

6 HOBATHERM Dienstleistungen

6.1 Übersicht

Auswahl des richtigen Kaminsystems, Berechnung der erforderlichen Strömungsquerschnitte für Verbindungsleitung und Kamin
Statische Berechnung freier Überstände und freistehender Anlagen.
Ausschreibungstexte für Kaminanlagen und Verbindungsleitungen
Erstellung der Pläne für Kesselaufstellung, Wand- bzw. Deckendurchbrüche und der notwendigen Befestigungspunkte
Schalltechnische Beratung und Auslegung von Schalldämpfern
Wärmetechnische Beratung und Auslegung von Economisern
Prompte Bearbeitung und Zusendung von Unterlagen und Angeboten per Mail oder Fax

Wir senden Ihnen gerne per Mail einen passenden Ausschreibungstext im Word Format zu!

Kontaktieren Sie uns per Telefon, Fax oder Mail unter:

Tel: 0043 5522 85058 – 0, Fax DW 6

Mail: office@hobatherm.at

6.2 Beispiele

6.2.1 Ausschreibungstexte

6.2.1.1 Sanierungskamin, blank einwandig:

Edelstahlkamine DN XXX, einwandig

Vorbemerkungen:

Die Fänge sind geprüft gemäß Norm und zugelassen nach den landesgesetzlichen Vorschriften. Die Zulassungsbescheinigung liegt bei. Fangrohre aus nichtrostendem Stahl (NIRO), mit abgedichteten Steckverbindungen.

Technische Beschreibung

Lieferung und Montage eines feuchteunempfindlichen einwandigen Edelstahlkamins zur Montage im Schacht in rauchgas-, kondensatdichter und säurebeständiger Ausführung.

Wandstärke mind. 1.0 mm, Werkstoff V4A, DIN Nr. 1.4571.

Die Innenrohre und Formteile sind dicht verschweißt und die Schweißnähte sind durch Beizen und Passivieren geschützt.

Alle Elemente sind mit einer Sicke und Muffe versehen und mit einer hitzebeständigen und rauchgasdichten Glasfaserdichtung ausgestattet.

Die Rauchgasführenden Steckverbindungen werden durch eine Bride aus Edelstahl axial und radial fixiert.

Prüfzeugnis:

CE Kennzeichnung nach EN 1856-1. Ö-Norm gerechte Ausführung nach den brandschutztechnischen Anforderungen und Prüfbestimmungen.

Beispielhaftes Fabrikat:

Hersteller:
HOBATHERM Edelstahlkamin und Anlagenbau GmbH
 Münkafeld 2
 6800 Feldkirch
 Tel: 05522 85058-0, Fax: 05522 85058 - 6

Type:
 HOBATHERM Blank

Ausführung laut nachfolgendem LV:

Edelstahlkaminanlage DN XXX x 1,0 mm, blank

....	Stk.	Kondensatschale mit Ablauf seitlich
....	Stk.	Reinigungselement rechteckig, DN XXX
....	Stk.	Innentüren mit Glasfaserdichtung, DN XXX
....	Stk.	Außentüre für Schachteinbau
....	Stk.	45° Abzweiger mit Kondensatring
....	Stk.	Längenelement L= 1000 mm, DN XXX
....	Stk.	Längenelement L= 500 mm, DN XXX
....	Stk.	Verbindungsbride, DN XXX
....	Stk.	Dehnfugenmanschette, DN XXX
....	Stk.	Abstandhalter
....	Pau	Klein- und Montagematerial

Edelstahlkamin DN XXX mm

Lieferung

Montage

1 Stk. Summe/EH **Gesamt**

Verbindungsleitung DN XXX x 1,0 mm, blanke Ausführung:

....	Stk.	Abgasschalldämpfer DN XXX, L=1000mm
....	Stk.	Bogen drehbar mit Reinigungsdeckel
....	Stk.	Längenelement L= 1000 mm, DN XXX
....	Stk.	Längenelement L= 500 mm, DN XXX
....	Stk.	Verbindungsbride, DN XXX
....	Stk.	Kesselanschlußbride mit Glasfaser
....	Pau	Klein- und Montagematerial

Verbindungsleitung DN XXX

Lieferung

Montage

1 Stk. Summe/EH **Gesamt**

6.2.1.2 Kompaktkamin, isoliert und ummantelt, doppelwandig

Edelstahlkamin DN XXX, isoliert und ummantelt

Vorbemerkungen:

Die Fänge sind geprüft gemäß Norm und zugelassen nach den landesgesetzlichen Vorschriften. Die Zulassungsbescheinigung liegt bei. Fangrohre aus nichtrostendem Stahl (NIRO), mit abgedichteten Steckverbindungen.

Technische Beschreibung

Lieferung und Montage eines feuchteunempfindlichen doppelwandigen Edelstahlkamins zur Montage an der Außenfassade in rauchgas-, kondensatdichter und säurebeständiger Ausführung.

