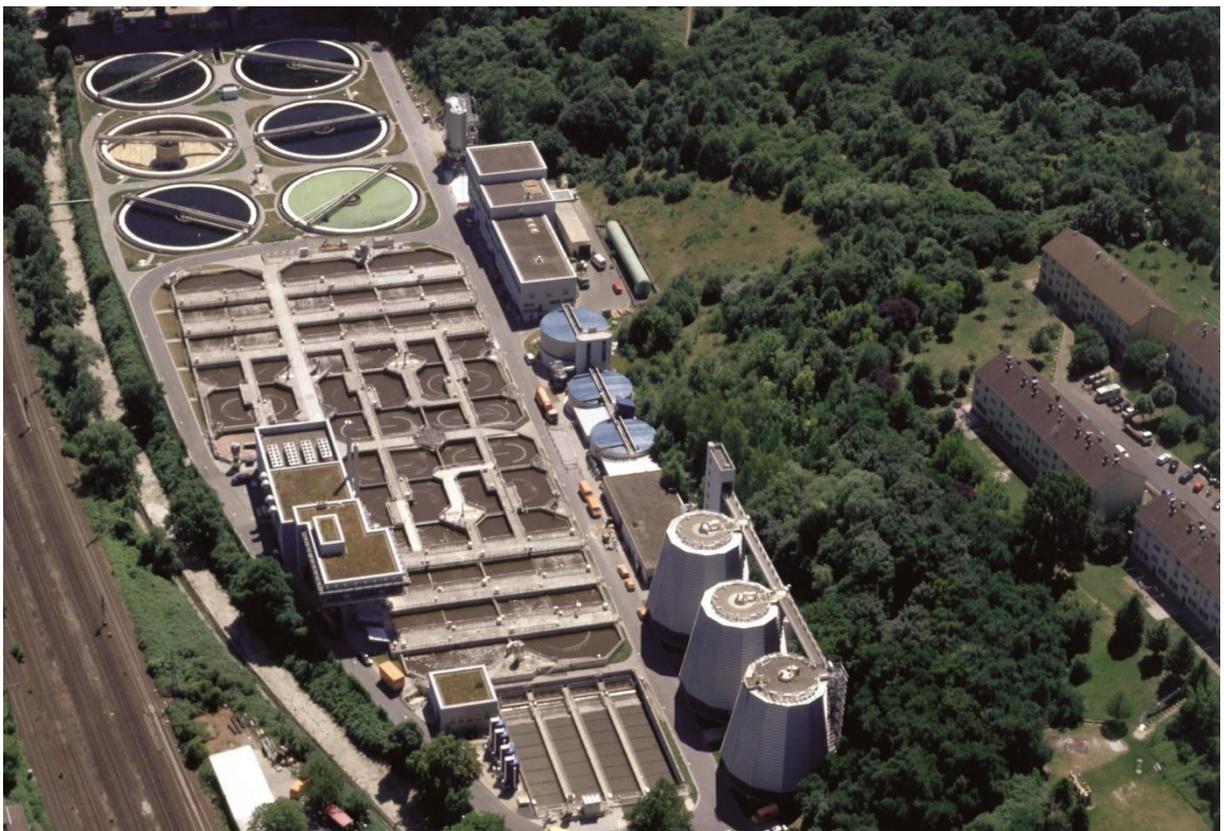


Beseitigung von kommunalen Abwässern in Hessen

Lagebericht 2020



Juni 2021

Herausgeber: Hessisches Ministerium für Umwelt,
Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden
Tel.: 0611 / 815 0
Fax: 0611 / 815 1941

Bearbeitung: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Dezernat W2
Rheingastr. 186
65203 Wiesbaden
Tel.: 0611 / 6939 0
Fax: 0611 / 6939 555

Bildnachweis:
Titelbild: Luftbildaufnahme Hauptklärwerk Wiesbaden
(Foto: ELW - Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden)

Der Lagebericht und die Übersichtskarte der kommunalen Kläranlagen in Hessen sind auf der Internetseite des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) unter www.umwelt.hessen.de

(→ Umwelt → Wasser → Gewässerschutz → Kommunales Abwasser)

unter den Downloads veröffentlicht und können als pdf-Datei abgerufen werden.

Der Lagebericht und die Übersichtskarte stehen auch auf der Internetseite des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt, und Geologie (HLNUG) unter www.hlnug.de

(→ Themen → Wasser → Berichte → Lageberichte zu Abwasser)

zum Herunterladen zur Verfügung.

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	1
2.	Anschluss an Abwasseranlagen	2
3.	Kanalisation und Regenwasserbehandlung	3
3.1	KANALISATION	3
3.2	MISCHWASSERENTLASTUNGEN / REGENWASSERBEHANDLUNG	5
4.	Anzahl, Ausbaugröße und Art der Kläranlagen	7
5.	Reinigungsleistung kommunaler Kläranlagen	12
5.1	AUSWERTUNG DER EIGENKONTROLLDATEN	12
5.2	AUSWERTUNG DER DATEN AUS DEN STAATLICHEN ABWASSERUNTERSUCHUNGEN	17
6.	Rückstände aus kommunalen Kläranlagen und deren Entsorgung	19
6.1	GESAMTBETRACHTUNG DER ABFÄLLE	19
6.2	KLÄRSCHLÄMME	20
6.3	RECHENGUT	22
6.4	SANDFANGINHALTE	23
7.	Investitionen und staatliche Förderung	24
8.	Ausblick	26
9.	Literatur	29

Anhang: Liste der kommunalen Kläranlagen in Hessen

1. Allgemeines

Nach der Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 [1] über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/64/EU des Rates vom 17. Dezember 2013 [1], haben die zuständigen Behörden oder Stellen nach Artikel 16 alle zwei Jahre einen Lagebericht über die Beseitigung von kommunalen Abwässern und Klärschlamm zu veröffentlichen. Dieser Lagebericht dient der Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Entsorgung von kommunalem Abwasser und der Entsorgung von Klärschlamm und zeigt die Umsetzung der Anforderungen der Richtlinie in Hessen auf.

Der Lagebericht 2020 schließt an den Berichtszeitraum des Lageberichtes 2018 [13] an, bezieht sich auf die Eigenkontrolldaten der kommunalen hessischen Kläranlagen der Jahre 1996 - 2020 und berücksichtigt ebenso für diesen Zeitraum die im Rahmen der staatlichen Überwachung durchgeführten Messungen. Die Erfassung der Daten für den Lagebericht erfolgt im Zusammenwirken mit den Betreibern durch die einzelnen Dienststellen der hessischen Wasserwirtschaftsverwaltung, die Auswertung durch das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).

Die in der Richtlinie 91/271/EWG enthaltenen Anforderungen wurden in Hessen mit der Kommunalabwasserverordnung (KomAbw-VO) [5] umgesetzt. Ergänzend zu den geltenden Regelungen des § 57 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) [3] und dem Anhang 1 der Verordnung über das Einleiten von Abwasser in Gewässer – Abwasserverordnung – (AbwV) [6] sind in der hessischen KomAbw-VO die Fristen für den Ausbau der Abwasseranlagen nach den Vorgaben der Richtlinie 91/271/EWG festgelegt.

Soweit keine weitergehenden gewässerbezogenen Anforderungen zu stellen sind, sind die Anforderungen der AbwV für das Einleiten von Abwasser in Gewässer maßgebend. Die Einhaltung der Anforderungen wird im Rahmen der staatlichen Überwachung überprüft [9]. Die darüber hinaus notwendige regelmäßige betriebliche Überwachung der Abwasseranlagen hinsichtlich des ordnungsgemäßen Betriebes und der Einhaltung der Anforderungen hat der Unternehmer der Abwasseranlage entsprechend § 61 WHG in Verbindung mit § 40 Abs. 2 des Hessischen Wassergesetzes (HWG) [4] und in Verbindung mit den näheren Regelungen in der hessischen Abwassereigenkontrollverordnung (EKVO) [7] eigenverantwortlich sicherzustellen. Die Ergebnisse sind in jährlichen Eigenkontrollberichten zu dokumentieren und den zuständigen Wasserbehörden vorzulegen.

Die Erfassung abwasseranlagenspezifischer Daten erfolgt über das Fachinformationssystem „Hessische Abwasseranlagen“ (FIS HAA) [12]. Dieses ist ein wichtiges Instrument im wasserwirtschaftlichen Vollzug und bildet die Grundlage für diese Berichterstattung. Die Daten der staatlichen Überwachung und der Eigenkontrolle sind Grundlage für die Beschreibung des derzeitigen Standes (31.12.2020) der kommunalen Abwasserbeseitigung in Hessen.

2. Anschluss an Abwasseranlagen

Das häusliche Abwasser von etwa 99,7 % der hessischen Bevölkerung (6.288.710 Einwohner; Stand: 30.09.2020) wird in kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen mechanisch-biologisch behandelt. Die Zuführung der häuslichen Abwässer zu einer kommunalen Abwasserbehandlungsanlage erfolgt hierbei fast ausschließlich über den Anschluss an das öffentliche Kanalnetz (etwa 99,5 %) und nur zu einem sehr geringen Anteil (etwa 0,2 %) über den Transport der Inhalte von abflusslosen Abwassersammelbehältern zur Kläranlage.

Bei den nicht über das öffentliche Kanalnetz an kommunale mechanisch-biologische Kläranlagen angeschlossenen Einwohnern (etwa 0,5 %) handelt es sich im Wesentlichen um Anwesen in sehr kleinen Gemeinden oder Gemeindeteilen oder um Einzelanwesen im ländlichen Raum. Die Abwässer dieser Einwohner werden – wie oben bereits dargelegt – über Abwassersammelbehälter mit Zuführung der Inhalte zu einer kommunalen Kläranlage (etwa 0,2 %) oder über zumeist private Kleinkläranlagen (etwa 0,3 %) behandelt und entsorgt.

Die Notwendigkeit einer Abwasserableitung und anschließenden Behandlung in einer zentralen kommunalen Kläranlage ist unter Berücksichtigung der Siedlungsstruktur und -größe, der topographischen Verhältnisse, der Bodenbeschaffenheit, der Entfernung zu einer zentralen Anlage und der wasserwirtschaftlichen Situation im Einzelfall zu prüfen. Auch die Möglichkeit der Zusammenlegung von Kläranlagen ist unter den Aspekten der Erhaltung der Wasserführung kleinerer Gewässer auf der einen Seite und der Effizienzsteigerung der Abwasserbehandlung durch Zuführung zu größeren Kläranlagen und gleichzeitiger Entlastung der bisherigen Einleitgewässer auf der anderen Seite im Einzelfall zu prüfen und abzuwägen.



Abb. 1: Rundbecken der Nachklärung der Kläranlage Biedenkopf / Wallau (Foto: Regierungspräsidium Gießen)

3. Kanalisation und Regenwasserbehandlung

3.1 Kanalisation

Der ordnungsgemäße Zustand, die Unterhaltung und der Betrieb der Kanalsysteme sind für die schadlose und umfassende Ableitung des Abwassers zu einer Abwasserbehandlungsanlage und insbesondere auch aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes sowie zur Vermeidung des Eintritts von Fremdwasser in einen möglicherweise schadhaften Kanal von besonderer Bedeutung.

Die Abwasserbeseitigungspflicht und damit auch der Bau und die Unterhaltung der öffentlichen Kanalisation liegen im Regelfall in der Zuständigkeit der jeweiligen Städte und Gemeinden, in denen das Abwasser anfällt. Diese können die Abwasserbeseitigungspflicht nach § 37 Abs. 6 HWG auf andere Körperschaften des öffentlichen Rechts übertragen und sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben Dritter bedienen. Nach § 60 Abs. 1 Satz 2 WHG sind Abwasseranlagen, zu denen auch Kanäle zählen, entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu bauen, zu betreiben und zu unterhalten. Als Maßstab für diese allgemein anerkannten Regeln der Technik gelten das Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) sowie entsprechende Normen des Deutschen Instituts für Normung e.V. (DIN). Im Rahmen der Betreiberpflichten nach § 61 Abs. 1 und 2 WHG i. V. m. § 40 Abs. 2 HWG und der EKVO ist der ordnungsgemäße Betrieb durch eine entsprechende Eigenkontrolle mit Erfassung der Betriebsdaten sicherzustellen.

Nach Anhang 1 EKVO hat der Betreiber durch eine Zustandserfassung festzustellen, ob die Abwasseranlagen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Für Kanäle in Wasserschutzgebieten gelten höhere Anforderungen und kürzere Überprüfungszeiträume. In den jeweiligen Jahresberichten zur Eigenkontrolle sind der Zustand des Kanalnetzes und der jährliche Fortschritt der Überprüfungen, die Beschreibung der festgestellten Schäden, die Prioritäten für die Mängelbeseitigung und die durchgeführten Maßnahmen anzugeben.

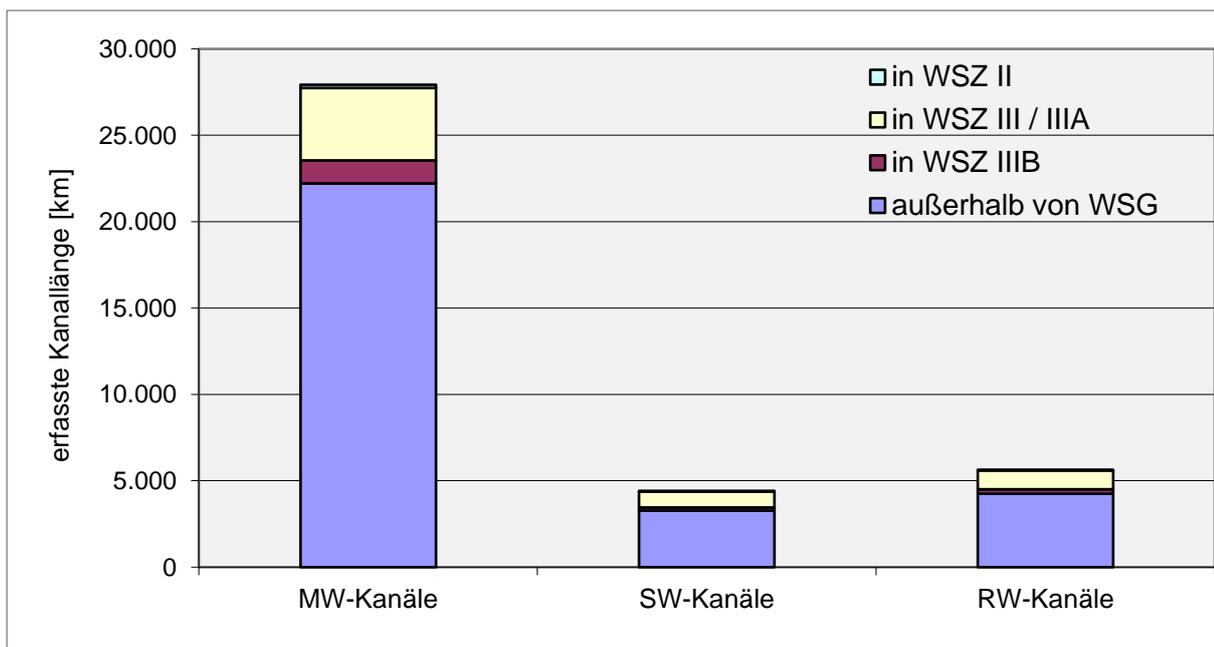
Zur Verwaltungsvereinfachung und zur Unterstützung der Betreiber bei der Erstellung der jährlichen Eigenkontrollberichte wird den Anlagenbetreibern ein Programm („EKVO-Client“) zur Verfügung gestellt. Die von den Betreibern erstellten Eigenkontrollberichte werden durch die zuständigen Wasserbehörden in das FIS HAA übernommen, geprüft und freigegeben. Die Datenerfassung über das FIS HAA ermöglicht eine zentrale Auswertung dieser Informationen.

In Hessen gibt es ca. 460 Kanalnetzbetreiber, die gegenüber den zuständigen Wasserbehörden berichtspflichtig sind. Da diese Betreiber Kanalnetze unterhalten, die an unterschiedliche kommunale Kläranlagen angeschlossen sein können, werden pro Berichtsjahr mehr als 1.100 Kanalnetzberichte vorgelegt. Nach Auswertung der Eigenkontrolldaten wurde 2020 in Hessen zu insgesamt 37.960 km öffentliches Kanalnetz berichtet, von dem 27.918 km auf Mischwasser-, 4.412 km auf Schmutzwasser- und

5.630 km auf Regenwasserkanäle entfallen. Aufgrund des sehr hohen Anschlussgrades an das öffentliche Kanalnetz von etwa 99,5 % der Bevölkerung wird sich die Länge des öffentlichen Kanalnetzes prozentual allenfalls nur noch sehr geringfügig erhöhen.

In Hessen dominiert das Mischsystem, in dem das häusliche und gewerbliche/industrielle Abwasser zusammen mit dem Niederschlagswasser in Mischwasserkanälen einer Kläranlage für kommunales Abwasser zugeführt wird. Bezogen auf die Kanallängen wird das Niederschlagswasser zu 83,2 % im Mischsystem und 16,8 % im Trennsystem entwässert, bei dem das Niederschlagswasser getrennt vom häuslichen und industriellen Schmutzwasser in einem eigenen Kanal abgeleitet wird.

In Hessen liegen Abwasserkanäle mit einer Länge von 8.227 km und damit 21,7 % der öffentlichen Kanäle in Trinkwasserschutzgebieten (WSG). Etwa 19,8 % der Mischwasserkanäle liegen in der Wasserschutzzone (WSZ) III bzw. IIIA / IIIB. In der Wasserschutzzone II sind in Hessen nur wenige Abwasserkanäle mit einer Gesamtlänge von 239 km verlegt (dies entspricht einem Anteil von 0,6 % aller erfassten Kanallängen des öffentlichen Kanalnetzes), da an diese Kanäle sowohl beim Bau als auch bei der Unterhaltung besonders hohe Anforderungen gestellt werden.



	MW-Kanäle	SW-Kanäle	RW-Kanäle	insgesamt	
in WSZ II	172	35	32	239	
in WSZ III / IIIA	4.194	921	1.096	6.211	
in WSZ IIIB	1.338	183	256	1.777	
insgesamt in WSZ	5.704	1.139	1.384	8.227	
außerhalb von WSG	22.214	3.273	4.246	29.733	
Gesamtlänge	[km]	27.918	4.412	5.630	37.960
	[%]	73,6	11,6	14,8	100

Abb. 2: Erfasste Längen der öffentlichen Kanalisation und deren Lage in Wasserschutz-zonen (WSZ) in Hessen (2020)

3.2 Mischwasserentlastungen / Regenwasserbehandlung

Der Ausbau bzw. die Ertüchtigung von Mischwasserentlastungsanlagen ist für die hydraulische und stoffliche Entlastung der Gewässer bei Niederschlagsereignissen von besonderer Bedeutung.

Die Abtrennung von Niederschlagswasser aus den Mischwasserkanälen durch die Neugestaltung von Entwässerungssystemen (z. B. in Form von Trennkanalesationen) oder die Abkopplung von Außengebieten führt zu einer deutlichen Entlastung des Kanalnetzes und der nachfolgenden Kläranlage, vor allem aber auch zur Verminderung der Entlastungsereignisse aus Mischwasserentlastungsanlagen. Weitergehende Maßnahmen wie der Bau von Retentionsbodenfiltern oder Regenklärbecken (im Trennsystem) führen ebenfalls zur Reduzierung der hydraulischen Belastungen und der stofflichen Einträge.

Die Mischwasserentlastungsbauwerke werden in Regenüberlaufbecken (Fangbecken, Durchlaufbecken, Verbundbecken), Regenüberläufe und Stauraumkanäle unterschieden. Regenüberlaufbecken dienen vor allem zur Speicherung des besonders stark verschmutzten Mischwassers zu Beginn eines Niederschlagsereignisses. Diese Becken haben wie auch die Stauraumkanäle einen Überlauf, der nach Völlfüllung des Beckens direkt in das Gewässer entlastet. Regenrückhaltebecken kommen sowohl im Misch- als auch im Trennsystem zum Einsatz. Sie dienen entweder der Entlastung des weiterführenden Kanalnetzes oder werden einem Regenüberlaufbecken zur Dämpfung des entlasteten Mischwassers bei Niederschlagsereignissen nachgeschaltet. Die genannten Bauwerke dienen dem Schutz der Gewässer, da sie bei Niederschlagsereignissen dafür sorgen, dass die an die Gewässer abgegebenen Schmutzfrachten und die entlasteten Mischwassermengen möglichst gering gehalten werden.

Nach der EKVO sind an Mischwasserentlastungsanlagen (Regenüberläufe, Regenüberlaufbecken, Stauraumkanäle) und Regenrückhaltebecken sowie Regenklärbecken im Trennsystem regelmäßig bauliche und betriebliche Prüfungen durch den Betreiber der Abwasseranlagen durchzuführen. Drosselorgane sind zusätzlich einer hydraulischen Prüfung bzw. hydraulischen Inspektion durch eine staatliche oder eine staatlich anerkannte Prüfstelle zu unterziehen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind im jährlich vorzulegenden Eigenkontrollbericht zu dokumentieren. Die erforderlichen Eigenkontrollen der Mischwasserentlastungs- und Regenwasserbehandlungsanlagen sind im Anhang 2 EKVO festgelegt. Für das Berichtsjahr 2019 wurden die Berichte nach Anhang 2 EKVO durch die Betreiber erstmalig digital über den EKVO-Client erfasst und durch die zuständige Behörde in das FIS HAA übernommen. Im Berichtsjahr 2020 wurden von etwa 400 berichtspflichtigen Betreibern von Mischwasserentlastungs- und Regenwasserrückhalte- und -behandlungsanlagen mehr als 800 Eigenkontrollberichte vorgelegt.

Die zuständige Behörde führt zusätzlich staatliche Überwachungen dieser Anlagen (Betriebsprüfungen) durch. Die Häufigkeit dieser Prüfungen erfolgt im Regelfall anlassbezogen, wenn dies aufgrund der Ergebnisse der Eigenkontrolle, der staatlichen Überwachung oder sonstiger Hinweise auf nachteilige Umweltauswirkungen erforderlich ist.

