Umweltbetrieb
der Stadt Bielefeld

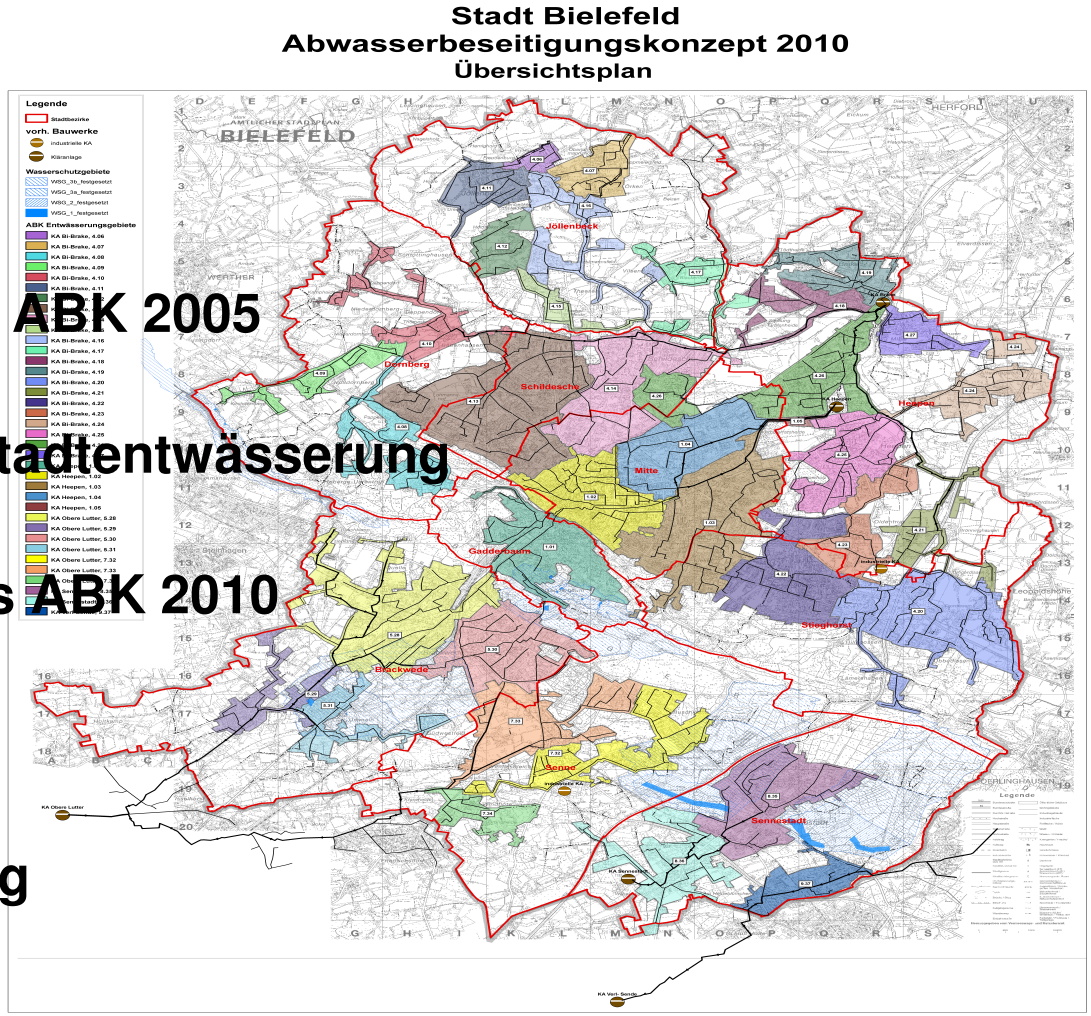
Abwasserbeseitigungskonzept 2010

der Stadt Bielefeld

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Gliederung

- Veranlassung
- Vorgaben
- Rückblick auf das ABK 2005
- Grunddaten der Stadtentwässerung
- Schwerpunkte des ABK 2010
- Kosten
- Zusammenfassung



Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Veranlassung

- **Nach § 53 Abs. 1 Landeswassergesetz haben die Gemeinden das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser zu beseitigen. Diese Verpflichtung umfasst u.a. die Errichtung, den Betrieb sowie Erweiterung oder Anpassung der für die Abwasserbeseitigung notwendigen Anlagen an die Anforderungen des § 18 b und § 57 WHG a. F. (neues WHG: § 60)**

- **Die Abwasserbeseitigungspflicht beinhaltet auch die Vorlage eines Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK).**

- **Das ABK gibt eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung im Gemeindegebiet sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der zur Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht notwendigen Baumaßnahmen und der hierfür benötigten Finanzmittel in der Reihenfolge der Dringlichkeit.**

- **Das Konzept ist im Abstand von 6 Jahren (früher 5 Jahren) fortzuschreiben.**

- **Das ABK 2010 ist die 5. Fortschreibung**

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Vorgaben

- **Grundlage ist die Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten vom 08.08.2008**

  - **Änderungen in Form, Inhalt und Darstellung (Listen und Pläne)**

  - **Unterscheidung des Baubeginns in zwei (früher drei) Zeiträumen**

    1. Zeitraum, umfasst die ersten 6 Jahre
    - **Maßnahmen mit verbindlicher Angabe des Baubeginns**
    - **Angabe der jährlich anfallenden Kosten**

    2. Zeitraum, umfasst die daran anschließenden 6 Jahre
    - **Maßnahmen, die in dem Zeitraum begonnen werden sollen**
    - **Angaben zum voraussichtlichen Baubeginn sind bei der Fortschreibung zu überprüfen**
    - **Angabe der Kosten bei mehrjährigen Maßnahmen als Gesamtsumme**

