

Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Die Beseitigung kommunaler Abwässer in Niedersachsen

- Lagebericht 2007 -

gemäß Artikel 16 der EU - Richtlinie über die Behandlung
von kommunalem Abwasser (91/271/EWG)



Kläranlage Hannover¹

¹ Quelle: Stadtentwässerung Hannover

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	3
2. Anschluss an Abwasseranlagen	4
3. Kanalisation.....	5
4. Anzahl und Ausbaugrösse kommunaler Kläranlagen.....	6
5. Reinigungsleistung kommunaler Kläranlagen	7
6. Investitionen, öffentliche Förderung	10
7. Indirekteinleiter	11
8. Gewässergütezustand.....	12
9. Klärschlammsituation	13
10. Ausblick.....	16
Literatur:	17

Anlage 1: Tabelle mit dem Leistungsstand der niedersächsischen kommunalen Kläranlagen ab 2.000 EW

Anlage 2: Karte mit Kläranlagen ab 10.000 EW

1. Veranlassung

Für die Behandlung von kommunalem Abwasser ist auf europäischer Ebene die Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 (91/271/EWG), geändert durch die Richtlinie vom 27. Februar 1998 (98/15/EG), maßgebend. Die Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen weitgehend dem nationalen Anforderungsniveau des § 7a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Anhang 1 der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2004. Diese Verordnung setzt insoweit die EU-Richtlinie auch in nationales Recht um.

Die EU-Richtlinie wurde durch die Niedersächsische Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser (KommAbwV) vom 28. September 2000 umgesetzt. Insbesondere wurden darin Fristen für Anschlüsse von Gemeinden an Kanalisationen und Anforderungen an Reinigungsleistungen von Kläranlagen festgelegt.

Ziel der EU-Richtlinie ist es, die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen kommunalen Abwassers zu schützen. Für empfindliche Gebiete fordert die Richtlinie eine weitergehende Behandlung der Abwässer. Damit sollen die Nährstoffe Stickstoff und Phosphor weitgehend eliminiert werden. Niedersachsen entwässert in die Nordsee, wobei die Nordsee mit ihrem Einzugsgebiet die Kriterien für empfindliche Gebiete nach der EU-Richtlinie erfüllt.

In Artikel 16 der EU-Richtlinie ist festgelegt, dass die zuständigen Behörden oder Stellen alle zwei Jahre einen Lagebericht über die Beseitigung von kommunalen Abwässern und Klärschlamm in ihrem Zuständigkeitsbereich zu veröffentlichen haben. Der Bericht ist von den Mitgliedstaaten unmittelbar nach Veröffentlichung der EU-Kommission vorzulegen.

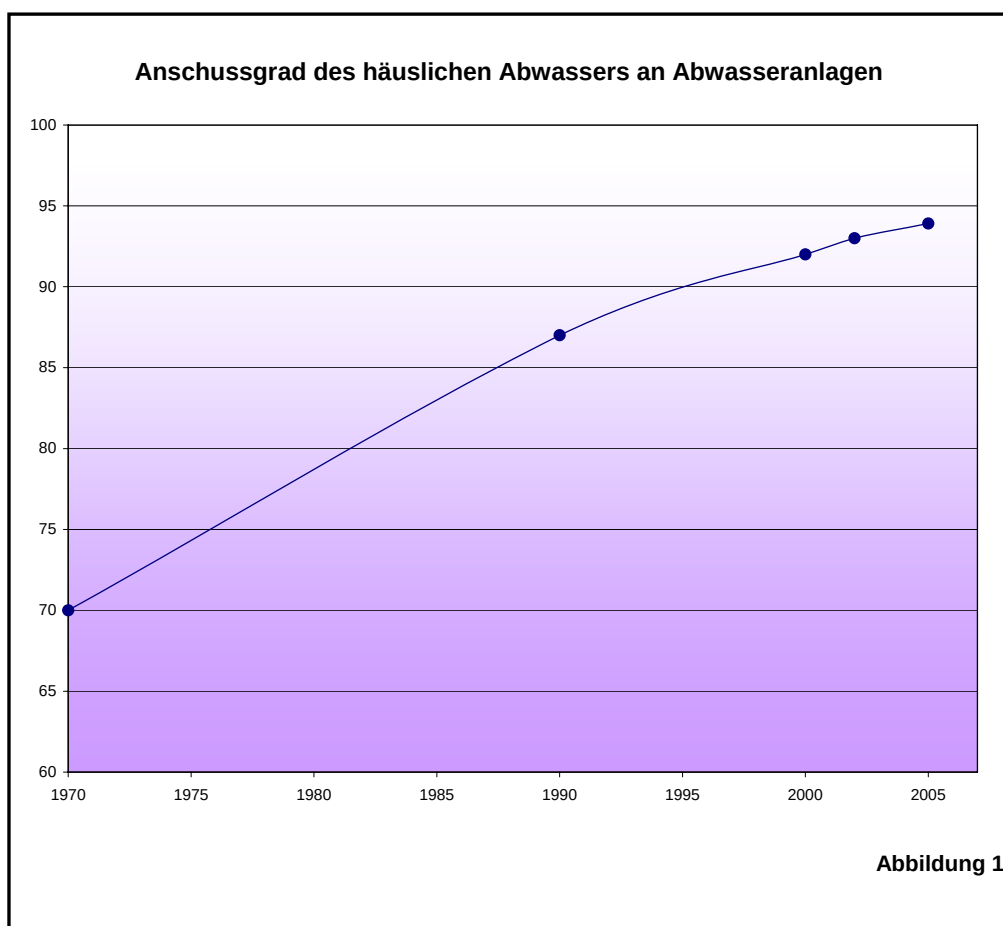
Das Land Niedersachsen ist gemäß der Richtlinie dieser Berichtspflicht erstmalig im Jahre 1997 nachgekommen.

Der vorliegende Lagebericht für das Jahr 2007 berücksichtigt aktuelle Zahlen für die Abwasserbehandlung aus dem Erhebungsjahr 2006 sowie für die Klärschlammbehandlung aus den Jahren 2003, 2004 und 2005. Den statistischen Angaben über Kanalisationslängen liegen Werte aus dem Statistischen Bericht – Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung - des Nds. Landesamtes für Statistik für das Jahr 2004 zugrunde.

Der Lagebericht aus dem Jahr 2005 wird durch den hier vorliegenden Lagebericht 2007 aktualisiert.

2. Anschluss an Abwasseranlagen

Für die Beseitigung der Abwässer ist nach dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) grundsätzlich die jeweilige Gemeinde zuständig. Eine Gemeinde kann durch Satzung für bestimmte Teile ihres Gemeindegebietes jedoch vorschreiben, dass die Nutzungsberechtigten der Grundstücke häusliches Abwasser durch Kleinkläranlagen zu beseitigen haben (§ 149 Abs. 4 NWG). Diese Alternative der Abwasserbeseitigung kommt hauptsächlich in kleineren Gemeinden oder Ortsteilen im ländlichen Raum zum Tragen. Landesweit sind von den knapp 8,0 Mio. Einwohnern Niedersachsens gut 94 % an die öffentliche Kanalisation und an kommunale Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossen². Die übrigen Einwohner entsorgen ihr Abwasser über Kleinkläranlagen nach DIN 4261 oder gleichwertige Systeme. Derzeit existieren in Niedersachsen rd. 200.000 Kleinkläranlagen davon rd. 10.000 Pflanzkläranlagen.



Eine Reinigung des Abwassers hat in allen Kläranlagen nach dem Stand der Technik zu erfolgen (§ 12 NWG). Für kommunales Abwasser sind im Anhang 1 der Abwasserverordnung Anforderungen festgelegt, die bei der Reinigung mindestens einzuhalten sind. Für die Errichtung und den Betrieb der Abwasseranlagen sind darüber

² Quelle: Landesamt für Statistik

hinaus gemäß § 153 Abs. 1 NWG die jeweils in Betracht kommenden allgemein anerkannten Regeln der Technik anzuwenden. Allgemein anerkannte Regeln der Technik (a. a. R. d. T.) sind in der einschlägigen Fachliteratur, wie den DWA-Regelwerken³ oder DIN-Normen, niedergelegt. Mit entsprechenden Nachweisen können aber auch Alternativen als gleichwertige Lösungen zugelassen werden.

3. Kanalisation

Die Ableitung der Abwässer erfolgt in Niedersachsen überwiegend in der Trennkanalisation, d.h. häusliches Schmutzwasser und gesammeltes Niederschlagswasser werden in getrennten Systemen abgeleitet. Seit einigen Jahren wird gesammeltes Niederschlagswasser nicht mehr nur abgeleitet, sondern nach Möglichkeit (u. a. je nach Verschmutzungsgrad und anstehenden Bodenverhältnissen) direkt am Ort des Anfalls auf dem Grundstück versickert. Die gesetzliche Grundlage hierfür schaffen die §§ 136 Abs. 4 und 149 Abs. 3 NWG. Danach sind die Grundstückseigentümer zur Beseitigung des Niederschlagswassers nicht nur befugt, sondern sogar verpflichtet, soweit nicht die Gemeinde den Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage und deren Benutzung vorschreibt (Anschluss- und Benutzungszwang) oder ein gesammeltes Fortleiten des Niederschlagswassers erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten. Sofern nicht dezentral entsorgt werden kann oder darf, wird das Niederschlagswasser über die Regenwasserkanalisation meistens unmittelbar oder nach mechanischer Vorbehandlung einem Vorfluter zugeführt.

Das kommunale Schmutzwasser dagegen wird über den Schmutzwasserkanal einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt und dort mit mechanischen, biologischen und chemischen Verfahren weitreichend behandelt.

Kanalisationen sind nach dem Stand von 2004 in folgendem Umfang in Niedersachsen vorhanden⁴:

Öffentlicher Schmutzwasserkanal	rd.	40.000 km
Öffentlicher Regenwasserkanal	rd.	25.000 km
Öffentlicher Mischwasserkanal	rd.	3.500 km
Private Anschlussleitungen	rd.	100.000 km

Tabelle 1: Streckenlängen der einzelnen Kanalsysteme in Niedersachsen

Das NWG bestimmt, dass Kanalisationen unter Berücksichtigung der Benutzungsbedingungen und Auflagen für das Einleiten von Abwasser nach den hierfür jeweils in Betracht kommenden a. a. R. d. T. zu errichten und zu betreiben sind. Dazu gehört u. a., dass Kanäle und Abwasserleitungen dauerhaft dicht sein müssen.

³ Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

⁴ Quelle: Landesamt für Statistik

Abwasser darf nicht aus den Kanälen austreten und damit den Boden sowie das Grundwasser belasten. Umgekehrt darf Grundwasser nicht in die Kanäle eindringen, weil dadurch die Leistung der Kläranlage beeinträchtigt sowie eine Grundwasserabsenkung bewirkt werden könnte. Deshalb kommt im Rahmen der Betreiberpflichten der regelmäßigen Überprüfung der Kanäle auf Schäden besondere Bedeutung zu. Zur Vermeidung von Beschädigungen der Kanalisation sind aggressive und gefährliche Stoffe im Abwasser möglichst gering zu halten. Ihre Reduzierung dient auch dem Schutz der Gesundheit des Betriebspersonals auf den Kläranlagen sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen hinsichtlich der Reinigungsleistung von Kläranlagen.

Im NWG wird eine Eigenüberwachung der Kanalisationsnetze durch den Betreiber (i. d. R. die Kommunen) gefordert. Darüber hinaus haben die Betreiber ein Abwasserkataster zu führen, um sich über relevante Einleitungen in ihrer Kanalisation (Indirekt-einleiter) ein Bild zu machen zu können.

4. Anzahl und Ausbaugröße kommunaler Kläranlagen

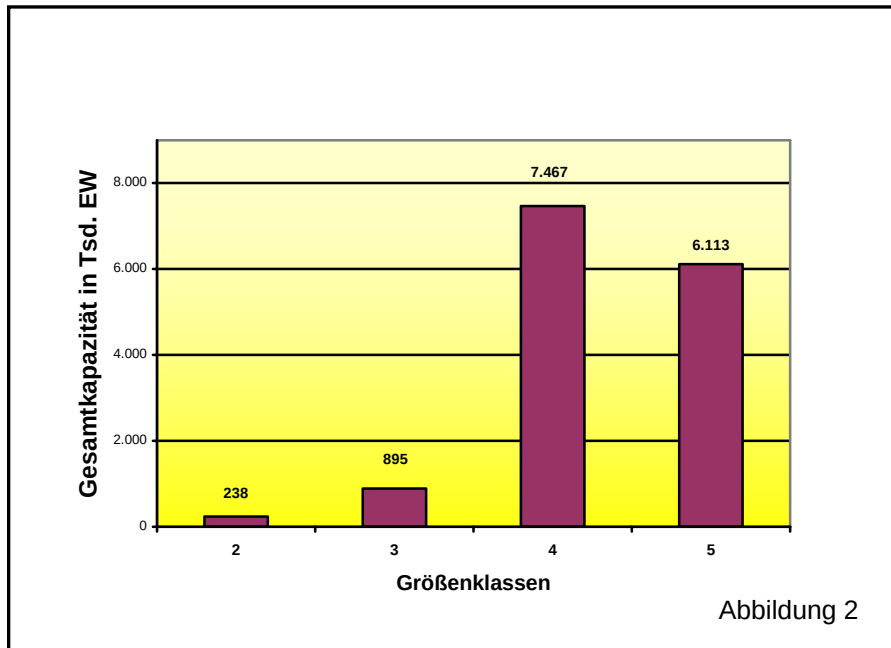
In Niedersachsen gibt es derzeit 459 kommunale Kläranlagen mit einer Reinigungskapazität ab 2.000 Einwohnerwerten (EW) mit einer Gesamtausbaugröße von 14,7 Millionen EW. Der Einwohnerwert ist die Summe aus der Anzahl der Einwohner (E) und Einwohnergleichwerten (EGW). Ein Einwohnergleichwert ist ein Umrechnungswert aus dem Vergleich von gewerblichem oder industriellem Schmutzwasser mit häuslichem Schmutzwasser, ermittelt aus der täglichen Belastung des Schmutzwassers. Ein Einwohnergleichwert entspricht dem biochemischen Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB₅) von 60 Gramm Sauerstoff/Tag; der BSB₅ ist ein Maß für die biologisch abbaubare Belastung des Abwassers.

In der Tabelle 2 werden die Kläranlagen ab 2.000 EW, zugeordnet zu den einzelnen Größenklassen des Anhanges 1 der Abwasserverordnung, aufgeführt. Diese weisen eine Kapazität von insgesamt rd. 15,1 Mio. EW auf. Im Verhältnis zum häuslichen Abwasser wird damit etwa die gleiche Menge an gewerblichem/industriellem Abwasser, gerechnet in EW, in den kommunalen Kläranlagen mitbehandelt. Sofern industrielles und gewerbliches Abwasser wegen seiner Art und Menge zweckmäßiger dort beseitigt wird, wo es anfällt, erfolgt dessen Behandlung in betriebseigenen nichtkommunalen Kläranlagen.

Größen-Klasse ⁵	Ausbaugröße (EW)	Anzahl	Gesamtkapazität in TSd. EW
2	2.000 bis 5.000	65	238
3	> 5.000 bis 10.000	111	895
4	> 10.000 bis 100.000	257	7 467
5	> 100.000	26	6 113
Summe		459	14,713

Tabelle 2: Anzahl und Gesamtkapazität kommunaler Kläranlagen nach Größenklassen

⁵ gemäß Anhang 1 Abwasserverordnung



Die vorstehende Abbildung 2 zeigt, dass der größte Teil der in Niedersachsen anfallenden Schmutzfracht (gemessen in EW) in den Kläranlagen mit einer Ausbaugröße > 10.000 EW (Größenklassen 4 und 5) behandelt wird. Somit ist die Reinigungsleistung dieser Anlagen von besonderer Bedeutung.

5. Reinigungsleistung kommunaler Kläranlagen

An die Reinigung kommunalen Abwassers werden u. a. Mindestanforderungen hinsichtlich der Parameter biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB₅) und chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) gestellt. Eine weitergehende Nährstoffelimination wird für Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von mehr als 10.000 EW vorgeschrieben. Das betrifft in Niedersachsen 283 Kläranlagen mit einer Kapazität von insgesamt rd. 13,6 Mio. EW – also rd. 93 % der Kläranlagenkapazität. Der Nährstoffabbau, insbesondere der des Stickstoffs, wird darüber hinaus auch häufig bei kleineren Kläranlagen gefordert, wenn dies im Interesse des örtlichen Gewässerschutzes geboten ist.

