



EBS MANNHEIM –

EIGENBETRIEB
STADTENTWÄSSERUNG
MANNHEIM

INHALT

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

Erneuerbare Energien

DATEN UND FAKTEN

Gründung des Eigenbetriebs 01.01.1997

Mitarbeiter/innen 250

Anlagenvermögen 360 Mio. €

Investitionsvolumen 12,6 Mio. €

Qualitäts- und Umweltmanagement-System
Zertifiziert nach EN ISO 9001 / EN ISO 14001 seit 01/2003

STANDORTE UND PERSONAL

Kläranlage

725.000 Einwohnerwerte (Ausbaugröße)
ca. 90.000 m³ Abwasserzufluss pro Tag

Kanalisation

843 km (ohne Hausanschlüsse)
Mischwasserkanalisation
39 Pumpwerke
32 Hebeanlagen

Regenwasserbehandlung

8 Regenüberlaufbecken,
8 Regenrückhaltebecken
12 Kanal-Stauräume
2 Regenwasserversickerungsanlagen

Rückhaltevolumen gesamt

ca. 170.000 m³

STANDORTE UND PERSONAL

Abwasserbehandlung

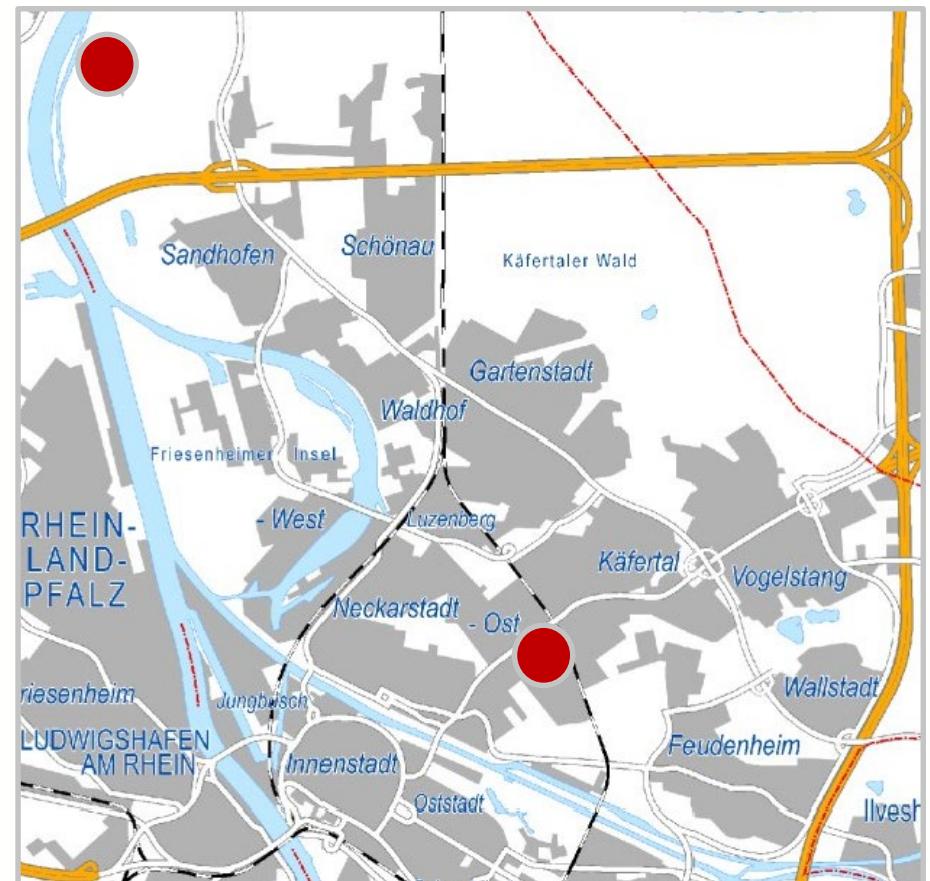
154 Mitarbeiter/innen

Karl-Imhoff-Straße 50
68307 Mannheim

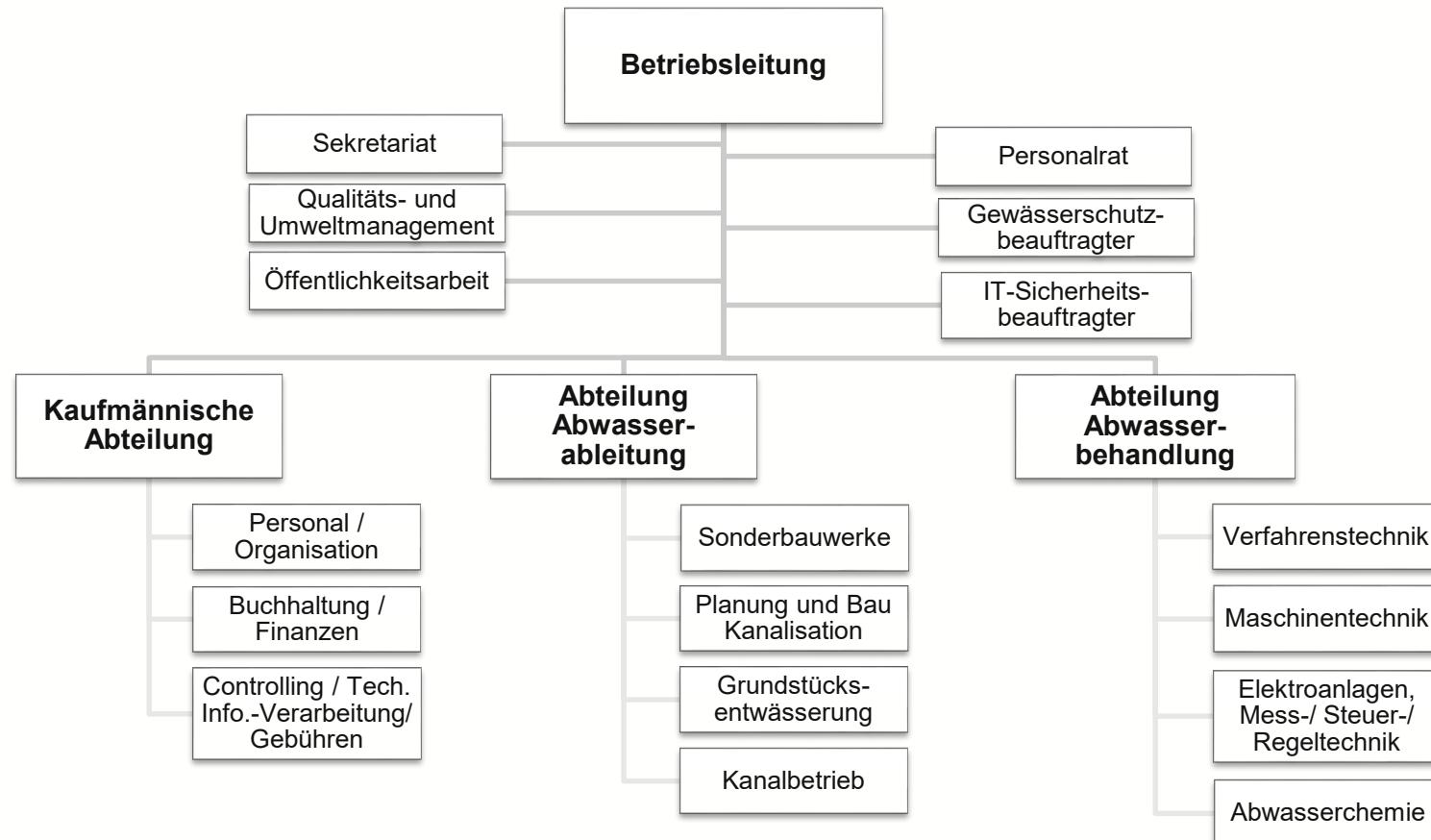
Abwasserleitung und Verwaltung

96 Mitarbeiter/innen

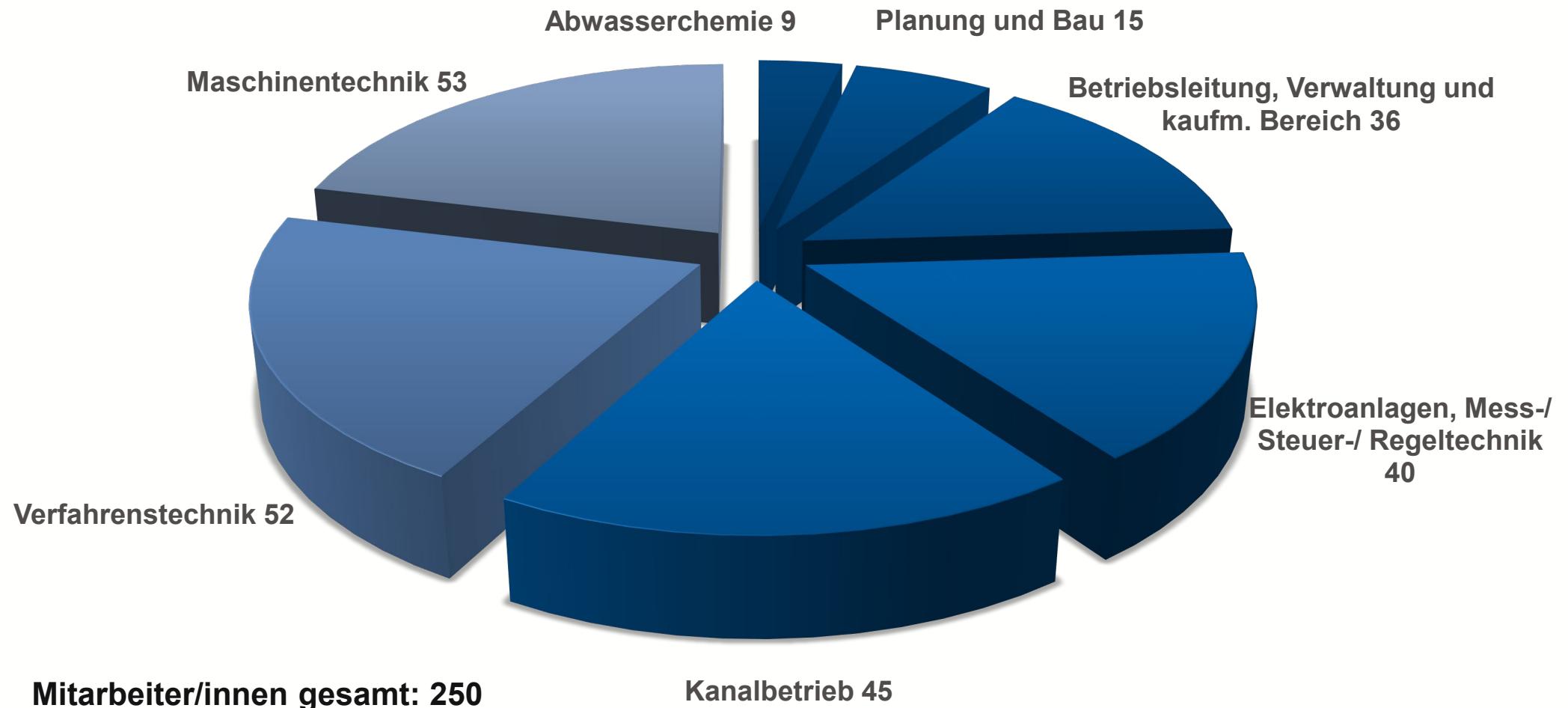
Käfertaler Straße 265
68167 Mannheim



ORGANISATION



PERSONALVERTEILUNG



GEBÜHREN UND AUFWENDUNGEN

Schmutzwasser

Berechnung nach Frischwasserbezug
pro Kubikmeter 1,61 € (ab 1.01.2019)

