

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000054059_02

Auswerteeinrichtung: D-EMS 2020

Hersteller: DURAG data systems GmbH
Kollastr. 105
22453 Hamburg
Deutschland

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH

**Es wird bescheinigt,
dass die Emissionsdatenauswertung unter Berücksichtigung der
Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen 2017*
und EFÜ-Schnittstellendefinition 2017 (Datenfernübertragung)
sowie DIN EN 14181 (2015), DIN EN 15267-1 (2009) und DIN EN 15267-2 (2009)
geprüft wurde und zertifiziert ist.**

Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen
(das Zertifikat umfasst 11 Seiten).
Das vorliegende Zertifikat ersetzt das Zertifikat 0000054059_01 vom 5. November 2019.



Eignungsgeprüft
DIN EN 15267
QAL1 zertifiziert
Regelmäßige
Überwachung

www.tuv.com
ID 0000054059

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 22. Juli 2019

Gültigkeit des Zertifikates bis:
21. Juli 2029

Umweltbundesamt
Dessau, 3. Juli 2024

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Köln, 2. Juli 2024

i. A. Dr. Marcel Langner

ppa. Dr. Peter Wilbring

www.umwelt-tuv.eu
tre@umwelt-tuv.eu
Tel. + 49 221 806-5200

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Prüfbericht:	936/21226273/D vom 12. April 2019
Erstmalige Zertifizierung:	26. März 2018
Gültigkeit des Zertifikats:	21. Juli 2029
Zertifikat:	Erneute Ausstellung (vorheriges Zertifikat 0000054059_01 vom 5. November 2019 mit Gültigkeit bis zum 21. Juli 2024)
Veröffentlichung:	BAnz AT 22.07.2019 B8, Kap. IV Nr. 1.1

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte Emissionsdatenauswertesystem ist geeignet zur kontinuierlichen Erfassung und Auswertung von Emissionsmessdaten an Anlagen nach TA-Luft (2002), 1. BImSchV (2017), 2. BImSchV (2020), 13. BImSchV (2021), 17. BImSchV (2021), 27. BImSchV (2013), 30. BImSchV (2017), 31. BImSchV (2017) sowie Anlagen die unter das TEHG (BEP 2017) fallen. Die Prüfung erfolgte unter Berücksichtigung der Bundeseinheitlichen Praxis (2017). Die Datenübertragung zwischen AMS und dem Auswertesystem erfolgt analog (0 - 20 mA) und digital (VDI 4201 Profibus (2014), Modbus (2012) und OPC/UA 2012).

Das System beinhaltet auch die Emissionsdatenfernüberwachung über Modem / FTPS.

Die Untersuchungen wurden als Eignungsprüfung im Labor und in einem dreimonatigen Dauertest an einer Müllverbrennungsanlage durchgeführt. Im Labortest wurden die verschiedenen Anlagentypen simuliert.

Das Emissionsdaten-Auswertesystem ist für den Umgebungstemperaturbereich von +5 °C bis +40 °C zugelassen.

Die genannten gesetzlichen Regelungen entsprechen dem aktuellen Stand der Gesetzgebung zum Zeitpunkt der Zertifizierung. Jeder Anwender sollte, ggf. in Absprache mit der zuständigen Behörde, sicherstellen, dass dieses DAHS die gesetzlichen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatz erfüllt. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass sich die gesetzlichen Regelungen für die Verwendung eines Messgerätes zur Emissionsüberwachung während der Laufzeit des Zertifikats ändern.

Jeder potentielle Nutzer sollte in Abstimmung mit dem Hersteller sicherstellen, dass dieses DAHS für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist.

Anmerkung / Hinweis

Die genannten rechtlichen Regelungen entsprechen nicht in jedem Fall dem aktuellen Stand der Gesetzgebung zum Zeitpunkt der Zertifizierung. Jeder Nutzer sollte ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, sicherstellen, dass diese DAHS die rechtlichen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatzzweck erfüllt. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich rechtliche Regelungen zum Einsatz einer Auswerteeinrichtung zur Emissionsüberwachung während der Laufzeit des Zertifikats ändern können.

