

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-11-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 04.09.2019**

Ausstellungsdatum: 04.09.2019

Urkundeninhaber:

**Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.**

mit seinem Prüflaboratorium

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik  
Prüfstelle 200 Feuchte/mineralische Werkstoffe  
Fraunhoferstraße 10, 83626 Valley bei Holzkirchen**

Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

**Feuchtetechnische Eigenschaften und Bewitterungsverhalten von Baustoffen bzw. Bauteilen (Feuchtespeicherung und Feuchtetransport, hygrothermisches Formänderungsverhalten, Freilandversuche, z.B. an Wand- und Fassadenelementen);  
Frisch- und Festmörtel­eigenschaften von Putzen und Mauermörteln sowie Verhalten unter natürlichen Witterungsbedingungen (Standard-Laborprüfungen, Zugfestigkeitsverhalten, Regenschutzbeurteilung);  
Bestimmung mechanischer Eigenschaften von dampfgehärtetem Porenbeton (Druckfestigkeit und Biegezugfestigkeit); Herstellung und Prüfung von Festbeton (Biegezugfestigkeit, Druckfestigkeit und Frost-Tau);  
Chemische Analyse von Zement mittels Röntgenfluoreszenzanalyse; Chemische Analyse von Feuerfesterzeugnissen mittels RFA; Partikelgrößenanalyse mittels Laserbeugung**

Innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, <sup>(1)</sup> die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren, und <sup>(2)</sup> die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-11-02**

**1 Feuchteschutz<sup>(1)</sup>**

DIN EN ISO 7783 2012-02	Beschichtungsstoffe Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit - Schalenverfahren
DIN EN ISO 10545-3 2018-06	Keramische Fliesen und Platten - Teil 3: Bestimmung der Wasseraufnahme, offener Porosität scheinbarer relativer Dichte und Rohdichte
DIN EN ISO 12570 2013-09	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Feuchtegehaltes durch Trocknen bei erhöhter Temperatur
DIN EN ISO 12571 2013-12	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung der hygroskopischen Sorptions-eigenschaften
DIN EN ISO 12572 2017-05	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit
DIN EN ISO 15148 2016-12	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wasseraufnahmekoeffizienten bei teilweisem Eintauchen
DIN EN 772-4 1998-10	Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 4: Bestimmung der Dichte und Rohdichte sowie der offenen Porosität und der Gesamt-porosität von Mauersteinen aus Naturstein
DIN EN 772-10 1999-04	Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 10: Bestimmung des Feuchtegehaltes von Kalksandsteinen und Mauersteinen aus Porenbeton
DIN EN 772-11 2011-07	Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 11: Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme von Mauersteinen aus Beton, Betonwerksteinen und Natursteinen sowie der anfänglichen Wasseraufnahme von Mauerziegeln
DIN EN 772-14 2002-02	Prüfverfahren für Mauersteine; Teil 14: Bestimmung der feuchtebedingten Formänderung von Mauersteinen aus Beton und Betonwerksteinen
DIN EN 772-15 2000-09	Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 15: Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von Porenbetonsteinen
DIN EN 992 1995-09	Bestimmung der Trockenrohddichte von haufwerksporigem Leichtbeton

