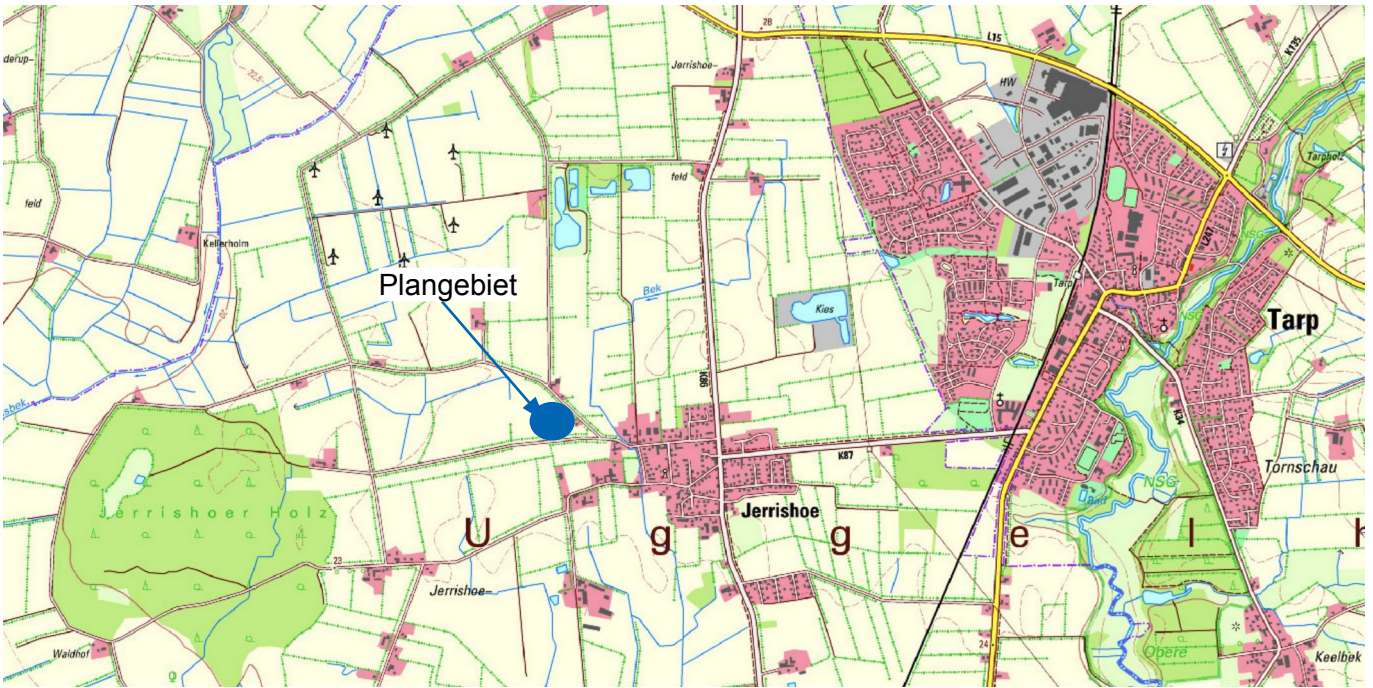
**Weitgehend natürlicher Wasserhaushalt**

	Abfluss (a)	Versickerung (g)	Verdunstung (v)
<b>Zulässiger Maximalwert:</b>	0,389 [ha]	1,453 [ha]	1,682 [ha]
<b>Zulässiger Minimalwert:</b>	0,000 [ha]	0,724 [ha]	0,953 [ha]
<b>Ergebnis:</b>	Ja [ha]	Ja [ha]	Ja [ha]

Zurück zum Hauptmenü Programm beenden PDF Speichern

Bild 5: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz – Wasserbilanz - gem. A-RW 1

Eine zusammenfassende Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz zeigt die **Anlage 4**. Der Bewertung ist zu entnehmen, dass der Wasserhaushalt weitgehend natürlich eingehalten wird. Der große Anteil von Grünflächen sowie die Anordnung von Mulden zur Entwässerung der Verkehrsflächen sorgen für eine Sicherung des vorhandenen Mikroklimas.



Plangebiet

U

g

Jerrishoe

g

e

Tarp

Tornschau

Keelbek

Obere

NSG

Tarp

MW

Jerrishoe

feld

Bek

g

Kellerholm

feld

derup

Waldhof

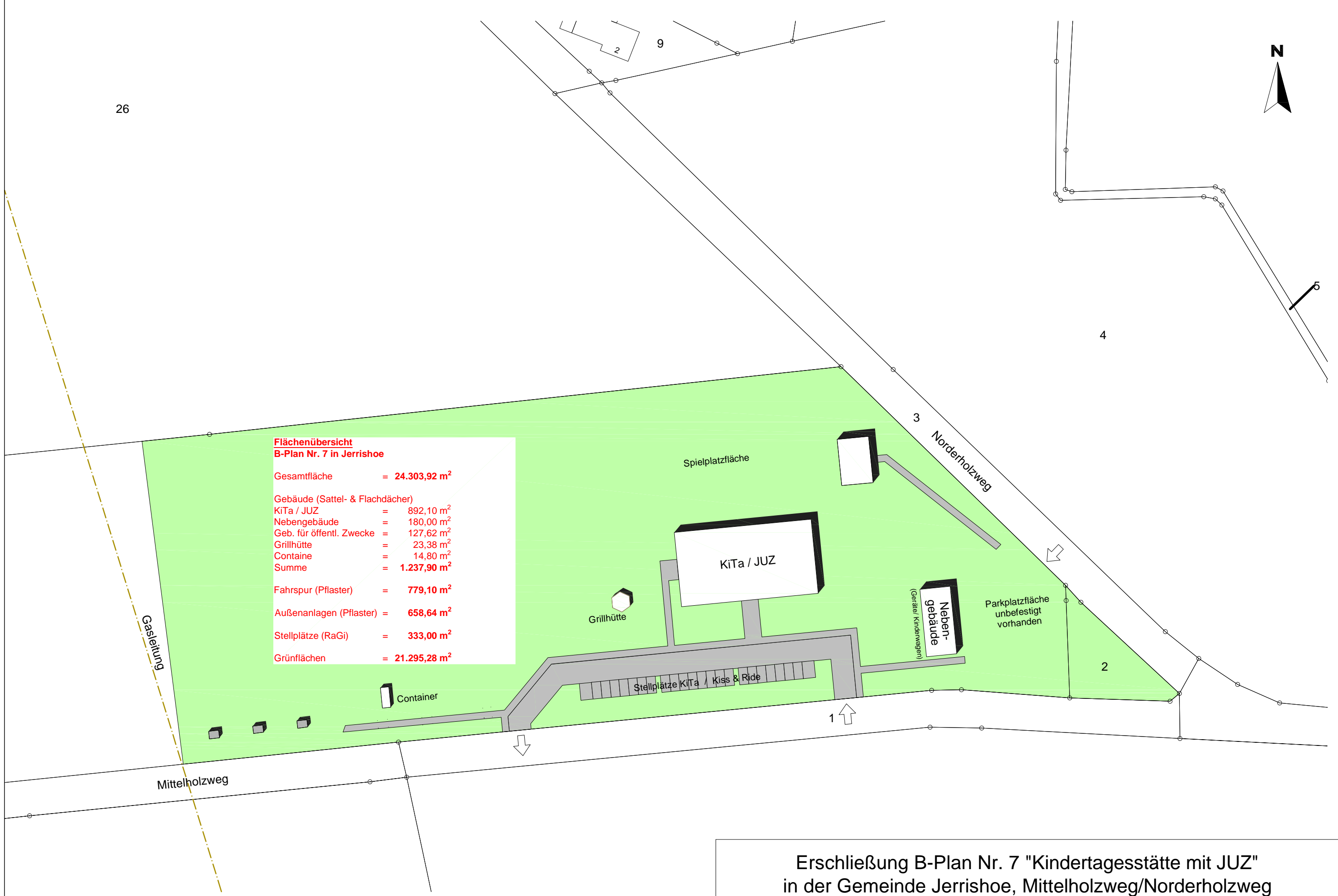
Tarpholz

26



**Flächenübersicht**  
**B-Plan Nr. 7 in Jerrishoe**

Gesamtfläche	= 24.303,92 m <sup>2</sup>
<b>Gebäude (Sattel- &amp; Flachdächer)</b>	
KiTa / JUZ	= 892,10 m <sup>2</sup>
Nebengebäude	= 180,00 m <sup>2</sup>
Geb. für öffentl. Zwecke	= 127,62 m <sup>2</sup>
Grillhütte	= 23,38 m <sup>2</sup>
Containe	= 14,80 m <sup>2</sup>
Summe	= 1.237,90 m <sup>2</sup>
Fahrspur (Pflaster)	= 779,10 m <sup>2</sup>
Außenanlagen (Pflaster)	= 658,64 m <sup>2</sup>
Stellplätze (RaGi)	= 333,00 m <sup>2</sup>
Grünflächen	= 21.295,28 m <sup>2</sup>