Wandstärke mind. 1.0 mm, Werkstoff V4A, DIN Nr. 1.4571.

Die Innenrohre und Formteile sind dicht verschweißt und die Schweißnähte sind durch Beizen und Passivieren geschützt.

Alle Elemente sind mit einer Sicke und Muffe versehen und mit einer hitzebeständigen und rauchgasdichten Glasfaserdichtung ausgestattet.

Die Rauchgasführenden Steckverbindungen werden durch eine Bride aus Edelstahl axial und radial fixiert.

Die Isolation besteht aus einer Steinwollisolierung mit 50 mm Wandstärke und einem Raumgewicht von mindestens 80kg/m³.

Der Aussenmantel besteht aus Edelstahl (1.4301) mit matter Oberfläche und hat eine Wandstärke von mindestens 0,6mm.

Prüfzeugnis:

CE Zertifizierung nach EN 1856-1.
 Ö-Norm gerechte Ausführung nach den brandschutztechnischen Anforderungen und Prüfbestimmungen.

Beispielhaftes Fabrikat:

Hersteller:
 HOBATHERM Edelstahlkamin und Anlagenbau GmbH
 Münkafeld 2
 6800 Feldkirch
 Tel: 05522 85058-0, Fax: 05522 85058 - 6

Type:
 HOBATHERM Kompakt

Ausführung laut nachfolgendem LV:

Edelstahlkaminanlage DN XXX x XXX mm, isoliert und ummantelt

....	Stk.	Fussplatte mit Wasserring DN XXX
....	Stk.	Kondensatschale mit Ablauf seitlich,
....	Stk.	Reinigungselement rechteckig, DN XXX
....	Stk.	Innentüren mit Glasfaserdichtung, DN XXX
....	Stk.	87° T-Stück mit Kondensatring, DN XXX
....	Stk.	Längenelement L= 1000 mm, DN XXX
....	Stk.	Längenelement L= 500 mm, DN XXX
....	Stk.	Verbindungsbride, DN XXX
....	Stk.	Mündungsabschluss, DN XXX
....	Stk.	Wandschelle mit Doppelsteg, DN XXX,
....	Stk.	Abdeckrosette, DN XXX
....	Stk.	Flachdachdurchführung, DN XXX
....	Pau	Klein- und Montagematerial

Edelstahlkamin

	Lieferung	.....
	Montage	.....
1 Stk.	Summe/EH	..... Gesamt

Verbindungsleitung DN XXX x XXX mm, blanke Ausführung:

....	Stk.	Bogen drehbar mit Reinigungsdeckel
....	Stk.	Längenelement L= 1000 mm, DN XXX
....	Stk.	Längenelement L= 500 mm, DN XXX
....	Stk.	Verbindungsbride, DN XXX
....	Stk.	Kesselanschlußbride mit Glasfaser
....	Pau	Klein- und Montagematerial

Verbindungsleitung

	Lieferung	.....
	Montage	.....
1 Stk.	Summe/EH	..... Gesamt

6.2.1.3 Freistehende Industrieanlage mit tragendem Außenmantel

Kaminanlage

Sämtliche in dieser Leistungsgruppe befindlichen Positionen verstehen sich inkl. Lieferung und Montage.

Industriekamin DN 800

Edelstahlkamine in freistehender Ausführung für Außenauflistung mit Prüfzertifikat und statischer Berechnung.

Die Kaminanlage besteht aus einem freistehenden Kamin, der auf einem Fundament befestigt wird. Die Befestigung erfolgt an Ankerschrauben des vorab zu liefernden Ankerkorbes. Am Kamin ist eine Einholm-Sicherheitsleiter mit Fallschutzschiene mit entsprechendem Ruhe- bzw. Kehrpodest anzubringen.

Der Kamin ist als Kompakteinheit zu liefern. Statisch tragendes Mantelrohr aus Stahlblech, Wandstärke nach den statischen Erfordernissen, verstärkte Konstruktion an den Einbaustellen für Anschluss und Putztüre, inkl. Kaminfuß samt Grundplatte und Knotenblechen.

Der Ankerkorb mit den Kaminankerschrauben zum Einbau in das Fundament wird vorab geliefert. Das Einbetonieren erfolgt bauseits.

Kaminzugrohr aus Edelstahl in Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Die einzelnen Längenelemente, sowie Anschluss und Putztüre/Ex-Kappe sind rauchgasdicht eingeschweißt. Farbe des Außenrohres (RAL) lt. Angabe Architekt bzw. Bauherren.