  - **Jährlicher Bericht zum 31.3. über die Umsetzung des ABK**

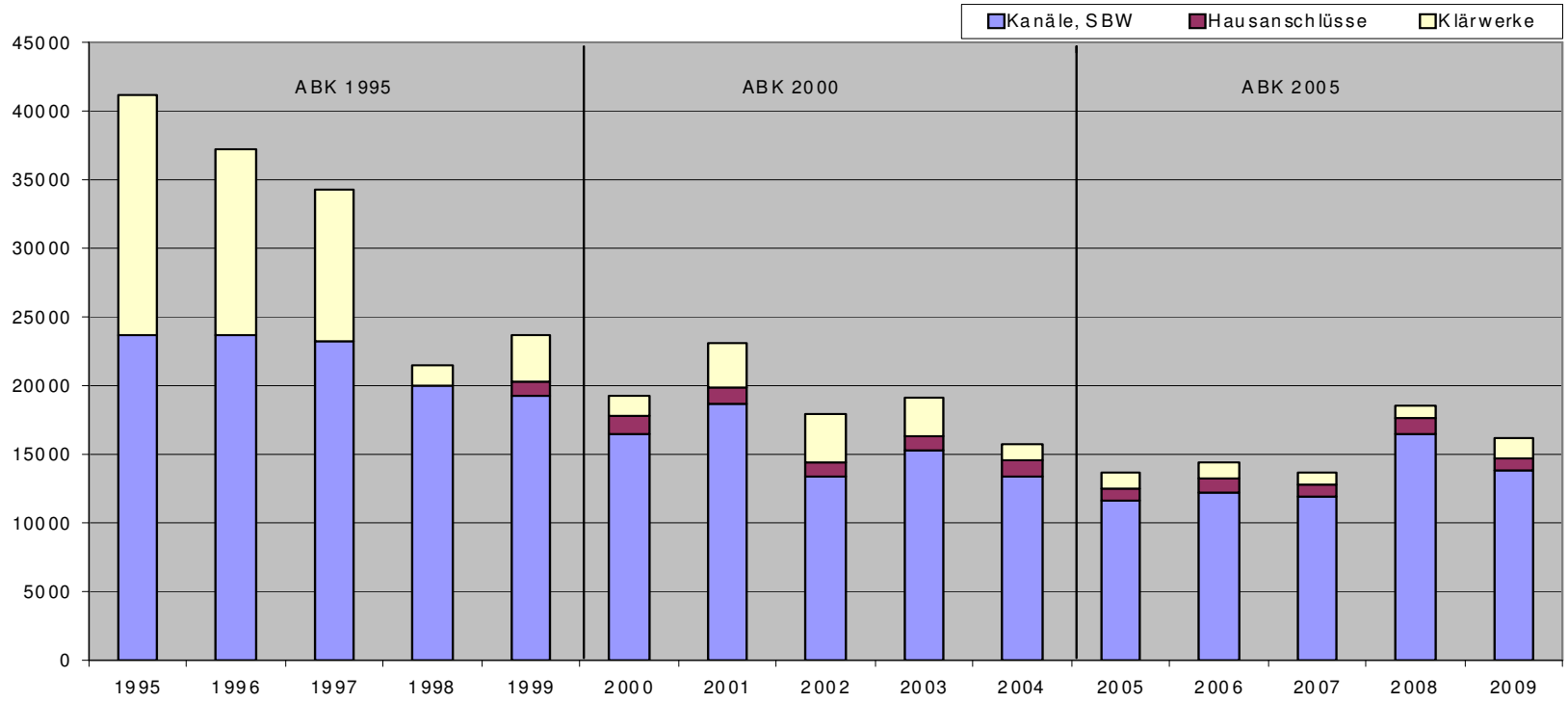
Rückblick auf das ABK 2005

- **Umsetzungszustand**
  - Von den 155 im Zeitraum I (2005-2009) geplanten Maßnahmen wurden 118 umgesetzt. => Anhang 2 enthält Listen I und III des ABK 2005 mit Umsetzungszustand
  - Verschiebungsgründe waren insbesondere Planungsänderungen/ Bautechnische Abwicklung (Prioritätenänderung) und Abhängigkeit von Dritten.
  - 79 zusätzliche Maßnahmen wurden umgesetzt

