

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

09.06.2015

Geschäftszeichen:

II 22-1.40.26-11/15

Zulassungsnummer:

Z-40.26-454

Geltungsdauer

vom: **1. Juni 2015**

bis: **31. Mai 2020**

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.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und vier Anlagen mit fünf Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 5. Mai 2010 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender 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 Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 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.

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 Tafel Typ 237" Und
- "AGRU extrudierte PE 100 Tafel Typ 135"

(2) Die alternativ verwendbaren PE-100-Formmassen werden nach DIN EN ISO 17855-1¹ 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

(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 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 17855-1:1999-10 Kunststoffe – Polyethylen (PE)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1872-1:1993), Deutsche Fassung EN ISO 1872-1: 1999

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.26-454

Seite 4 von 6 | 9. Juni 2015

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 40-1.1² 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 4102-1³.

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 und 135) bzw. entsprechend Hinterlegungen des Herstellers (Typ 237) verwendet werden. Regranulat 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 Tafel Typ 132),
- Herstellungs- oder Chargennummer,
- Herstellungsjahr und -monat,
- PE 100,
- Herstellerbezeichnung (AGRU).

² Medienliste 40-1.1, Stand Januar 2015, erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.26-454

Seite 5 von 6 | 9. Juni 2015

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Tafeln mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts 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 Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, 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) Im 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) Im Herstellwerk ist 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 2 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.

3 Bestimmungen für die Weiterverarbeitung

Für die Weiterverarbeitung der Tafeln zu den im Abschnitt 1 aufgeführten Bauprodukten gelten die besonderen Bestimmungen der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt

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 1 (2) 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 2.3 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 in Größe und Tragkraft entsprechender 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-Strahlung 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 Sachverständigen¹.

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

Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

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 und 135) bzw. den beim DIBt hinterlegten Produkteigenschaften (Typ 237) entsprechen.

1.2 Tafeln

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.

1.2.1 Homogenität der Tafeln, Prüfgrundlage

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).

2 Fremdüberwachung

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

3 Dokumentation

Zur Dokumentation siehe Abschnitt 2.4.2 (3) und (4) sowie Abschnitt 2.4.3 (3) der Besonderen Bestimmungen.

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

Anlage 3, Seite 2

Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

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

Eigenschaft, Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung	Prüfhäufigkeit
Schmelzindex 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
Schmelzindex Tafel in g/(10 min)		max. MFR = MFR _(a) + 15 %	
Streckspannung in N/mm ²	DIN EN ISO 527-1 ⁴ (bei 50 mm/min Abzugsgeschw.)	Entsprechend abZ [*] der Formmasse bzw. Hinterlegung beim DIBt	WP: nach Prüfplan ³
Streckdehnung in %		≥ 8,0	
E-Modul (Sekantenmodul) in N/mm ²	DIN EN ISO 527-2 ⁵	≥ 850	
Maßänderung nach Warmlagerung, längs und quer in %	DIN EN ISO 15013 ⁶ Abschnitt 5.10	± 3,0 (max)	
Schweißseignung	in Anlehnung an DVS 2201-2 ⁷	Erfüllt	
Oberflächen	DIN EN ISO 15013	Erfüllt	WP: kontinuierlich oder mind. alle 2 Stunden
Abmessungen in mm	entsprechend Anlage 1		
Herstellungstoleranzen	DIN EN ISO 15013	Erfüllt	WP: wöchentlich FÜ: jährlich
Oxidations-Induktions-Zeit (OIT) bei 210 °C in min	DIN EN 728 ⁸	≥ 15	
Homogenität	Abschnitt 1.2.1 dieser Anlage		WP: wöchentlich
Biegewinkel (bei Extrusionswerkstoffen längs und quer zur Extrusionsrichtung)	in Anlehnung an DVS 2203 Teil 5 ⁹		
Kerbempfindlichkeit FNCT (4 N/mm ² ; 80°C; 2 % Arcopal N 100) in h	ISO 16770 ¹⁰ mit Prüfkörper B nach Tabelle A.1, längs und quer zur Extrusionsrichtung, jeweils geometrischer Mittelwert aus drei Einzelwerte mit Standardabweichung ≤ 20 %	≥ 300 (PE 100) ≥ 8760 (PE 100 RC)	WP: monatlich
Kerbschlagzähigkeit Charpy a _{CN} bei 23°C in kJ/m ³	DIN EN ISO 179/1 eA ¹¹	> 16	

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

- 2 DIN ISO 1133-1:2012-03 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 527-1:2012-06 Kunststoffe, Bestimmung der Zugeigenschaften, Teil 1: Allgemeine Grundsätze
- 5 DIN EN ISO 527-2:2012-06 Kunststoffe, Bestimmung der Zugeigenschaften, Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen
- 6 DIN EN ISO 15013:2008-01 Kunststoffe - Extrudierte Tafeln aus Polypropylen (PP) – Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 15013:2007); Deutsche Fassung EN ISO 15013:2007
- 7 DVS 2201-2:1985-07 Prüfungen von Halbzeug aus Thermoplasten; Schweißseignung
- 8 DIN EN 728:1997-03 Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme – Rohre und Formstücke aus Polyolefinen – Bestimmung
- 9 DVS 2203-5:1999-08 Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen
- 10 ISO 16770:2004-02 Kunststoffe – Bestimmung der Psnangsrissbeständigkeit von Polyethylen unter Medieneinfluss (ESC) – Kriechversuch an Prübkörpern mit umlaufender Kerbe (FNCT)
- 11 DIN EN ISO 179-1:2010-11 Kunststoffe – Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 1: Nichtinstrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung

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

Anlage 4

Kenndatenblatt

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

Eigenschaft, Einheit	Prüfmethode	Kennwert
Physikalische Eigenschaften		
Dichte bei 23 °C in g/cm ³ - Hostalen CRP 100 schwarz - Hostalen CRP 100 RESIST CR black - Borsafe HE 3490 LS - Borsafe HE 3490 LS-H - ELTEX TUB 121N6000	DIN EN ISO 1183-1 ¹²	Entsprechend abZ [*] der Formmasse
- Borsafe HE 3490 LS-H blau		
Schmelzindex 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	DIN EN ISO 1133 ²	Entsprechend abZ [*] der Formmasse
- Borsafe HE 3493 LS-H blau		
Mechanische Eigenschaften**		
Streckspannung	DIN EN ISO 527-2	≥ 20,0
Dehnung bei Streckspannung in %	DIN EN ISO 527-2	8,0
E-Modul (Zug) in MPa	DIN EN ISO 527-2	≥ 850
Kerbschlagzähigkeit a _{CN} 23 °C in kJ/m ³	DIN EN ISO 179/1 eA ¹¹	> 16
Übrige Eigenschaften		
Russgehalt in %	ISO 6964 ¹³	2,25 ± 0,25
Langzeitschweißfaktor	DVS-Richtl. 2203-4 ¹⁴	> 0,8 (HS)

* allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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

- ¹² DIN EN ISO 1183-1:2004-05 Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004); Deutsche Fassung prEN ISO 1183-1:2004
- ¹³ ISO 6964:1986-12 Polyolefin – Rohre und Fittings; Bestimmung des Rußgehaltes durch pyrolytische Zersetzung; Prüfverfahren und geforderte Werte
- ¹⁴ Richtlinie DVS 2203-4:1997-07 Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zeitstand-Zugversuch