



EBS MANNHEIM –  
EIGENBETRIEB  
STADTENTWÄSSERUNG  
MANNHEIM

# INHALT

Wer sind wir

Daten und Fakten

Standorte und Personal

Organisation

Personalverteilung

Gebühren und Aufwendungen

Aufwandsverteilung

Abwasserableitung

Altersverteilung der Kanäle

Kanaluntersuchung

Kanaldatenbank

Sanierung und Bau von Kanälen

Abwasserbehandlung

Umweltleistung

Stoffbilanz

Pulveraktivkohle-Anlage

Umwelt- und Gewässerschutz

Erneuerbare Energien

# WER SIND WIR

Der Eigenbetrieb Stadtentwässerung (EBS) ist ein moderner kommunaler Dienstleistungsbetrieb.

Seine Aufgabe ist es, Schmutzwasser aus Haushalten und Industrie sowie das Niederschlagswasser im gesamten Stadtgebiet abzuleiten, zu behandeln und dem natürlichen Wasserkreislauf, dem Vorfluter Rhein, zuzuführen.

Dies geschieht nach dem besten Stand der Technik und unter Beachtung rechtlicher Vorgaben. Die Vermeidung von Gesundheitsgefahren, der Schutz der Gewässer und der Umwelt haben dabei höchste Priorität

# DATEN UND FAKTEN

Gründung des Eigenbetriebs	1.01.1997
Mitarbeiter/innen	265
Anlagenvermögen	350 Mio. €
Investitionsvolumen	14,8 Mio. €
Qualitäts- und Umweltmanagement-System Zertifiziert nach EN ISO 9001 / EN ISO 14001	seit 1/2003
Betreiber kritischer Infrastruktur	gemäß BSI-Gesetz

# DATEN UND FAKTEN

Kläranlage

725.000 Einwohnerwerte (Ausbaugröße)  
ca. 81.000 m<sup>3</sup> Abwasserzufluss pro Tag

Kanalisation

890 km (ohne Hausanschlüsse)  
Mischwasserkanalisation  
39 Pumpwerke  
32 Hebeanlagen