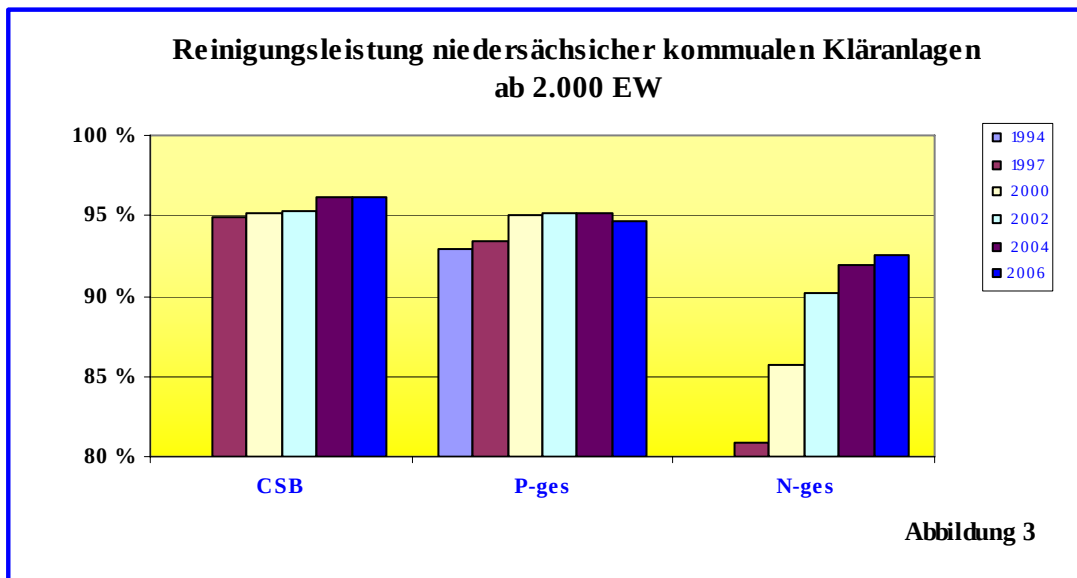
Die Mindestanforderungen an das Einleiten von Abwasser aus kommunalen Anlagen sind im Anhang 1 der Abwasserverordnung festgelegt. Eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser darf von den Wasserbehörden nur erteilt werden, wenn mindestens diese Anforderungen eingehalten werden. Wenn der Gewässerschutz es verlangt, können für die im Anhang 1 der Abwasserverordnung aufgeführten Parameter auch strengere Anforderungen gestellt werden.

In Niedersachsen leisten alle kommunalen Kläranlagen mit einer Ausbaugröße ab 2.000 EW folgenden Frachtabbau (Stand: 2006):

- 96,1 % beim CSB
- 94,7 % beim Phosphor gesamt (P_{ges})
- 92,5 % beim Stickstoff gesamt (N_{ges} gemessen als NH₄-N, NO₂-N, NO₃-N)

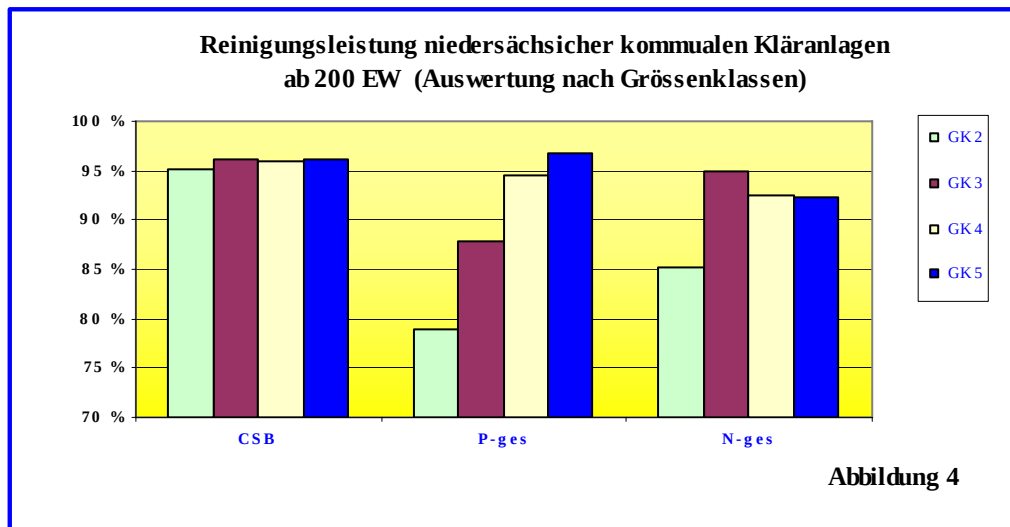
Es ist festzustellen, dass sowohl die organische Schmutzbelastung – gemessen als CSB -, als auch die Nährstoffbelastung zu weit über 90 % in den Anlagen reduziert wird.

Für alle Kläranlagen ab 2.000 EW kann die Entwicklung der Abbaugrade für die einzelnen Parameter der Abbildung 3 entnommen werden. Die mittleren Zulauffrachten wurden entweder aus gemessenen Zulaufkonzentrationen und den zugehörigen Wassermengen errechnet, oder aus den angeschlossenen Einwohnerwerten und einer spezifischen Belastung für kommunales Abwasser (CSB = 120 g/EW·d, P = 1,8 g/EW·d und N = 11 g/EW·d gem. DWA⁶ Arbeitsblatt A 131) ermittelt. Für die Berechnung der Abbaufrachten wurden die Ergebnisse der behördlichen Einleiterüberwachung und die Jahresabwassermenge (geteilt durch 365 Tage) zugrunde gelegt.



Die zeitliche Entwicklung der Reinigungsleistungen der kommunalen Kläranlagen seit 1994 ist in Abbildung 3 dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass im Jahre 1994 die Kläranlagen schon soweit ausgebaut waren, dass der Kohlenstoffabbau (CSB) gewährleistet war. Die in Anhang 1 der Tabelle 2 Richtlinie des Rates über die Behandlung von kommunalen Abwasser (91/271/EWG) genannten Anforderungen hinsichtlich der Parameter Phosphor und Stickstoff werden bis auf eine an allen Kläranlagen eingehalten.

⁶ Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.



Die Abbildung 4 zeigt, dass auch bei Kläranlagen unter 10.000 EW (GK 2 und 3) der Gehalt an Phosphor, gesamt und Stickstoff, gesamt erheblich reduziert wird, obwohl dies im Anhang 1 der Abwasseverordnung nicht gefordert wird.

Die Fläche des Landes Niedersachsen lässt sich aus wasserwirtschaftlicher Sicht in vier Flussgebietseinheiten (Einzugsgebiete) untergliedern. Es handelt sich hierbei um die Einzugsgebiete der Elbe, Ems, Rhein (Vechte) und Weser. Für diese Einzugsgebiete ist aus den Tabellen 3 bis 5 für die Parameter CSB, P_{ges} und N_{ges} die Reinigung der Abwässer zu entnehmen.

Einzugsgebiet	Zulauf Fracht (t/d)	Ablauf Fracht (t/d)	Abbaugrad (%)
Elbe	160,0	5.2	96,8
Ems	278,4	12.2	95,6
Rhein	33,9	1.4	95,9
Weser	830,6	33.0	96,1

Tabelle 3: Frachtabbau in kommunalen Kläranlagen nach Einzugsgebieten für den Parameter CSB

Einzugsgebiet	Zulauf Fracht (t/d)	Ablauf Fracht (t/d)	Abbaugrad (%)
Elbe	2,14	0,10	95,3
Ems	4,56	0,22	95,3
Rhein	0,52	0,02	95,3
Weser	12,21	0,76	94,3

Tabelle 4: Frachtabbau in kommunalen Kläranlagen nach Einzugsgebieten für den Parameter P_{ges}

Einzugsgebiet	Zulauf Fracht (t/d)	Ablauf Fracht (t/d)	Abbaugrad (%)
Elbe	12,6	1,0	92,0
Ems	25,0	1,7	93,2
Rhein	2,8	0,2	94,6
Weser	77.481	5,6	92,0

Tabelle 5: Frachtabbau in kommunalen Kläranlagen nach Einzugsgebieten für den Parameter N_{ges}

Im **Anhang 1** zu diesem Bericht ist der Leistungsstand aller niedersächsischen Kläranlagen ab 2.000 EW aufgeführt. Die Liste ist alphabetisch geordnet. Aus ihr können u. a. Ausbaugröße, Belastung, Frachten und Reinigungsleistung für jede Kläranlage in Niedersachsen ab 2.000 EW entnommen werden.

6. Investitionen, öffentliche Förderung

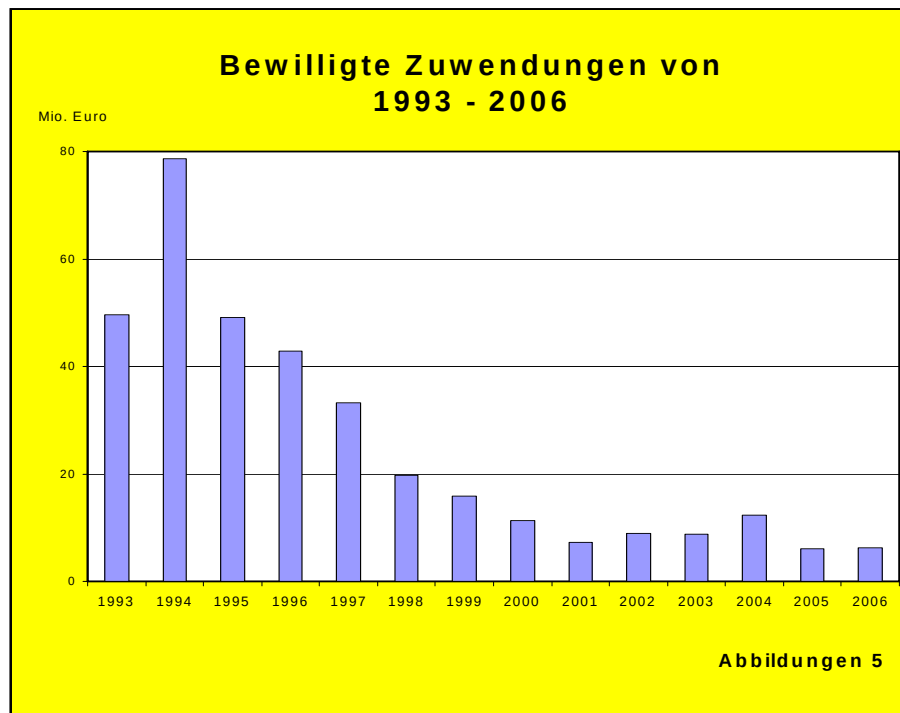
Für Maßnahmen der Abwasserbeseitigung können den Kommunen und Abwasserverbänden seitens des Landes Zuwendungen nach den Grundsätzen der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen der Abwasserbeseitigung und Abwasserverwertung“ (RdErl. d. MU v. 16.10.2002) bewilligt werden.

In den Jahren von 2005 und 2006 wurden zusammen rd. 12,4 Mio. € an Zuwendungen für Abwasserbeseitigungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt. Seit 1991 sind damit insgesamt etwa 500 Mio. EURO zur Förderung von kommunalen Kläranlagen und öffentlichen Kanalisationen aufgebracht worden.

Mit den Zuwendungen konnten unter Berücksichtigung der Finanzierungsanteile der Kommunen Investitionen in der Größenordnung von insgesamt rd. 2,1 Mrd. EURO für Abwasseranlagen durchgeführt werden. Hinzu kommen die nicht mit Landeszuwendungen geförderten Investitionen, die allein von den Gemeinden und Abwasserverbänden aufgebracht werden.

Aufgenommen worden ist die Förderung von gewerblichen/industriellen Abwasserbehandlungsanlagen aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) nach dem „Ziel 2 Programm“. Mit diesem Programm wurden Anlagen gefördert, die eine Abwasserbehandlung sicherstellen, die deutlich über den gesetzlichen Auflagen liegt.

Die Summen der jährlichen Zuwendungen für Abwasserbeseitigungsmaßnahmen seit 1993 sind in Abbildung 5 dargestellt.



7. Indirekteinleiter

In eine kommunale Kläranlage werden über die Kanalisation nicht nur Abwässer aus dem privaten häuslichen Bereich, sondern auch aus dem gewerblichen und industriellen Bereich eingeleitet. Diese Abwässer können gefährliche und schwer abbaubare Inhaltsstoffe enthalten und die Reinigungsleistung der kommunalen Kläranlage beeinträchtigen.

Seit der 11. Novelle des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) vom 25. März 1998 ist die Genehmigungspflicht für Indirekteinleitungen direkt in das Wassergesetz (§ 151 NWG) aufgenommen worden. Danach darf Abwasser, das unter den Geltungsbereich eines Anhangs der Abwasserverordnung fällt und dort Anforderungen für den Ort des Anfalls des Abwassers oder vor seiner Vermischung festgelegt sind, nur mit Genehmigung der Wasserbehörden in öffentliche Abwasseranlagen eingeleitet werden.

Daneben können die Gemeinden im Interesse einer ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung durch Satzung gem. § 149 Abs. 2 NWG bestimmen, unter welchen Bedingungen (Zusammensetzung, Temperatur, Menge o. ä.) Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen einzuleiten ist. Hierdurch soll das gesundheitliche Risiko für das Betriebspersonal im Kanalnetz und auf den kommunalen Kläranlagen gemindert und die Abwasseranlagen selbst vor schädigenden Einwirkungen geschützt werden.

Im Zusammenhang mit der Richtlinie 96/61/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) vom 24. September 1996 wurden für das Europäische Emissionsregister (EPER) im Jahr 2005 für Niedersachsen Daten von 26 Indirekteinleitern der gewerblichen Wirtschaft gemeldet.

8. Gewässergütezustand

Die Investitionen und Anstrengungen im Bereich der Abwasserreinigung haben in der Vergangenheit zu einer ständigen Verbesserung der Gewässergüte geführt. Nach der derzeit gebräuchlichen Gewässergüte-Klassifizierung haben in Niedersachsen nach dem Gewässergütebericht 2000 etwa die Hälfte der Oberflächengewässer das landespolitische Ziel der Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) oder besser erreicht.

Der Sauerstoffgehalt der Gewässer hat sich im Vergleich zu den vergangenen Jahren insgesamt stabilisiert. Dies ist insbesondere ein Erfolg der verbesserten Abwasserreinigung. Die Zielvorgabe, dass der BSB₅ nicht mehr als 6 mg/l O₂ im Gewässer betragen soll, ist inzwischen weitestgehend erreicht worden, wobei die Zehrung nur in Ausnahmefällen von abwasserbürtiger organischer Substanz verursacht wird.

Im bergigen südlichen Landesteil sowie in der Lüneburger Heide weisen etwa 80 % der Gewässer diesen guten Zustand auf. Die generelle Zielsetzung, diese Klasse überwiegend zu erhalten, ist dort bereits voll erfüllt. Weniger stark ist die Zielerreichung in den nahezu stehenden Gewässern im Weser-Ems-Raum und in der Küstenregion. Überwiegende Ursachen sind hier die morphologisch bedingten geringen Fließgeschwindigkeiten und die durch hohe Nährstoffkonzentrationen in den Gewässern verursachte Algenproduktion (Sekundärverschmutzung).

Allerdings stammen die Nährstoffe überwiegend nicht mehr aus den Abläufen der Kläranlagen. Kritische Nährstoffverhältnisse in diesem Raum - aber auch in anderen Regionen - werden zum großen Teil durch diffuse Einträge verursacht, insbesondere durch die Landwirtschaft. Diffuse Belastungen können auch durch Schwermetalleinträge, insbesondere durch geogen bedingte Einträge aus dem Bereich des Harzes, hervorgerufen werden.

Neben der insgesamt positiven Bilanz gibt es aber auch noch einige andere kritische Gewässerbereiche am Mittelgebirgsrand. In die Leine werden beispielsweise relativ große Abwassermengen mit einer hohen Belastung für den Sauerstoffhaushalt eingeleitet.