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

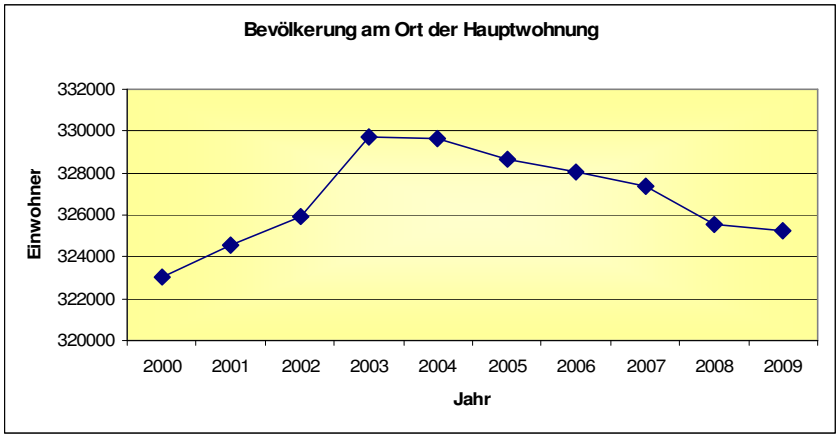
Rückblick auf das ABK 2005

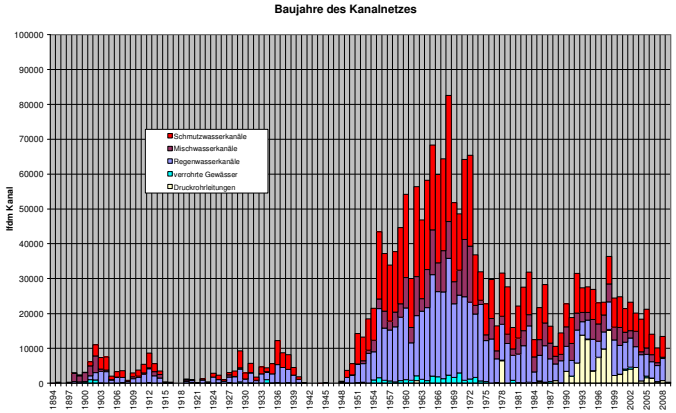
- **Schwerpunkte und Kosten**

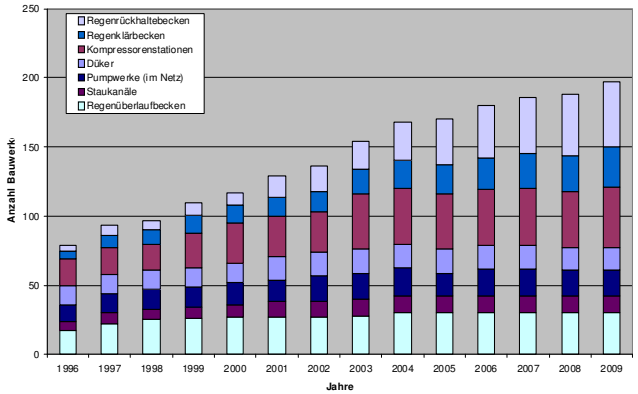


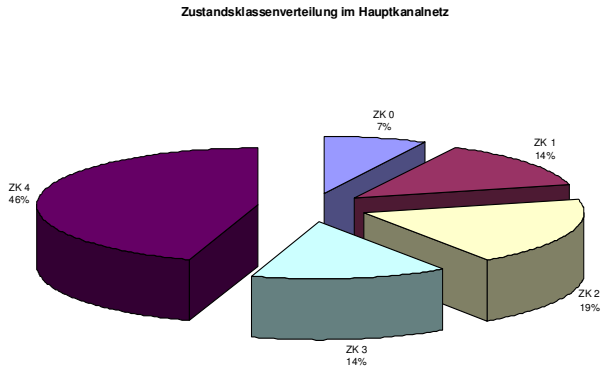
Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Grunddaten der Stadtentwässerung





