

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

**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:

30.11.2018

Geschäftszeichen:

III 52-1.43.12-42/16

Nummer:

Z-43.12-447

Geltungsdauer

vom: **30. November 2018**

bis: **30. November 2023**

Antragsteller:

SPARTHERM

Feuerungstechnik GmbH

Maschweg 38

49324 Melle

Gegenstand dieses Bescheides:

Mit Ethanol betriebener Kaminofen für den Anschluss an Abgasanlagen

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand ist die Feuerstätte mit der Bezeichnung "Passo E". Die Feuerstätte dient der zusätzlichen Beheizung des Aufstellraumes und ist ausschließlich mit dem Brennstoff Ethanol unter Aufsicht zu betreiben. Die Abgase der Feuerstätte sind über Abgasanlagen abzuführen.

Die zylinderförmige Feuerstätte entspricht hinsichtlich ihrer äußeren Gestaltung üblichen Kaminöfen mit Feuerraumtüren und Sichtscheiben. Jedoch wird bei der Feuerstätte "Passo E" der Brennstoff Ethanol mit Hilfe einer Förderpumpe aus einem Vorratskanister mit einem Fassungsvermögen von 5 Litern in eine Brennerschale gefördert. Oberhalb und vor der Brennerschale sind dekorative Keramiksteine und Keramikhölzer angeordnet. Nach dem Zünden des Brennstoffs verbrennt dieser mit der typischen Kaminfeueroptik.

Überlaufendes Ethanol wird mit Hilfe der Überlaufvorrichtung und einem weiteren 5 Liter großen Überlaufkanister, welcher sich neben dem v. g. Vorratskanister im Brennstofflagerfach befindet, sicher aufgefangen.

Die Zündung erfolgt automatisch. Nach dem Startsignal beginnt die Vorspülung des Brennraumes mit Hilfe eines Verbrennungsluftgebläses, anschließend wird das Ethanol in die Brennerschale gepumpt und mit Hilfe eines elektrischen Zündelements gezündet, das Verbrennungsluftgebläse unterstützt während der Startphase (ca. 20 Minuten) die Inbetriebnahme. Im Anschluss, wenn die Feuerstätte in den Normalbetrieb wechselt, schaltet sich das Verbrennungsluftgebläse ab und die Feuerstätte wird mit natürlichem Auftrieb betrieben.

Zum Abschalten der Feuerstätte wird die Spannungsversorgung der Brennstoffpumpe unterbrochen und das noch in der Brennerschale vorhandene Ethanol verbrannt. In gleicherweise geht die Feuerstätte außer Betrieb, wenn der Brennstoffvorrat von 5 Litern verbraucht wurde.

Die Feuerstätten kann in 5 verschiedenen Leistungsstufen durch Anhebung oder Reduktion der Förderleistung der Brennstoffpumpe betrieben werden. Diese modulierende Betriebsweise kann auch in Abhängigkeit der Raumtemperatur erfolgen. Dabei wird beim Erreichen der Soll-Raumtemperatur die Heizleistung auf die kleinste Stufe reduziert. Fällt die Raumtemperatur um mehr als 2 Kelvin unter den Sollwert wird bis zum Erreichen des Sollwertes die höchste Förderleistung der Brennstoffpumpe eingestellt.

Die erforderliche Verbrennungsluft strömt aus dem Aufstellraum über einen Stutzen mit einem Durchmesser von 100 mm in die Feuerstätte ein und die Heizgase werden über einen senkrecht nach oben oder waagrecht nach hinten angeordneten Heizgasstutzen mit gleichem Durchmesser aus der Feuerstätte in die Abgasanlage geführt.

Die Bedienung der Feuerstätte erfolgt über ein vorne unterhalb des Brennraums angeordnetes Display und optional zusätzlich über eine Fernbedienung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

Der im Abschnitt 1 benannte Regelungsgegenstand muss den Baumustern, die den Zulassungsprüfungen zugrunde lagen, und dem beim DIBt hinterlegten Konstruktionsunterlagen gemäß den Prüfberichten Nr. W-O 1490-00/17 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH sowie den Darstellungen der Anlagen 1 bis 4 entsprechen.

Die Feuerstätte besteht im Wesentlichen aus der zylinderförmigen Stahlblechkonstruktion mit Feuerraumtür und Sichtscheibe, dem Brennstofflagerfach, einer Brennstoffförderpumpe, einem Verbrennungsluftgebläse, der Brennerschale, den beiden Stutzen für Verbrennungsluft und Abgas, dem Bedienungsdisplay mit Steuerung sowie der sicherheitstechnischen Ausrüstung.

