

W+H Tankschutz GmbH



Montageanweisung

Leckschutzauskleidung Typ WH 1A / Z-65.30-216





Die Leckschutzauskleidung „WH 1A“ ist Teil eines Leckanzeigegerätes für nachstehend aufgeführte Tankbauarten zur Lagerung von Heizöl EL DIN 51603 und Dieselmotortreibstoff DIN 51601:

- a) Tanks nach DIN 6608, DIN 6616 Form A, DIN 6617 Form A und DIN 6624 oder
- b) gleichwertige zylindrische Tanks aus Stahl oder aus anderen anerkannten metallischen Werkstoffen, deren Abmessungen den unter a) genannten Normen entsprechen oder
- c) zylindrische Tanks aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK-Tanks), die nach § 11 a VbF der Bauart nach zugelassen sind und deren Bauform den unter a) genannten Normen entspricht.



1. TANKVORBEREITUNG

1.1. Bei neuen Tanks

Bei allen nachfolgend beschriebenen Arbeiten sind die einschlägigen sicherheitstechnischen Vorschriften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, zu beachten.

- a) Entfernen von etwaigen hervorstehenden spitzen oder scharfkantigen Stellen.
- b) Das Peilrohr wird am unteren Ende zugebördelt und mit seitlichen Bohrungen versehen, die über die ganze Länge des Peilrohres zu verteilen sind, wobei der Abstand etwa 150 mm und der Durchmesser der Bohrungen mindestens 6 mm betragen soll.
- c) Das Füllrohr wird bis kurz über die Behältersohle verlängert und an seinem unteren Ende mit einem T-Stück versehen. Hierdurch wird eine Strahlbrechung erzielt.
- d) Die Entlüftung des Behälters wird oberhalb des Domdeckels angebohrt und ein Schlauchnippel (31) eingebaut. Daran wird später die Auspuffleitung des Leckanzeigers angeschlossen.
- e1) Durchführung der Saug- und Messleitung durch den Domhals
Der Domhals wird mit zwei Bohrungen von \varnothing 10 mm versehen (siehe Zeichnung Nr. 08-086). Hier werden später zwei Winkelschlauchtüllen (9/10) eingeschraubt, auf die dann die Messleitung (23) und die Saugleitung (14) aufgeschoben werden. Mit dem Einbau der Winkelschlauchtüllen sind auch die zugehörigen Bezeichnungsschilder für die Saug- und Messleitung zu installieren.
- e2) Durchführung der Saug- und Messleitung durch den Tankscheitel
Der Tankscheitel wird mit zwei Bohrungen von \varnothing 10 mm versehen (siehe Zeichnung Nr. 08-090). Hier werden später zwei Winkelschlauchtüllen (9/10) eingeschraubt, auf die dann die Messleitung (23) und die Saugleitung (14) aufgeschoben werden. Mit dem Einbau der Winkelschlauchtüllen sind auch die zugehörigen Bezeichnungsschilder für die Saug- und Messleitung zu installieren.
- f) Nach Beendigung der Vorarbeiten wird der Tank von Verunreinigungen gesäubert und entsprechend Ziffer 1.2i) geprüft,



1.2. TANKVORBEREITUNG BEI SCHON IN BETRIEB BEFINDLICHEN TANKS

Bei allen nachfolgend beschriebenen Arbeiten sind die einschlägigen Vorschriften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, zu beachten.

- a) Anlage abstellen
- b) Domschacht freilegen
- c) Anschlussarmaturen, welche die Demontage des Domdeckels behindern, entfernen
- d) Domdeckelbefestigung lösen
- e) Domdeckel abheben
- f) Abpumpen des eventuell noch vorhandenen Heizöls in bereitgestellte Falttanks oder Zwischenlagerbehälter.
- g) Die Heizölrest- und Schlammengen müssen mit Sägemehl oder Torf gebunden werden. Die Restmengen werden in einen mitgeführten Behälter gefüllt und provisorisch zwischengelagert, um dann später nach den örtlichen Vorschriften vernichtet zu werden.
- h) Die Reinigung mittels Sägemehl oder Torf erfolgt durch Auskehren des Tanks mit einem Besen. Die heizölgetränkten Sägemehl- oder Torfreste werden mit Eimern aus dem Tank gebracht und wie unter g) beschrieben, zwischengelagert.
- i) Danach und noch vor dem Einbau der Zwischenlage, wird der Behälter innen von einem bevollmächtigten Sachkundigen des Antragstellers auf einwandfreien Zustand geprüft. Evtl. vorhandene spitze oder scharfkantige Stellen werden entfernt.
- j) Eventuelle Korrosionsschäden werden mittels Bleiabguss gemessen, d.h., die Löcher werden ausgefüllt. Korrosionsstellen, die nicht mehr als 50 % der Wanddicke betragen, werden mit Plastikstahl ausgebessert. Stärkere Korrosionsschäden werden dem örtlichen TÜV zur Entscheidung hinsichtlich der zutreffenden Maßnahmen gemeldet. Gleiches gilt für Beschädigungen der Tankwandung, wie sie speziell bei GFK-Tanks vorkommen können.
- k) Das Peilrohr wird am unteren Ende zugebördelt und mit seitlichen Bohrungen versehen, die über die ganze Länge des Peilrohres zu verteilen sind, wobei der Abstand etwa 150 mm und der Durchmesser der Bohrungen mindestens 6 mm betragen soll. Der Peilstab ist entsprechend den veränderten Verhältnissen zu kürzen.
- l) Das Füllrohr wird bis kurz über die Behältersohle verlängert und an seinem unteren Ende mit einem T-Stück versehen. Hierdurch wird eine Strahlbrechung erzielt.