Regenwasserbehandlung

8 Regenüberlaufbecken,  
8 Regenrückhaltebecken  
12 Kanal-Stauräume  
2 Regenwasserversickerungsanlagen

Rückhaltevolumen gesamt

ca. 170.000 m<sup>3</sup>

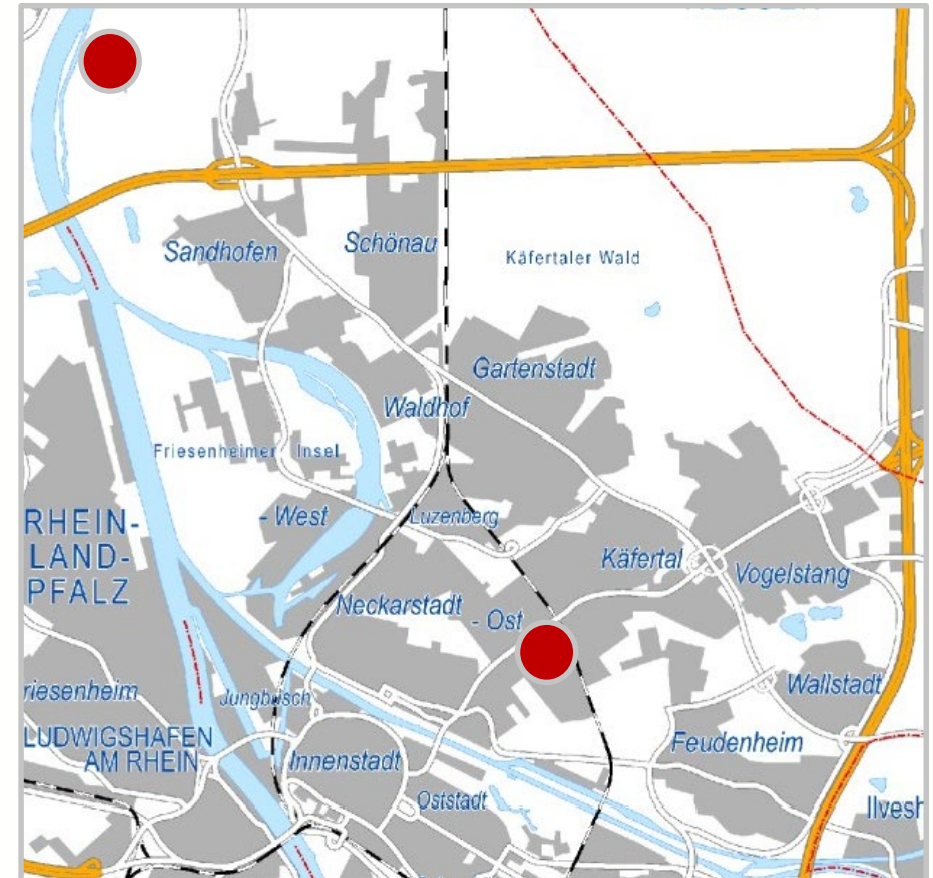
# STANDORTE UND PERSONAL

## Abwasserbehandlung

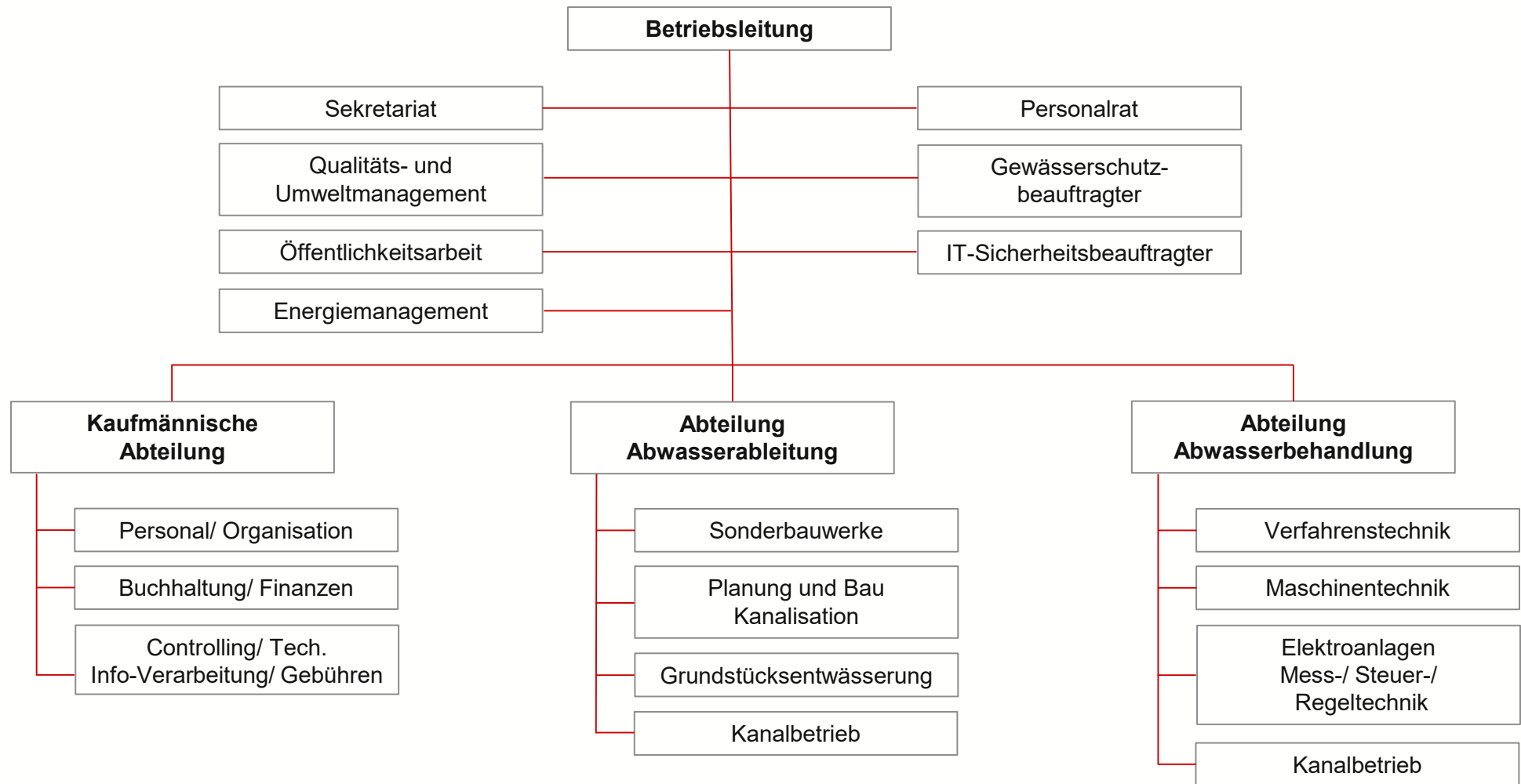
166 Mitarbeiter/innen  
Karl-Imhoff-Straße 50  
68307 Mannheim