Die Regenbecken einschließlich Stauraumkanäle (insgesamt Sonderbauwerke) sind im FIS HAA mit verschiedenen Daten (z. B. Standortkoordinaten, Bauwerksart, -volumen, Größe des Einzugsgebietes, rechnerisch ermittelte Entlastungshäufigkeit und Entlastungsdauer) enthalten. Die Erfassung der geographischen Daten erlaubt die Darstellung in GIS-Anwendungen (Abbildung 3) wie dem Wasserrahmenrichtlinien-Viewer (WRRL-Viewer):

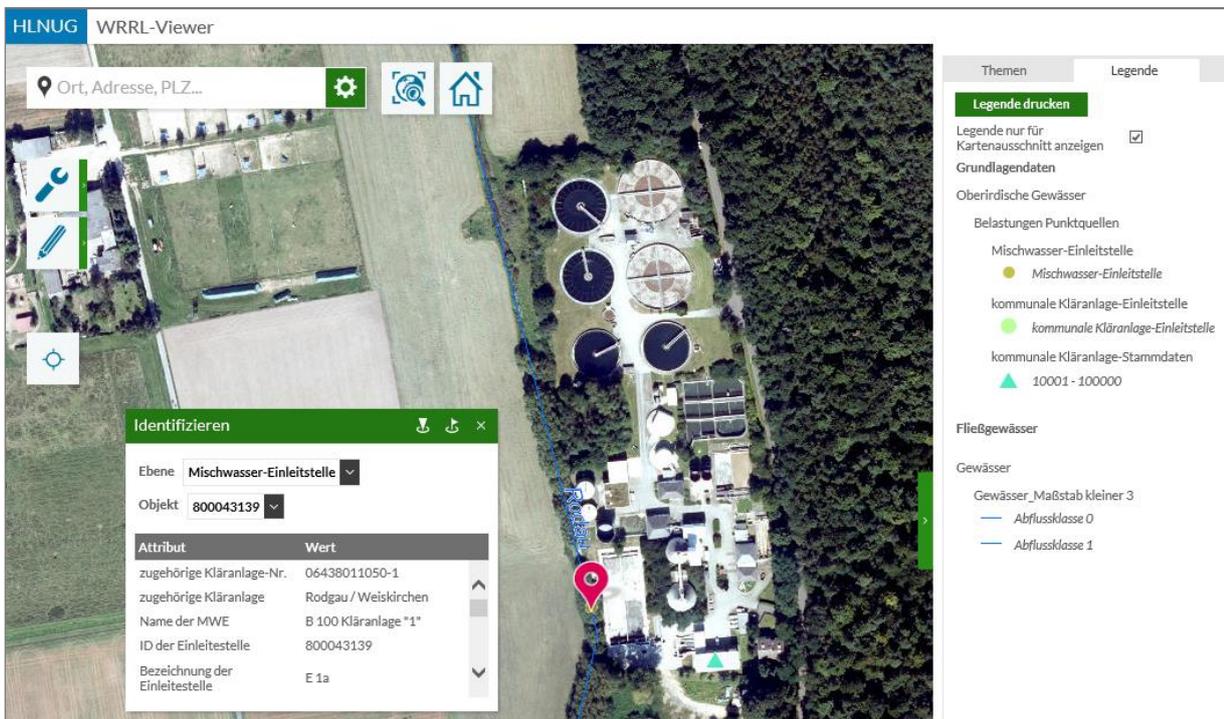


Abb. 3: Beispiel eines geographischen Informationssystems in der Umweltverwaltung (Wasserrahmenrichtlinien-Viewer; <https://wrrl.hessen.de/>)

Im FIS HAA sind derzeit 2.863 Regenüberläufe und 3.288 Becken (1.740 Regenüberlaufbecken und 1.548 Stauraumkanäle) mit einem im Becken gespeicherten Volumen von rd. 1.820.000 m³ erfasst. Daneben werden 167 Regenrückhaltebecken im Mischsystem und 461 Regenrückhaltebecken und 24 Regenklärbecken im Trennsystem betrieben.

4. Anzahl, Ausbaugröße und Art der Kläranlagen



Abb. 4: Luftbildaufnahme der Kläranlage Biedenkopf / Wallau
(Foto: Abwasserverband Perfgebiet - Bad Laasphe)

In Hessen werden zurzeit 703 kommunale Abwasserbehandlungsanlagen betrieben, die sich den folgenden einzelnen Größenklassen (Ausbaugröße) zuordnen lassen:

Tab. 3: Anzahl der hessischen kommunalen Kläranlagen und deren Ausbaugröße.

Größenklasse [EW]	Anzahl Kläranlagen	Ausbaugröße [EW]
50 – < 2.000	317	236.553
2.000 – 10.000	218	1.054.402
> 10.000 – 100.000	157	5.384.620
> 100.000	11	3.815.000
Summe	703	10.490.575

Gegenüber dem Stand vom 31.12.2018 (Lagebericht 2018 [13]) hat sich die Anzahl der Kläranlagen in Hessen von 706 um drei Kläranlagen auf 703 Kläranlagen im Jahr 2020 (Stand 31.12.2020) reduziert. Es handelt sich hierbei um folgende Kläranlagen:

- Kläranlage Eschenburg / Wissenbach (2.300 EW): Stilllegung der Kläranlage und Anschluss des Einzugsgebietes an die Kläranlage Eschenburg / Eibelshausen

- Kläranlage Mittenaar / Bellersdorf (500 EW): Stilllegung der Kläranlage und Anschluss des Einzugsgebietes an die Kläranlage Herborn / Seelbach
- Kläranlage Niederaula / Kerspenhausen (1.100 EW): Stilllegung der Kläranlage und Anschluss des Einzugsgebietes an die Kläranlage Bad Hersfeld
- Kläranlage Schlitz / Üllershausen (830 EW): Stilllegung der Kläranlage und Anschluss des Einzugsgebietes an die Kläranlage Schlitz / Hutzdorf

Neu hinzugekommen ist die Kläranlage Wolfhagen / Gasterfeld (1.250 EW). Die ehemalige Kläranlage Wolfhagen, Pommernkaserne (750 EW) wurde erweitert und ist nach Umbau in 2020 in Betrieb gegangen. Zum Einzugsgebiet gehören neben dem auf dem Gelände der ehemaligen Pommernkaserne befindlichen Betriebe, der Stadtteil Gasterfeld der Stadt Wolfhagen und der Stadtteil Bühle der Stadt Bad Arolsen.

In den 703 kommunalen Kläranlagen mit einer Gesamtausbaugröße von rd. 10,5 Mio. Einwohnerwerten (EW) wird das Abwasser von rd. 6,3 Mio. Einwohnern (E) und das Abwasser aus den indirekt einleitenden industriellen Betrieben gereinigt.

Abbildung 5 verdeutlicht, dass in Hessen 535 kommunale Kläranlagen der Größenklassen 1 bis 3 (bis 10.000 EW) betrieben werden, die einen Anteil von 76 % an den hessischen kommunalen Kläranlagen darstellen, deren Ausbaugröße aber nur etwa 12 % der Gesamtausbaugröße ausmachen. Das bedeutet, dass nur 168 (Ausbaugröße größer als 10.000 EW) der 703 hessischen kommunalen Kläranlagen 88 % der Gesamtausbaugröße abdecken. Daraus ergibt sich, dass die technische Ausstattung bzw. die Reinigungsleistung dieser 168 Kläranlagen von besonderer Bedeutung ist.

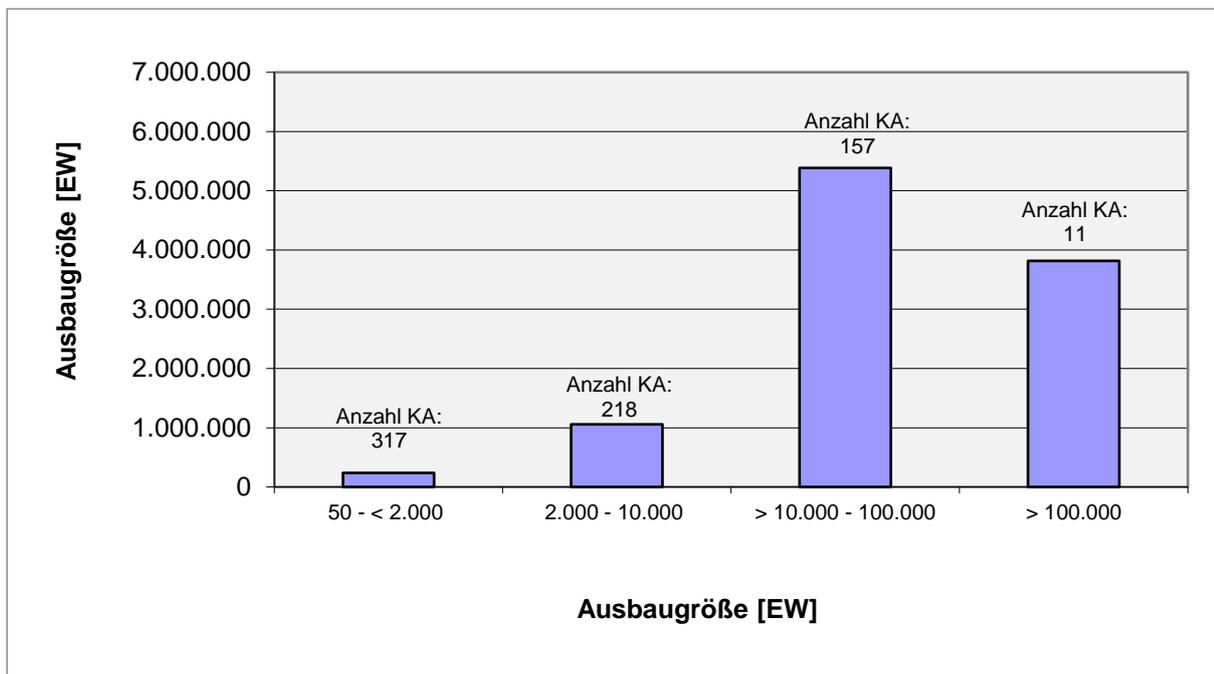


Abb. 5: Anzahl der kommunalen Kläranlagen in Hessen pro Größenklasse (Stand 31.12.2020), bezogen auf deren Ausbaugrößen (EW)

In Tabelle 4 werden die kommunalen Kläranlagen in weitere Größenklassen nach Anhang 1 der Abwasserverordnung (AbwV) differenziert.

Tab. 4: Anzahl der hessischen kommunalen Kläranlagen in Größenklassen nach AbwV.

Größenklasse nach AbwV [EW]		Anzahl Kläranlagen	Ausbaugröße [EW]
1	50 – 999	231	113.671
2	1.000 – 1.999	86	122.882
	2.000 – 5.000	142	459.362
3	5.001 – 10.000	76	595.040
4	10.001 – 19.999	49	741.320
	20.000 – 49.999	79	2.526.900
	50.000 – 100.000	29	2.116.400
5	> 100.000	11	3.815.000
Summe		703	10.490.575

Die Entwicklung des technischen Ausbaus der Abwasserbehandlungsanlagen und die jeweils vorhandene Ausstattung zur Entfernung der organischen Belastung sowie der Nährstoffelimination durch Nitrifikation, Denitrifikation und Phosphorelimination sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt (Abb. 6). Dabei ist zu beachten, dass die EG-Richtlinie 91/271/EWG nur für Anlagen > 10.000 EW zusätzlich zur Reduzierung der organischen Belastung eine Nährstoffreduzierung (Stickstoff und Phosphor) fordert.

Im aktuellen Berichtszeitraum hat die Anzahl der Anlagen mit einer ausschließlich mechanisch-biologischen Reinigungsstufe ohne Nährstoffelimination gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum (Stand: 31.12.2018) um weitere 23 Kläranlagen auf 101 Kläranlagen abgenommen. Die Anzahl der Kläranlagen mit einer Nitrifikationsstufe konnte von 542 auf nunmehr 556 Kläranlagen und die Anzahl der Kläranlagen mit einer Denitrifikationsstufe um weitere 23 Anlagen auf insgesamt 432 Kläranlagen erhöht werden. Weitere 42 Anlagen wurden zusätzlich mit einer Phosphorelimination ausgestattet, so dass mittlerweile 477 Kläranlagen über eine entsprechende Ausstattung verfügen. Damit erfolgte nochmals eine weitere Verbesserung der Reinigungsleistung der hessischen Abwasserbehandlungsanlagen.

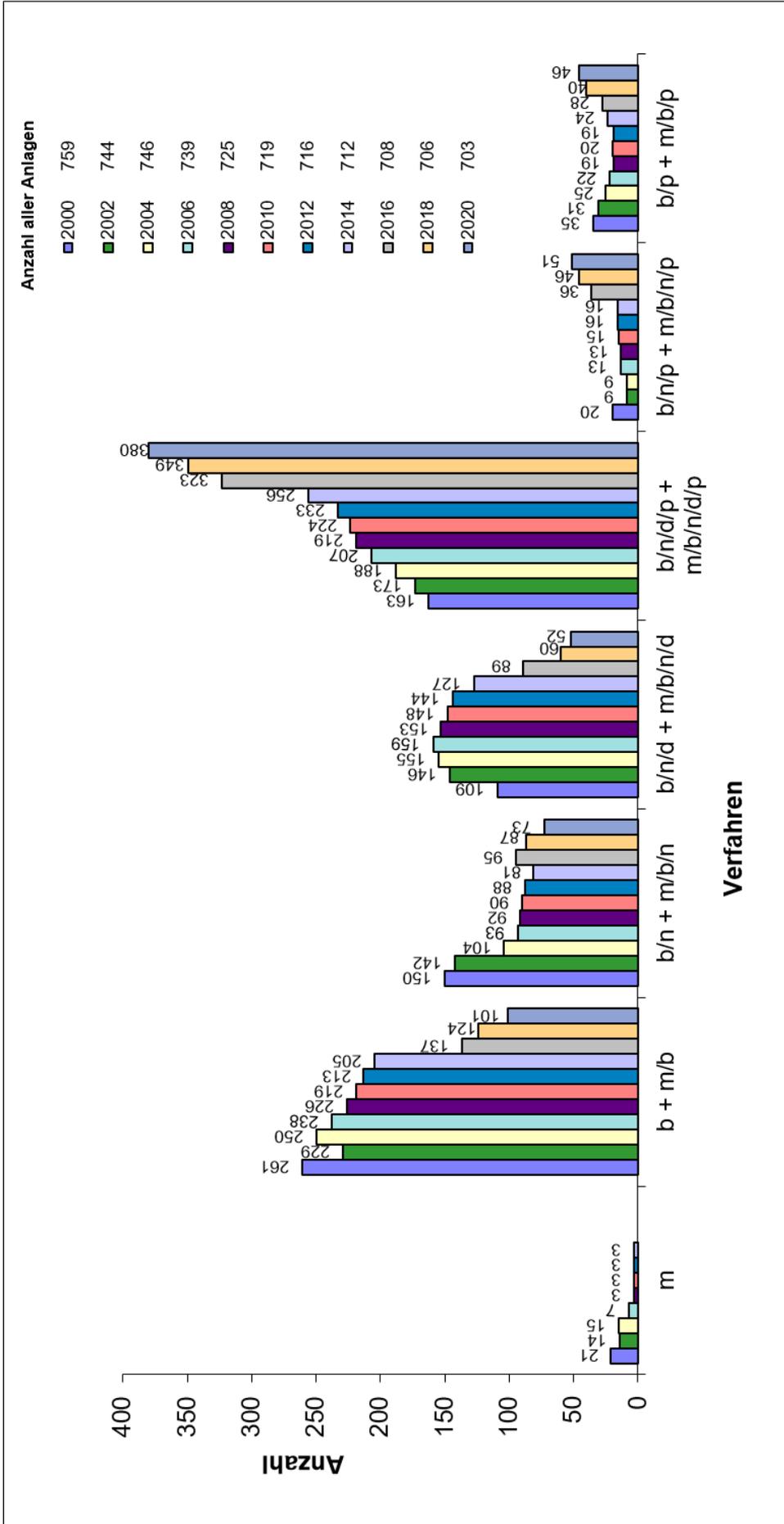


Abb.: 6 Zeitliche Entwicklung des technischen Ausbaus der kommunalen hessischen Kläranlagen.

Abbildung 7 gibt den aktuellen Verfahrensstand der hessischen kommunalen Kläranlagen gegliedert nach Ausbaugrößen und entsprechender Anzahl wieder.

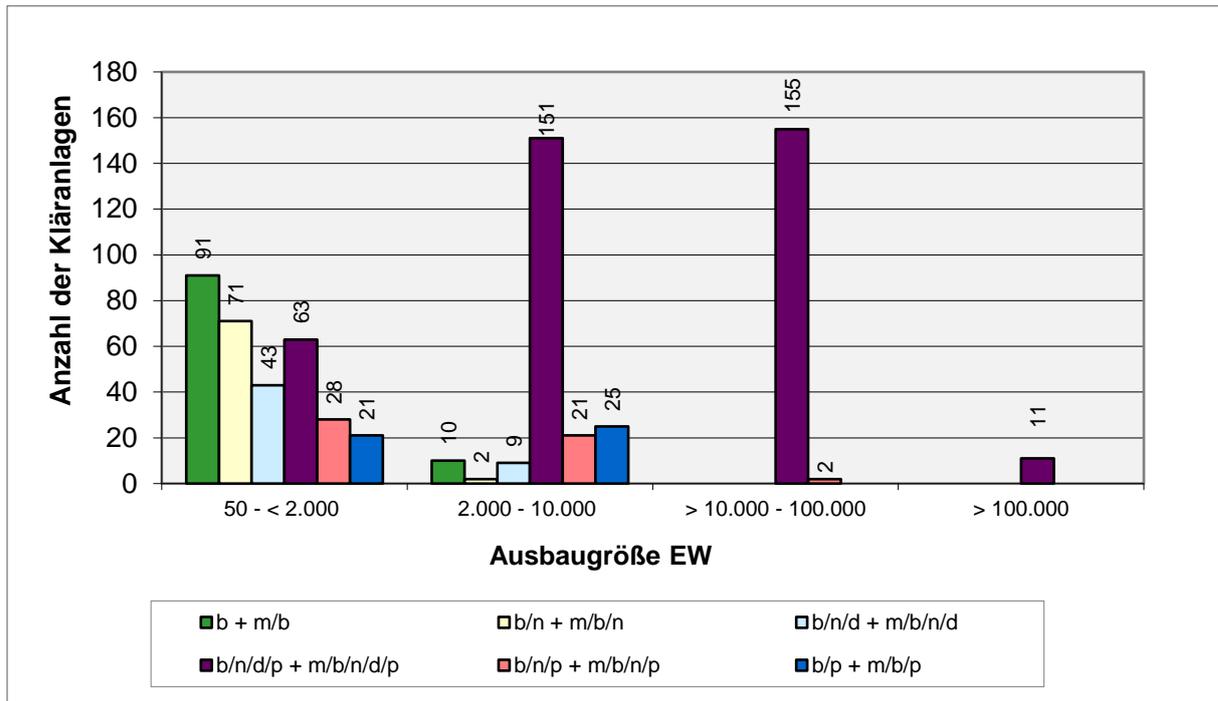


Abb. 7: Aktueller Verfahrensstand (Reinigungsart/-stufen) der hessischen Kläranlagen gegliedert nach Ausbaugrößen (31.12.2020)

Die Auswertung der Stammdaten im FIS HAA ergibt, dass die Kläranlagen mit einer Ausbaugröße größer als 10.000 EW, die 88 % der Gesamtausbaugröße abdecken, mit ihren Reinigungsstufen und ihrer Reinigungsleistung den technischen Anforderungen der EG-Richtlinie 91/271/EWG an eine Nährstoffreduzierung entsprechen.

Eine Übersicht der Kläranlagen mit den aktuellen Reinigungsstufen ist im Anhang zu diesem Bericht beigefügt. Die Übersicht enthält auch eine Nummerierung der Kläranlagen zur Zuordnung in der kartographischen Darstellung, die auf der Homepage des HLNUG unter folgendem Link veröffentlicht ist:

<https://www.hlnug.de/themen/wasser/berichte/abwasser>.

5. Reinigungsleistung kommunaler Kläranlagen

5.1 Auswertung der Eigenkontrolldaten

Die aus den Eigenkontrolldaten (1996 - 2020) der Schadstoffkonzentrationen und der Jahresabwassermengen für die wesentlichen Parameter BSB_5 , CSB , $N_{ges.anorg.}$ und $P_{ges.}$ resultierende Restfracht der letzten Jahre in t/Jahr (Hochrechnung auf die jeweilige Gesamtausbaugröße) ist aus den nachfolgenden Grafiken (Abb. 8 bis 11) ersichtlich. Für die Ermittlung der Jahresablauffrachten wurden die Daten kommunaler Kläranlagen mit einer Ausbaugröße ab 50 EW berücksichtigt.

Die Berechnung der Gesamtfrachten wird sehr stark von der Genauigkeit der Erfassung der Jahresabwassermengen sowie den Probenahme-Modalitäten beeinflusst. Die Genauigkeit der Abflussmessungen konnte in den letzten Jahren infolge der regelmäßigen Überprüfung der maßgeblichen Durchflussmesseinrichtungen durch staatlich anerkannte Prüfstellen gemäß EKVO [7] verbessert werden.

Die Abbildungen 8 und 9 geben die Jahresablauffrachten für BSB_5 und CSB für den Zeitraum von 1996 bis 2020 wieder. Seit 1996 hat sich die Ablauffracht für den Parameter BSB_5 um ca. 22 % reduziert (1996: 4.315 t BSB_5 /Jahr; 2020: 3.377 BSB_5 /Jahr). Für den Parameter CSB konnten die Ablauffrachten seit 1996 um ca. 31% verringert werden (1996: 25.829 t CSB /Jahr; 2020: 17.839 t CSB /Jahr). Einer der Gründe liegt in der Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorfrachten durch die Nachrüstung oder die Optimierung von Einrichtungen zur chemischen Fällung, durch die sich in gewissem Maße auch die BSB_5 - und CSB -Frachten reduzieren lassen.

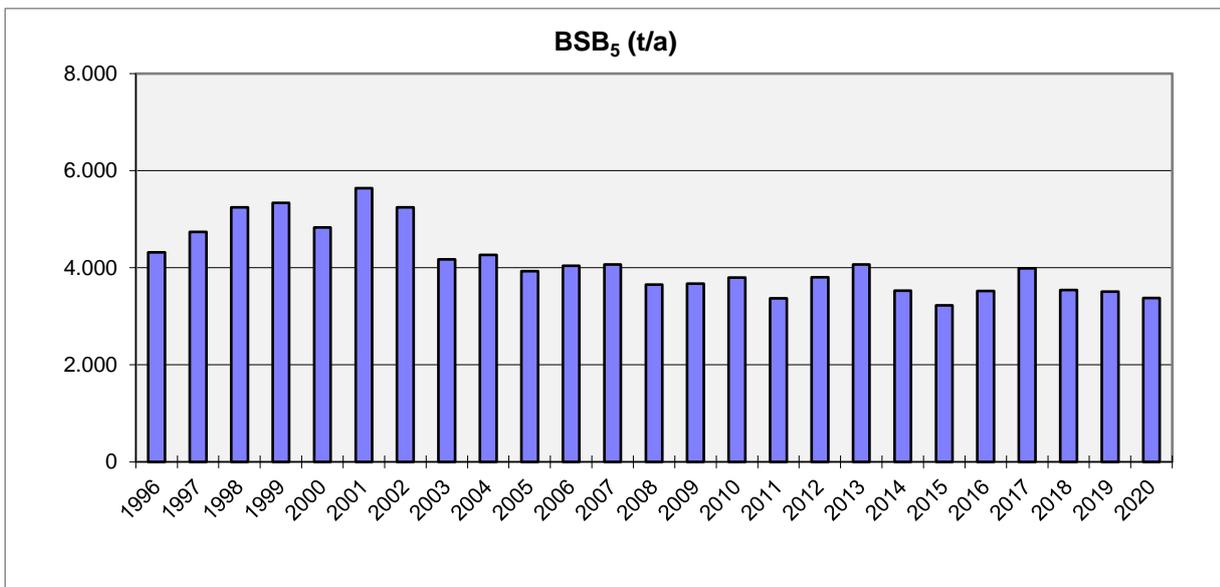


Abb. 8: Jahresablauffrachten von 1996 bis 2020 in [t/Jahr], Parameter BSB_5

Da die Abbau- und Eliminationsraten für die Parameter BSB₅ und CSB gerade bei den größeren Kläranlagen bereits sehr hoch sind (siehe auch Abbildung 12 und 13), werden ohne weitere bauliche oder verfahrenstechnische Maßnahmen (z. B. gezielte Elimination von Schwebstoffen) wesentliche Verbesserungen und Abnahmen der Jahresablauffrachten in den nächsten Jahren nicht mehr erwartet.

