

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

02.01.2024

Geschäftszeichen:

III 55-1.43.31-14/23

Nummer:

Z-43.31-220

Antragsteller:

Metallbau Mayr GmbH

Ottinger Ring 17

86704 Tagmersheim

Geltungsdauer

vom: **2. Januar 2024**

bis: **2. Januar 2029**

Gegenstand dieses Bescheides:

Abgaswärmeübertrager mit der Bezeichnung "Juraflux"

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

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und fünf 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand ist der Abgaswärmeübertrager mit der Bezeichnung "Juraflux" zur Rückgewinnung der trockenen Wärme aus den Abgasen von Heizeinsätzen oder von Grundöfen. Die rückgewonnene Wärme dient zur Übertragung auf einen geeigneten Pufferspeicher zur Heiz- und Brauchwasserbereitung. Der Abgaswärmeübertrager darf an Feuerstätten mit einer Nennwärmeleistung von 5 kW bis 33 kW angeschlossen werden.

Nicht Gegenstand der Zulassung sind die für den ordnungsgemäßen Betrieb der Abgaswärmeübertrager erforderliche Feuerstätte und die Anlagen und Einrichtungen zur Abgasabführung sowie hydraulischen Einbindungen in die Wärmeverteilungsanlagen (einschließlich Regelung).

1.2 Anwendungsbereich

Der Regelungsgegenstand ist zur Komplettierung oder Nachrüstung von Feuerungsanlagen mit Wärmeerzeuger zur Verfeuerung von Scheitholz und mit den in Abschnitt 1.1 angegebenen Feuerungswärmeleistungen bestimmt, sofern Wärmeerzeuger ihre Nachrüstung nicht explizit ausschließen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der Abgaswärmeübertrager muss in Werkstoff, Konstruktion und Bemessung mit der geprüften und in den Berichten Nr. W-O 1135-00/07 vom 30.10.2007, W-O 1135-01/08 vom 10.12.2008, Nr. W-O 1135-02/09 vom 07.10.2009 und W-O 1135-02/13 vom 31.07.2013 der TÜV-SÜD Industrie Service GmbH dargestellten Ausführung übereinstimmen. Zur generellen Identifikation dienen die Anlagen 1 bis 5 dieser Zulassung.

2.1.2 Abgaswärmeübertrager

Der aus Stahl gefertigte rechteckige Abgaswärmeübertrager besteht im Wesentlichen aus den Abgaszügen, dem Wasserraum, der Abgasverteilungskammer mit dem Abgaseintritts- und -austrittsstutzen und dem Gehäuse. Der Abgaswärmeübertrager enthält acht liegende Abgaszüge, um die der Wasserraum angeordnet ist. Die Abgaszüge haben jeweils einen ovalen Querschnitt mit den Abmessungen 52 x 100 mm und eine Länge von 350 mm. In der Abgasverteilungskammer befindet sich eine Umschaltklappe, die mittels eines in Frontseite des Abgaswärmeübertrager befindlichen Stellhebels manuell betätigt wird. Die Abgase werden mittels der v. g. Klappe in den Abgasaustrittsstutzen oder über die Abgaszüge in den Abgasaustrittsstutzen geführt.

Die Abgaswärmeübertrager enthalten einen Sicherheitswärmeübertrager zum Anschluss der thermischen Ablaufsicherung, Anschlüsse für Vor- und Rücklauf sowie für Regelungs- und Sicherheitseinrichtungen. Die Durchmesser der Abgaseintritts- und -austrittsstutzen betragen 180 mm.

