Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser (Reinhalteordnung kommunales Abwasser – ROkAbw –) Vom 23. August 1992 (GVBl. S. 402) BayRS 753-1-13-U

Vollzitat nach RedR: Reinhalteordnung kommunales Abwasser (ROkAbw) vom 23. August 1992 (GVBl. S. 402, BayRS 753-1-13-U), die zuletzt durch § 1 Abs. 325 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

Auf Grund von § 18a Abs. 3 und § 27 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes, § 1 Abs. 1 und 3 der Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Wasserhaushaltsgesetz (BayRS 753-2-I), Art. 41d Abs. 4 und Art. 75 Abs. 3 Satz 1 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) erläßt das Bayerische Staatsministerium des Innern folgende Verordnung:

§ 1 Zweck, Begriffe

(1) Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser und dem Schutz oberirdischer Gewässer vor schädlichen Auswirkungen kommunalen Abwassers (ABl EG Nr. L 135 S. 40).

(2) Im Sinn dieser Verordnung ist

1. kommunales Abwasser:
häusliches Abwasser oder Gemisch aus häuslichem und industriellem Abwasser und/oder Niederschlagswasser; häusliches Abwasser ist Abwasser aus Wohngebieten und den dazugehörigen Einrichtungen, vorwiegend menschlichen Ursprungs und der Tätigkeiten in Haushaltungen; industrielles Abwasser ist Abwasser aus Anlagen für gewerbliche oder industrielle Zwecke, soweit es sich nicht um häusliches Abwasser und Niederschlagswasser handelt;

2. gemeindliches Gebiet:
Gebiet, in welchem Besiedlung und/oder wirtschaftliche Aktivitäten für eine Sammlung von kommunalem Abwasser und eine Weiterleitung zu einer kommunalen Abwasserbehandlungsanlage oder Einleitungsstelle ausreichend konzentriert sind;

3. 1 EW (Einwohnerwert):
organisch-biologisch abbaubare Belastung mit einem biochemischen Sauerstoffbedarf in fünf Tagen (BSB_5) von 60 g Sauerstoff/Tag; die in EW ausgedrückte Belastung wird auf der Grundlage der höchsten wöchentlichen Durchschnittslast im Zulauf der Behandlungsanlage während eines Jahres berechnet; Ausnahmesituationen wie nach Starkniederschlägen bleiben dabei unberücksichtigt;

4. Kanalisation:
Leitungssystem, in dem kommunales Abwasser gesammelt und transportiert wird;

5. Klärschlamm:
behandelter oder unbehandelter Schlamm aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen.

§ 2 Empfindliche Gebiete

[1]Empfindliche Gebiete sind

– die Einzugsgebiete des Mains und der Elbe,

– die in der Anlage zum Bayerischen Wassergesetz (Verzeichnis der Gewässer erster Ordnung) aufgeführten Seen und ihre Einzugsgebiete sowie der Altmühlsee, der Forggensee und der Sylvensteinspeicher und ihre Einzugsgebiete.

[2]Eine Übersichtskarte im Maßstab 1 : 1 250 000 liegt als **Anlage 1** nachrichtlich bei.

§ 3 Kanalisationen

(1) Gemeindliche Gebiete ab 2 000 EW sind mit Kanalisationen entsprechend den Anforderungen der **Anlage 2** auszustatten.

(2) Ist die Einrichtung einer Kanalisation nicht gerechtfertigt, weil sie entweder keinen Nutzen für die Umwelt mit sich bringen würde oder mit übermäßigen Kosten verbunden wäre, sind individuelle Systeme oder andere geeignete Maßnahmen erforderlich, die das gleiche Umweltschutzniveau gewährleisten.

§ 4 Kommunale Einleitungen

(1) Eine Erlaubnis für das Einleiten von kommunalem Abwasser aus einer Abwasserbehandlungsanlage darf nur erteilt werden, wenn die in **Anlage 3** zu dieser Verordnung genannten Anforderungen gestellt werden.