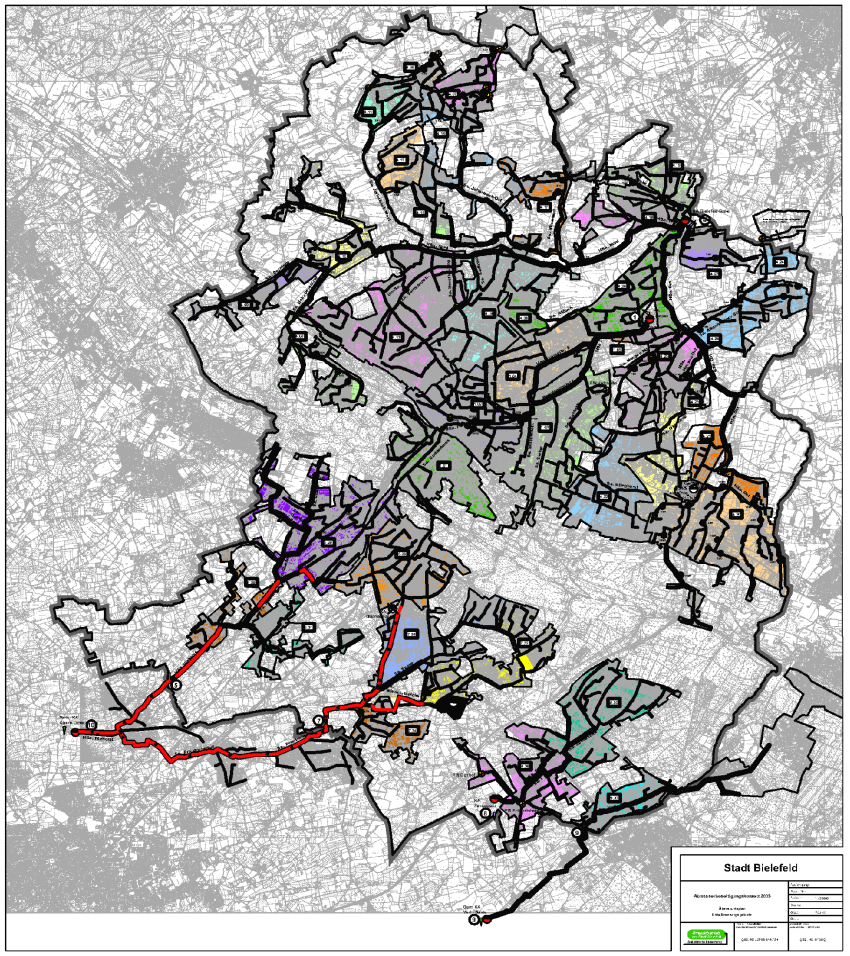




Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Struktur und Inhalt des ABK 2010

- **Struktur**
- ➢ 37 Entwässerungsgebiete
- ➢ 5 Kläranlagen
- **Maßnahmenliste**
- ➢ Form vom Land vorgegeben
- ➢ Zuordnung nach Art der Maßnahme (A1 – A16)
- ➢ gewässerbezogen
- ➢ Zeitraum I (2010/15) +Zeitraum II (2016/21)
- **Planunterlagen**
- ➢ GIS-System



Art der Maßnahme

Rubrik	Art der Maßnahme
A 1	Kanalisation - Ergänzungsmaßnahme (Erweiterung bestehender Kanalisation)
A 2	Kanalisation - Sanierungsmaßnahme aus hydraulischen Gründen
A 3	Kanalisation - Sanierungsmaßnahme aus baulichen Gründen
A 4	Schmutzwasserkanalisation - Maßnahmen zur Fremdwassersanierung
A 5	Mischwasserkanalisation - Maßnahmen zur Fremdwassersanierung
A 6	Kommunale Kläranlagen - Maßnahmen ohne Beeinflussung der Ablaufqualität
A 7	Kommunale Kläranlagen - Maßnahmen mit Beeinflussung der Ablaufqualität
A 8	Behandlung von Mischwasser (RÜB, RBF, etc.)
A 9	Behandlung von Niederschlagswasser (RKB, RBF, etc.)
A 10	Regenwasserrückhaltung vor Einleitung
A 11	Maßnahmen im Gewässer, die zur Kompensation für die negativen Auswirkungen von Mischwasser- und Niederschlagswasser-Einleitungen dienen, soweit sie abwassergebührenrelevant sind
A 12	Versickerungsanlage
A 13	Ortsnahe Einleitung
A 14	Wegfall einer punktuellen Einleitung
A 15	Umbau offener Abwasserkanäle
A 16	Planungen, die keiner Maßnahme direkt zugeordnet werden können (z.B. BWK-M3-Nachweis, Konzepterstellung, N-A-Modelle)

Umsetzungszustände

Nr.	Umsetzungszustand
0	Durchgeführt
1	Im Bau
2	Realisierung zeitlich verschoben
3	Gestrichen
4	Neue Maßnahme

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Schwerpunkte des ABK 2010

1. Nachhaltige Erhaltung der Kanalisation

- großes Anlagevermögen, dass dauerhaft zu erhalten ist.
- baulicher und hydraulischer Zustand
- Die durchschnittliche Nutzungsdauer der Kanäle beträgt 70 - 80 Jahre
- Die Gesamtlänge beträgt z.Z. ca. 1890 km
- 80 km bauliche und hydraulische Sanierung mit einem Gesamtvolumen von ca. 90 Mio. €

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Schwerpunkte des ABK 2010

2. Fremdwassersanierung

- Hohe Fremdwasserabflüsse können zu hydraulischen und betrieblichen Problemen bei Kanalnetz, Sonderbauwerken und Kläranlage führen.
- Schwerpunktgebiete sind die Kläranlageneinzugsgebiete Heepen, Brake und Obere Lutter.
- Einbeziehung der privaten Grundstücke
- Abhängigkeit Fremdwasserschwerpunktgebiete und Dichtheitsprüfung

3. Druckentwässerung

- Derzeit beträgt das Druckentwässerungsnetz ca. 106 km (6% des Gesamtnetzes).
- Geplant sind 23 Maßnahmen mit einer Länge von ca. 13 km
- Für 53 Grundstücke ist der Anschluss nur über fremde Grundstücke möglich und somit abhängig von Dritten.
- ca. 106 Gebäude werden dauerhaft eine Kleinkläranlage betreiben müssen (sog. Nie- Fälle).

