



DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, Karl-Heine-Str. 109/111, D-04229 Leipzig

Stadtwerke Bernburg GmbH
Herrn Uwe Burchardt
Köthensche Straße 60

06406 Bernburg (Saale)

DBI GAS- UND UMWELTECHNIK GMBH
Laboratorium für Gas- und Umweltanalytik
Karl-Heine-Str. 109/111
D-04229 Leipzig

Telefon: (+49) 341 24571-83
Telefax: (+49) 341 24571-36
Email: labor@dbi-gruppe.de
Internet: www.dbi-gruppe.de
Datum: 04.09.23

Prüfbericht

Seite 1 von 4

Archivnummer : 2023-0408

Probenahme : Die Probenahme erfolgte durch den Auftragnehmer.

Probenahmedatum : 22.08.2023

Probeneingang : 22.08.2023


Prüfzeitraum : 22.08. - 01.09.2023

Probenbezeichnung : RST Köthensche Str.
GDRA EGT KVG
RST EGT Star
Aderstedt
Gröna
GDRA Peißen
Klein Wirschleben
GDRA Baalberge Bhf.
GDRM EGT AVIA
Poley
Latdorf
Neugattersleben

Probenbeschreibung : 12 Gasproben

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH darf der Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden. Der Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig.

Unterschrift:


U. Lubenau
(Laborleiter)

Firmensitz:
DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH
Karl-Heine-Straße 109/111
D-04229 Leipzig
Telefon: (+49) 341 24571-14
Fax: (+49) 341 24571-36

Geschäftsführung
Dipl.-Ing. Gert Müller-Syring
Dr.-Ing. Jörg Nitzsche
Dipl.-Kfm. Olaf Walther
Eingetragen beim
Amtsgericht Leipzig HRB 2560
USt-ID-Nr.: DE 141487734
Steuer-Nr.: 232/107/03098

Bankverbindung
Commerzbank Leipzig
IBAN:
DE 67 8604 0000 0100 2401 00
S.W.I.F.T.- BIC:
COBA DE FF XXX

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015



2023-0408-0001**RST Köthensche Str.****Gaszusammensetzung**

Helium	< 0,0010 ¹⁾	Mol-%	Wasserstoff	< 0,010 ¹⁾	Mol-%
Sauerstoff	< 0,050 ¹⁾	Mol-%	Stickstoff	1,22	Mol-%
Kohlendioxid	1,56	Mol-%	Kohlenmonoxid	< 0,10 ¹⁾	Mol-%
Methan	89,8	Mol-%	Ethan	5,90	Mol-%
Propan	1,17	Mol-%	i-Butan	0,152	Mol-%
n-Butan	0,144	Mol-%	neo-Pentan	0,00113	Mol-%
i-Pentan	0,0281	Mol-%	n-Pentan	0,0202	Mol-%
i-Hexane	0,00439	Mol-%	n-Hexan	0,00911	Mol-%
i-Heptane	0,0145	Mol-%	n-Heptan	0,00680	Mol-%
i-Octane	0,00385	Mol-%	n-Octan	0,00028	Mol-%
Benzen	0,00113	Mol-%	Toluen	0,00112	Mol-%
Ethylbenzen	< 0,00010 ¹⁾	Mol-%	m-/p-Xylen	< 0,00010 ¹⁾	Mol-%
o-Xylen	0,00056	Mol-%			

Brenntechnische Kenndaten

Brennwert Hs,n	11,554	kWh/m ³ i.N.	Brennwert Hs,n	41,594	MJ/m ³ i.N.
Heizwert Hi,n	10,438	kWh/m ³ i.N.	Heizwert Hi,n	37,577	MJ/m ³ i.N.
Wobbeindex Ws,n	14,654	kWh/m ³ i.N.	Wobbeindex Ws,n	52,754	MJ/m ³ i.N.
Wobbeindex Wi,n	13,239	kWh/m ³ i.N.	Wobbeindex Wi,n	47,660	MJ/m ³ i.N.
Dichte	0,8038	kg/m ³ i.N.	Relative Dichte	0,6216	
Molekulargewicht	17,964	kg/kmol	Realgasfaktor Zn	0,9971	

Schwefelverbindungen und Schwefelgehalt

tert-Butylmercaptan	3,2	mg/m ³ i.N.	Meraptane berechnet*	4,2	mg/m ³ i.N.
---------------------	-----	------------------------	----------------------	-----	------------------------