**Erschließung B-Plan Nr. 7 "Kindertagesstätte mit JUZ"**  
in der Gemeinde Jerrishoe, Mittelholzweg/Norderholzweg

 <b>Haase+Reimer Ingenieure</b> <small>Straßenbau, Abwassertechnik, Verkehrsplanung, Bauregie Thorshammer 2a // 24866 Busdorf // Tel.: 0 46 21 - 932 33 33 // info(at)haase-reimer.de</small>	Planbez.: Lageplan - Flächenübersicht	
	Maßstab: 1 : 1.000	Datum: 15.12.2024

Anlage: 3

**Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz (Zusammenfassung)****Ausgabeprotokoll des Berechnungsprogrammes A-RW 1**

Name Bebauungsplan: Jerrishoe B-Plan 7  
 Naturraum: Schleswig-Flensburg  
 Landkreis/Region: Schleswig-Flensburg West (G-2)

**Potentiell naturnaher Wasserhaushalt der Gesamtfläche des Bebauungsgebiets (Referenzfläche)**

Gesamtfläche: 2,430

$a_1$ - $g_1$ - $v_1$ -Werte:

Abfluss ( $a_1$ )		Versickerung ( $g_1$ )		Verdunstung ( $v_1$ )	
[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
1,00	0,024	44,80	1,089	54,20	1,317

**Einführung eines neuen Flächentyps (Versiegelungsart) bzw. einer neuen Maßnahme für den abflussbildenden Anteil (sofern im A-RW 1 nicht enthalten)**

Anzahl der neu eingeführten Flächentypen: keine

Anzahl der neu eingeführten Maßnahmen: keine

Die im Berechnungsprogramm vorhandenen  $a_2$ - $g_2$ - $v_2$ -Werte und  $a_3$ - $g_3$ - $v_3$ -Werte wurden, mit Ausnahme der Werte für Straßen mit 80% Baumüberdeckung, per Langzeit-Kontinuums-Simulation ermittelt.

Die a-g-v-Werte für die neu angelegten Flächen und Maßnahmen müssen erläutert werden und sind mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

**Bildung von Teilgebieten**

Anzahl der Teileinzugsgebiete: 1

**Teilgebiet 1: Gesamtgebiet**

**Fläche: 2,430 ha**

Teilfläche	[ha]	Maßnahme für den abflussbildenden Anteil
Steildach	0,124	Rohr-/Rigolenversickerung
Pflaster mit offenen Fugen	0,078	Mulden-/Beckenversickerung
Pflaster mit offenen Fugen	0,065	Flächenversickerung
durchlässiges Pflaster	0,033	Mulden-/Beckenversickerung

	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Potentiell naturnaher Referenz- zustand (Vergleichsfläche)	1,00	0,0243	44,80	1,0886	54,20	1,3171
Summe veränderter Zustand	0,88	0,0213	49,53	1,2036	49,59	1,2051
Wasserhaushalt Zu-/Abnahme	-0,12	-0,0030	4,73	0,1150	-4,61	-0,1120

Der Wasserhaushalt des Teilgebietes Gesamtgebiet gilt als weitgehend natürlich eingehalten (Fall 1).

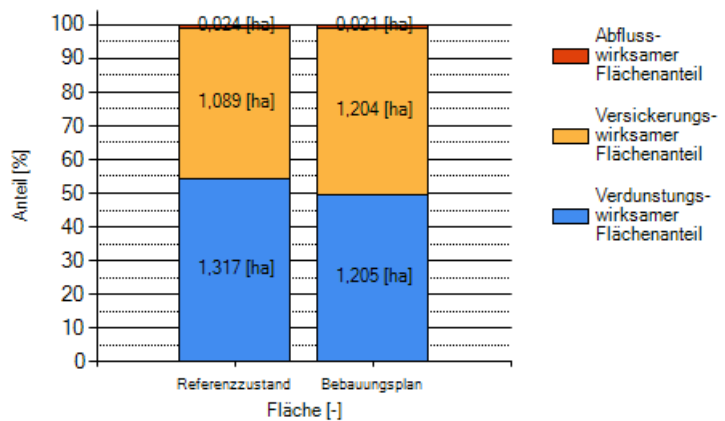
**Bewertung des gesamten Bebauungsgebietes (Zusammenfassung aller Teilgebiete)**

Gesamtfläche: 2,43 ha

	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Potentiell naturnaher Referenz-zustand (Vergleichsfläche)	1,00	0,020	44,80	1,090	54,20	1,320
Summe veränderter Zustand	0,88	0,020	49,53	1,200	49,59	1,210
Wasserhaushalt Zu-/Abnahme	-0,12	0,000	4,73	0,120	-4,61	-0,110
<b>Zulässige Veränderung</b>						
Fall 1: < +/-5%	Ja		Ja		Ja	
Fall 2: ≥ +/-5% bis < +/-15%	Ja		Ja		Ja	
Fall 3: ≥ +/-15%	Nein		Nein		Nein	

Die Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) für das Bebauungsgebiet Jerrishoe B-Plan 7 ergeben einen weitgehend natürlich eingehaltenen Wasserhaushalt.

Das Bebauungsgebiet ist dem Fall 1 zuzuordnen.



**Berechnung erstellt von:**

Felix Hansen  
 Haase+Reimer Ingenieure GbR, Busdorf

Ort und Datum

Unterschrift

Busdorf, 15.12.2024	
---------------------	--

# GEOLOGISCHES BÜRO

Dipl.-Geologe R. Hempel

Geol. Büro Dipl.-Geol. R. Hempel · Ochsenweg 15 · 24867 Dannewerk/Schleswig

Haase + Reimer Ingenieure GbR  
Beratende Ingenieure  
Haase - Reimer - Carstensen  
Thorshammer 2a

24866 Busdorf

- Ingenieurgeologische Beratung
- Baugrunduntersuchung
- Umweltgeologie
- Hydrogeologie

Beratender Ingenieur und öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der IHK zu Flensburg für Grundwasser- und Bodenkontamination (Hydrogeologie)

Dannewerk/ Schleswig, 13.12.2024

Projekt: Kindertagesstätte mit angeschlossenem Jugendzentrum -  
Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine  
Regenwasserversickerung

Bauort: Mittelholzweg/ Norderholzweg, 24963 Jerrishoe

Auftraggeber: Gemeinde Jerrishoe - Der Bürgermeister  
vertreten durch  
Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek

Planung: Haase + Reimer Ingenieure GbR  
Beratende Ingenieure  
Haase - Reimer - Carstensen  
Thorshammer 2a  
24866 Busdorf

