www.dwa.de

DWA
Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 708

Abwasser aus der Milchverarbeitung

November 2026

VORSCHAU

VORSCHAU

www.dwa.de

DWA
Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 708

Abwasser aus der Milchverarbeitung

November 2026

VORSCHAU

VORSCHAU

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Regelsetzung, Bildung und Information sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 13 500 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

Impressum

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
Theodor-Heuss-Allee 17
53773 Hennef, Deutschland
Tel.: +49 2242 872-333
E-Mail: info@dwa.de
Internet: www.dwa.de

Satz:
Christiane Krieg, DWA

Druck:
Siebengebirgsdruck, Bad Honnef

ISBN:
978-3-96862-985-8 (Print)
978-3-96862-986-5 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

© DWA, 1. Auflage, Hennef 2026

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf vorbehaltlich der gesetzlich erlaubten Nutzungen ohne schriftliche Genehmigung der Herausgeberin in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden. Die DWA behält sich das Text- und Data-Mining nach § 44b UrhG vor, was hiermit Dritten ohne Zustimmung der DWA untersagt ist.

Dieser Publikation liegt der „Leitfaden für fairen Sprachgebrauch und geschlechtergerechte Kommunikation in der DWA“ (online unter www.dwa.info/genderleitfaden) zugrunde.

Vorwort und Klimakennung

Dieses Merkblatt gibt Hinweise zur Vermeidung, Entstehung, Erfassung und Behandlung von Abwasser, das bei der Be- und Verarbeitung von Milch und Milchbestandteilen anfällt. Zu den milchverarbeitenden Betrieben gehören Molkereien, Meiereien, Milchwerke und Milchindustriebetriebe (synonyme regionale Bezeichnungen), sowie Käsereien und Trocknungswerke. Die Speiseeisherstellung wird hier nicht betrachtet.

Die Aufgabe der Überarbeitung des Merkblatts DWA-M 708 wurde der DWA-Arbeitsgruppe IG-2.5 „Abwasser aus der Milchverarbeitung“ im DWA-Fachausschuss IG-2 übertragen.

Die Arbeitsgruppe IG-2.5 „Abwasser aus der Milchverarbeitung“ setzt sich zusammen aus Mitgliedern des DWA-Fachausschusses IG-2 „Branchenbezogene Industrieabwässer und Abfälle“, dem Milchindustrie-Verband e. V. (MIV), Fachleuten aus milchverarbeitenden Betrieben, Behördenvertretern, Planungsbüros und Fachleuten der Anlagenherstellung. Insofern ist dieses Merkblatt auch in enger Kooperation zwischen der DWA und Vertreter*innen der Milchindustrie entstanden.

Änderungen

Gegenüber dem Merkblatt DWA-M 708:2011 wurden insbesondere folgende Änderungen vorgenommen:

a) Aktualisierung und Erweiterung des bisherigen Merkblatts;

b) weitergehende Ausführungen im Bereich der Abwasser- und Schlammbehandlung mit Neuaufnahme der Brüdenkondensatbehandlung, der Rückgewinnung von Wertstoffen aus dem Abwasser sowie der Wasserwiederverwendung.

Frühere Ausgaben

Merkblatt DWA-M 708 (10/2011)

DWA-Klimakennung

Im Rahmen der DWA-Klimastrategie werden Arbeits- und Merkblätter mit einer Klimakennung ausgezeichnet. Über diese Klimakennung können Anwendende des DWA-Regelwerks schnell und einfach erkennen, in welcher Intensität sich eine technische Regel mit dem Thema Klimaanpassung und Klimaschutz auseinandersetzt. Dieses Merkblatt wurde wie folgt eingestuft:

KA1 = Das Merkblatt hat indirekten Bezug zur Klimaanpassung

KS1 = Das Merkblatt hat indirekten Bezug zu Klimaschutzparametern

Einzelheiten zur Ableitung der Bewertungskriterien sind im „Leitfaden zur Einführung der Klimakennung im DWA-Regelwerk“ erläutert, der online unter www.dwa.info/klimakennung verfügbar ist.