Zur sicherheitstechnischen Ausstattung gehören

- ein Druckschalter, welcher den Differenzdruck zwischen Zuluftleitung hinter dem Verbrennungsluftgebläse und dem Aufstellraum überwacht,
- ein Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) zur Überwachung der maximalen Temperatur von 85 °C unterhalb der Brennschale und
- ein Temperaturfühler am Rand der Brennschale zur Bestimmung der einzelnen Betriebszustände (Startbereit, Betriebstemperatur erreicht, max. Betriebstemperatur erreicht),
- Schwimmerschalter zur Detektion von Brennstoffleckagen bzw. gefüllter Überlaufkanister sowie
- ein Verbrennungsluftgebläse zum Vorspülen des Brennraumes und zur Vermeidung der Ansammlung explosiver Gas-Luft-Gemische.

Die Abgabe der Wärme erfolgt zum einen über die Strahlungswärme insbesondere im Bereich der Sichtscheibe und zum anderen über Konvektionsluft, welche sich zwischen Brennraum und Außenverkleidung erwärmt und an der oberen Seite der Topplatte (siehe Anlage 1) austritt.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Feuerstätte für den Brennstoff Ethanol mit der Bezeichnung "Passo E" ist werkseitig im Herstellwerk des Antragstellers herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Regelungsgegenstand muss vom Hersteller (Antragsteller) 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 sind die Feuerstätten an gut sichtbarer Stelle mit einem dauerhaften Typenschild zu kennzeichnen. Das Typenschild muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Hersteller
- Produktbezeichnung einschließlich der Brennstoffangabe
- Symbol entsprechend DIN EN 16647:2016-04
- Typenbezeichnung nach Abschnitt 1
- Baujahr
- Nennwärmeleistung
- Zulassungsnummer
- Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkeigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle 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.

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.

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 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle ist als Stückprüfung (an jeder Feuerstätte) durchzuführen, und zwar jeweils die Prüfung

- der Bauausführung auf Identität mit dem Zulassungsgegenstand (Abmessungen, Werkstoffe),
- der Vollständigkeit und Identität der Ausrüstung (Feuerstätte und Zubehörteile) sowie
- der Kennzeichnung.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 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 sind – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffenden Prüfungen unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der in die Zertifizierung einbezogenen Prüf- und Überwachungsstellen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4 Aufstellungs- und Bedienungsanweisung

Der Hersteller muss jeder Feuerstätte eine leicht verständliche Aufstellungs- und Betriebsanweisung in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweisen beifügen. Die Anweisungen dürfen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Sie müssen mit Ausnahme der Angaben über das Baujahr und die Herstellnummer mindestens mit den Angaben des Typschildes nach Abschnitt 2.2.2 versehen sein und darüber hinaus u.a. folgende Hinweise enthalten:

- nur für den gelegentlichen Betrieb und unter Aufsichtspflicht beim Betrieb der Feuerstätte,
- Lagerung des Brennstoffes hinsichtlich geeigneter Behältnisse und Mengen,
- Freihaltung von Konvektionsluftgitter bzw. Hinterlüftungen

Die Anweisungen müssen mindestens über die Anforderungen der Abschnitte 1, 3 und 4 unterrichten und entsprechende Maßgaben vorgeben.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für die Aufstellung dieser Feuerstätte für den Brennstoff Ethanol sind die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder einzuhalten. Diese Feuerstätte darf auch an Abgasleitungen mit der Klassifizierung T400 N1 W O50 angeschlossen werden.

Jede Feuerstätten muss auf einen geeigneten, tragfähigen, planen Untergrund aufgestellt werden. Sofern der Untergrund nicht plan ist, muss die Feuerstätte waagrecht ausgerichtet werden, damit die Leckageerkennung bestimmungsgemäß anspricht. Dies kann mit Hilfe der verstellbaren Füße erfolgen.

Der Abstand der Feuerstätte zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen und zu Einbaumöbeln, deren Wärmedurchlasswiderstand $\leq 1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ beträgt, muss nach hinten und zur Seite mindestens 20 cm entsprechen. Bauteile aus brennbaren Baustoffen müssen von der Feuerraumöffnung der Feuerstätte einen Abstand von mindestens 70 cm haben

Für den Umgang mit dem Brennstoff Ethanol sind die Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung einzuhalten. Gemäß den Angaben des Antragstellers sollen nur folgende Mengen gelagert werden:

Wohnung: max. 5 Liter
Keller: max. 20 Liter

3.1 Bemessung

Die feuerungstechnische Bemessung der Feuerstätte für den flüssigen Brennstoff Ethanol erfolgt mit den Kenndaten nach Tabelle 1 und dem Bemessungsverfahren nach DIN EN 13384-1.