Baugrunderkundung vom 11.09.2024

Sehr geehrte Damen u. Herren,

auf dem Grundstück der Kindertagesstätte (Kita) mit angeschlossenem Jugendzentrum (JUZ) im Mittelholzweg/ Norderholzweg in 24963 Jerrishoe plant die Haase + Reimer Ingenieure GbR i. A der Gemeinde Jerrishoe – Der Bürgermeister, vertreten durch das Amt Eggebek, eine Regenwasserversickerungsanlage. Da für die Versickerung von Regenwasser Angaben zur Durchlässigkeit des Untergrundes und den Grundwasser- verhältnissen benötigt werden, beauftragte die Haase + Reimer Ingenieure GbR in Abstimmung mit dem Amt Eggebek das Geologische Büro Dipl.-Geologe R. Hempel mit einer Baugrunderkundung auf dem Grundstück der o. a. Kita mit angeschlossenem JUZ. Dort wurden am 11.09.2024 im Bereich der geplanten Regenwasser- versickerungsanlage vom Bohrtrupp des Geologischen Büros Dipl.-Geologe R. Hempel drei Kleinbohrungen im Rammkernsondierverfahren DN 80-60 bis 4,00 m u. GOK

Ochsenweg 15 · 24867 Dannewerk/Schleswig  
Telefon 04621/23010 · Telefax 04621/22622  
E-Mail: geol.buero-hempel@t-online.de  
St.-Nr.: 12-221-59535

Bankverbindungen:  
Nord-Ostsee Sparkasse  
IBAN DE97 2175 0000 0000 0203 97  
BIC NOLADE21NOS

VR Bank Nord eG  
IBAN DE35 2176 3542 0004 7444 62  
BIC GENODEF1BDS

abgeteuft. Im Lageplan sind die Bohransatzpunkte mit BS 1, BS 2 + BS 3 bezeichnet (s. Anlage 1). Die Baugrunderkundung erfolgte unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 22475-1:2022-02 (Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Probeentnahmeverfahren und Grundwassermessungen – Teil 1: Technische Grundlagen für die Probenentnahme von Boden, Fels und Grundwasser). Der Unterzeichner koordinierte die Baugrunderkundung und führte nach der Bodenansprache und der damit verbundenen Begutachtung des Bohrguts schichtspezifisch eine Beprobung durch. In den Schichtenverzeichnissen und Bohrprofilzeichnungen sind die Beprobungstiefen angegeben (s. Anlagen 2 + 3).

### Ergebnisse

Die mit den Kleinbohrungen BS 1, BS 2 + BS 3 bis 4,00 m u. GOK durchteuften Bodenschichtfolgen des Untergrunds sind gem. DIN 4022-1+3:1987-09 in Schichtenverzeichnissen protokolliert und gem. DIN 4023:2023-02 zeichnerisch dargestellt (s. Anlagen 2 + 3).

### Untergrundaufbau

An den Bohransatzpunkten BS 1, BS 2 + BS 3 stehen unterhalb einer 0,30 m bis 0,40 m mächtigen kultivierter Mutterbodenschicht bis zur Bohrendteufe von 4,00 m u. GOK pleistozäne Sande mit kiesigen Sandlagen an.

### Grundwasser

Die nach Abteufen der Kleinbohrungen am 11.09.2024 in den Bohrlöchern von BS 1, BS 2 + BS 3 mit einem Kabel-Akustik-Lichtlot gemessenen Grundwasserstände sind in Tab. 2 aufgelistet.

Kleinbohrung Geländehöhe [m] → $\Delta_{HBP}$	Grundwasserstand [m] u. GOK	Grundwasserstand [m] → $\Delta_{HBP}$	Datum
BS 1 [- 0,20]	- 1,85	- 2,05	11.09.2024
BS 2 [- 0,16]	- 1,90	- 2,06	„
BS 3 [+ 0,02]	- 2,25	- 2,23	„

**Tab. 2** Grundwasserstände

Vorweg ist anzumerken, dass die nach Beendigung der Bohrarbeiten gemessenen Grundwasserstände nicht als Ruhewasserstände zu beurteilen sind. Bei dem angetroffenen Grundwasser handelt es sich um einen geschlossenen Grundwasserhorizont, den die pleistozänen Sande mit einem Durchlässigkeitsbeiwert [ $k_f$ -Wert] =  $10^{-4}$  bis  $10^{-5}$  m/s bilden. Der zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung im Bohrloch von BS 1 gemessene höchste Grundwasserstand von 2,05 m u. OK  $\Delta_{HBP}$  wird nicht als höchstmöglicher Grundwasserstand (HHGW) beurteilt. Da über das betreffende Baugrundstück oder die angrenzenden Nachbargrundstücke keine direkten langjährigen Grundwasserstandbeobachtungen vorliegen, wird für eine Abschätzung des mittleren höchsten Grundwasserstandes (MHGW) gem. DIN 4020:2003-09, Anhang C.2.2 auf den bei BS 1 gemessenen Grundwasserstand von 2,05 m u. OK  $\Delta_{HBP}$  unter Berücksichtigung der jahreszeitlichen Niederschlagsrate ein additiver Zuschlag  $\Delta\alpha = + 0,80$  m gerechnet, woraus sich ein MHGW von 1,25 m u. OK  $\Delta_{HBP}$  ergibt, der als sog. Bemessungswasserstand herangezogen werden kann.

In der Ortschaft Jerrishoe befindet sich eine amtlich bekannte Grundwassermessstelle mit der Bezeichnung 5595 – Jerrishoe mit den Lagedaten n. Gauß Krüger R: 3523704 + H: 6058630 sowie die Geländehöhe +22,87 m NN. Die Grundwassermessstelle ist von 11,0 m - 14,0 m verfiltert. Im Januar 2018 wurde der höchste Grundwasserstand bei ca. +22,70 m NN gemessen. Dieser Grundwasserstand sollte nochmals mit den NN-Geländehöhen des betreffenden Grundstücks, die dem Unterzeichner nicht bekannt sind, abgeglichen werden.

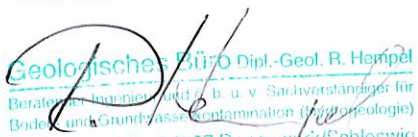
#### Durchlässigkeit des Untergrundes

Aus dem Bohrgut von BS 1, BS 2 + BS 3 wurden schichtspezifisch Erdstoffproben für eventuell erforderliche bodenphysikalische Laborversuche zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes [ $k_f$ -Werte] entnommen (s. Anlagen 2 + 3).

Die unterhalb der kultivierten Mutterbodenschicht anstehenden pleistozänen Sandschicht mit kiesigen Sandlagen haben einen  $k_f = 10^{-4}$  m/s bis  $10^{-5}$  m/s und werden gem. DIN 18130, T. 1 als durchlässig beurteilt. Generell ist eine Regenwasserversickerung in die pleistozänen Sande mit den kiesigen Sandlagen möglich.

Für die Planung, den Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind generell die Richtlinien des Arbeitsblattes DWA-A 138-1 von Oktober 2024 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. maßgebend. Dementsprechend ist bei der Entwässerungsplanung zu berücksichtigen, dass der höchstmögliche Grundwasserstand (HHGW) mindestens 1,00 m unterhalb des Versickerungsbauwerks (z. B. Sickerschacht, Sickerrigole) liegen muss. Ein solcher Mindestabstand ist unter Berücksichtigung der o. a. Grundwassersituation - bei Niederschlägen Lastfall: Temporär aufstauendes Sickerwasser - ausreichend vorhanden. Jedoch sollte die Schichtmächtigkeit des Mutterbodens auf 10 cm begrenzt werden. Für die Versickerung des Regenwassers wird der Bau einer Versickerungsmulde mit einer Einstautiefe  $\leq 0,30$  m und einer Oberbodenschicht  $\geq 0,10$  m empfohlen. Wichtig ist, dass das anfallende Regenwasser nicht zum baulichen Bestand des betreffenden Grundstückes geleitet wird.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass auf der untersuchten Grünfläche eine Regenwasserversickerung gem. den Richtlinien n. DWA-A 138-1 möglich sein wird.

