

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 12.11.2018 bis 03.08.2022

Ausstellungsdatum: 12.11.2018

Urkundeninhaber:

wbm Prüflabor GmbH
Alfred-Nobel-Straße 4, 16225 Eberswalde

Prüfungen in den Bereichen:

**manuelle zerstörungsfreie Prüfung (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Magnetpulver-, Eindring- und Sichtprüfung), automatisierte Ultraschallprüfung;
mechanisch-technologische, ausgewählte metallographische Prüfungen und Härteprüfungen
an metallischen Werkstoffen und Schweißverbindungen;
ausgewählte Verfahren zur Untersuchung von Oberflächengefügen und zur optischen Emissions-
spektrometrie an metallischen Werkstoffen, Bauteilen und Halbzeugen aus Eisenwerkstoffen**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

1 Mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen und Schweißverbindungen

1.1 Zugversuche

DIN EN ISO 6892-1
2017-02 Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
(hier: *Verfahren B*)

DIN EN ISO 6892-2
2011-05 Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur
(hier: *Verfahren B*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

DIN EN ISO 5178 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch
DIN EN ISO 8496 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch
ASME Code IX (in der jeweils gültigen Fassung)	Boiler and Pressure Vessel Code Article I: QW 150 - Tension tests Article XI: QB 150 - Tension tests

1.2 Biegeprüfung

DIN EN ISO 7438 2016-07	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch
DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen
DIN EN ISO 8491 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr (Rohrabschnitt) - Biegeversuch
DIN EN ISO 8492 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch
DIN EN ISO 8493 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch
DIN EN ISO 8494 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Bördelversuch
DIN EN ISO 8495 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringaufdornversuch
SEP 1390 1996-07	Aufschweißbiegeversuch
ASME Code IX (in der jeweils gültigen Fassung)	Boiler and Pressure Vessel Code Article I: QW 160 - Bend tests Article XI: QB 160 - Bend tests

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

1.3 Druckprüfung

DIN 50106
2016-11 Prüfung metallischer Werkstoffe - Druckversuch bei Raumtemperatur
(hier: *keine Feindehnung*)

1.4 Bruchprüfung

DIN EN ISO 9017
2013-12 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Bruchprüfung

1.5 Kerbschlagbiegeversuch

DIN EN ISO 148-1
2017-05 Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy -
Teil 1: Prüfverfahren

DIN 50115
1991-04 Prüfung metallischer Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch - Beson-
dere Probenformen und Auswertverfahren
(*zurückgezogene Norm*)

ASME Code IX
(in der jeweils gültigen
Fassung) Boiler and Pressure Vessel Code
Article I: QW 170 - Notch-toughness tests

1.6 Härteprüfung

DIN EN ISO 6506-1
2015-02 Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfver-
fahren

DIN EN ISO 6507-1
2006-03 Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfver-
fahren

DIN EN ISO 6508-1
2016-12 Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüf-
verfahren
(hier: *Skala C*)

DIN EN ISO 9015-1
2011-05 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogen-
schweißverbindungen

DIN EN ISO 9015-2
2016-10 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an
Schweißverbindungen
(hier: *HV 1 und HV 5*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

DIN EN ISO 14271 2012-11	Widerstandsschweißen - Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikro- härtebereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollennahtschweiß- verbindungen (hier: <i>HV 0,2 - HV 5</i>)
DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe (hier: <i>HV 0,2 - HV 5</i>)
DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Rand- schichthärten (hier: <i>HV 0,2 - HV 5</i>)
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärtetiefe (hier: <i>HV 0,2 - HV 5</i>)

1.7 Schrauben-/Mutterprüfung

DIN EN ISO 10484 2014-06	Aufweitversuch an Muttern
DIN EN ISO 898-1 2013-05	<p>Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlen- stoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde (hier:</p> <p><i>Abschnitt 9.2 Zugversuch an fertigen Schrauben zur Bestimmung der Zugfestigkeit</i></p> <p><i>Abschnitt 9.3 Zugversuch an fertigen Schrauben zur Bestimmung der Bruchverlängerung A_f und der 0,0048 Dehn- grenze R_{pf}</i></p> <p><i>Abschnitt 9.4 Zugversuch für Schrauben mit reduzierter Belastbar- keit aufgrund der Kopfgestaltung</i></p> <p><i>Abschnitt 9.5 Zugversuch für Schrauben mit Dehnschaft</i></p> <p><i>Abschnitt 9.6 Prüfkraftversuch an fertigen Schrauben</i></p> <p><i>Abschnitt 9.7 Zugversuch an abgedrehten Schrauben</i></p> <p><i>Abschnitt 9.9 Härteprüfung</i></p> <p><i>Abschnitt 9.14 Kerbschlagbiegeversuch an spanend hergestellten Proben)</i></p>
DIN EN ISO 898-2 2012-08	<p>Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlen- stoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde (hier:</p> <p><i>Abschnitt 9.1 Prüfkraftversuch</i></p> <p><i>Abschnitt 9.2 Härteprüfung)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

