

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 18. Juni 2009
Geschäftszeichen: III 53-1.43.31-2/2009

Zulassungsnummer:
Z-43.31-222

Geltungsdauer bis:
17. Juni 2014

Antragsteller:
e MAX Energiesysteme GmbH
Poststraße 14-16, 20354 Hamburg

Zulassungsgegenstand:

Abgaswärmetauscher "GPH AK 28"



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen.

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

Zulassungsgegenstand ist der Abgaswärmetauscher "GPH AK 28" zur Rückgewinnung der trockenen und latenten Wärme aus den Abgasen von Heizkesseln zur Übertragung auf den Heizungsrücklauf und zur Brauchwasserbereitung für den Anschluss an Feuerstätten mit einer Nennwärmeleistung von 15 bis 27 kW und an Abgasanlagen für Abgase mit niedrigen Temperaturen, die einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis haben.

Nicht Gegenstand der Zulassung sind die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Abgaswärmetauschers erforderliche Feuerstätte und die Anlagen und Einrichtungen zur Abgasabführung, Kondensatbehandlung und -ableitung sowie hydraulischen Einbindungen in die Wärmeverteilungsanlagen (einschließlich Regelung).

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist zur Komplettierung oder Nachrüstung von Feuerungsanlagen mit Wärmeerzeuger mit Gebläsebrenner für Heizöl EL und mit den in Abschnitt 1.1 angegebenen Nennwärmeleistungen bestimmt, sofern Wärmeerzeuger ihre Nachrüstung nicht ausschließen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Abgaswärmetauscher muss in Werkstoff, Konstruktion und Bemessung mit der geprüften und in den Berichten Nr. S 307 2008 T1 und S 307 2008 T2 vom TÜV-Rheinland dargestellten Ausführung übereinstimmen. Zur generellen Identifikation dient die Anlage 1 und 2 dieser Zulassung.

2.1.1 Abgaswärmetauscher

Der Abgaswärmetauscher besteht im Wesentlichen aus den Wärmetauscherrohren, dem Abgassammler, dem Außenmantel und den Abgasein- und -austrittsstutzen sowie einem Unterdruckgebläse, das im Abgaswärmetauscher mit integriert ist.

Die Wärmetauscherrohre aus geeignetem Glas sind als Rohrbündel ausgeführt. Der aus einem geeigneten Kunststoff bestehende Abgassammler ist mit einem Kondensatablauf ausgestattet. Der Außenmantel besteht aus einem geeigneten Kunststoff und Edelstahl. Der Abgaseintrittsstutzen mit einem Durchmesser von 130 mm und der Abgasaustrittsstutzen mit einem Durchmesser von 80 mm bestehen aus Stahl bzw. Kunststoff.

Das Unterdruckgebläse ist hinter dem Abgassammler angeordnet und stellt sicher, dass vor dem abgasseitigen Eingang des Abgaswärmetauschers beim bestimmungsmäßigen Betrieb stets ein Unterdruck vorhanden ist. Die Vor- und Rücklaufstutzen, die in das Wasserverteilungssystem münden, sind als Gewindestutzen ausgeführt. Der Abgaswärmetauscher enthält eine Revisionsöffnung. Durch Abnahme des Revisionsdeckels kann der Abgaswärmetauscher gereinigt werden.

2.1.2 Sicherheitstechnische Ausrüstung

Der Abgaswärmetauscher ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet:

- 1 Sicherheitsabgastemperaturbegrenzer nach DIN EN 14597¹, im Unterdruckgebläse integriert, Einstellwert: 85 °C



¹

DIN EN 14597:2005-12

Temperaturregeleinrichtungen und Temperaturbegrenzer für wärmeerzeugende Anlagen

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Abgaswärmetauscher ist in den Herstellwerken des Antragstellers nach den Maßgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung herzustellen bzw. aus den beschriebenen Bauteilen zusammenzufügen.

2.2.2 Kennzeichnung

Neben der CE-Kennzeichnung muss der Zulassungsgegenstand vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Darüber hinaus ist der Abgaswärmetauscher mit einem Geräteschild mit mindestens folgenden Angaben zu versehen

Typbezeichnung:

Baujahr:

Herstellnummer:

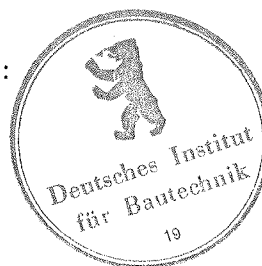
Maximale Wärmeleistung des Abgaswärmetauschers:

zulässiger Betriebsüberdruck: ≤ 3 bar

zulässige Vorlauftemperatur: ≤ 90 °C

Maximale Abgaseintrittstemperatur: ≤ 260 °C

Maximale Abgasaustrittstemperatur: ≤ 85 °C



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Abgaswärmetauschers mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung der Bauausführung auf Identität mit dem Zulassungsgegenstand (Bemessung, Werkstoffe),
- Prüfung der Dichtheit des Abgaswärmetauschers nach dessen Zusammenbau (Wasserdruckprüfung mit mindestens 4,5 bar Überdruck),
- der ordnungsgemäßen Kennzeichnung.

