



Gas- und Umwelttechnik GmbH

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

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

Stadtwerke Bernburg GmbH
Herrn Uwe Burchardt
Köthensche Straße 60

06406 Bernburg (Saale)

Telefon: (+49) 341 24571-83
Telefax: (+49) 341 24571-36
Email: labor@dbi-gruppe.de
Internet: www.dbi-gruppe.de
Datum: 06.09.24

Prüfbericht

Seite 1 von 4

Archivnummer	:	2024-0514
Probenahme	:	Die Probenahme erfolgte durch den Auftragnehmer.
Probenahmedatum	:	04.09.2024
Probeneingang	:	04.09.2024
Prüfzeitraum	:	04.09. - 06.09.2024
Probenbezeichnung	:	RST Teichstraße, Köthensche Straße GDRA KVG Neugattersleben, Erdkappe Erdgastankstelle Star Aderstedt, Erdkappe Gröna, Erdkappe Peißen, GDRA Klein Wirschleben, Erdkappe Baalberge, GDRA Erdgastankstelle GDRMA AVIA Poley, Erdkappe Latdorf, Erdkappe
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



2024-0514-0001**RST Teichstraße, Köthensche Straße****Gaszusammensetzung**

Helium	0,0050	mol-%	Wasserstoff	< 0,010 ¹⁾	mol-%
Sauerstoff	< 0,050 ¹⁾	mol-%	Stickstoff	1,65	mol-%
Kohlendioxid	1,20	mol-%	Kohlenmonoxid	< 0,10 ¹⁾	mol-%
Methan	90,7	mol-%	Ethan	4,76	mol-%
Propan	1,23	mol-%	i-Butan	0,185	mol-%
n-Butan	0,174	mol-%	neo-Pentan	0,00189	mol-%
i-Pentan	0,0404	mol-%	n-Pentan	0,0304	mol-%
i-Hexane	0,0239	mol-%	n-Hexan	0,0134	mol-%
i-Heptane	0,00379	mol-%	n-Heptan	0,00272	mol-%
i-Octane	0,00181	mol-%	n-Octan	0,00031	mol-%
Benzen	0,00191	mol-%	Toluen	0,00420	mol-%
Ethylbenzen	< 0,00010 ¹⁾	mol-%	m-/p-Xylen	< 0,00010 ¹⁾	mol-%
o-Xylen	0,00014	mol-%			

Brenntechnische Kenndaten

Brennwert Hs,n	11,487	kWh/m ³ i.N.	Brennwert Hs,n	41,353	MJ/m ³ i.N.
Heizwert Hi,n	10,375	kWh/m ³ i.N.	Heizwert Hi,n	37,350	MJ/m ³ i.N.
Wobbeindex Ws,n	14,630	kWh/m ³ i.N.	Wobbeindex Ws,n	52,668	MJ/m ³ i.N.
Wobbeindex Wi,n	13,214	kWh/m ³ i.N.	Wobbeindex Wi,n	47,570	MJ/m ³ i.N.
Dichte	0,7971	kg/m ³ i.N.	Relative Dichte	0,6165	
Molekulargewicht	17,816	kg/kmol	Realgasfaktor Zn	0,9972	

Schwefelverbindungen und Schwefelgehalt

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

Probenbeurteilung

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

2024-0514-0002**GDRA KVG****Gaszusammensetzung**

Helium	0,0055	mol-%	Wasserstoff	< 0,010 ¹⁾	mol-%
Sauerstoff	< 0,050 ¹⁾	mol-%	Stickstoff	1,70	mol-%
Kohlendioxid	1,15	mol-%	Kohlenmonoxid	< 0,10 ¹⁾	mol-%
Methan	91,1	mol-%	Ethan	4,45	mol-%
Propan	1,15	mol-%	i-Butan	0,170	mol-%
n-Butan	0,163	mol-%	neo-Pentan	0,00176	mol-%
i-Pentan	0,0390	mol-%	n-Pentan	0,0294	mol-%
i-Hexane	0,0230	mol-%	n-Hexan	0,0128	mol-%
i-Heptane	0,00362	mol-%	n-Heptan	0,00267	mol-%
i-Octane	0,00191	mol-%	n-Octan	0,00034	mol-%
Benzen	0,00195	mol-%	Toluen	0,00413	mol-%
Ethylbenzen	< 0,00010 ¹⁾	mol-%	m-/p-Xylen	0,00010	mol-%
o-Xylen	0,00029	mol-%			

Brenntechnische Kenndaten

Brennwert Hs,n	11,439	kWh/m ³ i.N.	Brennwert Hs,n	41,180	MJ/m ³ i.N.
Heizwert Hi,n	10,331	kWh/m ³ i.N.	Heizwert Hi,n	37,192	MJ/m ³ i.N.
Wobbeindex Ws,n	14,605	kWh/m ³ i.N.	Wobbeindex Ws,n	52,578	MJ/m ³ i.N.
Wobbeindex Wi,n	13,190	kWh/m ³ i.N.	Wobbeindex Wi,n	47,484	MJ/m ³ i.N.
Dichte	0,7932	kg/m ³ i.N.	Relative Dichte	0,6134	
Molekulargewicht	17,729	kg/kmol	Realgasfaktor Zn	0,9972	

Schwefelverbindungen und Schwefelgehalt

tert-Butylmercaptan	4,0	mg/m ³ i.N.	Meraptane berechnet*	5,2	mg/m ³ i.N.
Gesamtschwefelgehalt	4,40	mg/m ³ i.N.			

Probenbeurteilung

Geruch ja

2024-0514-0004**Erdgastankstelle Star****Schwefelverbindungen und Schwefelgehalt**

Gesamtschwefelgehalt 4,18 mg/m³ i.N.

2024-0514-0010**Erdgastankstelle GDRMA AVIA****Schwefelverbindungen und Schwefelgehalt**

Gesamtschwefelgehalt 2,72 mg/m³ i.N.

Gehalt an Odoriermittel

Probenbezeichnung	TBM mg/m ³ i.N.	Meraptane berechnet* mg/m ³ i.N.	Geruch
0003 Neugattersleben, Erdkappe	4,0	5,2	ja
0005 Aderstedt, Erdkappe	3,6	4,6	ja

0006 Gröna, Erdkappe	4,0	5,1	ja
0007 Peißen, GDRA	3,7	4,8	ja
0008 Klein Wirschleben, Erdkappe	3,1	4,0	ja
0009 Baalberge, GDRA	3,1	4,0	ja
0011 Poley, Erdkappe	3,0	3,9	ja
0012 Latdorf, Erdkappe	3,3	4,2	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