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht 936/21226273/D vom 12. April 2019 der TÜV Rheinland Energy GmbH
- Eignungsbekanntgabe durch das Umweltbundesamt als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 22.07.2019 B8, Kap. IV Nr. 1.1,
UBA Bekanntmachung vom 28. Juni 2019:

Auswerteeinrichtung:

D-EMS 2020

Hersteller:

DURAG data systems GmbH, Hamburg

Eignung:

Emissionsdatenerfassung, -auswertung und -fernübertragung für Anlagen mit kontinuierlicher Überwachung und Anlagen, die dem TEHG unterliegen.

Funktionen in der Eignungsprüfung:

- analoge Datenübertragung
- digitale Datenübertragung nach VDI 4201 Blatt 1 (Allgemeine Anforderungen), Blatt 2 (Profibus) und Blatt 3 (Modbus)
- Emissionsdatenfernübertragung über Modem und FTPS

Softwareversion:

1.1/9870

Einschränkungen:

Die Anforderung bei der Eignungsprüfung für die Schutzart des Gehäuses wird nicht erfüllt und beträgt für das Rechnergehäuse IP20 bzw. IP21. Die Auswerteeinrichtung muss in ein für Auswerterechner geeignetes Schutzgehäuse mit der für den Aufstellungsort notwendigen IP-Klasse eingebaut werden. Dies ist im Rahmen des ordnungsgemäßen Einbaus zu überprüfen.

Hinweise:

1. Die Emissions-Datenerfassung und -Auswertung besteht aus dem System zur Aufnahme von analogen und Status-Signalen (D-MS 500KE und D-MS 500FC, Typen: 750-453, 750-436, 750-553, 750-536) und einem PC mit dem Programmpaket D-EMS 2020.
2. Der Emissionsrechner wird auch als Kompaktsystem auf Basis eines Atom N2600-Prozessors als D-EMS 2020 CS angeboten. Auf diesem System läuft die gleiche Software, die Anzahl der Eingangskanäle ist auf 12 Analog- und 30 Digital-Eingänge beschränkt.
3. Ergänzungsprüfung (Ergänzung TEHG) zu den Bekanntgaben des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2018 (BAnz AT 26.03.2018 B8, Kapitel II Nummer 1.1) und vom 27. Februar 2019 (BAnz AT 26.03.2019 B7, Kapitel IV 79. Mitteilung).

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln
Bericht-Nr.: 936/21226273/D vom 12. April 2019

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 24.03.2020 B7, Kap. IV Mitteilung 12,
UBA Bekanntmachung vom 24. Februar 2020

**12 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes
vom 28. Juni 2019 (BAnz AT 22.07.2019 B8, Kapitel IV Nummer 1.1)**

Die aktuelle Softwareversion des Emissionsrechners D-EMS 2020
der Firma DURAG data systems GmbH lautet:
1.1/10845.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 21. Januar 2020

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 05.08.2021 B5, Kap. IV Mitteilung 17,
UBA Bekanntmachung vom 29. Juni 2021

**17 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes
vom 28. Juni 2019 (BAnz AT 22.07.2019 B8, Kapitel IV Nummer 1.1) und
vom 24. Februar 2020 (BAnz AT 24.03.2020 B7, Kapitel IV 12. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion für die Auswerteeinrichtung D-EMS 2020
der Firma DURAG data systems GmbH lautet:
1.2/14896

In Anlagen mit EFÜ-Datenfernübertragung sind die Versionen ab 1.2/14647
einzusetzen, da in den älteren Versionen Anlagenbezeichner, Übertragungszeiten
oder Messwertkennungen teilweise nicht richtig übertragen werden. Dies gilt auch
bei Einsatz des TEHG-Moduls, da es hier zu Darstellung fehlerhafter Protokolle
kommen kann.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 18. Februar 2021

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 11.04.2022 B10, Kap. VI Mitteilung 44,
UBA Bekanntmachung vom 9. März 2022

**44 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes
vom 28. Juni 2019 (BAnz AT 22.07.2019 B8, Kapitel IV Nummer 1.1) und
vom 29. Juni 2021 (BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel IV 17. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion für das Emissionsdatenauswertesystem D-EMS 2020
(ID = 0000054059) der Firma DURAG data systems GmbH lautet:
1.5 / 16620

Das D-EMS 2020 kann jetzt auch Daten entsprechend den Regelungen der neuen
13. BImSchV (Juli 2021) auswerten.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 6. Januar 2022

