



ANHANG „C“

**TECHNISCHER BERICHT FÜR WARMWASSERHEIZANLAGEN
MIT EINER TEMPERATUR < 100 °C**

VERPFLICHTEND BEI HEIZANLAGEN
MIT NENN- FEUERLEISTUNG DER BRENNKAMMER ÜBER ODER GLEICH 35 kW

Landesgesetz vom 16. Juni 1992, Nr. 18



1. ANLAGEN-IDENTIFIZIERUNGSBLATT

1.1 EIGENTÜMER, FIRMA DES/DER ERKLÄRENDEN

.....
Adresse
PLZ Ortschaft Gemeinde
Telefon Nr.

1.2. STANDORT UND ZWECKBESTIMMUNG DES GEBÄUDES

Adresse
PLZ Ortschaft Gemeinde
Gebäude wird benutzt für: [] Wohnzwecke [] Handel [] Industrie [] Handwerk [] Landwirtschaft [] Sonstiges

1.3. VERWENDUNG DER HEIZANLAGE

[] Raumheizung [] zentrale Warmwasserbereitung für Sanitäranlagen
[] Sonstiges (Beschreibung):

1.4. WÄRMEERZEUGER

NummerGesamte Nenn- Feuerleistung der Brennkammer (kW)Brennstoff:

1.5. PROJEKTANT/IN DER HEIZANLAGE (Name, Studientitel und entsprechende Eintragsnummer im Berufsalbum der Kammer oder des Kollegiums)

.....
.....
.....
Telefonnr.

Datum.....

Stempel und Unterschrift des Projektanten /der Projektantin

Stempel und Unterschrift des/der Erklärenden

.....

.....



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER ANLAGE

Hydrostatische Höhe der Anlage:M.W.S.

Gesamt- Wasserinhalt der Anlage:.....Liter.

Ausdehnungsgefäße:

offen

geschlossene Anzahl

Wärmeerzeuger	Hersteller	Modell	Matrikelnummer Hersteller	Max. Betriebsdruck bar	Brennstoff ⁽²⁾	Heizmedium ⁽¹⁾	Max. Nenn- Feuerleistung der Brennkammer kW	Max. effektive Nennfeuerleistung kW	CE -Markierung
G1									
G2									
G3									
G4									
G5									
G6									
G7									
G8									

⁽¹⁾ Angeben, ob es sich beispielsweise um Warmwasser, überhitztes Wasser, Dampf, Warmluft oder diathermisches Öl handelt.

⁽²⁾ Angeben, ob es sich beispielsweise um Methangas, Flüssiggas, Leichtöl, Schweröl oder Hackgut (automatische Speisung) handelt.



SICHERHEITSVENTILE

Wärme- er- zeuger	Hersteller	Modell	K-Wert	Durchm. Öffnung mm	Einstell- druck bar	Ablass- menge kg/h	Ablass- wärmeleistung kW	Gesamtsumme Ablass- wärmeleistung kW	Durchm. Rohre mm		Abstand des Einbaus vom Wärme- erzeuger m
									Zufuhr	Ablass	
G1											
G2											
G3											
G4											
G5											
G6											
G7											
G8											

DREIWEGE – ABSPERRVENTILE DES WÄRMEERZEUGERS

Wärme- erzeuger	Ventil- durchmesser mm	Sicherheits- rohrleitung Innendurchm. mm	Virtuelle Länge derselben m	Ablasseleistung kW
G1				
G2				
G3				
G4				

Wärme- erzeuger	Ventil- durchmesser mm	Sicherheits- rohrleitung Innendurchm. mm	Virtuelle Länge derselben m	Ablasseleistung kW
G5				
G6				
G7				
G8				

**BRENNSTOFFZUFUHR-ABSPERRVENTILE**

Wärmeerzeuger	Hersteller	Modell	Durchmesser mm	Abstand vom Wärmeerz. m	CE - Markierung
G1					
G2					
G3					
G4					

Wärmeerzeuger	Hersteller	Modell	Durchmesser mm	Abstand vom Wärmeerzeuger m	CE - Markierung
G5					
G6					
G7					
G8					

THERMISCHE ABLAUFVENTILE

Wärmeerzeuger	Hersteller	Modell	Ablassleistung beim Druck=1bar Liter/h	Rückfluss		Gesamtsumme Ablasswärmeleistung kW	Abstand vom Wärmeerz. m	CE - Markierung
				teilweise oder keiner P=kW/0,029	vollständiger P=kW/0,093			
G1								
G2								
G3								
G4								
G5								
G6								
G7								
G8								

N.B.: BEI VOLLSTÄNDIGEM RÜCKFLUSS IST DAS ENTSPRECHENDE SYSTEM ZU BESCHREIBEN UND DIE DIMENSIONIERUNGSBERECHNUNG IST BEIZULEGEN.