Tabelle 1: Kenndaten der Feuerstätte

		Nennwärmeleistung	Teilwärmeleistung
Leistung	kW	4,7	2,4
Brennstoffdurchsatz	Kg/h	0,8	0,5
Abgastemperatur	°C	269	179
notw. Förderdruck	Pa	12	9
Abgasmassstrom	g/s	7,4	7,2
Elektrischer Anschluss	Volt	230	
	Herz	50	

3.3 Ausführung

Für die Aufstellung der Ethanol-Feuerstätte gilt die Aufstellungsanweisung des Herstellers. Die Ethanol-Feuerstätte ist an die Abgasanlage anzuschließen.

Für die aufgestellte Feuerstätte hat der ausführende Fachbetrieb gegenüber dem Bauherrn schriftlich die Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Es dürfen nur die Ethanol-Brennstoffe, die vom Hersteller benannt werden, verfeuert werden. Der Austausch des Brennstoffkannisters darf erst nach vollständiger Abkühlung der Feuerstätte erfolgen.

Die Feuerstätte ist regelmäßig je nach Betriebsstunden durch den Nutzer zu reinigen.

Einmal jährlich ist eine Überprüfung der Feuerstätte durch einen vom Antragsteller unterwiesenen Fachmann erforderlich um einen störungsfreien und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Für diese Wartungsarbeiten sind folgende Arbeiten durchzuführen und zu protokollieren:

- Reinigung der Feuerstätte nach Bedienungsanleitung,
- Reinigung des Brennraumes und des Ansaugtraktes, des Abgassensors sowie Verbrennungsluftventilators,
- Reinigung und Überprüfung des Verbindungsstücks,
- Kontrolle der Brennraumauskleidung
- Überprüfung und ggf. Austausch von Dichtungen im Bereich der Türen und Abgasrohre,
- Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitstemperaturbegrenzer usw.),
- Überprüfung von Tankdeckel und –dichtung sowie der Brennstoffleitungen,
- Funktionstest von Ventilator, Zündelement und Pumpe sowie
- ggf. Softwareupdate

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

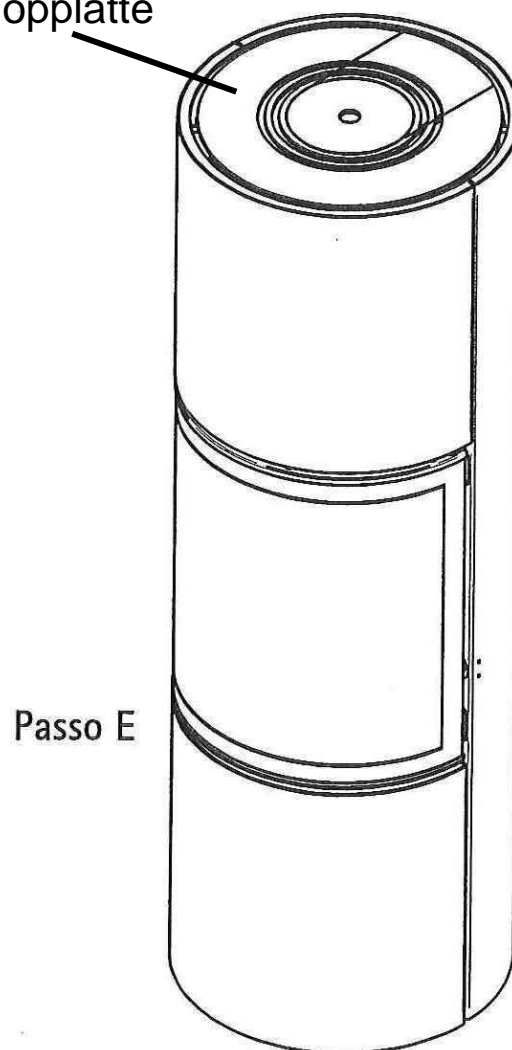
Beschreibung:

- separater Verbrennungsluftstutzen Ø100mm ;
Ausrichtung hinten
- Abgasstutzen Ø100mm ;
Ausrichtung hinten oder oben
- Stellfüße verstellbar 15 - 40mm
- Feuerraumtür klappbar mit Türanschlag rechts oder links
- Kaltehand
- Brennraumauskleidung Schamotte / Vermiculite / Glas