Ausstellungsdatum: 04.09.2019

**Gültig ab: 04.09.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-11-02**

DIN EN 993-1 1995-04	Prüfverfahren für dichte geformte feuerfeste Erzeugnisse - Teil 1: Bestimmung der Rohdichte, offenen Porosität und Gesamtporosität
DIN EN 1062-3 2008-04	Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Untergründe und Beton im Außenbereich - Teil 3: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit
DIN EN 1170-6 1998-01	Vorgefertigte Betonerzeugnisse - Prüfverfahren für Glasfaser-beton - Teil 6: Bestimmung der Wasseraufnahme mittels Tauch-verfahren und der Trockenrohddichte
DIN EN 1609 2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisen Eintauchen
DIN EN 1925 1999-05	Prüfung von Naturstein - Bestimmung des Wasseraufnahme- koeffizienten infolge Kapillarwirkung
DIN EN 1931 2001-03	Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit
DIN EN 13469 2013-05	Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen – Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von vorgeformten Rohrdämmstoffen
DIN EN 12429 1998-08	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Einstellen der Aus- gleichsfeuchte bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen
DIN EN 13009 2000-04	Feuchteigenschaften von Baustoffen - Bestimmung des hygri-schen Ausdehnungskoeffizienten
DIN 52274 1986-07	Prüfung von Mineralfaser-Dämmstoffen, Abreißfestigkeit, Ermittlung senkrecht zur Dämmschichtebene
DIN 66133 1993-06	Bestimmung der Porenvolumenverteilung und der spezifischen Oberfläche von Feststoffen durch Quecksilberintrusion
ASTM-E96/E964-12 2012	Standard Test Methods for Water Vapor Transmission of Materials
SAA 271/050 2002-10	Bestimmung der kapillaren Saugspannung poröser hygroskopischer Baustoffe durch druckabhängige Entfeuchtung in Drucktöpfen.

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-11-02**

**2 Mörtel und Putze<sup>(1)(2)</sup>**

DIN EN 1015-3 2007-05	Prüfverfahren für Mörtel und Mauerwerk; Teil 3: Bestimmung der Konsistenz von Frischmörtel (mit Ausbreittisch) (Referenzverfahren)
DIN EN 1015-6 2007-05	Prüfverfahren für Mörtel und Mauerwerk; Teil 6: Bestimmung der Rohdichte von Frischmörteln
DIN EN 1015-7 1998-12	Prüfverfahren für Mörtel und Mauerwerk; Teil 7: Bestimmung des Luftgehalts von Frischmörtel
DIN EN 1015-8 1993-06	Prüfverfahren für Mörtel und Mauerwerk; Teil 8: Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens von Frischmörtel
DIN EN 1015-9 2007-05	Prüfverfahren für Mörtel und Mauerwerk; Teil 9: Bestimmung der Verarbeitbarkeitszeit von Frischmörtel, Verfahren B und C.
DIN EN 1015-10 2007-05	Prüfverfahren für Mörtel und Mauerwerk; Teil 10: Bestimmung der Rohdichte von Festmörtel
DIN EN 1015-12 2016-12	Prüfverfahren für Mörtel und Mauerwerk - Teil 12: Bestimmung der Haftfestigkeit von Festmörtel aus Putzmörteln
DIN EN 1015-18 2003-03	Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 18: Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme von erhärtetem Mörtel (Festmörtel)
DIN EN 1015-19 2005-01	Prüfverfahren für Mörtel und Mauerwerk - Teil 19: Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von Festmörteln aus Putz-mörteln
DIN 18556 1985-01	Prüfung von Beschichtungsstoffen für Kunstharzputze und von Kunstharzputzen
DIN 52450 1985-08	Prüfung anorganischer nichtmetallischer Baustoffe; Bestimmung des Schwindens und Quellens an kleinen Prüfkörpern
WTA-Merkblatt 2-2-91	Sanierputzsysteme
SAA 271/040 2002-10	Bestimmung des Kapillartransportkoeffizienten kapillarporöser Baustoffe mit Hilfe der kernmagnetischen Resonanz
SAA 271/041 2018-05	Bestimmung des Kapillartransportkoeffizienten für kapillaraktive Innendämmmaterialien – KAPI-Test, Feuchteprofilmessung mit Hilfe der kernmagnetischen Resonanz

**Die in dieser Tabelle aufgeführten Messgröße/ Prüfmethoden oder Matrix werden durch das entsprechende Hausverfahren charakterisiert**

Prüfbereich (Prüfart/Matrix/Parameter)	Modifikation	charakteristische Prüfverfahren
Feuchteprofilmessung mit Hilfe der kernmagnetischen Resonanz	Scannen der Probe mit H1-Kernresonanz, Mineralische Baustoffe-	SAA 271/041:2018-05
Kapillartransport	Ermittlung von Kapillartransportkoeffizienten mit Hilfe rechnerischer Approximation, saugfähige Baustoffe	SAA 271/040: 07.081997