Kaminausstattung:

- 1 Stk. Putztüre rechteckig
- 1 Stk. Kaminanschlussstutzen 45° für Kessel
- 1 Stk. Kaminkopf zur Aufnahme der Längsdehnung des Kaminzugrohres
- 1 Stk. Kondensatschale mit Entwässerung
- 1 Stk. Rosette für Wanddurchführung
- 1 Stk. 2 x 3" Messstutzen, 90° versetzt, Pos. nach Angabe
- 1 Stk. Ankerkorb vorab geliefert
- 1 Stk. Aufstiegsleiter ab Kesselhausdach und erforderlichen Klappodesten
- 1 Stk. Reinigungspodest mit Gitterrostboden und Geländer

Kamindimensionen:

Kaminhöhe	24 m
Kaminzugrohrdurchmesser	800 mm
Material Innenrohr	1.4571, 1.4404
Kaminaußendurchmesser	ca. 1000 mm
Länge der Aufstiegsleiter	ca. 24 m

Wärmedämmung:

Wärmedämmung zwischen Kaminzugrohr und Außenrohr aus Steinwolle, 80 mm stark und mit einem verzinkten Drahtnetz gesichert.

Weitere Leistungen:

CE Zertifizierung + Herstellerdeklaration
 Prüffähige statische Berechnung für Kamine und Befestigungsmaterial (Windgeschwindigkeit lt. Aufstellungsort)
 Feuertechnische Berechnung nach EN
 Einbauzeichnung für Ankerkörbe
 Projektzeichnung
 Montagezeichnung

Beispielhaftes Fabrikat:

Type: HOBATHERM Freistehend
 Hersteller: HOBATHERM GmbH, A-6800 Feldkirch, Munkafeld 2, Tel. +43 5522 85058-0, Fax DW 6

Industriekamin freistehend DN 800

Lieferung	.....
Montage	.....
1 Stk. Summe/EH	.....	Gesamt

Abgasleitung DN 800

Abgasleitung Material: Edelstahl 1.4571
 Durchmesser: 800 mm

bestehend aus:

- 3 Stk. Rohrelement L=1000mm
- 2 Stk. Rohrelement L=500mm
- 1 Stk. Rauchgasbogen 45°
- 1 Stk. Bogen 90° mit Reinigungsöffnung
- 1 Stk. Leitungsunterstützung
- 1 Stk. Verbindungsbride
- 1 Stk. Kesselanschlussbride
- 1 Stk. Klein- und Montagematerial

Abgasleitung

Lieferung	.....
Montage	.....
1 Stk. Summe/EH	.....	Gesamt

Isolation und Ummantelung Abgasleitung

Die Abgasleitung(en) ist/sind nach der Montage zu isolieren und ummanteln.

Isolationsstärke: 80mm
 Mantelmaterial: Aluminium glatt

Isolation und Ummantelung Abgasleitung

Lieferung	.....
Montage	.....
1 Stk. Summe/EH	.....	Gesamt

6.2.1.4 Querschnittsberechnungen

Fangberechnungsprogramm (Kesa ALADIN)

HOBATHERM
 Dienstleistungen
 HOBATHERM GmbH
 Postfach 10 01 01
 D-10001 Berlin

PROJEKT
 Name: ...
 Datum: 26.10.2018

Passivhausrechner Berechnung nach DIN 1924 - DIN 4108

Ergebnisse der Berechnung: Mehrfachkennung

Grundfläche: 200 m²
 Außenwand: 200 m
 Dachfläche: 200 m²
 Fensterfläche: 100 m²
 Türfläche: 10 m²

Ergebnisse 2 und 3

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Ergebnisse 1

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Ergebnisse 4, 5 und 6

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Ergebnisse 7 und 8

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Ergebnisse - Gesamt

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Ergebnisse - Nachfolgebau

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Schematische Darstellung der Abgrenzung

Ergebnisse

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Ergebnisse

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Ergebnisse - Durchdringungen

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

Ergebnisse - Überdruck bei Tüfen

Wand	200 m²	0,15	30
Fenster	100 m²	1,0	100
Tür	10 m²	0,1	1

6.2.1.5 Statische Windlastberechnungen

Beispiel Kamin angelehnt mit freiem Überstand:

HOBATHERM
Stahlsysteme - Stahltragwerke GmbH
 Technikstrasse 1 - 80399 München, Deutschland
 Tel: +49 89 302 8900
 www.hobatherm.at

Statische Berechnung nach ÖNORM B 4014 - Windlastberechnung

Kamin angelehnt - frei überstehend

Auftragsnr.: **Hobatherm CH 1500** Einheit

Kürzel: **XX**

Innenrohrdurchmesser	d	m	1,00	Abmessungsbereich nach DIN 4133
Außenrohrdurchmesser	D	m	1,15	
Länge überstehend	s	m	9,00	
Länge abgestützt	l	m	1,00	
Gesamtlänge	h	m	10,00	