DIN EN ISO 3506-1
2010-04

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nicht-rostenden Stählen - Teil 1: Schrauben
(hier:
Abschnitt 7.2.2 Zugfestigkeit
Abschnitt 7.2.3 0,2 %-Dehngrenze
Abschnitt 7.2.4 Bruchverlängerung
Abschnitt 7.2.7 Härte)

DIN EN ISO 3506-2
2010-04

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nicht-rostenden Stählen - Teil 2: Muttern
(hier:
Abschnitt 7.1 Härte
Abschnitt 7.2 Prüfkraft)

1.8 Betonstahlprüfung

DIN EN 15630-1
2011-02

Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton - Prüfverfahren - Teil 1: Bewehrungsstäbe, -walzdraht und -draht
(hier:
Abschnitt 5 Zugversuch
Abschnitt 6 Biegeversuch
Abschnitt 7 Rückbiegeversuch
Abschnitt 9 Chemische Analyse)

DIN EN 15630-2
2011-02

Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton - Prüfverfahren - Teil 2: Geschweißte Matten
(hier:
Abschnitt 5 Zugversuch
Abschnitt 6 Biegeversuch
Abschnitt 7 Ermittlung der Knotenscherkraft)

1.9 Sonstige Prüfungen

DIN EN 1561
2012-01

Gießereiwesen - Gusseisen mit Lamellengraphit
(hier:
Abschnitt 9.1 Zugversuch
Abschnitt 9.2 Brinellhärteprüfung)

DIN EN 1562
2012-05

Gießereiwesen - Temperguss
(hier:
Abschnitt 9.1 Zugversuch
Abschnitt 9.2 0,2 %-Dehngrenze
Abschnitt 9.3 Brinellhärteprüfung
Abschnitt 9.4 Kerbschlagbiegeversuch)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

DIN EN 1563 2012-03	Gießereiwesen - Gusseisen mit Kugelgraphit (hier: <i>Abschnitt 9.1 Zugversuch</i> <i>Abschnitt 9.2 Kerbschlagbiegeversuch</i> <i>Abschnitt 9.3 Härteprüfung</i> <i>Abschnitt 9.4 Untersuchung der Graphitusbildung und des Grundgefüges)</i>
DIN EN ISO 10447 2015-05	Widerstandsschweißen - Prüfung von Schweißverbindungen - Schäl- und Meißelprüfung von Widerstandspunkt- und Buckelschweißverbindungen
ASME Code IX (in der jeweils gültigen Fassung)	Boiler and Pressure Vessel Code Article I: QW 180 - Fillet-weld tests QW 190 - Other test and examination QW 192 - Stud-weld tests Article XI: QB 170 - Peel tests

2 Metallographische Untersuchungen

DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
DIN 50602 1985-09	Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN 10247 2007-07	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen
DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
DIN EN ISO 945-1 2010-09	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
DIN 54150 1997-08	Zerstörungsfreie Prüfung - Abdruckverfahren für die Oberflächenprüfung (Replica-Technik) <i>(zurückgezogene Norm)</i>
ISO 3057 1998-03	Non-destructive testing - Metallographic replica techniques of surface examination

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

VdTÜV-Merkblatt Dampfkessel 451-83/6 1984-03	Oberflächengefügeuntersuchungen zeitstandbeanspruchter Bauteile gemäß TRD 508
ASTM E 45 2013	Richtlinien für die quantitative Bestimmung der nichtmetallischen Einschlüsse in Stahl
ASTM E 112 2013	Bestimmung der mittleren Korngröße

3 Chemische Untersuchungen von metallischen Werkstoffen

A 507-11-2 2016-11	Durchführung von Spektralanalysen mittels optischer Emissionsspek- trometrie - Bestimmung von C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Nb, Ti, W, Fe (N) in Metallen auf Fe-Basis
A 507-13-0 2016-01	Durchführung von Spektralanalysen mittels optischer Funkenemis- sionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Ni, Zn, Ti und Zr in Aluminium und Aluminiumlegierungen
DIN EN 15079 2015-07	Kupfer und Kupferlegierungen - Analyse durch optische Emissions- spektrometrie mit Funkenanregung (F-OES)