## Abwasserableitung und Verwaltung

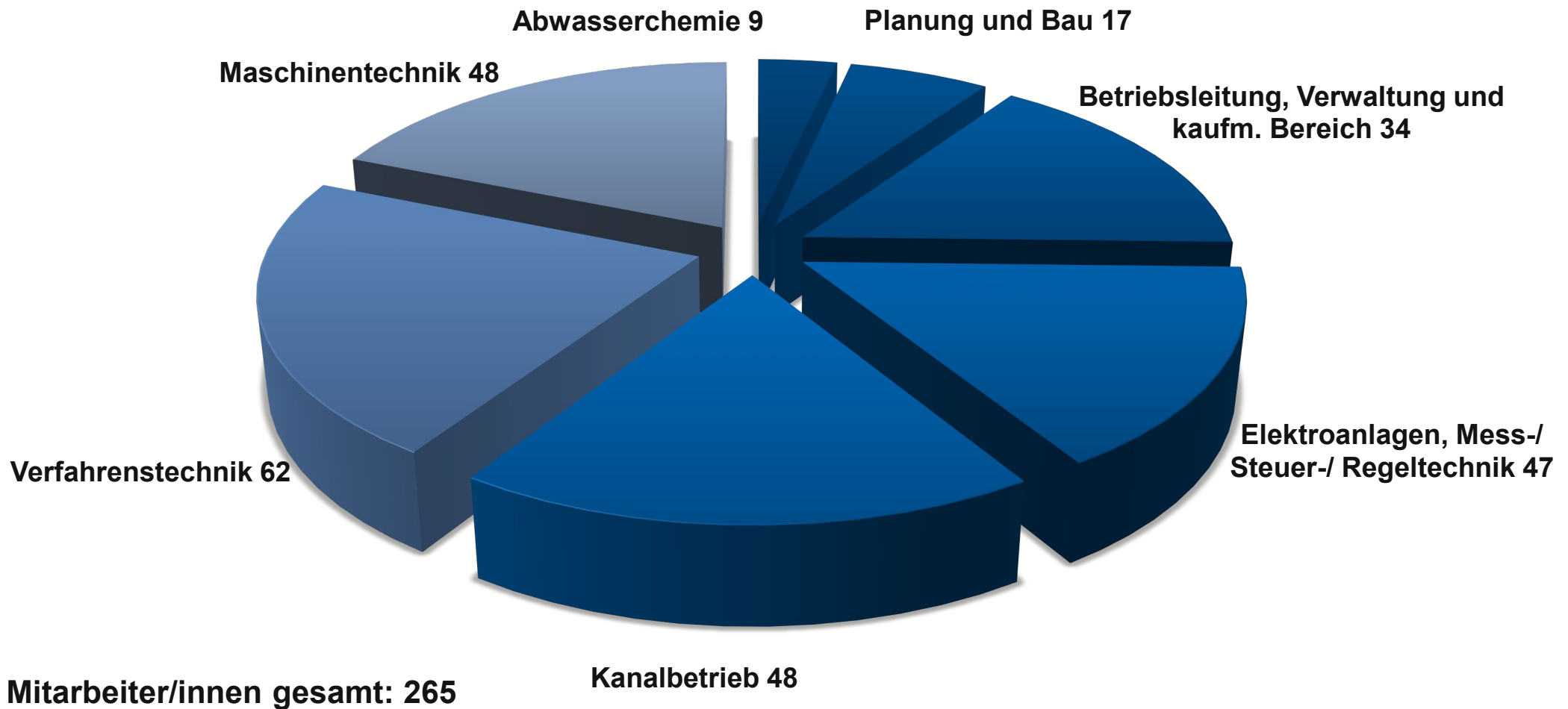
99 Mitarbeiter/innen  
Käfertaler Straße 265  
68167 Mannheim



# ORGANISATION



# PERSONALVERTEILUNG





# GEBÜHREN UND AUFWENDUNGEN

## Schmutzwassergebühr

Berechnung nach Frischwasserbezug  
pro Kubikmeter

1,68 € (seit 01.01.2021, zuvor 1,61 €)

## Niederschlagswassergebühr

Berechnung nach entwässerter Fläche  
pro Quadratmeter und Jahr

0,80 € (seit 01.01.2021, zuvor 0,83 €)

Umsatzerlöse (Gebühren/Entgelte)

