

WTI GmbH, Am Exer 10, 38302 Wolfenbüttel  
 Harz Energie Netz GmbH  
 Lasfelder Str. 10

Sp	GSN	ASI	KM	MW
NM	NW	TS	US	
1.2. Juni 2019				
HARZ ENERGIE NETZ GmbH				
BM	BR			HEG

**37520 Osterode**

**Prüfbericht 2019B0103807**

**Auftraggeber:** Harz Energie Netz GmbH  
 Lasfelder Str. 10  
 37520 Osterode

**Untersuchungsstelle:** WTI, Wassertechnologisches Institut GmbH

**Laborstandorte:**

<p><b>01</b>          Am Exer 10          38302 Wolfenbüttel          Fon: 05331 939 78100          Fax: 05331 939 78102          Mobil: 0160 4 79 70 21          eMail: wti@wti-analytik.de</p>	<p><b>02</b>          Auestraße 32          27432 Bremervörde          Fon: 04764 81 00 93          Fax: 04764 81 00 93          Mobil: 0160 4 79 70 22          eMail: wti@wti-analytik.de</p>	<p><b>04</b>          Am Alten Eisenwerk 2a          21339 Lüneburg          Fon: 04131 8831188          Fax: 04131 8831185          Mobil: 0160 4 79 70 23          eMail: wti@wti-analytik.de</p>
--	---	---

**Auftrags-Nr:** GO A01\_11190002

**Berichtsumfang:** 2019C0100500 (Eingangscodes der Proben)

**Bemerkungen:** Keine  
 Anmerkungen zu Prüfverfahren: \*: modifiziertes Verfahren; \*\*: zurückgezogene Norm.  
 Legionellen nach DIN EN ISO 11731 2019-03: Anhang J, Bild J.1, Matrix A, Medium B:  
 J.1.1: Verfahren 1 (Direktansatz); J.1.7: Verfahren 7 (Membranfiltration)

**Sonstiges:** Inhalte dieses Prüfberichtes dürfen ohne schriftliche Genehmigung durch die WTI GmbH weder nachgedruckt noch vervielfältigt werden. Die übermittelten Daten beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.

Die Messunsicherheit der angegebenen Prüfergebnisse liegt im verfahrensüblichen Rahmen. Die Feststellung der mit / gekennzeichneten Daten ist im Fremdauftrag der WTI GmbH von externen, akkreditierten Institutionen durchgeführt worden. Die WTI GmbH ist für die entsprechend gekennzeichneten Untersuchungen nicht akkreditiert. Eine Kopie des Originalprüfberichtes wird beigelegt.  
 Nähere Auskünfte erteilt die WTI GmbH gern auf Anfrage.



Kindt (Laborleitung)

**Information:** Zwischen dem Probeneingang und der Erstellung dieses Berichtes sind 31 Tage vergangen. Ihre Zufriedenheit ist uns wichtig, bitte sagen Sie uns, wenn Sie nicht zufrieden sind - wir möchten aufgetretene Mängel in Zukunft vermeiden!

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



## Hochbehälter Hahndorf Schieberkammer Ablauf Trinkwasser (Trinkwasser)

Untersuchung der Parameter der Gruppe B nach Trinkwasserverordnung  
GOSL05026

Probenahme	Eingang	Prüfungen	Probenehmer
Datum: 06.05.2019	Datum: 06.05.2019	Beginn: 06.05.2019	WTI, Buchholz
Zeit: 08:25	Zeit: 13:20	Ende: 28.05.2019	
Verfahren: DIN EN ISO 19458 (a) DIN ISO 5667-5 (A14)	Code: 2019C0100500	NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung	

### Probenahmeprotokoll

Parameter	Labor	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Geruch, qualitativ	01	DIN-EN 1622 (B3, Anh. C) 2006-10			normal
Färbung, qualitativ	01	-			farblos
Trübung, qualitativ	01	-			keine
Geschmack	01	DIN-EN 1622 (B3, Anh. C) 2006-10			normal
Temperatur	01	DIN 38404-4 (C4) 1976-12	°C		10,1
Leitfähigkeit (25°C)	01	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	µS/cm	2790 (25°C)	201
gel. Sauerstoff	01	DIN ISO 17289 (G25) 2014-12	mg/L		11,5
pH-Wert	01	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04		6,5 - 9,5	8,20
Messtemperatur pH-Wert	01	DIN 38404-4 (C4) 1976-12	°C		10,1