(2) [1]Eine Erlaubnis für das Einleiten von kommunalem Abwasser aus einer Abwasserbehandlungsanlage von gemeindlichen Gebieten mit mehr als 10 000 EW in empfindliche Gebiete darf nur erteilt werden, wenn die in **Anlage 4** zu dieser Verordnung genannten zusätzlichen Anforderungen an Phosphor gestellt werden. [2]Bei Abwasserbehandlungsanlagen von gemeindlichen Gebieten mit mehr als 20 000 EW gilt Satz 1 mit der Maßgabe, daß für Einleitungen in das Einzugsgebiet des Mains und der Elbe zudem die in **Anlage 4** zu dieser Verordnung genannten zusätzlichen Anforderungen an Stickstoff gestellt werden müssen.

(3) Eine Erlaubnis für das Einleiten von kommunalem Abwasser aus Abwasserbehandlungsanlagen von gemeindlichen Gebieten mit weniger als 2 000 EW darf nur erteilt werden, wenn durch ein Verfahren und/oder Entsorgungssystem sichergestellt wird, daß die aufnehmenden Gewässer den maßgeblichen Qualitätszielen der Bestimmungen jeder einschlägigen Richtlinie der Gemeinschaft entsprechen.

(4) [1]Gereinigtes Abwasser soll nach Möglichkeit wieder verwendet werden. [2]Im Laufe dieser Wiederverwendung sind Belastungen der Umwelt auf ein Minimum zu begrenzen.

(5) [1]Es ist sicherzustellen, daß Abwasserbeseitigungsanlagen so geplant, ausgeführt, betrieben und gewartet werden, daß sie unter allen normalen örtlichen Klimabedingungen ordnungsgemäß arbeiten. [2]Bei der Planung der Anlagen sind saisonale Schwankungen der Belastungen zu berücksichtigen. [3]Abwasserbehandlungsanlagen müssen so ausgelegt oder umgerüstet werden, daß vor dem Einleiten in Gewässer repräsentative Proben des zugeleiteten Abwassers und des behandelten Abwassers entnommen werden können. [4]Die Stelle, an der kommunales Abwasser eingeleitet wird, ist möglichst so zu wählen, daß die Auswirkungen auf das aufnehmende Gewässer auf ein Minimum beschränkt werden.

(6) Entsprechen vorhandene Einleitungen nach den Absätzen 1, 2 oder 3 nicht den dort jeweils genannten Anforderungen, so ist durch Benutzungsbedingungen und Auflagen, durch Beschränkung, Widerruf oder Rücknahme der Erlaubnis oder durch Anordnungen sicherzustellen, daß bis zu den in den Absätzen 1, 2 oder 3 jeweils genannten Terminen die Maßnahmen durchgeführt werden, die zur Einhaltung der Anforderungen erforderlich sind.

(7) [1]Einleitungen im Sinn dieser Verordnung sind nach Art. 68 BayWG und nach der Abwassereigenüberwachungsverordnung vom 9. Dezember 1990 (GVBl S. 587, BayRS 753-1-12-I), zu überwachen. [2]Die Überwachung der Einleitungen und die Auswertung der Ergebnisse richtet sich nach **Anlage 5** dieser Verordnung. [3]Die nach Art. 75 BayWG und nach § 6 Nr. 2 zuständigen Behörden oder Stellen überprüfen in Abständen von vier Jahren die erteilten Erlaubnisse oder Genehmigungen.

§ 5 Industrieabwassereinleitungen in Gewässer

(1) Eine Erlaubnis für das Einleiten von biologisch abbaubarem Industrieabwasser aus Betrieben der in der **Anlage 6** aufgeführten Industriebranchen, das nicht in kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen behandelt wird und aus Betrieben mit mehr als 4 000 EW eingeleitet werden soll, darf nur erteilt werden, wenn ab 1. Januar 2001 die in der Allgemeinen Rahmenverwaltungsvorschrift über Mindestanforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer vom 8. September 1989 (GMBl S. 518), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 19. Dezember 1989 (GMBl S. 798), vom 27. August 1991 (GMBl S. 686) und vom 4. März 1992 (GMBl S. 178) in Verbindung mit den Anhängen 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15 und 21 enthaltenen Anforderungen gestellt werden.