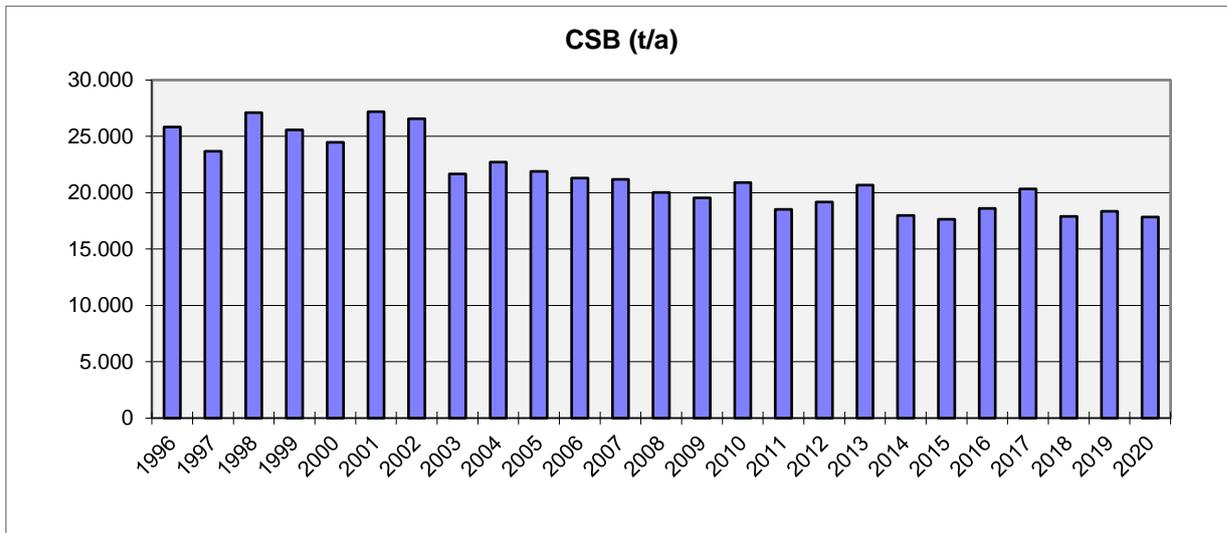


Abb.9: Jahresablauffrachten von 1996 bis 2020 in [t/Jahr], Parameter CSB

In den Abbildungen 10 und 11 werden die Verringerungen der Jahresablauffrachten für die Nährstoffparameter Stickstoff ($N_{\text{ges.anorg.}}$) und Phosphor ($P_{\text{ges.}}$) seit 1996 dargestellt. Die Jahresablauffracht des Nährstoffparameters Stickstoff ($N_{\text{ges.anorg.}}$) hat sich seit 1996 um ca. 65 % (1996: 15.688 t $N_{\text{ges.anorg.}}$ /Jahr; 2020: 5.470 t $N_{\text{ges.anorg.}}$ /Jahr) und des Phosphors ($P_{\text{ges.}}$) ebenfalls um ca. 65 % (1996: 918 t $P_{\text{ges.}}$ /Jahr; 2020: 321 t $P_{\text{ges.}}$ /Jahr) reduziert.

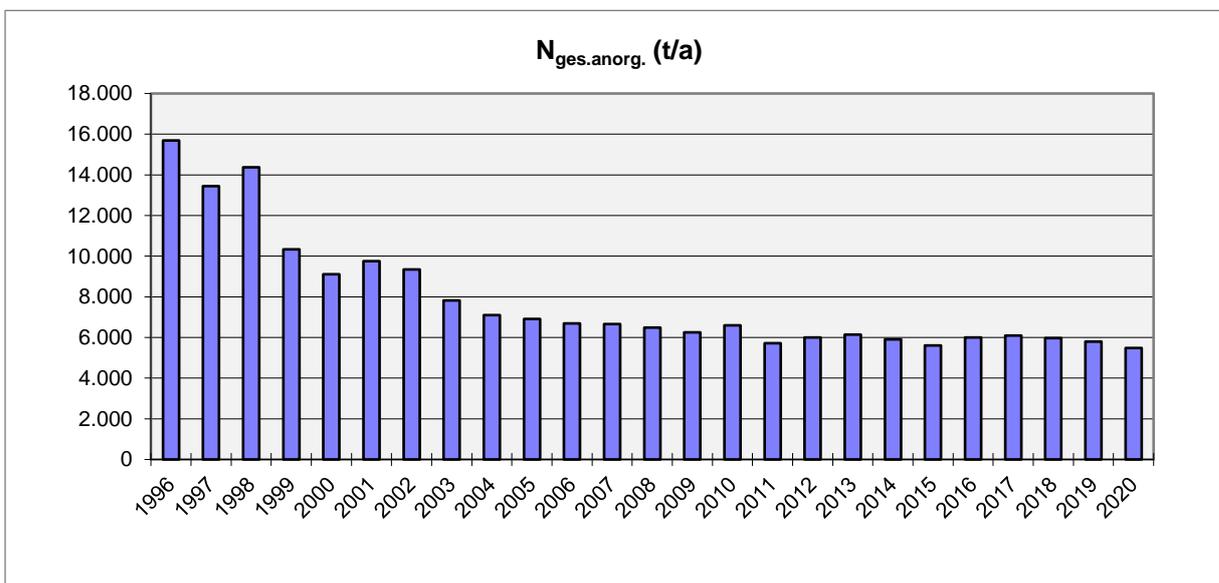


Abb. 10: Jahresablauffrachten von 1996 bis 2020 in [t/Jahr], Parameter $N_{\text{ges.anorg.}}$

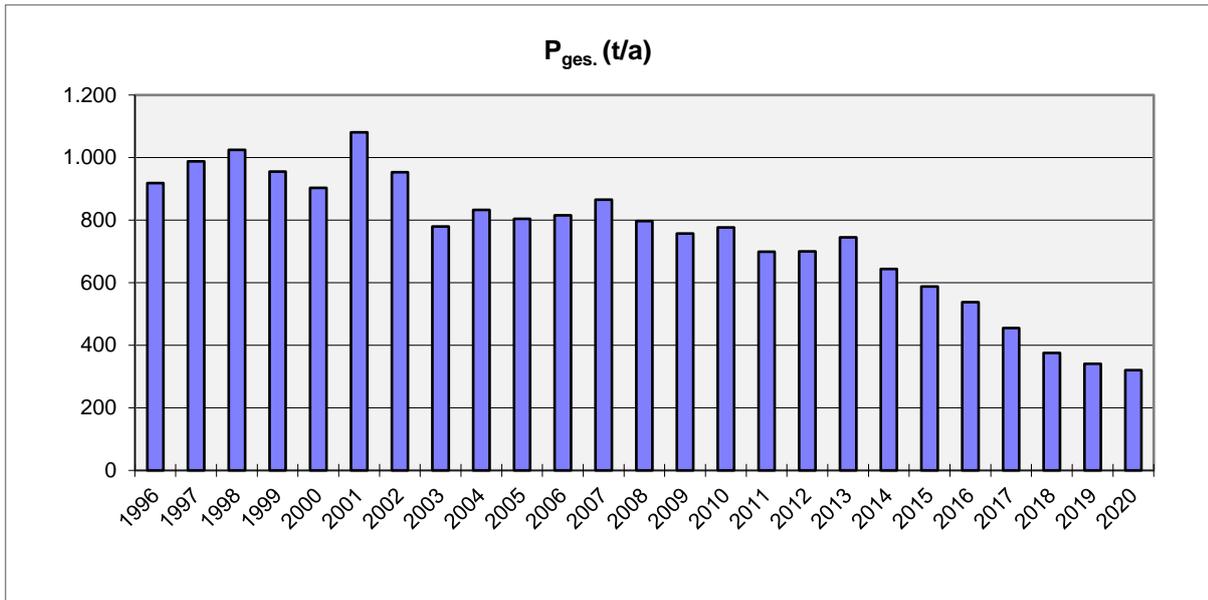


Abb. 11: Jahresablauffrachten von 1996 bis 2020 in [t/Jahr], Parameter P_{ges.}

Der ersichtliche Erfolg in der Reduzierung der Phosphorablauffrachten in den Jahren 2016 bis 2020 ist auf die forcierte Umsetzung der im Maßnahmenprogramm 2015 – 2021 (MP 2015 – 2021) zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie [2] verankerten Maßnahmen zur Verminderung der Phosphoreinträge aus kommunalen Kläranlagen in die hessischen Gewässer zurückzuführen. Da sich einige der im MP 2015 – 2021 geforderten Maßnahmen zur Phosphorelimination noch in der Umsetzung befinden, ist davon auszugehen, dass sich die Phosphorbelastung in den Gewässern nach Abschluss dieser Maßnahmen noch weiter reduzieren wird.

Der Grad der Verringerung der Schadstoffbelastung aus den Einleitungen der Abwasserbehandlungsanlagen ist anhand der nachfolgenden Abbildungen (12 bis 15) deutlich erkennbar. Gerade die größeren Anlagen arbeiten sehr effektiv. Es werden hohe Eliminationsraten für BSB₅, CSB, N_{ges.anorg.} und P_{ges.} erreicht. Im Jahr 2020 betragen die Eliminationsraten für Kläranlagen ab 2.000 EW für BSB₅ 98 %, für CSB 96 %, für N_{ges.anorg.} 81 % und für P_{ges.} 95 %.

Zur Verdeutlichung der erreichten Eliminationsraten wurde die Ausbaugröße der Kläranlagen von mehr als 5.000 – 10.000 EW als Teilbereich der Größenklasse 2.000 – 10.000 EW zusätzlich graphisch herausgestellt, da nach der Abwasserverordnung (AbwV) [6] ab einer Ausbaugröße von mehr als 5.000 EW gezielte Anforderungen an die Ammoniumstickstoffreduzierung (NH₄-N) gestellt werden.

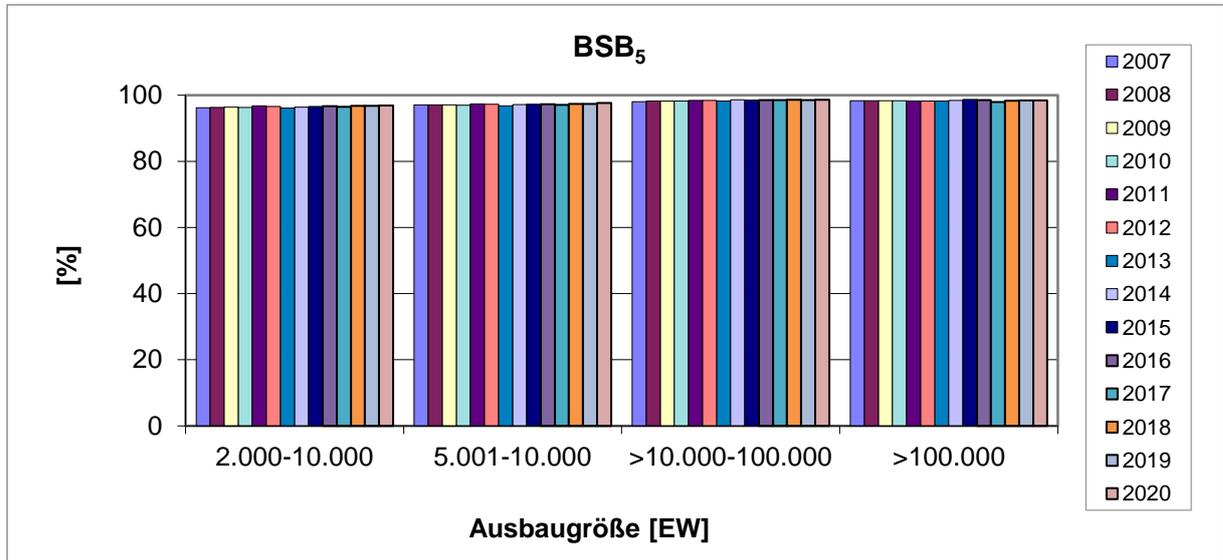


Abb. 12: Abbau-/Eliminationsraten hessischer Kläranlagen nach EKVO im Laufe der Jahre 2007 bis 2020 für den Parameter BSB₅

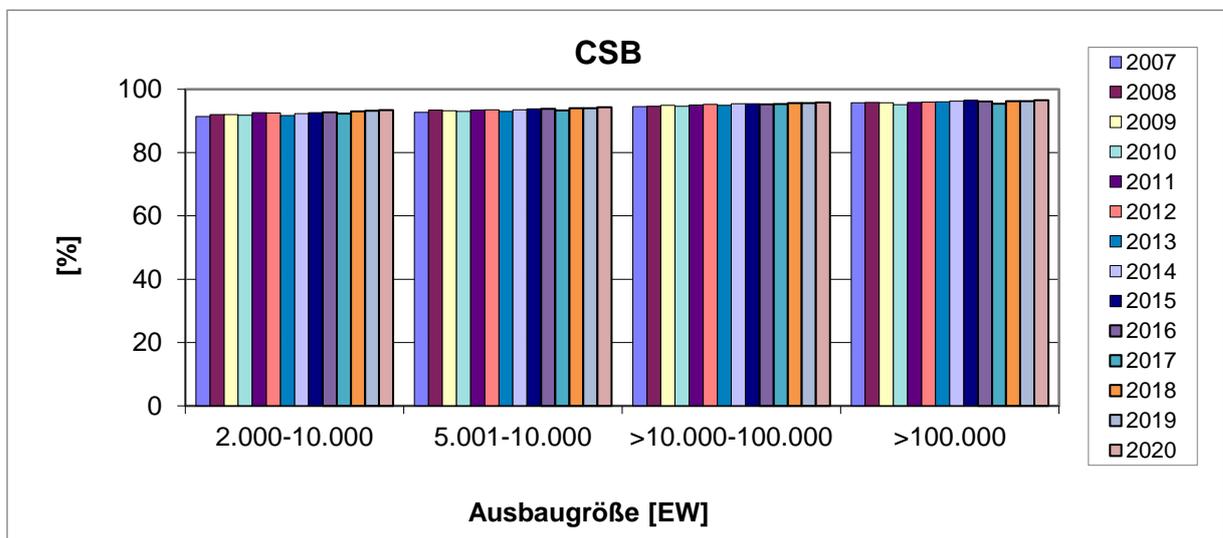


Abb. 13: Abbau-/Eliminationsraten hessischer Kläranlagen nach EKVO im Laufe der Jahre 2007 bis 2020 für den Parameter CSB

Abbildung 14 zeigt, dass die Eliminationsrate der Kläranlagen für $N_{\text{ges.anorg.}}$ in dem Teilbereich mit einer Ausbaugröße von 5.001 – 10.000 EW durch gezielte Maßnahmen höher ist (84 %) als in der gesamten Größenklasse 2.000 – 10.000 EW (78 %).

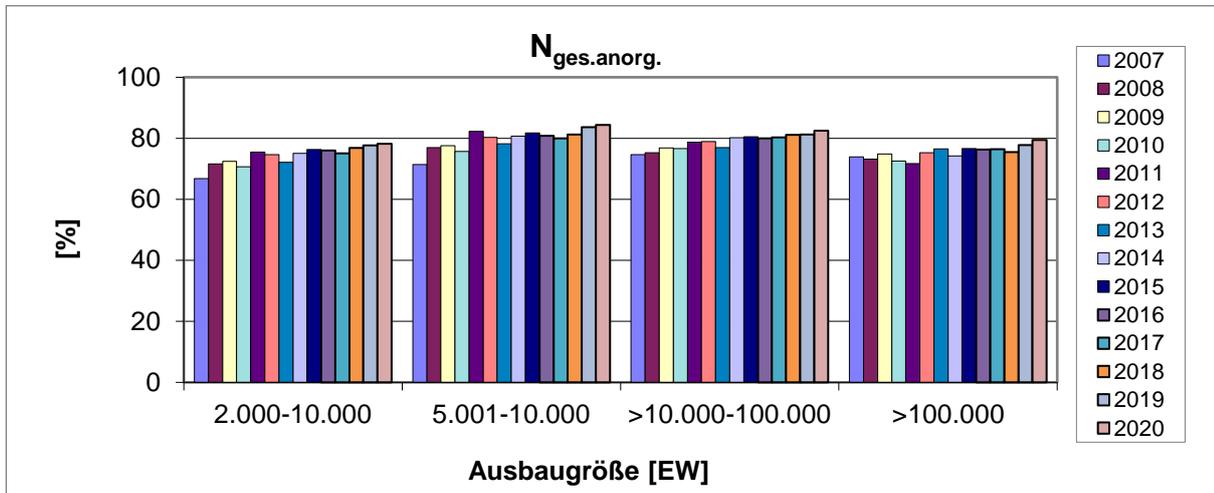


Abb. 14: Abbau-/Eliminationsraten hessischer Kläranlagen nach EKVO im Laufe der Jahre 2007 bis 2020 für den Parameter $N_{\text{ges.anorg.}}$.

Die $P_{\text{ges.}}$ -Eliminationsrate der Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von 2.000 – 10.000 EW beträgt im Jahr 2020 85 % (Abb. 15). Im Teilbereich der Kläranlagen von 5.001 – 10.000 EW (Größenklasse 3) konnte die Eliminationsrate auf 89 % erhöht werden. Die Kläranlagen der Größenklassen 4 und 5, die seit längerem über eine chemische Phosphatfällung verfügen, haben bereits hohe $P_{\text{ges.}}$ -Eliminationsraten. In der Größenklasse 4 konnte gegenüber dem Jahr 2015 eine Verbesserung von 91 % auf 96 % erreicht werden. Damit wird in Abwasserbehandlungsanlagen der Größenklasse 4 im Hinblick auf die Phosphorelimination eine ähnlich hohe Reinigungsleistung wie in der Größenklasse 5 erzielt (Eliminationsrate von 97 %).

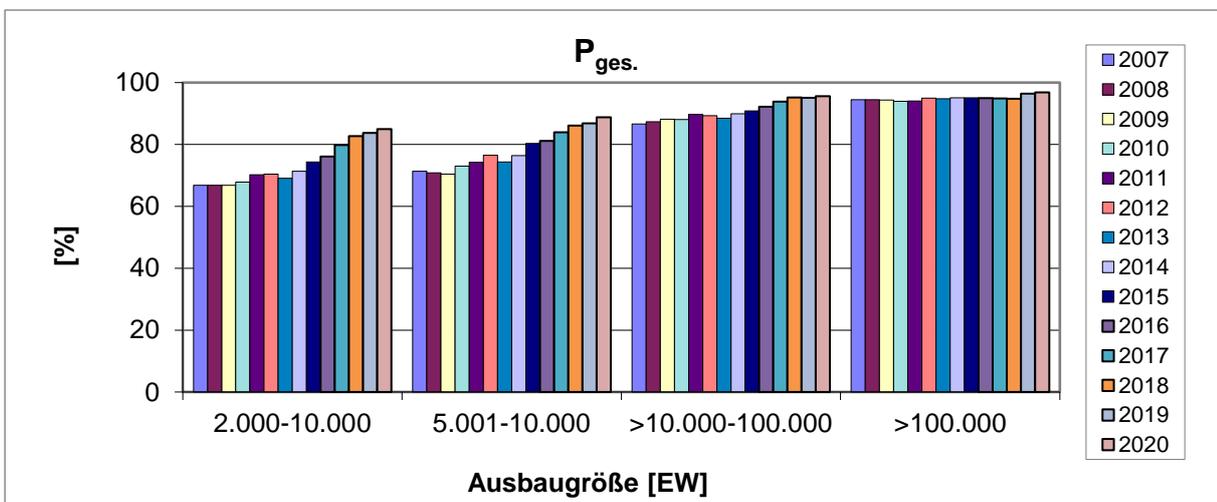


Abb. 15: Abbau-/Eliminationsraten hessischer Kläranlagen nach EKVO im Laufe der Jahre 2007 bis 2020 für den Parameter $P_{\text{ges.}}$.

5.2 Auswertung der Daten aus den staatlichen Abwasseruntersuchungen

Bei der staatlichen Abwasseruntersuchung werden im Rahmen der Überwachung der Einhaltung der Überwachungswerte der wasserrechtlichen Erlaubnisbescheide für die Einleitungsstelle zusätzlich jeweils Proben im Zulauf zur Abwasserbehandlungsanlage entnommen. Aus diesen Proben werden die Parameter $N_{ges.}$ (Summe des $N_{org.}$, NH_4-N , NO_3-N , NO_2-N) und $P_{ges.}$ bestimmt. Eine zusammenfassende Auswertung dieser nach einheitlichen Kriterien ermittelten Daten ermöglicht über eine Bilanzierung die Ermittlung der in den hessischen Kläranlagen insgesamt erreichten Frachtreduzierung bezüglich der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor.

In den nachfolgenden Abbildungen 16 und 17 sind die Ergebnisse der Auswertung für die Jahre 1995/1996, 1997/1998, 1999/2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 und 2014 bis 2020 zusammenfassend dargestellt.