### Anlage 1, Teil I

Parameter	Labor	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Escherichia coli (MPN)	01	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06	MPN/100 mL	0	0
Enterokokken	01	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11	KBE/100 mL	0	0

### Anlage 2, Teil I (ohne lfd. Nr. 1)

Parameter	Labor	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Benzol	01	DIN38407-43 (F43) 2014-10	mg/L	0,0010	<0,0003
Bor	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L	1,0	<0,03
Bromat	01	DIN EN ISO 15061 (D34) 2001-12	mg/L	0,010	<0,003
Chrom	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L	0,050	<0,0005
Cyanid	01	DIN 38405-14 (D14)** 1988-12	mg/L	0,050	<0,004
1,2- Dichlorethan	01	DIN38407-43 (F43) 2014-10	mg/L	0,0030	<0,0009
Fluorid	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	mg/L	1,5	0,05
Nitrat (berechnet als NO3)	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	mg/L	50	5,7
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	01	-	mg/L	1	0,114
PBSM, gesamt	01	-	mg/L	0,00050	n.n.
Quecksilber	01	DIN EN ISO 12846 (E12) 2012-08	mg/L	0,0010	<0,00010
Selen	01	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02	mg/L	0,010	<0,0010
Trichlorethen	01	DIN38407-43 (F43) 2014-10	mg/L		<0,0005
Tetrachlorethen	01	DIN38407-43 (F43) 2014-10	mg/L		<0,0005
Summe Trichlor-, Tetrachlorethen	01	DIN38407-43 (F43) 2014-10	mg/L	0,010	<0,0005
Uran	-	-	mg/L	0,010	<0,0001

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-17184-01-00



## Hochbehälter Hahndorf Schieberkammer Ablauf Trinkwasser (Trinkwasser)

Untersuchung der Parameter der Gruppe B nach Trinkwasserverordnung  
GOSL05026

Probenahme		Eingang		Prüfungen		Probenehmer	
Datum:	06.05.2019	Datum:	06.05.2019	Beginn:	06.05.2019	WTI, Buchholz	
Zeit:	08:25	Zeit:	13:20	Ende:	28.05.2019		
Verfahren:	DIN EN ISO 19458 (a) DIN ISO 5667-5 (A14)	Code:	2019C0100500	NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung			

### Anlage 3 (ohne lfd. Nr. 8, 16)

Parameter	Labor	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Temperatur	01	DIN 38404-4 (C4) 1976-12	°C		10,1
Aluminium	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L	0,200	0,022
Ammonium (berechnet als NH <sub>4</sub> )	01	DIN ISO 15923-1 (D49) 2014-07	mg/L	0,50	<0,04
Chlorid	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	mg/L	250	13,1
Clostridium perfringens	01	DIN EN ISO 14189 (K24) 2016-11	KBE/100 mL	0	0
Coliforme (MPN)	01	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06	MPN/100 mL	0	0
Eisen, ges.	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L	0,200	<0,010
Färbung bei 436nm	01	DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04	1/m	0,5	<0,1
Geruch, qualitativ	01	DIN-EN 1622 (B3, Anh. C) 2006-10			normal
Geschmack	01	DIN-EN 1622 (B3, Anh. C) 2006-10			normal
Koloniezahl 20/22°C	01	TrinkwV §15, Absatz (1c) 2018-01	KBE/mL	100 (20)	0
Koloniezahl 36°C	01	TrinkwV §15, Absatz (1c) 2018-01	KBE/mL	100 (20;A1_II)	0
Leitfähigkeit (25°C)	01	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	µS/cm	2790 (25°C)	201
Mangan	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L	0,050	<0,001
Natrium	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L	200	7,2
TOC	01	DIN EN 1484 (H3) 1997-08	mg/L		1,3
Sulfat	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	mg/L	250	24,9
Trübung	01	DIN EN ISO 7027 (C2) 2000-04	NTU	1,0	0,12
Messtemperatur pH-Wert	01	DIN 38404-4 (C4) 1976-12	°C		10,1
pH-Wert	01	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04		6,5 - 9,5	8,20
Calcitlösekapazität berechnet als CaCO <sub>3</sub>	01	DIN 38404-10 (C10) 2012-12	mg/L	5 (10)	1,8