Niederschlagswasser

Berechnung nach entwässerter Fläche
pro Quadratmeter und Jahr 0,83 € (ab 1.01.2019)

Umsatzerlöse (Gebühren/Entgelte) 58,7 Mio. €

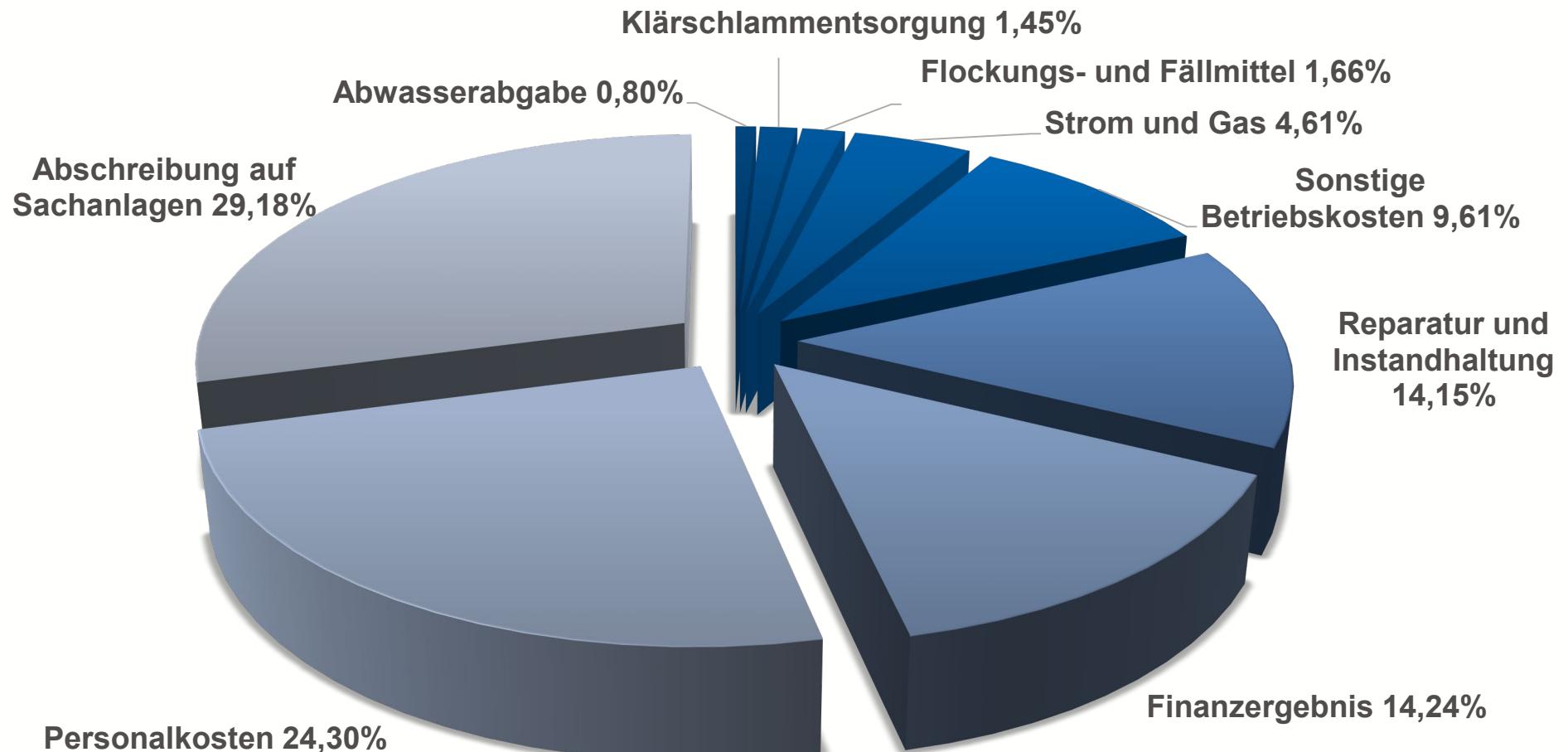
Materialaufwand 15,7 Mio. €

Personalaufwand 15,5 Mio. €

Abschreibungen 18,7 Mio. €

Finanzergebnis 9,1 Mio. €

AUFWANDSVERTEILUNG



ABWASSERABLEITUNG

Kanalnetzlänge

843 km in der Zuständigkeit des EBS Mannheim

Bau der Kanalisation
seit 1876