2.1.3 Sicherheitstechnische Ausrüstung

Der Abgaswärmeübertrager ist mit folgender Sicherheitseinrichtung ausgerüstet:

- 1 Sicherheitswärmeübertrager, der im Abgaswärmeübertrager fest eingebaut ist
- 1 Thermische Ablaufsicherung nach DIN EN 14597¹ (bauseits)

¹ DIN EN 14597

Temperaturregeleinrichtungen und Temperaturbegrenzer für wärmeerzeugende Anlagen; Deutsche Fassung EN 14597:2012; Ausgabe 2012-09

2.1.4 Technische Daten

		Feuerstätte
Wärmeleistungsbereich	kW	5 – 33
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	2,5
Zulässige Vorlauftemperatur	°C	95
Max. Abgaseintrittstemperatur	°C	600
Mind. Abgaseintrittstemperatur		320
Mind. Abgasaustrittstemperatur	°C	130
Abgasmassestrom	g/s	11 – 24
Wasserinhalt	L	25

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

2.2.2 Kennzeichnung

Der Abgaswärmeübertrager ist 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 Abgaswärmeübertragers:

zulässiger Betriebsüberdruck:

zulässige Vorlauftemperatur:

Maximale Abgaseintrittstemperatur:

Minimale Abgasaustrittstemperatur:

Abgasmassestrom max.:

min.:

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Abgaswärmeübertragers mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 Abgaswärmeübertragers nach dessen Zusammenbau (Wasserdruckprüfung mit mindestens 4,5 bar Überdruck),
- der ordnungsgemäßen Kennzeichnung.

Die Prüfungen sind als Stückprüfung an jedem Abgaswärmeübertrager 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

2.4.1 Allgemeines

Der Hersteller muss jedem Abgaswärmeübertrager eine leicht verständliche Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisung in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweisen beifügen. Die Anweisungen dürfen den Bestimmungen dieses Bescheids 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.

2.4.2 Aufstellungsanweisung

Die Aufstellungsanweisung muss insbesondere unterrichten über

- die Anforderungen nach den Abschnitten 1.2, und 3,
- zusätzliche Ausrüstungsteile, die durch den Zulassungsbescheid nicht ausdrücklich gefordert werden,

- die Notwendigkeit zur Beachtung der elektronischen Installationsvorschriften (VDE-Regeln) sowie der einschlägigen Installationsregeln wie zum Beispiel
 - DIN EN 12828²
 - Fachregel des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks TR-OL³,
 - die hydraulische Einbindung des Wärmeübertragers in die Wärmeverteilungsanlage,
 - die Verwendung einer geeigneten Temperatursteuerung und -regelung,
 - das Verbot jeglicher Veränderung an den Bauteilen des Wärmeübertrager.

2.4.3 Betriebs- und Wartungsanweisung

Die Betriebs- und Wartungsanweisung muss insbesondere unterrichten über

- die Anforderungen nach Abschnitt 4,
- 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

Für die Aufstellung des Abgaswärmeübertragers in Verbindung mit Feuerstätten nach den Technischen Regeln Ofen- und Luftheizungsbau TR-OL³ und Abgasanlagen gelten die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Länder, insbesondere die Bestimmungen der Landesbauordnungen und der hierzu erlassenen Feuerungsverordnungen.

Der Wärmeübertrager ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen auszurüsten:

- 1 Temperaturregler nach DIN EN 14597¹ im Wasserraum des Wärmeübertragers, Einstellwert: 60 °C bis 80 °C zur Regelung des Wasserdurchflusses,
- eine geeignete Rücklaufanhebung zur Vermeidung von Schwitzwasser- und Glanzrußbildung,
- 1 Thermische Ablaufsicherung nach DIN EN 14597¹, Einstellwert: 95 °C
- baumustergeprüftes Sicherheitsventil nach DIN EN 12828² mit einem Ansprechdruck von 2,5 bar

Bei den dem Abgaswärmeübertrager vorgeschalteten Heizeinsätzen muss sichergestellt werden, dass durch die zusätzlichen Widerstände des Abgaswärmeübertragers und des Abgassystems, die Verbrennungsgüte der Feuerung nicht beeinträchtigt wird. Die erforderlichen Werte zur Bemessung der Abgasanlage müssen in die jeweilige Aufstellungsanweisung aufgenommen werden. Es ist eine Dimensionierung nach DIN EN 13384-1⁴ mit den zu erwartenden Abgastemperaturen und dem vom Abgaswärmeübertrager erzeugten Strömungswiderstand durchzuführen.

