

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:

15.07.2011

Geschäftszeichen:

III 53-1.43.31-13/10

Zulassungsnummer:

Z-43.31-261

Antragsteller:

**Ulrich Bachmann Innovative
Klima- & Lufttechnik**
Hauptstraße 5
08237 Steinberg/OT Rothenkirchen

Geltungsdauer

vom: **15. Juli 2011**

bis: **15. Juli 2016**

Zulassungsgegenstand:

Abgaswärmetauscher "AWT - S1, AWT - S2"

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

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. 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind die Abgaswärmetauscher zur Rückgewinnung der trockenen und latenten Wärme aus den Abgasen von Heizkesseln zur Übertragung auf den Heizungs-rücklauf oder zur Brauchwasserbereitung für den Anschluss an Feuerstätten mit einer Feuerungswärmeleistung von:

- 15 kW bis 40 kW (Ölfeuerung) für den Typ AWT – S1,
- 14kW bis 50 kW (Gasfeuerung) für den Typ AWT – S2,

und an Abgaslagen 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 Gebläse für Heizöl, Erdgas, Flüssiggas und mit den in Abschnitt 1.1 angegebenen Feuerungswärmeleistungen bestimmt, sofern Wärmeerzeuger ihre Nachrüstung nicht ausschließen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Abgaswärmetauscher müssen in Werkstoff, Konstruktion und Bemessung mit der geprüften und in dem Bericht Nr. 1437PF02910 vom 21.04.2010 der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG dargestellten Ausführung übereinstimmen. Zur generellen Identifikation dienen die Anlagen 1 und 2 dieser Zulassung.

2.1.1 Abgaswärmetauscher

Die Abgaswärmetauscher bestehen im Wesentlichen aus den Wärmetauscherrohren, einem Innen- und Außengehäuse sowie den Abgasein- und -austrittsstutzen.

Die abgas- und wasserführenden Bauteile, die v. g. Gehäusen bestehen aus nichtrostendem Stahl, der den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entspricht. Die Wärmetauscherrohre sind als Rohrbündel ausgeführt und haben jeweils einen Durchmesser von 22 mm und eine Länge von 255 mm. Die Abgaswärmetauscher enthalten zwischen dem Innen- und Außengehäuse eine Wärmedämmung aus einem geeigneten Mineralfaserdämmstoff.

Durch Abnahme des Reinigungsdeckels können die Abgaswärmetauscher gereinigt werden.

Die Abgaswärmetauscher enthalten einen Anschlussstutzen für anfallendes Kondensat.

Die Abgaswärmetauscher enthalten Anschlüsse für Vor- und Rücklauf. Der Durchmesser des Abgaseintritts- und -austrittsstutzen der Wärmetauscher beträgt 250 mm.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

2.2.2 Kennzeichnung

Die Abgaswärmetauscher sind vom Hersteller an gut sichtbarer Stelle mit einem dauerhaften Typenschild zu kennzeichnen. Das Typenschild muss mindestens folgende Angaben enthalten:

Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Typbezeichnung:

Baujahr:

Herstellnummer:

Maximale Wärmeleistung des Abgaswärmetauschers:

zulässiger Betriebsüberdruck: ≤ 3 bar

zulässige Vorlauftemperatur: ≤ 90 °C

Maximale Abgaseintrittstemperatur: ≤ 270 °C

Maximale Abgasaustrittstemperatur: ≤ 150 °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 Aufstellenanweisung

Die Aufstellungsanweisung 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 der Abgaswärmetauscher in Verbindung mit Feuerstätte und Abgasanlage gelten die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, insbesondere die Bestimmungen der Landesbauordnungen und der hierzu erlassenen Feuerungsverordnungen.

Die den Abgaswärmetauschern 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 Aufstellungsanweisung 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 v. g. Abgasanlage darf jedoch keine Abgasleitung aus Kunststoff haben.