Detaillierte Informationen zur Situation der Gewässergüte in Niedersachsen sind im Gewässergütebericht 2000 dargestellt. Dieser Bericht kann beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) in Hildesheim bezogen werden.

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass durch die Anforderungen und Bewertungskriterien der EG-Wasser-Rahmen-Richtlinie hinsichtlich der Gewässergüte / Bewertung der Gewässer ein Paradigmenwechsel stattgefunden hat. So ist jetzt eine

gesamtökologische Betrachtung der Gewässer über den Sauerstoffhaushalt hinaus gefordert.

9. Klärschlammssituation⁷

In den kommunalen Kläranlagen Niedersachsens sind in den Jahren 2004 und 2005 rd. 215.536 t TM/a bzw., 221.583 t TM/a (Trockenmasse) an Klärschlamm angefallen. Im Vergleich zu dem Vorbericht hat sich damit das Aufkommen an Klärschlamm praktisch nicht verändert.

Von der angefallenen Klärschlammmenge wurde mit rd. 158.054 t TM (2004) und 152.136 t TM (2005) größtenteils landwirtschaftlich verwertet. Der nicht landwirtschaftlich genutzte Klärschlamm wurde auf Deponien abgelagert, kompostiert oder für Zwecke der Rekultivierung eingesetzt.

Die folgende Tabelle 6 veranschaulicht für die letzten drei Jahre den Verbleib des Klärschlammes.

⁷ Sämtliche Informationen dieses Kapitels entnommen aus den Klärschlammberichten Niedersachsen –Untersuchungsjahre 2003, 2004, 2005– Herausgeber: Landwirtschaftskammer Weser-Ems u. Landwirtschaftskammer Hannover

Jahr	2003	2004	2005
	t TM	t TM	t TM
Landwirtschaft	169.160	158.054	152.163
Deponierung	13.474	-	-
Kompostierung	12.287		7.579
Rekultivierung	8.502	5.808	7.418
Verregnung	2.518	2.180	2.150
Verbrennung	7.047	10.888	32.630
Zwischenlager	6.987	8.723	8.122
Klärteiche	301	22	73
Vererdung	5.462	8.088	6.803
Biogasanlagen	-	-	13
Gesamtauf- kommen	226.059	215.536	221.583

Tabelle 6: Verbleib des Klärschlamm-aufkommens in Niedersachsen

Klärschlämme enthalten neben den Nährstoffen Phosphor und Stickstoff auch Schadstoffe. Das sind insbesondere Schwermetalle und organische Verbindungen. Die Klärschlammverordnung (AbfKlärV) schreibt für diese Stoffe teilweise Grenzwerte vor, die in den nachfolgenden Tabellen 7 und 8 aufgeführt sind. Außerdem enthalten die Tabellen die mittleren Konzentrationen der Schadstoffe, die mit dem Klärschlamm tatsächlich in die Landwirtschaft gelangten. Die gemessenen Konzentrationen halten die Grenzwerte der Klärschlammverordnung deutlich ein. Sie liegen zum Teil um mehr als eine Zehnerpotenz darunter.

Die Messwerte weisen bei allen Metallen annähernd die gleiche Größenordnung wie in den Vorjahren auf. Für die Parameter Blei, Cadmium und Chrom ist ein leichter Rückgang, während für Kupfer eine leichte Zunahme der Konzentration zu verzeichnen ist. Bei den organischen Verbindungen im Klärschlamm zeigt sich bei vielen Parametern eine abnehmende Tendenz.

Mittlere Schwermetallgehalte im Klärschlamm (mg/kg TM)				
	2003	2004	2005	Grenzwerte AbfKlärV
Blei	24,5	22,8	23,8	900
Cadmium	0,93	0,9	0,9	10
Chrom	28,4	27,6	27,9	900
Kupfer	234,6	233,9	226,9	800
Nickel	22,0	21,7	22,6	200
Quecksilber	0,5	0,5	0,5	8
Zink	589,2	597,8	596,6	2.500

Tabelle 7: Mittlere Schwermetallgehalte im Klärschlamm in Niedersachsen

Organische Verbindungen im Klärschlamm (mg/kg TM)				
	2003	2004	2005	Grenzwerte AbfKlär V
PCDD/PCDF als TE ng/kg TS	8,850	7,510	12,240	100,0
PCB 28 in mg/kg TS	0,003	0,001	0,001	0,2
PCB 52 in mg/kg TS	0,003	0,002	0,002	0,2
PCB 101 in mg/kg TS	0,007	0,005	0,003	0,2
PCB 138 in mg/kg TS	0,013	0,013	0,011	0,2
PCB 153 in mg/kg TS	0,015	0,013	0,011	0,2
PCB 180 in mg/kg TS	0,008	0,007	0,005	0,2
AOX in mg/kg TS	183,690	169,810	173,110	500,0

Tabelle 8: Mittlere Gehalte an organischen Verbindungen im Klärschlamm in Niedersachsen

10. Ausblick

Der Leistungsstand der kommunalen Kläranlagen hat in Niedersachsen ein beachtenswert hohes Niveau. Die Anforderungen der Abwasserverordnung des Bundes sowie der EU-Richtlinie werden grundsätzlich eingehalten. Es gibt nur noch eine Kläranlage, bei der die Forderung nach einer weitergehenden Abwasserreinigung noch nicht erfüllt wird. Die Nachrüstung dieser Kläranlagen ist in Kürze abgeschlossen.

In kleineren Siedlungsgebieten sowie in ländlichen Räumen mit Einzelbebauung sind die vorhandenen Kleinkläranlagen so herzurichten, dass das dort anfallende häusliche Abwasser einer gleichwertigen Behandlung unterliegt. Es muss mindestens gemäß den gesetzlichen Bestimmungen gereinigt werden; das setzt eine mechanische und biologische Reinigungsstufe voraus. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb von Kleinkläranlagen ist eine regelmäßige, fachgerechte Wartung sicherzustellen. Dies ist inzwischen durch eine Niedersächsische Regelung (Erlass vom 26. Juli 2002) veranlasst worden.

Literatur:

Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) (Abl. EG Nr. L 135 S. 40), geändert durch die Richtlinie der Kommission 98/15/EG vom 27. Februar 1998.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 06. Januar 2004 (BGBl. I S. 2).

Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108,2625).

Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser vom 28. September 2000 (Nds. GVBl.S. 248).

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) in der Fassung vom 10. Juni 2004 (GVBl. S. 171).

Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung zur Änderung der abfallrechtlichen Nachweisbestimmungen vom 25. April 2002 (BGBl. I S. 1488).

Statistische Berichte Niedersachsen – Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 2004 – Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Statistik.

Klärschlammbericht Niedersachsen – Untersuchungsjahre 2003, 2004, 2005 – Herausgeber: Landwirtschaftskammer Weser-Ems u. Landwirtschaftskammer Hannover.

Lagebericht Niedersachsen 2007

Anlage 1

Name der Kläranlage	Gemeinde- kennziffer	Einzugsgebiet	Ausbaugröße	Größen- klasse nach Anhang 1	Jahres- abwassermenge	Belastung	Frachten im Zulauf (mittlere Konzentration x Jahresmenge)			durchschnittl. Jahreskonzentrationen im Ablauf			Frachten im Ablauf			Reinigungsleistung der Kläranlagen		
			[Tsd. EW]		[Tsd. m³/a]	[Tsd. EW]	[kg/d]	(P ges) [kg/d]	(N ges) [kg/d]	CSB [mg/l]	(P ges) [mg/l]	(N ges) [mg/l]	CSB [kg/d]	Phosp. [kg/d]	Stickst. [kg/d]	CSB [%]	Phosp. [%]	Stickst. [%]
Diele	457021	Ems	2,0	2	52	1,1	105	2,1	12	46,8	3,7	5,9	6,7	0,5	0,8	93,6	75,2	93,0
Ihlienworth	352409	Elbe	2,0	2	41	0,7	77	1,0	7	63,9	3,6	27,3	7,2	0,4	3,1	90,7	59,6	54,9
Oberndorf	352401	Elbe	2,0	2	65	1,2	156	2,6	15	31,6	4,9	1,1	5,6	0,9	0,2	96,4	66,4	98,7
Gerdau	360405	Elbe	2,1	2	100	2,2	770	12,9	105	71,0	2,3	52,8	19,5	0,6	14,5	97,5	95,1	86,2
Eimen	255405	Weser	2,2	2	57	1,1	110	2,2	6	36,8	4,8	9,2	5,7	0,7	1,4	94,8	65,9	75,2
Wanna	352409	Elbe	2,2	2	66	1,6	187	2,4	19	33,8	0,7	4,4	6,1	0,1	0,8	96,7	95,1	95,9
Fredelsloh	155009	Weser	2,3	2	70	2,0	242	3,6	22	26,5	3,0	4,2	5,1	0,6	0,8	97,9	84,2	96,4
Fuhrberg	253003	Weser	2,4	2	101	4,2	502	7,5	46	58,3	2,2	19,0	16,1	0,6	5,3	96,8	91,9	88,6
Freiburg	359407	Elbe	2,5	2	144	2,0	251	4,0	18	74,0	2,6	38,9	29,2	1,0	15,3	88,4	74,4	14,7
Hunteburg	459013	Weser	2,5	2	108	2,2	262	3,9	24	27,0	1,2	4,0	8,0	0,4	1,2	97,0	91,0	95,1
Rockstedt	357404	Elbe	2,5	2	70	1,8	211	3,2	19	35,6	6,2	5,8	6,8	1,2	1,1	96,8	62,4	94,3
Schmedenstedt	157006	Weser	2,5	2	122	1,0	76	1,5	8	46,0	3,4	17,6	15,4	1,1	5,9	79,6	23,0	30,4
Varrel	251043	Weser	2,5	2	80	1,6	169	3,2	22	80,0	11,2	38,1	17,5	2,5	8,4	89,6	23,3	62,4
Wischhafen	359407	Elbe	2,5	2	132	1,7	229	3,0	16	40,0	2,6	3,4	14,5	0,9	1,2	93,7	68,7	92,3
Abbensen	157001	Weser	2,8	2	179	2,8	196	4,3	33	44,0	5,7	23,7	21,6	2,8	11,6	89,0	35,4	64,9
Hoogstede	456401	Vechte	2,9	2	128	3,0	366	5,5	34	41,4	5,2	5,1	14,6	1,8	1,8	96,0	66,4	94,6
Berssen	454407	Ems	3,0	2	75	2,3	276	5,8	25	38,3	1,7	4,6	7,9	0,3	0,9	97,1	94,0	96,3
Ditzum	457012	Ems	3,0	2	44	0,9	85	1,8	10	44,5	7,7	3,3	5,4	0,9	0,4	93,6	48,7	95,9
Eckwarden	461003	Weser	3,0	2	37	4,6	91	5,5	51	31,8	1,6	2,3	3,2	0,2	0,2	96,4	97,0	99,5
Ehrenburg	251015	Weser	3,0	2	70	1,3	105	2,9	23	59,0	8,0	30,6	11,3	1,5	5,9	89,2	47,1	73,9
Friederburg Upschort	462005	Ems	3,0	2	67	1,8	185	2,2	20	27,3	2,4	3,3	5,0	0,4	0,6	97,3	79,4	97,0
Ovelgönne-Oldenbrok	461008	Weser	3,0	2	93	2,5	332	3,0	28	70,0	6,4	49,1	17,8	1,6	12,5	94,6	46,0	55,3
Dersum	454401	Ems	3,2	2	144	3,2	384	8,0	35	43,5	4,7	12,5	17,1	1,8	4,9	95,5	77,0	86,0
Cremlingen	158006	Weser	3,3	2	167	3,5	281	6,6	28	28,4	3,5	7,4	13,0	1,6	3,4	95,4	75,9	88,1
Neuenwalde-Krempel	352030	Elbe	3,3	2	98	2,9	332	4,4	26	36,7	0,6	7,3	9,9	0,2	2,0	97,0	96,3	92,3
Reyershausen	155010	Weser	3,3	2	173	3,2	389	5,8	36	30,5	1,4	5,5	14,5	0,6	2,6	96,3	89,0	92,8
Gr. Lafferde	157004	Weser	3,5	2	328	2,8	417	6,3	35	30,0	1,8	8,7	26,9	1,6	7,8	93,5	74,5	77,7
Harkebrügge	453001	Ems	3,5	2	75	2,4	241	3,1	18	43,0	1,5	1,8	8,8	0,3	0,4	96,3	90,0	98,0
Mariental	154015	Weser	3,5	2	90	4,9	442	2,0	9	37,8	0,9	1,4	9,3	0,2	0,4	97,9	89,0	96,2
Pewsum	452014	Ems	3,5	2	173	4,7	314	5,6	49	52,0	9,1	15,5	24,6	4,3	7,3	92,2	23,0	85,0
Horsten	462005	Ems	3,8	2	99	2,6	266	3,8	17	33,0	5,7	2,5	8,9	1,5	0,7	96,6	59,3	95,9
Brome	151005	Elbe	4,0	2	137	2,9	289	4,9	32	41,0	2,4	4,1	15,4	0,9	1,5	94,7	81,6	95,1
Diepenau	256004	Weser	4,0	2	285	4,0	423	6,3	48	42,0	3,0	6,5	32,8	2,3	5,1	92,2	62,8	89,4
Gadenstedt	157004	Weser	4,0	2	209	2,5	208	2,9	15	26,0	1,7	12,4	14,9	1,0	7,1	92,8	65,6	52,3
Greetsiel	452014	Ems	4,0	2	53	0,9	86	1,6	14	43,0	1,7	17,9	6,2	0,2	2,6	92,7	84,7	81,9
Landwehrhagen	152026	Weser	4,0	2	118	2,2	258	3,9	24	25,3	3,4	2,0	8,2	1,1	0,6	96,8	71,8	97,3
Lütjenade	255401	Weser	4,0	2	369	1,3	149	4,0	18	26,3	2,9	15,0	26,5	2,9	15,2	82,2	28,0	15,8
Münstedt	157004	Weser	4,0	2	363	3,4	587	6,0	40	51,0	1,2	24,4	50,7	1,2	24,3	91,4	79,7	39,1
Oldersum	457014	Ems	4,0	2	98	4,4	195	3,9	48	55,8	5,0	9,4	15,0	1,4	2,5	92,3	65,2	94,8
Othfresen	153008	Weser	4,0	2	94	3,4	408	6,1	37	59,0	6,7	20,6	15,3	1,7	5,3	96,3	71,5	85,8
Salzgitter-Ringelheim	102000	Weser	4,0	2	158	3,0	382	4,8	33	31,0	2,0	31,9	13,4	0,8	13,8	96,5	82,2	58,6
Velpke	154024	Weser	4,0	2	147	3,7	330	5,2	35	34,0	5,0	5,2	13,7	2,0	2,1	95,9	62,0	94,1
Wetmar	253003	Weser	4,0	2	213	3,7	449	6,7	41	42,5	1,2	23,0	24,8	0,7	13,4	94,5	89,6	67,4
Speele	152026	Weser	4,1	2	134	2,2	264	4,0	24	16,8	1,1	2,6	6,1	0,4	0,9	97,7	89,7	96,1
Gr. Hesepe	454014	Ems	4,2	2	155	4,0	480	10,0	44	48,3	0,6	4,7	20,4	0,3	2,0	95,7	97,3	95,4
Hohegeiß	153003	Elbe	4,3	2	120	1,9	226	3,4	21	15,0	0,9	2,9	4,9	0,3	1,0	97,8	91,1	95,4
Büddenstedt	154003	Elbe	4,4	2	142	3,1	273	4,8	20	44,4	1,6	4,6	17,2	0,6	1,8	93,7	87,1	90,9
Oldendorf	359036	Elbe	4,4	2	177	4,1	47	7,4	45	68,0	7,3	6,4	33,0	3,5	3,1	29,2	52,2	93,1
Gr. Biewende	158024	Weser	4,4	2	239	2,7	225	6,1	43	30,0	3,6	1,3	19,7	2,4	0,9	91,3	61,1	98,0
Havekost	360401	Elbe	4,5	2	129	2,5	292	4,3	33	32,0	0,5	2,9	11,3	0,2	1,0	96,1	95,9	96,9
Herzlake	454403	Ems	4,5	2	227	4,5	540	11,3	50	37,8	0,4	6,8	23,5	0,2	4,2	95,6	97,9	91,4
Walmsburg (Neu Darchau)	354404	Elbe	4,5	2	128	3,4	279	5,6	43	42,0	0,9	8,8	14,7	0,3	3,1	94,7	94,7	92,8
Hagen - Kassebruch	352406	Weser	4,6	2	218	4,7	539	8,0	49	39,1	2,7	6,5	23,4	1,6	3,9	95,7	79,8	92,1
Sievershausen	253010	Weser	4,8	2	191	2,6	312	4,7	29	34,0	0,5	3,1	17,8	0,3	1,6	94,3	94,4	94,3
Bennien-Bruchmuehlen	459024	Weser	4,9	2	152	3,3	392	5,9	36	23,0	1,3	2,0	9,6	0,5	0,8	97,5	90,8	97,7
Rehden	251030	Weser	4,9	2	198	4,8	432	9,6	79	32,9	1,4	3,3	17,8	0,8	1,8	95,9	92,1	97,7
Ahlten	253010	Weser	5,0	2	473	5,5	656	9,8	60	22,0	0,9	10,8	28,5	1,2	14,0	95,7	88,2	76,7
Hämelerswald	253010	Weser	5,0	2	246	4,6	552	8,3	51	25,8	0,2	2,6	17,4	0,1	1,8	96,8	98,4	96,5
Hedemünden	152016	Weser	5,0	2	182	8,7	1.042	15,6	96	20,0	1,5	3,7	10,0	0,7	1,9	99,0	95,3	98,1