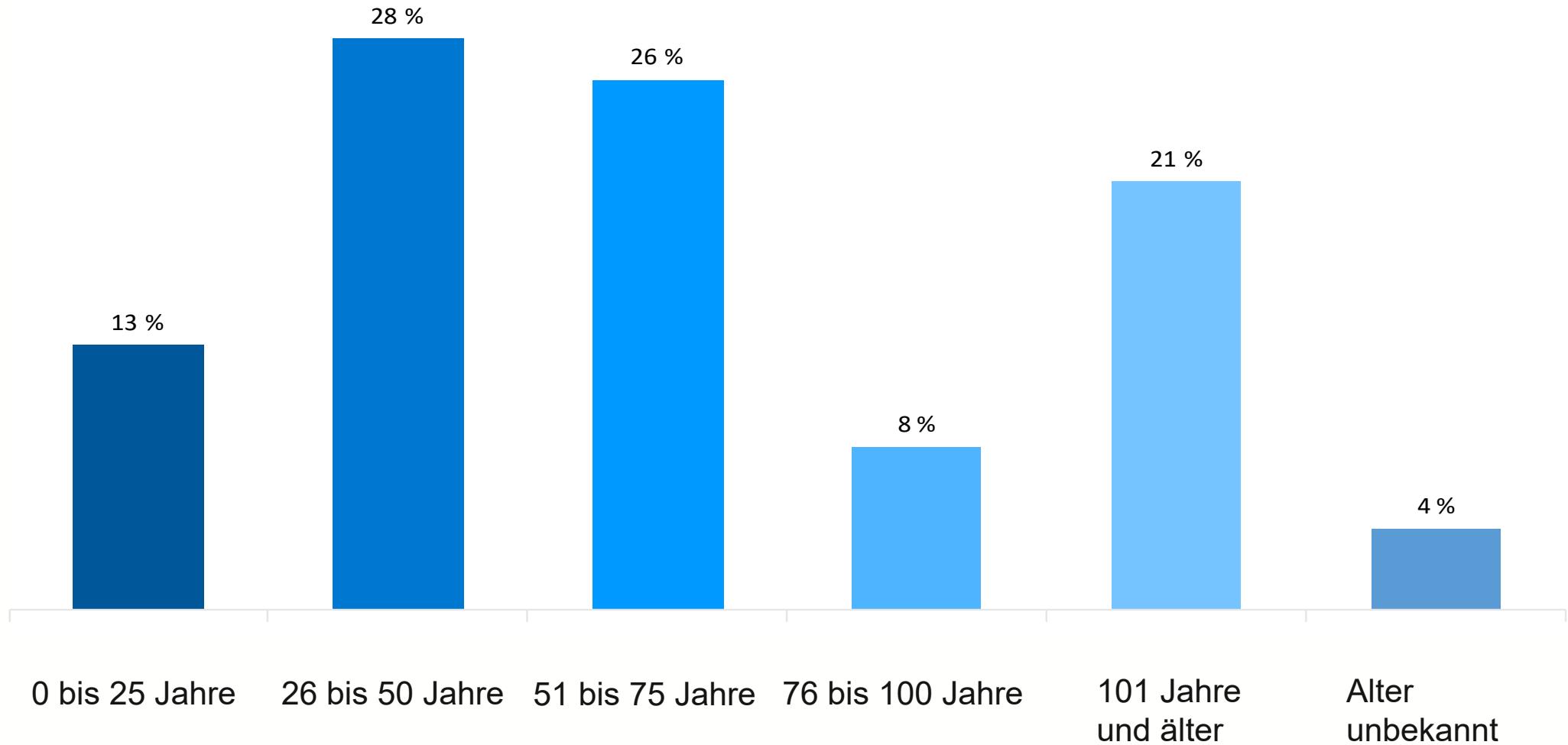
Kanalrohr Querschnitt
250 bis 5.200 mm

Kanalisierte Fläche
ca. 7.100 ha

Anschlussgrad der Einwohner
99,9 %



ALTERSVERTEILUNG DER KANÄLE



KANALUNTERSUCHUNG

Digital mittels Kamera-Befahrung (seit 1986) 93,8 %

Analog durch Begehung 6,2 %

Untersuchungen insgesamt 100 %



KANALDATENBANK

Verwaltung der Kanalbestandsdaten für das gesamte Stadtgebiet

Vermessungsdaten (Kanalgeometrie und Topografie)