60,2 Mio. €

Materialaufwand

16,0 Mio. €

Personalaufwand

17,7 Mio. €

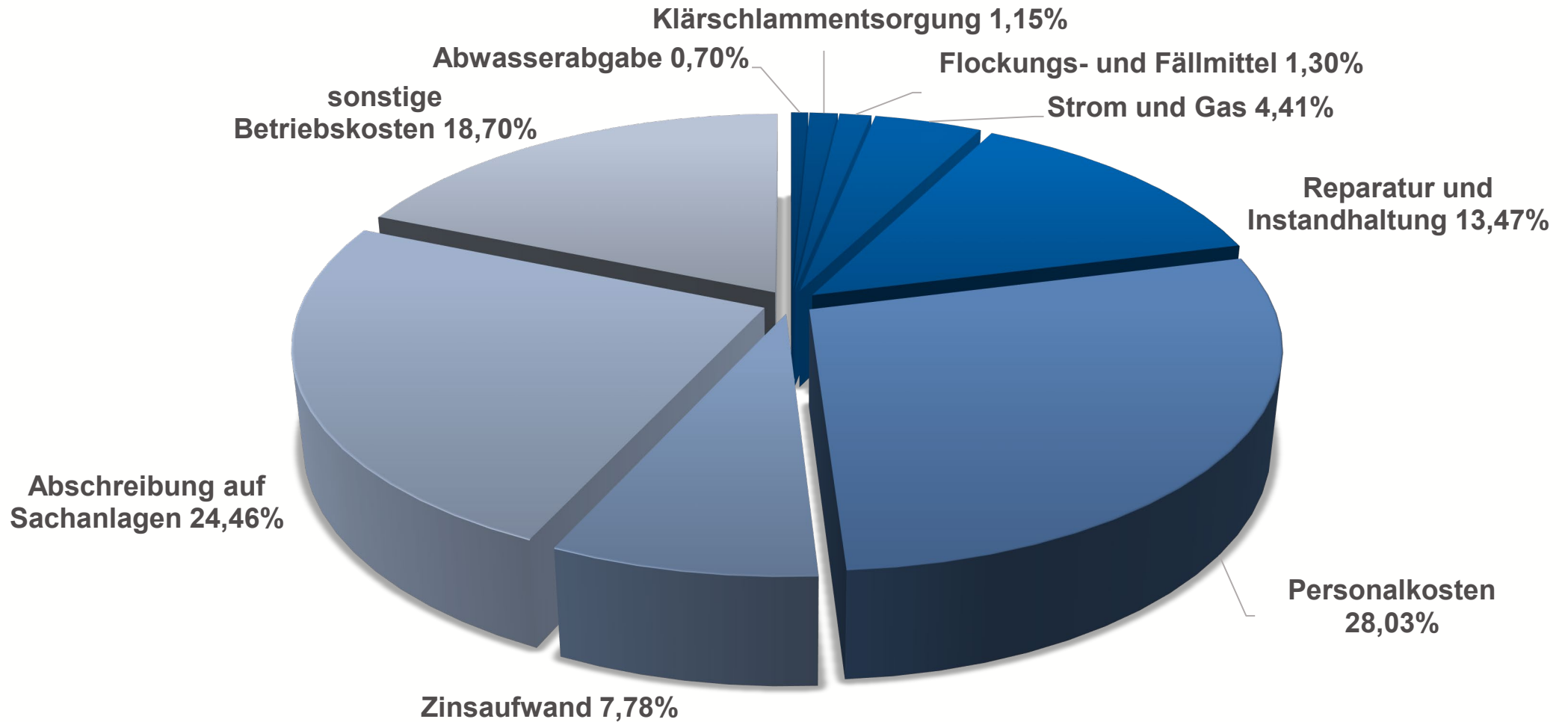
Abschreibungen

15,2 Mio. €

Finanzergebnis

22,2 Mio. €

# AUFWANDSVERTEILUNG



# ABWASSERABLEITUNG

Kanalnetzlänge

890 km in der Zuständigkeit des EBS Mannheim

Bau der Kanalisation

seit 1876

Kanalrohr Querschnitt

250 bis 5.200 mm

Kanalisierte Fläche