-----  
  
Geologisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel  
Berater für Ingenieurbauwerke u. v. Sachverständiger für  
Boden- und Grundwassercontamination (Hydrogeologie)  
Ochsenweg 15 · 24867 Dannewerk/Schleswig  
Tel: 0 46 21 / 2 30 10 · Fax: 0 46 21 / 2 26 22  
e-mail: Geol.Buero-Hempel@t-online.de

Anlagen

**Anlage 1**

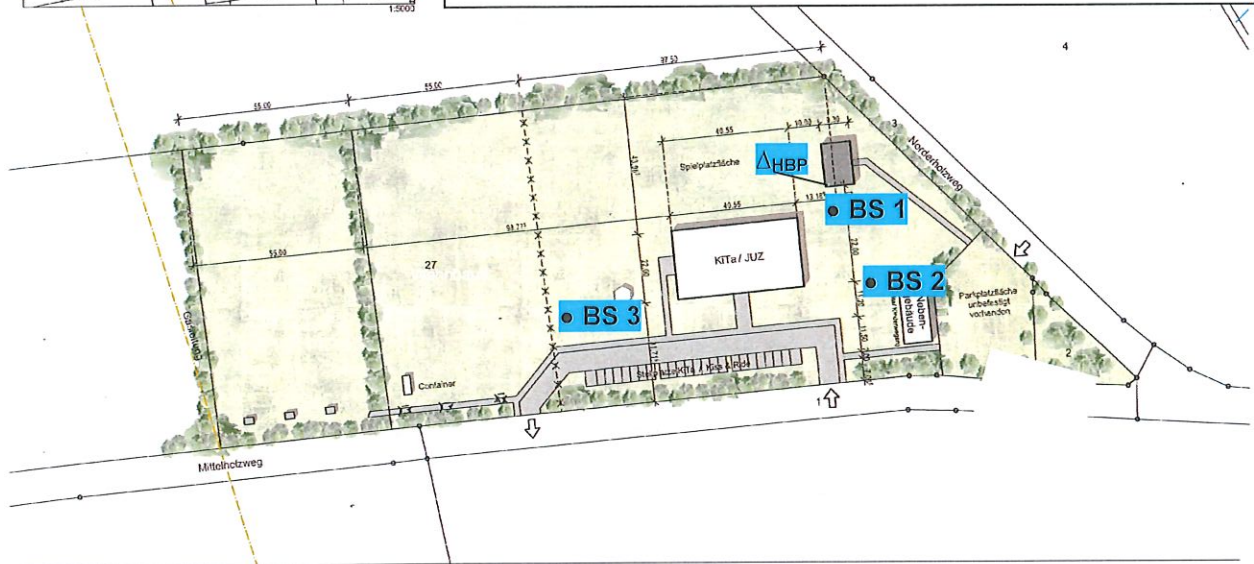
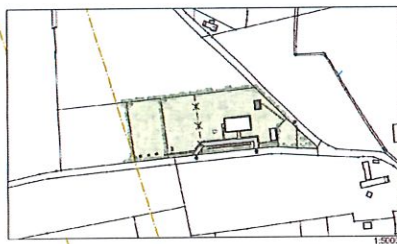
Lageplan mit den Bohransatzpunkten BS 1, BS 2 + BS 3 mit dem Höhenbezugspunkt  $\Delta_{HBP}$

**Projekt:** Kita mit angeschlossenem JUZ  
 Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung

**Bauort:** Mittelholzweg/ Norderholzweg, 24963 Jerrishoe

**Auftraggeber:** Gemeinde Jerrishoe - Der Bürgermeister  
 vertreten durch  
 Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek

**Planung:** Haase + Reimer Ingenieure GbR  
 Beratende Ingenieure  
 Haase - Reimer - Carstensen  
 Thorshammer 2a  
 24866 Busdorf



461.821 Kindertagesstätte mit angeschlossenem JUZ  
 Mittelholzweg/ Norderholzweg, 24963 Jerrishoe Entwurf  
 Lageplan - Ausnutzung Grundstück E.01  
 Gemeinde Jerrishoe, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek 1:1000 1:5000  
 04609 900 405, bau@amt-eggebek.de

## Anlage 2

Schichtenverzeichnis der Kleinbohrungen BS 1, BS 2 + BS 3 n. DIN 4022-1+3:1987-09

Projekt: Kindertagesstätte mit angeschlossenem Jugendzentrum - Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung

Bauort: Mittelholzweg/ Norderholzweg, 24963 Jerrishoe

Auftraggeber: Gemeinde Jerrishoe - Der Bürgermeister  
vertreten durch  
Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek

Planung: Haase + Reimer Ingenieure GbR  
Beratende Ingenieure  
Haase - Reimer - Carstensen  
Thorshammer 2a  
24866 Busdorf

# Anlage 2

Deckblatt zu den Schichtenverzeichnissen n. DIN 4022-1+3:1987-09  
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Aktenzeichen:
Archiv-Nr.:

Bohrung Nr. : BS 1, BS 2 + BS 3 Karte i. M. 1 : 1000 Nr.: \_\_\_\_\_  
Name des Kartenblattes: Lageplan s. Anlage 1  
Gitterwerte d. Bohrpunktes: \_\_\_\_\_ hoch: \_\_\_\_\_  
Ort, in oder bei d. die Bohrung liegt Jerrishoe Landkreis: Schleswig-Flensburg  
Zweck der Bohrung: Baugrunduntersuchung Baugrund / Grundwasser \*) siehe Anlagen 2 + 3  
Höhe des Ansatzpunktes zu NN: \_\_\_\_\_ o. zu einem anderen Bezugspunkt: \_\_\_\_\_  
(Ansatzpunkt \_\_\_\_\_ m über bzw. unter \*) Gelände)  
Bauvorhaben: Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung  
Bauort: Kindertagesstätte, Mittelholzweg/ Norderholzweg, 24963 Jerrishoe  
Bauherr: Gemeinde Jerrishoe über:  
Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek  
Planung: Haase+Reimer Ingenieure GbR, Thorshammer 2 a, 24866 Busdorf  
Geräteführer: Dipl.-Geol. R. Hempel  
Gebohrt am 11.09.2024 Endteufe: 6,00 m u. Ansatzpunkt \*\*), (\*\*\*)  
Bohrlochdurchmesser: bis 1,00 m 80 mm bis 2,00 m 70 mm  
bis 4,00 m 60 mm  
Bohrverfahren bis 4,00 m Kleinbohrungen n. DIN EN ISO 22475-1: 2007-01

## Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen: s. Anlagen 2 + 3

Filter: von \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt Ø \_\_\_\_\_ mm Art: \_\_\_\_\_  
Filter: von \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt Ø \_\_\_\_\_ mm Art: \_\_\_\_\_

Kiesschüttung: von \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt, Körnung: \_\_\_\_\_  
Kiesschüttung: von \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt, Körnung: \_\_\_\_\_

Abdichtung (Wassersperre): von \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt  
von \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Wasserstand in Ruhe: \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt  
bei Förderung \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h bzw. l/s \*)  
Beharrungszustand erreicht ja/nein \*)  
Pumpversuch vom \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ Uhr bis \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ Uhr

- \*) Nichtzutreffendes bitte streichen
- \*\*\*) Bei Schrägbohrung = Bohrlänge
- \*\*\*\*) Verrohrte Strecke unterstreichen

*R. Hempel*  
Geologisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel  
Beratender Ingenieur (b. u. v. Sachverständiger für  
Boden- und Grundwasserkontamination (Hydrogeologie)  
Ochsenweg 15 24866 Busdorf (Schleswig  
Tel: 0431 2486622  
e-mail: Geol.Buero-Hempel@t-online.de