Daten aus der TV-Befahrung – Erfassung des Kanalzustands

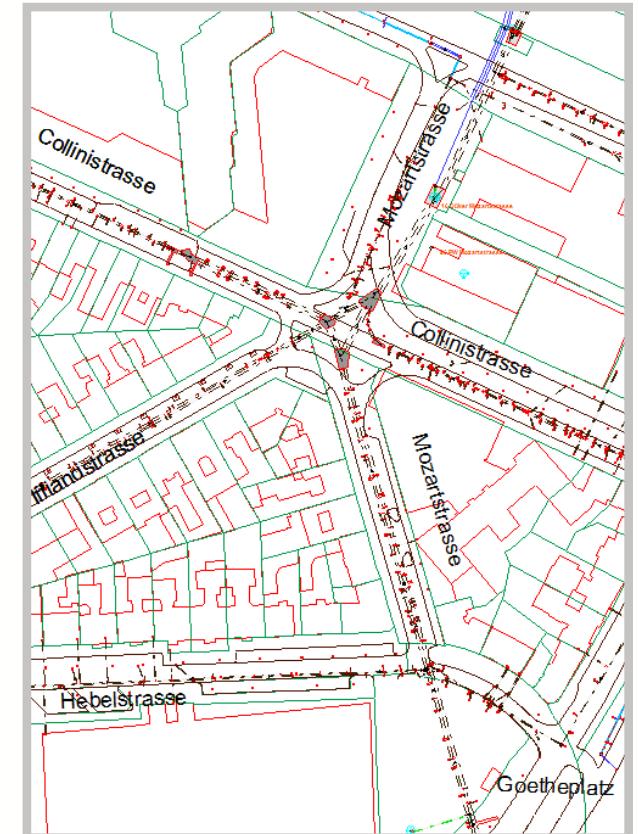
Erfassung der Hausanschlüsse (Stutzen)

Sonderbauwerke

Hydraulische Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes

Indirekteinleiterdaten

Anlagendaten



SANIERUNG UND BAU VON KANÄLEN

Durchschnittliche Gesamtlänge der

- reparierten Kanäle: ca. 5,8 km
- sanierten Kanäle: ca. 22,6 km
- erneuerten Kanäle: ca. 0,5 km