Verkleidungsarten:

- Edelstahlverkleidung
- Stahlverkleidung

Topplatte

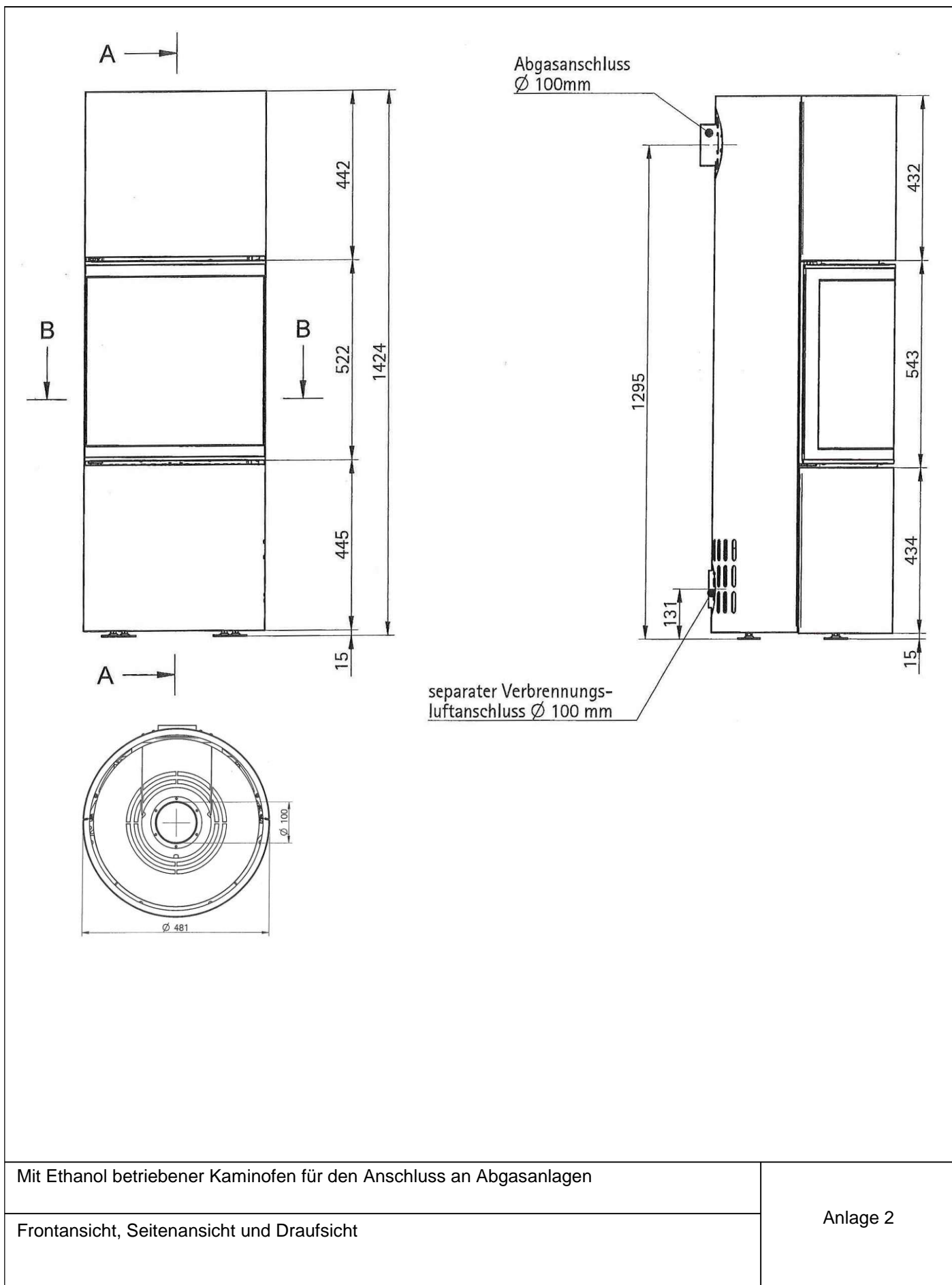


Passo E