VORSCHAU

Verfasserinnen und Verfasser

Dieses Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe IG-2.5 „Abwasser aus der Milchverarbeitung“ im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Industrieabwasser und anlagenbezogener Gewässerschutz“ (HA IG) im DWA-Fachausschuss IG-2 „Branchenspezifische Industrieabwässer und Abfälle“ erarbeitet.

Der DWA-Arbeitsgruppe IG-2.5 „Abwasser aus der Milchverarbeitung“ gehören folgende Mitglieder an:

Nowak, Otto	Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Nowak Abwasser Beratung e. U., Eisenstadt (Österreich) (Sprecher)
Rosenlöcher, Margit	Dipl.-Ing., Landesdirektion Sachsen, Siedlungswasserwirtschaft, Bautzen (stellv. Sprecherin)
Bertsch, Rainer	Kusterdingen
Carozzi, Alvaro	Dipl.-Ing., Steinle Ingenieurgesellschaft für Abwassertechnik mbH, Weyarn
Dammann, Lars	DMK Deutsches Milchkontor GmbH, Bremen
Hackner, Torsten	Dipl.-Ing. (FH), HUBER SE, Berching
Harnisch, Simon	Dr., Milchindustrie-Verband e.V. (MIV), Berlin
Kops, Ralf	Entsorgungsbetrieb Luzia Francois GmbH, Rittersdorf
Mlasko, Holger	Dipl.-Ing., Industrieberatung Umwelt GmbH & Co. KG, Wistedt
Münch, Christiane	Dr., Sachsenmilch Leppersdorf GmbH, Leppersdorf
Weisser, Thomas	Dipl. -Chem., EnviroChemie GmbH, Roßdorf

Als Gäste haben mitgewirkt:

Göbel, Falk	Dipl.-Ing., Ingenieurbüro Falk Göbel, Radeburg
Wufka, André	Dipl.-Ing., wks Technik GmbH, Dresden

Dem DWA-Fachausschuss IG-2 „Branchenspezifische Industrieabwässer und Abfälle“ gehören folgende Mitglieder an:

Flöser, Veit	Dipl.-Ing., Ingenieurbüro Veit Flöser, Hannover (Obmann)
Rosenlöcher, Margit	Dipl.-Ing., Landesdirektion Sachsen, Bautzen (stellv. Obfrau)
Ahrens, Alfons	Dr. rer. nat., Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin, Berlin
Athanasiadis, Konstantinos	Dr.-Ing., Dr.-Ing. Steinle Ingenieurgesellschaft für Abwassertechnik mbH, Weyarn
Beier, Silvio	Prof. Dr.-Ing., Bauhaus-Universität Weimar, Weimar
Brinkmeyer, Jörg	Dr.-Ing., De.EnCon GmbH, Oldenburg
Burger, Martin	Dr. rer. nat., Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München
Fehling, Guido	GELSENWASSER AG, Gelsenkirchen
Helmreich, Brigitte	Prof. Dr. rer. nat. habil., Technische Universität München, Garching
Hübner, Uwe	Dr., Hannover
Jäger, Olaf	Dipl.-Ing., Bayer AG, Bergkamen
Lange, Roland	Dipl.-Ing., Ingenieurbüro Roland Lange, Hannover
Mlasko, Holger	Dipl.-Ing., Industrieberatung Umwelt GmbH & Co. KG, Wistedt

VORSCHAU

MÜNCH, Christiane	Dr., Sachsenmilch Leppersdorf GmbH, Leppersdorf
NAUJOKS, Frank	Dipl.-Jur. Decker Verfahrenstechnik GmbH, Berg
NOWAK, Otto	Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Nowak Abwasser Beratung e. U., Eisenstadt (Österreich)
POLLATZ, Thorsten	Dipl.-Ing., RLP Agroscience GmbH, Neustadt an der Weinstraße
SCHUMANN, Sybille	Dr. rer. nat., Stadt Frankfurt, Umweltamt, Frankfurt am Main
WEIGERT, Astrid	Dipl.-Ing., Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden, Untere Wasserbehörde, Dresden
WERNER, EKKEHARD	Dipl.-Ing., Heller-Leder GmbH & Co KG, Hehlen

Projektbetreuerin in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

GRABOWSKI, Iris	Dipl.-Ing., Hennef Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft

VORSCHAU

Inhalt

Vorwort und Klimakennung ... **3**

Verfasserinnen und Verfasser ... **4**

Bilderverzeichnis ... **8**

Tabellenverzeichnis ... **9**

Hinweis für die Benutzung ... **11**

1 Anwendungsbereich ... **11**

2 Begriffe ... **12**
2.1 Definitionen ... 12
2.2 Abkürzungen und Formelzeichen ... 14

3 Umweltrechtliche Betreiberpflichten ... **17**
3.1 Allgemeines ... 17
3.2 Produktionsanlagen und Nebenanlagen ... 18
3.3 Abwasseranlagen ... 18
3.4 Indirekteinleitung von Abwasser ... 20
3.5 Abwassereinleitung in ein Gewässer ... 20
3.6 Aufbereitungsanlagen und Nutzung von aufbereitetem Wasser ... 22
3.7 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ... 23
3.8 Nebenprodukte und Abfälle ... 23
3.9 Arbeitsschutz und Betriebssicherheit ... 26
3.10 Störfallrelevante Anlagen ... 26

4 Statistische Daten zur Milchwirtschaft in Deutschland ... **27**

5 Produktionsverfahren ... **29**
5.1 Allgemeines ... 29
5.1.1 Vorbemerkungen ... 29
5.1.2 Reinigung ... 29
5.1.3 Wärmebehandlung ... 29
5.2 Herstellung von Konsummilch und Milchprodukten ... 31
5.3 Herstellung von Butter ... 33
5.4 Herstellung von Käse ... 34
5.5 Herstellung von Sauermilcherzeugnissen ... 37
5.6 Herstellung von Dauermilcherzeugnissen ... 39
5.6.1 Allgemeines ... 39
5.6.2 Verdampfen / Eindampfen ... 39
5.6.3 Trocknung ... 41

6 Emissionen und Energieeinsatz bei der Milchverarbeitung ... **42**
6.1 Anfall und Beschaffenheit von Abwasser aus der Milchverarbeitung ... 42
6.2 Beschaffenheit von Brüdenkondensaten und von Permeaten ... 45
6.2.1 Allgemeines ... 45
6.2.2 Beschaffenheit von Brüdenkondensaten ... 45

VORSCHAU

6.2.3	Beschaffenheit von Permeaten	45
6.3	Abluft, Lärm, Geruch	46
6.3.1	Staub in der Abluft	46
6.3.2	Lärm	47
6.3.2.1	Vorbemerkung	47
6.3.2.2	Fahrzeugverkehr	47
6.3.2.3	Lüftungs- und Kühlaggregate, Ventilatoren	47
6.3.2.4	Molkereigebäude	47
6.3.3	Geruchsstoffemissionen	48
6.4	Energieeinsatz	48
7	**Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen**	**50**
7.1	Allgemeines	50
7.2	Produktions-/ prozessintegrierte Maßnahmen (PIUS)	50
7.3	Verwertung von Abfällen und Nebenprodukten	52
7.3.1	Allgemeines	52
7.3.2	Maßnahmen zur Minimierung der Verluste in der Produktion und Verminderung der Abfälle	53
7.3.2.1	Vorbemerkungen	53
7.3.2.2	Verfütterung von tierischen Nebenprodukten	53
7.3.2.3	Anaerobe Verwertung von Produktionsrückständen	54
7.4	Maßnahmen zur Verminderung des Staubanfalls in der Abluft	55
7.5	Maßnahmen zur Verminderung des Energieeinsatzes und Abwärmenutzung	55
8	**Abwasser- und Schlammbehandlung**	**57**
8.1	Grundlegendes zum Abwasserbehandlungskonzept	57
8.2	Allgemeine Hinweise zur Abwasserbehandlung	58
8.3	Abwasservorbehandlung	59
8.3.1	Wahl der Werkstoffe	59
8.3.2	Neutralisation	59
8.3.3	Rechen / Siebe	60
8.3.4	Sandfang	60
8.3.5	Fettabscheider	60
8.3.6	Misch- und Ausgleichsbecken	60
8.3.7	Flotationsanlagen	62
8.4	Biologische Abwasserbehandlung	64
8.4.1	Vorbemerkung	64
8.4.2	Aerobe Abwasserbehandlung	64
8.4.3	Anaerobe Vorbehandlung	65
8.4.3.1	Vorbemerkungen	65
8.4.3.2	UASB-Reaktor	66
8.4.3.3	Anaerobe Festbettreaktoren	66
8.5	Mitbehandlung von Abwasser aus der Milchverarbeitung in kommunalen Kläranlagen	66
8.6	Schlammbehandlung und Verwertung von organischen Reststoffen	67
8.6.1	Anfallende Schlämme und Schlammeindickung	67
8.6.2	Anaerobe Schlammbehandlung	68