### 3 Mineralische Werkstoffe<sup>(1)</sup>

DIN EN 679 2005-09	Bestimmung der Druckfestigkeit von dampfgehärtetem Porenbeton
DIN EN 1351 1997-02	Bestimmung der Biegezugfestigkeit von dampfgehärtetem Porenbeton
ISO 29581-2 2010-03	Zement – Prüfverfahren – teil 2: Chemische Analyse mit dem Röntgen-Fluoreszenz-Prüfverfahren
DIN EN 12390-2 2001-06	Herstellung und Lagerung von Probekörpern für Festigkeitsprüfungen
DIN 51001 2003-08	Prüfung oxidischer Roh-und Werkstoffe-Allgemeine Arbeitsgrundlagen zur Röntgenfluoreszenz-Analyse
DIN EN ISO 12677 2013-02	Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen durch Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) - Schmelzaufschluss-Verfahren
DIN CEN/TS 12390-9 2017-05	Prüfung von Festbeton- Teil 9: Frost- und Frost-Tausalz-Widerstand – Abwitterung
DIN EN 12390-3 2017-09	Prüfung von Festbeton – Teil 3: Druckfestigkeit von Probekörpern
DIN EN 12390-5 2017-09	Prüfung von Festbeton – Teil 5: Biegezugfestigkeit von Probekörpern
ISO 13320 2009-10	Partikelmessung durch Laserlichtbeugung
DIN EN 196-2 2013-10	Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement; Ziffer 7 (Glühverlust)

Die in dieser Tabelle aufgeführten Messgrößen werden durch die angegebenen Prüfverfahren charakterisiert<sup>(1)</sup>

Prüfbereich (Prüfart/Matrix/Parameter)		Mess- und Prüfbereich	charakteristische Prüfverfahren
Glühverlust an Zementen		g (Masse-%)	DIN EN 196-2:2013-10
Festigkeiten / Materialien ( Festbeton, Porenbeton ) / Druck- und Biegezugfestigkeit		N/mm <sup>2</sup> ( MPa)	DIN EN 679-2005-09 DIN EN 1351-1997-02 DIN EN 12390-3:2017-09 DIN EN 12390-5:0207-09
Frost-Tau-Versuche / Festbeton / Abwitterung		Kg / m <sup>2</sup> % ( Masseverlust )	DIN EN 12390-9:2017-05
Laserbeugung/ Materialien mit der Größenverteilung von 0,1 µm bis 3mm / Partikelgrößenverteilung		0,1 µm bis 3 mm	ISO 13320
Elementaranalyse / Materialien ( Zement; Feuerfesterzeugnisse; Oxidische Roh-und werkstoffe ) Massenanteil		1ppm – 100%	ISO 29581-2:2010-3 DIN EN 196-2:2013-10 DIN EN ISO 12677:2013-3 DIN EN 51101:2003-08
Masse	Gewicht	0,0001g – 300 Kg	DIN 1305
Lufttemperatur Materialtemperatur	Temperatur	- 40 °C - 120 °C	DIN 51045-1
Luftfeuchte Materialfeuchte	Feuchte	3 – 98 % r. F. 0 – 100 Vol.-%	DIN EN ISO 12571
Porosität	Porenvolumenanteil	0 – 100 Vol.-%	DIN 66137-1
Längenänderung	Weg	0,3 µm – 10 mm	DIN EN 13009
Wasserdichtheit	mm Wassersäule	0 – 1600 mm	DIN EN 20811
Wasserdampf- durchlässigkeit	sd-Wert	0,01 m – 1500 m	DIN EN ISO 12572
kapillare Wasseraufnahme	w-Wert	0,001 – 50 kg/m <sup>2</sup> √h	DIN EN ISO 15148
	Wasseraufnahmegrad	0 – 100 Vol.-%	DIN EN 12087
Frischmörtel- eigenschaften	Konsistenz	≤ 30 cm	DIN EN 1015-3
	Luftgehalt	0 – 80 %	DIN EN 1015-7

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM	American Society for Testing and Material
CEN	Comité Européen de Normalisation
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
E	Norm-Entwurf
SAA	Hausverfahren des Fraunhofer-Institutes für Bauphysik
WTA	Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.