Der Abgaswärmeübertrager darf ohne einen geeigneten Pufferspeicher nicht in das Heizungssystem eingebunden werden; dieser ist in der Aufstellungsanweisung anzugeben. Der Wärmeübertrager ist an den entsprechenden Pufferspeicher nicht absperrbar anzuschließen.

² DIN EN 12828 Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen; Deutsche Fassung EN 12828:2012 +A1:2014

³ Fachregel Ofen- und Luftheizungsbau (TR OL), Herausgeber/Vertrieb: ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima; Rathausallee 6; 53757 Sankt Augustin

⁴ DIN EN 13384-1 Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren – Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2015+A1:2019; Ausgabe: 2019-09

3.2 Bestimmungen für die-Ausführung

Für die Aufstellung des Abgaswärmeübertragers in Verbindung mit Feuerstätte nach den Technischen Regeln Ofen- und Luftheizungsbau TR-OL³ und Abgasanlagen gelten die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Länder, insbesondere die Bestimmungen der Landesbauordnungen und der hierzu erlassenen Feuerungsverordnungen.

Die Verbrennungsgüte der Feuerung des Wärmeerzeugers muss nach dem Einbau des Abgaswärmeübertragers überprüft werden.

Bei den dem Abgaswärmeübertrager vorgeschalteten Heizeinsätzen oder Grundöfen muss sichergestellt werden, dass durch die zusätzlichen Widerstände des Abgaswärmeübertragers und des Abgassystems, die Verbrennungsgüte der Feuerung nicht beeinträchtigt wird. Die erforderlichen Werte zur Bemessung der Abgasanlage müssen in die jeweilige Aufstellungsanweisung aufgenommen werden. Die Grundöfen, die den Abgasstutzen auf ihrer Oberseite haben, dürfen durch das Eigengewicht des Abgaswärmeübertragers keine statische Belastung erfahren.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