Fachtechnisch bearbeitet von Dipl.-Geol. R. Hempel am 11.09.2024

8 Erdstoffproben für evtl. erforderl. bodenphysikalische Untersuchungen zur Bestimmung des kf-Wertes entnommen.

Lageplan s. Anlage 1

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: Prüfung der Versickerungsfähigkeit, Mittelholzweg, 24963 Jerrishoe								
Bohrung Nr BS 1 /Blatt 1						Datum: 11.09.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,40	a) Feinsand; humos, mittelsandig, schwach schluffig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig				Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK	G 1	0,40	
	b) Homogenbereich O1							
	c) erdfeucht	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelgraubraun		Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	f) Mutterboden	g) Oberboden	h) OH	i) 0				
4,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, lagenweise Mittelsand; lagenweise kiesig				Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK	G2	4,00	
	b) Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 m/s bis 1,00E-05 m/s							
	c) erdfeucht-nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau		Grundwasserstand: 1,85 m u. GOK			
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE/ SW	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: Prüfung der Versickerungsfähigkeit, Mittelholzweg, 24963 Jerrishoe								
Bohrung Nr BS 2 /Blatt 1						Datum: 11.09.2024		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Feinsand; humos, mittelsandig, schwach schluffig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig				Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK		G1	0,30
	b) Homogenbereich O1							
	c) erdfeucht	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelgraubraun					
	f) Mutterboden	g) Oberboden	h) OH	i) 0				
3,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, lagenweise Mittelsand; lagenweise kiesig				Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK		G2	3,00
	b) Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 m/s bis 1,00E-05 m/s							
	c) erdfeucht-nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE/ SW	i) 0				
4,00	a) Mittelsand; feinsandig				Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK		G3	4,00
	b) Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 m/s bis 1,00E-05 m/s							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 2				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:				
						Az.:				
Bauvorhaben: Prüfung der Versickerungsfähigkeit, Mittelholzweg, 24963 Jerrishoe										
Bohrung Nr BS 3 /Blatt 1					Datum: 11.09.2024					
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges			Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)						Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe							
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe							i) Kalk- gehalt
0,40	a) Feinsand; humos, mittelsandig, schwach schluffig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig			Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			G 1	0,40		
	b) Homogenbereich O1									
	c) erdflecht	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelgraubraun							
	f) Mutterboden	g) Oberboden	h) OH						i) 0	
0,90	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig			Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			G2	0,90		
	b) Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 m/s bis 1,00E-05 m/s									
	c) erdflecht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) gelbbraun							
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE						i) 0	
4,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, lagenweise Mittelsand; lagenweise kiesig			Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK  Grundwasserstand: 2,25 m u. GOK			G3	4,00		
	b) Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 m/s bis 1,00E-05 m/s									
	c) erdflecht-nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau							
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE/ SW						i) 0	
	a)									
	b)									
	c)	d)	e)							
	f)	g)	h)						i)	
	a)									
	b)									
	c)	d)	e)							
	f)	g)	h)						i)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

## Anlage 3

Zeichnerische Darstellung der Kleinbohrungen BS 1, BS 2 + BS 3 n. DIN 4023:2023-02

Projekt: Kindertagesstätte mit angeschlossenem Jugendzentrum - Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung

Bauort: Mittelholzweg/ Norderholzweg, 24963 Jerrishoe

Auftraggeber: Gemeinde Jerrishoe - Der Bürgermeister  
vertreten durch  
Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek

Planung: Haase + Reimer Ingenieure GbR  
Beratende Ingenieure  
Haase - Reimer - Carstensen  
Thorshammer 2a  
24866 Busdorf

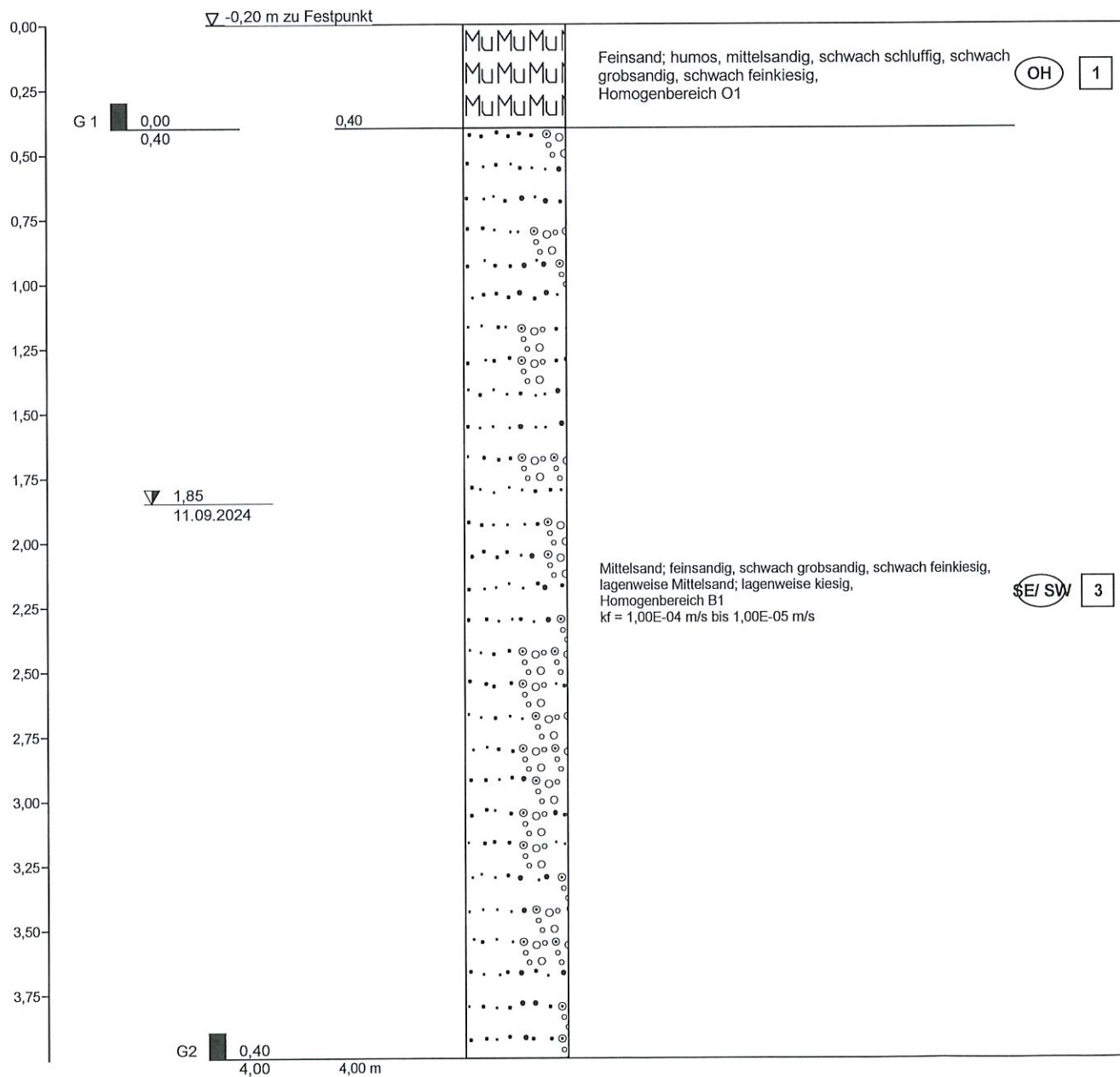
Bauvorhaben:  
Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung

Bauort:  
Kindertagesstätte mit angeschlossenem JUZ, Mittelholzweg/ Noderholzweg, 24963 Jerrishoe

Auftraggeber:  
Gemeinde Jerrishoe über:  
Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek

Planung:  
Haase+Reimer Ingenieure GbR, Thorshammer 2 a, 24866 Busdorf

BS 1



Höhenmaßstab 1:25

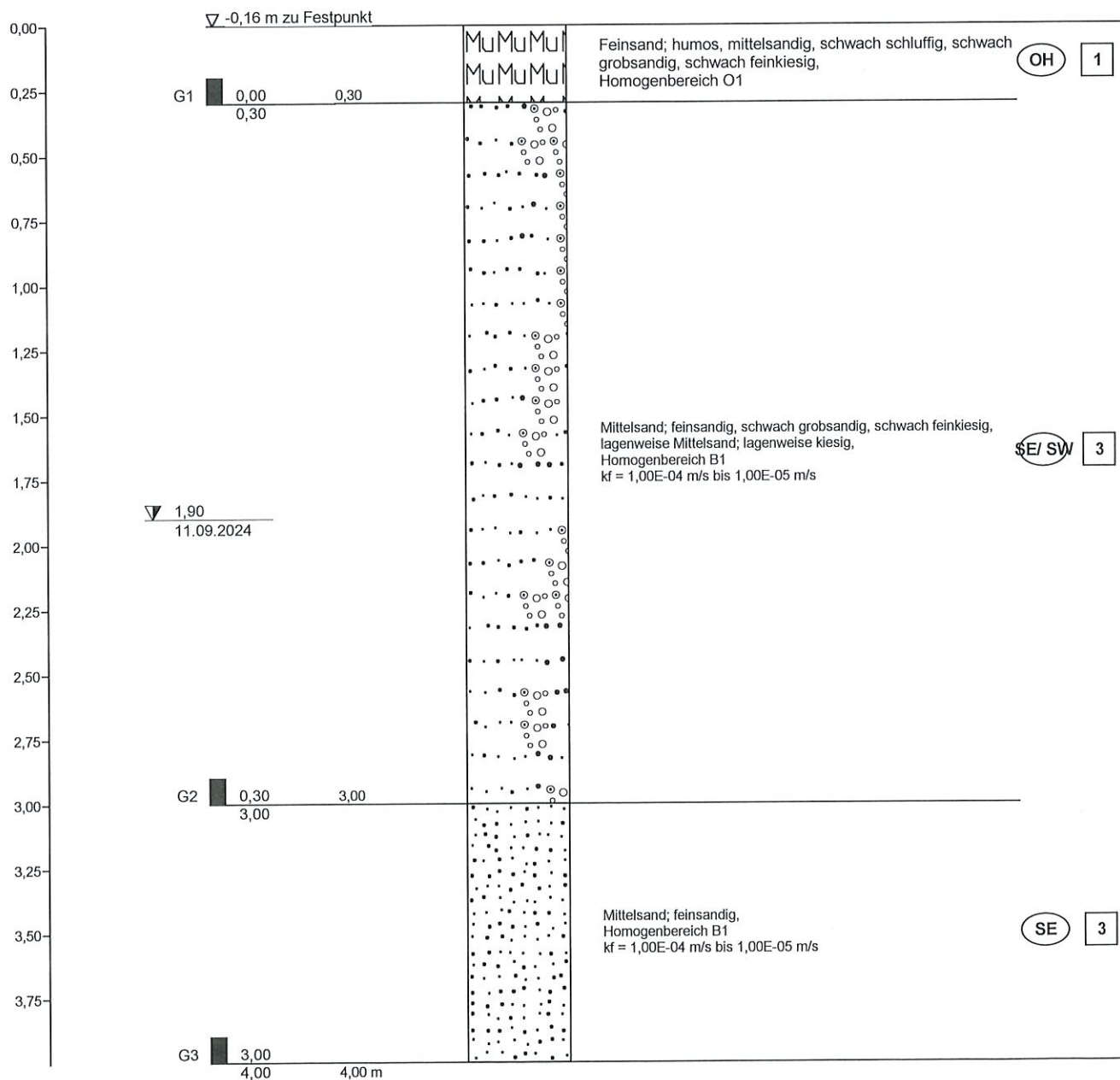
Bauvorhaben:  
 Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung

Bauort:  
 Kindertagesstätte mit angeschlossenem JUZ, Mittelholweg/ Noderholweg, 24963 Jerrishoe

Auftraggeber:  
 Gemeinde Jerrishoe über:  
 Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek

Planung:  
 Haase+Reimer Ingenieure GbR, Thorshammer 2 a, 24866 Busdorf

BS 2



Höhenmaßstab 1:25

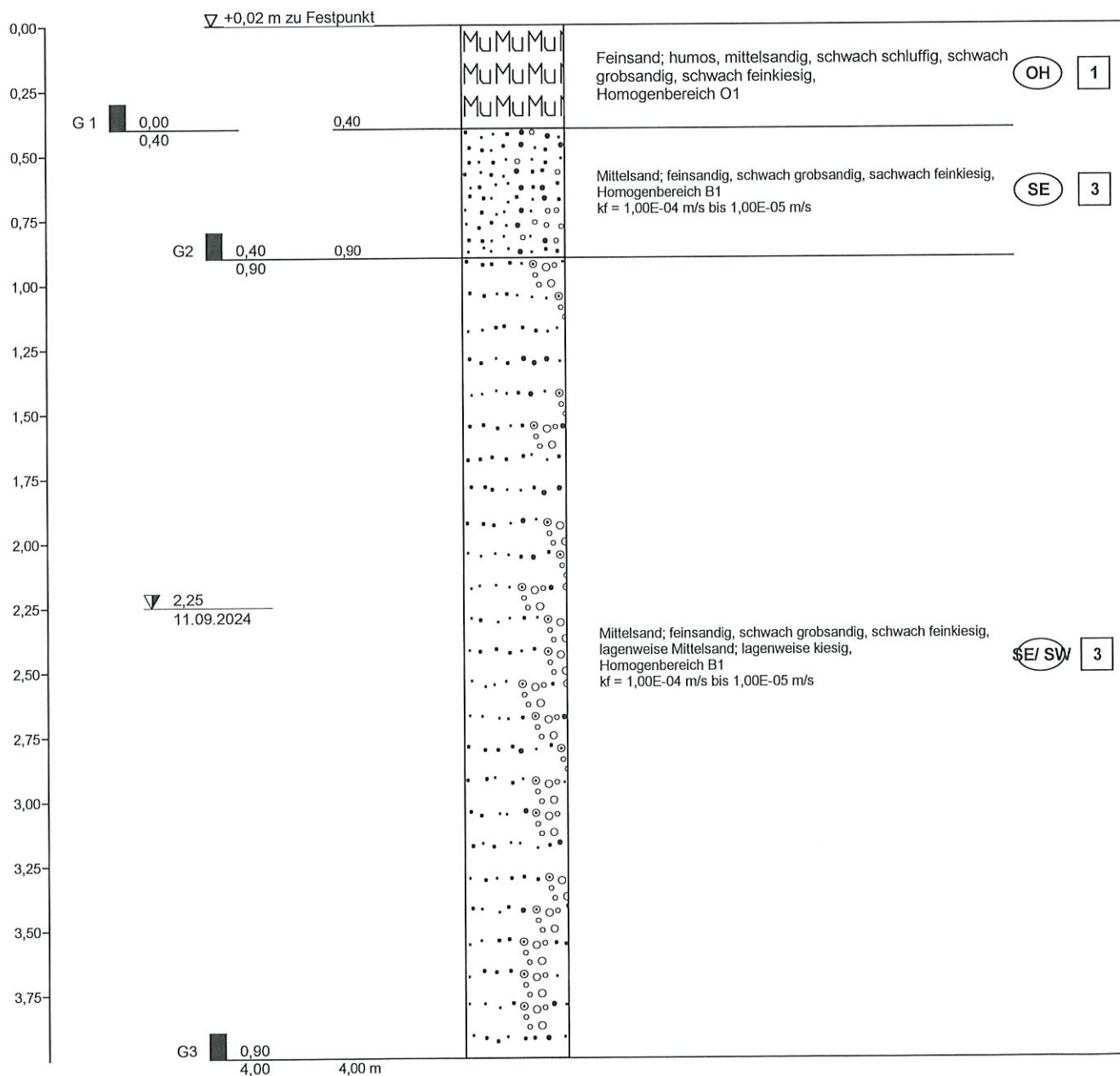
Bauvorhaben:  
Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung

Bauort:  
Kindertagesstätte mit angeschlossenem JUZ, Mittelholzweg/ Noderholzweg, 24963 Jerrishoe

Auftraggeber:  
Gemeinde Jerrishoe über:  
Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek

Planung:  
Haase+Reimer Ingenieure GbR, Thorshammer 2 a, 24866 Busdorf

BS 3



Höhenmaßstab 1:25

Boden- und Felsarten



Mutterboden, Mu



Kies, G, kiesig, g



Mittelsand, mS, mittelsandig, ms



Feinkies, fG, feinkiesig, fg



Grobsand, gS, grobsandig, gs



Feinsand, fS, feinsandig, fs

Korngrößenbereich

f - fein  
m - mittel  
g - grob

Nebenanteile

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

Bodenklassen nach DIN 18300

1

Oberboden (Mutterboden)