GESCHLOSSENE AUSDEHNUNGSGEFÄßE PRIMÄRKREIS

Wärme- erzeu- ger	Kapazität Liter		Zuläs- siger Druck bar	Art des Gefäßes			Höhenunterschied Gefäß –Sicherheits- ventil (+ wenn Gefäß niedriger als Ventil) m	Hydrostatische Höhe am Gefäß		Vorspan- nung bar	Durch- messer Ausdeh- nungs- leitung mm	Ausdehnungs- koeffizient, wenn anders als 0,035
	Primär- kreis	Ausdeh- nungsgefäß		Mit Mem- brane	Selbst- spannend	Vorge- spannt		m W.S.	bar			
G1												
G2												
G3												
G4												
G5												
G6												
G7												
G8												

GESCHLOSSENE AUSDEHNUNGSGEFÄßE SEKUNDÄRKREIS

Kapazität Liter		Zuläs- siger Druck bar	Art des Gefäßes			Höhenunterschied Gefäß –Sicherheits- ventil (+ wenn Gefäß niedriger als Ventil) m	Hydrostatische Höhe am Gefäß		Vorspan- nung bar	Durchmesser Ausdehnungs- leitung mm	Ausdehnungs- koeffizient, wenn anders als 0,035
Kreislauf	Ausdeh- nungsgefäß		Mit Mem- brane	Selbst- spannend	Vorge- spannt		m W.S.	bar			



AUSDEHNUNGSSYSTEM DURCH HEIZWASSERDRUCK-PUMPE							OFFENES AUSDEHNUNGSSYSTEM											
Kapazität Liter		Eichdruck Ablassventil bar	Ablassvermögen des Ventils		Durchmesser der Leitung Anlage - Gefäß mm	Wasser- mangel- sicherung bei jedem Wärme- erzeuger		Innendurchmesser mm		Volumen Liter		Frostgeschützt		Dreiwege- Absperr- ventil				
Anlage	Aus- dehnungs- system		Liter	genügend		ja	nein	Sicher- heits- leitung	Ent- lüftung u/o Über- lauflei- tung	Anla- ge	Ausdeh- nungs- gefäß	Sicherheits- leitung Überlauf- leitung				Ausdeh- nungsgefäß		
				ja								nein	ja			nein	ja	nein

ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNGEN							SCHUTZVORRICHTUNGEN					
Wärme- erzeuger	Manometer			Abstand Einbau vom Wärmeer- zeuger m	Thermometer			Regelthermo- stat Ansprechwert °C	Sicherheits- thermostat Ansprech- wert °C	Abstand Einbau der Thermostate vom Wärme- erzeuger m	Druckregler	
	End- aus- schlag bar	Anschluss Prüfmano- meter			End- aus- schlag °C	Tauchhülle Prüf- thermometer					Eichung bar	Abstand Einbau vom Wärmeer- zeuger m
		JA	NEIN			JA	NEIN					
G1												
G2												
G3												
G4												
G5												
G6												
G7												
G8												



**BAUTEILE DER HEIZZENTRALE FÜR ANLAGEN MIT NICHT PULVERISIERTEM FESTBRENNSTOFF
MIT AUTOMATISCHER BESCHICKUNG UND ZWANGSZIRKULATION**

ANLAGE MIT GESCHLOSSENEM AUSDEHNUNGSGEFÄß

SCHUTZVORRICHTUNGEN

Wärme- erzeu- ger	Max. Nenn- feuerleistung der Brennkammer kW	Max. effektive Nennfeuer- leistung kW	Regelthermo- stat Ansprechwert °C	Sicherheits- thermostat Ansprechwert °C	Druckregler Eichung bar	Akustische u./o. optische Alarmvor- richtung, Ansprechtem- peratur ab 90 °C		RESTLEISTUNGSABBAU - VORRICHTUNG			
						JA	NEIN	Wärmetauscher mit thermischer Ablaufsicherung		Warmwassererzeuger mit thermischer Ablaufsicherung	
								JA	NEIN	JA	NEIN
G1											
G2											
G3											

ANLAGE MIT OFFENEM AUSDEHNUNGSGEFÄß

SCHUTZVORRICHTUNGEN

Wärme- erzeu- ger	Max. Nenn- feuerleistung der Brennkammer kW	Max. effektive Nennfeuer- leistung kW	Regelthermo- stat Ansprechwert °C	Sicherheits- thermostat Ansprechwert °C	Akustische u./o. optische Alarmvor- richtung, Ansprechtem- peratur ab 90 °C		Dreiwege-Absperrventil			Anlagenbetriebsdruck >2 bar		Anlagenbetriebsdruck ≤2 bar	
					JA	NEIN	Sicher- heits- leitung Innen- durch- messer mm	Ventil- innen- durch- messer mm	Virtuelle Länge Sicher- heits- leitung m	Restleistungsabbau – Vorrichtung ist <u>Pflicht</u>		Restleistungsabbau – Vorrichtung vorhanden	
										Wärmetauscher mit thermischer Ablaufsicherung	Warmwas- sererzeuger mit thermischer Ablaufsicherung	Wärmetau- scher mit thermischer Ablaufsiche- rung	Warmwas- sererzeuger mit thermischer Ablaufsiche- rung
G1													
G2													
G3													