- m) Die Entlüftung des Behälters wird oberhalb des Domdeckels angebohrt und ein Schlauchnippel (31) eingebaut. Daran wird später die Auspuffleitung des Leckanzeigers angeschlossen.
- n1) Durchführung der Saug- und Messleitung durch den Domhals
Der Domhals ist mit zwei Bohrungen von \varnothing 10 mm zu versehen. (siehe Zeichnung Nr. 08-086)
Die Bohrungen müssen so tief sitzen, dass oberhalb der jetzt vakuumdicht einzuschraubenden Winkelschlauchtüllen, Platz für einen 50 mm breiten Moosgummistreifen bleibt. (Moosgummistreifen einkleben) Die Deckelschelle (25) wird über eine Winkelschlauchtülle geschoben, mit der die Messleitung (23) zu verbinden ist. Mit dem Einbau der Winkelschlauchtüllen sind auch die zugehörigen Bezeichnungsschilder für die Saug- und Messleitung zu installieren.
- n2) Durchführung der Saug- und Messleitung durch den Tankscheitel
Der Tankscheitel ist mit zwei Bohrungen von \varnothing 10 mm zu versehen (siehe Zeichnung Nr. 08-090). Die Winkelschlauchtüllen sind nun vakuumdicht einzuschrauben. Die Deckelschelle (25) wird über eine Winkelschlauchtülle geschoben, mit der die Messleitung (23) zu verbinden ist. Mit dem Einbau der Winkelschlauchtüllen sind auch die zugehörigen Bezeichnungsschilder für die Saug- und Messeleitung zu installieren.
- o1) Durchführung der Saug- und Messleitung durch den Domhals
Unterhalb der Winkelschlauchtülle für die Saugleitung (Vergleiche Zeichnung Nr. 08-086, Teil 10), die nicht mit der Deckelschelle abgedeckt ist, muss eine Bohrung von 15 mm angebracht werden, wenn es sich um einen Tank mit durchgestecktem Domhals handelt. Die Bohrung muss in den Tankraum führen, (vergl. Zeichnung Nr. 08-086). Durch diese führt ein in fester Verbindung mit der Winkelschlauchtülle befindliches Verlängerungsrohr. Auf dieses, durch die Bohrung ragende Verlängerungsrohr, wird der im Bereich der Tankwandung nicht perforierte Saugschlauch geschoben, bis zur Behältersohle geführt und dort mit einem T-Stück versehen. An die beiden freien Enden des T-Stückes wird nun perforierter Schlauch, der über die Tanksohle zu den Tankböden führen soll, angeschlossen.
- o2) Durchführung der Saug- und Messeleitung durch den Tankscheitel
Auf die Winkelschlauchtülle, Pos. 10a, wird nun der im Bereich der Tankwandung nicht perforierte Saugschlauch geschoben, bis zur Behältersohle geführt und dort mit einem T-Stück versehen. An die beiden freien Enden wird nun perforierter Schlauch, der über die Tanksohle zu beiden Tankböden führen soll, angeschlossen.
- p) Eventuell vorhandene Versteifungsringe werden an der Behältersohle mit Bohrungen von \varnothing 15 mm versehen, die der Durchführung des perforierten Schlauches dienen soll.
- q) Die Aufnahme der Maße für die Anfertigung der Kunststoffinnenhülle erfolgt nach dem beiliegenden Formular (Siehe Anhang). Folgende Maße müssen genau gemessen werden:
- Durchmesser des Tanks
 - Nennweite des Domhalses
 - Entfernung von Mitte Domhals bis zum kurzen Ende des zylindrischen Teils
 - Zylindrische Länge des Tanks
- r) Nach Beendigung der Vorarbeiten wird der Tank von Verunreinigungen gesäubert.



2. VERPACKUNG DER TANKINNENHÜLLE

Um Beschädigungen an der Kunststoffinnenhülle zu vermeiden, ist die Innenhülle in einen Foliensack eingeschweißt. Der Packsack ist mit dem Volumen der Kunststoffinnenhülle und der Prüf- bzw. Fertigungsnummer beschriftet.

3. EINBAU DER LECKSCHUTZAUSKLEIDUNG TYP WH 1A

3.1. Hinweise

Die Kunststoffinnenhülle ist schonend zu behandeln und darf nicht über den Boden gezogen werden. Weiterhin ist es untersagt, die Kunststoffinnenhülle mit Schuhen zu betreten. Bei rauen Untergründen ist besondere Vorsicht geboten.

3.2. Einbau bei niedrigen Temperaturen

Erfolgt der Einbau von Kunststoffinnenhüllen bei Temperaturen unter + 10°C, muss die noch im Packsack befindliche Hülle vorher in einem geheizten Raum gelagert werden. Über dem Domschacht soll eine Abdeckung (Zelt) angebracht werden. Der Tank muss mit einem Warmluftgebläse beheizt werden.

3.3. Zwischenlage

Ein Schutzprofil aus PVC (vergl. Zeichnung Nr. 08-086, Teil 5) oder Schaumstoff wird über das hineinragende Ende des Domhalses gesteckt. Es soll die Innenhülle vor mechanischen Beschädigungen schützen. Außerdem wird der Domhals mit der Zwischenlage gesondert abgepolstert. Sofern ein Versteifungsring vorhanden ist, wird dieser auch mit der Zwischenlage gesondert abgepolstert. Sämtliche Wände des Tanks werden mit der Zwischenlage ausgekleidet, die mit entsprechenden Hilfsmitteln befestigt wird, z.B. Haftsauger, Magnete oder beidseitig klebendes Klebeband, sofern sie nicht von selbst an der Tankwandung haften bleibt.

3.4. Betreten des Behälters

Der mit einer Zwischenlage ausgerüstete Behälter darf nunmehr nur noch mit Turn- oder Filzschuhen betreten werden.



3.5. Montage der Kunststoffinnenhülle

Die im Packsack eingeschweißte Hülle wird dem im Tank befindlichen Monteur gereicht. Der Packsack muss vorher auf Beschädigungen hin untersucht werden. Sofern der Packsack ein Loch aufweist, muss die Innenhülle zur Überprüfung ins Werk geschickt werden. Der Packsack wird vorsichtig aufgeschnitten und aus dem Tank gereicht. Alsdann kann die Hülle ausgerollt werden. Das Ausrollen muss vom Dom aus erfolgen. Die Hülle wurde im Werk so gefaltet und gerollt, dass sie in die richtige Lage kommt, wenn mit dem Ausrollen an der Tanksohle von der Seite des Doms begonnen wird. Nach Ausrollen und Richten der Innenhülle wird der Gebläseschlauch auf das Ventil des Domhalses gesteckt. Der Monteur verlässt nun den Tank. Mit einem Gebläse wird die Innenhülle aufgerichtet. Dabei ist darauf zu achten, dass der Dom der Innenhülle genau unter dem Domstutzen des Lagerbehälters sitzt. Ist die Innenhülle soweit aufgerichtet, dass die Domhalsauskleidung in die Domöffnung des Tanks hineinragt, wird der Domspannring von außen derart locker eingebracht, dass jetzt noch vorhandene Restluft zwischen Innenhülle und Stahltank weiter entweichen kann. Nach Abschalten des Gebläses wird der Domhalsdeckel mit Ventil ausgeschnitten und der Monteur begibt sich wieder in den, nunmehr von der Innenhülle ausgekleideten Tank, um wenn erforderlich, die Lage der Innenhülle nochmals zu korrigieren. Eventuell vorhandene Falten sind an das Domende, bzw. in den Scheitel des Tanks zu legen. Es ist darauf zu achten, dass die Böden (Stirnseiten) nicht durch das Eigengewicht nach unten sinken, wodurch die oberen, gekrümmten Nähte beim weiteren Evakuieren der Luft unzulässig hoch belastet werden können. Danach erfolgt von außen das Festspreizen des Spannringes. Hierbei ist zu beachten, dass der Domschlauch der Hülle im Bereich des Spannringes keine Falten hat und der Spannring selbst sich gut mit der Folie im Moosgummi einbettet. Zwischen Kunststoffinnenhülle und Tank wird oberhalb des Moosgummis eine abziehbare Dichtungsmasse, Eppele 5701 (30) eingegossen.