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium:  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

## Hochbehälter Hahndorf Schieberkammer Ablauf Trinkwasser (Trinkwasser)

Untersuchung der Parameter der Gruppe B nach Trinkwasserverordnung  
GOSL05026

Probenahme	Eingang	Prüfungen	Probenehmer
Datum: 06.05.2019	Datum: 06.05.2019	Beginn: 06.05.2019	WTI, Buchholz
Zeit: 08:25	Zeit: 13:20	Ende: 28.05.2019	
Verfahren: DIN EN ISO 19458 (a) DIN ISO 5667-5 (A14)	Code: 2019C0100500	NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung	

### Korrosionsparameter, DIN 50930 (Teil 6)

Parameter	Labor	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Temperatur	01	DIN 38404-4 (C4) 1976-12	°C		10,1
Messtemperatur pH-Wert	01	DIN 38404-4 (C4) 1976-12	°C		10,1
pH-Wert	01	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04		6,5 - 9,5	8,20
Leitfähigkeit (25°C)	01	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	µS/cm	2790 (25°C)	201
gel. Sauerstoff	01	DIN ISO 17289 (G25) 2014-12	mg/L		11,5
Titriertemperatur KS 4,3	01	DIN 38404-4 (C4) 1976-12	°C		16,2
Säurekapazität 4,3	01	DIN 38409-7 (H7) 2005-12	mmol/L		0,95
Calcium	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L		21,1
Magnesium	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L		5,8
Natrium	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L	200	7,2
Kalium	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L		1,0
Aluminium	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L	0,200	0,022
Chlorid	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	mg/L	250	13,1
Nitrat (berechnet als NO3)	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	mg/L	50	5,7
Sulfat	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	mg/L	250	24,9
Phosphat, gesamt (berechnet als PO4)	01	DIN EN ISO 6878 (D11) 2004-09	mg/L		<0,015
Silikat (berechnet als SiO2)	01	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	mg/L		5,2
TOC	01	DIN EN 1484 (H3) 1997-08	mg/L		1,3
Härtebereich	01	DIN 38404-10 (C10) 2012-12			weich
Gesamthärte	01	DIN 38404-10 (C10) 2012-12	°dH		4,3
Karbonathärte	01	DIN 38404-10 (C10) 2012-12	°dH		2,7
pHc (berechnet)	01	DIN 38404-10 (C10) 2012-12			8,54
Calcitlösekapazität berechnet als CaCO3	01	DIN 38404-10 (C10) 2012-12	mg/L	5 (10)	1,8
Gesamthärte	01	DIN 38404-10 (C10) 2012-12	mmol/L		0,8

### Nitrit

Parameter	Labor	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Nitrit (berechnet als NO2)	01	DIN ISO 15923-1 (D49) 2014-07	mg/L	0,50 (0,10)	<0,01

### Pestiziduntersuchung

Parameter	Labor	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Cypermethrin	01	DIN EN ISO 6468 (F1) 1997-02	mg/L	0,0001	<0,000050
alpha Cypermethrin	01	DIN EN ISO 6468 (F1) 1997-02	mg/L	0,0001	<0,000050
Cyhalothrin (lambda)	01	DIN EN ISO 6468 (F1) 1997-02	mg/L	0,0001	<0,000050

### Trinkwasseranalytik

Parameter	Labor	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Acrylamid	-		mg/L	0,00010	<0,000025 /
Epichlorhydrin	-		mg/L	0,00010	<0,00005 /
Vinylchlorid	-		mg/L	0,0005	<0,0002 /