3

Leicht lösbare Bodenarten

5

Schwer lösbare Bodenarten

7

Schwer lösbarer Fels

2

Fließende Bodenarten

4

Mittelschwer lösbare Bodenarten

6

Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten

Bodengruppen nach DIN 18196

GE

enggestufte Kiese

GI

Intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische

SW

weitgestufte Sand-Kies-Gemische

GU

Kies-Schluff-Gemische, 5 bis 15%  $\leq 0,06$  mm

GT

Kies-Ton-Gemische, 5 bis 15%  $\leq 0,06$  mm

SU

Sand-Schluff-Gemische, 5 bis 15%  $\leq 0,06$  mm

ST

Sand-Ton-Gemische, 5 bis 15%  $\leq 0,06$  mm

UL

leicht plastische Schluffe

UA

ausgeprägt zusammendrückbarer Schluff

TM

mittelplastische Tone

OU

Schluffe mit organischen Beimengungen

OH

grob- bis gemischtkörnige Böden mit Beimengungen humoser Art

HN

nicht bis mäßig zersetzte Torfe (Humus)

F

Schlämme (Faulschlamm, Mudde, Gytja, Dy, Sapropel)

A

Auffüllung aus Fremdstoffen

GW

weitgestufte Kiese

SE

enggestufte Sande

SI

Intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische

GU\*

Kies-Schluff-Gemische, 15 bis 40%  $\leq 0,06$  mm

GT\*

Kies-Ton-Gemische, 15 bis 40%  $\leq 0,06$  mm

SU\*

Sand-Schluff-Gemische, 15 bis 40%  $\leq 0,06$  mm

ST\*

Sand-Ton-Gemische, 15 bis 40%  $\leq 0,06$  mm

UM

mittelplastische Schluffe

TL

leicht plastische Tone

TA

ausgeprägt plastische Tone

OT

Tone mit organischen Beimengungen

OK

grob- bis gemischtkörnige Böden mit kalkigen, kieseligen Bildungen

HZ

zersetzte Torfe

[I]

Auffüllung aus natürlichen Böden

Proben

A1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie A aus 1,00 m Tiefe

B1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B aus 1,00 m Tiefe

C1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie C aus 1,00 m Tiefe

W1 1,00 Wasserprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

Geologisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel  
Beratender Ingenieur  
Ochsenweg 15  
24867 Dannewerk/ Schleswig

Legende und Zeichenerklärung nach  
DIN 4023:2023-02

Anlage: 3

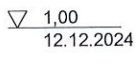
Projekt: Prüfung der Versickerungsfähigkeit,  
Mittelholzweg, 24963 Jerrishoe

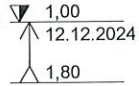
Auftraggeber: Gemeinde Jerrishoe

Bearb.: Hempel

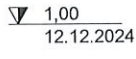
Datum: 11.09.2024

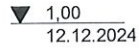
Grundwasser

 Grundwasser am 12.12.2024 in 1,00 m unter Gelände  
angebohrt

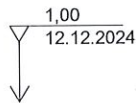


Grundwasser in 1,80 m unter Gelände angebohrt,  
Anstieg des Wassers auf 1,00 m unter Gelände am  
12.12.2024

 Grundwasser nach Beendigung der Bohrarbeiten am  
12.12.2024



Ruhewasserstand in einem ausgebauten Bohrloch

 Wasser versickert in 1,00 m unter Gelände

## Anlage 4

### Datenblatt der Grundwassermessstelle 5595 Jerrishoe

Projekt: Kindertagesstätte mit angeschlossenem Jugendzentrum - Untersuchung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung

Bauort: Mittelholzweg/ Norderholzweg, 24963 Jerrishoe

Auftraggeber: Gemeinde Jerrishoe - Der Bürgermeister  
vertreten durch  
Amt Eggebek, Hauptstraße 2, 24852 Eggebek

Planung: Haase + Reimer Ingenieure GbR  
Beratende Ingenieure  
Haase - Reimer - Carstensen  
Thorshammer 2a  
24866 Busdorf

[Landwirtschafts- und Umweltportal \(http://www.umwelt.schleswig-holstein.de\)](http://www.umwelt.schleswig-holstein.de)

←

# Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur Schleswig-Holstein: Grundwasser

Grundwassermessstelle JERRISHOE (10L59131003 / 5595)

5595 - JERRISHOE	
<b>Grundwasserkörper</b>	E114 : Eider/Treene - Geest ( <a href="#">/db/dbnuis?thema=grundwasserkoeper&amp;wk_nr=E114</a> )
<b>Überwachungsaufgabe</b>	1 Monitoring-Messnetz Gw-Menge (WRRL)
<b>Lagedaten UTM 32N:</b> Gauß-Krüger:	E: 523627, N: 6056654 R: 3523704, H: 6058630
Geographisch (ED50):	Östliche Länge: 9.3673736° Nördliche Breite: 54.6583856°
<b>Geländehöhe:</b>	22,87 m NN
<b>Filterstrecke</b>	11,0 - 14,0 m u. Gel.
<b>Filterunterkante</b>	8,87 m NN
<b>Grundwasserleiter-Ebene</b>	h - HGWL

[Zum Messstellenfoto \(bitte anklicken, Dateigröße nicht feststellbar\) \(/nuis/wafis/gw/BILDER/10/GWM5595.JPG\)](#)

[Zur Ausbauezeichnung \(bitte anklicken, Dateigröße nicht feststellbar\) \(/nuis/wafis/gw/AUSBAU/10/AZ5595.JPG\)](#)

Grundwasserstände

Es liegen 38510 Wasserstände vor.

[Tabelle der Grundwasserstände anzeigen \(100 neueste Werte\).. \(/db/dbnuis?thema=grundwasserstand&ms\\_nr=10L59131003\)](#)

[Ganglinie der Grundwasserstände anzeigen \(sowie Werte-Download\).. \(/nuis/wafis/gw/ganglinie.php?&inst\\_id=10&ortnr=100005133\)](#)

[Erfassung des Grundwasserstandes \(Methodenhandbuch - Teil C4.2\) \(/nuis/wafis/gw/steckbriefe/Methodenhandb\\_GW\\_C4\\_2.pdf\)](#)

[Bewertungsverfahren gemäß Wasserrahmenrichtlinie \(Methodenhandbuch - Teil D4.2\) \(/nuis/wafis/gw/steckbriefe/Methodenhandb\\_GW\\_D4\\_2.pdf\)](#)

Probenahmen

Es liegen 7 Proben vor.

[Zur Proben-Übersicht.. \(/db/dbnuis?thema=lgdmsproben&ms\\_nr=10L59131003\)](#)

[Messwerte einzelner Beschaffenheits-Parameter.. \(/db/dbnuis?thema=lgdmsparameter&ms\\_nr=10L59131003\)](#)

[Probenahmeverfahren und Analysenmethoden \(Methodenhandbuch - Teil C4.3\) \(/nuis/wafis/gw/steckbriefe/Methodenhandb\\_GW\\_C4\\_3.pdf\)](#)