3.6. Bodenschutzplatte

Im Innenboden der Kunststoffinnenhülle, senkrecht unter dem Dom, ist die Bodenschutzplatte (Pos. 2 der Zeichnung 08-085) aus heizölbeständigem PVC oder Perbunan mit den Abmessungen 800 x 800 x 3 mm, bzw. 800 x 800 x 5 mm, in die bereits eingeschweißte Halterung einzulegen, damit mit Beschädigungen der Folie verhindert werden.



3.7. Errichtung des Unterdrucks

über die Saugleitung (Pos. 14 der Zeichnung Nr. 08-085/ 086) wird die Restluft zwischen Hülle und Tankwandung mit einer Montagevakuumpumpe abgesaugt. Die Messeitung (23) wird mit einem Manometer versehen. Die Kunststoffinnenhülle muss glatt anliegen. Die Schweißnähte dürfen beim weiteren Vakuumziehen nicht unter Spannung stehen. Erst nachdem die Hülle spannungsfrei liegt, ist der Unterdruck auf den Prüfwert zu steigern. Dabei legt sich die Hülle fest an.

3.8. Dichtheitskontrolle

Zur Dichtheitskontrolle der Leckschutzauskleidung wird ein Vakuum von ca. 800 mbar = ca. 8.000 mm WS erzeugt und mit Hilfe des Manometers der Druckabfall über wenigstens eine Stunde, je nach Größe des Tanks, kontrolliert. Vor Anschluss der Saug- und Messeitung ist der Unterdruck im Zwischenraum auf Alarmdruckwert des Leckanzeigers zu reduzieren.

3.9. Anschlüsse zum Leckanzeiger

Der Leckanzeiger wird nach den Einbauanweisungen der Gerätehersteller montiert und angeschlossen. An die Winkelschlauchtülle (10), die mit dem Saugschlauch verbunden ist, wird die Evakuierungsleitung (14) (glasklar) mit zwischengeschalteter Flüssigkeitssicherung (6) an den Leckanzeiger (8) angeschlossen. Von der Winkelschlauchtülle (9) führt die Messleitung (23) (Farbe: rot) zum Leckanzeiger. Die Auspuffleitung (24) (Farbe: grün) wird vom Leckanzeiger in den Domschacht geführt. Diese Leitungen werden bei Erdverlegung in einem Schutzrohr geführt.

3.10. Montage des Domdeckels

Anschließend erfolgt die Montage des Domdeckels mit sämtlichen Anschlüssen, wobei die Auspuffleitung (Teil 24, gemäß Zeichnung Nr. 08-085) mit dem Nippel der Entlüftungsleitung verbunden wird. Dabei erfolgt auch die Anbringung des Typenschildes an gut sichtbarer Stelle im Domschacht.

3.11. Hinweisschild am Behälter

Am Füllstutzen wird ein Schild mit folgendem Hinweis mittels einer Rohrschelle befestigt:

„Achtung, Anlage ist mit Innenhülle und Leckanzeiger ausgerüstet, Befüllung darf nur erfolgen, wenn Gerät ordnungsgemäß in Betrieb ist.“



3.13. Einbau von Leckschutzauskleidungen in Tanks, die weniger als 30 cm unter Erdgleiche liegen oder im Freien aufgestellt werden

Für Leckschutzauskleidungen, die in die hier genannten Tanks eingebaut werden, sind folgende Bedingungen einzuhalten.

- a) Für die Einlage darf nur die PVC-Folie, Typ „Mipoplast R 9625/6 SN“ der Firma Dynamit Nobel AG, Troisdorf und Typ „Ursuplast T-LB Maron“ der Firma Omniplast, Ehringshausen verwendet werden.
- b) Als Zwischenlage darf nur der Werkstoff, Styropor Typ TS 2, der Firma Felten und Guillaume, Schretzheim verwendet werden.
- c) Die Verbindungsleitungen (Evakuierungs-, Mess- und Auspuffleitungen) sind mit einem steten Gefälle von mindestens 4 % zu verlegen und an den tiefsten Stellen mit einem Wasserabschneider auszurüsten.
- d) Die lichte Weite der Verbindungsleitungen muss mindestens 6 mm betragen. Für den ordentlichen Anschluss der Leitungen an den Leckanzeiger und an die Leckschutzauskleidung ist durch den Einbau von Übergangsstücken von 4 mm auf 6 mm Anschlussweite zu sorgen.
- e) Verbindungsleitungen aus Kunststoff sind in festen und witterungsbeständigen Schutzrohren zu verlegen.
- f) Die Leckschutzauskleidung darf nur an Leckanzeiger angeschlossen werden, die für den Anschluss an die genannten Tanks zugelassen sind. Die Einbauvorschriften für den jeweiligen Leckanzeiger sind zu beachten.

4. LECKANZEIGER

Die Leckschutzauskleidung, Typ WH IA, soll mit jedem von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt begutachteten und der Bauart nach zugelassenen Leckanzeiger betrieben werden, der bei einem Unterdruck von 350 mm WS oder mehr Alarm auslöst.