(2) [1]Entsprechen vorhandene Einleitungen nicht den nach Absatz 1 zu stellenden Anforderungen, ist sicherzustellen, daß bis zu dem in Absatz 1 genannten Termin die Maßnahmen durchgeführt werden, die zur Einhaltung der Anforderungen erforderlich sind. [2]§ 4 Abs. 4 bis 7 und § 9 gelten entsprechend.

§ 6 Industrieabwassereinleitungen in Kanalisationen

Industrieabwasser darf über Kanalisationen in Gewässer nur eingeleitet werden, wenn die Einleitung in die Kanalisation

1. bei Abwasser mit gefährlichen Stoffen nach der Verordnung über die Genehmigungspflicht für das Einleiten wassergefährdender Stoffe in Sammelkanalisationen vom 9. Dezember 1990 (GVBl S. 586, BayRS 753-1-11-I) genehmigt wurde,

2. im übrigen vom Träger der Kanalisation einer Genehmigung unterzogen wurde,

und die Genehmigungen der **Anlage 7** dieser Verordnung entsprechen.

§ 7 Berichte und Programme

[1]Das Bayerische Landesamt für Wasserwirtschaft veröffentlicht alle zwei Jahre einen Lagebericht über die Beseitigung von kommunalen Abwässern und Klärschlamm. [2]Die Berichte sind über das Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration der Kommission vorzulegen.

§ 8 Weitergehende Anforderungen

Weitergehende öffentlich-rechtliche Anforderungen an Abwasseranlagen oder Abwassereinleitungen, die insbesondere nach dem Wasserhaushaltsgesetz oder dem Bayerischen Wassergesetz bestehen oder auf Grund dieser Gesetze gestellt werden, bleiben unberührt.

§ 9 Klärschlamm

[1]Klärschlamm aus der Abwasserbehandlung darf nicht in Gewässer eingeleitet werden. [2]Er ist unter Einhaltung der Vorschriften der Klärschlammverordnung möglichst wieder zu verwenden oder notfalls nach den Vorschriften des Abfallrechts zu entsorgen.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Oktober 1992 in Kraft.

München, den 23. August 1992

Bayerisches Staatsministerium des Innern

Dr. Edmund Stoiber, Staatsminister

Anlage 1 Karte mit Darstellung der empfindlichen Gebiete

Anlage 2 Anforderungen an Kanalisationen

Kanalisationen sollen den Anforderungen an die Abwasserbehandlung Rechnung tragen.

Bei Entwurf, Bau und Unterhaltung der Kanalisation sind die optimalen technischen Kenntnisse zugrunde zu legen, die keine unverhältnismäßig hohen Kosten verursachen; dies betrifft insbesondere:

– Menge und Zusammensetzung der kommunalen Abwässer,

– Verhinderung von Leckagen,

– Begrenzung einer Verschmutzung der aufnehmenden Gewässer durch Regenüberläufe; hierbei sollen mindestens die Anforderungen des Art. 6 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Gesetzes zur Ausführung des Abwasserabgabengesetzes (BayAbwAG) beachtet werden.

Anlage 3 Anforderungen an Einleitungen aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen

Anzuwenden ist der Konzentrationswert oder die prozentuale Verringerung

Parameter	Konzentration	Prozentuale Mindestverringerung[1)]	Referenzmeßverfahren
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB_5 bei 20° C) ohne Nitrifikation[2)]	25 mg/l O_2	70 – 90	Homogenisierte, ungefilterte, nicht dekantierte Probe. Bestimmung des gelösten Sauerstoffs vor und nach fünftägiger Bebrütung bei 20° C ± 1° C in völliger Dunkelheit. Zugabe eines Nitrifikationshemmstoffs
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)[2)]	125 mg/l O_2	75	Homogenisierte, ungefilterte, nicht dekantierte Probe. Kalium-Dichromat
Suspendierte Schwebstoffe insgesamt	35 mg/l[3)]	90[3)]	– Filtern einer repräsentativen Probe durch eine Filtermembran von 0,45 µm. Trocknen bei 105° C und Wiegen – Zentrifugieren einer repräsentativen Probe (mindestens 5 Minuten bei einer durchschnittlichen Beschleunigung von 2 800 bis 3 200 g), Trocknen bei 105° C und Wiegen.