Probenbeurteilung

Geruch	ja
--------	----

2023-0408-0002**GDRA EGT KVG****Gaszusammensetzung**

Helium	< 0,0010 ¹⁾	Mol-%	Wasserstoff	< 0,010 ¹⁾	Mol-%
Sauerstoff	< 0,050 ¹⁾	Mol-%	Stickstoff	1,03	Mol-%
Kohlendioxid	1,60	Mol-%	Kohlenmonoxid	< 0,10 ¹⁾	Mol-%
Methan	91,1	Mol-%	Ethan	4,99	Mol-%
Propan	0,954	Mol-%	i-Butan	0,124	Mol-%
n-Butan	0,116	Mol-%	neo-Pentan	0,00095	Mol-%
i-Pentan	0,0232	Mol-%	n-Pentan	0,0168	Mol-%
i-Hexane	0,00283	Mol-%	n-Hexan	0,00778	Mol-%
i-Heptane	0,0122	Mol-%	n-Heptan	0,00275	Mol-%
i-Octane	0,00319	Mol-%	n-Octan	0,00079	Mol-%
Benzen	0,00104	Mol-%	Toluen	0,00068	Mol-%
Ethylbenzen	< 0,00010 ¹⁾	Mol-%	m-/p-Xylen	< 0,00010 ¹⁾	Mol-%
o-Xylen	0,00048	Mol-%			

Brenntechnische Kenndaten

Brennwert Hs,n	11,438	kWh/m ³ i.N.	Brennwert Hs,n	41,177	MJ/m ³ i.N.
Heizwert Hi,n	10,329	kWh/m ³ i.N.	Heizwert Hi,n	37,184	MJ/m ³ i.N.
Wobbeindex Ws,n	14,603	kWh/m ³ i.N.	Wobbeindex Ws,n	52,571	MJ/m ³ i.N.
Wobbeindex Wi,n	13,187	kWh/m ³ i.N.	Wobbeindex Wi,n	47,473	MJ/m ³ i.N.
Dichte	0,7933	kg/m ³ i.N.	Relative Dichte	0,6135	
Molekulargewicht	17,731	kg/kmol	Realgasfaktor Zn	0,9972	

Schwefelverbindungen und Schwefelgehalt

tert-Butylmercaptan	3,7	mg/m ³ i.N.	Merkaptane berechnet*	4,8	mg/m ³ i.N.
Gesamtschwefelgehalt	3,92	mg/m ³ i.N.			

Probenbeurteilung

Geruch ja

2023-0408-0003**RST EGT Star****Schwefelverbindungen und Schwefelgehalt**

Gesamtschwefelgehalt 3,84 mg/m³ i.N.

2023-0408-0009**GDRM EGT AVIA****Schwefelverbindungen und Schwefelgehalt**

Gesamtschwefelgehalt 1,95 mg/m³ i.N.

Gehalt an Odoriermittel

Probenbezeichnung	TBM mg/m ³ i.N.	Merkaptane berechnet* mg/m ³ i.N.	Geruch
0004 Aderstedt	3,3	4,3	ja
0005 Gröna	3,5	4,5	ja

0006 GDRA Peißen	3,5	4,6	ja
0007 Klein Wirschleben	3,0	3,9	ja
0008 GDRA Baalberge Bhf.	2,6	3,3	ja
0010 Poley	3,3	4,3	ja
0011 Latdorf	1,6	2,0	ja
0012 Neugattersleben	3,6	4,6	ja

*Odoriermittelgehalt (Merkaptane) berechnet auf Grundlage des TBM-Gehaltes im Odoriermittelgemisch in Höhe von 77 Ma.-%.

Mindest – Odoriermittelkonzentration für Merkaptane nach DVGW Arbeitsblatt G 280, 2018-12: 3 mg/m³

1) Bestimmungsgrenze

Verwendete Verfahren

Bestimmung des Schwefelgehaltes	ASTM D6667-14:2014
Bestimmung der Schwefelverbindungen	DIN 51855-8:1997-06
Bestimmung der Erdgaszusammensetzung	DIN EN ISO 6974-3:2002-06
Berechnung der brenntechnischen Kenndaten	DIN EN ISO 6976:2016-12
Probenahmeverfahren	DIN 51853:2011-12