Mit Ethanol betriebener Kaminofen für den Anschluss an Abgasanlagen

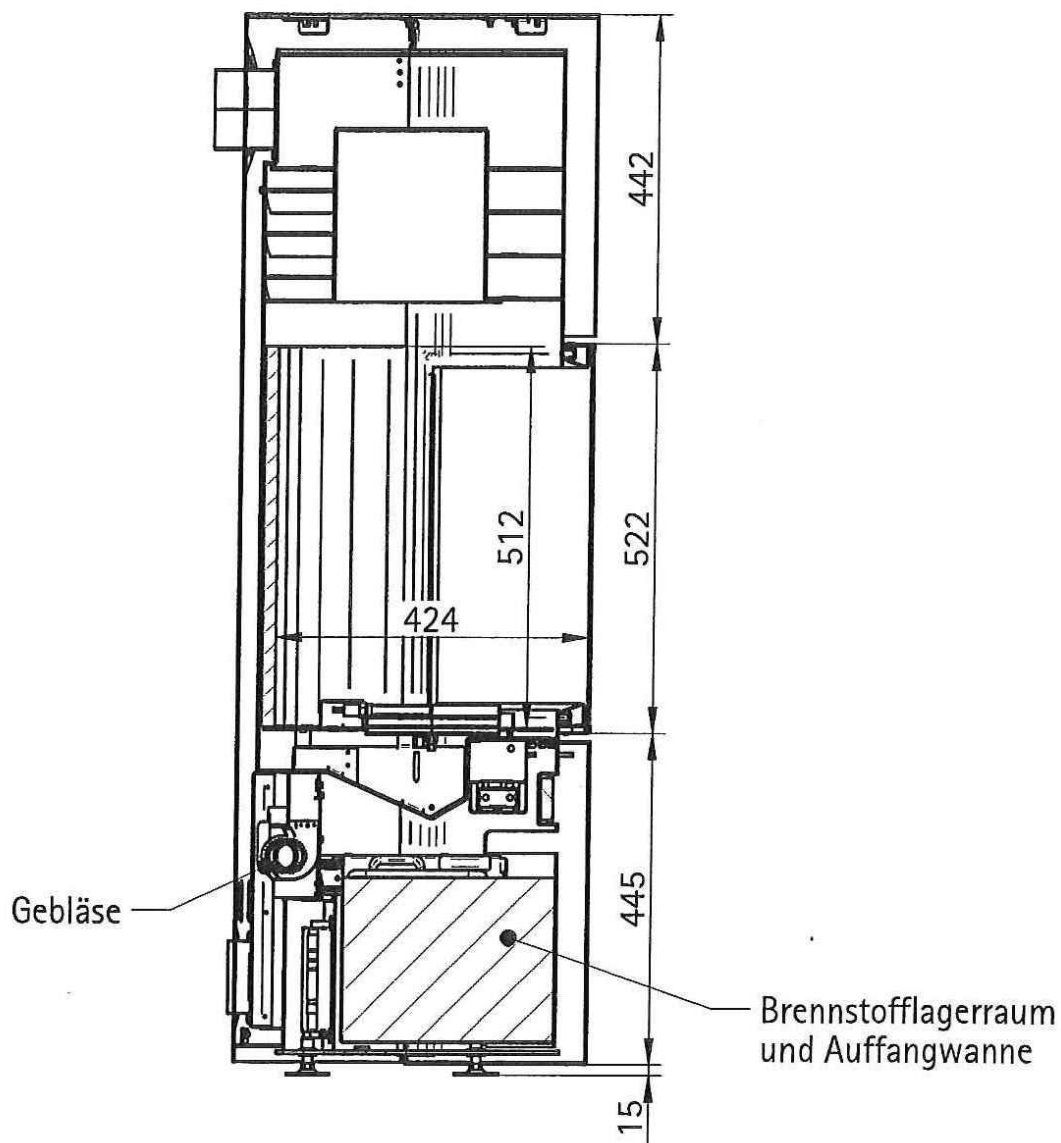
3D-Ansicht des Kaminofens mit der Bezeichnung "Passo E"