Wasserseitig sind die Abgaswärmetauscher unabsperrenbar in die Wärmeverteilungsanlage des Wärmeerzeugers einzubinden, wobei die sicherheitstechnische Ausrüstung des Wärmeerzeugers nach DIN EN 12828¹ unter Berücksichtigung der zusätzlichen Wärmeleistung zu prüfen und ggf. anzupassen ist.

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 der Abgaswärmetauscher sowie die Einbindung in die Feuerungsanlage müssen durch sachkundige Fachunternehmen erfolgen.

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

5 Bestimmungen für Unterhalt und Wartung

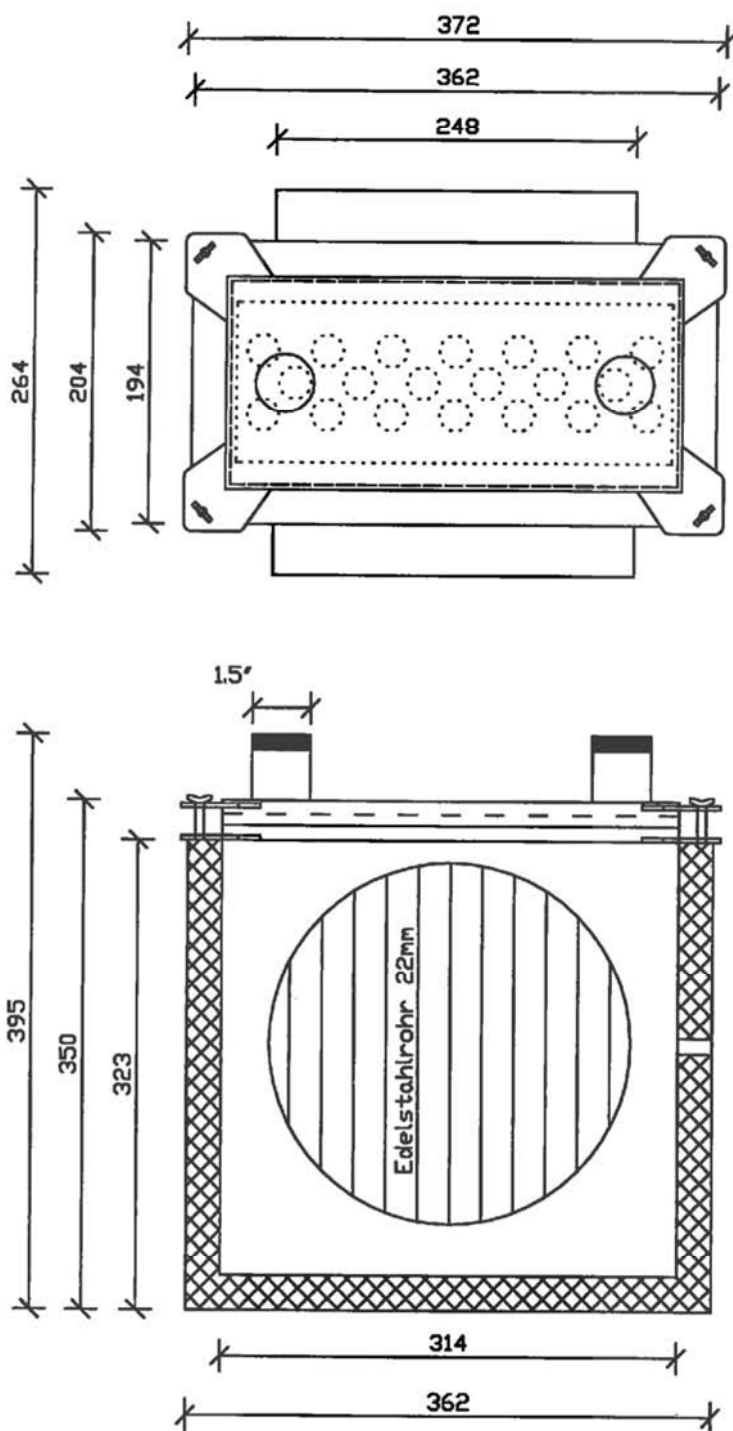
Der Abgaswärmetauscher ist vom Betreiber sachgerecht zu bedienen und durch einen Fachunternehmer regelmäßig zu warten und instand zu halten.

