

Herzlich willkommen
beim NLWKN

**FESTSTELLUNG DER
AUSREICHENDEN QUALITÄT
DER EIGENKONTROLLE**

VERORDNUNG ÜBER DIE BEHANDLUNG VON KOMMUNALEM ABWASSER (KommAbwV) VOM 10.10.2000

Umsetzung der **EU-RICHTLINIE 91/271/EWG VOM
21.05.1991** über das Sammeln, Behandeln und Einleiten von
kommunalem Abwasser

Einzuhaltende Konzentrationswerte:

Phosphor - Anforderungen in AbwV und KommAbwV identisch

Stickstoff - Anforderungen in AbwV strenger

Probenahme:

Anforderung der KommAbwV (24-h-Mischprobe) gleichwertig mit der AbwV (qualifizierte Stichprobe oder 2-h-Mischprobe)

Die Art der Probenahme wird grundsätzlich dem Einleiter überlassen, soweit dem keine gesetzliche Regelungen entgegenstehen wie z.B. bei der Abwasserabgabe.

Die Parameter **CSB und BSB5 an Teichanlagen** (Proben durch Algen gefärbt) sind nach AbwV zu untersuchen.

Prozentuale Mindestverringerung der Belastung:

Für die Parameter CSB, BSB und Pges sind die Anforderungen der AbwV strenger.

Für den Stickstoff **kann** eine Verschärfung durch die KommAbwV auftreten. In diesen Fällen **kann** von der Möglichkeit der prozentualen Verringerung (70% bezogen auf den Zulauf) Gebrauch gemacht werden.

Begriffe zu beachten:

Nanorg.ges. = $NH_4-N + NO_2-N + NO_3-N$ (relevant für AbwAG, AbwV)

Nges (aus der AbwV) = Nanorg.ges

Ninsgesamt (aus der KommAbwV) = Nanorg.ges + Norg (s. auch Regelung Nanorg.ges + 2mg/l) oder

Ninsgesamt (KommAbwV) = $TNb = Kjeldahl-N + NO_3-N + NO_2-N$ oder alternativ Koroleff

Die Fußnote in der Anlage 2 findet keine Anwendung, da AbwV hier strenger ist.

Bei allen unbestimmten Regelungen gelten die Festlegungen der AbwV.



Die Voraussetzungen für die **FESTSTELLUNG DER
AUSREICHENDEN QUALITÄT DER EIGENKONTROLLE**
sind verankert in

**§5 ABS.6 DER VERORDNUNG ZUR BEHANDLUNG VON
KOMMUNALEM ABWASSER (KommAbwV)**

...die behördliche Kontrolle kann durch eine entsprechende
Eigenkontrolle ersetzt werden, wenn eine **interne und externe
analytische Qualitätskontrolle** durchgeführt wird...

ERLASS DES UMWELTMINISTERIUMS VOM 03.05.2001

Die Feststellung der ausreichenden Qualität in den Laboratorien basiert auf:

- ✓ **Verordnung über staatlich anerkannte Untersuchungsstellen der wasser- und abfallrechtlichen Überwachung vom 24.02.1995, geändert durch Verordnung vom 23.04.2010**
- ✓ **DIN EN ISO/IEC 17025:2005**
„Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“
- ✓ **Fachmodul Wasser vom 23.03.2012**
- ✓ **LAWA Merkblätter A-1 und A-12 sowie weitere Parameter relevante Merkblätter**

ANFORDERUNGEN AN DIE UNTERSUCHUNGSSTELLEN

Die Feststellung der ausreichenden Qualität der Eigenkontrolle erstreckt sich auf die Probennahme, die Untersuchung im Labor, sowie der Qualitätssicherung und Dokumentation.

Die Untersuchungen im Rahmen der Eigenkontrolle zu KommAbwV dürfen nur bei den Kläranlagen in der eigenen Trägerschaft durchgeführt werden. Die Durchführung der Eigenkontrolle bei anderen Kläranlagen ist nicht zulässig.

Die hier angesprochene Eigenkontrolle bezieht sich nur auf die in den Anlagen 1 und 2 der in der KommAbwV angegebenen Parameter:

Parameter	Referenzverfahren	gleichwertiges Verfahren
Chemischer Sauerstoffbedarf CSB	DIN 38 409 – H 41: 1980-12	DIN ISO 15705 (H 45): 2003-01 DIN 38409-H44: 1992-05 (Küvettest)
Biochemischer Sauerstoffbedarf BSB5	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52) H 55 (<i>respirometrisches Verfahren</i>)
Phosphor, insgesamt	DIN EN 1189: 1996-12 (D11) <i>Photometrie</i>	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11) EN ISO 15681-1 u. 2: 2005-05 (D45 u.D46) DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)
Stickstoff, insgesamt	DIN V EN V 12260: 1996-06 (H34) <i>Chemolumineszenz (Instrumentell)</i>	DIN V EN V 12260: 2003-12 (H34) DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36) <i>Photometrisch nach Peroxodisulfat- Aufschluß (Koroleff)</i>



- ✓ **Die Betreiberlabore sind verpflichtet die ihnen übertragenen Untersuchungen ordnungsgemäß, gewissenhaft, unparteiisch und nur mit eigenem Personal und eigenen Geräten in eigenen Räumen durchzuführen.**
- ✓ **Die Betreiberlabore müssen mit fachlich geeignetem Personal ausgestattet sein.**