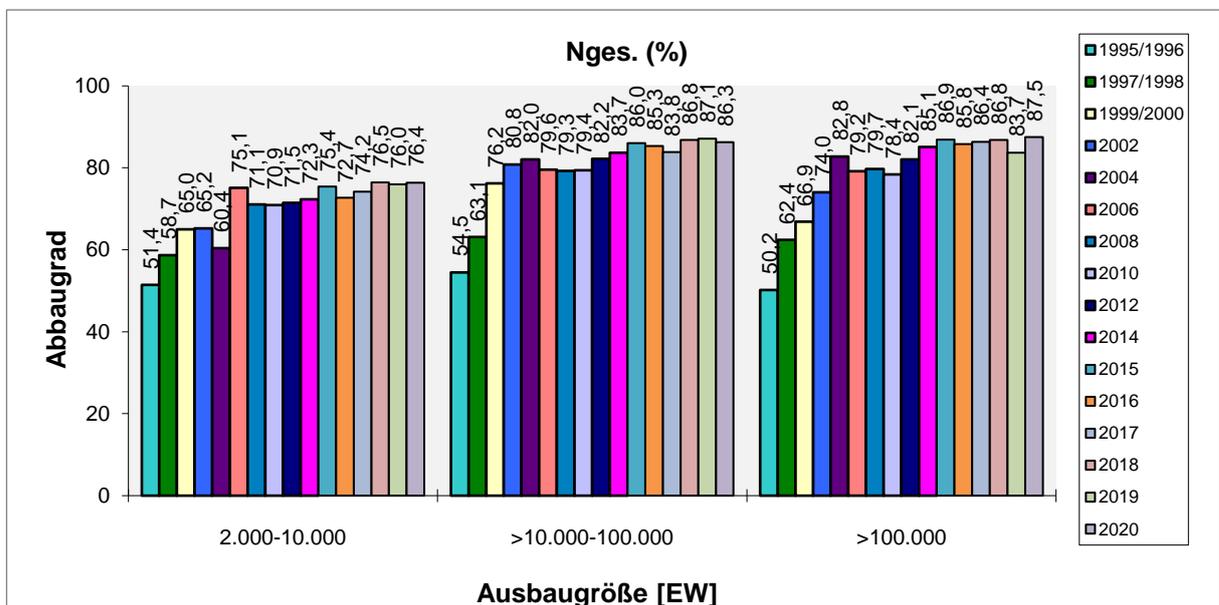


Abb. 16: Abbaugrad (Reinigungsleistung) hessischer Kläranlagen hinsichtlich des Parameters Gesamtstickstoff $N_{ges.}$ * im Laufe der Jahre 1995 bis 2020 (Ergebnisse der staatlichen Überwachung)

* $N_{ges.} = (N_{org.} + NH_4-N + NO_3-N + NO_2-N)$

Für Kläranlagen ab 2.000 EW beträgt der Abbaugrad im Jahr 2020 für den Parameter $N_{ges.}$ 81 % und für den Parameter $P_{ges.}$ 86 %.

Da die Werte der staatlichen Überwachung nur auf wenigen Messungen einer jeden Kläranlage im Jahr beruhen, sind Schwankungen in der errechneten Frachtreduzierung beim Vergleich der einzelnen Jahre nicht auszuschließen. Die in den Abbildungen 16 und 17 dargestellten Auswertungen der prozentualen Reinigungsleistungen aus der staatlichen Überwachung bestätigen die in den Abbildungen 14 und 15 anhand der EKVO-Daten aufgezeigten hohen Wirkungsgrade.

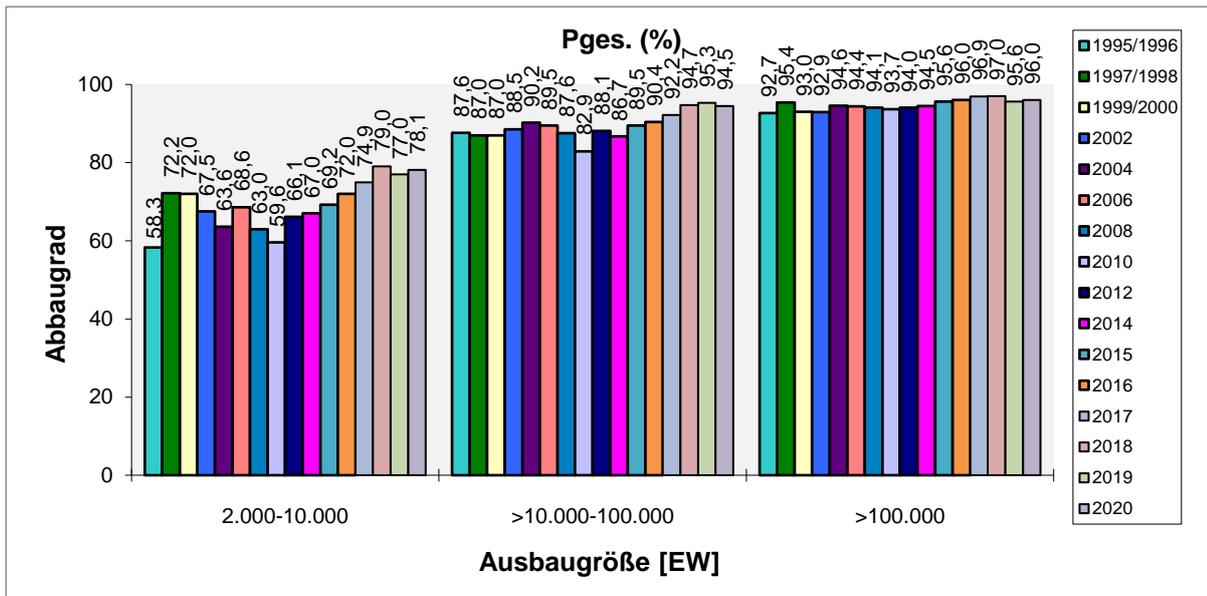


Abb. 17: Abbaugrad (Reinigungsleistung) hessischer Kläranlagen hinsichtlich des Parameters $P_{ges.}$ im Laufe der Jahre 1995 bis 2020 (Ergebnisse der staatlichen Überwachung)

Die Anforderungen an die Reinigungsleistung der kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen nach dem Anhang 1 AbwV sowie nach der EG-Richtlinie 91/271/EWG werden somit erfüllt.



Abb. 18: Kläranlage Biedenkopf / Wallau: Blick auf Kreide-Dosierung in den Ablauf des am linken Bildrand gelegenen Vorklärbeckens (Foto: Abwasserverband Perfgebiet – Bad Laasphe).

6. Rückstände aus kommunalen Kläranlagen und deren Entsorgung

6.1 Gesamtbetrachtung der Abfälle

Bei der Abwasserreinigung in kommunalen Kläranlagen fallen verschiedene Abfälle an, die einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zuzuführen sind. Zu entsorgen sind insbesondere die im Reinigungsprozess anfallenden Klärschlämme, das Rechengut und die Sandfanginhalte.

Gemäß Anhang 3 Nr. 4 EKVO hat der Betreiber kommunaler Kläranlagen im jährlichen Eigenkontrollbericht die Anfallmenge und den Verbleib von Sandfang- und Rechengut, Schlamm und sonstigen Abfällen der zuständigen Behörde mitzuteilen.

Diese Berichtsdaten werden mit dem Fachinformationssystem „Hessische Abwasseranlagen“ (FIS HAA) hessenweit erfasst und vom HLNUG ausgewertet. In der vorliegenden Bilanz werden die angegebenen Mengen der entsorgten Abfälle für das Berichtsjahr 2019 und 2020 dargestellt (Tabelle 5). Klärschlammengen, die in eigene Vererdungsbeete oder in ein eigenes Zwischenlager verbracht wurden, sind in den hier angegebenen Mengen nicht enthalten.

Tab. 5: Abfälle aus kommunalen Kläranlagen - entsorgte Mengen (2019 und 2020).

	Art der Abfälle					
	Klärschlamm [t] TS		Rechengut [t]		Sandfanginhalte [t]	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
thermische Entsorgung	112.300	114.098	10.890	11.148	2.432	2.231
Landwirtschaft	29.730	27.877	–	–	–	–
Landschaftsbau/ Rekultivierung (nach Vorbehandlung)	6.732	4.515	2.689	2.960	9.162*	8.944*
nicht eindeutig zuzuordnen			1.514	701		
I n s g e s a m t	148.762	146.490	15.093	14.809	11.594	11.175

* Landschaftsbau, Rekultivierung, Straßen-, Kanal- und Wegebau

6.2 Klärschlämme

Die Darstellung der seit 2003 jährlich entsorgten hessischen Klärschlammengen in Abbildung 19 zeigt, dass die Klärschlammengen anfänglich leicht abnehmen und seit 2010 einen Wert in der Größenordnung von 150.000 t TS aufweisen.

Die Klärschlammmenge, die thermisch entsorgt wird, steigt bis 2017 stetig an und hat nach einer größeren Zunahme in 2018 einen Wert um 114.000 t TS angenommen. Die im Garten-/Landschaftsbau eingesetzte Menge nimmt seit 2003 kontinuierlich ab. Die Nutzung des Klärschlammes zur Düngung in der Landwirtschaft war über Jahre hinweg konstant, seit 2016 ist eine starke Abnahme zu verzeichnen. Wurden im Jahr 2016 noch 52.369 t TS in der Landwirtschaft verwertet, betrug diese Menge im Jahr 2020 nur noch 27.877 t TS. Eine Deponierung der Klärschlämme ist durch das seit dem 1.6.2005 geltende Deponierungsverbot für unbehandelte organische Abfälle (ehemalige Abfallablagerungsverordnung – AbfAbIV) nicht mehr möglich.

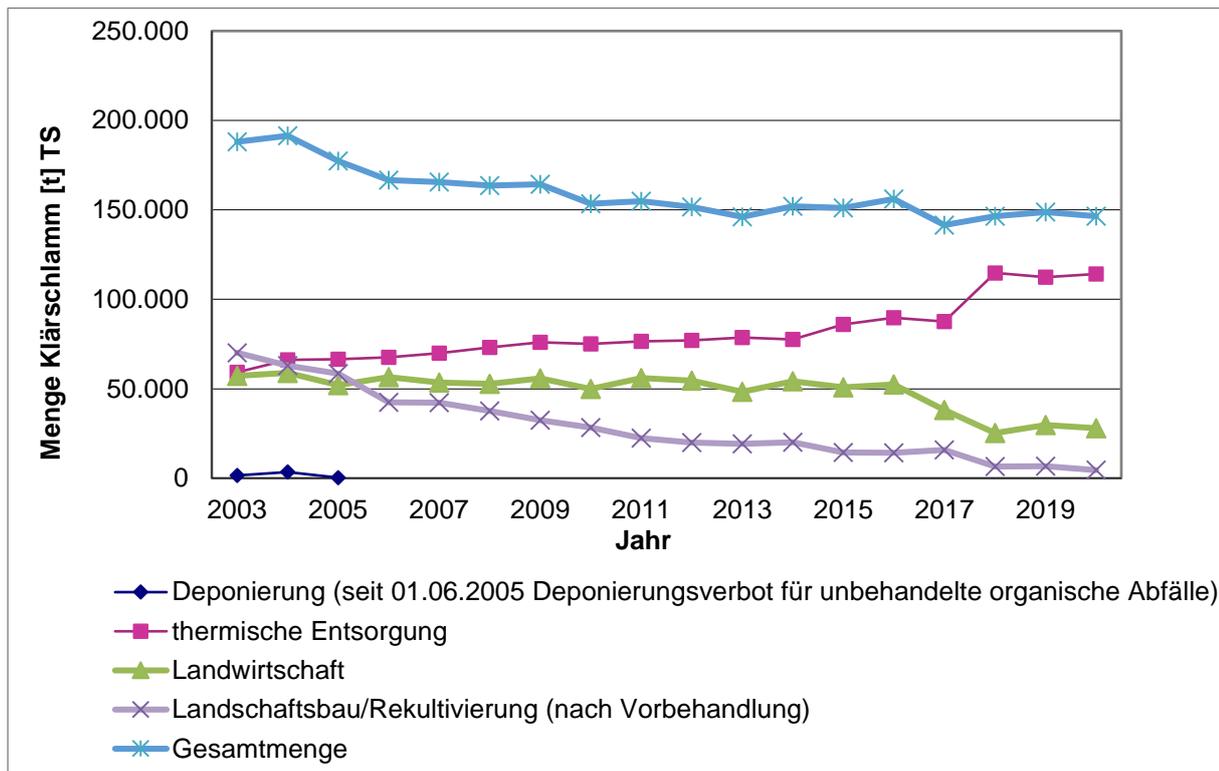


Abb. 19: Entsorgungswege hessischer Klärschlämme in den Jahren 2003 bis 2020.

In Abbildung 20 wird die Veränderung in der prozentualen Verteilung der Klärschlamm-mengen auf die Entsorgungswege, die ab dem Jahr 2018 eingetreten ist, verdeutlicht.

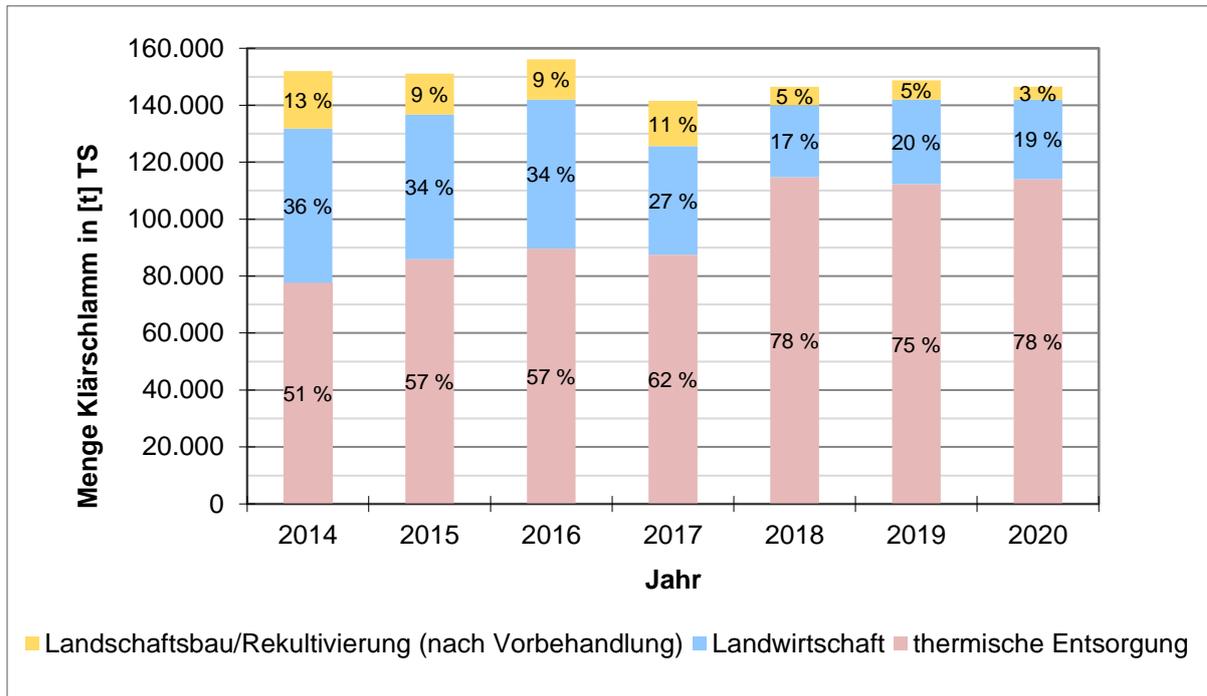


Abb. 20: Prozentuale Verteilung der entsorgten Klärschlamm-mengen nach Entsorgungs-
wegen in den Jahren 2014 bis 2020.

Während vor 2015 ungefähr die Hälfte des zu entsorgenden Klärschlamm-s thermisch entsorgt wurde, sind dies im Jahr 2020 bereits 78 % des Schlamm-s. Dabei ist ein starker Rückgang der in der Landwirtschaft und im Garten-/Landschaftsbau zu Dün-gezwecken eingesetzten Klärschlamm-s zu verzeichnen. Im Jahr 2017 wurden 38 % und im Jahr 2020 nur noch 22 % des gesamten Klärschlamm-s in diesen Bereichen stofflich verwertet.

Nach der novellierten Klärschlamm-verordnung [8] gilt für Kläranlagen > 100.000 EW zum 01.01.2029 die Pflicht der Phosphor-Rückgewinnung (P-Rückgewinnung) und der Ausschluss der bodenbezogenen Verwertung. Von dieser Regelung bzw. Übergangs-frist sind in Hessen 11 Kläranlagen betroffen. Eine Auswertung ergibt, dass diese Klä-ranlagen ihren Klärschlamm bereits in den letzten Jahren überwiegend thermisch ent-sorgt und im Jahr 2020 bereits 93 % dieser Schlamm-s nicht bodenbezogen verwertet haben. Die o.g. Vorgaben gelten für Kläranlagen mit einer Ausbaugröße > 50.000 EW bis ≤ 100.000 EW zum 01.01.2032. Von dieser Frist sind 26 hessische Kläranlagen betroffen. Während die Kläranlagen dieser Ausbaugröße im Jahr 2016 noch 48 % ihrer Klärschlamm-s zur Düngung in der Landwirtschaft und im Garten-/Landschaftsbau ein-gesetzt haben, wurden im Jahr 2020 nur noch 24 % dieser Klärschlamm-s bodenbezo-gen verwertet.

Aber auch bei den kleineren und mittleren Kläranlagen (Ausbaugröße zwischen 50 EW und ≤ 50.000 EW), die nach der Klärschlammverordnung weiterhin ihre Schlämme einer bodenbezogenen Verwertung zuführen dürfen, ist der Anteil des thermisch entsorgten Klärschlammes von 22 % im Jahr 2016 auf 55 % im Jahr 2020 gestiegen.

6.3 Rechengut

Die Menge des bei der mechanischen Vorreinigung anfallenden Rechengutes belief sich im Jahr 2019 auf 15.093 t und im Jahr 2020 auf 14.809 t (siehe Tabelle 5).

Nach Angaben der Kläranlagenbetreiber wurden 2019 ca. 18 % und im Jahr 2020 ca. 20 % des Rechengutes nach einer Vorbehandlung in unterschiedlichen Bereichen stofflich verwertet (Rekultivierung, Garten-/ Landschaftsbau). 2019 ließen sich 10 % und 2020 5 % der Rechengutmengen keinem Entsorgungsweg eindeutig zuzuordnen.

Im Jahr 2019 wurden ca. 72 % und im Jahr 2020 ca. 75 % des jeweils angefallenen Rechengutes thermisch genutzt. Als Abnehmer werden Müllverbrennungsanlagen, mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen (MBA) oder Anlagen zur Herstellung von Ersatzbrennstoff, der in Kraftwerken thermisch verwertet wird, genannt.

Die prozentuale Verteilung der Rechengutmengen auf die Entsorgungswege ist für die Jahre 2019 und 2020 in Abbildung 21 dargestellt.

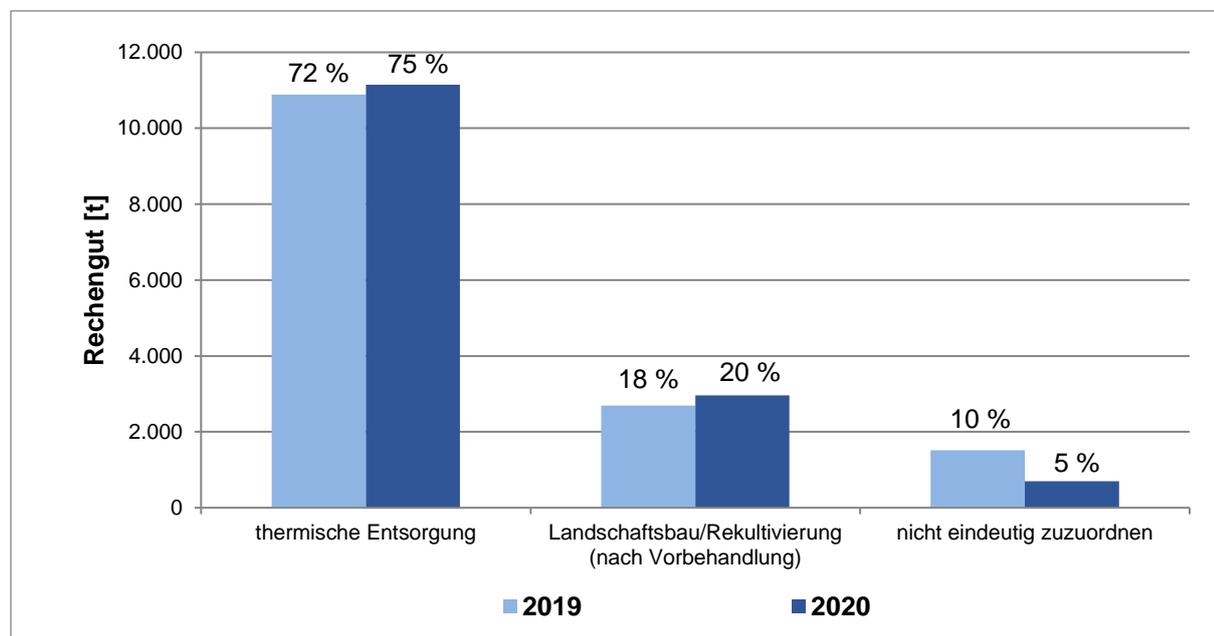


Abb. 21: Prozentuale Anteile der Entsorgungswege der Rechengutmengen in den Jahren 2019 und 2020.

6.4 Sandfanginhalte

Der im Jahr 2019 mit einer Menge von 11.594 t und im Jahr 2020 mit 11.175 t (siehe Tabelle 5) angefallene Inhalt aus den Sandfängen der Kläranlagen wurde überwiegend wiederverwertet. Nach Angaben der Kläranlagenbetreiber wird der überwiegende Anteil der Sandfanginhalte nach einer Aufbereitung bzw. Vorbehandlung (z.B. Waschung, Kompostierung) zur Rekultivierung oder im Straßen- oder Deponiebau wieder eingesetzt. Der Anteil der thermisch entsorgten Sandfanginhalte hat sich von 2017 mit 9 % der Gesamtmenge in den folgenden Jahren auf ca. 20 % verdoppelt. Die prozentuale Verteilung der Mengen von Sandfanginhalten auf die Entsorgungswege für die Jahre 2017 bis 2020 ist in Abbildung 22 dargestellt.

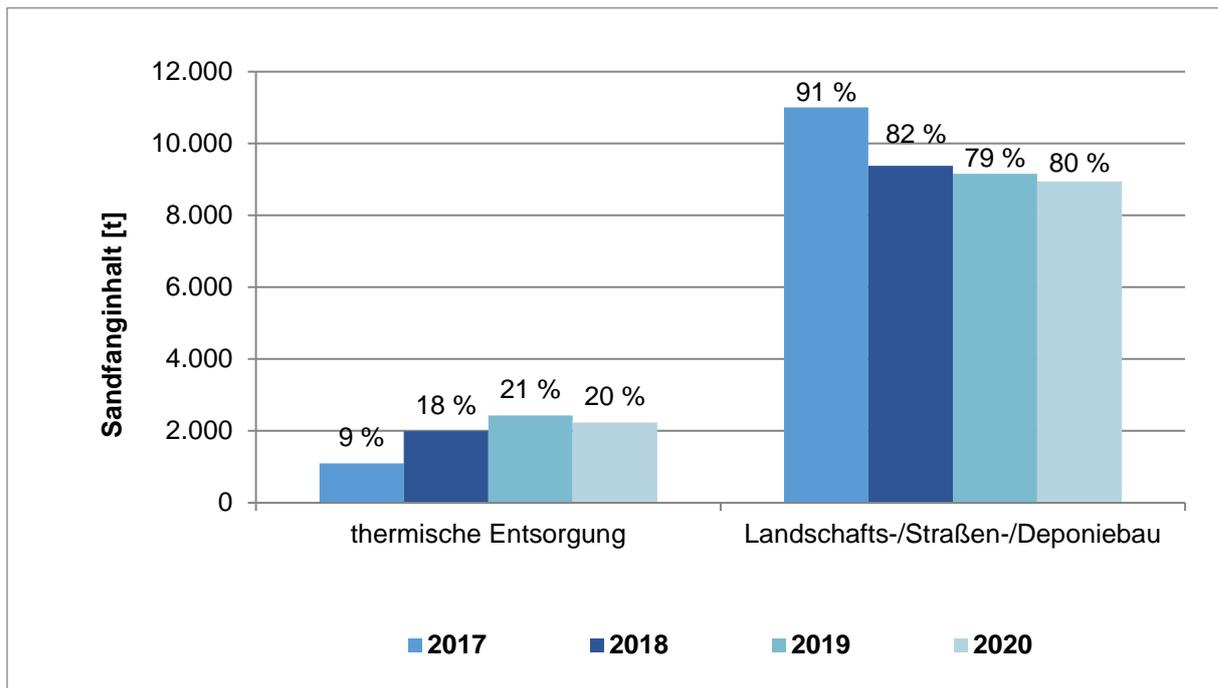


Abb. 22: Prozentuale Anteile der Entsorgungswege von Sandfanginhalten in den Jahren 2017 bis 2020 bezogen auf die jeweilige Gesamtmenge.