VORSCHAU

8.6.3 Schlammentwässerung ... 68
8.6.4 Rückläufe aus der Schlammbehandlung ... 69
8.7 Rückgewinnung von Wertstoffen ... 69
8.7.1 Allgemeines ... 69
8.7.2 Phosphor ... 69
8.7.3 Stickstoff ... 71
8.7.4 Calcium ... 73

9 Wasserwiederverwendung ... 74
9.1 Einführung ... 74
9.2 Wasserquellen zur Wasserwiederverwendung ... 74
9.3 Möglichkeiten der Nutzung von aufbereitetem Wasser ... 75
9.4 Aufbereitungstechniken für die Wasserwiederverwendung ... 76
9.5 Fazit ... 77

10 Behandlung und Einsatz von Brüdenkondensaten und von Permeaten ... 78
10.1 Allgemeines ... 78
10.2 Behandlung von Brüdenkondensaten und Permeaten zur Direkteinleitung ... 78
10.3 Brüdenkondensatbehandlung zur Wiederverwendung ... 79

Anhang A Praxisbeispiele ... 80
A.1 Indirekteinleiter ... 80
A.1.1 Bergpracht-Milchwerk GmbH & Co. KG – Misch- und Ausgleichsbecken mit Neutralisation ... 80
A.1.2 Bayerische Milchindustrie (BMI) Jessen (Elster) – Misch- und Ausgleichsbecken mit Flotation ... 81
A.2 Direkteinleiter ... 83
A.2.1 Unternehmensgruppe Theo Müller – Standort Leppersdorf ... 83
A.2.2 Zott GmbH Co. KG – Standort Mertingen ... 86
A.3 Mitbehandlung in kommunalen Kläranlagen ... 90
A.3.1 NÖM AG – Einleitung in die Kläranlage des Abwasserverbandes Raum Bad Vöslau (Österreich) ... 90
A.3.2 Kohrener Landmolkerei GmbH – Einleitung in die Zentralkläranlage Penig / Sachsen ... 91
A.4 Brüdenkondensatbehandlung zur Direkteinleitung ... 94
A.4.1 Milchwerk Jäger – Standort Haag (Oberbayern) ... 94

Quellen und Literaturhinweise ... 97

Bilderverzeichnis

Bild 1: Erzeugnisse aus Kuhmilch, veröffentlicht unter der GNU-Lizenz für freie Dokumentation (GFDL) Version 1.2 oder später ... 30
Bild 2: Grundfließbild – Herstellung von Konsummilch ... 32
Bild 3: Grundfließbild – Ultrahocherhitzte Milch (UHT-Milch) ... 33
Bild 4: Grundfließbild – Kontinuierliche Butterherstellung ... 34
Bild 5: Grundfließbild – Käse-Herstellung ... 36
Bild 6: Grundfließbild – Molke-Aufbereitung ... 37

VORSCHAU

Bild 7: Grundfließbild – Joghurt-Herstellung 38
Bild 8: Prozessübersicht zur Molkebehandlung 39
Bild 9: Grundfließbild – Eingedickte Produkte (z. B. UHT-Kondensmilch) und Zwischenprodukte (z. B. Milchkonzentrate) 40
Bild 10: Grundfließbild – Herstellung von Milchpulver 41
Bild 11: Prinzipskizze Druckentspannungsflotation – 1: Abwasserzulauf – 2: Röhrenflockulator – 3: Sättigungssystem – 4: Räumersystem/Flotatabzug .. 63
Bild 12: Schema Stripp-Kolonne 72
Bild 13: Ammoniak-Anteil (NH_3-N/NH_4-N) bei Temperaturen zwischen 35 °C und 80 °C 72
Bild 14: Möglichkeiten der Wasserwiederverwendung bei der Molkenaufbereitung 79
Bild A.1: Fließschema Abwasservorbehandlung der Käserei Bergpracht-Milchwerk 81
Bild A.2: Verfahrensschema der Kläranlage für Produktionsabwasser Molkerei Theo Müller – Standort Leppersdorf 85
Bild A.3: Fließschema der Abwasseranlage der Zott GmbH Co. KG am Standort Mertingen 89
Bild A.4: Fließbild der Kläranlage Bad Vöslau mit Verwertung des Molkereiabwassers 90
Bild A.5: Fließschema der Zentralkläranlage Penig 93
Bild A.6: Fließschema MBR-Anlage Milchwerk Jäger 95

