

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 12. November 2004

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-335

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 52-1.7.2-237/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.2-3265

Antragsteller:

Atec Abgastechnologie
GmbH & Co. KG
Op'n Hainholt 25g
22589 Hamburg

Zulassungsgegenstand:

System-Abgasleitung
T120 P1 O W 2 TR00 L90 C50

Geltungsdauer bis:

14. Dezember 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 20 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.2-1653 vom 15. Dezember 1999.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 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.
- 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.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung ist eine System-Abgasleitung mit folgender Produktklassifizierung: T120 P1 O W 2 TR00 L00 C50.

Die System-Abgasleitung besteht im Wesentlichen aus Rohre, Formstücke und Wellrohren mit Steck- und Schraubverbindungen aus Polypropylen mit rundem lichten Querschnitt einschließlich Dichtungen aus Elastomeren zur Herstellung der dichten Verbindung der Formstücke und der Wellrohre.

1.2 Anwendungsbereich

Die System-Abgasleitung ist entsprechend ihrer Produktklassifizierung zur Herstellung von Abgasanlagen in oder an Gebäuden nach DIN 18 160-1:2001-12 bestimmt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt System-Abgasleitung

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die System-Abgasleitung besteht aus aus Rohren, Formstücken und Wellrohren aus Polypropylen und den Dichtungen aus Elastomermaterial. Die Gasdurchlässigkeit der System-Abgasleitung darf bei einem statischen Überdruck von 1000 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, den Wert von 50 l/(h·m²), bezogen auf die innere Oberfläche, nicht überschreiten.

2.1.1 Die Rohre und Formstücke bestehen aus Polypropylen und müssen den nachstehenden Werkstoffkennwerten entsprechen.

| Eigenschaften | | Prüfung nach | Sollwerte |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| Schmelztemperatur | °C | DSC-Analyse | 164 ± 5 |
| Vicat-Erweichungstemperatur | °C | DIN ISO 306 (B50) | ≥ 78 |
| Streckspannung | N/mm ² | DIN EN ISO 527-1 | ≥ 23 |
| Streckdehnung | % | | ≥ 10 |
| Bruchspannung | N/mm ² | | ≥ 30 |
| Bruchdehnung | % | | ≥ 600 |
| Elastizitätsmodul | N/mm ² | | ≥ 900 |
| Schlagzähigkeit | mJ/mm ² | DIN EN ISO 179 | ≥ 27 |
| Dichte | g/m ³ | DIN 53 479/A | 0,90 ± 0,01 |

Hinsichtlich der Form und den Abmessungen der Probekörper gelten die Festlegungen des Prüfberichtes Nr. AG 865 vom 20.10.1999 des TÜV Süddeutschland.

Form und Maße müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 10 und 16 bis 20 entsprechen. Für die planmäßigen Abmessungen der Bauprodukte sind folgende Abweichungen zulässig:

| | |
|---------------------|----------|
| Wanddicke | ± 10 % |
| lichter Durchmesser | ± 1 mm |
| Höhe | ± 0,5 mm |

2.1.2 Die Wellrohre bestehen aus Polypropylen (PP). Für den Werkstoff gelten die Werkstoffkennwerte nachstehender Tabelle:

| Eigenschaften | | Prüfung nach | Sollwerte |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|
| Schmelztemperatur | °C | DIN 53 536 | 160 ± 5 |
| Ringsteifigkeit bei 5% Verformung | N/mm ² | In Anlehnung DIN 16 961 | ≥ 0,030 |
| Dichte | g/m ³ | DIN 53 479/A | 0,906 ± 0,01 |

Hinsichtlich der Form und den Abmessungen der Probekörper gelten die Festlegungen des Prüfberichtes Nr. AG 942 vom 10.04.2000 des TÜV Süddeutschland.

Form und Maße müssen den Angaben der Anlagen 14 und 15 dieses Bescheids entsprechen.

Für die planmäßigen Abmessungen der Bauprodukte sind folgende Abweichungen zulässig:

| | |
|---------------------|----------|
| Wanddicke | ± 10 % |
| lichter Durchmesser | ± 1 mm |
| Höhe | ± 0,5 mm |

2.1.3 Die Dichtungen bestehen aus Elastomer mit dichter Struktur auf EPDM-Basis für max. zulässige Abgastemperaturen bis 120 °C. Die Werkstoffkennwerte der Dichtungen müssen den Angaben nachstehender Tabelle entsprechen:

| Eigenschaften | | Prüfung nach | Sollwerte |
|----------------------------|-------------------|--|-------------|
| Spannung bei 100 % Dehnung | N/mm ² | DIN 53 504 Schulterprobe S2 | ≥ 1,3 |
| Reißfestigkeit | N/mm ² | | ≥ 6,0 |
| Reißdehnung | % | | ≥ 200 |
| Druckverformungsrest | % | DIN 53 517 25 % Verformung über 24 h bei 70 °C | ≤ 24 |
| Shore-A-Härte | | DIN 53 505 | 53 ± 5 |
| Dichte | g/cm ³ | DIN 53 479 Verfahren A | 1,09 ± 0,03 |