ABWASSERBEHANDLUNG

Inbetriebnahme

1973 Klärwerk

1986 Filtration

1999 Neue Biologie

2016 Vierte Reinigungsstufe

Zufluss bei Trockenwetter
pro Tag ca. 90.000 m³

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



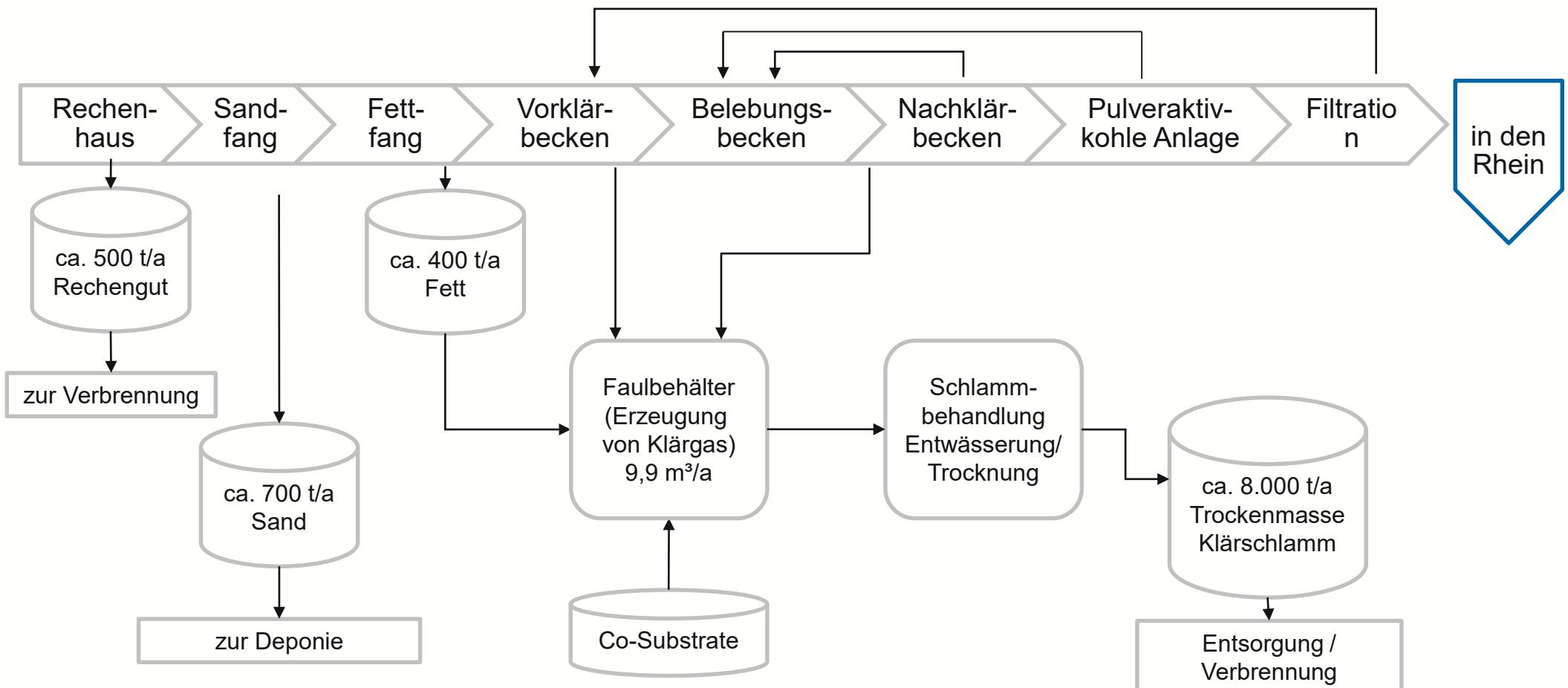
UMWELTLEISTUNG

		Zulauf mg/l	Ablauf mg/l	Abbaugrad %
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	898	17	98,2
Gesamter Organischer Kohlenstoff	TOC	291	6,3	97,8
Gesamt-stickstoff	N _{ges}	76,7	6,1	92,0
Phosphor	P _{ges}	10,4	0,1	99,7



STOFFBILANZ

Zulauf: ca. 33 Mio. m³ Abwasserzufluss pro Jahr (ca. 90.000 m³ Abwasserzufluss pro Tag)