Die Analysen von Einleitungen aus Abwasserteichen sind an gefilterten Proben auszuführen; die Gesamtkonzentration an suspendierten Schwebstoffen in ungefilterten Wasserproben darf jedoch nicht mehr als 150 mg/l betragen.

[1)] **[Amtl. Anm.:]** Verringerung bezogen auf die Belastung des Zulaufs.

[2] **[Amtl. Anm.:]** Dieser Parameter kann durch einen anderen ersetzt werden; gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) oder gesamter Bedarf an Sauerstoff (TOD), wenn eine Beziehung zwischen BSB_5 oder CSB und dem Substitutionsparameter hergestellt werden kann.

[3] **[Amtl. Anm.:]** Diese Anforderung ist fakultativ.

Anlage 4 Anforderungen an Einleitungen aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen in empfindlichen Gebieten, in denen es zur Eutrophierung kommt

Anzuwenden ist der Konzentrationswert oder die prozentuale Verringerung

Parameter	Konzentration	Prozentuale Mindestverringerung[1]	Referenzmeßverfahren
Phosphor insgesamt	2 mg/l P (10 000 – 100 000 EW) 1 mg/l P (mehr als 100 000 EW)	80	Molekulare Absorptions-Spektrophotometrie
Stickstoff insgesamt[2]	15 mg/l N (20 000 – 100 000 EW) 10 mg/l N (mehr als 100 000 EW)[3]	70 – 80	Molekulare Absorptions-Spektrophotometrie

[1] **[Amtl. Anm.:]** Verringerung bezogen auf die Belastung des Zulaufs.

[2] **[Amtl. Anm.:]** Stickstoff insgesamt bedeutet: die Summe von Kjeldahl-Stickstoff (organischer N + NH_3), Nitrat (NO_3)-Stickstoff und Nitrit (NO_2)-Stickstoff.

[3] **[Amtl. Anm.:]** Wahlweise darf der tägliche Durchschnitt 20 mg/l N nicht überschreiten. Die Anforderung gilt bei einer Abwassertemperatur von mindestens 12°C beim Betrieb des biologischen Reaktors der Abwasserbehandlungsanlage. Anstatt der Temperatur kann auch eine begrenzte Betriebszeit vorgegeben werden, die den regionalen klimatischen Verhältnissen Rechnung trägt. Diese Alternative gilt, wenn nachgewiesen werden kann, daß Nummer 1 der Anlage 5 erfüllt ist.

Anlage 5 Referenzmethoden für die Überwachung und Auswertung der Ergebnisse

1. Es ist eine Überwachungsmethode anzuwenden, die zumindest dem nachfolgend beschriebenen Anforderungsniveau entspricht.
Es können auch andere als die in den Nummern 2, 3 und 4 genannten Verfahren angewandt werden, sofern mit ihnen nachweislich gleichwertige Ergebnisse erzielt werden.

2. Am Ablauf und erforderlichenfalls am Zulauf der Abwasserbehandlungsanlage sind an jeweils denselben genau festgelegten Stellen abflußproportionale oder zeitproportionale 24-Stunden-Proben zu entnehmen, um zu überprüfen, ob das eingeleitete Abwasser den Anforderungen dieser Richtlinie entspricht.
Dabei sind international anerkannte Laborpraktiken anzuwenden, mit denen die Veränderung des Zustands der Proben zwischen ihrer Entnahme und der Analyse so gering wie möglich gehalten wird.