Name der Kläranlage	Gemeinde- kennziffer	Einzugsgebiet	Ausbaugrösse	Gröszen- klasse nach Anhang 1	Jahres- abwassermenge	Belastung	Frachten im Zulauf (mittlere Konzentration x Jahresmenge)			durchschnittl. Jahreskonzentrationen im Ablauf			Frachten im Ablauf			Reinigungsleistung der Kläranlagen		
			[Tsd EW]		[Tsd. m³/a]	[Tsd EW]	[kg/d]	(P ges) [kg/d]	(N ges) [kg/d]	CSB [mg/l]	(P ges) [mg/l]	(N ges) [mg/l]	CSB [kg/d]	Phosp. [kg/d]	Stickst. [kg/d]	CSB [%]	Phosp. [%]	Stickst. [%]
Kirchdorf	251021	Weser	5,0	2	204	5,3	491	9,1	58	46,5	5,3	2,5	26,0	3,0	1,4	94,7	67,4	97,6
Lamspringe	254403	Weser	5,0	2	406	5,9	776	9,6	36	40,7	1,2	25,6	45,3	1,3	28,4	94,2	86,0	21,1
Mehrum	157002	Weser	5,0	2	231	2,5	284	4,6	21	31,0	0,9	18,8	19,6	0,6	11,9	93,1	88,0	44,5
Neuhaus	255023	Weser	5,0	2	348	1,2	173	4,0	17	33,5	3,1	9,3	31,9	2,9	8,9	81,5	27,3	47,7
Resse	253018	Weser	5,0	2	173	2,3	277	4,2	25	26,0	0,2	1,0	12,3	0,1	0,5	95,6	97,7	98,1
Wellingholzhausen	459024	Weser	5,0	2	333	8,5	1.015	15,2	93	30,0	3,4	8,0	27,3	3,1	7,3	97,3	79,7	92,2
Hohenkirchen	455020	Weser	5,1	3	136	1,2	393	9,1	22	29,0	0,2	1,7	10,8	0,1	0,6	97,3	99,1	97,2
Wehdel/Geestenseth	352050	Weser	5,1	3	137	2,7	312	5,3	39	41,3	2,1	4,8	15,5	0,8	1,8	95,0	85,2	95,4
Surwold	454406	Ems	5,2	3	178	3,4	408	8,5	37	45,3	3,3	2,7	22,1	1,6	1,3	94,6	80,8	96,5
Hamswehrum	452014	Ems	5,4	3	210	5,4	592	7,4	57	44,0	5,2	12,1	25,3	3,0	7,0	95,7	59,6	87,8
Buer	459024	Weser	5,5	3	210	3,8	462	6,9	42	29,0	2,3	2,7	16,7	1,3	1,6	96,4	80,9	96,3
Danndorf	154004	Weser	5,5	3	184	3,7	384	6,6	40	39,0	3,4	3,3	19,7	1,7	1,6	94,9	74,0	95,9
Parsen	155010	Weser	5,5	3	268	2,5	306	4,6	28	25,0	1,1	0,9	18,4	0,8	0,7	94,0	81,7	97,6
Schledehausen	459012	Ems	5,5	3	211	3,4	407	6,1	37	20,0	2,0	3,1	11,5	1,2	1,8	97,2	81,1	95,2
Wahmbeck	155002	Weser	5,5	3	289	5,4	644	9,7	59	24,0	1,2	1,5	19,0	0,9	1,1	97,0	90,3	98,1
Baltrum	452002	Ems	6,0	3	117	4,1	211	3,9	15	47,0	1,1	5,4	15,1	0,4	1,7	92,9	90,9	88,5
Bockholt	359403	Elbe	6,0	3	152	5,0	163	2,5	23	28,0	0,7	5,2	11,6	0,3	2,2	92,9	88,5	90,4
Boesel	453002	Ems	6,0	3	233	4,0	535	9,3	74	54,0	5,2	4,9	34,5	3,3	3,1	93,6	64,3	95,8
Coppenbrügge	252004	Weser	6,0	3	336	4,9	617	9,8	52	34,0	4,2	3,4	31,3	3,9	3,1	94,9	60,5	93,9
Eversen	351004	Weser	6,0	3	237	3,7	432	7,0	51	29,0	0,8	1,7	18,8	0,5	1,1	95,6	92,6	97,8
Grossheide	452007	Ems	6,0	3	242	10,3	585	10,6	88	39,0	1,1	3,6	25,9	0,7	2,4	95,6	93,1	97,3
Mardorf	253011	Weser	6,0	3	167	4,5	540	8,1	50	38,7	1,2	4,0	17,7	0,5	1,8	96,7	93,2	96,3
Moringen	155009	Weser	6,0	3	417	7,2	869	13,0	80	25,3	2,4	1,3	28,9	2,7	1,4	96,7	79,1	98,2
Rethem	358402	Weser	6,0	3	206	4,2	525	5,0	60	39,5	0,6	4,6	22,3	0,3	2,6	95,7	93,5	95,7
Rulle	459033	Ems	6,0	3	191	4,5	541	8,1	50	23,0	2,5	2,5	12,1	1,3	1,3	97,8	83,9	97,4
Bad Salzdetfurth	254005	Weser	6,3	3	583	8,0	982	11,5	55	20,3	0,1	1,0	32,5	0,2	1,6	96,7	98,6	97,2
Dümmer-Ost	251025	Weser	6,3	3	308	6,6	734	11,8	95	30,0	0,9	1,6	25,3	0,8	1,4	96,6	93,6	98,6
Holttriem-Westerhold	462402	Ems	6,4	3	271	5,0	730	6,0	55	42,8	5,5	3,6	31,8	4,1	2,7	95,7	31,9	95,1
Bissendorf	459012	Ems	6,5	3	254	4,4	535	7,9	47	23,0	1,8	2,2	16,0	1,3	1,5	97,0	84,2	96,8
Natbergen	459012	Ems	6,5	3	277	4,8	574	8,6	53	25,0	2,0	2,1	19,0	1,5	1,6	96,7	82,4	97,0
Pilsum-Mansl.	452014	Ems	6,5	3	208	6,6	516	7,2	55	47,0	1,3	12,0	26,8	0,7	6,8	94,8	89,7	87,6
Rieste	459402	Ems	6,5	3	241	5,1	618	9,3	57	29,0	1,3	4,0	19,2	0,9	2,6	96,9	90,7	95,3
Berge	459403	Ems	7,0	3	210	5,6	671	10,1	62	28,0	1,0	5,0	16,1	0,6	2,9	97,6	94,3	95,3
Dalum	454014	Ems	7,0	3	341	8,5	1.020	21,3	94	37,8	2,4	15,2	35,2	2,2	14,2	96,5	89,6	84,8
Hitzacker	354404	Elbe	7,0	3	251	5,9	572	8,3	34	26,5	0,5	4,8	18,2	0,3	3,3	96,8	96,1	90,5
Hohenbostel	360004	Elbe	7,0	3	407	7,5	807	13,0	173	26,0	1,4	2,4	29,0	1,6	2,7	96,4	88,0	98,5
Lorup	454409	Ems	7,0	3	179	5,0	600	12,5	55	30,3	1,2	1,5	14,8	0,6	0,7	97,5	95,4	98,7
Neetze	355406	Elbe	7,0	3	218	4,7	490	8,8	39	29,3	3,0	2,1	17,5	1,8	1,3	96,4	79,6	96,8
Sandstedt	352406	Weser	7,0	3	140	2,3	286	5,0	25	33,8	4,9	1,9	13,0	1,9	0,7	95,5	62,4	97,1
Grasberg	356002	Weser	7,2	3	28	7,0	703	11,6	66	43,1	1,4	2,1	3,4	0,1	0,2	99,5	99,1	99,8
Lamstedt	352404	Elbe	7,3	3	165	4,1	348	5,9	29	27,8	4,4	6,6	12,6	2,0	3,0	96,4	66,3	89,7
Altenberge	454018	Ems	7,3	3	257	6,0	720	15,0	66	51,3	0,7	15,7	36,0	0,5	11,0	95,0	96,5	83,3
Sudenburg	360405	Elbe	7,4	3	363	8,2	827	10,3	58	34,0	0,7	5,0	33,8	0,7	5,0	95,9	93,2	91,4
Bahrdorf	154001	Weser	7,5	3	249	5,6	664	10,9	59	35,6	4,1	4,0	24,3	2,8	2,7	96,3	74,5	95,4
Bohmte	459013	Weser	7,5	3	462	6,9	826	12,4	76	23,0	0,8	6,7	29,1	1,0	8,5	96,5	91,8	88,8
Drochtersen	359013	Elbe	7,5	3	334	4,8	607	9,0	42	44,0	1,1	4,4	40,3	1,0	4,1	93,4	89,2	90,3
Freden	254401	Weser	7,5	3	277	4,5	471	9,0	55	20,5	1,5	1,0	15,5	1,1	0,8	96,7	87,5	98,6
Hattorf	103000	Weser	7,5	3	365	6,4	577	12,5	132	36,0	2,4	2,6	35,9	2,4	2,6	93,8	80,8	98,1
Kissenbrück	158021	Weser	7,5	3	258	4,8	314	8,7	54	40,5	1,8	2,3	28,6	1,3	1,7	90,9	85,3	96,9
Siedenburg	251034	Weser	7,5	3	327	7,6	779	9,2	6	31,0	1,5	2,5	27,8	1,3	2,2	96,4	85,4	63,3
Zeeetze	355049	Elbe	7,6	3	147	5,4	594	10,8	38	44,0	2,3	5,7	17,7	0,9	2,3	97,0	91,4	93,9
Auetal	257003	Weser	8,0	3	438	7,5	387	5,5	39	30,0	1,4	5,1	36,0	1,7	6,1	90,7	69,5	84,2
Berne-Ranzenbüttel	461001	Weser	8,0	3	319	9,5	756	11,4	62	40,8	0,3	5,4	35,6	0,3	4,7	95,3	97,5	92,4
Freren	454402	Ems	8,0	3	329	8,5	1.020	21,3	94	30,8	0,5	2,3	27,7	0,4	2,1	97,3	98,0	97,8
Gesmoild/Westerhausen	459024	Ems	8,0	3	522	10,5	1.259	18,9	115	27,0	1,4	4,3	38,6	2,0	6,1	96,9	89,4	94,7
Gildehaus	456001	Vechte	8,0	3	204	4,9	589	8,8	54	28,4	0,2	3,0	15,9	0,1	1,7	97,3	98,8	96,9
Goldenstedt	460004	Weser	8,0	3	286	6,4	710	11,0	49	23,8	0,3	4,4	18,6	0,2	3,5	97,4	98,2	93,0
Grasleben	154008	Weser	8,0	3	389	8,3	913	12,8	86	38,8	4,6	5,9	41,3	4,9	6,3	95,5	61,5	92,7
Molbergen	453012	Ems	8,0	3	269	8,2	822	11,6	100	33,0	1,3	1,8	24,3	1,0	1,3	97,0	91,7	98,7
Neubörger	454401	Ems	8,0	3	137	4,5	540	11,3	50	31,0	0,6	6,0	11,6	0,2	2,2	97,8	98,1	95,5
Niemetal	152401	Weser	8,0	3	658	9,9	1.195	17,9	110	21,0	1,8	1,4	37,9	3,2	2,5	96,8	81,9	97,7
Polle/Brevörde	255406	Weser	8,0	3	299	8,0	606	57,0	12	31,8	5,9	3,0	26,0	4,8	2,4	95,7	91,5	80,2
Rhede	454044	Ems	8,0	3	112	3,0	360	7,5	33	24,8	1,2	6,3	7,6	0,4	1,9	97,9	95,0	94,2