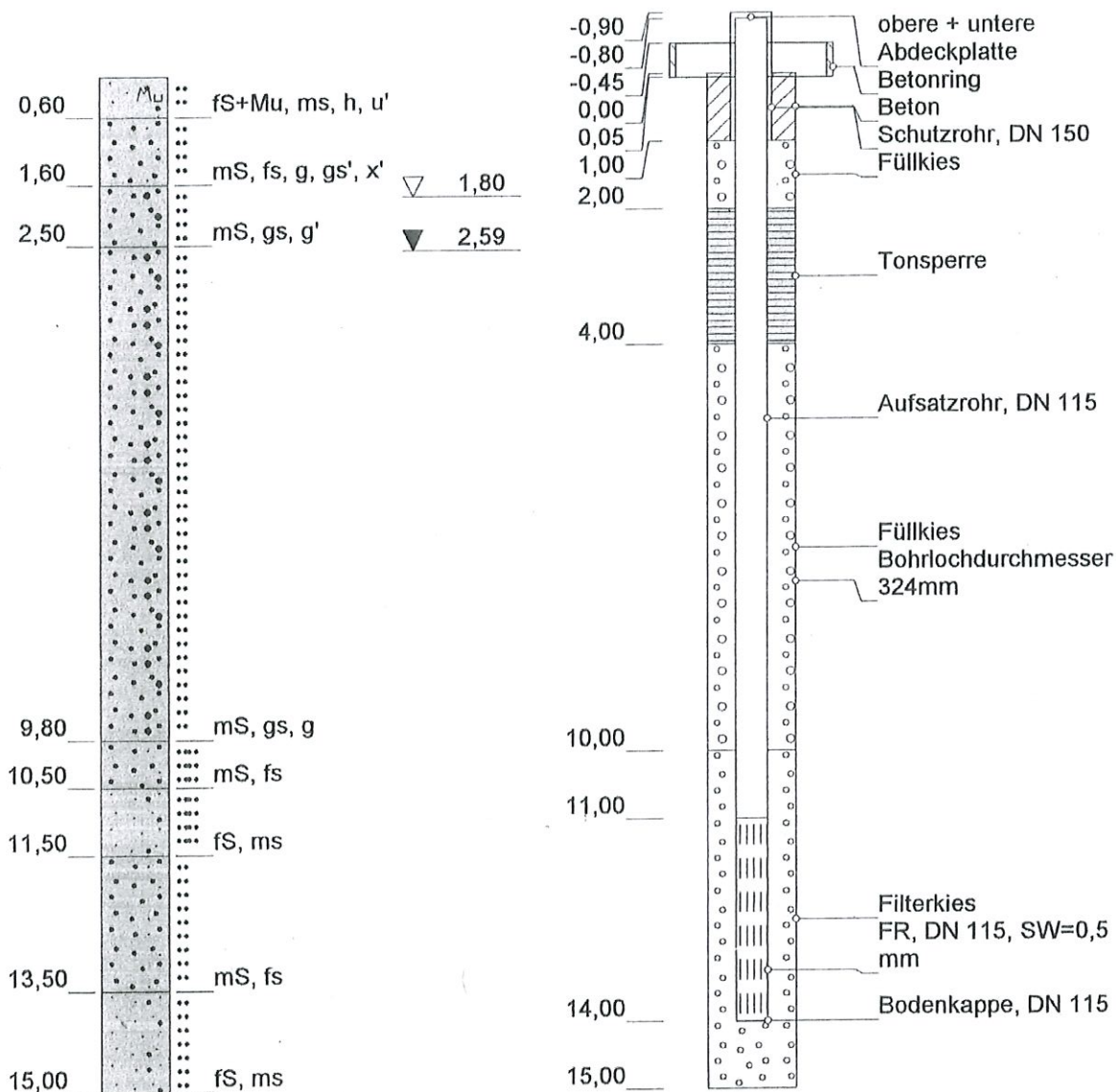
[Bewertungsverfahren gemäß Wasserrahmenrichtlinie \(Methodenhandbuch - Teil D4.3\) \(/nuis/wafis/gw/steckbriefe/Methodenhandb\\_GW\\_D4\\_3.pdf\)](#)

© Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur Schleswig-Holstein

**Fenster drucken** ([javascript:self.print\(\);](#))




### Jerrishoe



Höhenmaßstab: 1:100 Horizontalmaßstab: 1:25

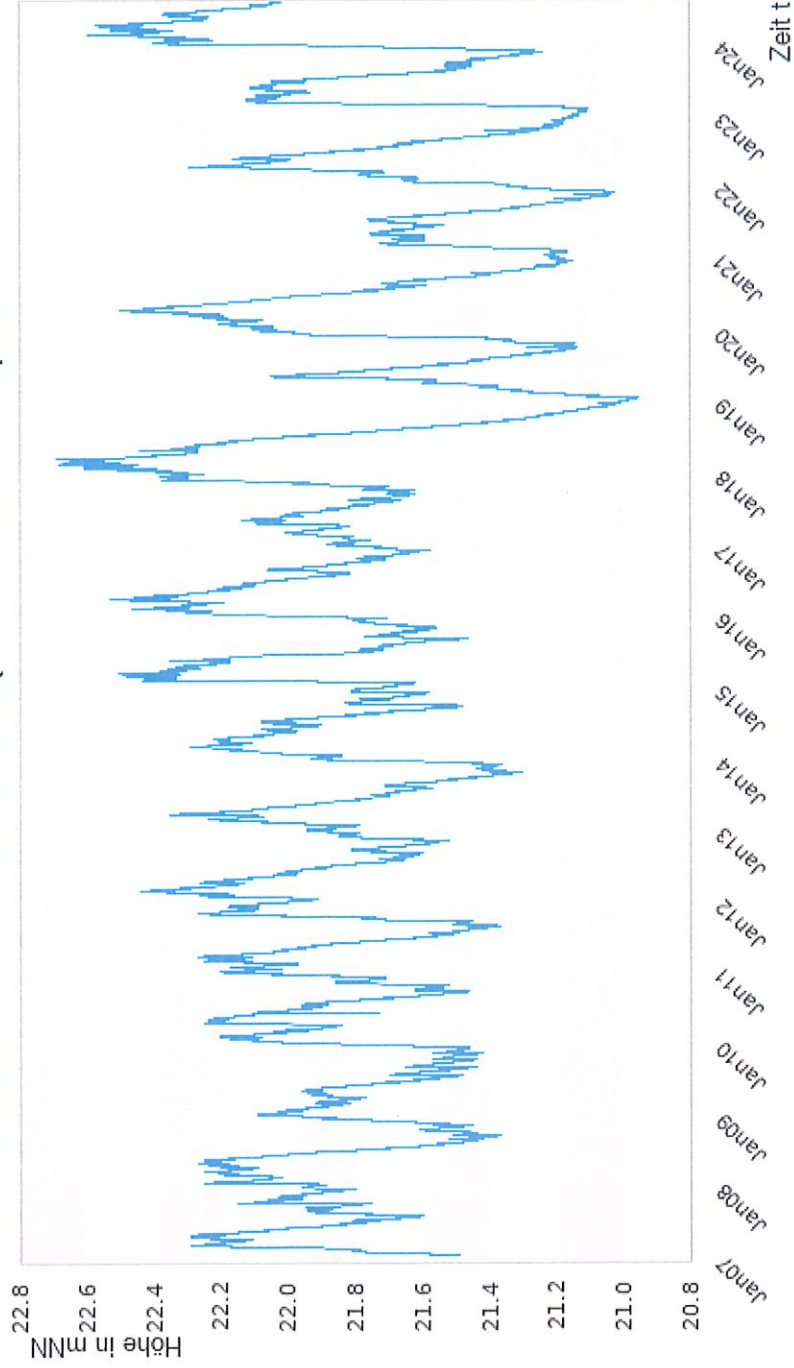
Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Jerrishoe		<b>Rechtswert:</b> 3523704 <b>Hochwert:</b> 6058630	<b>ivers brunnenbau gmbh</b> 24783 Osterrufenfeld Walker-Zeldor-Str.10 Tel: 04331 / 84210 Fax: 80828	
<b>Bohrung:</b> Jerrishoe				
<b>Auftraggeber:</b> STUA Schleswig	<b>Ansatzhöhe:</b> 0,00m			
<b>Bohrfirma:</b> Ivers Brunnenbau GmbH	<b>Endtiefe:</b> 15,00 m			
<b>Bearbeiter:</b> K				
<b>Datum:</b> 19.10.2006				

### Gangliniendiagramm

Wählen Sie hier den Zeitraum:

## Gangliniendiagramm JERRISHOE (Nr. 10L59131003)



- 
- 
- 
-