Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Datum: 20.05.2025

Geschäftszeichen: II 22-1.40.26-11/25

Zulassungsnummer:
Z-40.26-454

Geltungsdauer
vom: **2. Juni 2025**
bis: **2. Juni 2030**

Antragsteller:
AGRU Kunststofftechnik GmbH
Ing.-Pesendorfer-Straße 31
4540 Bad Hall
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:
Tafeln aus Polyethylen (PE 100),
AGRU extrudierte PE 100 Tafeln und AGRU extrudierte PE 100 RC Tafeln

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und vier Anlagen mit sechs Seiten.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind extrudierte Tafeln aus Polyethylen-Formmassen (PE-100) mit den Herstellerbezeichnungen

- "AGRU extrudierte PE 100 Tafel Typ 132",
- "AGRU extrudierte PE 100 Tafel Typ 136",
- "AGRU extrudierte PE 100 RC Tafel Typ 213",
- "AGRU extrudierte PE 100 RC Tafel Typ 224",
- "AGRU extrudierte PE 100 RC Tafel Typ 237",
- "AGRU extrudierte PE 100 RC Tafel Typ 135" und
- "AGRU extrudierte PE 100 RC Tafel Typ 380"

(2) Die alternativ verwendbaren PE-100-Formmassen werden nach DIN EN ISO 17855-1[1] wie folgt bezeichnet:

- Typ 132 (Hostalen CRP 100 schwarz, Z-40.25-317):
  ISO 17855 PE, EACH, 50-T003 bzw. ISO 17855 PE, EACL, 50-T003
- Typ 136 (Borsafe HE 3490 LS, Z-40.25-334):
  ISO 17855 PE, EACH, 50-T003
- Typ 213 (Borsafe HE 3490 LS-H, Z-40.25-474):
  ISO 17855 PE, EACH, 50-T003
- Typ 224 (Hostalen CRP 100 RESIST CR black, Z-40.25-461):
  ISO 17855 PE, EACH, 50-T003 bzw. PE, EACL, 50-T003
- Typ 237 (Borsafe HE 3494 LS-H blau):
  ISO 17855 PE, EACH, 50-T003
- Typ 135 (ELTEX TUB 121N6000, Z-40.25-489):
  ISO 17855 PE, E, 57-T006
- Typ 380 (Liten PL 60-006, Z-40.25-592):
  ISO 17855 PE, EL, 57-T003

(3) Die Tafeln werden in Abmessungen entsprechend der Anlage 1 gefertigt. Abweichungen von diesen Standardmaßen ausgenommen der Dicken sind zulässig. Die Tafeln dürfen für die Herstellung von Behältern, Auffangvorrichtungen, Rohrleitungsteilen usw. für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten verwendet werden. Das Erfordernis einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Erzeugnisse bleibt von der vorliegenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Halbzeugs unberührt.

(4) Die Weiterverarbeitung der Tafeln erfolgt durch Schweißen (wie Heizelementstumpf-, Extrusions-, Warmgaszieh-, Ultraschall- oder Vibrationsschweißen) und Tiefziehen. Die Tafeln lassen sich auch durch Sägen, Bohren, Fräsen und Biegen bearbeiten.

(5) Die Formmassen sind UV-stabilisiert, so dass aus den Tafeln auch Bauteile gefertigt werden dürfen, die im Freien verwendet werden.

(6) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(7) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

[1] DIN EN ISO 17855-1:2015-02 Kunststoffe – Polyethylen (PE)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Tafeln aus Polyethylen-Formmassen (PE 100) müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften

(1) Die Anwendbarkeit der Medienliste 40-1.1[2] darf als nachgewiesen gelten. Die Eigenschaften der Tafeln sind dem Kenndatenblatt in der Anlage 4 zu entnehmen.

(2) Die Tafeln erfüllen bei Wanddicken von ≥ 1 mm die Bedingungen für die Einstufung in die Baustoffklasse B2 - normal entflammbar - nach DIN 4102-1[3].

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Für die Herstellung der Tafeln dürfen nur die durch Handelsnamen und Hersteller genauer bezeichneten Formmassen entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung nach Absatz 1 (2) (Typen 132, 136, 213, 224, 135 und 380) bzw. entsprechend Hinterlegungen des Herstellers (Typ 237) verwendet werden. Regenerat dieser Werkstoffe und eine Mischung der verschiedenen Formmassen untereinander ist von der Verwendung ausgeschlossen. Die Verwendung von Umlaufmaterial (identische Formmasse) bis zu höchstens 5 % ist zulässig.