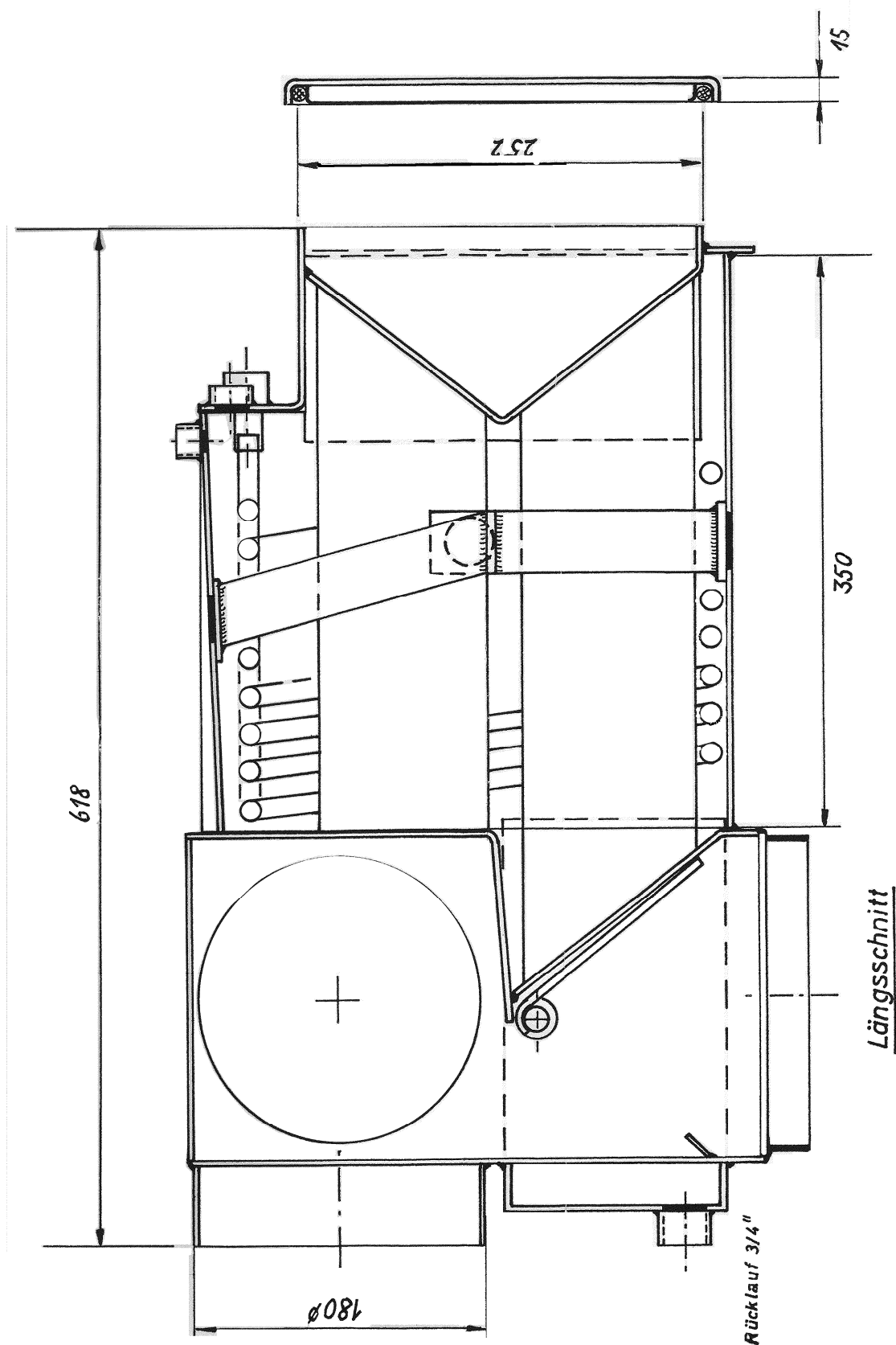
Für den Unterhalt und die Wartung des Abgaswärmeübertragers gelten die Regelungen der Verordnung über energiesparende Anforderungen an heiztechnische Anlagen und Warmwasseranlagen.

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

Die Erstinbetriebnahme des Abgaswärmeübertragers muss durch ein Fachunternehmen erfolgen.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