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 20.03.2023 B6, Kap. IV Mitteilung 54,
UBA Bekanntmachung vom 21. Februar 2023

54 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 28. Juni 2019 (BAnz AT 22.07.2019 B8, Kapitel IV Nummer 1.1) und vom 9. März 2022 (BAnz AT 11.04.2022 B10, Kapitel VI 44. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion für das Emissionsdatenauswertesystem D-EMS 2020 (ID = 0000054059) der Firma DURAG data systems GmbH lautet:
1.5/18557

Das Emissionsdatenauswertesystem wurde um die Übertragung von Emissionsdaten über die digitale Schnittstelle mit OPC entsprechend VDI 4201 Blatt 1 und Blatt 4 ergänzt. Die Ergebnisse sind im Prüfbericht 936/21255107/A vom 14. September 2022 dokumentiert.

Weiter wurde die Software um die Auswertung von Mitverbrennungsanlagen nach neuer 17. BImSchV (2021) ergänzt.

In der EFÜ-Datenübertragung wurde die Übertragung eines dynamischen Grenzwertes korrigiert. Dies führt dazu, dass bei Anlagen, die dynamische Grenzwerte und eine Übertragung mittels EFÜ verwenden, nur noch die Software ab der Version 1.5/18363 eingesetzt werden darf.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 14. September 2022

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 19.03.2024 B7, Kap. IV Mitteilung 40,
UBA Bekanntmachung vom 10. Mai 2024

40 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 28. Juni 2019 (BAnz AT 22.07.2019 B8, Kapitel IV Nummer 1.1) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 54. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion für das Emissionsdatenauswertesystem D-EMS 2020 (ID = 0000054059) der Firma DURAG data systems GmbH lautet:
1.5.2303.19510

Die folgenden Softwareversionen können ebenfalls eingesetzt werden:
1.5.2210.18814 / 1.5.2210.18886 / 1.5.2210.18905 / 1.5.2303.19477

Die Darstellung der Softwareversionsnummer des D-EMS 2020 wird zukünftig wie folgt dargestellt:

H.N.JJMM.BBBBB

Legende:

H = Hauptnummer

N = Nebenummer

JJ = Jahreszahl

MM = Monat

BBBBB = Buildnummer

Des Weiteren wurden im Emissionsdatenauswertesystem D-EMS 2020 einige Fehler in der Anwendung von Import-Export Funktionen sowie beim Kopieren von Rohdaten in die Backup Datei behoben. Zudem wurden Optimierungen der Darstellung und Anwendung des Emissionsdatenauswerterechners durchgeführt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 15. Dezember 2023

Zertifiziertes Produkt

Das Zertifikat gilt für automatische Messeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Das Emissionsrechnersystem besteht aus den Kommunikations- und/oder Hutschieneneinheiten und einem PC. Die Kommunikations- (KE) und/oder Hutschieneneinheiten (FC) dienen zur Aufnahme der Analog- und Statussignale. Die Analogsignale werden über 12-Bit-Analog/Digital-Wandler in digitale Signale gewandelt. Die zeitliche Abtastung der Signale und Speicherung der Rohdaten ist 1/Sek.

Datenerfassung mit D-MS 500 KE für Analogsignale und Statussignale

Zur Datenerfassung dienen potentialunabhängige Eingänge für Stromsignale in den Bereichen von 0–20 mA. Zur Wandlung des Eingangsstroms in eine Messspannung befindet sich im Eingangskreis ein 100 Ω-Widerstand. Die Messkreise werden potentialunabhängig mit je einem Analog-/Digital-Wandler in ein 12-Bit-Datenwort umgewandelt.

Die Statussignale werden über Relais erfasst und als Digitalsignale weitergegeben.

Die D-MS 500 KE verfügt über eine Datenspeicherung für 32 Tage (Standard), optional für 64, 96 bzw. 128 Tage auf Compact-Flash-Karte. Maximal sind pro D-MS 500 KE 11 Ein-/Ausgangsbaugruppen möglich.