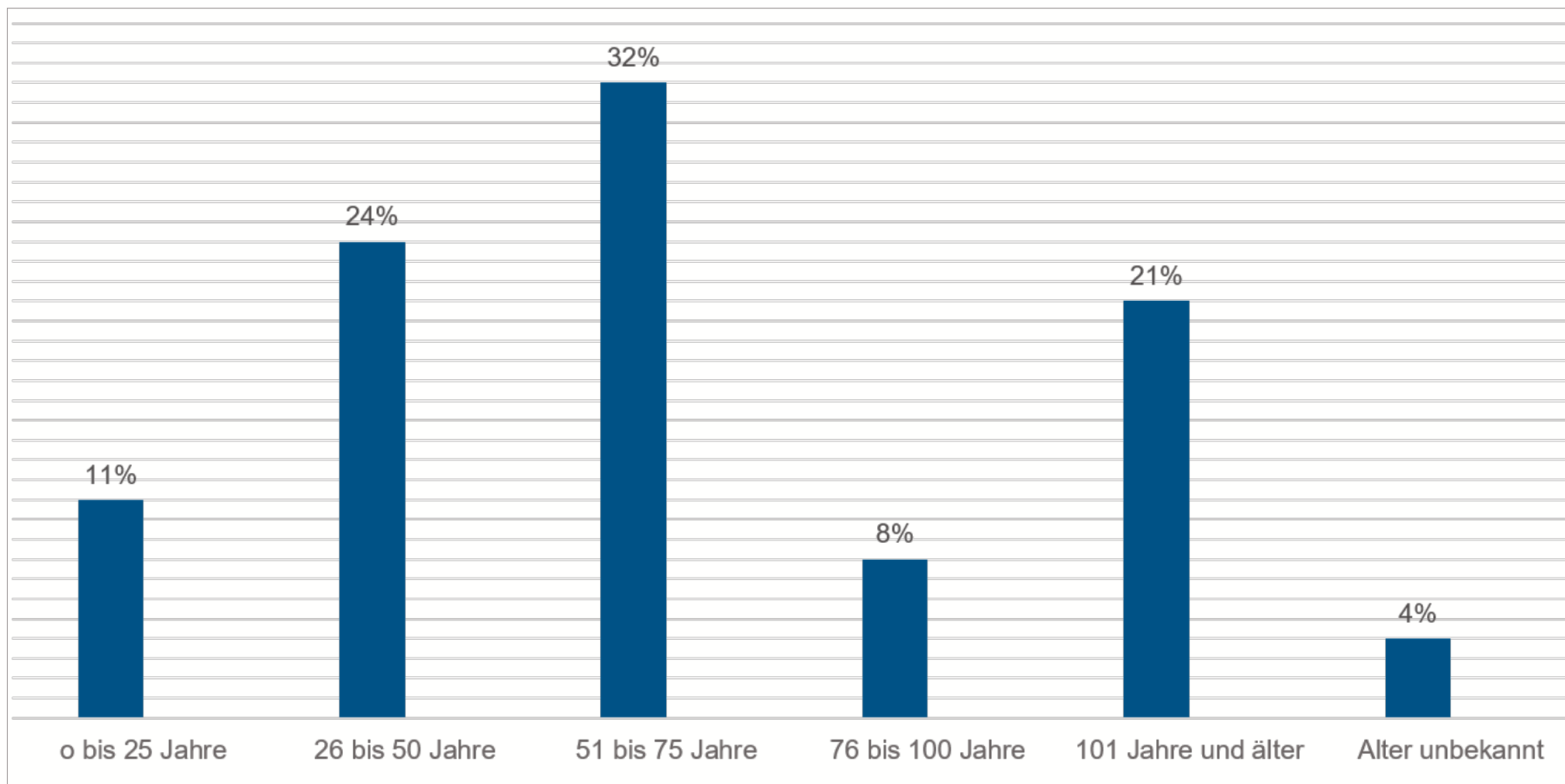
ca. 7.100 ha

Anschlussgrad der Einwohner

99,9 %



# ALTERSVERTEILUNG DER KANÄLE



# KANALUNTERSUCHUNG

Digital mittels Kamera-Befahrung (seit 1986)	95 %
Analog durch Begehung	5,0 %
<b>Untersuchungen insgesamt</b>	<b>100 %</b>



# KANALDATENBANK

Verwaltung der Kanalbestandsdaten für das gesamte Stadtgebiet

Vermessungsdaten (Kanalgeometrie und Topografie)