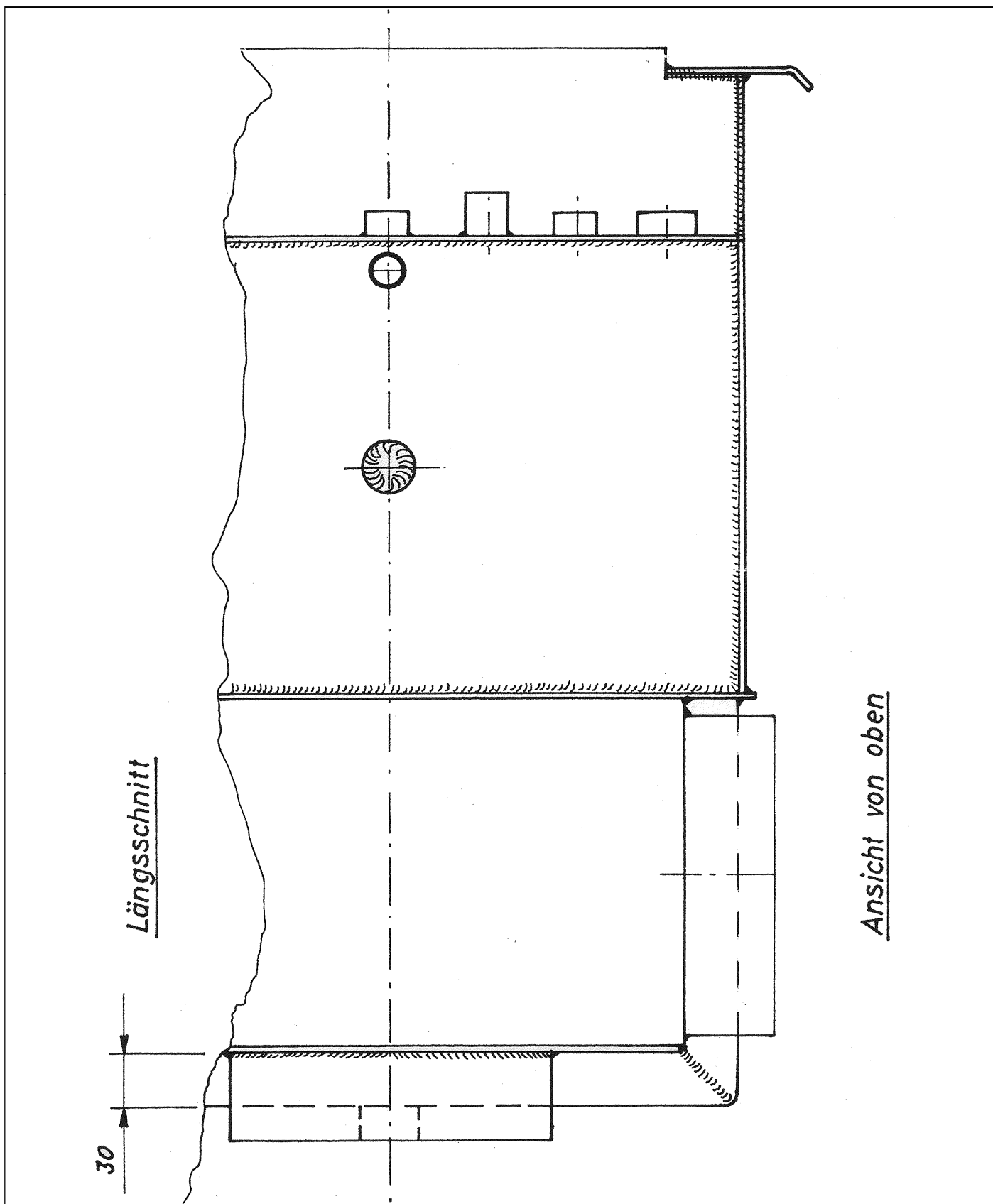
Beglaubigt
Griese



Abgaswärmeübertrager mit der Bezeichnung "Juraflux"