Name der Kläranlage	Gemeinde- kennziffer	Einzugsgebiet	Ausbaugrösse	Gröszen- klasse nach Anhang 1	Jahres- abwassermenge	Belastung	Frachten im Zulauf (mittlere Konzentration x Jahresmenge)			durchschnittl. Jahreskonzentrationen im Ablauf			Frachten im Ablauf			Reinigungsleistung der Kläranlagen		
			[Tsd EW]		[Tsd. m³/a]	[Tsd EW]	[kg/d]	(P ges) [kg/d]	(N ges) [kg/d]	CSB [mg/l]	(P ges) [mg/l]	(N ges) [mg/l]	CSB [kg/d]	Phosp. [kg/d]	Stickst. [kg/d]	CSB [%]	Phosp. [%]	Stickst. [%]
Spiekeroog	462014	Ems	8,0	3	185	0,4	298	0,7	4	47,3	1,3	2,9	23,9	0,6	1,5	92,0	10,2	66,8
Uschlag	152026	Weser	8,0	3	528	4,9	590	8,9	54	17,0	2,4	2,5	24,6	3,4	3,6	95,8	61,4	93,3
Warsingsfehn	457014	Ems	8,0	3	143	10,0	331	6,1	110	38,2	1,0	6,6	15,0	0,4	2,6	95,5	93,4	97,6
Weyhausen	151039	Weser	8,0	3	232	5,8	697	10,4	64	36,0	2,3	4,2	22,9	1,5	2,7	96,7	86,0	95,8
Söhlde	254032	Weser	8,3	3	485	7,5	777	13,3	88	19,6	2,1	3,5	26,1	2,7	4,6	96,6	79,4	94,7
Glandorf	459034	Ems	8,5	3	351	4,2	504	7,6	46	29,0	1,1	2,4	27,9	1,1	2,3	94,5	86,0	95,0
Haste	257006	Weser	8,5	3	378	7,3	469	10,8	85	23,3	2,8	1,1	24,1	2,9	1,1	94,9	72,8	98,7
Tossens	461003	Weser	8,5	3	172	4,0	530	4,8	27	23,9	1,1	1,5	11,3	0,5	0,7	97,9	89,6	97,3
Rüdershausen	152402	Weser	8,6	3	571	11,1	1.334	20,0	122	17,0	1,2	3,9	26,6	1,9	6,1	98,0	90,6	95,0
Steimbke	256407	Weser	8,6	3	278	6,0	760	11,0	70	26,0	0,4	1,9	19,8	0,3	1,4	97,4	97,2	97,9
Edemissen	157001	Weser	8,8	3	544	6,1	391	8,4	51	23,0	2,0	1,6	34,3	3,0	2,4	91,2	64,5	95,3
Lindern	453010	Ems	8,8	3	184	4,2	487	9,1	39	41,0	0,5	4,0	20,7	0,2	2,0	95,8	97,4	94,9
Bergen-Hohne	351501	Weser	9,0	3	280	3,3	343	8,2	37	20,0	0,6	2,1	15,3	0,5	1,6	95,5	94,4	95,6
Eschede	351401	Weser	9,0	3	258	4,1	540	7,9	53	24,0	0,7	2,5	17,0	0,5	1,8	96,9	93,7	96,7
Estenwegen	454406	Ems	9,0	3	319	7,0	840	17,5	77	35,0	0,3	7,0	30,6	0,2	6,1	96,4	98,8	92,1
Friedeburg	462005	Weser	9,0	3	146	6,6	304	7,9	73	32,0	5,2	1,6	12,8	2,1	0,6	95,8	73,9	99,1
Leeseringen	256404	Weser	9,0	3	416	7,0	1.184	15,0	103	25,0	1,1	6,5	28,5	1,3	7,4	97,6	91,6	92,8
Oerbke	358501	Weser	9,0	3	254	4,7	341	5,6	52	20,8	0,7	3,5	14,5	0,5	2,4	95,8	91,6	95,4
Salzbergen	454045	Ems	9,0	3	471	8,5	1.020	21,3	94	40,8	0,7	2,0	52,5	0,9	2,5	94,8	95,7	97,3
Steyerberg	256030	Weser	9,0	3	306	5,0	679	9,2	61	34,0	3,4	1,3	28,5	2,9	1,1	95,8	69,0	98,2
Lembruch	251022	Weser	9,2	3	238	4,7	456	6,9	53	23,0	0,7	1,0	15,0	0,5	0,7	96,7	93,4	98,7
Stolzenau	256032	Weser	9,4	3	406	9,0	1.357	18,1	110	29,0	0,8	4,2	32,3	0,9	4,7	97,6	95,1	95,8
Boffzen	255403	Weser	9,5	3	314	7,5	516	10,0	45	25,0	1,6	1,7	21,5	1,4	1,5	95,8	86,3	96,7
Holle	254022	Weser	9,5	3	537	7,9	796	11,2	64	23,6	2,1	1,5	34,6	3,1	2,2	95,6	72,3	96,6
Hollenstedt	353403	Elbe	9,5	3	464	10,3	1.022	15,4	110	31,0	1,9	9,2	39,4	2,4	11,7	96,1	84,3	89,4
Klein Mahner	153008	Weser	9,5	3	390	10,3	1.236	18,5	113	25,3	0,5	3,3	27,0	0,6	3,5	97,8	96,9	96,9
Neuenkirchen	358017	Weser	9,5	3	317	9,0	670	10,8	99	34,3	0,7	2,9	29,8	0,6	2,5	95,5	94,0	97,5
Wietzendorf	358023	Weser	9,8	3	285	7,3	905	8,8	57	36,5	0,4	4,8	28,5	0,3	3,7	96,9	96,2	93,5
Hesel	457402	Ems	9,8	3	438	15,0	857	16,2	0	43,3	4,6	8,3	51,9	5,6	10,0	93,9	65,6	-5931,6
Selsingen	357404	Elbe	9,8	3	230	7,5	900	13,5	83	27,8	6,5	6,2	17,5	4,1	3,9	98,1	69,7	95,3
Baddeckenstedt	158002	Weser	9,9	3	422	6,7	695	15,1	72	26,3	1,9	2,9	30,4	2,2	3,4	95,6	85,5	95,3
Filsun	457403	Ems	9,9	3	289	9,1	714	15,0	100	39,5	6,1	4,1	31,3	4,8	3,2	95,6	67,8	96,8
Amelinghausen	355401	Elbe	10,0	3	443	8,9	925	24,6	103	40,0	0,8	9,8	48,5	1,0	11,9	94,8	96,1	88,5
Lengerich	454405	Ems	10,0	3	305	10,0	1.200	25,0	110	38,8	1,1	3,2	32,4	0,9	2,7	97,3	96,5	97,6
Barßel	453001	Ems	10,0	3	398	10,9	1.052	14,8	114	45,0	3,0	2,8	49,1	3,2	3,0	95,3	78,3	97,4
Bothel	357401	Weser	10,0	3	396	7,8	834	22,1	72	35,0	1,0	4,7	38,0	1,1	5,1	95,4	95,1	92,9
Dollbergen	253017	Weser	10,0	3	235	2,9	348	5,2	32	105,8	1,2	24,2	68,1	0,8	15,6	80,4	85,2	51,2
Eimbeckhausen	252002	Weser	10,0	3	690	6,8	887	13,1	42	18,5	2,1	1,0	35,0	4,0	1,9	96,1	69,6	95,5
Groß Dungen	254005	Weser	10,0	3	603	6,4	768	12,9	56	26,7	1,1	4,8	44,1	1,8	7,9	94,3	86,4	85,7
Harlesiel	462019	Ems	10,0	3	228	1,6	1.180	11,9	105	40,8	0,9	4,8	25,5	0,5	3,0	97,8	95,4	97,1
Hatten-Sandkrug	458009	Weser	10,0	3	495	12,4	1.490	28,6	137	51,2	1,4	4,3	69,4	1,9	5,8	95,3	93,4	95,7
Helstorf	253011	Weser	10,0	3	540	5,8	690	10,4	63	34,8	0,7	3,7	51,5	1,0	5,5	92,5	90,0	91,3
Hilter	459022	Ems	10,0	3	502	7,8	939	14,1	86	23,0	0,8	4,8	31,6	1,1	6,6	96,6	92,2	92,3
Hodenhagen	358401	Weser	10,0	3	402	9,0	1.043	10,8	99	43,3	1,1	2,3	47,7	1,2	2,6	95,4	88,4	97,4
Huntlosen	458007	Weser	10,0	3	332	7,0	840	16,1	77	29,9	1,1	2,5	27,2	1,0	2,3	96,8	93,8	97,0
Laasche	354403	Elbe	10,0	3	300	9,0	939	16,8	28	32,0	1,1	4,2	26,3	0,9	3,4	97,2	94,6	87,9
Lathen	454404	Ems	10,0	3	483	10,6	1.272	26,5	117	30,3	0,8	5,4	40,1	1,0	7,1	96,8	96,2	93,9
Lutter	153401	Weser	10,0	3	188	2,9	348	5,2	32	22,4	1,5	7,2	11,5	0,8	3,7	96,7	85,3	88,3
Markoldendorf	155003	Weser	10,0	3	460	12,0	1.437	21,6	132	19,0	2,9	2,0	23,9	3,7	2,5	98,3	82,9	98,1
Rhuden	153012	Weser	10,0	3	277	5,2	622	9,6	57	26,4	1,0	3,3	20,1	0,8	2,5	96,8	92,1	95,6
Sebexen	155006	Weser	10,0	3	464	9,5	1.134	17,0	104	21,8	0,7	1,6	27,7	0,9	2,0	97,6	94,5	98,0
Twist	454054	Ems	10,0	3	553	10,0	1.200	25,0	110	55,5	0,6	2,9	84,1	0,9	4,3	93,0	96,5	96,0
Wietze	351023	Weser	10,0	3	301	8,0	916	13,6	108	33,0	0,3	1,1	27,2	0,2	0,9	97,0	98,2	99,2
Neuharlingersiel	462401	Ems	10,0	3	223	10,0	332	7,4	27	28,0	0,9	3,1	17,1	0,6	1,9	94,8	92,6	93,0
Spelle	454408	Ems	10,5	4	432	15,0	1.800	37,5	165	39,7	0,4	2,0	46,9	0,5	2,3	97,4	98,6	98,6
Weddel	158006	Weser	10,5	4	372	8,4	582	15,1	63	28,1	1,4	2,3	28,7	1,4	2,3	95,1	90,5	96,3
Emstek	453005	Ems	10,8	4	478	16,7	1.681	14,9	173	51,0	7,8	1,0	66,8	10,2	1,3	96,0	31,4	99,2
Beuishausen	155008	Weser	11,0	4	343	7,8	940	14,1	86	24,4	0,8	1,9	22,9	0,7	1,8	97,6	94,7	97,9
Hänigsen	253017	Weser	11,0	4	334	5,6	673	10,1	62	41,8	0,4	2,8	38,2	0,4	2,6	94,3	96,4	95,8
Rosche	360404	Elbe	11,0	4	348	5,8	575	12,5	87	44,0	0,4	13,4	42,0	0,4	12,8	92,7	96,9	85,2
Schillig	455020	Weser	11,0	4	253	2,6	1.069	22,3	78	35,0	0,5	4,4	24,3	0,4	3,1	97,7	98,4	96,1
Tarmstedt	357407	Weser	11,0	4	347	10,1	1.212	18,2	111	27,8	1,3	5,0	26,4	1,2	4,8	97,8	93,2	95,7
Wrestedt	360406	Elbe	11,0	4	745	14,3	1.485	23,5	206	34,0	1,3	3,3	69,4	2,7	6,7	95,3	88,7	96,7

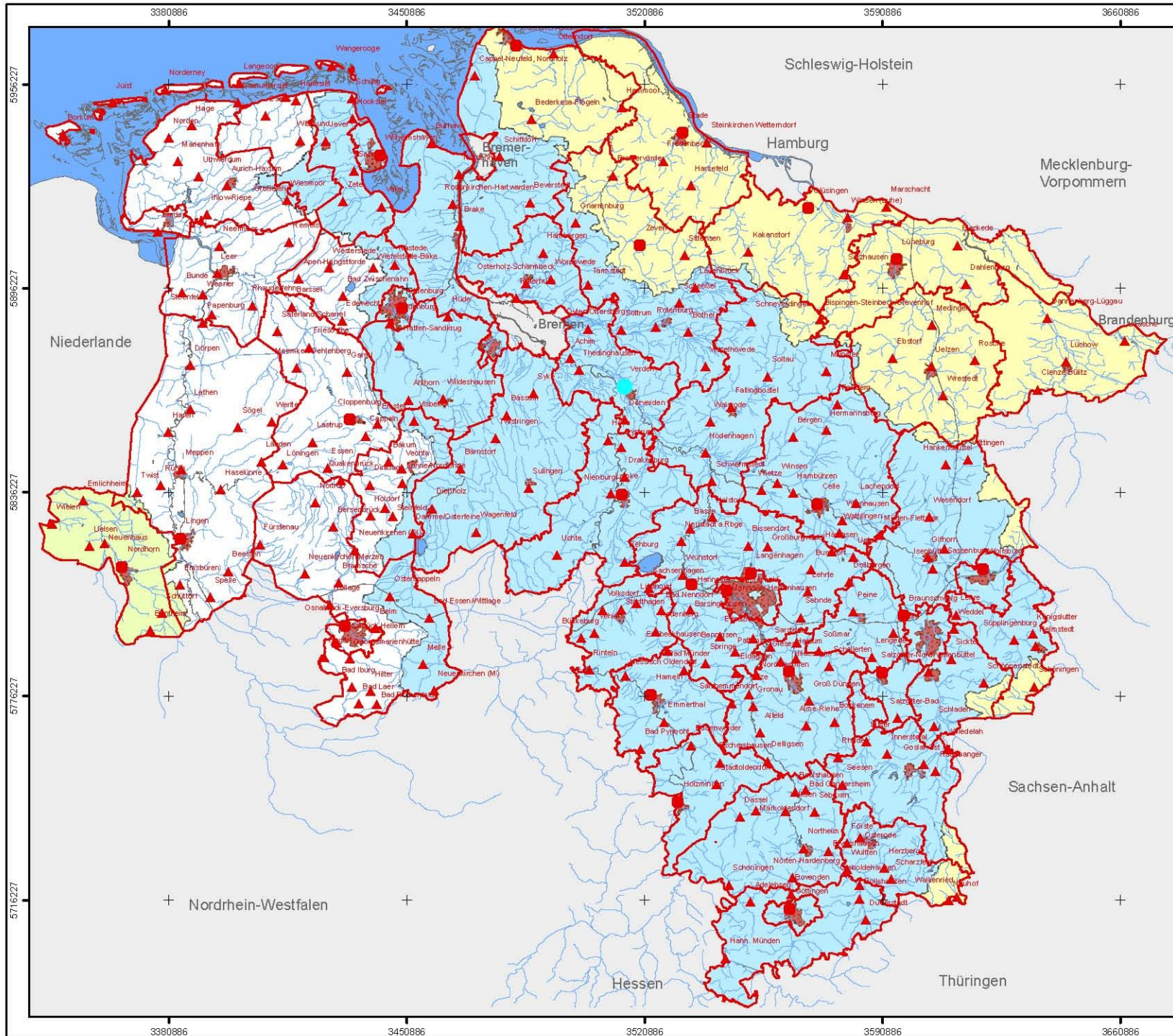
Name der Kläranlage	Gemeinde- kennziffer	Einzugsgebiet	Ausbaugrösse	Gröszen- klasse nach Anhang 1	Jahres- abwassermenge	Belastung	Frachten im Zulauf (mittlere Konzentration x Jahresmenge)			durchschnittl. Jahreskonzentrationen im Ablauf			Frachten im Ablauf			Reinigungsleistung der Kläranlagen		
			[Tsd EW]		[Tsd. m³/a]	[Tsd EW]	[kg/d]	(P ges) [kg/d]	(N ges) [kg/d]	CSB [mg/l]	(P ges) [mg/l]	(N ges) [mg/l]	CSB [kg/d]	Phosp. [kg/d]	Stickst. [kg/d]	CSB [%]	Phosp. [%]	Stickst. [%]
Bunde	457401	Ems	11,2	4	364	7,1	740	13,0	78	43,2	1,0	1,7	43,1	1,0	1,7	94,2	92,5	97,8
Marienthale	452401	Ems	11,7	4	460	6,0	1.040	21,3	138	51,0	0,3	4,4	64,3	0,4	5,5	93,8	98,2	96,0
Adelebsen	152001	Weser	12,0	4	576	12,4	1.486	22,3	136	26,4	0,3	3,8	41,7	0,5	6,0	97,2	97,9	95,6
Bennigsen	253016	Weser	12,0	4	725	12,4	1.486	22,3	136	22,3	0,3	4,0	44,3	0,6	7,9	97,0	97,3	94,2
Hermannsburg	351013	Weser	12,0	4	506	8,6	999	17,6	107	31,5	0,3	3,9	43,7	0,4	5,4	95,6	97,6	94,9
Lastrup	453009	Ems	12,0	4	265	13,4	1.038	13,4	83	38,0	0,5	1,8	27,6	0,4	1,3	97,3	97,3	98,4
Marschacht	353401	Elbe	12,0	4	598	17,3	2.215	29,8	178	41,0	1,4	5,6	67,2	2,3	9,2	97,0	92,3	94,8
Soßmar	157002	Weser	12,0	4	726	9,7	739	12,5	65	21,0	0,4	3,7	41,8	0,8	7,3	94,3	93,3	88,8
Stadtdendorf	255407	Weser	12,0	4	852	10,5	966	25,7	93	22,3	0,8	2,0	51,9	1,8	4,7	94,6	93,1	95,0
Uchte	256033	Weser	12,0	4	357	12,0	1.064	9,8	132	35,0	1,1	2,9	34,2	1,1	2,8	96,8	89,0	97,9
Wulften	156402	Weser	12,0	4	1.061	13,3	1.541	21,0	123	17,9	0,4	2,0	52,0	1,2	5,8	96,6	94,5	95,3
Bederkesa-Flögeln	352016	Elbe	12,4	4	458	6,4	582	11,3	54	26,1	0,9	0,8	32,8	1,1	1,0	94,4	90,0	98,1
Bad Rothenfelde	459006	Ems	12,5	4	809	11,7	1.400	21,0	128	22,0	1,0	5,0	48,8	2,2	11,1	96,5	89,4	91,4
Dörverden	361003	Weser	12,5	4	474	9,4	836	15,2	98	34,0	1,0	5,2	44,2	1,3	6,8	94,7	91,7	93,1
Emlichheim	456401	Vechte	12,5	4	285	6,8	821	12,3	75	49,0	4,9	19,4	38,3	3,8	15,2	95,3	68,9	79,8
Neuenkirchen (M)	459024	Weser	12,5	4	343	2,3	271	4,1	25	21,0	2,4	4,9	19,7	2,3	4,6	92,7	44,5	81,5
Rodenkirchen-Hartwarden	461009	Weser	12,5	4	370	8,8	950	10,5	82	34,9	0,6	11,6	35,4	0,6	11,8	96,3	94,1	85,7
Rühle	454035	Ems	12,5	4	214	8,0	960	20,0	88	33,4	0,2	2,0	19,5	0,1	1,2	98,0	99,3	98,7
Dörpen	454401	Ems	13,0	4	458	11,0	1.320	27,5	121	32,4	0,9	1,9	40,7	1,1	2,4	96,9	96,0	98,0
Eschershausen	255405	Weser	13,0	4	713	10,4	944	47,0	68	16,2	1,4	3,3	31,6	2,6	6,3	96,7	94,4	90,7
Gieboldehausen	152402	Weser	13,0	4	352	8,7	1.040	15,6	95	15,5	0,9	0,9	14,9	0,8	0,9	98,6	94,7	99,1
Gnarrenburg	357016	Weser	13,0	4	469	10,5	1.260	18,9	116	36,0	0,3	5,2	46,3	0,4	6,7	96,3	98,0	94,2
Wesendorf	151038	Weser	13,0	4	477	11,6	1.824	46,1	312	33,0	0,8	5,0	43,1	1,0	6,5	97,6	97,7	97,9
Hambergen	356401	Weser	13,3	4	497	13,0	1.448	23,0	97	48,2	1,2	2,4	65,6	1,6	3,3	95,5	92,9	96,6
Burhave	461003	Weser	13,5	4	277	8,5	665	10,2	94	35,5	0,9	1,3	26,9	0,7	1,0	96,0	93,6	99,0
Hooksiel	455020	Weser	13,5	4	273	3,3	1.025	18,5	57	32,4	0,7	5,6	24,2	0,5	4,2	97,6	97,4	92,7
Neuhof	156003	Elbe	13,5	4	952	10,5	1.255	21,0	111	19,5	0,8	3,8	50,9	2,0	9,9	95,9	90,3	91,1
Twistringen	251042	Weser	13,5	4	573	15,4	1.538	25,7	194	49,0	0,9	0,7	76,9	1,4	1,1	95,0	94,5	99,4
Worpswede	356011	Weser	13,5	4	462	9,0	1.117	18,6	88	38,1	1,0	1,8	48,2	1,3	2,3	95,7	93,0	97,4
Ritterhude	356008	Weser	13,6	4	554	12,2	1.280	18,4	116	38,0	0,4	8,5	57,7	0,7	12,9	95,5	96,4	88,9
Bleckede	355009	Elbe	14,0	4	412	8,6	837	12,9	64	34,0	0,3	1,3	38,4	0,3	1,5	95,4	97,4	97,7
Bovenden	152004	Weser	14,0	4	497	12,3	1.470	22,1	135	18,2	1,1	1,5	24,8	1,5	2,0	98,3	93,2	98,5
Delligsen	254002	Weser	14,0	4	762	10,0	543	10,2	137	17,1	1,0	1,5	35,7	2,1	3,2	93,4	79,7	97,7
Dinklage	460003	Ems	14,0	4	699	9,9	1.181	24,5	138	36,8	0,8	6,7	70,6	1,5	12,8	94,0	93,7	90,7
Eystrup	256401	Weser	14,0	4	372	13,8	2.898	26,0	170	23,0	0,5	6,2	23,4	0,5	6,4	99,2	98,2	96,3
Hude	458010	Weser	14,0	4	542	12,4	1.488	28,5	136	46,6	1,4	20,6	69,2	2,1	30,6	95,3	92,7	77,6
Sande-Altenhof	455014	Weser	14,0	4	594	8,5	1.755	23,0	96	34,0	0,5	2,5	55,3	0,9	4,1	96,8	96,2	95,8
Saterland	453013	Ems	14,0	4	627	39,2	1.389	19,0	127	47,0	1,0	4,1	80,7	1,7	7,0	94,2	91,0	94,5
Schiffdorf	352050	Weser	14,0	4	492	10,6	1.306	18,0	126	36,6	0,7	7,3	49,3	0,9	9,8	96,2	94,8	92,2
Schladen	158026	Weser	14,0	4	349	9,2	913	15,2	65	35,8	0,7	1,1	34,2	0,7	1,1	96,3	95,5	98,4
Sickte	158030	Weser	14,0	4	781	14,5	1.784	27,8	154	27,0	0,7	3,0	57,8	1,5	6,4	96,8	94,6	95,8
Vielen	456404	Vechte	14,0	4	448	14,3	1.307	24,0	43	38,0	0,7	5,2	46,6	0,8	6,4	96,4	96,7	85,2
Wiesmoor	452025	Weser	14,0	4	494	13,5	1.192	33,1	150	49,0	0,7	2,6	66,3	0,9	3,5	94,4	97,1	97,7
Lähden	454403	Ems	14,2	4	236	16,0	1.920	40,0	176	43,4	0,5	3,5	28,1	0,3	2,3	98,5	99,2	98,7
Sottrum	357406	Weser	14,6	4	834	13,4	1.253	23,0	128	48,0	0,8	6,3	109,7	1,7	14,4	91,2	92,5	88,7
Visselhövede	357051	Weser	14,9	4	416	8,5	665	14,2	56	41,0	1,2	15,5	46,7	1,4	17,7	93,0	90,4	68,2
Bad Laer	459005	Ems	15,0	4	681	14,4	1.732	26,0	159	24,0	1,0	5,3	44,8	1,9	9,9	97,4	92,8	93,8
Basse	253011	Weser	15,0	4	447	11,5	1.384	20,8	127	34,7	0,8	5,2	42,5	1,0	6,4	96,9	95,3	95,0
Berstorf	360403	Elbe	15,0	4	484	7,0	874	17,0	99	39,0	0,7	8,4	51,7	0,9	11,1	94,1	94,5	88,7
Eldagsen	253016	Weser	15,0	4	760	9,5	1.144	17,2	105	72,4	0,9	2,1	150,8	1,9	4,4	86,8	89,1	95,8
Hambühren	351012	Weser	15,0	4	452	10,7	1.235	16,4	114	33,0	0,9	2,6	40,9	1,1	3,2	96,7	93,2	97,2
Hoya	256403	Weser	15,0	4	404	9,0	912	16,2	99	36,0	0,4	1,7	39,8	0,4	1,9	95,6	97,3	98,1
Lauenbrück	357402	Weser	15,0	4	377	7,0	1.365	15,3	65	33,9	0,9	8,8	35,0	0,9	9,1	97,4	94,0	86,0
Lindhorst	257402	Weser	15,0	4	670	8,3	543	11,3	101	26,0	0,7	1,6	47,8	1,3	2,9	91,2	88,3	97,1
Neuenkirchen (N)	459027	Ems	15,0	4	373	9,5	1.140	17,1	104	15,0	0,5	1,2	15,3	0,5	1,2	98,7	97,0	98,8
Rollshausen	152402	Weser	15,0	4	1.009	17,6	2.116	31,7	194	19,6	1,4	1,0	54,2	3,9	2,8	98,7	87,4	98,6
Sachsenhagen	257407	Weser	15,0	4	590	9,6	1.447	21,0	89	33,0	0,3	3,2	53,3	0,5	5,2	96,3	97,7	94,2
Sassenburg	151025	Weser	15,0	4	637	6,5	1.429	22,0	104	32,7	0,2	2,4	57,1	0,3	4,2	96,0	98,4	96,0
Werlte	454409	Ems	15,0	4	533	13,5	1.620	33,8	149	30,5	0,6	1,0	44,5	0,8	1,5	97,3	97,6	99,0
Wiedelah	153013	Weser	15,0	4	856	15,4	1.849	27,7	170	30,3	0,8	3,8	71,1	1,9	8,9	96,2	93,2	94,7
Dassel	155003	Weser	15,5	4	681	17,8	2.131	32,0	195	17,5	0,8	0,9	32,7	1,4	1,6	98,5	95,6	99,2
Neermoor	457014	Ems	15,8	4	648	22,7	1.648	24,9	250	46,6	1,1	5,3	82,7	1,9	9,4	95,0	92,3	96,2
Ahlhorn	458007	Weser	16,0	4	458	9,7	1.164	22,3	107	21,8	0,7	3,0	27,4	0,9	3,8	97,6	96,1	96,5