Hinsichtlich der Form und Abmessungen der Probekörper für die Ermittlung der Werkstoffkennwerte der Dichtungen gelten die Angaben des Prüfberichtes Nr. AG 881 des TÜV Süddeutschland, vom 05.07.1999. Form und Abmessungen der Dichtungen müssen den Angaben der Anlage 11 bis 13 entsprechen. Für die planmäßigen Abmessungen ist DIN ISO 3302-1 maßgebend.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Rohre, Formstücke, Wellrohre und Dichtungen sind werkmäßig herzustellen. Die Rohre und Formstücke sind durch Extrudieren und Spritzgießen, die Formstücke auch durch Schweißen herzustellen. Für das Herstellverfahren der Rohre und Formstücke gelten die Angaben des Prüfberichtes Nr. AG 865 vom 20.10.1999 des TÜV Süddeutschland. Für das Herstellverfahren der Wellrohre gelten die Festlegungen des Prüfberichtes Nr. AG 942 vom 10.04.2000 des TÜV Süddeutschland. Für das Herstellverfahren der Dichtungen gelten die Angaben des Prüfberichtes Nr. AG 881 des TÜV Süddeutschland, vom 05.07.1999.

2.2.2 Kennzeichnung

Die System-Abgasleitung, deren Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) einschließlich der Produktklassifizierung T120 P1 O W 2 TR00 L00 C50 nach den Übereinstimmungszeichen-Verord-

nungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen dieser 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. Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Prüfungen einschließen:

| Abschnitt | Bauteil | Eigenschaft | Häufigkeit | Grundlage |
|-----------|----------------------|--------------------|---|--------------------------------|
| 2.1.1 | Rohre und Formstücke | Werkstoffkennwerte | einmal monatlich | Abschnitt 2.1.1 |
| | | Abmessungen | | Anlagen 1 bis 10 und 16 bis 20 |
| 2.1.2 | Wellrohre | Werkstoffkennwerte | einmal monatlich | Abschnitt 2.1.2 |
| | | Abmessungen | | Anlagen 14 und 15 |
| 2.1.3 | Dichtungen | Werkstoffkennwerte | bei jeder Lieferung, mindestens jedoch einmal vierteljährlich | Abschnitt 2.1.3 |
| | | Abmessungen | | Anlagen 11 bis 13 |

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

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In dem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Außerdem sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen und an mindestens fünf Proben die folgenden Prüfungen durchzuführen:

| Abschnitt | Bauteil | Eigenschaft | Häufigkeit | Grundlage |
|-----------|---------------------------------|---|-------------------|--|
| 2.1 | Rohre, Formstücke und Wellrohre | Gasdurchlässigkeit mit einer Verbindung | zweimal jährlich | 50 l/(h · m ²) bei 1000 Pa |
| 2.1.1 | Rohre und Formstücke | Werkstoffkennwerte | | Abschnitt 2.1.1 |
| | | Abmessungen | | Anlagen 1 bis 10 und 16 bis 20 |
| 2.1.2 | Wellrohre | Werkstoffkennwerte | | Abschnitt 2.1.2 |
| | | Abmessungen | | Anlagen 14 und 15 |
| 2.1.3 | Dichtungen | Werkstoffkennwerte | | Abschnitt 2.1.3 |
| | | Abmessungen | Anlagen 11 bis 13 | |

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. 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 Entwurf und Bemessung

Für die Errichtung von Abgasleitungen in oder an Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Die Abgasleitung wird außen am Gebäude innerhalb eines Schachtes bzw. in einem Schutzrohr geführt. Die erforderliche Hinterlüftung des Schachtes kann durch eine Hinterlüftung über die gesamte Länge oder durch eine Verbrennungsluftansaugung von der Mündung über den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schacht erfolgen.

Die flexiblen Wellrohre dienen der Herstellung senkrechter Abschnitte von Abgasleitungen; dabei werden die Wellrohre unter Verwendung der starren Anschlussformstücke mit den starren Rohren und Formstücken verbunden. Der Einbau des Wellrohres erfolgt von der Schachtmündung entsprechend der Versetzanleitung des Antragstellers. Hierfür wird vorher die erforderliche Länge des Wellrohres bestimmt und zugeschnitten. An das Wellrohr werden vor dem Einziehen in den Schacht die Abstandshalter angeordnet. Bei Bauhöhen > 10 m sind neben der oberen und unteren Befestigung zusätzlich Abstandhalter im Abstand von ≤ 5 m anzuordnen. Bei einer Schrägführung sind zusätzlich vor und nach jeder Knickstelle Abstandhalter anzuordnen. Der Abstand der Abstandhalter zur Knickstelle soll ca. 10 cm betragen. Nach dem Einziehen des Wellrohres ist durch eine Sichtkontrolle zu prüfen, ob das Wellrohr zentriert angeordnet und die Mindestabstände zu den Schachtwänden eingehalten sind. An die Abgasleitung darf nur eine Feuerstätte angeschlossen werden.

Das in der Abgasleitung anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen gibt das Arbeitsblatt A 251 - Kondensate aus Brennwertkesseln - der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung.

Für Entwurf und Bemessung der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN 18 160-1:2001-12, Abschnitte 5.3 bis 13.

Die anrechenbare Bruchlast der Anschlussformstücke beträgt 1,0 kN.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der System-Abgasleitungen gelten die Bestimmungen der DIN 18 160-1:2001-12, Abschnitte 5.3 bis 13 sowie die Montageanleitung des Antragstellers.

Birkicht

Beglaubigt