

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

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

Gadbjerg Vandværk
Flemming Sølund
Gadbjergvej 21
7321 Gadbjerg
DÅNEMARK

Dato 26.11.2020
Kundenr. 10047915

ANALYSERAPPORT 1996103 - 147750

Ordre **1996103 Gadbjerg Vandværk - DGU 115.1572, boringskontrol**
 Analyse nr. **147750 Grundvand**
 Projekt **4146 Gadbjerg Vandværk Boringskontrol**
 Prøvens ankomst **10.11.2020**
 Prøvetagning **10.11.2020 11:27**
 Prøvetager **1192**
 Kunde-prøvebetegnelse **30821830 30821840**
 Formål **Boringskontrol, drikkevandsindvinding**
 Udtagningssted **Gadbjerg Vandværk**
 . **Boring**
 Gade **Buen 29**
 Postnummer/Sted **7321 Gadbjerg**
 Anlægs-ID **115.1572**

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
-------	----------	------------------	--------------------	--------

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Ledningsevne (Feltmåling) ved 20°C	µS/cm	359		10	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-værdi (feltmåling)		7,27	0	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	9,2		0	DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne (Feltmåling) ved 25°C	µS/cm	401		10	DIN EN 27888 : 1993-11

Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	14,3	0,33	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Fluorid (F)	mg/l	0,10		0,05	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,005	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	0,234 (x)	0,167	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total Fosfor (P)	mg/l	0,18	0,005	0,02	DIN EN ISO 6878 : 2004-09, Abschn.7, in Kombination mit DIN ISO 15923-1 : 2014-07 (M011, M012)
Total-alkalinitet	mmol/l	3,84		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	4,26		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Sulfat (SO ₄)	mg/l	0,8 (x)	0,333	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Bicarbonat	mg/l	231,3	0,2	0,6	Beregning

Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Calcium (Ca)	mg/l	67,1	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Magnesium (Mg)	mg/l	5,99	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	8,23	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kalium (K)	mg/l	1,66	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,20	0,005	0,02	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "(*)".

ANALYSERAPPORT 1996103 - 147750

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "u)".

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
NVOC	mg/l	2,9	0,1	0,5	DIN EN 1484 : 2019-04

Uorganiske sporstoffer

Arsen (As)	µg/l	<0,030 (LOD)	0,03	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Jern (Fe)	µg/l	3710	3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Barium (Ba)	µg/l	103	1	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bor (B)	µg/l	33,3	3,3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Mangan (Mn)	µg/l	482	2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cobolt	µg/l	<2		2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel (Ni)	µg/l	<0,1 (LOD)	0,1	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

Gasser

Methan	u) mg/l	0,24	0,01	0,03	Egen metode GC-MS(A8)
Fri oxygen (O2) (feltmåling)	mg/l	4,6		0,1	DIN EN 25814 : 1992-11
Svovlbrinte	u) mg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38405-27 : 2017-10

Halogenerede alifatiske kulbrinter

Tetrachlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Trichlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Trichlormethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,1,-Trichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Dichlormethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)

Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)

Benzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
--------	------	--------------	------	------	-----------------------------------

Perfluorerede forbindelser (PFC)

Fluorotelomersulfonsyre (6:2 FTS)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansulfonsyre (PFBS)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansyre (PFBA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordecansyre (PFDA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorheptansyre (PFHpA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansulfonsyre (PFHxS)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansyre (PFHxA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorononansyre (PFNA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansulfonamid (PFOSA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansulfonsyre (PFOS)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansyre (PFOA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorpentansyre (PFPeA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)