5. ABSCHLUSSKONTROLLE

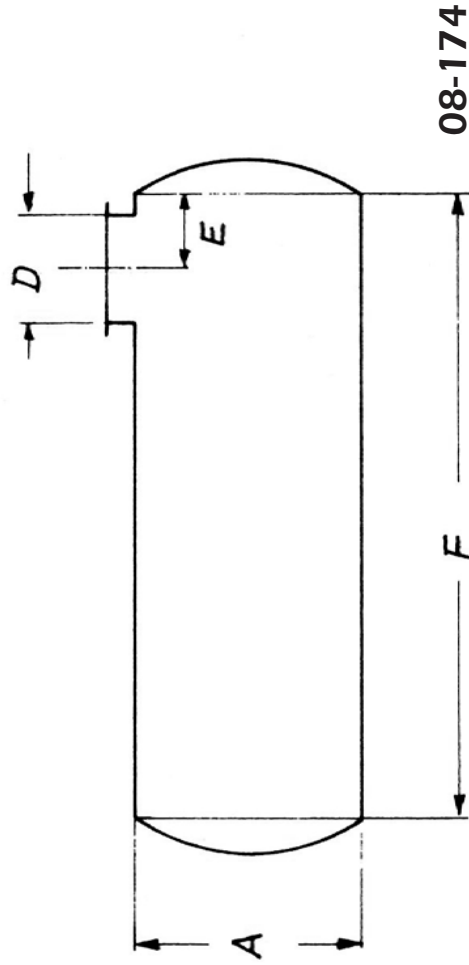
Nach Beendigung aller Arbeiten wird vom bevollmächtigten Sachkundigen die Funktion des Leckanzeigegerätes überprüft. Dabei muss die optische und akustische Alarmanzeige des Leckanzeigers ausschalten und die Vakuumpumpe den Evakuierungsvorgang beenden. Nach Abschluss der Prüfung muss der Unterdruck im, vom Gerät angegebenen, Betriebsbereich liegen.

6. PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG-KENNZEICHNUNG

Die Leckschutzauskleidung wird sichtbar und dauerhaft mit dem Kennzeichen „WH 1A“, dem Zulassungskennzeichen, der Fertigungsnummer und Herstellungsdatum versehen (Typenschild). Die sachgemäße Ausführung und der positive Verlauf der unter Ziffer 1.2.i, 3.8 und 5 geforderten Prüfungen werden vom bevollmächtigten Sachkundigen des Antragstellers bescheinigt. Die Bescheinigung wird mindestens zweifach erstellt. Das Original bleibt zur Aufbewahrung beim Betreiber der Anlage, die Kopie wird beim Antragsteller hinterlegt.



Maximalabmessungen von zylindrischen Tanks für die jeweils noch eine Tankinnenhülle DIN - WH1 passt



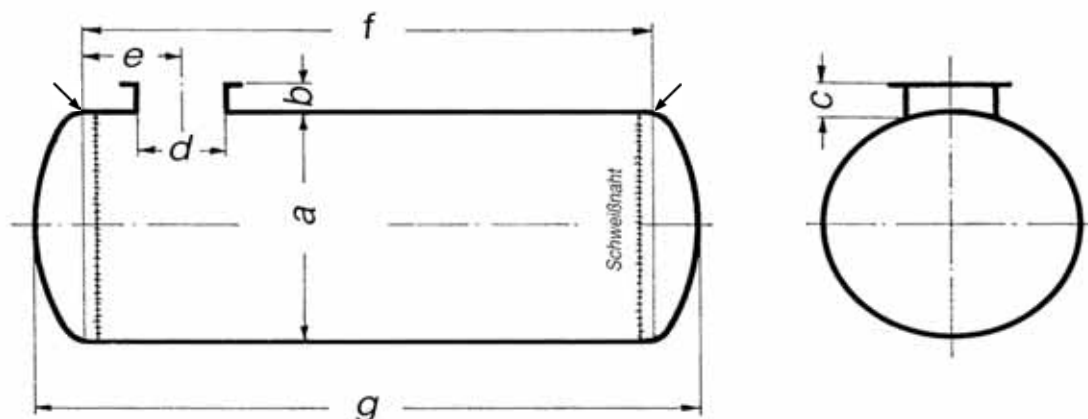
08-174

	3.000	5.000	7.000	10.000	13.000	15.000	16.000	20.000	25.000	30.000	40.000	50.000	60.000	80.000	100.000
Tankinhalt in Liter															
Tankdurchmesser A in mm	1.250	1.600						2.000			2.500			2.900	
Domdurchmesser D in mm	500 ⁺⁵ _{-.10}							600 ⁺⁵ _{-.10}							
Domabstand E max. in mm	580	620						670			690			720	
Zylinderlänge F max. in mm	2.520	2.600	3.520	5.130	6.740	7.680	8.350	6.600	8.180	9.700	8.270	10.250	12.230	12.130	15.400



W+H Tankschutz • Industriestr. 9c • 34260 Kaufungen/Papierfabrik • Tel. (05605) 923 67-0 • Fax (05605) 923 67 -18

Kundennummer W+H:	Besteller:
Firma (Ts-Fa.):	Kommission:
Ort:	Montage-Datum:
Lieferadresse (falls abweichend):	Express: <input type="checkbox"/> 8:00 <input type="checkbox"/> 10:00 <input type="checkbox"/> 12:00 <input type="checkbox"/> 16:00
Name:	Datum:
Straße:	Unterschrift:
PLZ/Ort:	



Lagermedium:

Heizöl / Diesel

Nachstehende Maße bitte genau eintragen:

a) Durchmesser des Tanks:

b) kleinste Höhe des Domhalses:

c) größte Höhe des Domhalses:

d) Nennweite des Domhalses (± 5 mm):

e) Entfernung von Mitte des Domhalses bis zum Ende des zylindrischen Teils (nicht von der Schweißnaht)

f) zylindrische Länge des Tanks (nicht von der Schweißnaht)

g) Gesamtlänge des Tanks

Versteifungsringe:

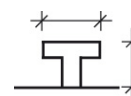
1. Anzahl:

keine

_____ Stück

2. Abmessungen

T 80/80mm

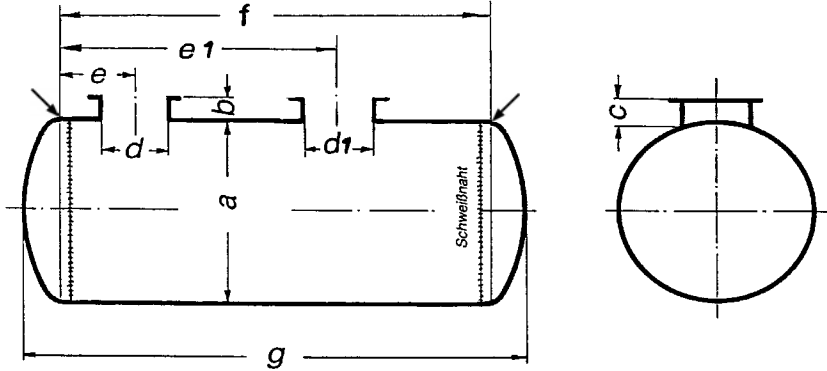


Maßaufnahme: Herr / Frau _____



W+H Tankschutz • Industriestr. 9c • 34260 Kaufungen/Papierfabrik • Tel. (05605) 923 67-0 • Fax (05605) 923 67 -18