7. Investitionen und staatliche Förderung

Nach § 37 Abs. 1 Hessisches Wassergesetz obliegt in Hessen im Regelfall den Gemeinden die Aufgabe, das im Gemeindegebiet anfallende Abwasser zu beseitigen und die hierfür erforderlichen Anlagen zur Abwasserbeseitigung bereitzustellen und nach den wasserrechtlichen Anforderungen zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten.

Das Land hat seit dem Jahr 1956 die Gemeinden bei der Umsetzung der zum Teil sehr kostenintensiven Aufgaben gezielt durch Bereitstellung von Finanzierungshilfen unterstützt. Die Höhe der Zuweisungen orientierte sich an der finanziellen Leistungsfähigkeit der Gemeinde und an dem verfügbaren Mittelansatz im Rahmen des kommunalen Finanzausgleiches und der Abwasserabgabe. Für die Höhe der Zuweisung waren ab 1995 nicht die tatsächlichen Investitionskosten, sondern Kostenrichtwerte für die einzelnen Anlagenteile maßgeblich.

In dem sogenannten Sofortprogramm hat das Land Hessen in den Jahren 2006, 2007 und 2008 im Rahmen einer Darlehensfinanzierung Mittel zur Verfügung gestellt. In den nachfolgenden Jahren hatten die Gemeinden bzw. Abwasserverbände die vom Land mitfinanzierten Maßnahmen umzusetzen.

Im Jahr 2013 wurde vom Land Hessen wieder mit einer finanziellen Unterstützung der Kommunen bei der für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erforderlichen Maßnahmen begonnen. Nach der „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen, die der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie dienen und im Zusammenhang mit der Einleitung von Abwasser stehen“ [17] werden vor allem nachfolgende Maßnahmen gefördert:

- Maßnahmen zur Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen zur Phosphor-Elimination nach den Vorgaben des Maßnahmenprogramms 2015 – 2021 zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.
- Maßnahmen an signifikant belastenden kommunalen Einleitungen, die aufgrund einer mindestens dem Anforderungsniveau des hessischen „Leitfadens zum Erkennen ökologisch kritischer Gewässerbelastungen durch Abwassereinleitungen“ [11] entsprechenden Immissionsbetrachtung als Ursache für den nicht guten ökologischen Zustand identifiziert werden.
- Maßnahmen zur Erprobung innovativer Reinigungsverfahren und zur Nachrüstung von kommunalen Kläranlagen mit dem Ziel der Entfernung von gefährlichen Stoffen, Mikroverunreinigungen, Mikroplastik und antibiotikaresistenten Keimen (sog. 4. Reinigungsstufe).

Die laufenden Kosten für die Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebes sind auch derzeit nicht Gegenstand der Landesförderung.

Neben dem Ausbau der Abwasserbehandlungsanlagen zur Erfüllung der EG-Richtlinie 91/271/EWG, der hessischen Umsetzungsverordnung (KomAbw-VO) und vor allem zur weiteren Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie haben die Kommunen in den vergangenen Jahren erhebliche finanzielle Anstrengungen zur Sanierung und Erneuerung schadhafter öffentlicher Abwasserkanäle und zur Erweiterung und Nachrüstung von Anlagen zur Rückhaltung und zur Behandlung vor allem von Mischwasser unternommen.

Nachfolgende Grafik zeigt die seit 1985 insgesamt getätigten Investitionen der Kommunen und Abwasserverbände für Kanalisationen und Kläranlagen.

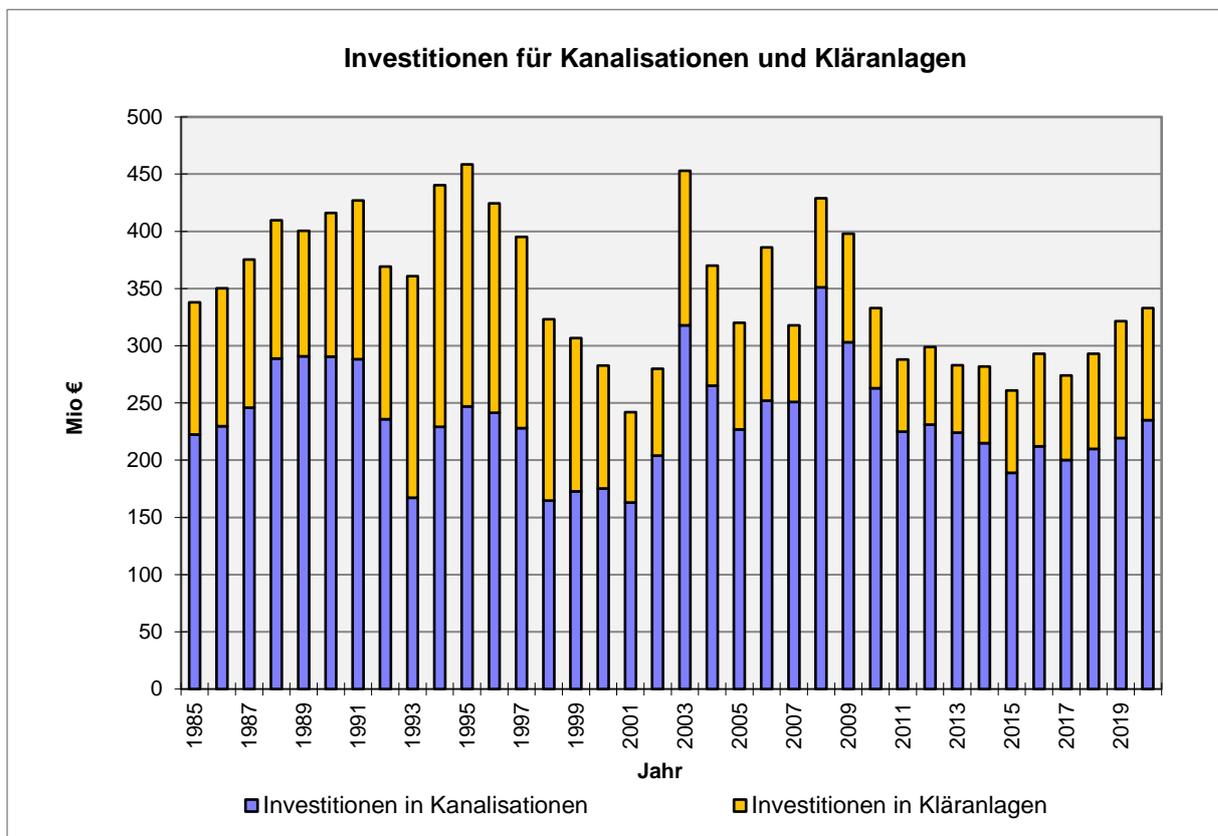


Abb. 23: Investitionen der Kommunen und Abwasserverbände.

8. Ausblick

Die hessischen kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen sind seit vielen Jahren so ausgerüstet, dass sie die Anforderungen der EG-Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) [1] sowie der hessischen Kommunalabwasserverordnung (KomAbw-VO) [5] einhalten können.

Nach dem Maßnahmenprogramm 2009 - 2015 zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie [14] war entsprechend der „Arbeitshilfe zur Verminderung von Phosphoremisionen aus kommunalen Kläranlagen“ [10] eine Verminderung der Abwasserbelastung durch Phosphor zu prüfen und durchzuführen. Bei der Aufstellung des Maßnahmenprogramms 2015 - 2021 hat sich anhand der immer noch bestehenden biologischen Defizite (Kieselalgen, Makrozoobenthos) gezeigt, dass weitere Maßnahmen zur Phosphorreduzierung an kommunalen Kläranlagen erforderlich sind.

Nach dem Maßnahmenprogramm 2015 - 2021 [15] werden für Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von mindestens 1.000 EW Anforderungen gestellt, die teilweise über die der o.g. Arbeitshilfe hinausgehen. Diese Anforderungen führen dazu, dass Anlagen der Größenklassen 2 und 3 grundsätzlich mit Einrichtungen zur Elimination von Phosphor ausgerüstet werden. Bei den meisten Anlagen der Größenklasse 4 (> 10.000 – 100.000 EW) sind die vorhandenen Einrichtungen zur Elimination von Phosphor zu optimieren. Für Anlagen der Größenklasse 5 (> 100.000 EW) sowie bestimmte Anlagen der Größenklasse 4 werden voraussichtlich eine Flockungsfiltration oder bauliche Anpassungen am Nachklärbecken erforderlich. Aufgrund der inzwischen bereits durchgeführten Maßnahmen konnten die Phosphoreinträge in die Gewässer bereits beträchtlich vermindert werden.

Infolge der noch umzusetzenden Maßnahmen – auch aufgrund weitergehender Anforderungen nach dem derzeit in der Abstimmung befindlichen Maßnahmenprogramm 2021 - 2027 (Entwurf [16]) zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie [2] – werden sich die Phosphorfrachten der Kläranlagen bei landesweiter Betrachtung noch weiter vermindern. Auch zur Verminderung von Stickstoffeinträgen werden voraussichtlich noch Maßnahmen an kommunalen Kläranlagen umzusetzen sein. Diese Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge dienen – neben anderen Maßnahmen z. B. im Bereich der Gewässerstruktur oder der Landwirtschaft – dem Ziel, den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potential in den oberirdischen Gewässern Hessens zu erreichen.

Neben den Anstrengungen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen werden in Hessen im Hessischen Ried (Region in Südhessen) erste Maßnahmen an einigen wenigen kommunalen Kläranlagen zur Verringerung der Einträge von Spurenstoffen ergriffen. Das Hessische Ried ist im Hinblick auf die öffentliche Wasserversorgung für die Rhein-Main-Region von erheblicher Bedeutung. Vor dem Hintergrund nachgewiesener Spurenstoffvorkommen in Oberflächengewässern und Grundwässern des Hessischen Rieds wurde die „Spurenstoffstrategie Hessisches Ried“ [20] entwickelt, mit der das

Ziel verfolgt wird, den Eintrag von Spurenstoffen nachhaltig zu reduzieren und zukünftig weitestgehend zu vermeiden. In Anlehnung an die seinerzeit ebenfalls in der Erarbeitung befindliche Spurenstoffstrategie des Bundes [21] werden quellenorientierte, anwendungsorientierte und nachgeschaltete Maßnahmen unterschieden. Im Rahmen nachgeschalteter Maßnahmen sollen zunächst sechs kommunale Kläranlagen im Hessischen Ried mit einer vierten Reinigungsstufe zur Spurenstoffelimination ausgebaut werden. Diese Maßnahmen werden nach der im Kapitel 7 genannten Förderrichtlinie [17] durch das Land Hessen gefördert.

Für den Bereich der Abwassersammlung und -ableitung kann durch den Bau von Regenüberlaufbecken und von Rückhaltebecken sowie durch die Nachschaltung von Retentionsbodenfiltern nach den derzeit vorliegenden Erkenntnissen eine weitere Entlastung der Gewässer in stofflicher und hydraulischer Hinsicht erreicht werden.

Der „Leitfaden zum Erkennen ökologisch kritischer Gewässerbelastungen durch Abwassereinleitungen“ [11] stellt hierbei ein Instrument dar, mit dem die Auswirkungen der Abwassereinleitungen aus den kommunalen Kläranlagen, den Mischwasserentlastungen und den Trennkanalisationen im Gewässer abgeschätzt werden können. Aufbauend auf dem kombinierten Ansatz einer anzustellenden Emissions- und Immissionsbetrachtung gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie [2] unterstützt der genannte Leitfaden die Entscheidung, ob infolge der kommunalen Abwassereinleitungen Maßnahmen im oder am Gewässer zur Zielerreichung der EU-Wasserrahmenrichtlinie erforderlich und welche Maßnahmen im Einzelfall sachgerecht und zielführend sind.

Auch die Einrichtung von qualifizierten Entwässerungssystemen im Misch- und Trennsystem kann dazu beitragen, die stofflichen und hydraulischen Belastungen der Gewässer weiter zu reduzieren.

Belastungen, die durch Mischwasserentlastungen in die Gewässer verursacht werden, können auch durch Maßnahmen reduziert werden, die dazu beitragen, dass weniger Niederschlagswasser in die Mischwasserkanalisationen eingeleitet und dadurch die Anzahl und Dauer von Entlastungsereignissen in die Gewässer vermindert wird. Hierzu zählen Maßnahmen zur Verbesserung des Rückhaltes von Niederschlagswasser in der Fläche z. B. durch Entsiegelungen und Begrünungen von Flächen, Fassaden und Dachflächen oder durch ortsnahe Versickerung – in Abhängigkeit von der Qualität des Niederschlagswassers ohne oder mit vorheriger Behandlung. Einige dieser Maßnahmen werden auch im „Integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025“ [18] aufgegriffen und können unter bestimmten Voraussetzungen nach der „Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen“ vom 3. September 2019 [19] vom Land Hessen gefördert werden.

Neben der Optimierung der Reinigungsleistung von Abwasseranlagen stellen vor allem auch Maßnahmen im oder am Gewässer zur Verbesserung der Gewässergüte und Gewässerstrukturgüte einen entscheidenden Beitrag zur Zielerreichung der EG-Wasserrahmenrichtlinie dar.

9. Literatur

[1] **Richtlinie 91/271/EWG**

Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften vom 30. Mai 1991 (ABl. L 135, 30.05.1991, S. 40), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/64/EU des Rates vom 17. Dezember 2013, (ABl. L 353, 28.12.2013, S. 8)

[2] **Richtlinie 2000/60/EG**

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie), (ABl. L 327, 22.12.2000, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30. Oktober 2014 (ABl. L 311, 31.10.2014, S. 32)

[3] **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)

[4] **Hessisches Wassergesetz (HWG)**

vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 4. September 2020 (GVBl. S. 573)

[5] **Kommunalabwasserverordnung (KomAbw-VO)**

Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (KomAbw-VO) vom 25. Oktober 1996 (GVBl. I, S. 470), zuletzt geändert durch Verordnung vom 9. November 2016 (GVBl. S. 194)

[6] **Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV)**

in der Fassung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I, S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 16. Juni 2020 (BGBl. I S. 1287)

[7] **Verordnung über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (Abwassereigenkontrollverordnung - EKVO)**

vom 23. Juli 2010 (GVBl. I, S. 257), zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. November 2017 (GVBl. S. 383)

[8] **Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung (AbfKlärV)**

vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465), zuletzt geändert durch Artikel 137 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

[9] **Verwaltungsvorschrift für die staatliche Überwachung der Anlagen und Einleitungen für häusliches und kommunales Abwasser** vom 31. Mai 2011

Staatsanzeiger für das Land Hessen (StAnz. Nr. 24/2011, S. 817), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 13. Dezember 2019 (StAnz. Nr. 1-2/2020, S. 19)

-
- [10] **Arbeitshilfe zur Verminderung der Phosphoremissionen aus kommunalen Kläranlagen**
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 18. Februar 2011
Überarbeitung des Kapitels 5 der Arbeitshilfe „Exemplarische Darstellung und Bewertung von Maßnahmen zur P-Elimination“, April 2015
(unter: www.flussgebiete.hessen.de → Information → Hintergrundinformationen 2015 - 2021)
- [11] **Leitfaden zum Erkennen ökologisch kritischer Gewässerbelastungen durch Abwassereinleitungen** (Kurzbezeichnung: Leitfaden „Immissionsbetrachtung“)
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2012
(unter: www.umwelt.hessen.de
→ Umwelt → Wasser → Gewässerschutz → Leitfaden Immissionsbetrachtung)
- [12] **Fachinformationssystem Hessische Abwasseranlagen (FIS HAA)**
der Wasserwirtschaftsverwaltung in Hessen für Abwasseranlagen des häuslichen und kommunalen Abwassers,
fachliche Betreuung durch das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)
- [13] **Beseitigung von kommunalen Abwässern in Hessen - Lageberichte ab 2002**
(unter: www.hlnug.de/themen/wasser/berichte/abwasser)
- [14] **Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen Maßnahmenprogramm 2009 – 2015**
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz,
(unter: www.flussgebiete.hessen.de
→ Information → Maßnahmenprogramm 2009 - 2015)
- [15] **Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen Maßnahmenprogramms 2015 – 2021**
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz,
(unter: www.flussgebiete.hessen.de
→ Information → Maßnahmenprogramm 2015 – 2021)
- [16] **Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen Entwurf des Maßnahmenprogramms 2021 – 2027**
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
(unter: www.flussgebiete.hessen.de
→ Öffentlichkeitsarbeit → Beteiligungsverfahren 2021-2027 → Offenlegung Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm → Entwurf Maßnahmenprogramm 2021 – 2027)

-
- [17] **Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen, die der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie dienen und im Zusammenhang mit der Einleitung von Abwasser stehen**
Staatsanzeiger für das Land Hessen (StAnz. Nr. 30/2017, S. 695)
- [18] **Integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025**
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
(unter: www.umwelt.hessen.de
→ Klimaschutz & Naturschutz → Hessische Klimaschutzpolitik → Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten)
- [19] **Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen**
Staatsanzeiger für das Land Hessen (StAnz. Nr. 38/2019, S. 873)
- [20] **Spurenstoffstrategie Hessisches Ried**
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, April 2018
(unter: https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/spurenstoffstrategie_hessisches_ried_vom_2018_04_30_aufgabe_02.pdf)
- [21] **Spurenstoffstrategie des Bundes**
Ergebnispapier: Ergebnisse der Phase 2 des Stakeholder-Dialogs „Spurenstoffstrategie des Bundes“ zur Umsetzung von Maßnahmen für die Reduktion von Spurenstoffeinträgen in die Gewässer
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit / Umweltbundesamt, März 2019
(unter: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewasser/ergebnispapier_stakeholder_dialog_phase2_bf.pdf)

Anhang

Übersicht über die kommunalen Kläranlagen in Hessen

(Stand: Dezember 2020)

Regierungsbezirk Darmstadt

	Seite
Stadt Darmstadt	1
Stadt Frankfurt	1
Stadt Wiesbaden	1
Kreis Bergstraße	1
Kreis Darmstadt-Dieburg	2
Kreis Groß-Gerau	3
Kreis Hochtaunus	3
Kreis Main-Kinzig	4
Kreis Main-Taunus	5
Kreis Odenwald	6
Kreis Offenbach	6
Kreis Rheingau-Taunus	7
Kreis Wetterau	8

Regierungsbezirk Gießen

Kreis Gießen	9
Kreis Lahn-Dill	10
Kreis Limburg-Weilburg	11
Kreis Marburg-Biedenkopf	12
Kreis Vogelsberg	15

Regierungsbezirk Kassel

Stadt Kassel	17
Kreis Fulda	17
Kreis Hersfeld-Rothenburg	19
Kreis Kassel	21
Kreis Schwalm-Eder	22
Kreis Waldeck-Frankenberg	25
Kreis Werra-Meißner	27

Regierungspräsidium Darmstadt Stadt Darmstadt

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
411	Darmstadt	Entega Abwasserreinigung GmbH & Co KG	240.000	m/b/n/d/p	1
411	Darmstadt / Eberstadt	Entega Abwasserreinigung GmbH & Co KG	50.000	m/b/n/d/p	2

Regierungspräsidium Darmstadt Stadt Frankfurt

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
412	Frankfurt Am Main / Flughafen	Fraport AG	90.000	b/n/d/p	3
412	Frankfurt am Main / Niederrad/Griesheim	Stadtentwässerung Frankfurt am Main	1.350.000	m/b/n/d/p	4
412	Frankfurt am Main / Sindlingen	Stadtentwässerung Frankfurt am Main	470.000	m/b/n/d/p	5

Regierungspräsidium Darmstadt Stadt Wiesbaden

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
414	Wiesbaden / Biebrich	Stadt Wiesbaden -ELW-	130.000	m/b/n/d/p	6
414	Wiesbaden / Mitte	Stadt Wiesbaden -ELW-	330.000	m/b/n/d/p	7

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Bergstraße

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
431	Abtsteinach	Gemeinde Abtsteinach	3.000	b/n/p	8
431	Bensheim	KMB-Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße	90.000	m/b/n/d/p	9
431	Biblis	KMB-Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße	19.970	b/n/d/p	10
431	Bürstadt	Stadt Bürstadt	27.000	m/b/n/d/p	11
431	Heppenheim (Bergstraße)	Stadtwerke Heppenheim	80.000	m/b/n/d/p	12
431	Lampertheim	Stadt Lampertheim	33.000	m/b/n/d/p	13

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
431	Lampertheim / Hofheim	Stadt Lampertheim	8.000	m/b/n/d/p	14
431	Lautertal / Schannenbach	KMB-Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße	250	b	15
431	Lorsch	Stadt Lorsch	18.000	m/b/n/d/p	16
431	Mörlenbach	Abwasserverband Oberes Weschnitztal	55.000	m/b/n/d/p	17
431	Neckarsteinach / Neckarhausen	Abwasserzweckverband Heidelberg	17.000	m/b/n/d/p	18
431	Wald-Michelbach / Kreidach	Abwasserverband Überwald	800	b	19
431	Wald-Michelbach / Unter-Schönmattenweg	Abwasserverband Überwald	22.000	m/b/n/d/p	20