Die Erstinbetriebnahme des Abgaswärmetauschers muss durch ein Fachunternehmen erfolgen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

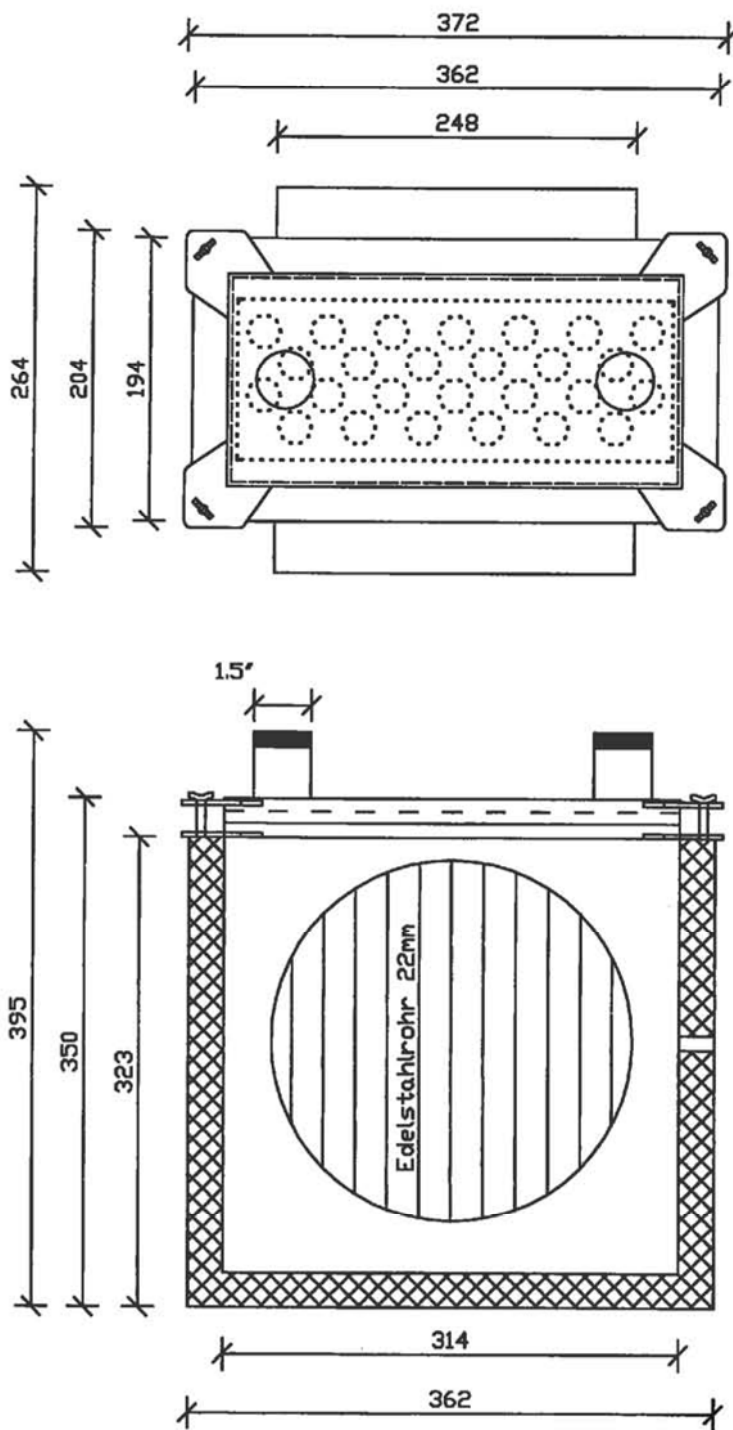
Beglaubigt

¹ DIN EN 12828:2003-07 Heizungssysteme in Gebäuden – Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen



Abgaswärmetauscher "AWT - S1"

Anlage 1



Abgaswärmetauscher "AWT - S2"

Anlage 2