(2) Die Herstellung der Tafeln hat nach dem Herstellungsverfahren zu erfolgen, mit dem die geprüften Tafeln hergestellt wurden. Die Festlegungen unter Abschnitt 1 der Anlage 2 sind einzuhalten. Eine Änderung des Herstellverfahrens oder die Verwendung anderer als der genannten Formmassen erfordert einen neuen Verwendbarkeitsnachweis.

(3) Die Tafeln dürfen nur im Werk AGRU Kunststofftechnik GmbH, Ing.-Pesendorfer-Straße 31, 4540 Bad Hall, Österreich hergestellt werden.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung der Tafeln müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird.

2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Tafeln müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung muss mindestens auf einer Längsseite der Tafel, bei extrudierten Tafeln in Extrusionsrichtung, vorgenommen werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

(2) Außerdem hat der Hersteller die Tafeln gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Produktbezeichnung nach Absatz 1 (1)
  (z. B. AGRU extrudierte PE 100 RC Tafel Typ 135),
- Herstellungs- oder Chargennummer,
- Herstellungsjahr und -monat,
- PE 100,
- Herstellerbezeichnung (AGRU).

[2] Medienliste 40-1.1 der Medienlisten 40, Ausgabe Juni 2024, erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik

[3] DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Tafeln mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der PE 100 Tafeln eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Tafeln den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Kontrollen und Prüfungen gemäß Anlage 3, Abschnitt 1, durchzuführen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Tafeln bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile (Rezeptur),
- Herstellungs- oder Chargennummer,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Tafeln, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Tafeln durchzuführen und sind Proben nach dem in Anlage 3, Abschnitt 2, Tabelle 1 festgelegten Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Andreas Reidt

Tafeln aus Polyethylen (PE 100), AGRU extrudierte PE 100 Tafeln und AGRU extrudierte PE 100 RC Tafeln

Anlage 1

Übersicht Tafelabmessungen (PE 100)

Die extrudierten Tafeln "AGRU extrudierte PE 100 Tafeln" und "AGRU extrudierte PE 100 RC Tafeln" werden in den folgend genannten Standardformaten hergestellt (Länge x Breite x Dicke):

- 3000 mm x 1500 mm x 5 bis 35 mm und
- 4000 mm x 2000 mm x 12 bis 40 mm.

Tafeln aus Polyethylen (PE 100), AGRU extrudierte PE 100 Tafeln und AGRU extrudierte PE 100 RC Tafeln **Anlage 2**

Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

1 Herstellung

(1) Jede Tafel ist aus den in Kapitel II (Besondere Bestimmungen), Absatz 2.3.1 (1) aufgeführten Formmassen der Werkstoffklasse PE 100 zu fertigen.

(2) Die Tafeln sind entsprechend der Hinterlegung beim DIBt herzustellen. Die Tafeln werden im Extrusions- oder Pressverfahren gefertigt.

(3) Die Ränder der im Extrusionsverfahren hergestellten Tafeln sind rechtwinklig zueinander zu beschneiden.

2 Verpackung, Transport, Lagerung

2.1 Verpackung

Eine Verpackung der Tafeln zum Zwecke des Transports bzw. der Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2.2 nicht erforderlich.

2.2 Transport, Lagerung

2.2.1 Allgemeines

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen.

Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.2.2 Transportvorbereitung

(1) Die Tafeln sind so für den Transport vorzubereiten, dass beim Verladen, Transportieren und Abladen keine bleibenden Verformungen oder Schäden auftreten.

(2) Die Ladefläche des Transportfahrzeugs muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen der Tafeln durch punktförmige Stoß- oder Druckbelastungen auszuschließen sind.

2.2.3 Auf- und Abladen

(1) Beim Abheben, Verfahren und Absetzen der Tafeln müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden.

(2) Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, sollen die Gabeln eine Breite von mindestens 12 cm aufweisen, andernfalls sind lastverteilende Mittel einzusetzen. Während der Fahrt mit dem Stapler sind die Tafeln zu sichern.

(3) Ein Schleifen der Tafeln über den Untergrund ist nicht zulässig.

2.2.4 Beförderung

Tafeln sind gegen Lageveränderung während der Beförderung zu sichern. Durch die Art der Befestigung dürfen die Tafeln nicht beschädigt werden.

2.2.5 Lagerung

Eine Lagerung der Tafeln vor der Weiterverarbeitung oder dem Transport darf nur auf ebenem, von scharfkantigen Gegenständen befreitem Untergrund geschehen. Bei Lagerung im Freien sind die Tafeln gegen Beschädigung sowie direkter und indirekter UV-Bestrahlung zu schützen.