**BAUTEILE DER HEIZZENTRALE FÜR ANLAGEN MIT NICHT PULVERISIERTEM FESTBRENNSTOFF
UND MIT HÄNDISCHER BESCHICKUNG
ANLAGE MIT OFFENEM AUSDEHNUNGSGEFÄß
SCHUTZVORRICHTUNGEN**

Wärme- erzeu- ger	Max. Nenn- feuerlei- stung der Brennkam- mer kW	Max. effektive Nennfeuer- leistung kW	Max. Betriebs- druck bar	Hydrosta- tische Höhe der Anlage m W.S. /bar	Regelthermo- stat Ansprechwert °C	Sicherheits- thermostat Ansprechwert °C	Akustische u./o. optische Alarmvor- richtung, Ansprech- temperatur ab 90 °C		Innendurchmesser mm		Volumen Liter		Dreiwege - Absperr- ventil		Frostschutz			
							JA	NEIN	Sicher- heits- leitung	Ablauf- und Überlauf- leitung	Anlage	Ausdeh- nungs- gefäß	JA	NEIN	Sicher- heits- und Ablauf- leitung	Ausdeh- nungs- gefäß	JA	NEIN
G1																		
G2																		
G3																		

THERMISCHE ABLAUFVENTILE

Wärme- erzeu- ger	Hersteller	Modell	Ablauf- fördermenge beim Druck=1bar Liter/h	Rückfluss		Gesamtsumme Ablass wärmeleistung kW	Abstand vom Wärme- erzeu- ger m	Restleistungs- abbauvorrichtung				Absperrvorrichtungen Verbrennungsluft					
				teilweise oder keiner P=kW/0,029	vollständig P=kW/0,093 <u>Dimensionie- rungs- berechnung beigelegt</u>			Wärmetau- scher mit thermischer Ablaufsi- cherung		Warmwas- sererzeu- ger mit thermischer Ablaufsi- cherung		Automati- sche Schließvor- richtung Luftklappe		Abschaltung Verbren- nungsluft- gebläse			
								JA	NEIN	JA	NEIN	JA	NEIN	JA	NEIN		
G1																	
G2																	
G3																	

**WARMWASSERPRODUKTION FÜR SANITÄRANLAGEN****SICHERHEITSVENTIL**

Warmwasserspeicherkapazität Liter	Hersteller	Modell	Auslauf- durch- messer mm (mindestens 15 mm)	Einstelldruck bar



ANSCHLIEßEND MUSS DER TECHNISCHE BERICHT DIE EIGENSCHAFTEN DER RÄUME UND DER DARIN EINGEBAUTEN ANLAGEN GENAU BESCHREIBEN. DIE AUFGEZÄHLTEN PUNKTE SIND NICHT ERSCHÖPFEND SONDERN DIENEN ALS LEITFADEN FÜR DIE ERSTELLUNG EINES VOLLSTÄNDIGEN BERICHTS

HEIZRAUM

1. Standort des Heizraumes mit genauer Beschreibung von: Lage, Außenwand, Niveau, Abmessungen (Höhe, Fläche und Umfang), angrenzenden Räumen (oberhalb und unterhalb liegende sowie Nebenräume) und eventuellen Fluchtwegen, sämtliche Angaben mit Bezug auf die geltenden Bestimmungen
2. Lage des Wärmeerzeugers/der Wärmeerzeuger im Raum mit entsprechenden Abständen, die die Zugänglichkeit zu den Regulierungs-, Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen sowie die ordentliche Wartung entsprechend den Vorschriften des Herstellers des Wärmeerzeugers gewährleisten müssen
3. Lage der Achse des Brenners in Bezug auf den oberen Rand des Tanks des flüssigen Brennstoffs
4. Feuerwiderstand der tragenden und trennenden Bauteile; in den vorgesehenen Fällen, Boden und Wände, die für flüssigen Brennstoff undurchlässig sind
5. Lüftungsöffnungen: Lage und Fläche in Bezug auf die Art des Brennstoffes und die geltenden Bestimmungen
6. Eigenschaften der Zugangstür (Abmessungen, Feuerwiderstand, Aufschlagrichtung, evt. Schwelle)
7. Zugangsmöglichkeiten zum Raum, evt. belüftete Schleuse, Art der Belüftung der Schleuse.