Standort: **alt 182**

Geodaten: **alt 182**

VTC-Bauart: **alt 182**

Q	alt 182	1,00	1,00
C	Gesamthöhe	alt 182	1,00
D	Gesamthöhe	alt 182	1,00
G	Gesamthöhe	alt 182	1,00
A	Windlastkoeffizient	alt 182	1,00
E	Windlastkoeffizient	alt 182	1,00
K	Windlastkoeffizient	alt 182	1,00
L	Windlastkoeffizient	alt 182	1,00
M	Windlastkoeffizient	alt 182	1,00
N	Windlastkoeffizient	alt 182	1,00
W	Windlastkoeffizient	alt 182	1,00

Statisches System

A	$W \cdot l \cdot (2 \cdot s + l)$	4,09411	N
B	$W \cdot l \cdot (s + l)$	14,74236	N
C	$W \cdot l \cdot s$	49,32	N
W	$W \cdot s$	297,81	cm
Z	$W \cdot s$	9,00	M
Z _{max}	$W \cdot s$	9,00	M
W	$W \cdot s$	1,56432	cm

gewählte Werte
 Gewicht: 1,718 kg
 Durchmesser: 1000 mm
 Wandstärke: 2,00 mm

Der berechnete Kamin kann in der vorgeschlagenen Ausführung eingesetzt werden.

Technikstr. Stahl-Engineering 24.07.2009 sw

HOBATHERM
Stahlsysteme - Stahltragwerke GmbH
 Technikstrasse 1 - 80399 München, Deutschland
 Tel: +49 89 302 8900
 www.hobatherm.at

Momentenverlauf im Kamin

Technikstr. Stahl-Engineering 24.07.2009 sw

Beispiel Kamin freistehend mit Ankerkorb:

HOBATHERM GmbH
E-Post: service@hobatherm.at
Tel: +43 662 86059
www.hobatherm.at

Statische Berechnung

Kamin freistehend mit Ankerkorb

Auftrag Nr.: XXX ERFÜLLT
Kunde: XXX

Außendurchmesser D = 1,20 m Abmessungsbereich nach DIN 4103
Länge freistehend h = 24,00 m h / D = 20,00 1
Länge unterirdisch h_{un} = 24,00 m

Statik
Gründertyp: seitl. TW 2 1
V10+ (kN/m): w₁₀ = 1,00

W	mit RW 13	1,12	1,20
1	Spezial-Flussbeton	41,70	1,50
2	Gefällebeton	mit TW 2	1,50
3	Stahlbeton	mit TW 2	1,50
4	Spezialbeton (Wahl) W300	21,1	1,20
5	StB	mit RW 13	1,50
6	StB	mit TW 2	1,20
7	StB	mit TW 2	1,20
8	StB	mit TW 2	1,20
9	StB	mit TW 2	1,20
10	StB	mit TW 2	1,20
11	StB	mit TW 2	1,20
12	StB	mit TW 2	1,20
13	StB	mit TW 2	1,20
14	StB	mit TW 2	1,20
15	StB	mit TW 2	1,20
16	StB	mit TW 2	1,20
17	StB	mit TW 2	1,20
18	StB	mit TW 2	1,20
19	StB	mit TW 2	1,20
20	StB	mit TW 2	1,20
21	StB	mit TW 2	1,20
22	StB	mit TW 2	1,20
23	StB	mit TW 2	1,20
24	StB	mit TW 2	1,20
25	StB	mit TW 2	1,20

W₁₀ = 1,00 kN/m

Statisches System Kamin

Abmessungen in m	0,60
A ₁ = 0,36 m ²	0,60
A ₂ = 0,36 m ²	0,60
A ₃ = 0,36 m ²	0,60
A ₄ = 0,36 m ²	0,60
A ₅ = 0,36 m ²	0,60
A ₆ = 0,36 m ²	0,60
A ₇ = 0,36 m ²	0,60
A ₈ = 0,36 m ²	0,60
A ₉ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₀ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₁ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₂ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₃ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₄ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₅ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₆ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₇ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₈ = 0,36 m ²	0,60
A ₁₉ = 0,36 m ²	0,60
A ₂₀ = 0,36 m ²	0,60
A ₂₁ = 0,36 m ²	0,60
A ₂₂ = 0,36 m ²	0,60
A ₂₃ = 0,36 m ²	0,60
A ₂₄ = 0,36 m ²	0,60
A ₂₅ = 0,36 m ²	0,60

Ankerkorb

Gefällebeton mit St. & B.

Lochkreisabstand	1,70 m	StB Anker	E _{s, anker} = 4' MPA D ₅₀ /h	25,00 kN
Abstand Anker	14	StB	q _{an} =	25,00 kN/m ²
StB Lochkreisabst.	36	StB	q _{StB} =	50,00 kN/m ²
StB Lochkreisabst. An	81,6	StB	q _{StB, an} =	1,40

Technik Statik abgem. 24.07.2009