Als Untersuchungsleiter ist fachlich geeignet, wer über die für die Untersuchungen erforderliche Sachkunde verfügt. Diese besitzt im Regelfall, wer folgende Voraussetzungen erfüllt:

- Diplom-Ingenieur/in (FH) der einschlägigen Fachrichtungen**
- Es können Ausnahmen zugelassen werden, wenn der Erwerb der fachlichen Eignung und Fähigkeiten durch eine vergleichbare Ausbildung und eine mindestens dreijährige praktische Tätigkeit auf dem betreffenden Gebiet nachgewiesen werden kann.**



- ✓ Die notwendigen Einrichtungen und Analysengeräte müssen in solcher Anzahl und Beschaffenheit vorgehalten werden, dass die fachgerechte Durchführung der Untersuchungen nach den vorgeschriebenen Verfahren gewährleistet ist.
- ✓ Zur internen Qualitätssicherung sind folgende AQS-Merkblätter als verbindlich erklärt und zu beachten:
 - P-8/1 „Probenahme von Abwasser“
 - P-1 „Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) in Abwässer“
 - P-2 „BSB5-Bestimmung in Abwässern nach dem Verdünnungsprinzip“
 - P-13 „Bestimmung von Ortho-Phosphat und Gesamtphosphor in Wässern“
 - P-12 „Bestimmung von Gesamtstickstoff in Wasser“
 - A-2 „Kontrollkarten“ und A-6/1 „Qualitätsziele...“
 - A-4 „Plausibilitätskontrolle“



- ✓ **Nach Vorgabe des NLWKN –Direktion- ist an den Maßnahmen der externen Qualitätssicherung (Ringversuche, Audits) teilzunehmen und deren Durchführung zu ermöglichen. Alle erforderlichen Maßnahmen der internen und externen Qualitätssicherung sind auf eigene Kosten vorzunehmen.**
- ✓ **Erforderliche Angaben bei der Antragsstellung:**
 - **Geräteausstattung**
 - **Informationen zum Personal**
 - **Information zur räumlichen Ausstattung**
 - **Angabe zur Teilnahme an Ringversuchen (falls vorhanden)**
 - **Angabe über Vergleichsmessungen (behördliche Überwachung / Eigenüberwachung aus der Parallelprobe)**
 - **Informationen über die Qualitätssicherungsmaßnahmen (Regelkarten, Doppelbestimmungen, interne Audits etc)**



Im Anschluss an die Erstbewertung erfolgt eine Inspektion des Laboratoriums durch den NLWKN. Nach der Inspektion erfolgt die abschließende Bewertung mit der möglichen Feststellung der ausreichenden Qualität.

Die Feststellung einer ausreichenden Qualität gilt für 5 Jahre.

Sie kann zurückgenommen werden, bei:

- **Nichteinhaltung erteilter Auflagen**
- **Mängel im Bereich der internen Qualitätssicherung**
- **Nichtteilnahme oder wiederholte nicht erfolgreiche Teilnahme an einem Ringversuch**

Das Entgelt für die Antragsbearbeitung (einschl. der Laborinspektion) beträgt z.Zt. 500,- € zuzüglich der Auslagen (Fahrkosten, Tagegelder).

Weitere Kosten entstehen bei der externen Qualitätssicherung (Ringversuche, Wiederholaudits).

LAWA AQS-Merkblatt A-11

„Verzeichnis gleichwertiger Analysenverfahren zur Abwasserverordnung“

**Umgang mit gleichwertigen Verfahren und
alternativen Parameter geregelt per Erlass des
Umweltministeriums vom 03.02.2011**



Liegt die im Rahmen der ordnungsrechtlichen Überwachung mit zugelassenen gleichwertigen Verfahren ermittelte Konzentration eines abgaberechtlich relevanten Parameters **unter 95%** des Überwachungswertes, so ist eine zusätzliche Analyse dieses Parameters mittels des Referenzverfahrens nach Anlage zu §4 AbwV nicht erforderlich. Der Überwachungswert ist eingehalten.

Dieses Ergebnis ist bei der Anwendung der 4- aus 5-Regelung als vollwertig zu berücksichtigen, d.h. dieser nach einem alternativen Verfahren ermittelte Wert steht einem Wert, der nach dem Referenzverfahren ermittelt wurde, gleich.



Liegt die im Rahmen der ordnungsrechtlichen Überwachung mit zugelassenen gleichwertigen Verfahren ermittelte Konzentration eines abgaberechtlich relevanten Parameters **bei 95% oder mehr** des Überwachungswertes oder des nach AbwAG erklärten Wertes, ist eine zusätzliche Analyse dieses Parameters mittels des Referenzverfahrens nach Anlage zu §4 AbwV durchzuführen.

Hierfür ist zu berücksichtigen, dass bei der Probenahme eine ausreichende Abwassermenge entnommen und sichergestellt wird, dass für den jeweiligen Parameter, unter Beachtung der vorgeschriebenen Konservierungsmethode, die vorgegebene Zeit bis zur eigentlichen Bestimmung eingehalten ist.

Im Untersuchungsbericht ist dann ausschließlich das Ergebnis des Referenzverfahrens nach Anlage zu § 4 AbwV anzugeben.



DANKE FÜR IHRE GEDULD!