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Schwerpunkte des ABK 2010

5. Niederschlagswasserbeseitigungskonzept

Niederschlagswasserbehandlung

- Niederschlagswasser von verschmutzen Flächen ist zu behandeln (z.B. in RKB).
- Seit Anfang der 90iger Jahre 29 RKB umgesetzt
- Für derzeit 12 Einleitungen bestehen noch Ordnungsverfügungen

Rückhaltung

- In Regenrückhaltebecken werden die bei Niederschlag anfallenden Wassermengen zurückgehalten und gedrosselt an die Gewässer abgegeben.
- Die kleinteilige Gewässerstruktur in Bielefeld führt oft zu Rückhaltung vor Einleitung.
- Heute werden 47 Regenrückhaltebecken (RRB) betrieben
- Für 17 Einleitungen besteht derzeit die Vorgabe, die Einleitung zu sanieren.

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Schwerpunkte des ABK 2010

5. Niederschlagswasserbeseitigungskonzept

Konzepte und Maßnahmen nach BWK – M 3

- **Im Zuge des wasserrechtlichen Verfahrens sind die sich durch die Einleitungen ergebenden Auswirkungen auf die Gewässer durch eine immissionsorientierte Gewässerbetrachtung zu untersuchen.**
- **Grundlage der Untersuchungen ist das Merkblatt 3 des Bundes der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK).**
- **Von den insgesamt 31 Untersuchungen sind bis Ende 2015 noch 17 durchzuführen.**
- **Vorgeschlagene Maßnahmen werden im Hinblick auf ihren Kosten und den Nutzen geprüft und stufenweise umgesetzt. Einige Maßnahmen wurden bereits fertiggestellt.**
- **Im ABK sind alle geplanten Maßnahmen aufgenommen, die im Rahmen der durchgeführten Gewässeruntersuchungen seitens der Aufsichtsbehörden gefordert wurden.**