Übersicht der technischen Daten:

- 3 serielle Schnittstellen, standardmäßig 1xRS485, 2xRS232
- 1 Serviceschnittstelle RS232
- 1 Ethernet TCP/IP-Anschluss
- 1 CAN-Anschluss (bisher ohne Verwendung)
- Stromversorgung 115/230 VAC / 50/60 Hz 100 VA
- Eingangskarten (je Karte)
- 8 Analogeingänge mit 12-Bit-Auflösung, 0–20 mA, Innenwiderstand von 100 Ω
- 15 Digitaleingänge mit 24 V interner Versorgungsspannung

Datenerfassung mit D-MS 500 FC S(P) für Analogsignale und Statussignale

Signaleingang

Zur Datenerfassung dienen Eingänge für Stromsignale im Bereich von 0–20 mA. Zur Wandlung des Eingangsstroms in eine Messspannung befindet sich im Eingangskreis ein 100 Ω-Widerstand. Die Messkreise werden mit je einem Analog-/Digitalwandler in ein 12-Bit-Datenwort umgewandelt. Die Messkreise auf einem Modul sind nicht galvanisch getrennt.

Die Statussignale werden über Opto-Koppler erfasst und als Digitalsignale weitergegeben.

Übersicht der technischen Daten:

- Hutschienenmontage
- Stromversorgung 24 V DC / max. 550 mA
- 1 serielle Schnittstelle RS232/RS485
- 1 PROFIBUS DP Slave Schnittstelle
- 1 Service-Schnittstelle (hinter Abdeckplatte)
- 2 Ethernet TCP/IP Anschlüsse
- Protokolle: Modbus RTU und TCP, Elan-Master, PROFIBUS, OPC UA, Mode4-Master
- Bis zu 256 Analogeingänge 0 / 4-20 mA / 100 Ω (4 pro Modul)
- Bis zu 256 Analogausgänge 0 / 4-20 mA / 0-300 Ω oder 300-600 Ω (4 pro Modul)
- Bis zu 256 Digitaleingänge (8 pro Modul)
- Bis zu 256 Digitalausgänge 24 V / 0,5 A (8 pro Modul)
- geprüftes Analog-Eingangsmodul, Wago Typ: 750-553

Datenspeicherung für 32 Tage (Standard), optional für 64 bzw. 96 Tage auf SD-Karte.

Profibus-Schnittstelle

Als Profibus-Schnittstelle wird der Profibus Master FNL DP der Firma COMSOFT GmbH Karlsruhe eingesetzt. Revision: 02;SW/FW:2.19.34; HW:02.1, GSD: COMSOA4A.GSD, File Version: 29.09.2011. Die Datenübertragung erfolgt entsprechend der Schnittstellendefinition nach VDI 4201 Blatt 1 (2010) und Blatt 2 (2014).

Auswertung der Daten

Die Messwertauswertung läuft auf einem Industrie-PC mit folgender Mindestkonfiguration:

- Intel Core i3, 4 GB RAM, Festplatte > 500 GB
- Ethernet-Schnittstelle, serielle RS 232/485 optional, USB-Schnittstelle, DCF77-Empfänger, Standarddrucker
- Modem (Analog V92 oder ISDN-Modem) bzw. Internet für EFÜ oder Fernwartung
- Betriebssystem, Windows 8.1, 10 oder Windows Server 2012 R2, 2016
- Zur Datensicherung wird der PC mit einem Sicherungslaufwerk (z.B. externe Festplatte) und/oder einer Ethernet-Schnittstelle zur Datensicherung auf einem anderen PC ausgestattet.

Alternativ läuft die Messwertauswertung auf einem Kompakt-Rechner als D-EMS 2020 CS mit folgender Mindestkonfiguration und Ausstattung:

- Betriebssystem: Windows 8.1 und 10
- Prozessor: Intel Atom N2600 oder höher
- Festplatten: mind. 300 GB
- Hauptspeicher: 2048 MB RAM
- Ethernet-Schnittstelle
- 3 serielle (RS 232) optional / USB-Schnittstellen
- DCF77-Empfänger
- Modem (externes Standard-Analogmodem V92) für EFÜ oder Fernwartung, optional
- externe Festplatte, optional
- bis zu 12 Analogeingänge 0/4–20 mA / 100 O (je 8 pro Steckkarte D-MS 500 No51/50) (= >max. 16 Komponenten: 12 Analogeingänge + 4 Rechenkanäle)
- bis zu 24 Digital-Relaisgänge (je 15 pro Steckkarte D-MS 500 No51/50)
- bis zu 24 Digital-Relaisausgänge 24V/5VA (je 16 pro Steckkarte D-MS 285 No13)
- bis zu 12 Analogausgänge 0/4-20 mA/500 O (je 8 pro Steckkarte D-MS 500 No16)