BRENNSTOFFLAGER

FÜR FLÜSSIGEN BRENNSTOFF

1. Standort des Raumes mit genauer Beschreibung von: Lage, Niveau, Abmessungen (Höhe, Fläche und Umfang), evt. angrenzenden Räumen (oberhalb liegende und Nebenräume) mit gegenseitigen Abständen sowie Abständen zu Wänden und Decke, die die Zugänglichkeit für Wartungs- – und Inspektionsarbeiten gewährleisten müssen
2. Feuerwiderstand der tragenden und trennenden Bauteile; Fassungsvermögen der undurchlässigen Auffangwanne für flüssigen Brennstoff
3. Lüftungsöffnungen: Lage und Fläche
4. Eigenschaften der Zugangstür (Abmessungen, Feuerwiderstand, Aufschlagrichtung, Schwelle)
5. Zugangsmöglichkeiten zum Raum, evt. belüftete Schleuse, Art der Belüftung der Schleuse
6. Eigenschaften des/der Tanks, der eingebauten Vorrichtungen, des Entlüftungsrohrs/der Entlüftungsrohre und seine/ihre Lage, Lage des Füllrohres und des Schnellschlussabsperrventils. Geeignete Erdung und unabnehmbare Identifikationsplakette, die auch bei eingegrabenen Tanks sichtbar ist.

FÜR FESTEN BRENNSTOFF

1. Standort der Lagerstätte von der Art eines Bunkers oder Silos, mit genauer Angabe von: Lage, evt. angrenzenden Räumen mit entsprechenden Abständen und Gesamtvolumen des Silos
2. Feuerwiderstand der Strukturen
3. Fläche der Explosionsklappen und Beschreibung des Löschsystems
4. Bezugnahme auf einen spezifischen Brandschutzplan und die entsprechende brandschutztechnische Abnahme, im Fall, dass die Lagerstätte unter eine überwachungspflichtige Tätigkeit fällt.

FÜR FLÜSSIGGAS

Es handelt sich um eine kontrollpflichtige Tätigkeit der Brandverhütung, für die ein spezifischer Brandschutzplan und eine Brandschutzabnahme notwendig sind.

ANLAGE FÜR DIE BRENNSTOFFZUFUHR

Flüssiger Brennstoff, vom Tank bis zum Brenner

1. Beschreibung des Verlaufs der Zufuhrleitung und des eventuellen Rückflusses des Brennstoffes zum Tank



2. Es ist anzugeben, wie eventuelle Brennstoffverluste entlang der Leitung zurückgeleitet werden.

Gasförmiger Brennstoff

1. Die Art des verwendeten Gases und die Bezugsnorm sind anzugeben
2. Beschreibung der Leitung, der Verlegung und der verwendeten Materialien mit Bezug auf die UNI-EN-Normen
3. Standort und Einbau des Gaszählers und des Druckreglers
4. Berechnung zur Überprüfung der Gasfördermenge, die mind. dem maximalen Verbrauch der Wärmeerzeuger oder Geräte entsprechen muss
5. Lageplan der Zufuhrleitung.

KAMIN UND RAUCHABZUG

1. Die baulichen Eigenschaften (Materialien, Einzel- oder Doppelwand, in Schacht usw.) und der Einbau mit Bezug auf evt. Wohnräume oder Außenwand sind genau zu beschreiben
2. Es ist anzugeben, für welche Art von Brennstoff sie vorgesehen sind, ob es sich um Kondensations-Wärmeerzeuger handelt, welche max. Temperatur und welche Art von Betrieb (Über- oder Unterdruck) vorgesehen sind und ob die entsprechenden UNI-EN-Normen eingehalten sind
3. Bei Kondensationsanlagen ist die Art der Behandlung des Kondenswassers anzugeben
4. Dimensionierungsberechnung und Überprüfung des Zuges nach den UNI-EN-Normen 13384-1 oder 13384-2.

BRANDLÖSCHUNGSGERÄTE

1. Anzugeben sind die Anzahl der Feuerlöscher, die Löschkapazität und die Homologierung.

ELEKTROANLAGEN

1. Risikobewertung in Bezug auf das Vorhandensein einer potentiell explosiven Atmosphäre laut ATEX-Richtlinie und Wahl über die einzubauende Anlage
2. Einbau der Anlage gemäß den entsprechenden CEI -Normen und den Bestimmungen des Staatsgesetzes vom 1. März 1968, Nr. 186, in geltender Fassung
3. Einbau und Standort des Not-Aus-Tasters sind anzugeben.

SICHERHEITSBESCHILDERUNG

1. Anzugeben sind die vorgesehene Sicherheitsbeschilderung, deren Standort und die Bezugsnorm.