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Schwerpunkte des ABK 2010

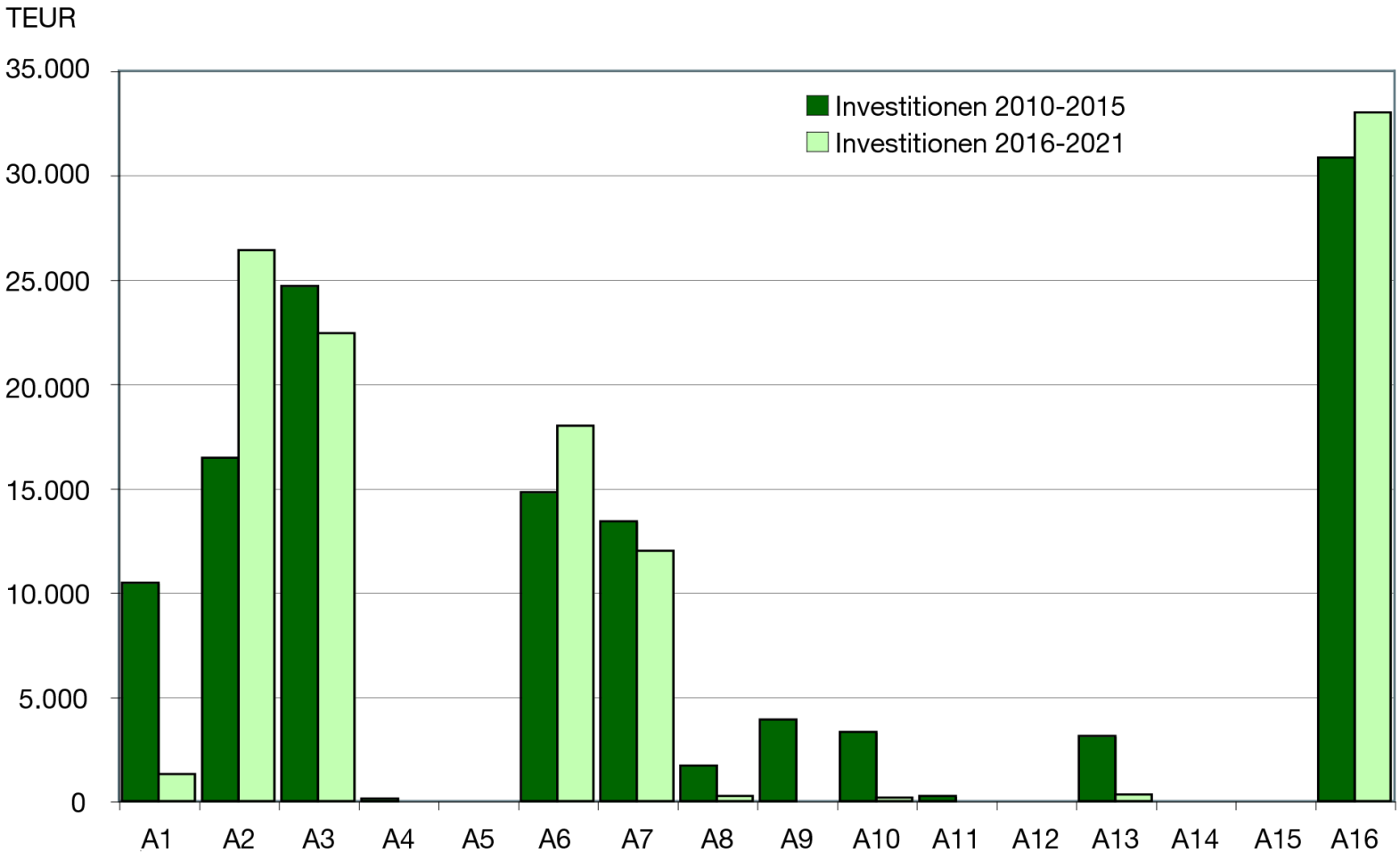
6. Abwasserbehandlung

- **Das Abwasser von ca. 325.300 Bielefelder Einwohnern sowie von industriellen und gewerblichen Betrieben wird in den 3 städtischen Kläranlagen Heepen, Brake und Sennestadt sowie der Verbandskläranlage Obere Lutter und der Gemeinschaftskläranlage Verl- Sende behandelt.**
- **Die jährliche Abwassermenge der 3 städtischen Kläranlagen beträgt ca. 27 Mio. m^3.**
- **Zur Optimierung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit sind weitere Maßnahmen vorgesehen (z.B. Erneuerung der Automatisierungs- und Prozessleittechnik, Neuausrüstung des Blockheizkraftwerkes, Maßnahmen zur Energieeinsparung).**

Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Kosten

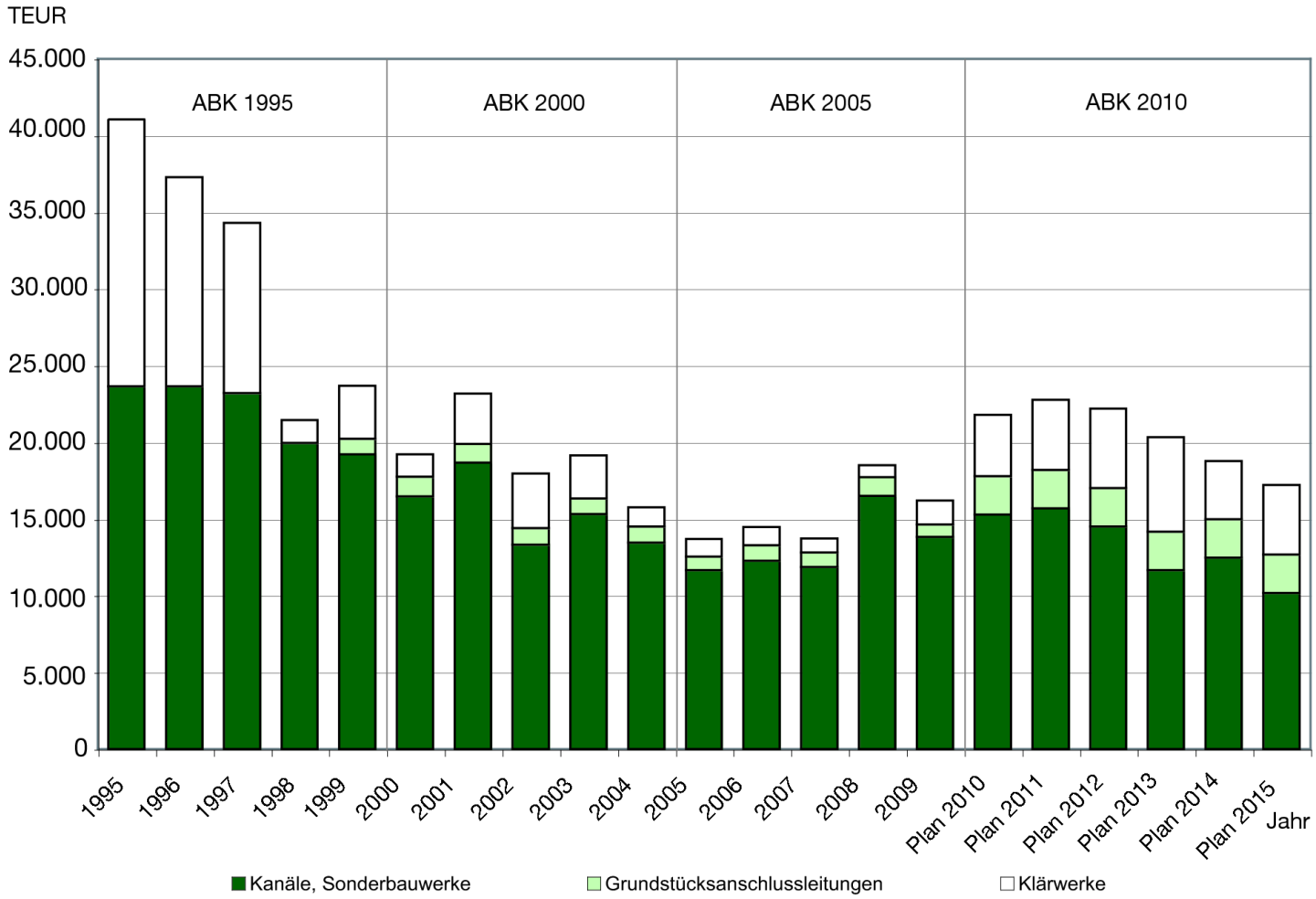
Investitionen nach Art der Maßnahme



Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Kosten

Entwicklung 1995 - 2010



Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Zusammenfassung

- **Finanzielle Schwerpunkte und Ziele des ABK 2010**
  - **die nachhaltige Erhaltung des Kanalnetzes (baulich, hydraulisch)**
  - **die Erhaltung und Erneuerung der Kläranlagen**
  - **Bau von Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung**
  - **die Erweiterung der Kanalisation zur Erschließung neuer Baugebiete**
  - **Druckentwässerungskonzept abschließen**
  - **Fremdwasseruntersuchungen weiterführen**

- **Das ABK 2010 verfolgt das Ziel, mit einer vorausschauenden Planung den Finanzmittelbedarf trotz historisch bedingter Ausbauschübe zu vergleichmäßigen und zu einer Verstetigung der Abwassergebühren-entwicklung beizutragen.**

Umweltbetrieb
der Stadt Bielefeld

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!