

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

WASSERVERSORGUNGSGEN. LEEZEN-BUDÖRP E.G.

Herr Rode
LÜTTKOPPEL 15
23816 LEEZEN

Datum 24.07.2025

Kundennr. 39232

PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Auftrag **2431445** Wasserwerk der WVG Leezen-Budörp, Brunnen 1 - DVGW-Analyse (kurz)
Analysennr. **793563** Grundwasser
Probeneingang **21.07.2025**
Probenahme **21.07.2025 12:00**
Probennehmer **AGROLAB Martina Fenske (5186)**
Entnahmestelle **Wasserwerk der WVG Leezen-Budörp**
Messpunkt **Brunnen 1**
Brunnen-Aktenzeichen **1608-WOO1B**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,4	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert (Labor)		7,82	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	19,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	366	10		DIN EN 27888 : 1993-11
SAK 254 nm	m-1	2,45	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		7,92	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm	m-1	0,11	0,1		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	19,6	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Trübung (vor Ort)	*)	klar			visuell
Geruch (vor Ort)		ohne			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	18,3	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat - N	mg/l	<0,02 (NWG)	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	<0,09 (NWG) x)	0,221		Berechnung
Nitrit - N	mg/l	<0,001 (NWG)	0,003		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,008 (NWG) x)	0,02		Berechnung
Orthophosphat (P)	mg/l	0,039	0,02		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
o-Phosphat (o-PO4)	mg/l	0,12	0,005		Berechnung
Sulfat (SO4)	mg/l	38,3	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,47	0,03		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	15,5	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Hydrogencarbonat	mg/l	147,7	0,6		Berechnung

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	60,9	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	3,74	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Seite 1 von 2

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 24.07.2025

Kundennr. 39232

PRÜFBERICHT

Auftrag

2431445 Wasserwerk der WVG Leezen-Budörp, Brunnen 1 - DVGW-Analyse (kurz)

Analysennr.

793563 Grundwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Natrium (Na)	mg/l	8,54	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	0,973	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium - N	mg/l	0,067	0,02		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,086	0,025		Berechnung

Summarische Parameter

DOC	mg/l	2,2	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	-----	-----	--	-----------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,10	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	19,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O ₂) gel.	mg/l	5,4	0,2		DIN EN 25813 : 1993-01

Anorganische Bestandteile

Eisen (Fe)	mg/l	0,937	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	0,11	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Aluminium (Al)	mg/l	<0,002	0,002		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Berechnete Werte

Anionen-Äquivalente	mmol/l	3,79			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	3,79			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	-0,09			DIN 38402-62 : 2014-12

Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

Calcitlösekapazität	mg/l	-4			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,19			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13 : 2021-12

Die vollständigen Probenahmeunterlagen befinden sich entweder im Anhang zu diesem Prüfbericht oder sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 21.07.2025

Ende der Prüfungen: 24.07.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Umwelt Herr Jesco Reimers, Tel. 0431/22138-585

Service Team Wasser, Email: wasser.kiel@agrolab.de

Verteiler

KREIS SEGEBERG, Fachdienst Wasser-Boden-Abfall

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Probenahmeprotokoll Grundwasser



AAUK2431445960559051890201
Vorerfassungsnr. 960559
Auftragsnr 2431445

Handwritten: Wasserversorgung
Gasmessung



Auftrag
2431445

Tel.: +4

Bearbeiter/Erfasser
01/ GL
Auftragsdatum
21.07.25

Probeneingang:

wird vom Labor ausgefüllt

Stamp: EINGANG
21. JULI 2025

Geplantes PN-Datum 3. Quartal 2025
Probenehmer 5186 Martina Fenske

Kunden-Nr.: 39232
Auftraggeber: WASSERVERSORGUNGSGEN.
LEEZEN-BUDÖRP E.G.
Ansprechpartner: Herr Rode
Straße: LÜTTKOPPEL 15
PLZ / Ort: 23816 LEEZEN
Telefon-Nr.: 04552/708
Fax-Nr.: 04552/90930
eMail: r.ode@t-online.de

Rechnung an, falls abweichend vom Auftraggeber:

Durchschrift des Befundes an:

Postadresse KREIS SEGEBERG, Fachdienst Wasser-Boden-Abfall,
HAMBURGER STRASSE 30, 23795 BAD SEGEBERG
eMail-Adresse umweltschutz@segeberg.de