4 Zerstörungsfreie Prüfungen an metallischen Werkstoffen und Schweißverbindungen

4.1 Ultraschallprüfung

DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfungen - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grund- sätze
DIN EN ISO 16823 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfungen - Ultraschallprüfung - Durchschallungs- technik
DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfungen - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inho- mogenität senkrecht zur Oberfläche
DIN EN ISO 17640 2018-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall- prüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung
DIN EN ISO 22825 2018-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall-Prü- fung - Prüfung von Schweißverbindungen an austenitischen Stählen und Nickellegierungen
DIN EN 10160 1999-09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

DIN EN 10228-3 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl
DIN EN 10228-4 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem oder austenitisch-ferritischem nicht rostenden Stahl
DIN EN ISO 10893-10 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 10: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung
DIN EN ISO 10893-8 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Dopplungen (hier: <i>nicht automatisch</i>)
DIN EN 10306 2002-04	Eisen und Stahl - Ultraschallprüfung von H-Profilen mit parallelen Flanschen und IPE-Profilen
DIN EN 10308 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl
DIN EN 12680-1 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung
DIN EN 12680-2 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hoch beanspruchte Bauteile
DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit
DGZfP-Richtlinie US1 1998-08	Richtlinie Dickenmessung mit Ultraschall
SEL 072 1977-12	Ultraschallgeprüftes Grobblech - Technische Lieferbedingungen (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)
SEP 1914 1983-08	Zerstörungsfreie Prüfung von schmelzgeschweißten Nähten in Rohren aus nichtrostenden Stählen
SEP 1915 1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

SEP 1916 1989-12	Zerstörungsfreie Prüfung schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre
SEP 1917 1994-09	Zerstörungsfreie Prüfung pressgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen
SEP 1918 1992-01	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Querfehler <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffun- gängen
SEP 1922 1985-07	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generator- anlagen
SEP 1924 1989-10	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus Gusseisen mit Kugelgraphit <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstech- nische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren <i>(hier: Ultraschallprüfung)</i>
DVGW GW 350 2015-06	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung <i>(hier: Ultraschallprüfung)</i>

4.2 Durchstrahlungsprüfung

DIN EN ISO 5579 2014-04	Zerstörungsfreie Prüfungen - Durchstrahlungsprüfung von metal- lischen Werkstoffen mit Film- und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen
DIN EN 12681-1 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken
DIN EN 12681-2 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Technik mit digitalen Detektoren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen
DIN EN ISO 17636-2 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren
DIN 54111-2 1982-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Prüfung metallischer Werkstoffe mit Röntgen- und Gammastrahlen - Aufnahme von Durchstrahlungsbildern von Gussstücken aus Eisenwerkstoffen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren <i>(hier: Durchstrahlungsprüfung)</i>
DVGW GW 350 2015-06	Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung <i>(hier: Durchstrahlungsprüfung)</i>

4.3 Magnetpulverprüfung

DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DGZfP-Richtlinie EMO 2005-01	Richtlinie über die Durchführung von Magnetpulverprüfungen
SEP 1935 1982-06	Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl - Magnetpulverprüfung <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren <i>(hier: Magnetpulverprüfung)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

DVGW GW 350
2015-06
Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung
(hier: *Magnetpulverprüfung*)

4.4 Eindringprüfung

DIN EN ISO 3452-1
2014-09
Zerstörungsfreie Prüfungen - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

DIN EN 1371-1
2012-02
Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke

DIN EN 1371-2
2015-04
Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke

DIN EN 10228-2
2016-10
Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung

AD 2000-Merkblatt HP 5/3
Anlage 1
2015-04
Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren
(hier: *Eindringprüfung*)

DVGW GW 350
2015-06
Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung
(hier: *Eindringprüfung*)

4.5 Visuelle Prüfung

DIN EN ISO 17637
2017-04
Zerstörungsfreie Prüfung von Schmelzschweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen

5 Verfahrensübergreifende Norm für ZfP (hier für: UT, RT, MT, PT, VT)

DIN EN ISO 17635
2017-04
Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11215-01-00

verwendete Abkürzungen:

A 507-XX-X	Hausverfahren der wbm Prüflabor GmbH
AD-HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter - Herstellung und Prüfung
ASTM	American Society for Testing and Materials
DGZfP	Deutsche Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
MT	Magnetpulverprüfung
PT	Eindringprüfung
RT	Durchstrahlungsprüfung
SEL	Stahl-Eisen-Lieferbedingungen vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
UT	Ultraschallprüfung
VT	Visuelle Prüfung