Wärmeübertrager Längsschnitt

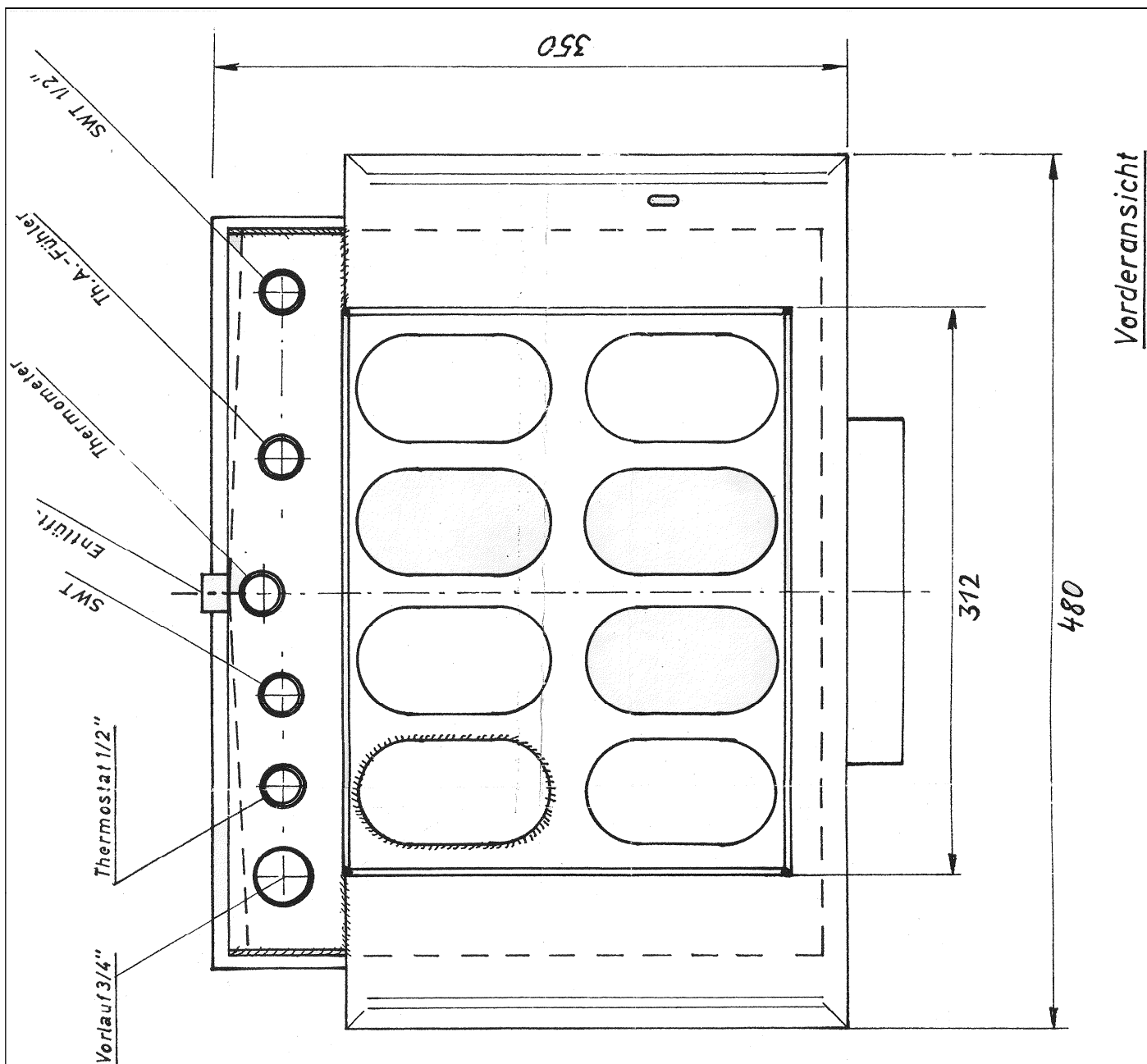
Anlage 1



Abgaswärmeübertrager mit der Bezeichnung "Juraflux"