2.2.6 Schäden

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Lagerung entstanden sind, ist nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen[1] zu verfahren.

[1] Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen nach Absatz 2.4.1 (2) der Besonderen Bestimmungen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

Tafeln aus Polyethylen (PE 100), AGRU extrudierte PE 100 Tafeln und AGRU extrudierte PE 100 RC Tafeln

Anlage 3, Seite 1

Ü b e r e i n s t i m m u n g s b e s t ä t i g u n g

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

Der Verarbeiter hat im Rahmen der Eingangskontrollen der Ausgangsmaterialien anhand des Übereinstimmungszeichens dieser Ausgangsmaterialien nachzuweisen, dass die Werkstoffe den im Abschnitt 1(2) der Besonderen Bestimmungen genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (Typen 132, 136, 213, 224, 135 und 380) bzw. den beim DIBt hinterlegten Produkteigenschaften (Typ 237) entsprechen.

1.2 Tafeln, Homogenität der Tafeln, Prüfgrundlage

(1) An den Tafeln sind die in der Tabelle 1 genannten Prüfungen durchzuführen und aufzuzeichnen. Die angegebenen Überwachungskennwerte sind einzuhalten. Bei der Ermittlung der Werte ist jeweils der Mittelwert aus mindestens drei Einzelmessungen zu bilden.

(2) Die Tafeln müssen eine gleichmäßige Sphärolitstruktur, bezogen auf die gesamte Tafeldicke, aufweisen. Durch Pigmente/Stabilisatoren verursachte Schlierenbildung ist unzulässig, soweit sie nicht im Rahmen der ISO 18553 toleriert wird. Pigmentagglomerate sowie Blasen und Lunker dürfen nicht größer als 0,02 mm² sein (siehe Tabelle 1, Homogenität).

Tafeln aus Polyethylen (PE 100), AGRU extrudierte PE 100 Tafeln und AGRU extrudierte PE 100 RC Tafeln

Anlage 3, Seite 2

Übereinstimmungsbestätigung

Tabelle 1: Prüfplan werkseigene Produktionskontrolle (WP) und Fremdüberwachung (FÜ)

Eigenschaft, Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung	Prüfhäufigkeit
MFR Formmasse in g/(10 min)	DIN ISO 1133-1[2] MFR 190/5	Entsprechend abZ* der Formmasse bzw. Hinterlegung beim DIBt	WP: nach Prüfplan[3] FÜ: jährlich
MFR Tafel in g/(10 min)		max. MFR = $MFR_{(a)}$ + 15 %	
Dichte bei 23 °C in g/cm³, Werte nach Tabelle 2	DIN EN ISO 1183-1[4]	± 15 % (max.)	
Streckspannung in N/mm²	DIN EN ISO 527-1[5] (bei 50 mm/min Abzugsgeschw.)	Entsprechend abZ* der Formmasse bzw. Hinterlegung beim DIBt	WP: nach Prüfplan[3]
Streckdehnung in %		≥ 8,0	
E-Modul (Sekante, Zug, kurzzeitig, 23 °C) in N/mm²	DIN EN ISO 527-2[6]	≥ 850	
Maßänderung nach Warmlagerung, längs und quer in %	DIN EN ISO 14632[7]	± 3,0 (max.)	
Oberflächen	DIN EN ISO 14632	erfüllt	WP: kontinuierlich oder mind. alle 2 Stunden
Abmessungen in mm	entsprechend Anlage 1		
Herstellungstoleranzen	DIN EN ISO 14632	erfüllt	
Oxidations-Induktions-Zeit (OIT) bei 210 °C in min	DIN EN ISO 11357-6[8]	≥ 15	WP: wöchentlich FÜ: jährlich
Homogenität	Abschnitt 1.2 dieser Anlage	erfüllt	WP: wöchentlich
Biegewinkel (bei Extrusionswerkstoffen längs und quer zur Extrusionsrichtung)	in Anlehnung an DVS 2203 Teil 5[9]		
Kerbempfindlichkeit: CRB, 23 °C, 10 Hz, vier Proben[10] Ø 14 mm, Länge 80 bis 100 mm, Anzahl Zyklen bei 12,5 MPa	ISO 18489[11]	> 0,9 ·10^6	WP: monatlich