Anlage 1

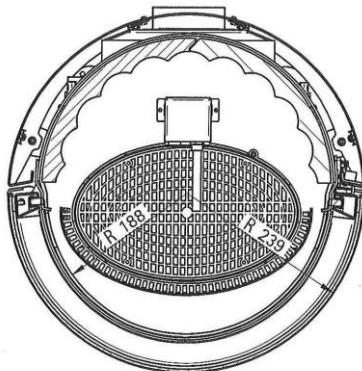


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-43.12-447

Schnitt A-A



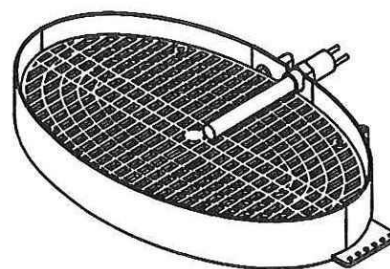
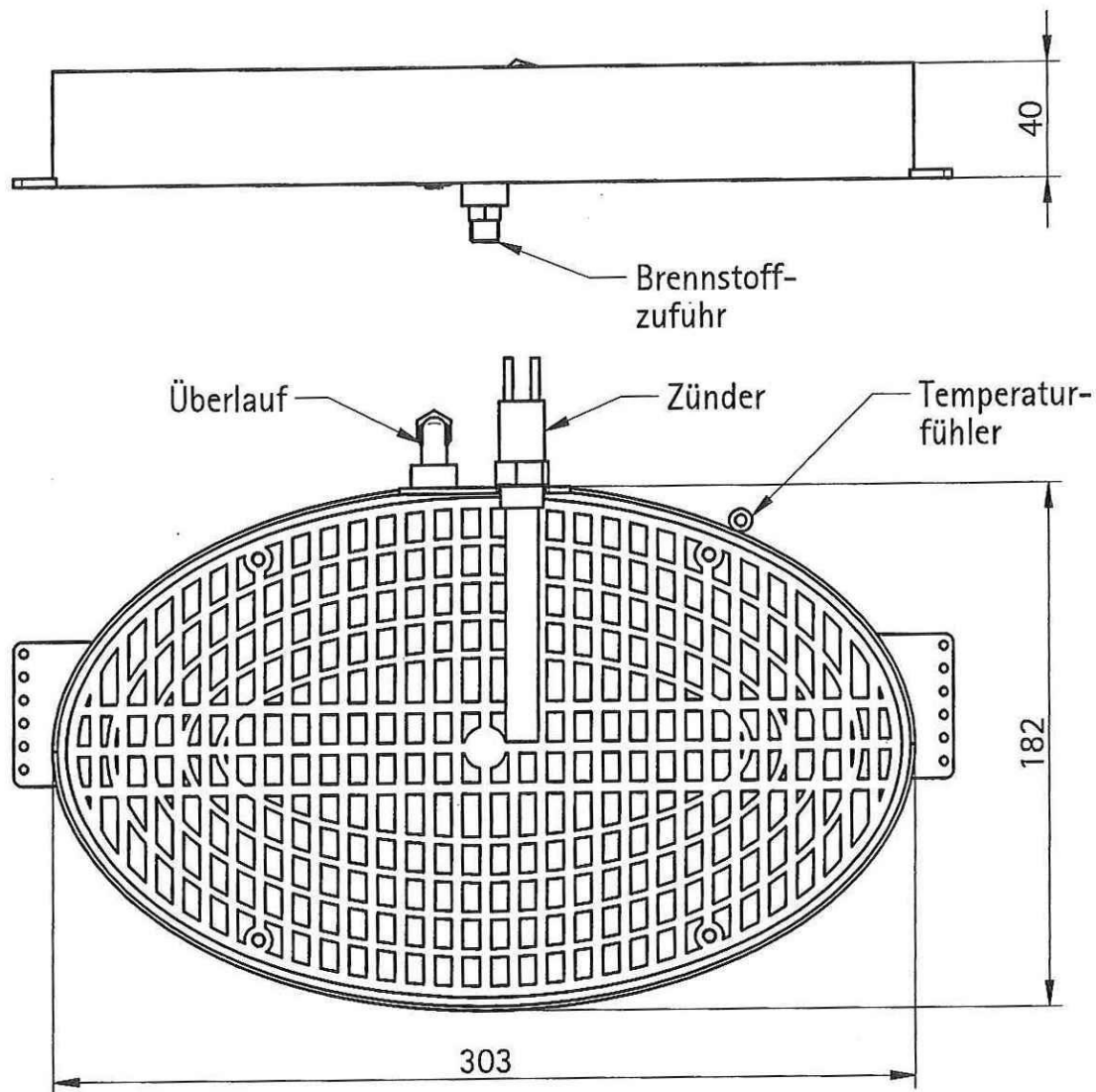
Schnitt B-B



Mit Ethanol betriebener Kaminofen für den Anschluss an Abgasanlagen

Schnitte der Feuerstätte mit der Bezeichnung "Passo E"

Anlage 3



Mit Ethanol betriebener Kaminofen für den Anschluss an Abgasanlagen

Brennerschale mit Brennstoffzuführung, -überlauf und Zündung

Anlage 4