Wärmeübertrager Ansicht von oben

Anlage 2

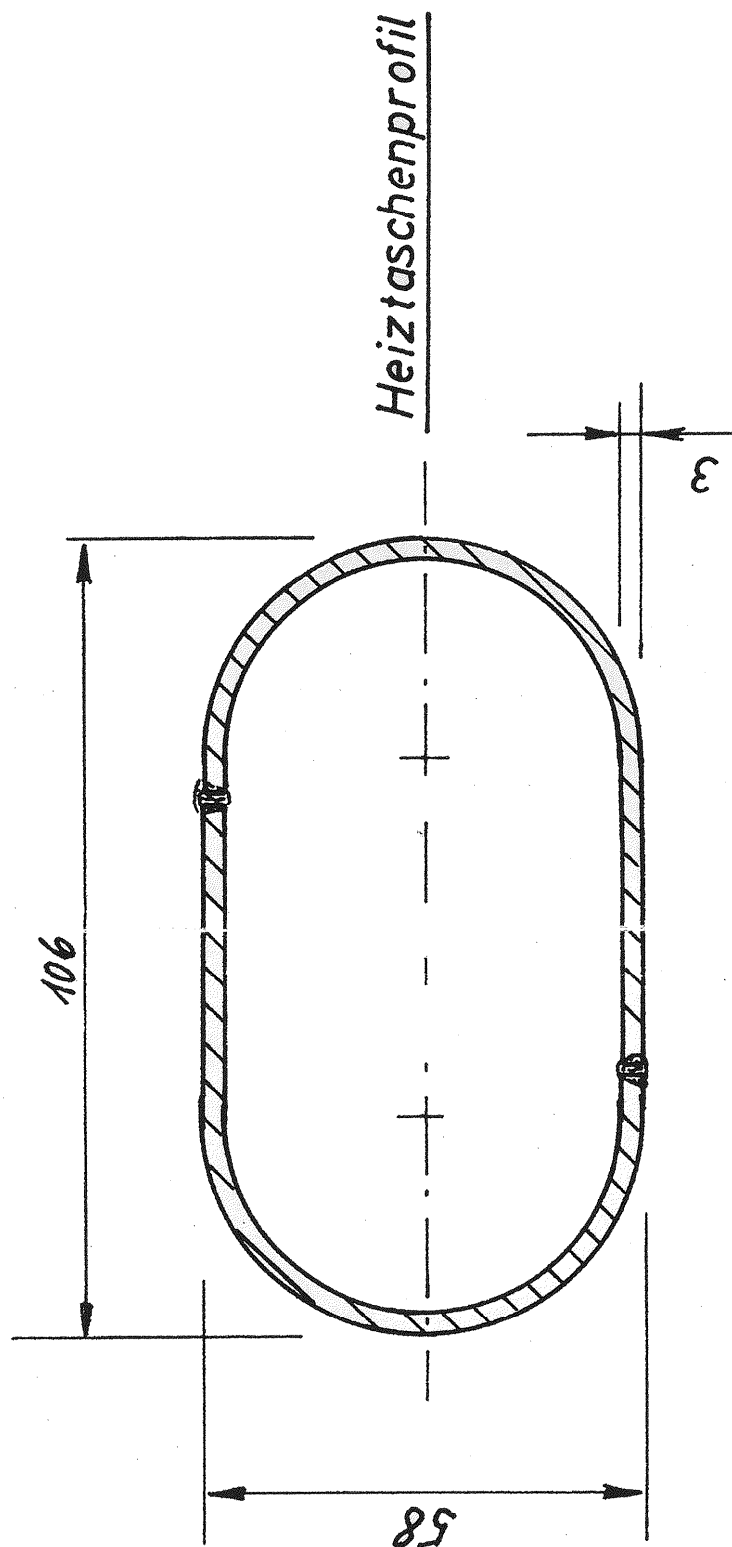


Vorderansicht

Abgaswärmeübertrager mit der Bezeichnung "Juraflux"