3. Die Mindestzahl jährlicher Probenahmen soll entsprechend der Größe der Abwasserbehandlungsanlage festgesetzt werden, wobei die Proben in regelmäßigen zeitlichen Abständen zu entnehmen sind:

2 000 – 9 zwölf Proben im ersten Jahr
999 EW:

vier Proben in den darauffolgenden Jahren, wenn nachgewiesen werden kann, daß das Abwasser im ersten Jahr den Vorschriften der Verordnung entspricht. Wenn eine der vier Proben den Grenzwert überschreitet, sind im folgenden Jahr zwölf Proben zu entnehmen.

10 000 – zwölf Proben
49 999
EW:

50 000 24 Proben.
EW oder
mehr

4. Für das behandelte Abwasser gelten die einschlägigen Werte als eingehalten, wenn für jeden einzelnen untersuchten Parameter die Wasserproben dem betreffenden Wert wie folgt entsprechen:

a) Für die in Anlage 3 genannten Parameter ist in anliegender **Tabelle** die höchstzulässige Anzahl von Proben angegeben, bei denen die als Konzentrationswerte und/oder prozentuale Verringerung ausgedrückten Anforderungen nach Anlage 3 nicht erfüllt sein müssen.

b) für die in Anlage 3 genannten und in Konzentrationswerten ausgedrückten Parameter darf die Abweichung von den Parameterwerten bei normalen Betriebsbedingungen nicht mehr als 100% betragen. Für die Konzentrationswerte für die suspendierten Stoffe insgesamt sind Abweichungen bis zu 150% zulässig.

c) Für die in Anlage 4 aufgeführten Parameter darf der Jahresmittelwert der Proben für jeden Parameter den maßgeblichen Wert nicht überschreiten.

5. Extremwerte der Abwasserbelastung bleiben unberücksichtigt, soweit sie auf Ausnahmesituationen wie starke Niederschläge zurückzuführen sind.

Tabelle zu Nummer 4 Buchst. a

Anzahl der Probenahmen innerhalb eines Jahres	Höchstzulässige Anzahl von Proben, bei denen Abweichungen zulässig sind
4–7	1
8–16	2
17–28	3
29–40	4
41–53	5
54–67	6
68–81	7
82–95	8
96–110	9
111–125	10
126–140	11
141–155	12
156–171	13
172–187	14
188–203	15
204–219	16
220–235	17
236–251	18
252–268	19

Anzahl der Probenahmen innerhalb eines Jahres	Höchstzulässige Anzahl von Proben, bei denen Abweichungen zulässig sind
269–284	20
285–300	21
301–317	22
318–334	23
335–350	24
351–365	25

Anlage 6 Industriebranchen

1. Milchverarbeitung,
2. Herstellung von Obst- und Gemüseprodukten,
3. Herstellung von Erfrischungsgetränken und Getränkeabfüllung,
4. Kartoffelverarbeitung,
5. Fleischwarenindustrie,
6. Brauereien,
7. Herstellung von Alkohol und alkoholischen Getränken,
8. Herstellung von Tierfutter aus Pflanzenerzeugnissen,
9. Herstellung von Hautleim, Gelatine und Knochenleim,
10. Mälzereien,
11. Fischverarbeitungsindustrie.

Anlage 7 Industrielles Abwasser

Industrielles Abwasser, das in Kanalisationen und kommunale Abwasserbehandlungsanlagen eingeleitet wird, muß so vorbehandelt werden, daß es folgende Anforderungen erfüllt:

– Die Gesundheit des Personals, das in Kanalisationen und Behandlungsanlagen tätig ist, darf nicht gefährdet werden.

– Kanalisation, Abwasserbehandlungsanlagen und die zugehörige Ausrüstung dürfen nicht beschädigt werden.

– Der Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage und die Behandlung des Klärschlamms dürfen nicht beeinträchtigt werden.

– Ableitungen aus den Abwasserbehandlungsanlagen dürfen die Umwelt nicht schädigen oder dazu führen, daß die aufnehmenden Gewässer nicht mehr den Bestimmungen anderer Gemeinschaftsrichtlinien entsprechen.

– Es muß sichergestellt sein, daß der Klärschlamm in umweltverträglicher Weise sicher beseitigt werden kann.