Kundennummer W+H:	Besteller:
Firma (Ts-Fa.):	Kommission:
Ort:	Montage-Datum:
Lieferadresse (falls abweichend):	Express: <input type="checkbox"/> 8:00 <input type="checkbox"/> 10:00 <input type="checkbox"/> 12:00 <input type="checkbox"/> 16:00
Name:	Datum:
Straße:	Unterschrift:
PLZ/Ort:	



Lagermedium:

Heizöl / Diesel _____

Nachstehende Maße bitte genau eintragen:

<p>a) Durchmesser des Tanks: _____</p> <p>c) größte Höhe des Domhalses: _____</p> <p>d1) Nennweite des 2. Domhalses (± 5 mm): _____</p> <p>e1) Entfernung von Mitte des 2 Domhalses bis zum Ende des zylindrischen Teils (<u>nicht</u> von der Schweißnaht) _____</p> <p>g) Gesamtlänge des Tanks _____</p>	<p>b) kleinste Höhe des Domhalses: _____</p> <p>d) Nennweite des 1 Domhalses (± 5 mm): _____</p> <p>e) Entfernung von Mitte des Domhalses bis zum Ende des zylindrischen Teils (<u>nicht</u> von der Schweißnaht) _____</p> <p>f) zylindrische Länge des Tanks (<u>nicht</u> von der Schweißnaht) _____</p>
--	--

Versteifungsringe:

