

TÜV RHEINLAND ENERGY GMBH

Gefahrstoffe, Mikrobiologie und Hygiene

Akkreditiertes Prüfinstitut



Bericht über die Untersuchung einer Wasserprobe

TÜV-Bericht Nr.: 931/21256716/02
Köln, 01. Dezember 2022



tre-service@de.tuv.com

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.
Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung.

TÜV Rheinland Energy GmbH, D-51105 Köln, Am Grauen Stein
Tel: 0221 806-5200, Fax: 0221 806-1461

1200_2022_931_21256716_02.docx

Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 festgelegten Umfang.

Bericht über die Untersuchung einer Wasserprobe

Auftraggeber: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH (0014)
Electrical Engineering & Building Technology (I.03)

Anschrift: Alboinstraße 56
12103 Berlin

TÜV-Auftrags-Nr.: 931/21256716/02 Pos. 100

TÜV-Kunden-Nr.: 1200

Labor-Nr.: M22-564

Objekt: -

Anlass der Untersuchung: -

Anzahl der Proben: 1 Wasserprobe aus dem Heizungskreislauf

Probenahmedatum: 24.08.2022

Probenehmer: Frau Ina Cluß

Bearbeiter: Dipl. Ing. René Reichmann (Tel.: 0221 806-2594,
Email: rene.reichmann@de.tuv.com)
TÜV Rheinland Energy GmbH
Gefahrstoffe, Mikrobiologie und Hygiene

Laboreingangsdatum: 30.08.2022

Prüfzeitraum: Vom 30.08. bis 19.10.2022

Prüfort: Köln

Art der Prüfung: Chemische Untersuchung

01. Dezember 2022 Der Bearbeiter:



Dipl. Ing. (FH) René Reichmann

Die Prüferin:



Dr. rer. nat. Julia Wassermann

Ergebnisse

	Wasserprobe aus dem Heizungskreislauf			
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte gem. VDI 2035-1	Methode
Leitfähigkeit bei 20 °C	µS/cm	354¹	> 10 bis ≤ 100 µS/cm	DIN EN 27888
pH-Wert	.	8,92	8,2 – 9,0	DIN 38404-5
Carbonathärte [Wasser]*	°dH	4,9	-	DEV D 8: 1971
Carbonathärte [Wasser]*	mmol/l	0,88	-	DEV D 8: 1971
Calcium*	mg/l	3,2	-	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
Magnesium*	mg/l	2,3	-	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
Gesamthärte*	°dH	0,98¹	< 0,3 °dH	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
Gesamthärte*	mmol/l	0,18	-	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
Eisen*	mg/l	0,017	≤ 0,5 mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
Calcitlösekapazität* mg/l Ca-CO ₃	mg/l	5,9	-	DIN 38404-10 (C10): 2012-12

*= Prüfung durch ein kompetentes, externes Labor, ¹ = Grenzwertüberschreitung

Bewertung

Der Grenzwerte gem. VDI 2035-1 für die Parameter Leitfähigkeit und Gesamthärte °dH werden nicht eingehalten.

Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 Wesseling

TÜV Rheinland Energy GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2022-018251-01
Ihre Auftragsreferenz	21256716/16
Bestellbeschreibung	-
Auftragsnummer	777-2022-018251
Anzahl Proben	1
Probenart	Trinkwasser
Probenahmezeitraum	24.08.2022
Probeneingang	27.09.2022
Prüfzeitraum	06.10.2022 - 19.10.2022

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Niewen Türkmen
Prüfleitung
0160/6890433

Digital signiert, 19.10.2022

Niewen Tuerkmen

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		W1
			Probenahmedatum		24.08.2022
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2022-00062900

Physikalisch-chemische Kenngrößen

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,00
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	22,6
Calcitlösekapazität (ber.)	L8	DIN 38404-10 (C10): 2012-12		mg/l	5,9

Anorganische Summenparameter

Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	L8	DIN 38409-7 (H7-2): 2005-12	0,1	mmol/l	1,8
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	22,6
Carbonathärte	L8	DEV D 8: 1971	0,05	mmol/l	0,88
Carbonathärte	L8	DEV D 8: 1971	0,3	°dH	4,9
Gesamthärte	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mmol/l	0,18
Gesamthärte	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,04	°dH	0,98

Anionen

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	59
Nitrat (NO3)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	8,5

Elemente aus der Originalprobe

Calcium (Ca)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,1	mg/l	3,2
Eisen (Fe)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,017
Kalium (K)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,1	mg/l	5,7
Magnesium (Mg)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,1	mg/l	2,3
Natrium (Na)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,1	mg/l	73,5

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2022-00062900	Trinkwasser	W1		27.09.2022

Akkreditierung

Akkr.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden in der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) durchgeführt. Die mit L 8 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (DAkkS, D-PL-14078-01-00) akkreditiert.