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abkürzungen und Formelzeichen 14
Tabelle 2: Emissionsgrenzwerte für Direkteinleitungen von Abwasser aus milchverarbeitenden Betrieben in Oberflächengewässer – geltend vor Einleitung in das Gewässer beziehungsweise im Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage 21
Tabelle 3: Relevante Parameter für weitergehende Anforderungen im Abwasser der Milchindustrie 22
Tabelle 4: Milchmarkt in Deutschland 27
Tabelle 5: Exporte von Milchprodukten aus Deutschland (in 1.000 t) 28
Tabelle 6: In Deutschland hergestellte Milchprodukte (in 1.000 t) 28
Tabelle 7: Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauchs in Deutschland in kg/(E·a) 28
Tabelle 8: Abwasserteilströme bei der Milchverarbeitung 42
Tabelle 9: Richtwerte zur Einschätzung des spezifischen Abwasseranfalls, der Abwasserfrachten und -konzentrationen im Abwasser aus der Milchverarbeitung 43
Tabelle 10: Zusammensetzung einzelner Molkereiprodukte und deren Abwasserkennwerte 44
Tabelle 11: Richtwerte für die Beschaffenheit von Brüdenkondensaten bei der Verarbeitung von Milch 45
Tabelle 12: Richtwerte für die Beschaffenheit von Brüdenkondensaten bei der Verarbeitung von Molke 45
Tabelle 13: Richtwerte für die Beschaffenheit von Permeaten vor Polisher-Behandlung 46
Tabelle 14: Richtwerte für die Beschaffenheit von Permeaten nach Polisher-Behandlung 46
Tabelle 15: Anforderungen an die Abluftqualität entsprechend der NaGeMi-VwV beziehungsweise TA Luft 46

VORSCHAU

Tabelle 16:	Prozentualer Energieverbrauch für unterschiedliche Milchprodukte	49
Tabelle 17:	Beispiele für Maßnahmen zum produktionsintegrierten Umweltschutz in milchverarbeitenden Betrieben im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	51
Tabelle 18:	Gasertrag von verschiedenen Produkten beziehungsweise Stoffen aus der milchverarbeitenden Industrie	54
Tabelle 19:	Anforderungen an den spezifischen Energieverbrauch in Abhängigkeit vom Haupterzeugnis	55
Tabelle A.1:	BMI Jessen – Misch- und Ausgleichsbecken mit Flotation – Betriebsdaten	82
Tabelle A.2:	Standort Leppersdorf – Kläranlage Betriebsdaten: Zulauffracht	83
Tabelle A.3:	Standort Leppersdorf – Kläranlage Betriebsdaten: Ablaufgrenzwerte	83
Tabelle A.4:	Standort Mertingen – Abwasseranlage: Bemessungsdaten	86
Tabelle A.5:	Standort Mertingen – Abwasseranlage: Bestand	86
Tabelle A.6:	Standort Mertingen – Abwasseranlage: Ablaufwerte	87
Tabelle A.7:	Standort Mertingen – Überwachungswerte gemäß bestehender wasserrechtlicher Genehmigung	88
Tabelle A.8:	Zulaufwerte – getrennt nach kommunalem Abwasser und Molkereiabwasser der Kläranlage Bad Vöslau im Jahre 2024	91
Tabelle A.9:	Ablaufwerte sowie Faulgasanfall der Kläranlage Bad Vöslau im Jahre 2024	91
Tabelle A.10:	Bemessungs- und Leistungsdaten der Zentralkläranlage Penig	92
Tabelle A.11:	Membranbelebungsanlage: Bemessungsgrundlagen	94
Tabelle A.12:	Membranbelebungsanlage: Überwachungswerte	95

VORSCHAU

Hinweis für die Benutzung

Dieses Merkblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung und Geschäftsordnungen der DWA) zustande gekommen ist. Für ein Merkblatt besteht eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.