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Darmstadt-Dieburg

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
432	Alsbach-Hähnlein / Alsbach	Abwasserverband Alsbach-Hähnlein-Zwingenberg	25.000	b/n/d/p	21
432	Babenhausen	Stadt Babenhausen	36.000	m/b/n/d/p	22
432	Bickenbach	Abwasserverband Bickenbach, Seeheim-Jugenheim	32.000	m/b/n/d/p	23
432	Dieburg	EAB Dieburg	30.000	m/b/n/d/p	24
432	Eppertshausen	Gemeinde Eppertshausen	8.900	b/n/p	25
432	Griesheim	Stadt Griesheim	50.000	m/b/n/d/p	26
432	Groß-Umstadt / Richen	Stadtwerke Groß-Umstadt	35.000	m/b/n/d/p	27
432	Groß-Zimmern	Gemeinde Groß-Zimmern	27.500	m/b/n/d/p	28
432	Messel	Gemeinde Messel	4.800	b/n/d/p	29
432	Modautal / Brandau	Gemeinde Modautal	3.500	b/p	30
432	Modautal / Ernsthofen	Gemeinde Modautal	2.600	m/b/p	31
432	Mühltal / Nieder-Ramstadt	Abwasserverband Modau	55.000	m/b/n/d/p	32
432	Münster	Gemeinde Münster	18.000	b/n/d/p	33
432	Pfungstadt	Stadt Pfungstadt	45.000	m/b/n/d/p	34
432	Pfungstadt / Eschollbrücken	Stadt Pfungstadt	8.000	m/b/n/d/p	35
432	Reinheim / Spachbrücken	Abwasserverband Vorderer Odenwald	40.000	m/b/n/d/p	36
432	Roßdorf / Gundershausen	Gemeindewerke Roßdorf	22.900	m/b/n/d/p	37
432	Weiterstadt	Stadtwerke Weiterstadt	30.000	m/b/n/d/p	38

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
432	Weiterstadt / Gräfenhausen	Stadtwerke Weiterstadt	11.000	b/n/d/p	39

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Groß-Gerau

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
433	Büttelborn	Gemeinde Büttelborn	19.800	b/n/d/p	40
433	Gernsheim	Stadt Gernsheim	18.000	m/b/n/d/p	41
433	Gernsheim, Merck ZABA (Industrie-KLA)	Merck KGaA	150.000	b/n/d/p	42
433	Ginsheim-Gustavsburg	ZV Abwasser u. Servicebetrieb Mainspitze	32.500	m/b/n/d/p	43
433	Groß-Gerau	Stadtwerke Groß-Gerau	45.000	m/b/n/d/p	44
433	Mörfelden-Walldorf / Mörfelden	Stadtwerke Mörfelden-Walldorf	48.000	m/b/n/d/p	45
433	Nauheim	Gemeinde Nauheim	14.000	m/b/n/d/p	46
433	Raunheim	Abwasserverband Rüsselsheim-Raunheim	98.000	m/b/n/d/p	47
433	Riedstadt / Wolfskehlen	Stadt Riedstadt	31.000	m/b/n/d/p	48
433	Rüsselsheim / Bauschheim	Abwasserverband Rüsselsheim-Raunheim	15.000	m/b/n/d/p	49
433	Stockstadt	Gemeinde Stockstadt	7.000	b/n/d/p	50
433	Trebur	Gemeinde Trebur	9.000	m/b/n/d/p	51
433	Trebur / Geinsheim	Gemeinde Trebur	5.500	b/n/d/p	52

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Hochtaunus

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
434	Bad Homburg / Ober Erlenbach	Abwasserverband Oberes Erlenbachtal	59.000	m/b/n/d/p	53
434	Bad Homburg / Ober Eschbach	Stadt Bad Homburg v. d. Höhe	80.000	m/b/n/d/p	54
434	Grävenwiesbach / Heinzenberg	Abwasserverband Oberes Weiltal	25.000	m/b/n/d/p	55
434	Grävenwiesbach / Mönstadt	Gemeinde Grävenwiesbach	7.000	b/n/d/p	56
434	Kronberg Im Taunus	Abwasserverband Kronberg	25.700	b/n/d/p	57
434	Oberursel / Weißkirchen	Eigenbetrieb Bau und Service Oberursel	75.000	m/b/n/d/p	58

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
434	Usingen / Kransberg	Abwasserverband Oberes Usatal	49.000	m/b/n/d/p	59
434	Usingen / Michelbach	Abwasserverband Oberes Usatal	600	b/n/p	60
434	Usingen / Wilhelmsdorf	Abwasserverband Oberes Usatal	450	b/n/d/p	61

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Main-Kinzig

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
435	Bad Orb	Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung Bad Orb	25.000	m/b/n/d/p	62
435	Bad Orb, Schullandheim Wegscheide	Schullandheim Wegscheide, Bad Orb	800	b/n/d/p	63
435	Bad Soden-Salmünster / Mernes	Stadtwerke Bad Soden-Salmünster	1.400	b/n/d/p	64
435	Bad Soden-Salmünster / Salmünster	Stadtwerke Bad Soden-Salmünster	20.700	b/n/d/p	65
435	Biebergemünd / Lanzingen	Gemeinde Biebergemünd	5.800	b/n/d/p	66
435	Biebergemünd / Wirtheim	Gemeinde Biebergemünd	6.000	b/n/d/p	67
435	Birstein / Hettersroth	Gemeinde Birstein	350	m/b/n	68
435	Birstein / Lichenroth	Gemeinde Birstein	1.200	b/n/p	69
435	Erlensee / Rückingen	Stadt Erlensee	27.000	m/b/n/d/p	70
435	Flörsbachtal / Kempfenbrunn	Gemeinde Flörsbachtal	3.000	b/p	71
435	Flörsbachtal / Mosborn	Gemeinde Flörsbachtal	80	b	72
435	Großkrotzenburg	Gemeinde Großkrotzenburg	11.000	m/b/n/d/p	73
435	Gründau / Lieblos	Abwasserverband Gelnhausen	65.000	m/b/n/d/p	74
435	Hammersbach / Marköbel	Abwasserverband Oberes Krebsbachtal	18.000	b/n/d/p	75
435	Hanau / Nordwest	Hanau Infrastruktur Service	200.000	m/b/n/d/p	76
435	Hasselroth / Neuenhasslau	Abwasserverband Freigericht	18.000	m/b/n/d/p	77
435	Hasselroth / Niedermittlau	Abwasserverband Freigericht	32.500	b/n/d/p	78
435	Jossgrund / Burgjoß	Gemeinde Jossgrund	7.000	b/n/d/p	79
435	Langenselbold	Stadt Langenselbold	18.000	b/n/d/p	80
435	Nidderau / Erbstadt	Stadtwerke Nidderau	2.000	b/n/d/p	81
435	Nidderau / Windecken	Stadtwerke Nidderau	27.000	m/b/n/d/p	82
435	Rodenbach / Niederrodenbach	Gemeinde Rodenbach	16.000	b/n/d/p	83

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
435	Ronneburg / Hüttengesäß	Abwasserverband Oberer Fallbach	8.000	b/n/d/p	84
435	Schlüchtern / Niederzell	Stadtwerke Schlüchtern	27.500	b/n/d/p	85
435	Sinntal / Jossa	Gemeinde Sinntal	3.500	b/n/d/p	86
435	Sinntal / Mottgers	Gemeinde Sinntal	5.500	b/n/d/p	87
435	Steinau an der Straße	Stadt Steinau an der Straße	19.400	b/n/d/p	88
435	Steinau an der Straße / Hintersteinau	Stadt Steinau an der Straße	980	b/n/d/p	89
435	Steinau an der Straße / Marjoß	Stadt Steinau an der Straße	900	b/n/d	90
435	Steinau an der Straße / Neustall	Stadt Steinau an der Straße	650	b/n/d	91
435	Wächtersbach	Abwasserverband Bracht	30.000	b/n/d/p	92
435	Wächtersbach / Leisenwald	Stadt Wächtersbach	500	b	93
435	Wächtersbach / Waldensberg	Stadt Wächtersbach	500	b	94

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Main-Taunus

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
436	Eppstein / Ehlhalten	Abwasserverband Main-Taunus	8.000	b/n/d/p	95
436	Flörsheim am Main / Flörsheim	Abwasserverband Flörsheim	90.000	m/b/n/d/p	96
436	Hattersheim / Eddersheim	Abwasserverband Main-Taunus	6.450	m/b/n/d/p	97
436	Hochheim Am Main / Hochheim	Stadtwerke Hochheim-Eigenbetrieb	35.000	m/b/n/d/p	98
436	Hofheim Am Taunus / Langenhain	Abwasserverband Main-Taunus	4.900	m/b/n/d/p	99
436	Hofheim Am Taunus / Lorsbach	Abwasserverband Main-Taunus	31.000	m/b/n/d/p	100
436	Hofheim Am Taunus / Wildsachsen	Abwasserverband Main-Taunus	2.000	b/n/d/p	101
436	Kelkheim (Taunus) / Ruppertshain	Abwasserverband Main-Taunus	4.950	b/n/d/p	102
436	Kriftel / Kriftel	Abwasserverband Main-Taunus	49.170	m/b/n/d/p	103

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Odenwald

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
437	Brensbach	Abwasserverband Obere Gersprenz	36.360	b/n/d/p	104
437	Breuberg / Hainstadt	Abwasserverband Unterzent-Untere Mümling	36.500	m/b/n/d/p	105
437	Breuberg / Sandbach	MEDIAN Klinik Odenwald	360	m/b	106
437	Erbach / Bullau	Abwasserverband Mittlere Mümling	800	b/n/d/p	107
437	Erbach / Roßbach	Abwasserverband Mittlere Mümling	85	m/b	108
437	Höchst i. Odw. / Mümling-Grumbach	Abwasserverband Bad König	18.000	m/b/n/d/p	109
437	Michelstadt / Steinbach	Abwasserverband Mittlere Mümling	37.600	m/b/n/d/p	110
437	Michelstadt / Weiten-Gesäß	Abwasserverband Mittlere Mümling	1.200	b/n/d/p	111
437	Michelstadt / Würzberg	Abwasserverband Mittlere Mümling	1.500	b/p	112
437	Mossautal / Hüttenthal	Gemeinde Mossautal	3.200	b	113
437	Sensbachtal / Hebstahl	Stadt Oberzent	1.500	m/b	114

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Offenbach

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
438	Dietzenbach	Stadtwerke Dietzenbach	45.000	m/b/n/d/p	115
438	Dreieich / Buchschlag	Stadt Dreieich	85.000	m/b/n/d/p	116
438	Hainburg / Hainstadt	Gemeinde Hainburg	10.000	m/b/n/d/p	117
438	Hainburg / Klein-Krotzenburg	Gemeinde Hainburg	8.000	m/b/n/d/p	118
438	Heusenstamm	Stadt Heusenstamm	40.000	m/b/n/d/p	119
438	Langen	Abwasserverband Langen-Egelsbach	75.000	m/b/n/d/p	120
438	Mühlheim Am Main	Abwasserverband Untere Rodau	80.000	m/b/n/d/p	121
438	Rödermark / Ober-Roden	Stadt Rödermark	38.000	m/b/n/d/p	122
438	Rodgau / Weiskirchen	Stadtwerke Rodgau	85.000	m/b/n/d/p	123
438	Seligenstadt	Stadtwerke Seligenstadt	35.000	m/b/n/d/p	124
438	Seligenstadt / Klein-Welzheim	Abwasserverband Schleifbach	39.000	m/b/n/d/p	125

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Rheingau-Taunus

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
439	Aarbergen / Rückershausen	Gemeinde Aarbergen	9.900	b/n/d/p	126
439	Bad Schwalbach / Heimbach	Stadtwerke Bad Schwalbach	800	b/n/d	127
439	Bad Schwalbach / Langenseifen	Stadtwerke Bad Schwalbach	1.000	b/n/d	128
439	Bad Schwalbach / Lindschied	Stadtwerke Bad Schwalbach	30.200	b/n/d/p	129
439	Bad Schwalbach / Ramschied	Stadtwerke Bad Schwalbach	800	b/n	130
439	Eltville Am Rhein / Erbach (Rheingau)	Abwasserverband Oberer Rheingau	65.800	m/b/n/d/p	131
439	Geisenheim	Abwasserverband Mittlerer Rheingau	70.000	m/b/n/d/p	132
439	Heidenrod / Dickschied-Geroldstein	Gemeinde Heidenrod	160	b	133
439	Heidenrod / Kemel	Gemeinde Heidenrod	2.700	b/n/d	134
439	Heidenrod / Laufenselden	Gemeinde Heidenrod	3.500	b/n/p	135
439	Heidenrod / Martenroth	Gemeinde Heidenrod	1.427	b/n/d/p	136
439	Heidenrod / Nauroth	Gemeinde Heidenrod	2.700	b/n/d	137
439	Heidenrod / Niedermeilingen	Gemeinde Heidenrod	1.600	b/n/d/p	138
439	Heidenrod / Springen	Gemeinde Heidenrod	1.300	b/n/d	139
439	Heidenrod / Watzelhain	Gemeinde Heidenrod	800	b/n/d	140
439	Hohenstein / Breithardt	Gemeinde Hohenstein	3.600	b	141
439	Hohenstein / Burg Hohenstein	Gemeinde Hohenstein	1.000	b/n/d	142
439	Hohenstein / Hennethal	Gemeinde Hohenstein	600	b	143
439	Hohenstein / Holzhausen	Gemeinde Hohenstein	1.500	b	144
439	Hohenstein / Strinz Margarethä	Gemeinde Hohenstein	1.500	b	145
439	Hünstetten / Beuerbach	Abwasserverband Idstein	52.000	m/b/n/d/p	146
439	Hünstetten / Kettenschwalbach	Gemeinde Hünstetten	400	b	147
439	Hünstetten / Strinz Trinitatis	Gemeinde Hünstetten	1.950	b	148
439	Idstein / Kröftel	Abwasserverband Main-Taunus	1.600	b/n/d/p	149
439	Lorch / Espenschied	Stadt Lorch	950	b	150
439	Lorch / Ransel	Stadt Lorch	800	b/n	151
439	Lorch / Wollmerschied	Stadt Lorch	350	b/n	152

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
439	Niedernhausen	Abwasserverband Main-Taunus	18.500	b/n/d/p	153
439	Schlangenbad / Niedergladbach	Gemeinde Schlangenbad	2.000	b/n/d/p	154
439	Taunusstein / Bleidenstadt	Abwasserverband Obere Aar	49.900	m/b/n/d/p	155
439	Taunusstein / Niederlibbach	Abwasserverband Libbach	2.000	b	156

Regierungspräsidium Darmstadt Kreis Wetterau

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
440	Altenstadt	Abwasserverband Altenstadt	25.000	b/n/d/p	157
440	Altenstadt / Engelthal	Abwasserverband Altenstadt	100	m/b	158
440	Altenstadt / Oppelshausen	Gemeinde Altenstadt	70	b	159
440	Bad Nauheim	Stadt Bad Nauheim	43.800	m/b/n/d/p	160
440	Bad Nauheim / Rödgen	Stadt Bad Nauheim	2.200	b/n/d/p	161
440	Bad Nauheim / Steinfurth	Stadt Bad Nauheim	3.500	b/n/d/p	162
440	Bad Vilbel	Stadt Bad Vilbel	80.000	m/b/n/d/p	163
440	Büdingen	Stadt Büdingen	25.000	b/n/d/p	164
440	Büdingen / Düdelsheim	Stadt Büdingen	4.500	b/n/d/p	165
440	Büdingen / Rinderbügen	Abwasserverband Seemenbach	4.000	b/n/d	166
440	Butzbach	Energie und Versorgung Butzbach GmbH	34.500	m/b/n/d/p	167
440	Butzbach / Bodenrod	Energie und Versorgung Butzbach GmbH	450	b/n/d	168
440	Butzbach / Fauerbach v. d. H.	Energie und Versorgung Butzbach GmbH	1.600	b/n/p	169
440	Butzbach / Maibach	Energie und Versorgung Butzbach GmbH	500	b/n/d	170
440	Florstadt / Nieder-Florstadt	Abwasserverband Horlofftal	30.000	b/n/d/p	171
440	Friedberg (Hessen)	Entsorgungsbetriebe der Stadt Friedberg	47.500	m/b/n/d/p	172
440	Gedern / Nieder-Seemen	Stadt Gedern	2.500	b	173
440	Gedern / Schönhausen	Stadt Gedern	55	m/b/n	174
440	Gedern / Wenings	Stadt Gedern	1.700	b/n/d	175
440	Glauburg / Stockheim	Abwasserverband Oberes Niddertal	10.000	b/n/d/p	176
440	Hirzenhain	Abwasserverband Oberes Niddertal	10.500	b/n/d/p	177

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
440	Karben / Gross-Karben	Stadtwerke Karben	40.000	m/b/n/d/p	178
440	Kefenrod / Bindsachsen	Gemeinde Kefenrod	900	b	179
440	Kefenrod / Helfersdorf	Gemeinde Kefenrod	1.200	b/n/d	180
440	Münzenberg / Gambach	Stadt Münzenberg	4.247	b/n/d/p	181
440	Münzenberg / Ober-Hörgern	Stadt Münzenberg	2.700	b	182
440	Nidda	Abwasserverband Oberhessen	35.000	m/b/n/d/p	183
440	Nidda / Schwickartshausen	Abwasserverband Oberhessen	2.200	b	184
440	Niddatal / Assenheim	Abwasserverband Assenheim-Bruchenbrücken	7.000	b/n/d/p	185
440	Niederdorfelden	Gemeinde Schöneck	20.000	b/n/d/p	186
440	Ortenberg / Bergheim	Abwasserverband Oberes Niddertal	850	b/n/d	187
440	Ortenberg / Gelnhaar	Abwasserverband Oberes Niddertal	1.650	b/n/d/p	188
440	Ortenberg / Usenborn	Abwasserverband Oberes Niddertal	800	b/n/d	189
440	Ranstadt / Dauernheim	Gemeinde Ranstadt	7.500	b/n/d/p	190
440	Rockenberg / Oppershofen	Gemeinde Rockenberg	1.800	b/n/d	191
440	Rosbach v. d. Höhe / Nieder-Rosbach	Stadt Rosbach v. d. H.	16.500	b/n/d/p	192
440	Wölfersheim	Gemeinde Wölfersheim	6.000	b/n/d/p	193
440	Wöllstadt / Nieder-Wöllstadt	Abwasserverband Aubach	12.000	m/b/n/d/p	194

Regierungspräsidium Gießen

Kreis Gießen

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
531	Allendorf (Lumda)	Stadt Allendorf/Lumda	6.000	b/n/d/p	195
531	Biebertal / Rodheim-Bieber	Gemeinde Biebertal	13.000	b/n/d/p	196
531	Fernwald / Steinbach	Gemeinde Fernwald	7.000	b/n/d/p	197
531	Gießen / Margaretenhütte/Südliche Lahnstraße	Mittelhessische Wasserbetriebe (MWB)	300.000	m/b/n/d/p	198
531	Grünberg / Lumda	Abwasserverband Ohm-Seenbach	5.240	b/n/d/p	199
531	Hungen / Utphe	Abwasserverband Hungen	78.000	m/b/n/d/p	200
531	Langgöns / Espa	Gemeinde Langgöns	830	b/n/d/p	201
531	Laubach / Altenhain	Abwasserverband Lauter-Wetter	750	b/n	202

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
531	Laubach / Freieenseen	Abwasserverband Lauter-Wetter	900	b/n/p	203
531	Laubach / Friedrichshütte	Abwasserverband Lauter-Wetter	100	m/b/n	204
531	Laubach / Gonterskirchen	Abwasserverband Lauter-Wetter	990	b/n/d/p	205
531	Laubach / Ruppertsburg	Abwasserverband Lauter-Wetter	990	b/n/d/p	206
531	Lich	Stadtwerke Lich	15.000	b/n/d/p	207
531	Lich / Eberstadt	Stadtwerke Lich	965	b	208
531	Lich / Muschenheim	Stadtwerke Lich	3.000	b/n/d/p	209
531	Lich / Ober-Bessingen	Abwasserverband Lauter-Wetter	25.000	m/b/n/d/p	210
531	Lollar	ZV Lollar-Staufenberg	32.000	b/n/d/p	211
531	Pohlheim / Dorf-Güll	Stadt Pohlheim	3.700	b/n/d/p	212
531	Pohlheim / Holzheim	Stadt Pohlheim	2.200	b/n/d/p	213
531	Rabenau / Londorf	Gemeinde Rabenau	9.000	b/n/d/p	214
531	Rabenau / Rüdtingshausen	Gemeinde Rabenau	1.200	b/n/d/p	215

Regierungspräsidium Gießen

Kreis Lahn-Dill

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
532	Bischoffen	Abwasserverband Oberes Aartal (Mittelhessen)	9.000	b/n/d/p	216
532	Braunfels	Stadt Braunfels	11.500	m/b/n/d/p	217
532	Braunfels / Bonbaden	Abwasserverband Bonbaden	9.000	b/n/p	218
532	Braunfels / Tiefenbach	Abwasserverband Ulmtal-Lahn	20.000	b/n/d/p	219
532	Breitscheid / Erdbach	Gemeinde Breitscheid	3.000	b/n/p	220
532	Breitscheid / Gusternhain	Gemeinde Breitscheid	995	b/n	221
532	Breitscheid / Rabenscheid	Gemeinde Breitscheid	600	b/n	222
532	Dillenburg / Donsbach	Stadt Dillenburg	2.350	b	223
532	Dillenburg / Niederscheld	Stadt Dillenburg	32.000	m/b/n/d/p	224
532	Driedorf / Waldaubach	Gemeinde Driedorf	500	b/n	225
532	Ehringshausen	Gemeinde Ehringshausen	11.000	b/n/d/p	226
532	Ehringshausen / Kölschhausen	Gemeinde Ehringshausen	3.000	b/p	227

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
532	Eschenburg / Eibelshausen	Abwasserverband Obere Dietzhölze	24.000	m/b/n/d/p	228
532	Greifenstein / Nenderoth	Abwasserverband Mittlere Dill	1.700	b/n/p	229
532	Haiger	Stadt Haiger	34.000	b/n/d/p	230
532	Herborn / Guntersdorf	Abwasserverband Rehbachtal	10.000	m/b/n/d/p	231
532	Herborn / Seelbach	Abwasserverband Herbornseelbach	12.000	b/n/d/p	232
532	Hohenahr / Erda	Abwasserverband Oberes Aartal (Mittelhessen)	2.300	b	233
532	Lahnau / Dorlar	Gemeinde Lahnau	13.500	b/n/d/p	234
532	Schöffengrund / Niederwetz	Abwasserverband Wetzachtal	3.000	b/n/d/p	235
532	Siegbach / Ueberthal	Abwasserverband Oberes Aartal (Mittelhessen)	3.300	b/p	236
532	Sinn / Edingen	Abwasserverband Mittlere Dill	40.000	m/b/n/d/p	237
532	Solms / Burgsolms	Stadtwerke Solms	20.000	m/b/n/d/p	238
532	Waldsolms / Brandoberndorf	Gemeinde Waldsolms	5.500	b/n/d/p	239
532	Waldsolms / Kraftsolms	Gemeinde Waldsolms	1.300	b	240
532	Waldsolms / Weiperfelden	Gemeinde Waldsolms	300	b	241
532	Wetzlar / Steindorf	Abwasserverband Wetzlar	80.000	b/n/d/p	242