Daten aus der TV-Befahrung – Erfassung des Kanalzustands

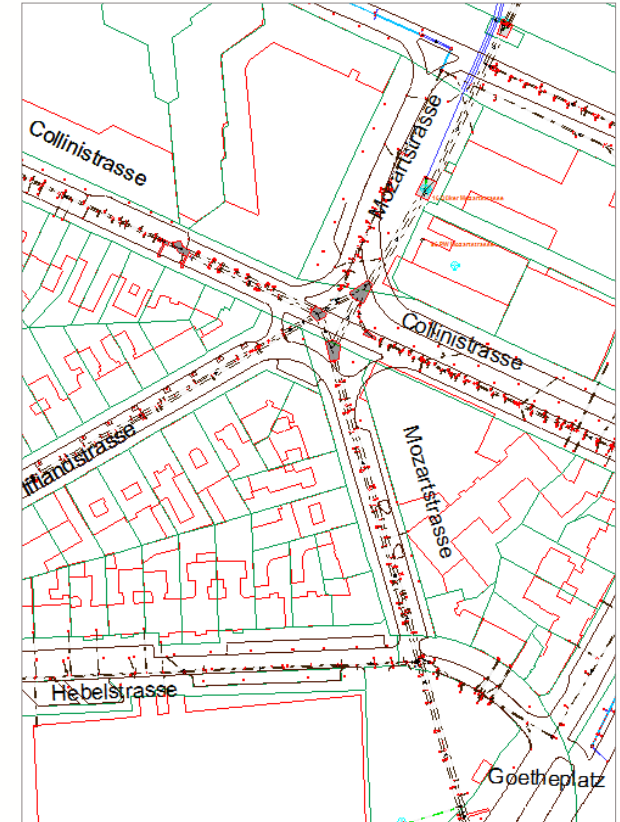
Erfassung der Hausanschlüsse (Stutzen)

Sonderbauwerke

Hydraulische Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes

Indirekteinleiterdaten

Anlagendaten



# SANIERUNG UND BAU VON KANÄLEN

Durchschnittliche Gesamtlänge der

reparierten Kanäle:	ca. 5,8 km
sanieren Kanäle:	ca. 2,9 km
erneuerten Kanäle:	ca. 0,5 km



Beim DWA-Leistungsvergleich belegt der EBS regelmäßig den Spitzenplatz unter den 896 Kläranlagen in Baden-Württemberg.