Jeder Person steht die Anwendung des Merkblatts frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Merkblatt ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall; dies gilt insbesondere für den sachgerechten Umgang mit den im Merkblatt aufgezeigten Spielräumen.

Normen und sonstige Bestimmungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum stehen Regeln der DWA gleich, wenn mit ihnen dauerhaft das gleiche Schutzniveau erreicht wird.

VORSCHAU

1 Anwendungsbereich

Dieses Merkblatt dient der Beschreibung von Verfahren zur Vermeidung, Verminderung und Behandlung von Abwasser aus milchverarbeitenden Betrieben nach dem Stand der Technik gemäß dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz, WHG) und der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung, AbwV). Zudem werden die in der Milchindustrie relevanten Stoffströme sowie innerbetriebliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen nach dem BVT-Merkblatt „Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie“ dargestellt. Das Merkblatt vermittelt einen fachlich fundierten Überblick für Behörden, Fachverbände, Planungsbüros im Bereich der Abwasserableitung und -behandlung sowie für einschlägige Unternehmen. Emissionen und Kennzahlen einzelner Anlagen und letztlich Kosten-Nutzen-Relationen werden aufbereitet. Bestehende Genehmigungsabläufe und Verfahren werden dargestellt.

Die Darstellung von Maßnahmen zum produktionsintegrierten Umweltschutz sowie zur Abwasserbehandlung erfolgt unter Berücksichtigung der rechtlichen, wirtschaftlichen und betrieblichen Rahmenbedingungen. Im Vergleich zur Fassung des Merkblatts DWA-M 708:2011 werden neben der Aktualisierung des Stands der Technik, die Maßnahmen zum produktionsintegrierten Umweltschutz und zur Wasserwiederverwendung erweitert beschrieben.

Nicht erfasst werden Anlagen zur Herstellung von Speiseeis, der Energie-, Wärme-, Kälte- und Wasserversorgung, für Verpackung, Lagerung, Transport und Logistik, Instandhaltung sowie Abfallverwertung.

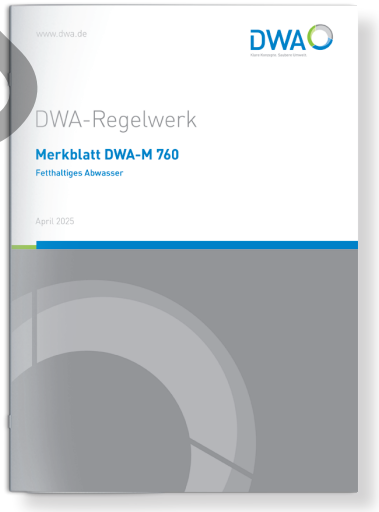
DWA
Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

Merkblatt DWA-M 760
Fetthaltiges Abwasser

Das Thema „Fetthaltiges Abwasser“ gewinnt aufgrund von abnehmenden Abwassermengen, Geruchsbildung und Ablagerungen in Kanälen und Pumpwerken zunehmend an Bedeutung. Das Merkblatt behandelt Herkunft, Menge und Beschaffenheit fetthaltiger Abwässer aus privaten, gewerblichen und industriellen Anfallstellen, insbesondere aus Küchenbetrieben, Gastronomie, Gemeinschaftsverpflegung, Bäckereien, Fleischereien, Fischverarbeitung und weiteren Spezialbetrieben.

Es beschreibt die Auswirkungen von Fett auf Grundstücksentwässerung, Kanalisation, Pumpwerke, Kläranlagen und Faulbehälter, darunter Fettablagerungen, Verstopfungen, Geruchs- und Gasbildung, Korrosion, Schwimm- und Blähschlamm sowie Schlammabtrieb.

Ein Schwerpunkt liegt auf der fachgerechten Auswahl von Vorbehandlungsverfahren. Es werden zudem Aspekte der Wärmerückgewinnung aus Küchenabwasser sowie hygienische Aspekte behandelt.