Regierungspräsidium Gießen Kreis Limburg-Weilburg

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
533	Beselich / Heckholzhausen	Gemeinde Beselich	1.100	b/n/d/p	243
533	Beselich / Niedertiefenbach	Gemeinde Beselich	1.800	b/n/d/p	244
533	Beselich / Obertiefenbach	Gemeinde Beselich	4.500	b/n/d/p	245
533	Beselich / Schupbach	Abwasserverband Christianshütte	3.700	b/n/d/p	246
533	Brechen / Niederbrechen	Abwasserverband Goldener Grund	28.000	b/n/d/p	247
533	Dornburg / Frickhofen	Gemeinde Dornburg	3.900	b/n/d/p	248
533	Dornburg / Langendermbach	Gemeinde Dornburg	3.600	b/n/d/p	249
533	Dornburg / Thalheim	Gemeinde Dornburg	3.500	b/n/d/p	250
533	Elbtal / Heuchelheim	Gemeinde Elbtal	3.000	b/n/d/p	251
533	Limburg a. d. Lahn / Eschhofen	Abwasserverband Limburg	10.000	b/n/d/p	252

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
533	Limburg a. d. Lahn / Staffel	Abwasserverband Limburg	95.000	m/b/n/d/p	253
533	Mengerskirchen / Dillhausen	Marktflecken Mengerskirchen	4.700	b/n/d/p	254
533	Mengerskirchen / Waldernbach	Marktflecken Mengerskirchen	2.800	b/n/d/p	255
533	Merenberg / Allendorf	Marktflecken Merenberg	3.000	b/n/d/p	256
533	Merenberg / Barig-Selbenhausen	Marktflecken Merenberg	2.400	b/n/d/p	257
533	Runkel / Arfurt	Abwasserverband Runkel-Villmar	1.500	b/n/d/p	258
533	Runkel / Hofen	Abwasserverband Runkel-Villmar	1.000	b/n/d/p	259
533	Runkel / Steeden	Abwasserverband Runkel-Villmar	10.500	b/n/d/p	260
533	Runkel / Wirbelau	Abwasserverband Runkel-Villmar	1.200	b/n/d/p	261
533	Selters (Taunus) / Niederselters	Abwasserverband Emsbachtal	68.000	m/b/n/d/p	262
533	Villmar / Aumenu	Abwasserverband Runkel-Villmar	1.600	b/n/d/p	263
533	Villmar / Falkenbach	Abwasserverband Runkel-Villmar	300	b/n/d	264
533	Villmar / Langhecke	Abwasserverband Runkel-Villmar	400	b/n/d	265
533	Villmar / Seelbach	Abwasserverband Runkel-Villmar	800	b/n/d	266
533	Waldbrunn (Westerwald) / Ellar	Gemeinde Waldbrunn	2.900	b/n/d/p	267
533	Waldbrunn (Westerwald) / Hintermeilingen	Gemeinde Waldbrunn	1.725	b/n/d/p	268
533	Waldbrunn (Westerwald) / Lahr	Gemeinde Waldbrunn	3.275	b/n/d/p	269
533	Weilburg	Abwasserverband Weilburg	27.000	m/b/n/p	270
533	Weilburg / Gaudernbach	Abwasserverband Weilburg	1.600	b/n/d/p	271
533	Weilmünster	Marktflecken Weilmünster	11.500	b/n/d/p	272
533	Weilmünster / Aulenhäusen	Marktflecken Weilmünster	400	b/n/d/p	273
533	Weinbach / Freienfels	Abwasserverband Weilburg	8.250	b/n/d/p	274
533	Weinbach / Grävneek	Abwasserverband Weilburg	1.500	b/n/d/p	275

Regierungspräsidium Gießen Kreis Marburg-Biedenkopf

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
534	Amöneburg	Stadt Amöneburg	2.300	b/n/d/p	276
534	Amöneburg / Erfurtshausen	Stadt Amöneburg	700	b	277

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
534	Amöneburg / Mardorf	Stadt Amöneburg	2.500	b/n/d/p	278
534	Amöneburg / Rossdorf	Abwasserverband Rauschholzhausen-Roßdorf	4.900	b/n/d	279
534	Bad Endbach / Wommelshausen	Gemeinde Bad Endbach	12.000	b/n/p	280
534	Biedenkopf	Abwasserverband Perfgebiet-Bad Laasphe	9.000	m/b/n/d/p	281
534	Biedenkopf / Engelbach	Abwasserverband Perfgebiet-Bad Laasphe	900	b	282
534	Biedenkopf / Wallau	Abwasserverband Perfgebiet-Bad Laasphe	45.000	m/b/n/d/p	283
534	Cölbe / Bürgeln	Abwasserverband Marburg	3.200	b/n/d/p	284
534	Cölbe / Reddehausen	Abwasserverband Marburg	500	b/n/d/p	285
534	Cölbe / Schönstadt	Abwasserverband Marburg	4.000	b/n/d/p	286
534	Cölbe / Schwarzenborn	Abwasserverband Marburg	150	b	287
534	Dautphetal / Elmshausen	Abwasserverband Dautphetal	15.000	b/n/d/p	288
534	Ebsdorfergrund / Hachborn	Gemeinde Ebsdorfergrund	9.600	b/n/d/p	289
534	Ebsdorfergrund / Ilschhausen	Gemeinde Ebsdorfergrund	120	b	290
534	Ebsdorfergrund / Wermertshausen	Gemeinde Ebsdorfergrund	300	b	291
534	Fronhausen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	4.950	b/n/d/p	292
534	Gladenbach / Bellnhausen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	1.000	b/n/d/p	293
534	Gladenbach / Friebertshausen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	600	b/n/d	294
534	Gladenbach / Friebertshausen Siedlung	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	85	m/b	295
534	Gladenbach / Frohnhausen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	400	b/n	296
534	Gladenbach / Rachelshausen	Abwasserverband Mittlere Salzböde	220	m/b/n	297
534	Gladenbach / Römershausen	Abwasserverband Mittlere Salzböde	450	m/b/n	298
534	Gladenbach / Sinkershäusen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	450	b/n	299
534	Gladenbach / Weitershäusen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	900	m/b/n	300
534	Kirchhain	Abwasserverband Stadtallendorf-Kirchhain	99.000	m/b/n/d/p	301
534	Kirchhain / Burgholz	Abwasserverband Stadtallendorf-Kirchhain	910	b/n/d/p	302
534	Kirchhain / Emsdorf	Abwasserverband Stadtallendorf-Kirchhain	1.000	b/n/d/p	303
534	Kirchhain / Großseeheim	Abwasserverband Stadtallendorf-Kirchhain	6.400	b/n/d/p	304
534	Kirchhain / Niederwald	Abwasserverband Stadtallendorf-Kirchhain	950	b/n/d/p	305
534	Lahntal / Caldern	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	2.700	b/p	306

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
534	Lahntal / Göttingen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	24.000	m/b/n/d/p	307
534	Lohra / Damm	Abwasserverband Mittlere Salzböde	23.800	m/b/n/d/p	308
534	Lohra / Willershausen	Gemeinde Lohra	250	b	309
534	Marburg / Bauerbach	Abwasserverband Marburg	2.200	b/n/d/p	310
534	Marburg / Cappel	Abwasserverband Marburg	155.000	m/b/n/d/p	311
534	Marburg / Ginseldorf	Abwasserverband Marburg	1.200	b/p	312
534	Marburg / Haddamshausen	Abwasserverband Marburg	4.990	m/b/n/d/p	313
534	Marburg / Schröck	Abwasserverband Marburg	4.900	b/n/d/p	314
534	Münchhausen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	2.500	b/p	315
534	Münchhausen / Niederasphe	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	2.000	b/n/d/p	316
534	Neustadt (Hessen)	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	9.900	m/b/n/d/p	317
534	Neustadt (Hessen) / Momberg	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	2.500	b/n/d/p	318
534	Neustadt (Hessen) / Speckswinkel	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	700	b	319
534	Rauschenberg	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	3.000	b/n/d/p	320
534	Rauschenberg / Albshausen	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	350	b	321
534	Rauschenberg / Bracht	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	999	b	322
534	Rauschenberg / Bracht Siedlung	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	300	b/n	323
534	Rauschenberg / Ernsthausen	Abwasserverband Stadtallendorf-Kirchhain	2.600	b/p	324
534	Rauschenberg / Josbach	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	450	b	325
534	Rauschenberg / Schwabendorf	ZV Mittelhess. Abwasserwerke (ZMA)	510	b/n	326
534	Stadtallendorf / Schweinsberg	Abwasserverband Stadtallendorf-Kirchhain	2.000	b/n/d/p	327
534	Weimar / Kehna	Abwasserverband Marburg	100	m/b	328
534	Weimar / Roth	Abwasserverband Marburg	2.200	b/n/d/p	329
534	Weimar / Stedebach	Abwasserverband Marburg	50	b	330
534	Wohratal / Halsdorf	Gemeinde Wohratal	3.350	b/n/d/p	331
534	Wohratal / Hertingshausen	Gemeinde Wohratal	250	b	332

Regierungspräsidium Gießen

Kreis Vogelsberg

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
535	Alsfeld	Stadt Alsfeld	42.600	m/b/n/d/p	333
535	Alsfeld / Eifa	Stadt Alsfeld	1.500	b	334
535	Alsfeld / Fischbach	Stadt Alsfeld	120	m/b/n	335
535	Alsfeld / Hattendorf	Stadt Alsfeld	2.000	b/n/d/p	336
535	Alsfeld / Heidelbergbach	Stadt Alsfeld	400	m/b/n	337
535	Alsfeld / Leusel	Abwasserverband Antrifftal	1.700	b	338
535	Alsfeld / Lingelbach	Stadt Alsfeld	700	b	339
535	Antrifftal / Bernsburg	Abwasserverband Antrifftal	8.000	b/n/d/p	340
535	Antrifftal / Ohmes	Abwasserverband Kirtorf	550	b/n	341
535	Feldatal / Groß-Felda	Gemeinde Feldatal	3.700	b/n/d/p	342
535	Feldatal / Stumpertenrod	Gemeinde Feldatal	500	b/n	343
535	Freiensteinau / Fleschenbach	Gemeinde Freiensteinau	150	m/b	344
535	Freiensteinau / Gunzenau	Gemeinde Freiensteinau	200	b/n	345
535	Freiensteinau / Holzmühl	Gemeinde Freiensteinau	1.450	b/n/p	346
535	Freiensteinau / Nieder-Moos	Gemeinde Freiensteinau	2.400	b/n	347
535	Freiensteinau / Radmühl	Gemeinde Freiensteinau	850	b/n	348
535	Freiensteinau / Reinhards	Gemeinde Freiensteinau	180	b/n/p	349
535	Gemünden (Felda) / Ehringshausen	Gemeinde Gemünden/Felda	850	b/n	350
535	Gemünden (Felda) / Elpenrod	Gemeinde Gemünden/Felda	500	b/n	351
535	Gemünden (Felda) / Hainbach	Gemeinde Gemünden/Felda	360	b/n	352
535	Gemünden (Felda) / Nieder-Gemünden	Gemeinde Gemünden/Felda	2.200	b	353
535	Gemünden (Felda) / Rülfenrod	Gemeinde Gemünden/Felda	300	m/b/n/d	354
535	Grebenau / Udenhausen	Stadt Grebenau	420	b/n	355
535	Grebenau / Wallersdorf	Stadt Grebenau	4.000	b/n	356
535	Grebenhain / Bannerod	Gemeinde Grebenhain	200	b	357
535	Grebenhain / Bermuthshain	Gemeinde Grebenhain	700	b	358
535	Grebenhain / Hartmannshain	Gemeinde Grebenhain	1.450	b/n/p	359

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
535	Grebenhain / Ilbeshausen-Hochwaldhausen	Gemeinde Grebenhain	2.200	b/p	360
535	Grebenhain / Nösberts-Weidmoos	Gemeinde Grebenhain	300	m/b/n/d/p	361
535	Grebenhain / Vaitshain	Gemeinde Grebenhain	3.000	b/n/p	362
535	Grebenhain / Volkartshain	Gemeinde Grebenhain	200	m/b/n/d/p	363
535	Grebenhain / Zahmen	Gemeinde Grebenhain	980	b/n/p	364
535	Herbstein	Stadt Herbstein	3.500	b/n/p	365
535	Herbstein / Rixfeld	Stadt Herbstein	550	b/n	366
535	Herbstein / Schlechtenwegen	Stadt Herbstein	950	b	367
535	Herbstein / Steinfurt	Stadt Herbstein	275	b/n	368
535	Herbstein / Stockhausen	Stadt Herbstein	850	b	369
535	Homberg (Ohm) / Bleidenrod	Stadt Homberg (Ohm)	280	b/n	370
535	Homberg (Ohm) / Dannenrod	Stadt Homberg (Ohm)	350	b	371
535	Homberg (Ohm) / Deckenbach	Stadt Homberg (Ohm)	550	b	372
535	Homberg (Ohm) / Höingen	Stadt Homberg (Ohm)	80	m/b/n	373
535	Homberg (Ohm) / Maulbach	Abwasserverband Kirtorf	535	b/n	374
535	Homberg (Ohm) / Nieder-Ofleiden	Stadt Homberg (Ohm)	9.000	b/n/d/p	375
535	Homberg (Ohm) / Schadenbach	Stadt Homberg (Ohm)	460	b	376
535	Kirtorf / Gleimhain	Abwasserverband Kirtorf	200	b/n	377
535	Kirtorf / Lehrbach	Abwasserverband Kirtorf	4.000	b/n/p	378
535	Kirtorf / Wahlen	Abwasserverband Kirtorf	575	b/n/d	379
535	Lauterbach (Hessen)	Stadt Lauterbach	40.000	m/b/n/d/p	380
535	Lauterbach (Hessen) / Rudlos	Stadt Lauterbach	262	b	381
535	Lauterbach (Hessen) / Wallenrod	Stadt Lauterbach	2.100	b/p	382
535	Lautertal (Vogelsberg) / Dirlammen	Gemeinde Lautertal	500	b	383
535	Lautertal (Vogelsberg) / Eichelhain	Gemeinde Lautertal	300	b	384
535	Lautertal (Vogelsberg) / Eichenrod	Gemeinde Lautertal	850	b/n	385
535	Lautertal (Vogelsberg) / Engelrod	Gemeinde Lautertal	700	b	386
535	Lautertal (Vogelsberg) / Hopfmansfeld	Gemeinde Lautertal	400	b/n	387
535	Lautertal (Vogelsberg) / Meiches	Gemeinde Lautertal	550	b/n	388

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
535	Mücke / Groß-Eichen	Abwasserverband Ohm-Seenbach	3.000	b/n/d/p	389
535	Mücke / Nieder-Ohmen	Abwasserverband Ohm-Seenbach	15.000	b/n/d/p	390
535	Schlitz / Hutzdorf	Stadtwerke Schlitz	14.000	m/b/n/d/p	391
535	Schlitz / Rimbach	Stadtwerke Schlitz	1.930	b/n/d/p	392
535	Schlitz / Willofs	Stadtwerke Schlitz	500	b	393
535	Schotten / Burkhardts	Abwasserverband Oberhessen	1.300	b/n/p	394
535	Schotten / Einartshausen	Abwasserverband Oberhessen	850	b/n	395
535	Schwalmtal / Hopfgarten	Gemeinde Schwalmtal	1.900	b/n/p	396
535	Schwalmtal / Vadenrod	Gemeinde Schwalmtal	1.800	b/n/p	397
535	Ulrichstein	Stadt Ulrichstein	1.400	b/n/d/p	398
535	Ulrichstein / Bobenhausen II	Stadt Ulrichstein	630	b/n	399
535	Ulrichstein / Helpershain	Stadt Ulrichstein	400	b/n	400
535	Ulrichstein / Kölzenhain	Stadt Ulrichstein	650	b/n	401
535	Ulrichstein / Ober-Seibertenrod	Stadt Ulrichstein	300	b/n	402
535	Ulrichstein / Rebgeschain	Stadt Ulrichstein	450	b/n	403
535	Ulrichstein / Unter-Seibertenrod	Stadt Ulrichstein	320	b	404
535	Ulrichstein / Wohnfeld	Stadt Ulrichstein	350	b/n	405
535	Wartenberg / Angersbach	Gemeinde Wartenberg	4.000	b	406

Regierungspräsidium Kassel Stadt Kassel

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
611	Kassel / Wolfsanger	KASSELWASSER	340.000	m/b/n/d/p	407

Regierungspräsidium Kassel Kreis Fulda

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
631	Bad Salzschlirf	ZV Gruppenklärwerk Bad Salzschlirf-Wartb	8.000	b/n/d/p	408

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
631	Burghaun	Marktgemeinde Burghaun	6.500	b/n/d/p	409
631	Burghaun / Langenschwarz	Marktgemeinde Burghaun	3.200	b/p	410
631	Dipperz	Gemeinde Dipperz	2.800	b/n/d/p	411
631	Dipperz / Wolferts	Gemeinde Dipperz	220	b/n	412
631	Ebersburg / Ried	Abwasserverband Oberes Fuldataal	4.100	b/n/d/p	413
631	Ebersburg / Thalau	Abwasserverband Oberes Fuldataal	2.110	b/n/d/p	414
631	Ebersburg / Weyhers	Abwasserverband Oberes Fuldataal	1.500	b/n/p	415
631	Eichenzell / Löschenrod	Abwasserverband Oberes Fuldataal	12.000	b/n/d/p	416
631	Eichenzell / Rothemann	Abwasserverband Oberes Fuldataal	2.000	b/n/d/p	417
631	Eichenzell / Zillbach	Abwasserverband Oberes Fuldataal	980	b/n	418
631	Eiterfeld / Buchenau	Marktgemeinde Eiterfeld	7.500	b/n/d/p	419
631	Eiterfeld / Grossentaft	Marktgemeinde Eiterfeld	1.350	b/p	420
631	Eiterfeld / Soisdorf	Marktgemeinde Eiterfeld	2.000	b/n/p	421
631	Flieden	Gemeinde Flieden	11.600	b/n/d/p	422
631	Flieden / Höf und Haid (Laugendorf)	Gemeinde Flieden	70	b/n	423
631	Flieden / Magdlos	Gemeinde Flieden	1.000	b	424
631	Fulda / Gläserzell	Abwasserverband Fulda	150.000	m/b/n/d/p	425
631	Fulda / Malkes	Abwasserverband Fulda	12.000	b/n/d/p	426
631	Gersfeld (Rhön)	Stadtwerke Gersfeld	7.500	b/n/p	427
631	Gersfeld / Rommers	Abwasserverband Oberes Fuldataal	120	b/n	428
631	Großenlüder / Eichenau	Eigenbetrieb Gemeindewerke Großenlüder	200	b/n	429
631	Großenlüder / Kleinlüder	ZV Gruppenklärwerk Hosenfeld-Großenlüder	7.200	b/n/d/p	430
631	Großenlüder / Mös	Eigenbetrieb Gemeindewerke Großenlüder	1.450	b/n/d/p	431
631	Großenlüder / Unterbimbach	Eigenbetrieb Gemeindewerke Großenlüder	6.500	b/n/d/p	432
631	Hilders	Marktgemeinde Hilders	9.000	b/n/d	433
631	Hilders / Bernhards - Unter	Marktgemeinde Hilders	530	b/n	434
631	Hilders / Harbach	Marktgemeinde Hilders	100	b/n	435
631	Hilders / Milseburg	Marktgemeinde Hilders	350	b/n	436
631	Hilders / Simmershausen	Marktgemeinde Hilders	700	b/n	437

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
631	Hofbieber / Langenbieber	Gemeinde Hofbieber	1.300	b/p	438
631	Hofbieber / Obergruben	Gemeinde Hofbieber	70	b/n	439
631	Hofbieber / Rödergrund	Gemeinde Hofbieber	100	b/n	440
631	Hofbieber / Schwarzbach	Gemeinde Hofbieber	700	b/n	441
631	Hofbieber / Wiesen	Gemeinde Hofbieber	3.500	b/n/p	442
631	Hofbieber / Wittges	Gemeinde Hofbieber	880	b/n	443
631	Hünfeld	Eigenbetrieb Abwasseranlagen Stadt Hünfeld	30.000	m/b/n/d/p	444
631	Hünfeld / Kirchhasel	Eigenbetrieb Abwasseranlagen Stadt Hünfeld	60	b/n	445
631	Hünfeld / Michelsrombach	Eigenbetrieb Abwasseranlagen Stadt Hünfeld	2.600	b/n/d/p	446
631	Kalbach / Uttrichshausen	Gemeinde Kalbach	3.800	b/n/p	447
631	Neuhof	Gemeinde Neuhof	17.000	m/b/n/d/p	448
631	Neuhof / Giesel	Gemeinde Neuhof	1.100	b/n/p	449
631	Neuhof / Hattenhof	Gemeinde Neuhof	1.900	b/n/d/p	450
631	Neuhof / Hauswurz	Gemeinde Neuhof	1.800	b/n/p	451
631	Neuhof / Tiefengruben	Gemeinde Neuhof	250	b	452
631	Nüsttal / Gotthards	Gemeinde Nüsttal	950	b/n	453
631	Nüsttal / Haselstein	Gemeinde Nüsttal	500	b/n	454
631	Nüsttal / Silges	Gemeinde Nüsttal	2.100	b/p	455
631	Petersberg / Marbach	Abwasserverband Fulda	23.000	b/n/d/p	456
631	Poppenhausen (Wasserkuppe)	Gemeinde Poppenhausen	2.800	b/n/d/p	457
631	Rasdorf / Grüsselbach	Gemeinde Rasdorf	220	b	458
631	Rasdorf / Rasdorf	Gemeinde Rasdorf	2.000	b/n/d/p	459
631	Tann (Rhön) / Günthers	Stadt Tann	7.500	b/n/d/p	460
631	Tann (Rhön) / Unterrückersbach	Stadt Tann	600	b/n	461

Regierungspräsidium Kassel Kreis Hersfeld-Rotenburg

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
632	Alheim / Licherode	Gemeinde Alheim	250	b/n	462