Angaben zur Messstelle: (bitte überprüfen und fehlende Daten nachtragen)

Probenbezeichnung	PLZ	23816	Land	DE
Entnahmestelle	Wasserwerk der WVG Leezen-Budörf		Tel.	H.Rode 0172-3842097
Messpunkt	Brunnen 1		Hinweis PES (intern)	Schachanlage, Gasmessung 2. Mann
Brunnen-Aktenzeichen	1608-WOO1B		Entnahmestellen-ID	1002673

Probenahmedatum: 21.07.25 Probenahme Beginn Uhrzeit: 11:50 Probenahme Ende Uhrzeit: 12:00

Art der Probenahme (wenn nötig bitte richtigstellen)

X PN Grundwasser Entnahmearmatur (Hahn)	37820	DIN 38402-13 : 2021-12
PN: Probenahme Auftraggeber-Labor GW	97499	Extern erbrachte Dienstleistung eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labors.
PN Grundwasser Stich-/Schöpfprobe	38294	DIN 38402-13 : 2021-12
PN Grundwasser Pumpprobe	37821	DIN 38402-13 : 2021-12

Angaben zur Probenahme (bitte eintragen)

Deponie Objektnr.:	Pegel LfW-Nr.:
Projektnummer:	Quellschüttung l/s:
Untersuchungsart: <i>thermisch</i>	

Vor-Ort (bitte eintragen)

Färbung (vor Ort) <i>ohne</i>	Wassertemperatur (vor Ort) (°C) <i>10,4</i>
Trübung (vor Ort) <i>klar</i>	Sauerstoffsättigungsindex (vor Ort) (%)
Geruch (vor Ort) <i>gut</i>	

Abpumpbeginn	Uhrzeit	Wassertemperatur °C	pH-Wert	Leitfähigkeit µS/cm
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Bemerkungen/Besonderheiten/Infos (ggf. Rückseite verwenden)

Laborauftrag (bitte ankreuzen falls notwendig)

X DVGW - Anlage 3, kurz (Paket 3038):
pH-Wert (Labor), Temperatur (Labor), Li, 25°C, SAK 254, 5cm, SAK 436, 5cm, pH-Wert (bei SAK 436-Messung), Temperatur (bei SAK 436-Messung), Calcium (Ca), Magnesium (Mg), Natrium (Na), Kalium (K), NH₄-N, Ammonium (NH₄), Eisen (Fe), Mangan (Mn), Chlorid (Cl), Nitrit - N, Nitrat (NO₃), Nitrat - N, Nitrit (NO₂), Orthophosphat (P), o-Phosphat (o-PO₄), Sulfat (SO₄), KS 4.3, Temperatur bei Titration KS 4.3, DOC, Aluminium (Al), Temperatur bei Titration KB 8.2, KB 8.2, Sauerstoff (O₂) gel., Si, Cd, Kationen-Äquivalente, Anionen-Äquivalente, Ionenbilanz, Hydrogencarbonat

Flaschenliste, gekühlt

1 x A004 Neutral	1 x A102 Metals	2 x A203 Bk, Ak, HCO ₃ , CO ₂ , conductivity, pH
1 x A060 NH ₄ , DOC filtered	1 x A109 Oxygen	1 x A400 Organics

Probenahmeprotokoll Grundwasser



AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel
Tel.: +49 (0)431 22138-500, Fax: +49 (0)431 22138-598, Mail: kiel@agrolab.de



AAUK2431445960559051890201

Vorerfassungsnr. 960559

Auftragsnr 2431445

Arbeitsmaterial/Hilfsmittel

1 x Sauerstoff-Fixierlösungen: 1 + 2
zu A109 geben

Es gelten unsere Allg. Geschäftsbedingungen, die Sie im Internet unter www.agrolab.de finden, Änderungen bleiben vorbehalten.
Eine unsachgemäße bzw. nicht normkonforme Probenahme und/oder Probentransport kann Einfluss auf die Prüfergebnisse haben.

Leenen 27.7.25 Fensle

Ort / Datum

Unterschrift Probenehmer

Unterschrift Auftraggeber Anlagenbetreiber



A20301475029



A20301475038



A06000134062
contains: H2SO4



A10900113782



A10201758094
Contains: HNO3



CAS: 7697-37-2



A00402937982



A40001904737