

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14621-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 11.09.2024

Ausstellungsdatum: 11.09.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Stadtwerke Flensburg GmbH  
Batteriestraße 48, 24939 Flensburg**

mit dem Standort

**Stadtwerke Flensburg GmbH  
Labor der Erzeugung EPL  
Batteriestraße 48, 24939 Flensburg**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Kohle,  
Sekundärbrennstoffen, Brennstoffaschen und Holz;  
Probenahme von Kohle**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet (Flexibilisierung nach Kategorie A).**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*



## 2.2 mittels Auslaugung [Flex B]

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen – Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen – Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifizierung: <i>Anwendung hier auf Brennstoffaschen</i> )
---------------------------	--

## 2.3 mittels mechanischer Verfahren [Flex B]

DIN EN 14780 2020-02	Feste Biobrennstoffe - Probenherstellung
DIN EN ISO 21646 2022-09	Feste Sekundärbrennstoffe- Probenvorbereitung
DIN 51701-3 2006-09	Prüfung fester Brennstoffe - Probenahme und Probenvorbereitung - Teil 3: Durchführung der Probenvorbereitung

## 3 Bestimmung von Elementen in Kohle, Sekundärbrennstoffen, Brennstoffaschen und Holz

### 3.1 mittels ICP-OES [Flex B]

DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifizierung: <i>Anwendung hier auf Eluaten und Extrakten aus Brennstoffaschen</i> )
DIN EN 15411 2011-11	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Spurenelementen (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V und Zn)
DIN 22022-2 2001-02	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 2: ICP-OES
DIN 51729-11 1998-11	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Brennstoffasche - Teil 11: Atomemissionsspektrometrische Bestimmung mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)

### 3.2 mittels RFA

DIN 51729-10  
2011-04                      Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der chemischen  
Zusammensetzung von Brennstoffasche -  
Teil 10: Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA)

#### **4        Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatografie**

DIN EN ISO 10304-1  
2009-07                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels  
Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid,  
Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat  
(Modifizierung: *Anwendung hier auf Kohle, Sekundärbrennstoffen und  
Holz*)

DIN EN 15408  
2011-05                      Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes  
an Schwefel (S), Chlor (Cl), Fluor (F) und Brom (Br)  
(Modifizierung: *Anwendung auch auf Holz*)

DIN 51727  
2011-11                      Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes

#### **5        Bestimmung des Gehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Schwefel von Kohle, Sekundärbrennstoffen, Holz und Brennstoffaschen mittels Elementaranalyse [Flex B]**

ISO 19579  
2006-10                      Solid mineral fuels - Determination of sulfur by IR spectrometry

ISO 29541  
2010-10                      Solid mineral fuels - Determination of total carbon, hydrogen and  
nitrogen content - Instrumental method

DIN 51732  
2014-07                      Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an  
Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff - Instrumentelle Methoden

DIN EN ISO 21663  
2021-03                      Feste Sekundärbrennstoffe – Verfahren zur instrumentellen  
Bestimmung von Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H), Stickstoff (N) und  
Schwefel (S)

#### **6        Bestimmung von organischen Kohlenstoff in Sekundärbrennstoffen und Holz**

DIN EN 13137                      Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14621-01-00

2001-12	Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten (Modifizierung: <i>Anwendung hier auf Sekundärbrennstoffen</i> )
DIN EN ISO 21644 2021-07	Feste Sekundärbrennstoffe – Verfahren zur Bestimmung des Gehalts an Biomasse
<b>7</b>	<b>Bestimmung des Brennwertes und Berechnung des Heizwertes von Kohle, Sekundärbrennstoffen und Holz mittels Kalorimetrie [Flex B]</b>
ISO 1928 2020-10	Solid mineral fuels - Determination of gross calorific value by the bomb calorimetric method and calculation of net calorific value
DIN EN ISO 21654 2021-12	Feste Sekundärbrennstoffe – Bestimmung des Brennwertes
DIN 51900 2023-12	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe – Bestimmung des Brennwertes mit dem Bombenkalorimeter und Berechnung des Heizwertes
<b>8</b>	<b>Bestimmung des Wasser- und Aschegehaltes sowie des Gehaltes an Flüchtigen Bestandteilen von Kohle, Sekundärbrennstoffen und Holz mittels Gravimetrie [Flex B]</b>
ISO 562 2010-06	Hard coal and coke - Determination of volatile matter
ISO 589 2008-11	Hard coal - Determination of total moisture
ISO 1171 2010-06	Solid mineral fuels - Determination of ash
DIN EN 21656 2021-06	Feste Sekundärbrennstoffe – Bestimmung des Aschegehaltes
DIN 51718 2002-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes und der Analysenfeuchtigkeit
DIN 51719 1997-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes
DIN 51720 2001-03	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an Flüchtigen Bestandteilen
DIN CEN/TS 15414-2	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes unter