2	DIN ISO 1133-1:2022-10	Kunststoffe, Bestimmung des Schmelzindex (MFR) und des Volumen-Fließindex (MVR) von Thermoplasten
3	Nach Prüfplan des Herstellers (jedes Herstellungslos, mindestens jedoch 1 x wöchentlich)	
4	DIN EN ISO 1183-1:2019-09	Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004)
5	DIN EN ISO 527-1:2019-12	Kunststoffe, Bestimmung der Zugeigenschaften, Teil 1: Allgemeine Grundsätze
6	DIN EN ISO 527-2:2012-06	Kunststoffe, Bestimmung der Zugeigenschaften, Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen
7	DIN EN ISO 14632:2021-08	Kunststoffe – Extrudierte Tafeln aus Polyethylen (PE-HD) – Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 14632:1998)
8	DIN EN ISO 11357-6:2018-07	Kunststoffe – Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) – Teil 6: Bestimmung der thermischen Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT) und Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT)
9	DVS 2203-5:2023-04	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen
10	Die vier Probekörper sind in einem Spannungsbereich von mindestens 2,5 MPa (z.B. 10,5 MPa bis 13,0 MPa), in dem 12,5 MPa enthalten sein muss, gleichmäßig verteilt zu prüfen und die Zyklenanzahl bei 12,5 MPa durch Interpolation im doppelt logarithmischen Diagramm zu ermitteln	
11	ISO 18489:2015-09	Rohre aus Polyethylen _– Widerstand gegen langsames Risswachstum – Prüfung an gekerbten Rundstäben

Tafeln aus Polyethylen (PE 100), AGRU extrudierte PE 100 Tafeln und AGRU extrudierte PE 100 RC Tafeln

Anlage 3, Seite 3

Ü b e r e i n s t i m m u n g s b e s t ä t i g u n g

Eigenschaft, Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung	Prüfhäufigkeit
Kerbschlagzähigkeit Charpy a_{cN} bei 23 °C in kJ/m³	DIN EN ISO 179-1 eA[12]	> 16	WP: monatlich FÜ: jährlich

* allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Index (a): Ausgangswert der Formmasse

[12] DIN EN ISO 179-1:2010-11 Kunststoffe – Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 1: Nichtinstrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2000)

Tafeln aus Polyethylen (PE 100), AGRU extrudierte PE 100 Tafeln und AGRU extrudierte PE 100 RC Tafeln

Anlage 3, Seite 4

Übereinstimmungsbestätigung

Tabelle 2: Eigenschaften der Tafeln aus PE 100 (Herstellerangaben):

Eigenschaft, Einheit	Prüfmethode	Kennwert
Physikalische Eigenschaften		
Dichte bei 23 °C in g/cm³ - Hostalen CRP 100 schwarz - Hostalen CRP 100 RESIST CR black - Borsafe HE 3490 LS - Borsafe HE 3490 LS-H - ELTEX TUB 121N6000 - Liten PL 60-006	DIN EN ISO 1183-1[4]	Entsprechend abZ* der Formmasse
- Borsafe HE 3490 LS-H blau		0,944
MFR 190/5 in g/(10 min) - Hostalen CRP 100 schwarz - Hostalen CRP 100 RESIST CR black - Borsafe HE 3490 LS - Borsafe HE 3490 LS-H - ELTEX TUB 121N6000 - Liten PL 60-006	DIN EN ISO 1133-1[2]	Entsprechend abZ* der Formmasse
- Borsafe HE 3494 LS-H blau		0,2 bis 0,4
Mechanische Eigenschaften**		
Streckspannung	DIN EN ISO 527-2	≥ 20,0
Dehnung bei Streckspannung in %		8,0
E-Modul (Zug) in MPa		≥ 850
Kerbschlagzähigkeit a_{cN} 23 °C in kJ/m²	DIN EN ISO 179/1 eA[12]	> 16
Kerbempfindlichkeit: CRB, 23 °C, 10 Hz, vier Proben[10] Ø 14 mm, Länge 80 bis 100 mm, Anzahl Zyklen bei 12,5 MPa	ISO 18489[11]	> 0,9 ·10⁶ (für Typen 132 und 136) > 1,5 ·10⁶ (für Typen 213, 224, 237, 135 und 380)
Übrige Eigenschaften		
Rußgehalt in %	ISO 6964[13]	2,25 ± 0,25
Langzeitschweißfaktor	DVS 2203-4[14]	> 0,8 (HS)

* allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

** Die angegebenen Kennwerte sind typische Werte, bei denen geringfügige Abweichungen nach oben und unten aufgrund er Abhängigkeiten dieser Eigenschaften von den physikalischen Eigenschaften Dichte und MFR möglich sind.

[13] ISO 6964:2019-02 Polyolefin – Rohre und Fittings; Bestimmung des Rußgehaltes durch pyrolytische Zersetzung; Prüfverfahren und geforderte Werte

[14] Richtlinie DVS 2203-4:2021-12 Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zeitstand-Zugversuch