April 2025, 140 Seiten, A4

VORSCHAU

Sofern nicht anders gekennzeichnet als Print, E-Book oder Kombi Print & E-Book erhältlich.
Fördernde DWA-Mitglieder erhalten 20 % Rabatt auf den Ladenpreis.

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
Kundenzentrum
Theodor-Heuss-Allee 17 I 53773 Hennef
Tel.: +49 2242 872-333
info@dwa.de I www.dwa.info/shop

Bestellen Sie Ihre Fachliteratur direkt hier online



10/2026

www.dwa.info/dwa-regelwerk

DWA
Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

Das DWA-Regelwerk im Abonnement

DWA-Regelwerk Online

Ihre Vorteile der Vollversion:

- Zu jeder Zeit die **aktuelle Gesamtversion** im PDF-Format
- Alle Arbeits- und Merkblätter inklusive Entwürfe und DIN/DWA-Gemeinschaftspublikationen
- **Viel günstiger** als im Einzelkauf
- Volltextsuche, Erscheinungshistorie, Favoritensammlung
- Für Hochschulen zubuchbar über Nautos Sammlungen Regelwerke von DIN Media

Sie interessieren nur bestimmte Bereiche des DWA-Regelwerks?

Dann ist ein Teilabonnement genau das Richtige für Sie!

- Wählen Sie zwischen den Themen Abwasser, Wasserwirtschaft und TRwS
- Genießen Sie alle Vorteile der Vollversion, nur für **Ihren Schwerpunkt**

VORSCHAU



© Tierney - stock.adobe.com

Sparen Sie Zeit und Geld

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)

Kundenzentrum
Theodor-Heuss-Allee 17 | 53773 Hennef
Tel.: +49 2242 872-333
info@dwa.de | www.dwa.info/shop

Bestellen Sie Ihre Fachliteratur direkt hier online



07/2026

www.dwa.info/mitgliedschaft

DWA
Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

Werden Sie jetzt **persönliches Mitglied** im größten Fachverband Deutschlands

Wer Verantwortung für Abwasser trägt, gehört zu uns

VORSCHAU



Kostenlose Schnuppermitgliedschaft
für Auszubildende und Studierende

© tai111 - stock.adobe.com

VORSCHAU

Das Merkblatt DWA-M 708 „Abwasser aus der Milchverarbeitung“ beschreibt Verfahren zur Vermeidung, Verminderung und Behandlung von Abwasser aus milchverarbeitenden Betrieben nach dem Stand der Technik gemäß dem Wasserhaushaltsgesetz und der Abwasserverordnung. Es werden die in der Milchindustrie relevanten Stoffströme sowie innerbetriebliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen nach dem BVT-Merkblatt „Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie“ dargestellt.

Emissionen und Kennzahlen einzelner Anlagen und Kosten-Nutzen-Relationen werden aufbereitet und bestehende Genehmigungsabläufe und Verfahren erläutert. Unter Berücksichtigung der rechtlichen, wirtschaftlichen und betrieblichen Rahmenbedingungen werden Maßnahmen zum produktionsintegrierten Umweltschutz, zur Abwasserbehandlung und Wasserwiederverwendung dargestellt. Im Vergleich zur Fassung des Merkblatts DWA-M 708:2011 werden neben der Aktualisierung des Stands der Technik, die Maßnahmen zum produktionsintegrierten Umweltschutz und zur Wasserwiederverwendung erweitert beschrieben.

Anlagen zur Herstellung von Speiseeis, der Energie-, Wärme-, Kälte- und Wasserversorgung, für Verpackung, Lagerung, Transport und Logistik, Instandhaltung sowie Abfallverwertung, werden nicht berücksichtigt.

Das Merkblatt vermittelt einen fachspezifischen Überblick und richtet sich an Mitarbeitende in Behörden, Verbänden, und den einschlägigen Betrieben sowie Planenden von Abwasserableitungs- oder Abwasserbehandlungsanlagen.

VORSCHAU

ISBN: 978-3-96862-985-8 (Print)
978-3-96862-986-5 (E-Book)

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
Theodor-Heuss-Allee 17 | 53773 Hennef
Telefon: +49 2242 872-333 | info@dwa.de | www.dwa.de