Name der Kläranlage	Gemeinde- kennziffer	Einzugsgebiet	Ausbaugrösse	Grössen- klasse nach Anhang 1	Jahres- abwassermenge	Belastung	Frachten im Zulauf (mittlere Konzentration x Jahresmenge)			durchschnittl. Jahreskonzentrationen im Ablauf			Frachten im Ablauf			Reinigungsleistung der Kläranlagen		
			[Tsd EW]		[Tsd. m³/a]	[Tsd EW]	[kg/d]	(P ges) [kg/d]	(N ges) [kg/d]	CSB [mg/l]	(P ges) [mg/l]	(N ges) [mg/l]	CSB [kg/d]	Phosp. [kg/d]	Stickst. [kg/d]	CSB [%]	Phosp. [%]	Stickst. [%]
Belm	459008	Ems	16,0	4	1.121	16,0	1.918	28,8	176	36,0	0,4	8,0	110,6	1,2	24,6	94,2	95,7	86,0
Dornumersiel	452402	Ems	16,0	4	382	9,0	835	16,3	39	47,0	0,8	28,4	49,2	0,8	29,7	94,1	94,9	24,1
Emsbüren	454010	Ems	16,0	4	401	10,0	1.200	25,0	110	35,3	0,5	0,6	38,7	0,5	0,7	96,8	98,0	99,4
Grossefehn	452006	Ems	16,0	4	512	14,9	1.557	39,2	84	37,0	1,0	3,3	51,9	1,4	4,6	96,7	96,4	94,5
Harsum	254020	Weser	16,0	4	581	12,2	1.173	17,5	99	21,1	1,4	0,9	33,5	2,2	1,4	97,1	87,3	98,6
Juist	452013	Ems	16,0	4	274	12,1	390	8,2	35	32,0	0,9	2,6	24,0	0,7	2,0	93,8	91,7	94,4
Meemken / Gehlenberg	453007	Ems	16,0	4	98	3,5	327	4,3	45	35,0	0,2	11,0	9,4	0,1	3,0	97,1	98,8	93,4
Walkenried	156403	Elbe	16,0	4	926	8,9	1.001	18,0	83	19,3	0,7	6,6	49,0	1,8	16,7	95,1	90,1	79,8
Riepe	452012	Ems	16,2	4	426	16,8	1.406	20,2	38	48,0	0,3	1,5	56,0	0,4	1,8	96,0	98,3	95,4
Bispingen	358002	Weser	16,5	4	621	15,8	1.263	19,0	174	24,2	0,4	11,6	41,1	0,7	19,8	96,7	96,5	88,6
Friesoythe	453007	Ems	16,5	4	657	13,1	1.258	31,7	108	56,0	0,7	13,8	100,8	1,2	24,8	92,0	96,3	77,0
Lehre	154014	Weser	16,5	4	608	11,0	1.172	24,3	110	38,5	1,0	1,5	64,1	1,7	2,4	94,5	92,9	97,8
Garrel	453008	Ems	16,9	4	686	21,5	2.456	31,1	207	68,0	1,0	12,4	127,8	1,9	23,3	94,8	94,0	88,7
Fürstenau	459403	Ems	17,0	4	709	8,9	1.068	16,0	98	37,0	1,2	5,0	71,8	2,3	9,7	93,3	85,5	90,1
Haren	454018	Ems	17,0	4	788	23,0	2.760	57,5	253	45,8	0,4	9,1	98,8	0,8	19,6	96,4	98,6	92,3
Langeoog	462007	Ems	17,0	4	447	25,5	729	30,6	281	39,0	0,8	1,4	47,7	1,0	1,7	93,5	96,7	99,4
Lengede	157005	Weser	17,0	4	809	13,1	1.392	23,6	161	25,0	1,1	7,9	55,4	2,5	17,5	96,0	89,5	89,1
Müden-Fleetmar	151405	Weser	17,0	4	607	14,0	1.994	26,0	153	40,0	0,6	2,4	66,5	1,0	4,0	96,7	96,2	97,4
Wienhausen	351402	Weser	17,0	4	433	9,0	1.031	27,2	128	32,0	0,3	2,7	38,0	0,4	3,2	96,3	98,7	97,5
Wahle	157007	Weser	17,4	4	796	16,3	709	13,5	97	30,0	1,3	1,4	65,4	2,9	2,9	90,8	78,7	97,0
Bodenwerder	255402	Weser	17,5	4	748	17,1	1.074	19,8	123	31,1	1,2	10,0	63,7	2,5	20,4	94,1	87,3	83,4
Evestorf	253019	Weser	17,5	4	910	14,4	1.728	25,9	158	28,1	0,5	5,4	70,1	1,2	13,5	95,9	95,2	91,5
Großburgwedel	253003	Weser	17,5	4	862	14,9	1.789	26,8	164	33,0	0,5	3,1	77,9	1,2	7,3	95,6	95,6	95,5
Schellerten	254029	Weser	17,5	4	772	13,0	1.015	16,9	94	19,2	0,8	7,2	40,7	1,6	15,2	96,0	90,4	83,8
Zetel	455027	Weser	17,5	4	540	10	1.152	17,3	106	41,0	1,0	5,2	60,7	1,5	7,7	94,7	91,4	92,7
Dahlenburg	355403	Elbe	17,7	4	327	7,0	820	10,7	65	54,5	0,5	0,8	48,8	0,4	0,7	94,0	95,8	98,9
Cappeln	453003	Ems	18,0	4	435	36,7	3.904	40,5	288	31,1	0,5	5,0	37,0	0,6	6,0	99,1	98,4	97,9
Apen-Hengstforde	451001	Ems	18,0	4	492	15,0	1.456	20,2	86	45,5	0,4	3,2	61,3	0,5	4,3	95,8	97,3	95,0
Bentheim	456001	Vechte	18,0	4	722	15,5	1.864	28,0	171	25,8	0,4	3,6	51,1	0,7	7,1	97,3	97,4	95,8
Cappel-Neufeld, Nordholz	352040	Weser	18,0	4	851	21,1	2.093	39,3	183	44,1	0,9	8,3	102,8	2,1	19,4	95,1	94,7	89,4
Damme-Osterfeine	460002	Weser	18,0	4	924	14,5	2.499	33,4	213	30,8	0,5	1,5	77,8	1,3	3,9	96,9	96,1	98,2
Drakenburg	256402	Weser	18,0	4	750	16,0	1.845	26,0	179	31,0	0,6	5,0	63,7	1,2	10,3	96,5	95,3	94,3
Lachendorf	351403	Weser	18,0	4	722	14,7	1.764	24,7	184	34,0	0,4	3,8	67,3	0,8	7,5	96,2	96,8	95,9
Neuenhaus	456402	Vechte	18,0	4	515	12,7	1.526	22,9	140	40,3	0,3	1,4	56,9	0,4	1,9	96,3	98,2	98,6
Scheeßel	357041	Weser	18,0	4	561	16,0	1.493	24,1	128	30,7	0,4	7,7	47,2	0,6	11,8	96,8	97,6	90,8
Schöppenstedt	158027	Weser	18,0	4	542	11,6	1.216	18,5	85	28,4	0,6	2,2	42,2	0,8	3,3	96,5	95,4	96,1
Visbeck	460010	Weser	18,0	4	465	17,9	1.468	0,4	79	29,7	0,3	7,4	37,8	0,4	9,5	97,4	16,7	88,0
Wangerooge	455021	Ems	18,0	4	364	6,2	443	22,8	106	20,0	0,8	5,0	19,9	0,8	5,0	95,5	96,5	95,3
Barnstorf	251402	Weser	18,5	4	678	22,0	1.934	21,9	89	37,6	0,3	4,0	69,8	0,6	7,4	96,4	97,5	91,7
Salzhausen	353405	Elbe	18,6	4	893	16,5	1.725	37,0	169	35,0	0,4	6,2	85,6	1,0	15,2	95,0	97,4	91,0
Elvershausen	155007	Weser	18,8	4	1.330	17,4	2.085	31,3	191	33,7	0,8	5,2	122,8	3,0	19,0	94,1	90,4	90,1
Wathlingen	351404	Weser	18,9	4	762	14,3	1.513	33,2	218	45,0	0,4	9,6	93,9	0,9	20,0	93,8	97,4	90,8
Giesen	254017	Weser	19,0	4	619	12,1	1.375	19,5	187	21,9	1,2	1,2	37,2	2,0	2,0	97,3	89,7	99,0
Bockenem	254008	Weser	19,5	4	608	12,1	880	18,3	73	25,8	0,5	4,1	43,0	0,9	6,8	95,1	95,3	90,7
Isenbüttel	151013	Weser	19,5	4	584	8,5	1.382	19,7	101	31,2	0,4	5,7	49,9	0,6	9,1	96,4	96,8	90,9
Wardenburg	458013	Weser	19,5	4	571	19,5	2.340	44,9	215	38,2	1,6	16,0	59,8	2,5	25,0	97,4	94,4	88,3
Wittmund	462019	Ems	19,5	4	809	19,9	1.573	23,9	219	39,6	0,2	1,2	87,8	0,5	2,7	94,4	98,1	98,8
Forste	156011	Weser	19,8	4	1.724	27,5	3.910	55,0	208	23,5	0,5	8,3	111,0	2,1	39,2	97,2	96,1	81,2
Algermissen	254003	Weser	20,0	4	374	9,0	845	11,8	59	28,8	0,8	5,2	29,5	0,8	5,3	96,5	93,1	91,0
Beverstedt	352403	Weser	20,0	4	435	13,4	1.244	20,9	138	28,0	1,3	2,2	33,4	1,5	2,6	97,3	92,6	98,1
Dannenberg-Lüggau	354402	Elbe	20,0	4	505	10,7	1.111	18,1	76	31,2	1,2	0,9	43,1	1,6	1,2	96,1	91,0	98,4
Fredenbeck	359402	Elbe	20,0	4	577	12,0	1.090	20,0	104	23,0	0,3	2,7	36,4	0,5	4,3	96,7	97,7	95,9
Hagen	459020	Ems	20,0	4	1.010	14,1	1.693	25,4	155	25,0	1,2	5,0	69,2	3,3	13,8	95,9	86,9	91,1
Königsflutter	154013	Weser	20,0	4	973	21,6	1.856	26,7	167	27,2	1,0	0,6	72,5	2,7	1,6	96,1	89,8	99,0
Nordstemmen	254026	Weser	20,0	4	1.024	15,4	1.417	25,2	244	23,3	1,1	2,3	65,4	3,1	6,3	95,4	87,8	97,4
Ostercappeln	459029	Weser	20,0	4	332	6,2	750	11,2	69	24,0	0,5	2,3	21,8	0,5	2,1	97,1	96,0	97,0
Remels	457020	Ems	20,0	4	393	12,6	1.031	18,8	139	46,0	1,4	5,1	49,5	1,5	5,5	95,2	92,0	96,0
Schöningen	154019	Elbe	20,0	4	1.038	13,6	1.508	20,9	215	22,2	1,0	2,2	63,2	2,9	6,3	95,8	86,0	97,1
Uetze	253017	Weser	20,0	4	534	10,3	1.241	18,6	114	43,2	0,7	4,0	63,2	1,0	5,9	94,9	94,5	94,9
Weener	457021	Ems	20,0	4	630	11,1	1.134	22,3	122	45,3	0,7	10,1	78,2	1,3	17,4	93,1	94,2	85,7
Wiefelstede-Baeke	451008	Weser	20,0	4	663	20,0	1.942	30,9	127	40,4	0,3	5,0	73,4	0,5	9,1	96,2	98,2	92,9
Bad Nenndorf	257006	Weser	21,0	4	1.897	12,6	1.861	39,0	374	17,4	0,8	2,1	90,6	4,1	11,1	95,1	89,5	97,0
Sulingen	251040	Weser	21,0	4	824	14,8	1.928	29,4	222	37,7	0,5	3,2	85,1	1,1	7,2	95,6	96,2	96,7