1. Anzahl:
 _____ Stück

2. Abmessungen

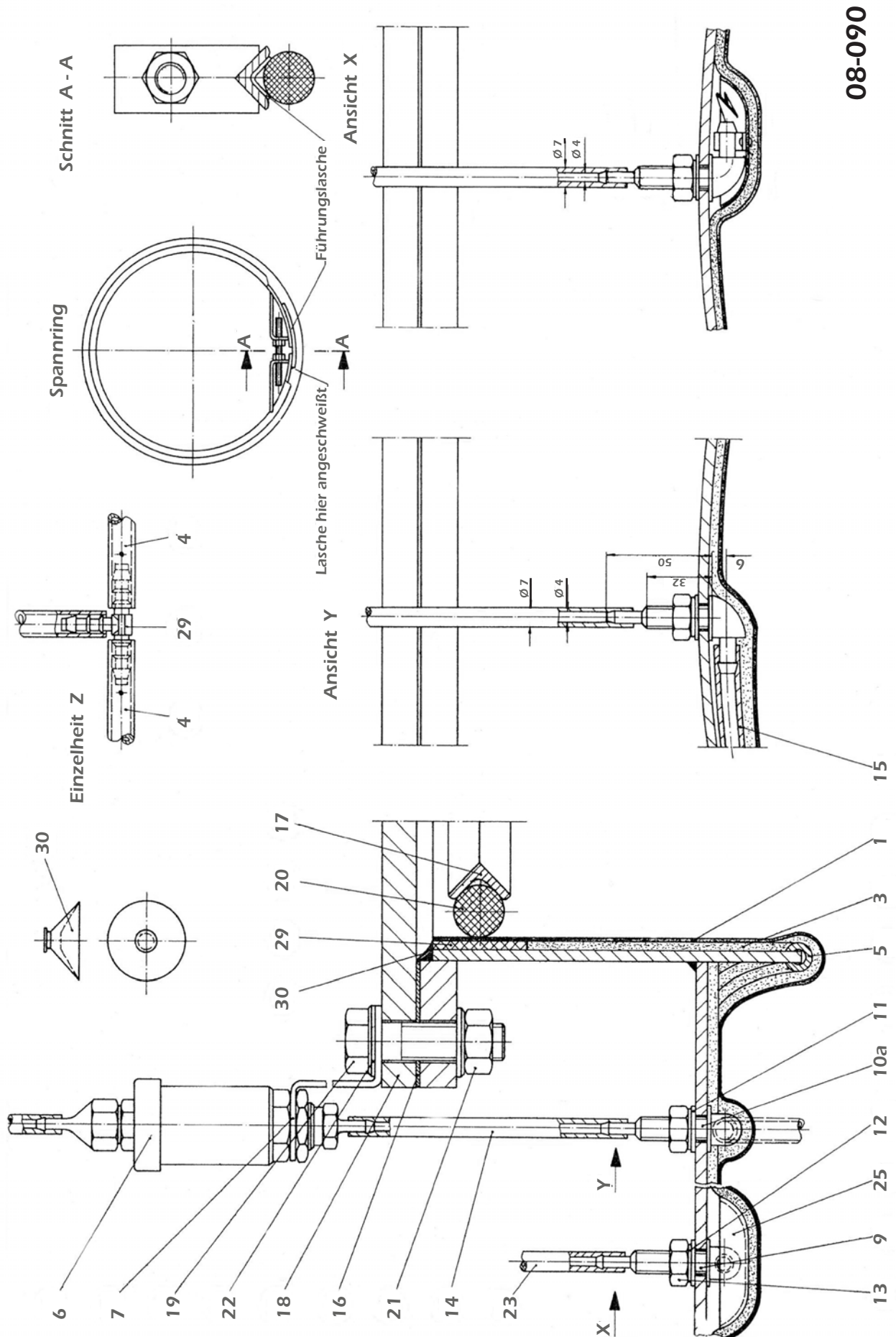
T 80/80mm

Maßaufnahme: Herr / Frau _____

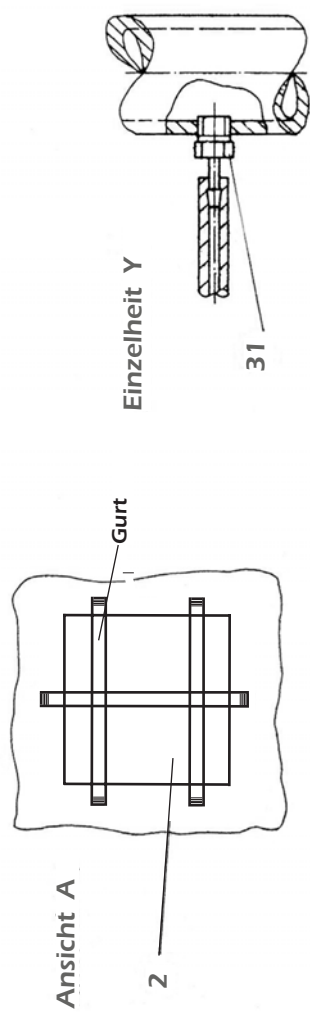
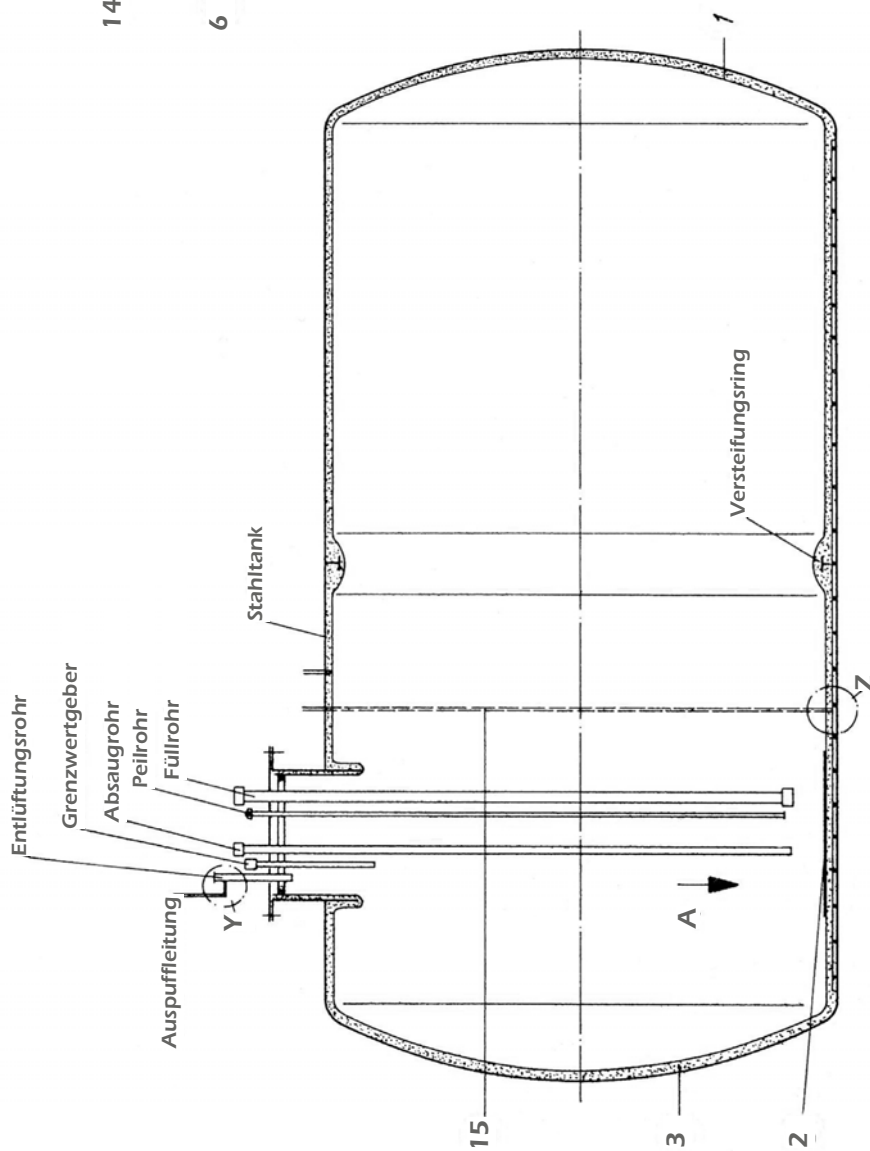
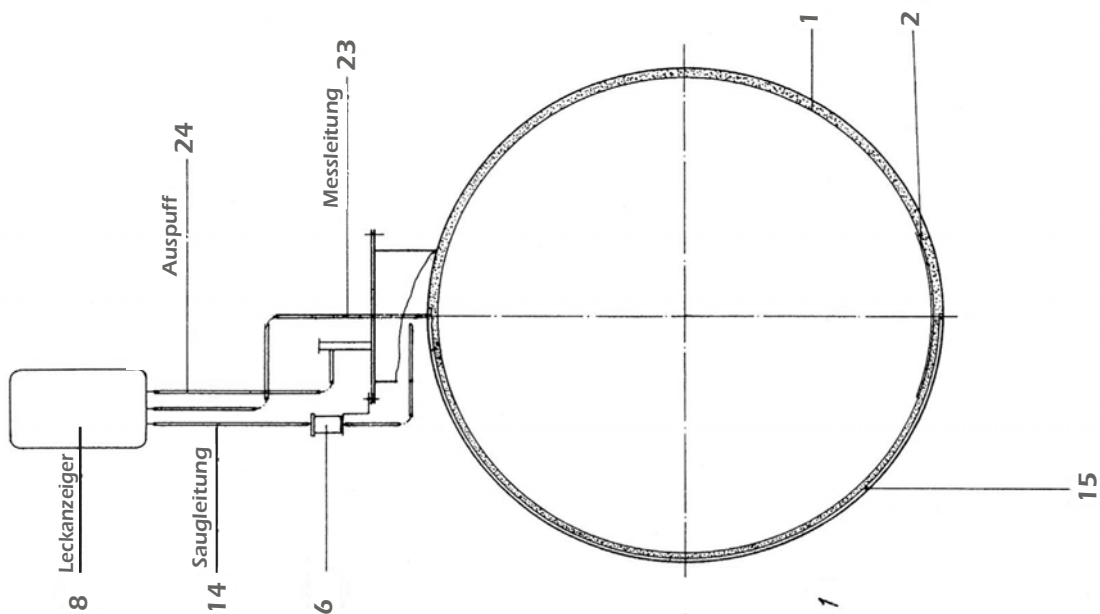