Vorderansicht des Abgaswärmeübertrager

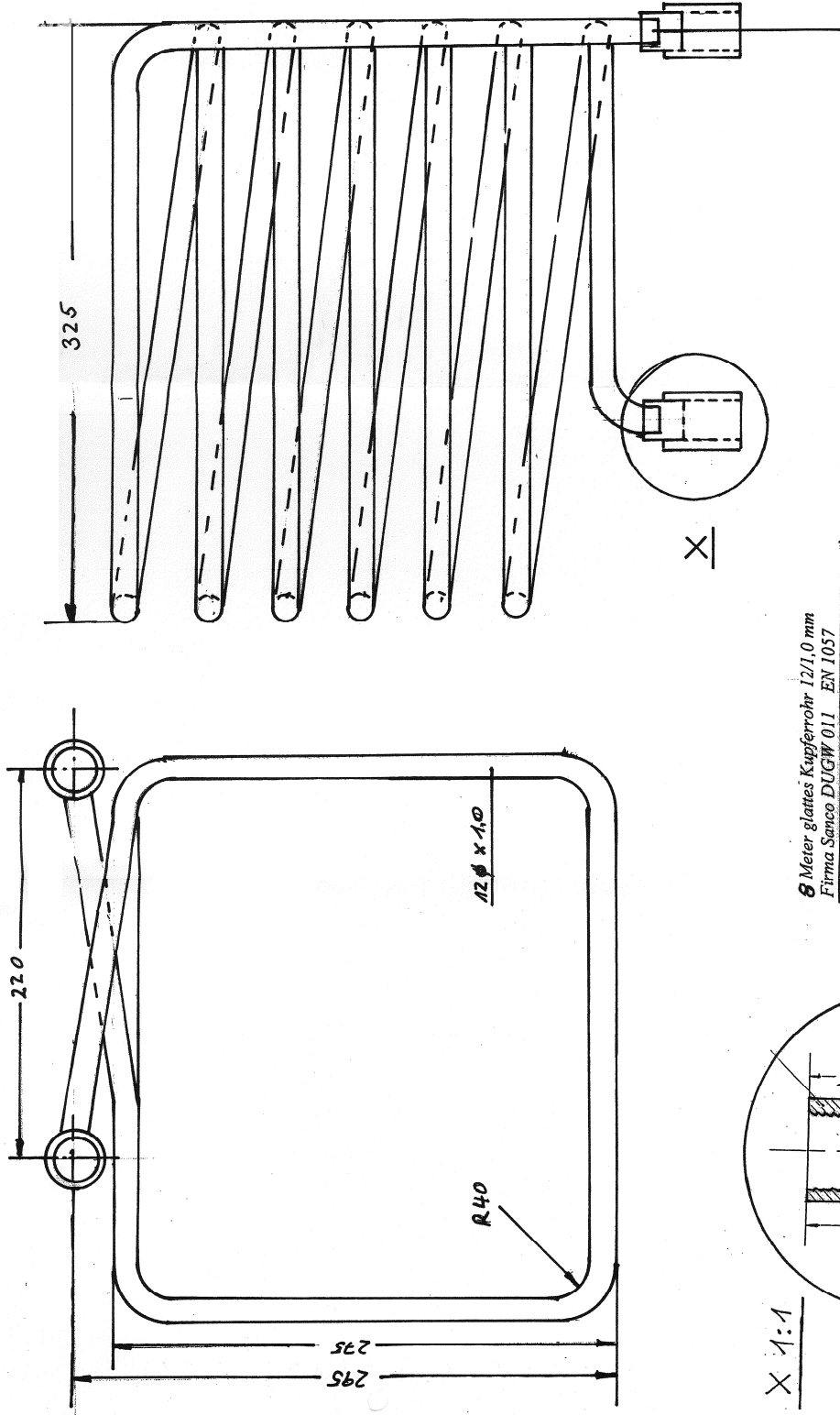
Anlage 3



Abgaswärmeübertrager mit der Bezeichnung "Juraflux"

Heiztaschenprofil des Wärmeübertragers

Anlage 4



8 Meter glattes Kupferrohr 12/1,0 mm
 Firma Sanco DUGW 011 EN 1057

1/2" Muffe ganze Länge

Präz-Rohr 19/12 20 mm Länge

Präz-Rohr in 1/2" Muffe 10 mm einpressen
 im MIG-Verfahren wasserdicht verschweißen
 kpl. Schweißteil mit Sicherheits-Wärmetauscher
 hartlöten

X 1:1

Gespr.	Datum	Name	Maßstab 1:2 Sicherheits-Wärmetauscher aus Kupferrohr für Juraflux-Heizwasser- Wasseraufsatz zu der Zeichnung Nr. J 1300 a/b
Bearb.	24.01.2024	Muehly	
Norm			

Abgaswärmeübertrager mit der Bezeichnung "Juraflux"

Sicherheitswärmeübertrager

Anlage 5