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
632	Bad Hersfeld	Abwasserbetrieb Bad Hersfeld	56.600	m/b/n/d/p	463
632	Bebra	Abwasserbetrieb Stadt Bebra	25.000	m/b/n/d/p	464
632	Breitenbach a. Herzberg	Gemeinde Breitenbach am Herzberg	3.340	b/n/p	465
632	Breitenbach a. Herzberg / Machtlos	Gemeinde Breitenbach am Herzberg	200	b	466
632	Cornberg	EAM Netz GmbH, Bebra	1.200	b/n/d/p	467
632	Cornberg / Königswald	EAM Netz GmbH, Bebra	400	b	468
632	Friedewald	Gemeinde Friedewald	2.500	m/b/p	469
632	Friedewald / Motzfeld	Gemeinde Friedewald	450	b/n	470
632	Haunetal / Hermannspegel	Gemeinde Haunetal	60	m/b/n	471
632	Haunetal / Neukirchen	Gemeinde Haunetal	2.500	b/p	472
632	Haunetal / Odensachsen	Gemeinde Haunetal	320	m/b	473
632	Haunetal / Unterstoppel	Gemeinde Haunetal	300	m/b	474
632	Haunetal / Wehrda	Gemeinde Haunetal	1.000	b/p	475
632	Heringen (Werra)	Stadt Heringen	12.000	b/n/d/p	476
632	Heringen (Werra) / Herfa	Stadt Heringen	1.500	b/p	477
632	Heringen (Werra) / Kleinensee	Stadt Heringen	800	b/n/d/p	478
632	Hohenroda / Ausbach	EAM Netz GmbH, Bebra	1.000	b/n/p	479
632	Hohenroda / Glaam	EAM Netz GmbH, Bebra	100	m/b/n	480
632	Hohenroda / Mansbach	EAM Netz GmbH, Bebra	1.200	b/n/p	481
632	Hohenroda / Oberbreitzbach	EAM Netz GmbH, Bebra	1.000	b/n/p	482
632	Hohenroda / Ransbach	EAM Netz GmbH, Bebra	1.500	b/n/p	483
632	Kirchheim	Gemeinde Kirchheim	10.100	b/n/d/p	484
632	Ludwigsau / Ersrode	Gemeinde Ludwigsau	600	b/n/d	485
632	Ludwigsau / Friedlos	Gemeinde Ludwigsau	4.900	b/n/d/p	486
632	Ludwigsau / Mecklar	Gemeinde Ludwigsau	3.000	b/p	487
632	Nentershausen	EAM Netz GmbH, Bebra	2.500	b/p	488
632	Nentershausen / Dens	EAM Netz GmbH, Bebra	300	b/n	489
632	Nentershausen / Süß	EAM Netz GmbH, Bebra	600	b/n/d/p	490
632	Neuenstein / Gittersdorf	Gemeinde Neuenstein	4.990	b/n/d/p	491

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
632	Niederaula	Gemeinde Niederaula	8.400	b/n/d/p	492
632	Philippsthal (Werra) / Heimboldshausen	EAM Netz GmbH, Bebra	8.000	b/n/d/p	493
632	Ronshausen / Machtlos	Gemeinde Ronshausen	900	b	494
632	Rotenburg a. d. Fulda / Braach	Stadtwerke Rotenburg a. d. Fulda	34.000	m/b/n/d/p	495
632	Schenklengsfeld / Erdmannrode	Gemeinde Schenklengsfeld	250	b/n/p	496
632	Schenklengsfeld / Malkomes	Gemeinde Schenklengsfeld	4.500	b/n/p	497
632	Schenklengsfeld / Wippershain	Gemeinde Schenklengsfeld	700	m/b	498
632	Wildeck / Hönebach	Gemeinde Wildeck	1.100	b/n/p	499
632	Wildeck / Obersuhl	Gemeinde Wildeck	5.200	b/n/d/p	500
632	Wildeck / Richelsdorf	Gemeinde Wildeck	1.000	b/p	501

Regierungspräsidium Kassel

Kreis Kassel

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
633	Ahnatal / Heckershausen	Gemeinde Ahnatal	10.000	b/n/d/p	502
633	Bad Emstal / Merxhausen	Gemeinde Bad Emstal	8.700	b/n/d/p	503
633	Bad Emstal / Riede	Gemeinde Bad Emstal	350	b/n/d/p	504
633	Bad Karlshafen	AWS GmbH	7.800	b/n/d/p	505
633	Baunatal / Guntershausen	Stadtwerke Baunatal	2.000	m/b/p	506
633	Baunatal / Kirchbauna	Abwasserverband Baunatal	40.000	m/b/n/d/p	507
633	Calden	Gemeinde Calden	4.400	b/n/d/p	508
633	Fuldabrück / Dennhausen	Gemeinde Fuldabrück	9.800	m/b/n/d/p	509
633	Fuldatal / Ihringshausen	Gemeinde Fuldatal	9.800	b/n/d/p	510
633	Fuldatal / Simmershausen	Gemeinde Fuldatal	17.500	m/b/n/d/p	511
633	Fuldatal / Wilhelmshausen	Gemeinde Fuldatal	3.150	b/n/d/p	512
633	Grebenstein	Stadt Grebenstein	7.700	b/n/d/p	513
633	Habichtswald / Ehlen	Gemeinde Habichtswald	6.500	b/n/d/p	514
633	Helsa	Gemeinde Helsa	7.500	b/n/d/p	515
633	Hofgeismar	Stadt Hofgeismar	25.000	m/b/n/d/p	516

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
633	Hofgeismar / Beberbeck	Stadt Hofgeismar	550	b/n/d	517
633	Hofgeismar / Beberbeck / Sababurg	Stadt Hofgeismar	500	b/n/d	518
633	Hofgeismar / Hümme	Stadt Hofgeismar	2.000	b/p	519
633	Hofgeismar / Kelze	Stadt Hofgeismar	350	b	520
633	Immenhausen	Stadt Immenhausen	7.000	b/n/d/p	521
633	Immenhausen / Holzhausen	Stadt Immenhausen	3.500	b/n/d/p	522
633	Liebenau / Lamerden	Abwasserverband Warme-Diemeltal	12.000	m/b/n/d/p	523
633	Naumburg / Altenstädt	Stadt Naumburg	1.200	b/n/d/p	524
633	Naumburg / Elbenberg	Stadt Naumburg	6.500	b/n/d/p	525
633	Oberweser / Gieselwerder	Wasser- und Abwasserzweckverband Solling	5.000	m/b/p	526
633	Reinhardshagen / Veckerhagen	Wasserverband Peine	7.000	b/n/d/p	527
633	Schauenburg / Breitenbach	Gemeinde Schauenburg	4.900	m/b/p	528
633	Söhrewald / Eiterhagen	Abwasserverband Mülmischtal	2.900	b/n/d	529
633	Trendelburg / Deisel	Stadt Trendelburg	7.300	b/n/d/p	530
633	Trendelburg / Gottsbüren	Stadt Trendelburg	1.900	b/n/d/p	531
633	Wahlsburg / Vernawahlshausen	Wasser- und Abwasserzweckverband Solling	1.200	b/n/d/p	532
633	Wolfhagen	Stadt Wolfhagen	22.000	m/b/n/d/p	533
633	Wolfhagen / Gasterfeld	Stadt Wolfhagen	1.250	b/n/d/p	534
633	Wolfhagen / Niederelsungen	Stadt Wolfhagen	1.500	b/p	535
633	Wolfhagen / Viesebeck	Stadt Wolfhagen	550	b	536
633	Zierenberg	Stadt Zierenberg	5.200	b/n/d/p	537
633	Zierenberg / Oberelsungen	Stadt Zierenberg	2.600	b/n/d/p	538
633	Zierenberg / Oelshausen	Stadt Zierenberg	1.800	b/p	539

Regierungspräsidium Kassel

Kreis Schwalm-Eder

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
634	Bad Zwesten / Zwesten	Gemeinde Bad Zwesten	6.500	m/b/n/p	540
634	Bad Zwesten, Niederurff	Gemeinde Bad Zwesten	1.800	m/b/p	541

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
634	Borken (Hessen) / Gombeth	Stadt Borken	18.000	b/n/d/p	542
634	Borken (Hessen) / Trockenerfurth	Stadt Borken	4.600	b/n/d/p	543
634	Edermünde / Grifte	Abwasserverband Edermünde	22.000	m/b/n/d/p	544
634	Felsberg	Stadt Felsberg	18.500	m/b/n/d/p	545
634	Felsberg / Helmshausen	Stadt Felsberg	240	m/b	546
634	Felsberg / Hilgershausen	Stadt Felsberg	310	b/n/d/p	547
634	Frielendorf	Gemeinde Frielendorf	4.600	b/n/d	548
634	Frielendorf / Grossropperhausen	Gemeinde Frielendorf	900	b	549
634	Frielendorf / Leimsfeld	Gemeinde Frielendorf	850	b/n/d	550
634	Frielendorf / Obergrenzebach	Gemeinde Frielendorf	900	b/p	551
634	Frielendorf / Verna	Gemeinde Frielendorf	3.100	b/p	552
634	Fritzlar	Stadt Fritzlar	28.000	m/b/n/d/p	553
634	Fritzlar / Züschen	Stadt Fritzlar	1.500	b/p	554
634	Gilserberg	Gemeinde Gilserberg	2.400	b/n/d/p	555
634	Gilserberg / Appenhain	Gemeinde Gilserberg	300	b	556
634	Gilserberg / Heimbach	Gemeinde Gilserberg	150	b/n	557
634	Gilserberg / Lischeid	Gemeinde Gilserberg	400	m/b/n	558
634	Gilserberg / Moischeid	Gemeinde Gilserberg	500	b/n/d	559
634	Gilserberg / Sachsenhausen	Gemeinde Gilserberg	350	b	560
634	Gilserberg / Schönau	Gemeinde Gilserberg	310	b/n/d	561
634	Gilserberg / Schönstein	Gemeinde Gilserberg	650	b/n/d	562
634	Gilserberg / Sebbeterode	Gemeinde Gilserberg	500	b/n/d	563
634	Gilserberg / Winterscheid	Gemeinde Gilserberg	200	b	564
634	Gudensberg / Maden	Abwasserverband Mittleres-Emstal	19.950	b/n/d/p	565
634	Guxhagen / Ellenberg	Gemeinde Guxhagen	900	b	566
634	Homberg (Efze)	Stadt Homberg (Efze)	19.000	m/b/n/d/p	567
634	Homberg (Efze) / Hombergshausen	Stadt Homberg (Efze)	75	m/b/n	568
634	Homberg (Efze) / Lembach	Stadt Homberg (Efze)	300	m/b	569
634	Homberg (Efze) / Roppershain	Stadt Homberg (Efze)	300	m/b	570

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
634	Homberg (Efze) / Wassmuthshausen	Stadt Homberg (Efze)	880	b/n/d	571
634	Jesberg	Gemeinde Jesberg	4.200	b/n/d/p	572
634	Knüllwald / Niederbeisheim	Abwasserverband Oberes Beisetal	5.600	b/n/d/p	573
634	Knüllwald / Remsfeld	Gemeinde Knüllwald	3.400	b/n/d/p	574
634	Knüllwald / Wallenstein	Abwasserverband Oberes Efzetal	5.000	b/n/d/p	575
634	Malsfeld	Gemeinde Malsfeld	9.800	b/n/d/p	576
634	Melsungen	Stadtwerke Melsungen	30.000	b/n/d/p	577
634	Melsungen / Günsterode	Stadtwerke Melsungen	500	b/n/d	578
634	Morschen / Neumorschen	Gemeinde Morschen	9.500	b/n/d/p	579
634	Neuental / Bischhausen	Gemeinde Neuental	3.800	b/n/d/p	580
634	Neuental / Schlierbach	Gemeinde Neuental	380	m/b/n/d	581
634	Neukirchen / Riebelsdorf	Stadtwerke Neukirchen	9.000	b/n/d/p	582
634	Neukirchen / Seigertshausen	Stadtwerke Neukirchen	850	b/n/d/p	583
634	Oberaula / Olberode	Gemeinde Oberaula	600	b	584
634	Oberaula / Wahlshausen	Gemeinde Oberaula	4.900	b/n/d	585
634	Ottrau	Gemeinde Ottrau	880	b/n/d	586
634	Ottrau / Görzhain	Gemeinde Ottrau	960	b/n/d	587
634	Ottrau / Immichenhain	Gemeinde Ottrau	800	b/n/d/p	588
634	Ottrau / Schorbach	Gemeinde Ottrau	400	b/n/d	589
634	Schrecksbach / Holzburg	Gemeinde Schrecksbach	550	b	590
634	Schrecksbach / Röllshausen	Gemeinde Schrecksbach	3.500	b/n/d/p	591
634	Schwalmstadt / Allendorf	Stadt Schwalmstadt	800	m/b/n/p	592
634	Schwalmstadt / Florshain	Stadt Schwalmstadt	450	b/n/d	593
634	Schwalmstadt / Michelsberg	Stadt Schwalmstadt	400	b/n/d	594
634	Schwalmstadt / Rommershausen	Stadt Schwalmstadt	900	b/n/d	595
634	Schwalmstadt / Rörshain	Stadt Schwalmstadt	300	b/n/d	596
634	Schwalmstadt / Treysa	Stadt Schwalmstadt	22.000	m/b/n/d/p	597
634	Schwalmstadt / Wiera	Stadt Schwalmstadt	900	b/n/d	598
634	Spangenberg	Stadt Spangenberg	7.500	b/n/d/p	599

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
634	Spangenberg / Landefeld	Stadt Spangenberg	990	b/n/d/p	600
634	Spangenberg / Mörshausen	Stadt Spangenberg	650	b/n/d/p	601
634	Spangenberg / Pfeiffe	Stadt Spangenberg	880	b/n/d/p	602
634	Spangenberg / Schnellrode	Stadt Spangenberg	300	b/n	603
634	Spangenberg / Vockerode-Dinkelberg	Stadt Spangenberg	870	b/n/d/p	604
634	Wabern	Gemeinde Wabern	8.800	b/n/d/p	605
634	Willingshausen / Loshausen	Gemeinde Willingshausen	3.060	b/n/d/p	606
634	Willingshausen / Merzhäusen	Gemeinde Willingshausen	2.500	m/b/p	607
634	Willingshausen / Wasenberg	Gemeinde Willingshausen	2.400	b/n/d/p	608

Regierungspräsidium Kassel Kreis Waldeck-Frankenberg

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
635	Allendorf (Eder) / Haine	Abwasserverband Oberes Edertal	9.900	b/n/d/p	609
635	Arolsen	Bad Arolser Kommunalbetriebe GmbH	25.000	m/b/n/d/p	610
635	Bad Wildungen / Bergfreiheit	Stadt Bad Wildungen	1.500	b/n/p	611
635	Bad Wildungen / Braunau	Stadt Bad Wildungen	2.200	b/n/d/p	612
635	Bad Wildungen / Frebershausen	Stadt Bad Wildungen	380	b/n/p	613
635	Bad Wildungen / Hundsdorf	Stadt Bad Wildungen	350	b/p	614
635	Bad Wildungen / Wega	Stadt Bad Wildungen	36.670	m/b/n/d/p	615
635	Battenberg (Eder) / Berghofen	Stadt Battenberg (Eder)	1.250	b/n/d/p	616
635	Burgwald / Ernsthausen	Gemeinde Burgwald	2.300	b/n/d/p	617
635	Diemelsee / Adorf	Gemeinde Diemelsee	4.900	b/n/d/p	618
635	Diemelsee / Giebringhausen	Abwasserverband Oberes Diemeltal	2.500	b/p	619
635	Diemelsee / Heringhausen	Gemeinde Diemelsee	3.500	b/n/d/p	620
635	Diemelsee / Vasbeck	Gemeinde Diemelsee	700	b/n/p	621
635	Diemelstadt / Hesperinghausen	Stadt Diemelstadt	1.000	b/p	622
635	Diemelstadt / Neudorf	Abwasserverband Obere Orpe	2.000	b/p	623
635	Diemelstadt / Wrexen	Stadt Diemelstadt	6.200	b/n/d/p	624

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
635	Edertal / Bergheim	Gemeinde Edertal	8.000	b/n/d/p	625
635	Edertal / Gellershausen	Gemeinde Edertal	700	b	626
635	Edertal / Hemfurth	Gemeinde Edertal	4.000	b/n/p	627
635	Frankenau	Stadt Frankenau	4.000	b/n/d/p	628
635	Frankenau / Altenlotheim	Stadt Frankenau	900	b/n/d/p	629
635	Frankenau / Ellershausen	Abwasserverband Lengeltal	1.800	b/p	630
635	Frankenau / Louisendorf	Stadt Frankenau	200	b/p	631
635	Frankenberg (Eder)	Abwasserwerk Frankenberg	29.000	m/b/n/d/p	632
635	Frankenberg (Eder) / Rengershausen	Gemeinde Bromskirchen	3.800	b/n/d/p	633
635	Gemünden (Wohra)	Stadt Gemünden (Wohra)	3.500	b/n/d/p	634
635	Gemünden (Wohra) / Grünen	Stadt Gemünden (Wohra)	1.500	b/n/d/p	635
635	Gemünden (Wohra) / Herbelhausen	Stadt Gemünden (Wohra)	110	m/b	636
635	Gemünden (Wohra) / Lehnhausen	Stadt Gemünden (Wohra)	140	m/b	637
635	Gemünden (Wohra) / Schiffelbach	Stadt Gemünden (Wohra)	400	b	638
635	Haina (Kloster) / Haina	Gemeinde Haina (Kloster)	1.900	b/n/d/p	639
635	Haina (Kloster) / Hüttenrode	Gemeinde Haina (Kloster)	55	m/b	640
635	Haina (Kloster) / Löhlbach	Gemeinde Haina (Kloster)	1.700	b/n/p	641
635	Haina (Kloster) / Oberholzhausen	Gemeinde Haina (Kloster)	150	m/b	642
635	Hatzfeld (Eder) / Holzhausen	Stadt Hatzfeld (Eder)	900	b/n/d/p	643
635	Hatzfeld (Eder) / Reddighausen-Dodenau	Stadt Hatzfeld (Eder)	5.800	b/n/d/p	644
635	Korbach / Strothe	Abwasserverband Werbetal	300	b/p	645
635	Lichtenfels / Dalwigksthäl	Stadt Lichtenfels	1.200	b/p	646
635	Lichtenfels / Fürstenberg	Stadt Lichtenfels	750	b/n/d/p	647
635	Lichtenfels / Goddelsheim	Stadt Lichtenfels	2.700	b/n/p	648
635	Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle)	Abwasserverband Oberes Aartal (Nordhessen)	3.800	b/n/d/p	649
635	Lichtenfels / Neukirchen	Stadt Lichtenfels	600	b/p	650
635	Lichtenfels / Sachsenberg	Stadt Lichtenfels	2.250	b/n/p	651
635	Rosenthal	Stadt Rosenthal	1.800	b/n/d/p	652
635	Rosenthal / Roda	Stadt Rosenthal	760	b/n/d	653

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
635	Rosenthal / Willershausen	Stadt Rosenthal	100	m/b	654
635	Twistetal / Twiste	Abwasserverband Twistetal	9.000	b/n/d/p	655
635	Vöhl / Asel	Gemeinde Vöhl	3.500	b/p	656
635	Vöhl / Kirchlotheim	Gemeinde Vöhl	3.000	b/n/d/p	657
635	Vöhl / Thalitter	Abwasserverband Ittertetal	50.000	m/b/n/d/p	658
635	Volkmarsen	Bad Arolser Kommunalbetriebe GmbH	23.000	m/b/n/d/p	659
635	Waldeck	Stadt Waldeck	4.500	b/n/d/p	660
635	Waldeck / Freienhagen	Stadt Waldeck	1.400	b/n/p	661
635	Waldeck / Höringhausen	Stadt Waldeck	1.500	b/n/p	662
635	Waldeck / Nieder-Werbe	Stadt Waldeck	2.000	b/n/p	663
635	Waldeck / Ober-Werbe	Abwasserverband Werbetal	2.600	b/n/p	664
635	Waldeck / Sachsenhausen	Stadt Waldeck	2.750	b/n/d/p	665
635	Waldeck / Waldeck- West	Stadt Waldeck	1.600	b/n/d/p	666
635	Willingen (Upland) / Rattlar	Gemeinde Willingen (Upland)	700	b/p	667
635	Willingen (Upland) / Usseln	Gemeinde Willingen (Upland)	4.900	b/n/d/p	668
635	Willingen / Schwalefeld	Gemeinde Willingen (Upland)	9.900	b/n/d/p	669

Regierungspräsidium Kassel Kreis Werra-Meißner

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
636	Bad Sooden-Allendorf	Stadtwerke Bad Sooden-Allendorf	15.000	m/b/n/d/p	670
636	Bad Sooden-Allendorf / Hilgershausen	Stadtwerke Bad Sooden-Allendorf	1.200	b/n/d/p	671
636	Eschwege / Albungen	Stadt Eschwege	500	m/b	672
636	Eschwege / Niederhone	Stadt Eschwege	60.000	m/b/n/d/p	673
636	Großalmerode / Trubenhausen	Stadt Großalmerode	10.000	b/n/d/p	674
636	Herleshausen	EAM Netz GmbH, Bebra	3.800	b/n/d	675
636	Herleshausen / Markershausen	EAM Netz GmbH, Bebra	120	m/b	676
636	Herleshausen/ Willershausen	EAM Netz GmbH, Bebra	850	b/n/d	677
636	Hessisch Lichtenau / Fürstenhagen	Stadt Hessisch Lichtenau	18.500	m/b/n/d/p	678

Kreisnr	Name der Anlage	Betreiber	Ausbaugröße EW	Reinigungsstufen Bestand	Lfd Nr Karte
636	Hessisch Lichtenau / Hausen	Stadt Hessisch Lichtenau	700	m/b	679
636	Hessisch Lichtenau / Walburg	Stadt Hessisch Lichtenau	5.000	b/n/d/p	680
636	Sontra	Stadt Sontra	15.000	m/b/n/d/p	681
636	Sontra / Breitau	Stadt Sontra	450	b	682
636	Sontra / Krauthausen	Stadt Sontra	250	m/b	683
636	Sontra / Mitterode	Stadt Sontra	200	m/b	684
636	Sontra / Weissenborn	Stadt Sontra	130	m/b	685
636	Sontra/Stadthosbach	Stadt Sontra	120	m/b	686
636	Sontra/Thurnhosbach	Stadt Sontra	80	m/b	687
636	Waldkappel / Rodebach, Kompakt	Stadt Waldkappel	120	m/b/n	688
636	Waldkappel / Schemmergrund	Stadt Waldkappel	1.500	b/n/d/p	689
636	Wanfried	Stadt Wanfried	8.000	b/n/d/p	690
636	Wanfried / Heldra	Stadt Wanfried	700	m/b	691
636	Wanfried /Altenburschla	Stadt Wanfried	700	b/n/d	692
636	Wehretal / Reichensachsen	Abwasserverband Wehretal-Sontratal	19.000	b/n/d/p	693
636	Weissenborn	Gemeinde Weißenborn	1.300	b/n/d/p	694
636	Weissenborn / Rambach	Gemeinde Weißenborn	300	b/n	695
636	Witzenhausen	Witzenhäuser Wasser Ver- und Entsorgung	13.500	m/b/n/d/p	696
636	Witzenhausen / Blickershausen	Witzenhäuser Wasser Ver- und Entsorgung	4.400	m/b/n/p	697
636	Witzenhausen / Dohrenbach	Witzenhäuser Wasser Ver- und Entsorgung	2.500	b/n/d/p	698
636	Witzenhausen / Hubenrode	Witzenhäuser Wasser Ver- und Entsorgung	250	b/n/d	699
636	Witzenhausen / Hübenthal	Witzenhäuser Wasser Ver- und Entsorgung	470	m/b	700
636	Witzenhausen / Unterrieden	Witzenhäuser Wasser Ver- und Entsorgung	1.300	m/b/p	701
636	Witzenhausen / Wendershausen	Witzenhäuser Wasser Ver- und Entsorgung	1.000	b/n/d/p	702
636	Witzenhausen / Werleshausen	Witzenhäuser Wasser Ver- und Entsorgung	1.900	b/n/d/p	703