**Stückliste: Typ WH 1A, Leckschutzauskleidung
Zeichnungs-Nr. 08-085 / 08-086 / 08-090**

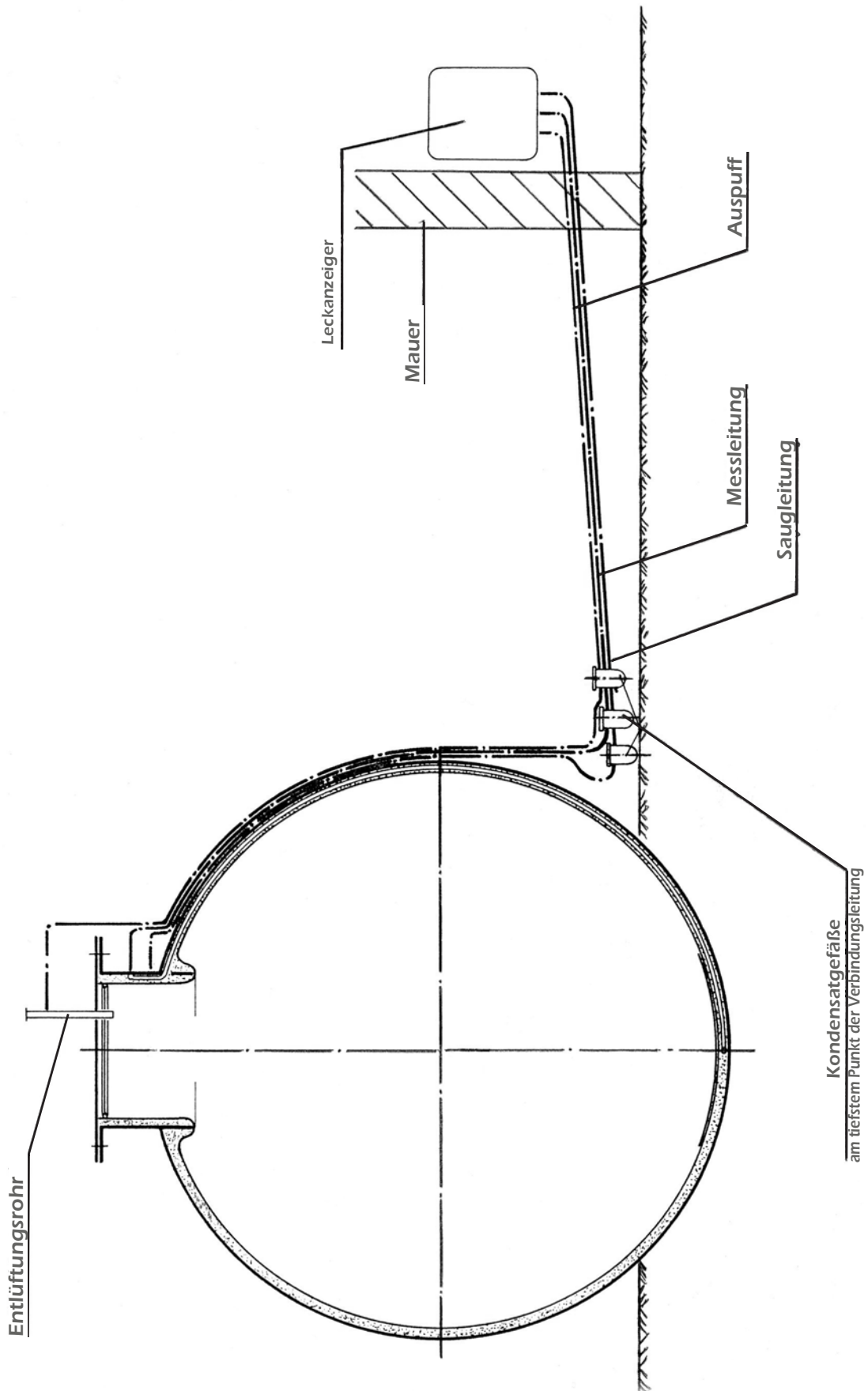
Pos.	St.	Bezeichnung	Werkstoff	Abmessung
1	1	Innenhülle	Mipoplast	
2	1	Schutzplatte	Mipoplast	
3	1	Zwischenlage	Vlies Styropor	LSV 2 TS-1
4		Schlauch Perforiert	PVC Weich	6/12
5	2	Schutzprofil	PVC Weich	
6	1	Flüssigkeitssicherung	Messing	
7	1	Halter	ST 1002	
8	1	Leckanzeiger		
9	1	Winkelschlauchtülle	Messing	
10	1	Winkelschlauchtülle mit	Messing	
10a	1	Saugleitung		
11	4	Dichtungen		
12	2	Scheibe	Messing	10,5 / Din 125
13	2	Sechskantmutter	Messing	M 10 / Din 934
14	1	Saugleitung, klar	PVC-Weich	4/7
14a	1	Saugleitung, klar	PVC-Weich	6/12, für oben
15	1	Schlauch	PVC-Weich	6/12
16	1	Dichtung	Graphit- Papier	3mm dick
17	1	Spannring	Stahl 37	L 20 x 20 x 4
18	1	Tankdeckel	MR ST 37-2	
19	1	Sechskantschraube	M 16 x 60	DIN 931
20	1	Dichtring	Perbunan	Ø 22
21		Sechskantmutter	Stahl	M 16
22		Scheibe	Stahl	17 DIN 125
23	1	Messleitung, rot	PVC-Weich	4/7
23a	1	Messleitung, rot	PVC-Weich	6/12 für oben
24	1	Auspuffleitung, grün	PVC-Weich	4/7
24a	1	Auspuffleitung, grün	PVC-Weich	6/12 für oben
25	1	Spez. Deckelschelle	Stahl	
26		Haftsauger	PVC-Weich	
27		Haftmittel	Hakenband	
28	1	Moosgummiring	Moosgummi	50 x 5 ,Poren geschlossen
29	1	T-Schlauchverbinder	PVC	
30		Dichtungsmasse		
31	1	Schlauchnippel	Messing	4/10 x 1
		Kondensatgefäße		