Die Prüfungen sind als Stückprüfung an jedem Abgaswärmetauscher durchzuführen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. 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 bzw. des Ausgangsmaterials oder 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. 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 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Abschnitt 2.1 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.4 Aufstellungs- Betriebs- und Wartungsanweisungen

Der Hersteller muss jedem Abgaswärmetauscher eine leicht verständliche Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisung in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweisen beifügen. Die Anweisungen dürfen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Sie müssen mit Ausnahme der Angaben über das Baujahr und die Herstellnummer mindestens mit den Angaben des Typenschildes nach Abschnitt 2.2.2 versehen sein.

2.4.1 Aufstellanweisung

Die Aufstellanweisung muss insbesondere unterrichten über

- die Anforderungen nach den Abschnitten 1.2, 3 und 4,
- die hydraulische und elektrische Einbindung des Abgaswärmetauschers einschließlich seiner sicherheitstechnischen Ausrüstung in die Feuerungsanlage.

2.4.2 Betriebs- und Wartungsanweisung

Die Betriebs- und Wartungsanweisung muss insbesondere unterrichten über

- die Anforderungen nach Abschnitt 5,
- das Verhalten bei Störschaltungen,
- weitere Betriebs- und Wartungsanweisungen, die vom Bauteilhersteller für erforderlich gehalten werden und
- die Verpflichtung, die Betriebsanleitung im Aufstellraum an gut sichtbarer Stelle anzubringen.



3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für die Aufstellung des Abgaswärmetauschers in Verbindung mit Feuerstätte und Abgasanlage gelten die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, insbesondere die Bestimmungen der Landesbauordnungen und der hierzu erlassenen Feuerungsverordnungen.

Die dem Abgaswärmetauscher vorgeschalteten Heizkessel und die dazugehörigen Gebläsebrenner müssen sicherstellen, dass durch die zusätzlichen Widerstände des Abgaswärmetauschers und des Abgassystems, das Arbeitsfeld des Brenners nicht überschritten wird. Die erforderlichen Werte zur Bemessung der Abgasanlage müssen in die jeweilige Aufstellanweisung aufgenommen werden.

Die Abgase sind über eine geeignete Abgasanlage für Abgase mit niedrigen Temperaturen, die einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis hat, über das Dach ins Freie zu führen.

Die Abgase sind über eine geeignete Abgasanlage für Abgase mit niedrigen Temperaturen, die einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis hat, über das Dach ins Freie zu führen.

Wasserseitig ist der Abgaswärmetauscher unabsperrenbar in die Wärmeverteilungsanlage des Wärmeerzeugers einzubinden, wobei die sicherheitstechnische Ausrüstung des Wärmeerzeugers nach DIN EN 12828² unter Berücksichtigung der zusätzlichen Wärmeleistung zu prüfen und ggf. anzupassen ist.

Die Schaltkontakte der sicherheitstechnischen Ausrüstung des Abgaswärmetauschers sind derart in die Sicherheitskette vor dem Feuerungsautomaten des Gebläsebrenners einzuschleifen, dass sie bei Ansprechen den Brennerbetrieb unterbrechen.

Das in der Feuerungsanlage anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und die Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen geben das Arbeitsblatt A 115 - Hinweise für das Einleiten von Abwasser in die öffentliche Abwasseranlage - und das Merkblatt 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.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Aufstellung des Abgaswärmetauschers sowie die Einbindung in die Feuerungsanlage muss durch sachkundige Fachunternehmen erfolgen.

Die Einstellung der Verbrennungsgüte der Feuerung des Wärmeerzeugers muss nach dem Einbau des Abgaswärmetauschers überprüft und ggf. neu eingestellt werden.

5 Bestimmungen für Unterhalt und Wartung

Für den Unterhalt und die Wartung des Abgaswärmetauschers gelten die Regelungen der Verordnung über energiesparende Anforderungen an heiztechnische Anlagen und Warmwasseranlagen.

Die Erstinbetriebnahme des Abgaswärmetauschers muss durch ein Fachunternehmen erfolgen.