# ABWASSERBEHANDLUNG

Inbetriebnahme

1973 Klärwerk

1986 Filtration

1999 Neue Biologie

2016 Vierte Reinigungsstufe

Zufluss bei Trockenwetter  
pro Tag ca. 89.000 m<sup>3</sup>

725.000 Einwohnerwerte  
(Ausbaugröße),  
davon ca. 50% aus der Industrie





## UMWELTLEISTUNG (STAND 2023)

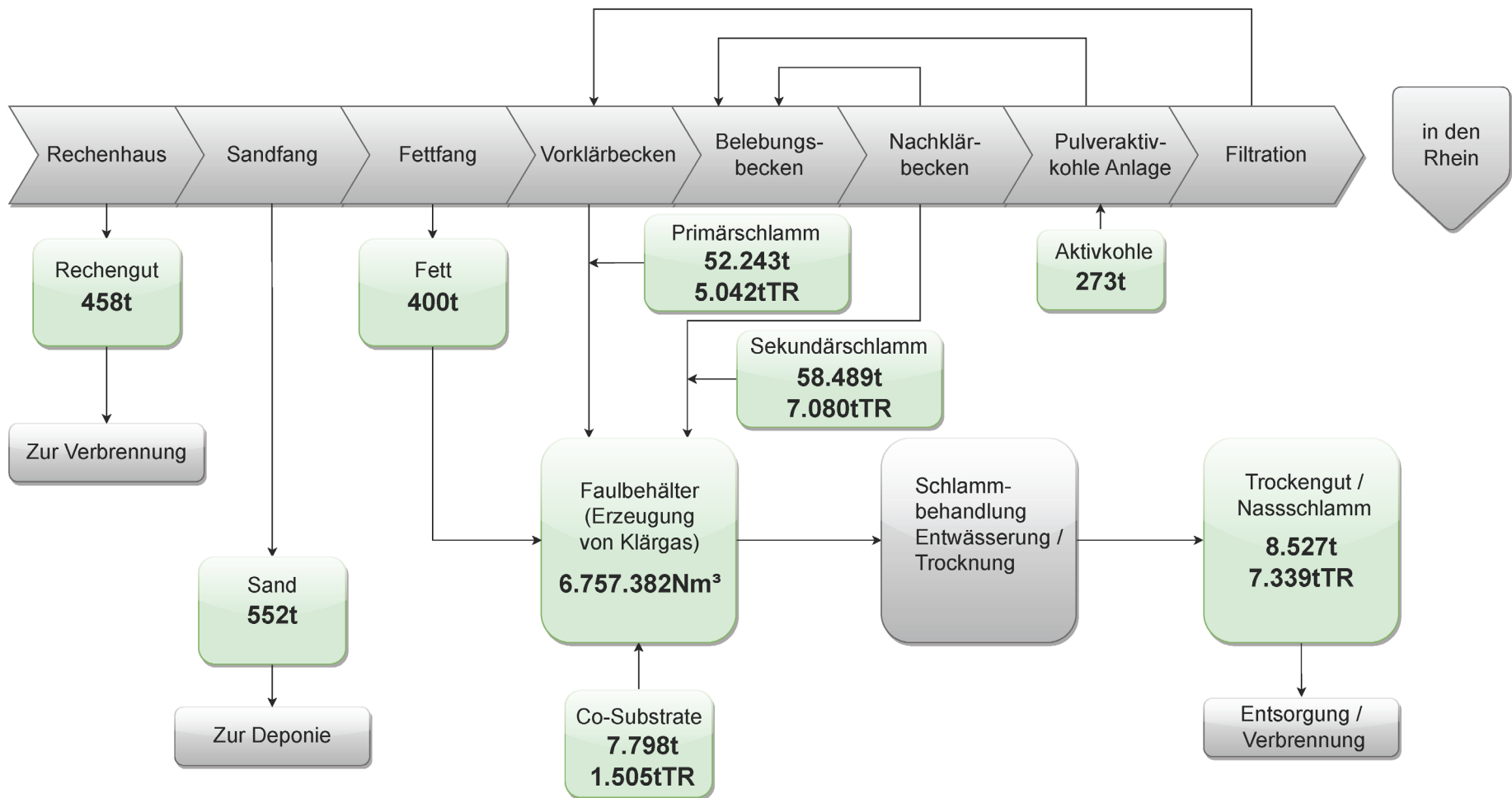
		Zulauf	Ablauf	Abbaugrad
		mg/l	mg/l	%
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	841	19	97,8
Gesamter Organischer Kohlenstoff	TOC	277	7,10	97,4
Gesamtstickstoff	N <sub>ges</sub>	71,8	6,0	91,6
Phosphor	P <sub>ges</sub>	10,9	0,11	98,9

Beim DWA-Leistungsvergleich belegt der EBS regelmäßig den Spitzenplatz unter den 896 Kläranlagen in Baden-Württemberg.



# STOFFBILANZ (STAND 2023)

Zulauf: ca. 32 Mio. m<sup>3</sup> Abwasserzufluss pro Jahr (ca. 81.000 m<sup>3</sup> Abwasserzufluss pro Tag)