Name der Kläranlage	Gemeinde- kennziffer	Einzugsgebiet	Ausbaugrösse	Gröszen- klasse nach Anhang 1	Jahres- abwassermenge	Belastung	Frachten im Zulauf (mittlere Konzentration x Jahresmenge)			durchschnittl. Jahreskonzentrationen im Ablauf			Frachten im Ablauf			Reinigungsleistung der Kläranlagen		
			[Tsd EW]		[Tsd. m³/a]	[Tsd EW]	[kg/d]	(P ges) [kg/d]	(N ges) [kg/d]	CSB [mg/l]	(P ges) [mg/l]	(N ges) [mg/l]	CSB [kg/d]	Phosp. [kg/d]	Stickst. [kg/d]	CSB [%]	Phosp. [%]	Stickst. [%]
Uthwerdum	452023	Ems	21,0	4	811	28,8	2.098	44,4	60	57,0	0,9	5,5	126,6	2,0	12,2	94,0	95,5	79,6
Hemmoor	352407	Elbe	21,2	4	509	10,5	1.228	19,1	85	48,5	0,6	5,2	67,6	0,8	7,3	94,5	95,6	91,5
Bad Münder	252002	Weser	21,5	4	1.345	21,8	2.233	44,6	139	32,6	0,8	2,4	120,1	2,9	8,8	94,6	93,4	93,7
Bassum	251007	Weser	21,5	4	928	15,3	1.781	27,7	172	28,5	0,8	1,9	72,5	2,1	4,8	95,9	92,4	97,2
Pattensen	253012	Weser	21,7	4	838	22,9	2.744	41,2	252	26,1	1,1	2,6	59,9	2,5	6,0	97,8	93,9	97,6
Faßberg	351010	Weser	22,0	4	708	13,4	2.005	29,1	195	19,0	0,1	2,0	36,9	0,3	3,9	98,2	99,1	98,0
Hage	452403	Ems	22,0	4	544	10,7	1.143	21,9	76	45,0	0,8	1,6	67,1	1,2	2,4	94,1	94,6	96,9
Schwarmstedt	358403	Weser	22,0	4	673	22,0	1.786	26,4	85	38,7	1,5	5,0	71,3	2,8	9,3	96,0	89,2	89,1
Steinfeld	460008	Ems	22,0	4	245	11,7	1.232	10,1	86	32,3	0,3	1,6	21,7	0,2	1,1	98,2	97,7	98,7
Winsen	351024	Weser	22,0	4	690	15,8	1.745	26,3	150	30,0	0,3	1,8	56,7	0,6	3,4	96,7	97,8	97,7
Esens	462401	Ems	22,4	4	627	20,1	1.568	24,1	221	34,5	0,5	4,9	59,3	0,9	8,3	96,2	96,2	96,2
Bad Gandersheim	155001	Weser	23,0	4	793	15,1	1.815	27,2	166	23,8	0,9	2,7	51,7	1,9	5,8	97,2	92,9	96,5
Emmerthal	252005	Weser	23,0	4	655	10,1	1.231	21,1	190	26,1	1,5	11,4	46,8	2,7	20,5	96,2	87,2	89,2
Harsefeld	359403	Elbe	23,0	4	852	18,0	1.510	23,7	155	33,6	0,6	4,3	78,4	1,5	10,0	94,8	93,7	93,6
Alme-Riehe/Ostrum	254005	Weser	24,0	4	1.175	16,5	2.282	77,3	209	24,5	0,2	2,2	79,0	0,8	7,1	96,5	99,0	96,6
Salzhemmendorf	252008	Weser	24,0	4	1.842	16,0	2.161	34,0	128	28,0	1,0	3,0	141,3	5,0	15,1	93,5	85,2	88,2
Wittingen	151040	Weser	24,0	4	630	18,7	1.969	21,3	160	30,9	1,1	6,2	53,3	1,9	10,7	97,3	91,1	93,3
Bad Essen	459003	Ems	25,0	4	1.234	12,7	1.523	22,8	140	30,0	0,5	10,0	101,5	1,7	33,8	93,3	92,6	75,8
Bergen	351004	Weser	25,0	4	671	11,0	1.335	21,4	142	29,0	0,6	3,1	53,3	1,1	5,7	96,0	94,8	96,0
Duepe Steinfeld	460008	Ems	25,0	4	613	36,2	3.681	24,4	215	35,8	0,2	2,0	60,1	0,3	3,3	98,4	98,7	98,5
Herzberg	156009	Weser	25,0	4	1.289	18,3	1.746	35,0	129	35,4	0,5	6,6	125,0	1,8	23,3	92,8	95,0	81,9
Nörten-Hardenberg	155010	Weser	25,0	4	1.180	17,5	2.103	31,5	193	32,1	0,8	1,3	103,8	2,5	4,3	95,1	92,0	97,8
Steenfelde	457022	Ems	25,0	4	713	16,4	1.786	26,9	180	63,0	0,5	3,7	123,1	1,0	7,3	93,1	96,4	96,0
Wagenfeld	251044	Weser	25,0	4	440	12,3	1.213	18,7	105	36,0	0,5	0,8	43,4	0,6	1,0	96,4	96,8	99,1
Nortrup	459401	Ems	25,5	4	402	27,1	3.249	48,7	298	45,0	1,2	7,5	49,5	1,3	8,3	98,5	97,3	97,2
Holdorf	460005	Ems	26,0	4	497	13,9	1.718	24,9	88	48,3	0,5	4,2	65,8	0,6	5,7	96,2	97,4	93,6
Rodenberg	257406	Weser	26,0	4	1.652	16,4	1.830	28,7	163	18,3	0,7	1,4	82,8	3,2	6,3	95,5	89,0	96,1
Volksdorf	257404	Weser	26,0	4	1.742	22,8	2.859	44,4	263	23,5	1,1	3,0	112,2	5,2	14,3	96,1	88,2	94,5
Hollage	459033	Ems	27,0	4	1.014	19,0	2.286	34,3	210	28,0	1,6	1,2	77,8	4,4	3,3	96,6	87,0	98,4
Bersenbrück	459402	Ems	28,0	4	951	19,3	2.310	34,7	212	21,0	0,3	2,2	54,7	0,8	5,7	97,6	97,7	97,3
Neuenkirchen/Vörden	459402	Ems	28,0	4	613	19,9	2.383	35,7	218	28,0	1,1	4,0	47,0	1,8	6,7	98,0	94,8	96,9
Rehburg	256025	Weser	28,0	4	1.021	45,0	6.385	101,1	167	29,3	0,8	0,8	82,0	2,2	2,2	98,7	97,9	98,7
Medingen	360401	Elbe	28,5	4	811	20,7	2.251	31,7	213	31,0	1,2	6,1	68,9	2,7	13,6	96,9	91,6	93,6
Bremervörde	357008	Elbe	30,0	4	1.416	29,0	3.480	52,2	319	28,3	0,5	7,8	109,8	1,9	30,3	96,8	96,3	90,5
Kakenstorf	353406	Elbe	30,0	4	1.021	22,5	2.699	41,0	310	29,0	0,5	10,9	81,1	1,4	30,5	97,0	96,6	90,2
Lemke	256406	Weser	30,0	4	821	32,0	4.264	35,8	261	47,0	0,4	3,4	105,7	0,9	7,6	97,5	97,5	97,1
Rastede	451005	Weser	30,0	4	1.024	26,0	2.292	27,5	239	40,6	0,7	24,6	113,9	2,1	69,0	95,0	92,4	71,2
Schoningen	155012	Weser	30,0	4	1.996	18,5	2.217	33,3	203	27,0	0,8	7,0	147,6	4,3	38,1	93,3	87,2	81,3
Vehlien	257028	Weser	30,0	4	1.744	16,9	2.189	33,5	262	18,1	1,1	5,6	86,5	5,3	26,8	96,0	84,3	89,8
Westerstede	451007	Ems	30,0	4	1.413	33,0	3.411	50,3	244	72,3	0,6	16,9	279,9	2,3	65,4	91,8	95,4	73,2
Sögel	454407	Ems	30,5	4	1.038	28,0	3.360	70,0	308	47,5	0,9	6,3	134,9	2,6	17,8	96,0	96,3	94,2
Duderstadt	152007	Weser	31,8	4	1.724	26,8	3.220	48,3	295	25,6	1,1	1,8	120,9	5,2	8,3	96,2	89,2	97,2
Bakum	460001	Ems	32,0	4	300	20,0	1.138	11,3	220	31,4	0,2	1,8	25,8	0,2	1,5	97,7	98,5	99,3
Haselünne	454019	Ems	32,3	4	669	28,0	3.360	70,0	308	37,3	0,4	1,5	68,3	0,7	2,7	98,0	99,0	99,1
Bad Iburg	459004	Ems	32,5	4	827	18,3	2.200	33,0	202	28,0	1,1	4,0	63,5	2,5	9,1	97,1	92,4	95,5
Beesten	454003	Ems	33,0	4	464	26,0	3.120	65,0	286	33,0	0,3	3,7	41,9	0,4	4,7	98,7	99,4	98,4
Bückeburg	257009	Weser	33,0	4	2.376	19,8	3.112	64,0	197	22,1	0,9	1,4	143,9	5,7	9,1	95,4	91,2	95,4
Springe	253016	Weser	33,0	4	1.550	20,8	2.492	37,4	228	21,6	0,4	4,4	91,7	1,7	18,7	96,3	95,5	91,8
Brake-Golzwarden	461002	Weser	34,0	4	1.210	24,5	1.807	29,4	270	28,5	1,0	3,4	94,5	3,3	11,3	94,8	88,9	95,8
Sarstedt	254028	Weser	34,0	4	1.061	33,3	2.971	37,8	196	38,7	0,5	2,4	112,4	1,4	6,8	96,2	96,4	96,5
Westrauderfehn	457018	Ems	34,0	4	1.242	32,1	3.634	62,6	353	61,5	0,7	4,9	209,3	2,4	16,6	94,2	96,2	95,3
Bissendorf	253018	Weser	35,0	4	1.802	29,6	3.552	53,3	326	26,6	0,2	5,8	131,3	1,0	28,6	96,3	98,1	91,2
Burgdorf	253002	Weser	35,0	4	1.725	31,0	3.720	55,8	341	28,9	0,3	6,4	136,6	1,4	30,2	96,3	97,5	91,1
Diepholz	251012	Weser	35,0	4	961	19,3	2.029	31,8	248	31,0	0,6	5,4	81,6	1,6	14,2	96,0	95,0	94,3
Melle	459024	Weser	35,0	4	1.634	21,9	2.624	39,4	241	48,0	1,7	5,0	214,9	7,6	22,4	91,8	80,7	90,7
Quakenbrück	459401	Ems	35,0	4	971	45,7	5.482	82,2	502	50,0	1,5	8,1	133,0	4,0	21,5	97,6	95,1	95,7
Salzgitter-Bad	102000	Weser	35,0	4	1.939	32,0	5.293	72,9	319	27,0	0,7	5,2	143,4	3,8	27,6	97,3	94,8	91,4
Schneverdingen	358019	Weser	35,0	4	1.178	33,0	3.131	39,6	363	35,3	0,2	1,2	113,8	0,7	3,9	96,4	98,3	98,9
Elze	254014	Weser	36,0	4	957	11,1	1.009	11,0	102	18,8	0,2	0,5	49,3	0,4	1,3	95,1	96,2	98,7
Nordenham	461007	Weser	36,0	4	2.553	23,9	3.315	28,7	306	33,4	0,3	5,7	233,7	2,0	39,6	93,0	93,1	87,1
Seesen	153012	Weser	36,0	4	1.149	24,7	2.968	44,5	272	27,5	0,6	10,2	86,6	1,8	32,2	97,1	96,0	88,1
Wildeshausen	458014	Weser	37,0	4	1.175	30,0	3.600	69,0	330	124,4	5,3	17,1	400,5	17,1	55,0	88,9	75,3	83,3
Bad Zwischenahn	451002	Ems	40,0	4	1.534	30,0	4.152	60,9	308	59,7	0,8	3,1	250,9	3,4	12,9	94,0	94,5	95,8