Allgemeine Anmerkungen

Dieses Zertifikat basiert auf dem geprüften Gerät. Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass die Produktion dauerhaft den Anforderungen der DIN EN 15267 entspricht. Der Hersteller ist verpflichtet, ein geprüftes Qualitätsmanagementsystem zur Steuerung der Herstellung des zertifizierten Produktes zu unterhalten. Sowohl das Produkt als auch die Qualitätsmanagementsysteme müssen einer regelmäßigen Überwachung unterzogen werden.

Falls festgestellt wird, dass das Produkt aus der aktuellen Produktion mit dem zertifizierten Produkt nicht mehr übereinstimmt, ist die TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH unter der auf Seite 1 angegebenen Adresse zu informieren.

Das Zertifikatszeichen mit der produktspezifischen ID-Nummer, das an dem zertifizierten Produkt angebracht oder in Werbematerialien für das zertifizierte Produkt verwendet werden kann, ist auf Seite 1 dieses Zertifikates dargestellt.

Dieses Dokument sowie das Zertifikatszeichen bleiben Eigentum der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH. Mit dem Widerruf der Bekanntgabe verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit. Nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats und auf Verlangen der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH muss dieses Dokument zurückgegeben und das Zertifikatszeichen darf nicht mehr verwendet werden.

Die aktuelle Version dieses Zertifikates und seine Gültigkeit kann auch unter der Internetadresse: qal1.de eingesehen werden.

Dokumentenhistorie

Die Zertifizierung der Messeinrichtung D-EMS 2020 basiert auf den im Folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat-Nr. 0000054059_00: 13. April 2018
Gültigkeit des Zertifikats bis: 25. März 2023
Prüfbericht: 936/21226273/B vom 30. September 2017
TÜV Rheinland Energy GmbH
Veröffentlichung: BAnz AT 26.03.2018 B8, Kapitel II Nummer 1.1
UBA Bekanntmachung vom 21. Februar 2018

Mitteilungen

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 23. Januar 2019
Prüfbericht: 936/21226273/C vom 8. Oktober 2018
Veröffentlichung: BAnz AT 26.03.2019 B7, Kapitel IV Mitteilung 79
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2019
(Auswertung ergänzt um gleitenden Monatsmittelwert für Raffinerien nach 13. BImSchV.)

Ergänzungsprüfung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat-Nr. 0000054059_01: 5. November 2019
Gültigkeit des Zertifikats bis: 21. Juli 2024
Prüfbericht: 936/21226273/D vom 12. April 2019
TÜV Rheinland Energy GmbH
Veröffentlichung: BAnz AT 22.07.2019 B8, Kapitel IV Nummer 1.1
UBA Bekanntmachung vom 28. Juni 2019

Mitteilungen

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 21. Januar 2020
Veröffentlichung: BAnz AT 24.03.2020 B7, Kapitel IV Mitteilung 12
UBA Bekanntmachung vom 24. Februar 2020
(Softwareänderung)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 18. Februar 2021
Veröffentlichung: BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel IV Mitteilung 17
UBA Bekanntmachung vom 29. Juni 2021
(Softwareänderung)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 6. Januar 2022
Veröffentlichung: BAnz AT 11.04.2022 B10, Kapitel VI Mitteilung 44
UBA Bekanntmachung vom 9. März 2022
(Erfüllt auch 13. BImSchV:2021)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 14. September 2022
Prüfbericht: 936/21255107/A vom 14. September 2022
Veröffentlichung: BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV Mitteilung 54
UBA Bekanntmachung vom 21. Februar 2023
(Softwareänderung und Erweiterung um digitale Schnittstelle - OPC)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH vom 15. Dezember 2023
Veröffentlichung: BAnz AT 19.03.2024 B6, Kapitel IV Mitteilung 40
UBA Bekanntmachung vom 10. Mai 2024
(Softwareänderung und Änderung der Darstellung der Softwarenummer)

Erneute Ausstellung des Zertifikats

Zertifikat-Nr. 0000054059_02: 3. Juli 2024
Gültigkeit des Zertifikats bis: 21. Juli 2029