# PULVERAKTIVKOHLE ANLAGE,

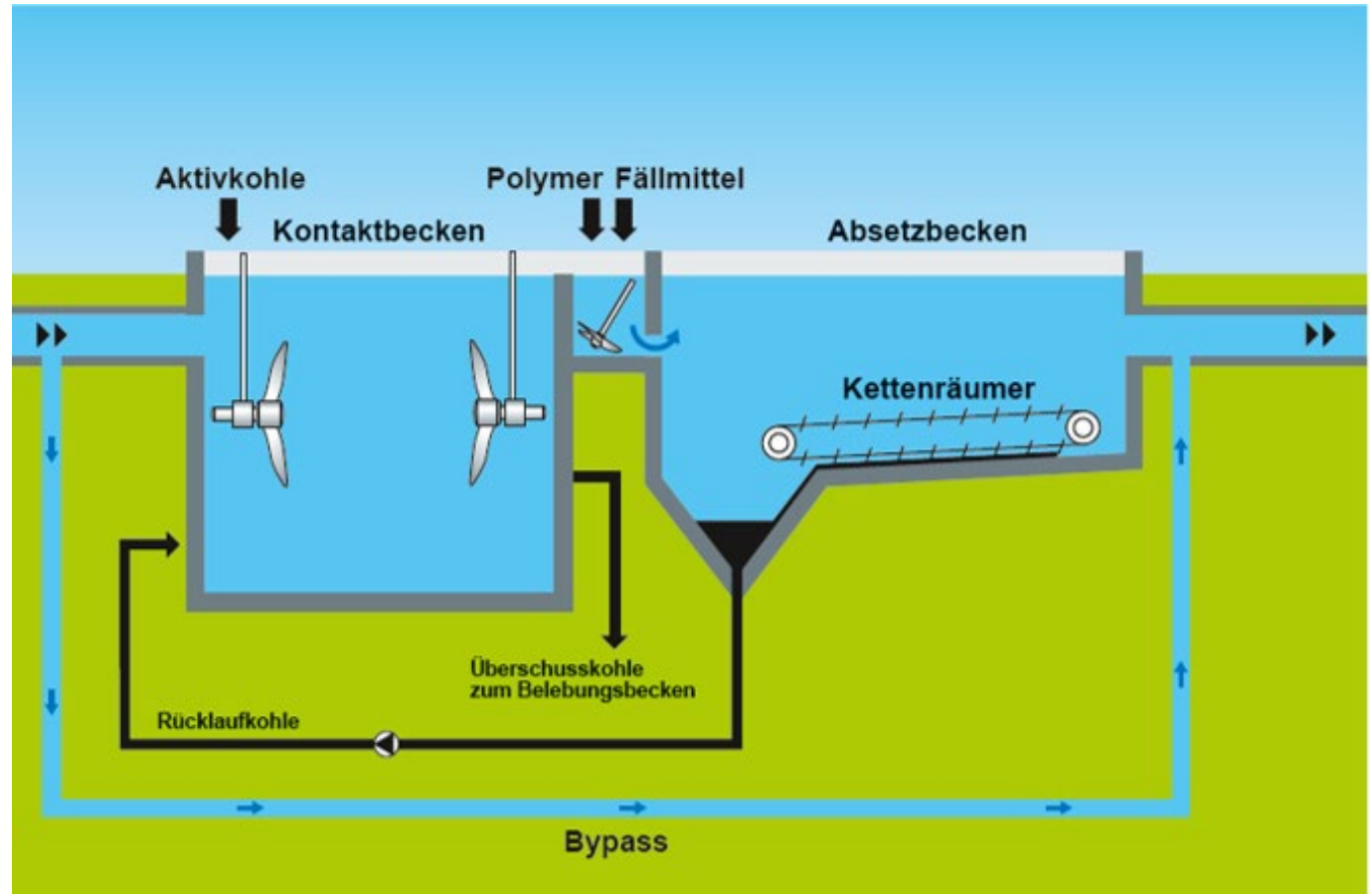
die in Mannheim erstmals großtechnisch realisiert wurde

Spurenstoffe werden mit  
Pulveraktivkohle aus dem  
Abwasser entfernt.

Spurenstoffe sind Reststoffe  
von Arzneimitteln,  
Röntgenkontrastmitteln  
sowie Industriechemikalien,  
Haushaltschemikalien,  
Duftstoffe etc.

5 Beckenstraßen

Durchfluss max. 2.000 l/s,  
ca. 90 % der jährlichen  
Abwassermenge



# UMWELT- UND GEWÄSSERSCHUTZ

## **Entfernung von Mikroplastik**

Die Reinigungsstufen im Klärwerk sorgen mit abschließender Filtration dafür, dass Mikroplastikteilchen nahezu vollständig aus dem Abwasserstrom entfernt werden

## **Ressourcenschonender Umgang mit Wasser**

Einsatz von Hochdruckspülfahrzeugen mit Wasserrückgewinnung  
Klärwerk deckt Wasserbedarf hauptsächlich durch gereinigtes Abwasser

## **Beseitigung von Mikroschadstoffen mit Aktivkohle**

Großtechnische Anlage eliminiert Spurenstoffe um mehr als 80 %

## **Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten werden im Klärwerk geschaffen**

Auf dem Betriebsgelände des Klärwerks wurden zahlreicher Bäume, Sträucher, Streuobst- und Wildkauterwiesen gepflanzt sowie mehrere Teiche angelegt  
Grasflächen werden von Schafherde beweidet

# ERNEUERBARE ENERGIEN

## Schlammbehandlung in Faultürmen

seit 1973 Faulung

seit 1996 Trocknung



Zur Klärgaserzeugung:

→ dient im BHKW zur  
Strom- und  
Wärmeerzeugung

## Photovoltaik und Wasserkraft

seit 2007



Zur Stromerzeugung:

→ Solarpanel auf der  
Filtrationsanlage

→ Wasserrad im Ablauf  
zum Rhein

## Zuführen von Co- Substraten

seit 2012



Zur zusätzlichen  
Gasproduktion:

→ Co-Substrate werden  
zusätzlich den  
Faultürmen zugeführt

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.

- Stadtentwässerung Mannheim
- Käfertaler Straße 265
- 68167 Mannheim
- Tel.: 0621 293-5210
- Fax: 0621 293-5211
- Mail: [stadtentwaesserung@mannheim.de](mailto:stadtentwaesserung@mannheim.de)
- Stand: März 2024

