

TECHNISCHE INFO 008

Kondensate aus Brennwertfeuerstätten

Normative Grundlagen

DIN 1986-4:2019-08
 “Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
 Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe”

DIN 1986-100:2016-12
 “Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke”
 9.4 Kondensate
 Für das Einleiten von Kondensaten aus Feuerungsanlagen ist das DWA-Arbeitsblatt A 251 zu berücksichtigen, sofern in den regionalen Abwassersatzungen nichts anderes festgelegt ist.

DIN EN 12056-1:2001-01
 “Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden”
 4.5 Kondensate
 Kondensate aus Feuerstätten dürfen nur in Teile der Entwässerungsanlage eingeleitet werden, die gegen Abwasser mit pH-Werten unter 6,5 beständig sind.

DWA-Arbeitsblatt A 251
 Kondensate aus Brennwertkesseln

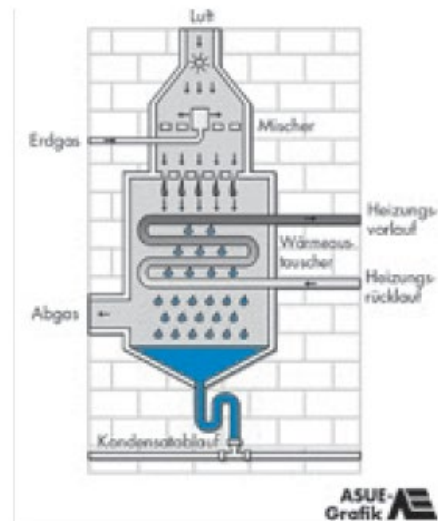
Zusätzlich sind die jeweils geltenden örtlichen Regelungen bei den zuständigen Genehmigungsbehörden zu erfragen und zu berücksichtigen

Hintergrund

PAM GLOBAL® S Rohre aus Gusseisen nach DIN EN 877 sind grundsätzlich zur Ableitung des Kondensats aus Brennwertfeuerstätten geeignet, wenn in den Leitungen eine planmäßige Verdünnung durch andere Abwässer stattfindet.

Die planmäßige Verdünnung liegt immer dann vor, wenn die Abwasserleitungen unter normalen Betriebs- bzw. Nutzungsbedingungen häusliche Abwässer ableiten. Das bedeutet, dass an der Abwasserleitung Entwässerungsgegenstände von Wohnungen (WC, Bad, Küche) oder andere regelmäßig genutzte Entwässerungsgegenstände, z. B. Abläufe mit dem Anschluss einer Waschmaschine in der Wohnung oder im Keller, angeschlossen sind.

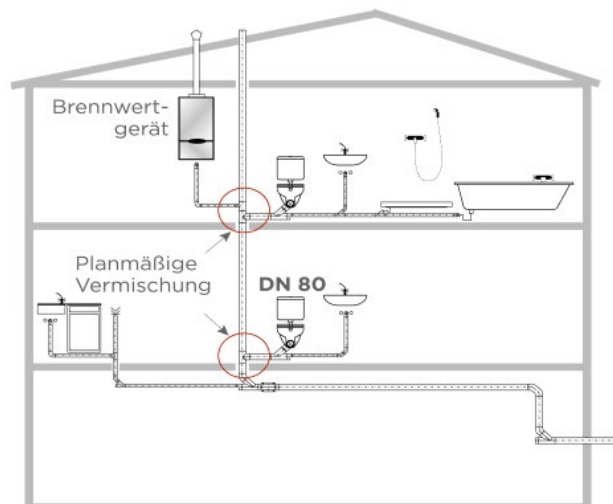
Die im Tagesrhythmus unterbrochene Abwasserführung in der Abwasserleitung, z. B. nächtliche zeitweilige Nichtnutzung der Entwässerungsgegenstände, kann hier wegen der hohen Pufferkapazität der häuslichen Abwässer und der sich unter Umständen in den Leitungen bildenden sogenannten „Sielhaut“ unberücksichtigt bleiben.



In Gewerbebetrieben kann insoweit analog verfahren werden, wenn das Verhältnis der Nennwärmebelastung der Brennwertanlage zur abgeleiteten Abwassermenge mit neutralem bis leicht basischem Charakter dem einer Anlage im Wohnungsbau entspricht.