ANALYSERAPPORT 1996103 - 147750

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Pesticider og nedbrydningsprodukter					
AMPA (Aminomethylphosphorsyre) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Atrazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Bentazon ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
CGA 108906 ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
CGA 62826 ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Chlorthalonil-amidsulfonsyre (R417888, M 12) ^{y)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,025	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desethyl-atrazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desethyl-hydroxy-atrazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desethyl-terbutylazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desisopropyl-atrazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desisopropylatrazin-2-Hydroxy ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dichlobenil ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Dichlorprop ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Didealkyl-hydroxy-atrazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Diuron ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Ethylenthiourea (ETU) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Glyphosat ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Hexazinon ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Hydroxy-simazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Hydroxyatrazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
MCPA ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Mechlorprop (MCPP) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metalaxyl ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Methyl-Desphenyl-Chloridazon ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metribuzin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metribuzin-desamino ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metribuzin-desamino-deketo ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
Metribuzin-diketo ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Simazin ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
1,2,4-Triazol ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
2,4-Dichlorphenol ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05(BB)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre)) ^{u)}	µg/l	<0,02 (LOD) ^{m)}	0,02	0,06	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
2,6-Dichlorbenzoesyre ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
2,6-Dichlorphenol ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05(BB)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
4-Nitrophenol ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
Alachlor ESA ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desphenyl-Chloridazon ^{u)}	µg/l	0,02 (x)	0,01	0,02	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dimethachlor ESA (CGA354742) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dimethachlor metabolit (CGA50266) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metazachlor ESA (BH479-8) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metazachlor OA (BH479-4) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Propachlor ESA ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)

Beregnet værdi

Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	9,2	2	DS 236 : 1977-12 (M031)
---------------------------	------	-----	---	-------------------------

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "u)".

Dato 26.11.2020
Kundenr. 10047915

ANALYSERAPPORT 1996103 - 147750

p) Detektions- og kvantificeringsgrænserne er forhøjede, på grund af prøvens beskaffenhed var en forandring af forholdet prøvemængde til ekstraktionsmiddel nødvendigt.

m) På grund af prøvens beskaffenhed er detektions- og kvantificeringsgrænserne forhøjede

Symbolet "<" eller i.k. i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet ikke kan kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen

Symbolet "<...(LOD)" eller i.d. i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet ikke kan detekteres, da det ligger under detektionsgrænsen.

Krydset "(x)" i resultatspalten betyder at indholdet af det pågældende stof er imellem påvisningsgrænsen og kvantificeringsgrænsen. Parameterspecifik måleusikkerhed og information om beregningsmetoden vil blive leveret efter anmodning hvis de rapporterede resultater er over den parameterspecifikke kvantificeringsgrænse.

Prøvetagning er udført i henhold til: DIN 38402-13 : 1985-12

u) ekstern service fra et AGROLAB GROUP laboratorium

v) Service foretaget af et eksternt laboratorium

Agrolab grupper laboratorier

Undersøgt af

(BB) AGROLAB Beliggenhed Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, akkrediteret til metoden citerede ISO/IEC 17025:2005? , Akkrediteringsverfahren: D-PL-14289-01-00

Metode

DIN EN 12673 : 1999-05; DIN ISO 16308 : 2017-09; DIN 38407-35 : 2010-10; DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

(OB) AGROLAB Beliggenhed Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, akkrediteret til metoden citerede ISO/IEC 17025:2005? , Akkrediteringsverfahren: D-PL-14289-01-00

Metode

DIN 38407-42 : 2011-03

Ekstern ydelse ved

(A8) AnalyTech Miljølaboratorium A/S, Børgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DS / EN ISO / IEC 17025:2017? , Akkrediteringsverfahren: Reg. No 401

Metode

Egen metode GC-MS

Testens begyndelse: 11.11.2020

Testens afslutning: 26.11.2020 (Forlængelse pga. efterregistrering og/eller sandsynlighedskontrol)

Resultaterne er kun relateret til de testede artikler. I tilfælde, hvor laboratoriet ikke var ansvarlig for prøveudtagning, gælder de rapporterede resultater for prøven som modtaget. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse. Resultaterne på denne analyserapport bliver af rapporteret på en forenklet måde i overensstemmelse med den med Dem skriftlig truffet aftalt ifølge ordrebekræftelse i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018, afsnit 7.8.1.3.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Victor Krüger Andersen, Tlf. /
Kundeservice, e-mail: crm-aauk-dk@agrolab.de**

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "(*)".