Kersten

Dr. *M. Kersten*



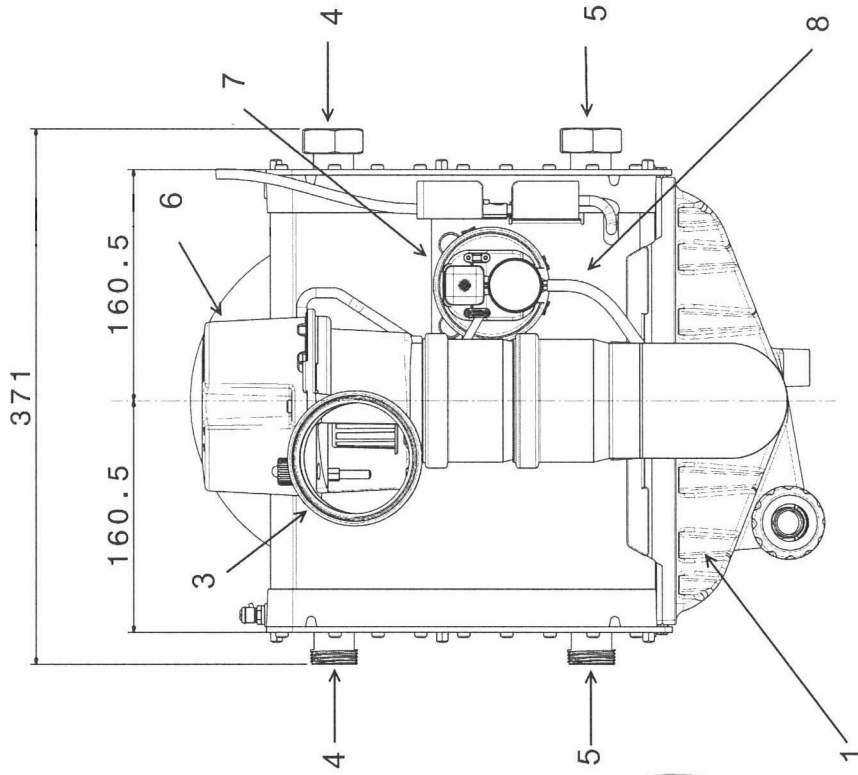
Position

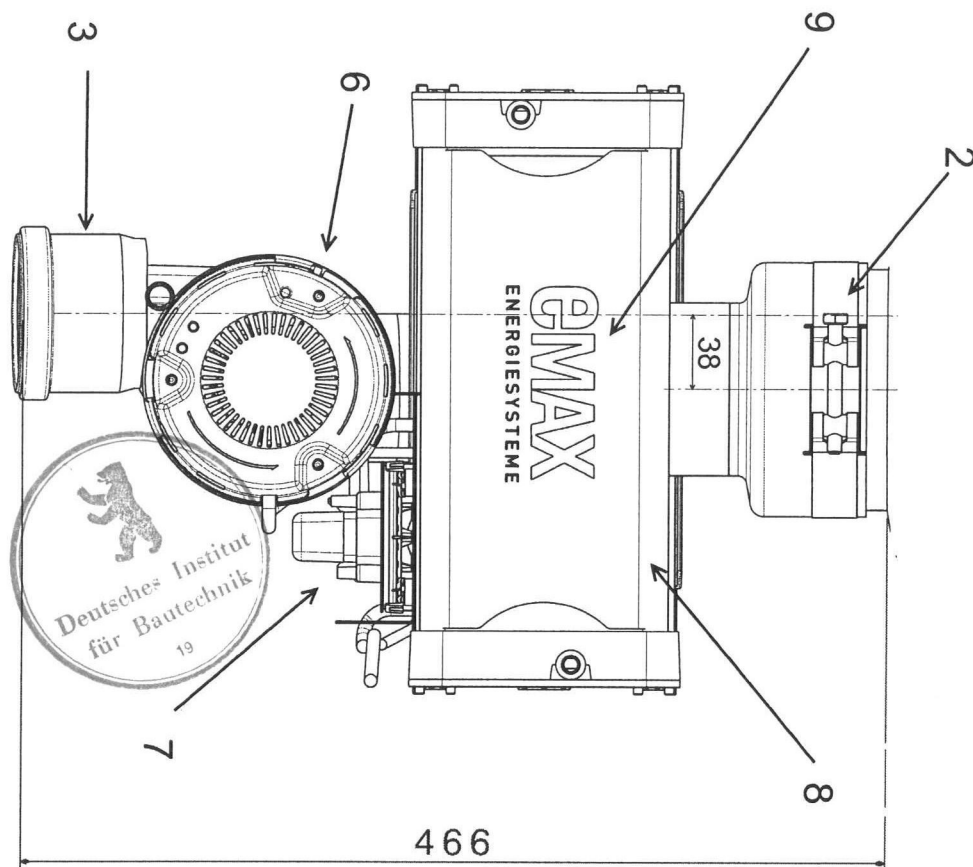
Benennung

1
2
3
4
5
6
7
8
9

- Abgassammler
- Abgaseintrittsstutzen
- Abgasaustrittsstutzen
- Vorlaufstutzen
- Rücklaufstutzen
- Unterdruckgebläse
- Drucksensor
- Außenmantel
- Revisionsöffnung

1. Anlage zum Bescheid vom 18.6.2009
Zulassungs-Nr. 2-43.31-222
Deutsches Institut für Bautechnik





2. Anlage zum Bescheid vom 18.6.2009
 Zulassungs-Nr. Z-43.31-222
 Deutsches Institut für Bautechnik