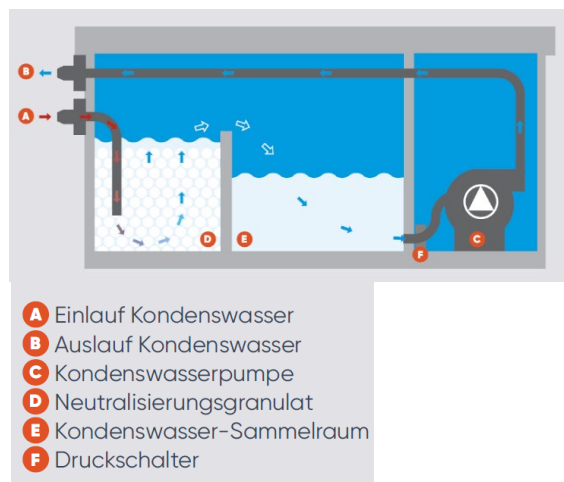
Die planmäßige Verdünnung ist nicht gegeben bei Anschlüssen, die ausschließlich saure Abwässer (nicht neutralisiertes Kondensat) ableiten. Ebenso liegt keine planmäßige Verdünnung vor, wenn über die Abwasserleitung nur Bodenabläufe, z. B. in Keller- bzw. Heizungsräumen, entwässert werden, über die selten oder nur in Ausnahmefällen Abwässer eingeleitet werden. Dies trifft im Allgemeinen für den Aufstellungsraum der Feuerungsanlage zu, in dem die Kondensateinleitung nicht z. B. mit dem Ablaufanschluss einer Waschmaschine zusammenfällt. Wenig genutzte WC-Anlagen für eine untergeordnete Verwendung im Keller mit entsprechender Rückstausicherung oder Hebeanlage erfüllen ebenso wenig die Anforderungen an planmäßige Verdünnung.

Allgemein sind die Angaben der Hersteller von Hebeanlagen bezüglich der Zulässigkeit der Einleitung von nicht neutralisiertem Kondensat zu berücksichtigen, insbesondere bei Bodenabläufen mit integrierter Pumpe. Werkstoffe dürfen nicht angegriffen bzw. Werkstoffbestandteile – insbesondere Schwermetalle – nicht ausgelöst werden.



Neutralisation von Kondensaten aus Brennwertfeuerstätten

Die Neutralisationspflicht von Kondensaten wird in der DWA-A 251-Richtlinie geregelt: Bei Neutralisationen sollten grundsätzlich Abflussrohrsysteme eingesetzt werden, die eine Sonderbeschichtung aufweisen, z. B. PAM GLOBAL® Plus. Dies bezieht sich auf die Leitungsteile des Abflussrohrsystems zwischen der Kondensateinleitung und der nächsten ausreichenden Vermischungsstelle im Abwassersystem.



Neutralisationseinrichtung für Kondenswasser aus Gas-Brennwertkesseln mit Leistungen bis 850 kW (Werkbild: Buderus Heiztechnik GmbH)

Nennwärmeleistung	Neutralisation bei Feuerungsanlagen / Motoren ohne Katalysator ist erforderlich bei			
	Gas	Heizöl DIN 51603-1[26] schwefelarm	Alternativbrennstoff DIN 51603-1[26]	Heizöl DIN 51603-1[26]
< 25 kW	nein 1, 2	nein 1, 2	nein 1, 2	ja
25 – 200 kW	nein 1, 2, 3	nein 1, 2, 3	nein 1, 2	ja
>200 kW	ja	ja	ja	ja
Einschränkungen	Eine Neutralisation ist dennoch erforderlich: 1 bei Ableitung häuslicher Abwässer in Kleinkläranlagen 2 bei Gebäuden und Grundstücken, deren Entwässerungsleitungen die Materialanforderungen nach DWA-A 251 nicht erfüllen 3 bei Gebäuden, die die Bedingungen der ausreichenden Vermischung nach DWA-A 251 nicht erfüllen			

Pam Building Deutschland

Alle technischen Daten und Hinweise auf Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen usw. entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung. Irgendwelche Rechte können aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Druck- und Satzfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Verträge werden nur zu den in unseren AGB genannten Bedingungen abgeschlossen. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Herausgebers und mit Quellenangabe gestattet.

© Pam Building Deutschland - www.pambuilding.de