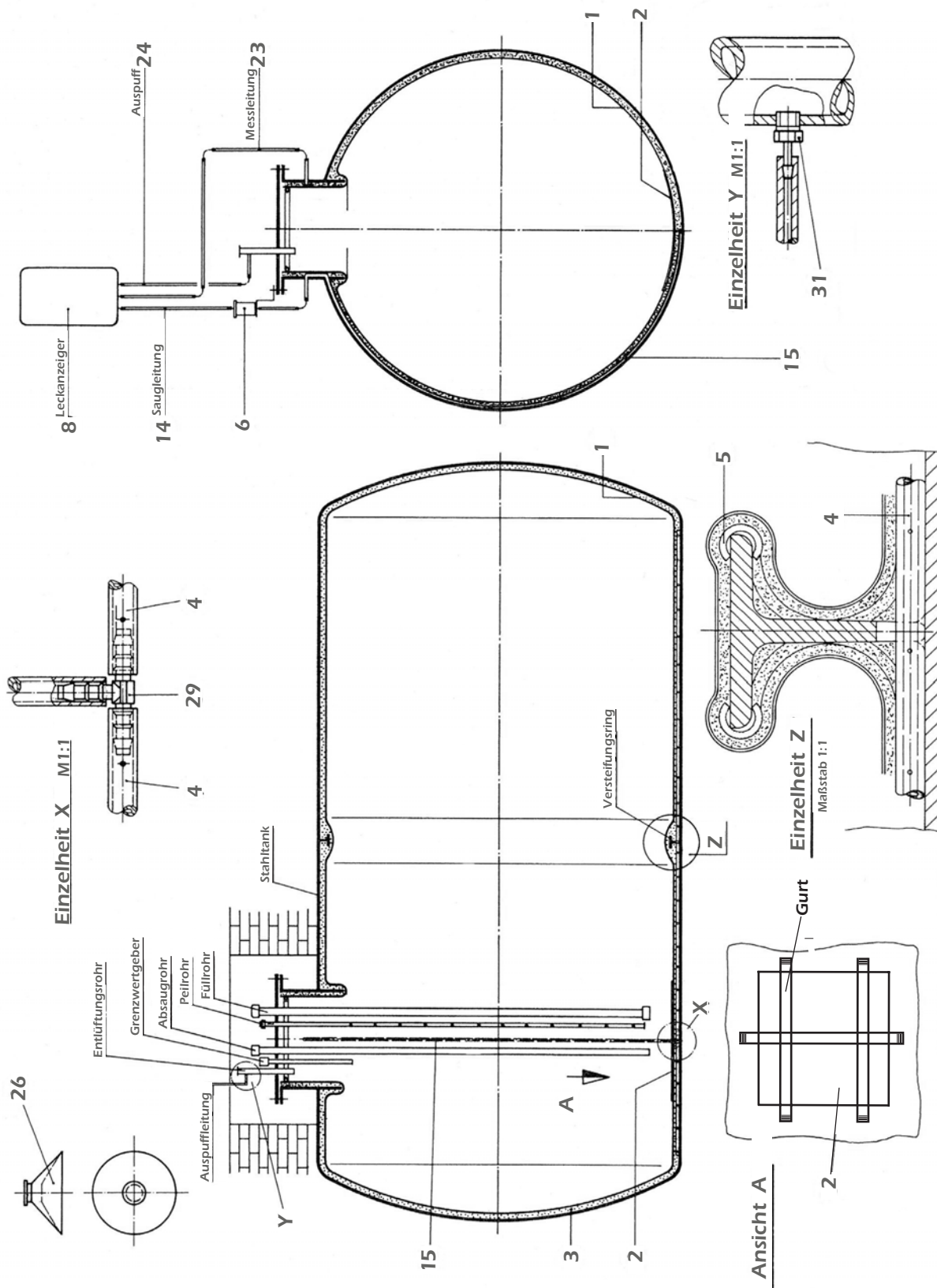
08-090



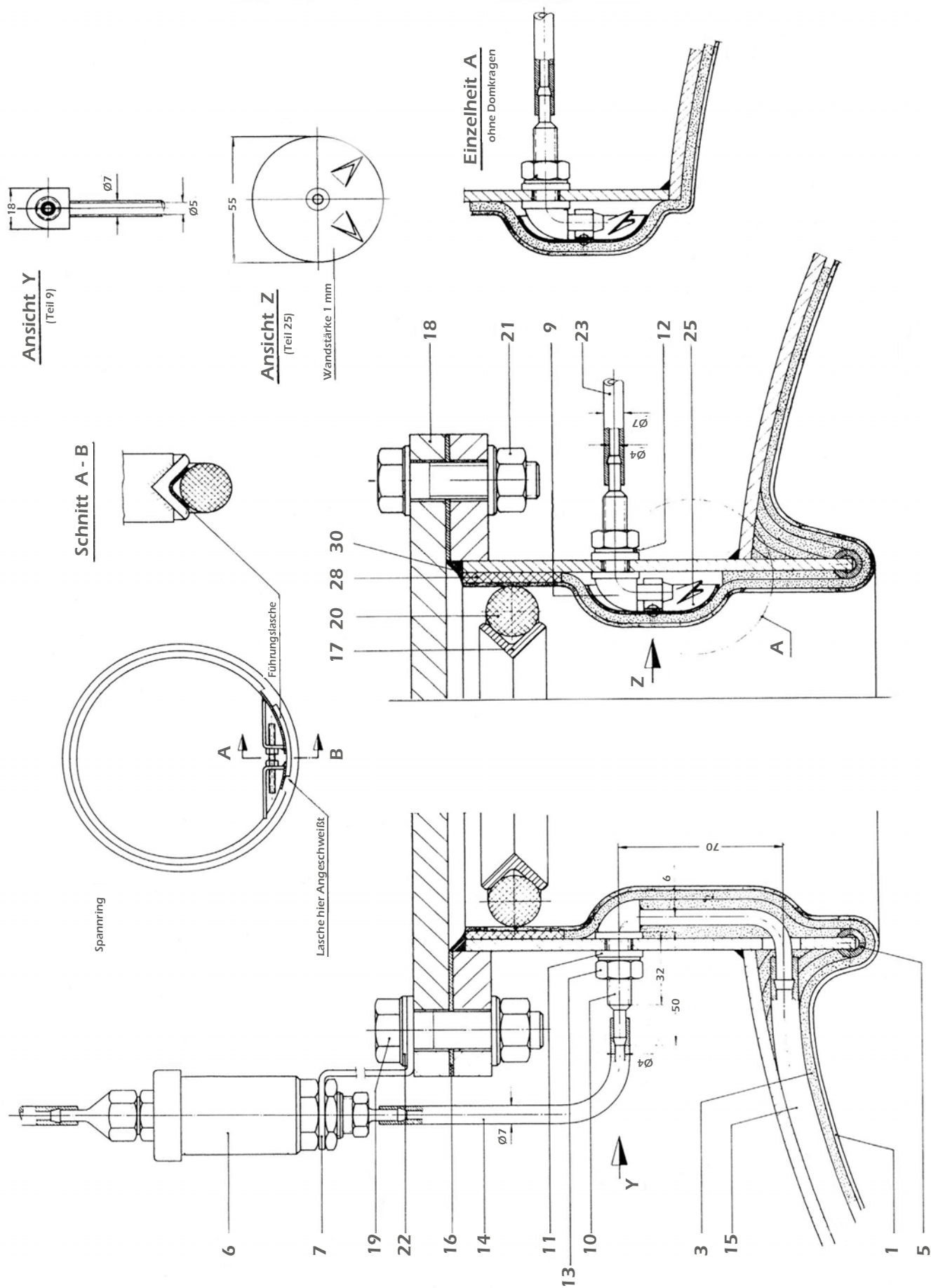
08-089



08-085



08-081



08-086



W+H Tankschutz

Industriestraße 9c

34260 Kaufungen/Papierfabrik

Tel. (05605) 923 67-0

Fax (05605) 923 67 -18

info@wh-tankschutz.de

www.wh-tankschutz.de