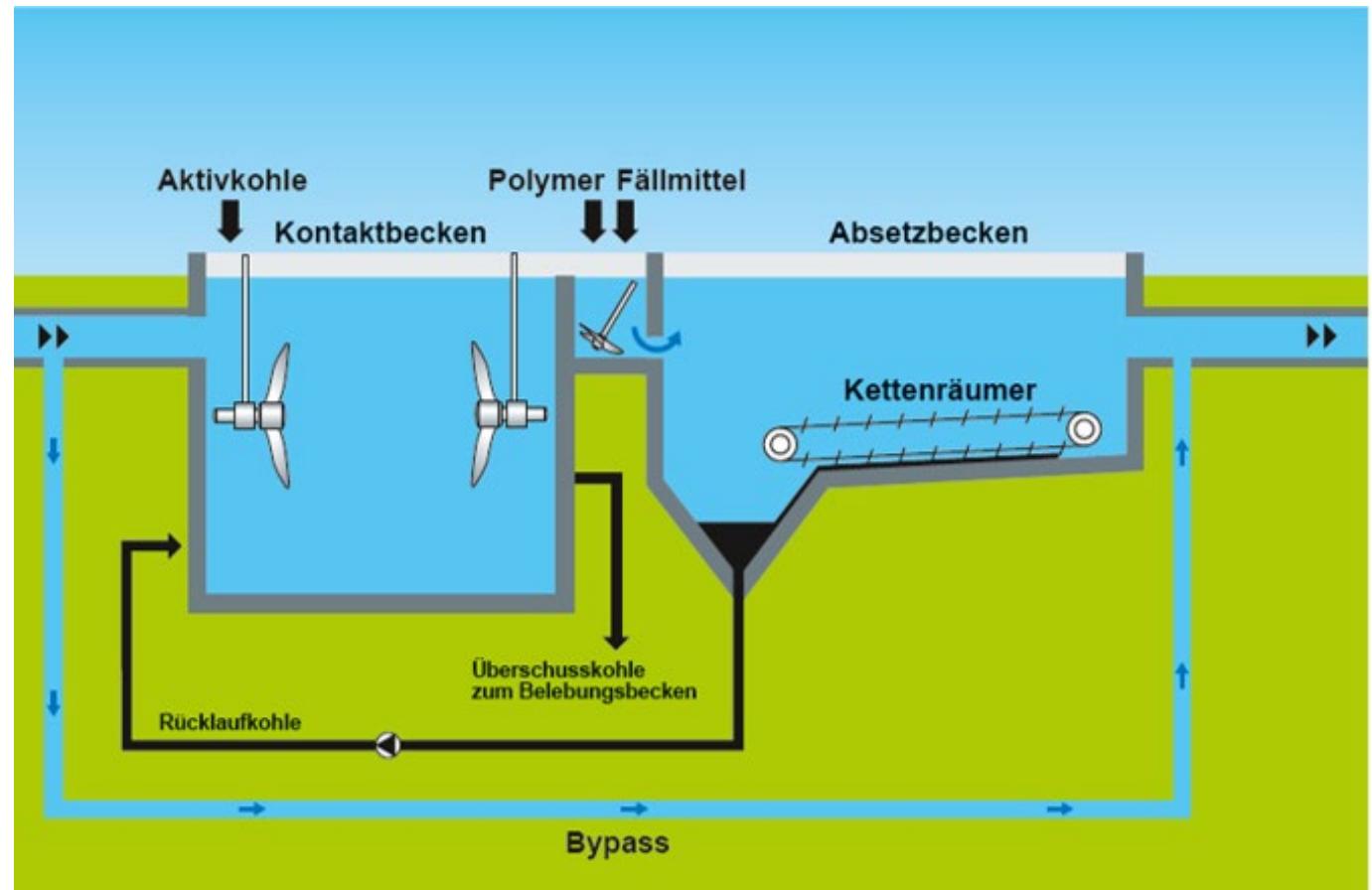


PULVERAKTIVKOHLE ANLAGE

Spurenstoffe werden mit Pulveraktivkohle aus dem Abwasser entfernt.

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

5 Beckenstraßen
Durchfluss max. 2.000 l/s,
ca. 85% der jährlichen
Abwassermenge



ERNEUERBARE ENERGIEN

Schlammbehandlung in Faultürmen

seit 1973 Faulung

seit 1996 Trocknung



Zur Strom- und
Wärmeerzeugung:
→ Blockheizkraftwerk

Zur Wärmeerzeugung:
→ Schlammtrocknung

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

- Stand: 31.12.2017