Name der Kläranlage	Gemeinde- kennziffer	Einzugsgebiet	Ausbaugrösse	Grössen- klasse nach Anhang 1	Jahres- abwassermenge	Belastung	Frachten im Zulauf (mittlere Konzentration x Jahresmenge)			durchschnittl. Jahreskonzentrationen im Ablauf			Frachten im Ablauf			Reinigungsleistung der Kläranlagen		
			[Tsd EW]		[Tsd. m³/a]	[Tsd EW]	[kg/d]	(P ges) [kg/d]	(N ges) [kg/d]	CSB [mg/l]	(P ges) [mg/l]	(N ges) [mg/l]	CSB [kg/d]	Phosp. [kg/d]	Stickst. [kg/d]	CSB [%]	Phosp. [%]	Stickst. [%]
Gronau	254402	Weser	40,0	4	1.323	21,1	2.186	27,5	141	23,6	1,0	2,3	85,5	3,8	8,4	96,1	86,3	94,0
Meppen	454035	Ems	40,0	4	1.856	44,0	5.280	110,0	484	45,4	0,8	3,9	231,0	4,2	19,7	95,6	96,2	95,9
Munster	358016	Weser	40,0	4	1.352	16,7	2.104	20,0	257	23,0	1,3	12,4	85,2	4,9	45,9	96,0	75,5	82,1
Osnabrück Hellern	404000	Ems	40,0	4	1.478	19,2	2.623	48,6	271	28,0	0,5	2,3	113,4	1,9	9,3	95,7	96,0	96,6
Radauanger	153002	Weser	40,0	4	2.642	32,1	3.853	57,8	353	32,0	0,2	5,1	231,6	1,4	36,7	94,0	97,5	89,6
Sittensen	357405	Elbe	40,0	4	604	18,0	2.163	32,4	198	28,2	0,3	3,4	46,7	0,5	5,6	97,8	98,5	97,2
Walsrode	358022	Weser	40,0	4	1.371	34,0	3.745	40,8	374	35,9	0,5	8,2	134,9	2,1	30,7	96,4	95,0	91,8
Scharzfeld	156009	Weser	42,0	4	2.834	15,3	1.971	24,0	327	19,1	0,8	5,6	148,3	6,5	43,2	92,5	72,8	86,8
Stadthagen	257035	Weser	42,0	4	2.120	23,1	2.161	45,9	320	17,8	0,7	5,2	103,4	3,9	30,4	95,2	91,4	90,5
Hann. Münden	152016	Weser	45,0	4	2.444	36,2	4.338	65,1	398	26,9	0,9	5,9	180,3	6,1	39,7	95,8	90,6	90,0
Neustadt	253011	Weser	45,0	4	1.728	32,6	3.908	58,6	358	36,5	0,2	4,7	172,8	0,9	22,3	95,6	98,4	93,8
Nordlohne	460006	Ems	45,0	4	768	5,0	2.209	32,8	293	35,2	0,3	11,5	74,0	0,6	24,3	96,7	98,1	91,7
Osterode	156011	Weser	45,0	4	2.883	38,1	3.760	63,2	182	20,6	0,5	5,4	162,6	4,1	42,4	95,7	93,5	76,7
Sehnde	253015	Weser	45,0	4	1.297	28,3	3.394	50,9	311	26,7	0,8	8,5	94,9	2,8	30,2	97,2	94,4	90,3
Borkum	457002	Ems	46,0	4	1.254	81,0	1.559	26,4	891	36,2	0,7	3,1	124,2	2,4	10,8	92,0	91,0	98,8
Essen/Oldb.	453006	Ems	46,0	4	901	32,8	3.144	29,6	323	40,0	0,5	2,0	98,7	1,2	4,9	96,9	95,8	98,5
Otterndorf	352046	Elbe	46,0	4	917	15,5	1.860	38,7	170	49,1	1,0	4,0	123,5	2,5	10,1	93,4	93,5	94,1
Wetternndorf	359406	Elbe	46,0	4	1.774	40,0	4.690	67,0	438	54,0	0,7	10,8	262,5	3,4	52,5	94,4	95,0	88,0
Soltau	358021	Weser	47,5	4	1.615	31,5	1.699	37,8	266	35,8	0,6	9,5	158,4	2,7	42,2	90,7	93,0	84,1
Thedinghausen	361401	Weser	47,5	4	1.767	40,1	3.017	72,6	345	41,0	0,7	7,4	198,5	3,5	35,8	93,4	95,2	89,6
Lehrte	253010	Weser	48,0	4	1.953	33,2	3.978	59,7	365	32,3	0,3	1,8	172,8	1,6	9,6	95,7	97,3	97,4
Papenburg	454041	Ems	48,0	4	2.258	40,0	4.800	100,0	440	41,3	0,6	11,6	255,1	3,6	71,7	94,7	96,4	83,7
Rotenburg	357039	Weser	48,0	4	1.769	48,0	3.184	66,4	234	34,0	0,9	8,8	164,8	4,4	42,8	94,8	93,4	81,7
Schuetdorf	456403	Vechte	48,3	4	1.412	54,0	6.478	97,2	594	115,9	3,4	6,7	448,3	13,0	25,8	93,1	86,7	95,7
Alfeld	254002	Weser	49,0	4	2.264	29,9	3.157	55,8	273	25,0	0,8	5,8	154,9	5,2	35,9	95,1	90,7	86,9
Norderney	452020	Ems	49,0	4	1.158	47,4	1.897	33,9	128	30,0	1,1	1,7	95,2	3,5	5,4	95,0	89,7	95,8
Syke	251041	Weser	49,5	4	1.049	30,7	3.201	39,2	172	38,2	1,0	5,6	109,8	2,9	16,1	96,6	92,7	90,6
Winsen (Luhe)	353040	Elbe	50,0	4	1.785	43,9	6.058	91,2	434	48,0	0,3	7,2	234,7	1,6	35,2	96,1	98,2	91,9
Hankensbüttel	151403	Weser	53,0	4	571	25,0	3.030	24,0	212	37,5	0,4	3,2	58,7	0,6	5,0	98,1	97,7	97,6
Helmsedt	154010	Weser	55,0	4	2.189	34,2	3.442	56,7	250	23,1	0,4	4,7	138,6	2,6	28,1	96,0	95,3	88,8
Oyten/Ottersberg	361009	Weser	55,0	4	1.623	55,8	6.378	71,6	279	47,7	0,7	11,8	212,1	3,0	52,3	96,7	95,8	81,3
Varel	455026	Weser	58,0	4	2.458	19,8	6.373	208,0	512	51,0	0,8	16,1	343,4	5,4	108,4	94,6	97,4	78,8
Achim	361001	Weser	60,0	4	1.770	41,6	5.214	77,0	499	35,5	0,5	5,1	172,2	2,3	24,7	96,7	97,0	95,1
Bramsche	459014	Ems	60,0	4	1.781	57,1	9.824	117,0	359	60,0	0,8	7,8	292,8	3,9	38,1	97,0	96,7	89,4
Hessisch Oldendorf	252007	Weser	60,0	4	1.254	11,0	2.796	35,0	281	24,0	0,4	3,3	82,5	1,4	11,3	97,1	96,1	96,0
Norden	452019	Ems	60,0	4	1.980	39,9	2.066	40,8	352	36,0	0,3	8,6	195,3	1,6	46,7	90,5	96,0	86,7
Osterholz-Scharmbeck	356007	Weser	60,0	4	1.681	44,9	4.296	68,5	392	30,7	0,8	6,7	141,2	3,9	30,9	96,7	94,4	92,1
Vechta	460009	Ems	60,0	4	2.236	52,8	2.695	55,1	441	15,0	0,4	6,4	91,9	2,5	39,2	96,6	95,5	91,1
Bad Pyrmont	252003	Weser	65,0	4	3.970	39,3	5.068	87,0	674	21,0	0,5	9,8	228,4	5,4	106,6	95,5	93,7	84,2
Barsinghausen	253001	Weser	67,0	4	2.790	37,5	4.500	67,5	413	27,0	0,2	5,3	206,4	1,5	40,5	95,4	97,7	90,2
Innerstetal	153005	Weser	70,0	4	3.457	66,3	7.951	119,3	729	27,4	0,9	5,8	259,9	8,3	54,9	96,7	93,0	92,5
Süplingenbung	154000	Weser	72,0	4	1.145	66,8	5.313	16,2	161	93,6	0,2	5,1	293,7	0,8	15,9	94,5	95,4	90,1
Volksen	155004	Weser	72,0	4	1.838	73,5	8.820	132,0	809	28,1	0,4	5,5	141,5	2,0	27,6	98,4	98,5	96,6
Jever	455007	Weser	73,0	4	1.359	13,2	5.409	17,0	157	46,0	0,5	5,4	171,3	1,9	20,1	96,8	88,6	87,2
Georgsmarienhütte	459019	Ems	75,0	4	2.887	58,3	6.363	111,4	262	25,0	0,5	3,4	197,8	4,0	26,9	96,9	96,4	89,7
Northeim	155011	Weser	75,0	4	1.988	70,3	8.438	126,6	773	32,8	0,4	10,1	178,4	2,2	54,8	97,9	98,3	92,9
Löningen	453011	Ems	77,5	4	1.187	46,8	5.340	137,0	556	37,0	0,7	2,2	120,3	2,2	7,0	97,7	98,4	98,7
Wunstorf	253020	Weser	77,5	4	2.912	60,0	7.200	108,0	660	27,5	0,4	2,7	219,4	3,2	21,5	97,0	97,0	96,7
Rinteln	257031	Weser	80,0	4	3.814	28,2	12.478	227,8	575	30,5	0,5	7,0	318,7	5,2	73,1	97,4	97,7	87,3
Uelzen	360025	Elbe	83,0	4	3.910	75,0	10.166	124,0	504	35,0	0,8	3,8	374,9	8,0	40,7	96,3	93,5	91,9
Bad Fallingb.ostel	358008	Weser	86,0	4	1.913	68,0	7.433	81,6	147	32,7	0,8	2,7	171,4	4,4	14,2	97,7	94,6	90,3
Edewecht	451004	Ems	90,0	4	2.101	100,0	12.813	322,3	322	49,8	0,8	4,1	286,7	4,6	23,6	97,8	98,6	92,7
Emden-Larrelt	402000	Ems	90,0	4	5.045	77,0	7.782	135,5	847	51,5	0,5	8,6	711,6	6,6	119,2	90,9	95,1	85,9
Peine	157006	Weser	90,0	4	4.430	61,1	6.227	69,6	531	26,0	0,5	5,9	315,6	5,5	71,0	94,9	92,2	86,6
Gifhorn	151009	Weser	95,0	4	3.029	53,9	6.468	97,0	593	41,0	0,5	3,0	340,2	4,1	24,9	94,7	95,7	95,8
Leer	457013	Ems	95,0	4	3.007	106,0	5.544	94,2	1.166	43,5	0,7	2,1	358,0	5,5	17,7	93,5	94,2	98,5
Aurich	452001	Ems	97,5	4	2.800	104,0	9.213	176,0	728	40,0	0,6	9,0	306,8	4,6	69,0	96,7	97,4	90,5
Goslar Zentralkläranlage	153002	Weser	98,0	4	5.032	62,9	7.553	113,3	692	20,8	0,9	10,1	286,8	12,4	139,2	96,2	89,0	79,9
Wolfenbüttel	158037	Weser	98,0	4	2.867	60,0	6.873	114,7	631	27,3	1,4	9,2	214,4	11,0	72,3	96,9	90,4	88,5
Zeven	357408	Elbe	100,0	4	2.397	96,3	11.556	173,3	1.059	34,5	0,4	6,1	226,6	2,6	40,1	98,0	98,5	96,2
Celle	351006	Weser	120,0	4	5.404	105,4	13.472	244,3	1.270	28,0	0,6	2,2	414,5	8,3	32,6	96,9	96,6	97,4
Verden	361003	Weser	120,0	4	2.892	111,9	15.308	329,2	850	40,6	0,4	7,8	321,7	2,8	61,4	97,9	99,2	92,8
Langenhagen	253009	Weser	150,0	4	5.661	75,0	9.000	135,0	825	33,0	0,4	4,3	511,8	6,2	66,7	94,3	95,4	91,9

Name der Kläranlage	Gemeinde- kennziffer	Einzugsgebiet	Ausbaugröße	Größen- klasse nach Anhang 1	Jahres- abwassermenge	Belastung	Frachten im Zulauf (mittlere Konzentration x Jahresmenge)			durchschnittl. Jahreskonzentrationen im Ablauf			Frachten im Ablauf			Reinigungsleistung der Kläranlagen		
			[Tsd EW]		[Tsd. m³/a]	[Tsd EW]	[kg/d]	(P ges) [kg/d]	(N ges) [kg/d]	CSB [mg/l]	(P ges) [mg/l]	(N ges) [mg/l]	CSB [kg/d]	Phosp. [kg/d]	Stickst. [kg/d]	CSB [%]	Phosp. [%]	Stickst. [%]
Salzgitter-Nord	102000	Weser	150,0	4	7.037	87,0	13.767	183,7	1.188	27,0	0,5	6,7	520,5	10,4	129,2	96,2	94,3	89,1
Lüchow	354405	Elbe	160,0	5	949	35,1	2.244	46,2	339	43,2	0,8	2,5	112,4	2,1	6,6	95,0	95,5	98,1
Nienburg	256025	Weser	160,0	5	2.296	162,0	14.939	129,0	1.404	39,0	0,4	12,2	245,3	2,2	76,7	98,4	98,3	94,5
Wilhelmshaven	405000	Weser	160,0	5	10.910	107,6	16.589	248,0	1.590	42,0	0,5	8,5	1.255,4	14,6	254,1	92,4	94,1	84,0
Glüsing	353031	Elbe	165,0	5	6.105	119,1	11.942	202,0	936	30,0	0,7	8,5	501,8	11,7	142,2	95,8	94,2	84,8
Delmenhorst	401000	Weser	170,0	5	5.608	130,9	7.613	240,0	1.379	55,3	0,6	13,5	849,6	9,2	207,4	88,8	96,2	85,0
Wolfsburg	103000	Weser	170,0	5	8.100	135,0	17.620	226,4	1.572	40,0	0,5	6,4	887,7	11,1	142,0	95,0	95,1	91,0
Cloppenburg	453004	Ems	190,0	5	2.581	122,3	11.522	113,2	764	39,0	0,6	35,3	275,8	4,2	249,6	97,6	96,3	67,3
Lingen	454032	Ems	195,0	5	4.895	144,4	17.995	280,2	1.810	155,0	0,6	8,7	2.078,7	7,5	116,7	88,4	97,3	93,6
Kläranlage Hameln	252006	Weser	200,0	5	7.198	157,1	19.602	238,6	1.349	26,8	0,3	3,0	527,5	5,1	59,2	97,3	97,9	95,6
Stade	359038	Elbe	200,0	5	3.560	129,0	12.135	78,0	673	35,1	0,2	4,7	342,3	2,1	45,5	97,2	97,2	93,2
Nordhorn	456015	Vechte	202,5	5	4.114	87,5	20.970	317,3	1.731	63,0	0,3	8,4	710,0	3,4	94,7	96,6	98,9	94,5
Göttingen	152012	Weser	210,0	5	13.033	176,2	23.996	299,9	2.018	23,0	0,5	6,2	821,3	17,9	221,4	96,6	94,0	89,0
Oldenburg	403000	Weser	210,0	5	1.280	158,6	42.681	463,0	2.792	51,5	0,5	9,5	180,6	1,9	33,3	99,6	99,6	98,8
Hildesheim	254021	Weser	240,0	5	8.612	176,2	21.330	236,0	1.516	42,7	0,3	4,2	1.007,5	6,8	99,1	95,3	97,1	93,5
Osnabrück/Eversburg	404000	Ems	250,0	5	16.071	261,8	34.476	399,4	2.395	26,0	0,2	2,6	1.144,8	9,2	114,5	96,7	97,7	95,2
Braunschweig	101001	Weser	275,0	5	18.618	373,6	46.420	582,0	3.127	30,3	0,7	4,0	1.545,5	35,7	204,0	96,7	93,9	93,5
Lüneburg	355022	Elbe	325,0	5	8.570	205,8	28.950	345,1	2.054	34,0	0,3	5,0	798,3	5,9	117,4	97,2	98,3	94,3
Holzminden	255023	Weser	340,0	5	6.320	159,0	14.925	87,0	474	37,4	0,5	3,1	647,2	9,5	53,6	95,7	89,1	88,7
Cuxhaven	352011	Elbe	400,0	5	7.306	221,6	30.164	315,4	2.002	31,0	0,2	6,3	620,5	4,0	126,1	97,9	98,7	93,7
Herrenhausen	253000	Weser	500,0	5	21.961	420,0	50.400	756,0	4.620	36,3	0,3	5,4	2.184,1	18,1	324,9	95,7	97,6	93,0
Gümmerwald	253014	Weser	750,0	5	33.413	461,7	55.404	831,1	5.079	36,0	0,4	4,9	3.295,5	36,6	448,6	94,1	95,6	91,2



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Kommunale Kläranlagen

Legende

Kommunale Kläranlagen

- ▲ 10.000 - 100.000 EW
- >100.000 EW

Flussgebietseinheiten

- Elbe
- Ems
- Rhein
- Weser

- Landkreise
- Landesgrenze

- Städte
- Nachbarländer



1:1.600.000

Aufgestellt:
R.Brauch
Geschäftsbereich III, AGB 33

Stand Mai 2007

Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der
Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung



Niedersachsen