TUTTAHS & MEYER
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR WASSER-, ABWASSER- UND
ABFALLWIRTSCHAFT mbH

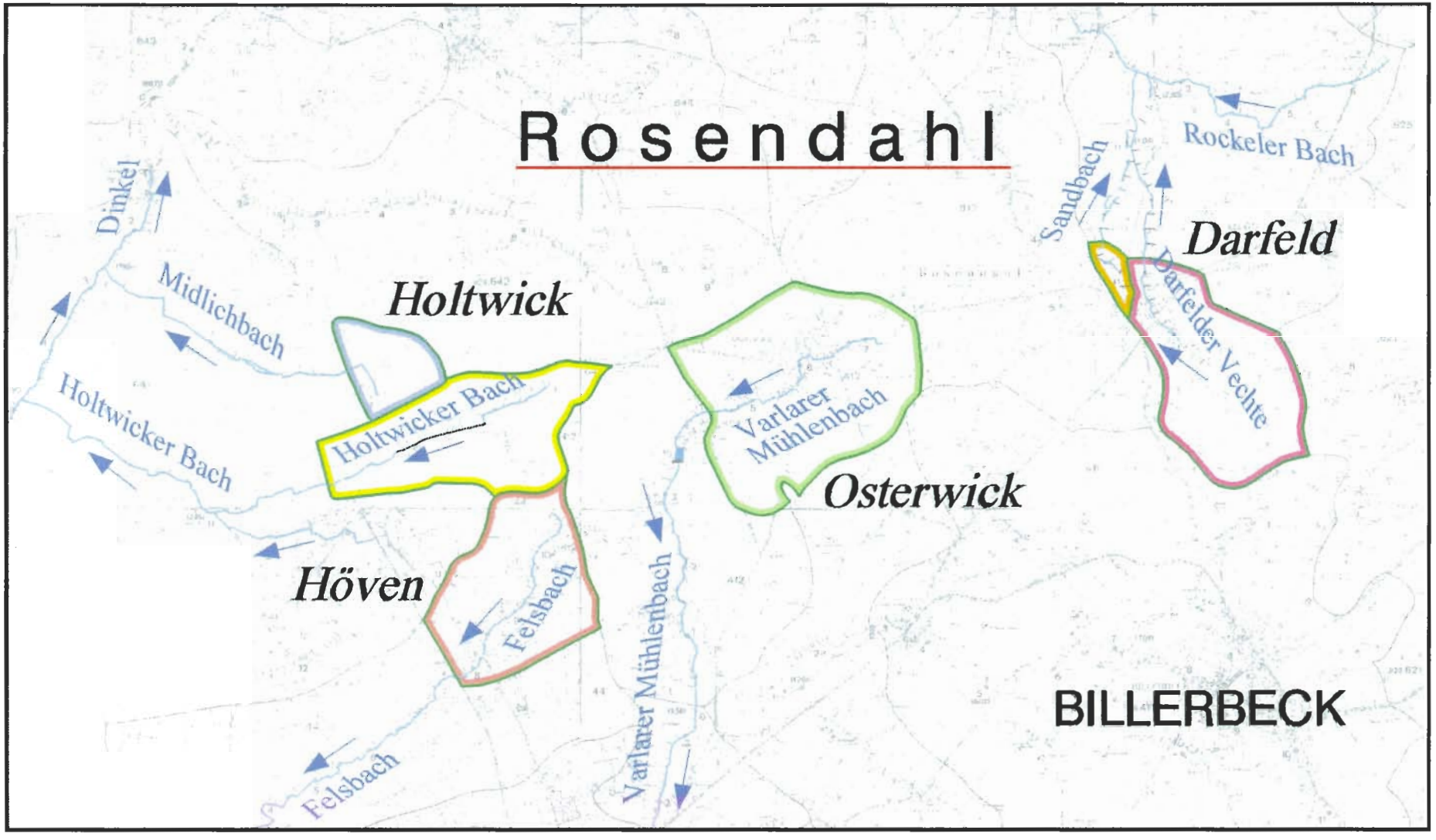
Tischvorlage Werksausschuss Gemeinde Rosendahl 3.11.2005

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Gewässer Abwasser Trinkwasser Umwelt Beratung

Anlage I zur Niederschrift des Werksausschusses vom 03.11.2005

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)



Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

- **44 Einleitungsstellen aus der Kanalisation (RW / MW)**
  davon 28 in der Zuständigkeit der Gemeinde,
  13 in der Zuständigkeit der Münsterländischen Margarinewerke
  und 3 in der Zuständigkeit der Straßenbauverwaltung

- **zum 31.12.2005 auslaufende Einleitungserlaubnisse**

  - Forderung der Bezirksregierung Münster (Okt. 2004)

    „linienbezogene Immissionsbetrachtung"
    der Gewässer

    ➡ BWK-M3

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Ortsteile und Gewässer

Darfeld: Darfelder Vechte und Sandbach,
12 Einleitungsstellen incl. L555 (3 Einleitungen)

Höven: Felsbach,
1 Einleitungsstelle

Holtwick: Holtwicker Bach und Midlichbach,
5 Einleitungsstellen

Osterwick: Varlarer Mühlenbach,
26 Einleitungsstellen incl. J. Lülf GmbH (13 Einleitungen)

Höpingen: nur SW-Kanalisation, keine Einleitungen

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Grundgedanken des BWK M 3:

- Verringerung der hydraulischen Belastung der Gewässer
  → Grundsatz: Rückhaltung vor Einleitung
- Gewässerbewirtschaftung
- Einhaltung der Grenzwerte für stoffliche Belastungen

Die Zielsetzungen des Merkblattes gelten als erfüllt, wenn

a) der potenziell naturnahe Hochwasserabfluss eines Gewässers durch Niederschlagswassereinleitungen um maximal 10 % erhöht wird

b) durch Niederschlagswassereinleitungen keine kritischen Sauerstoff- oder toxische Ammoniakkonzentrationen bewirkt werden

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Defizite

- Grenzwerte für stoffliche Belastungen werden eingehalten
- hydraulische Defizite in den einzelnen Ortsteilen

Holtwick:

$Q_{E1,vorh}$ = 534 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 97 l/s (Holtwicker Bach)

$Q_{E1,vorh}$ = 120 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 24 l/s (Midlichbach)

Osterwick:

$Q_{E1,vorh}$ = 3764 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 121 l/s (Varlarer Mühlenbach)

Höven:

$Q_{E1,vorh}$ = 242 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 79 l/s (Felsbach)

Darfeld:

$Q_{E1,vorh}$ = 1969 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 96 l/s (Darfelder Vechte)

$Q_{E1,vorh}$ = 679 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 7 l/s (Sandbach)

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Geplantes Vorgehen:

nach Abschluss der Gewässerbetrachtung erfolgt die hydraulische Betrachtung der Kanalisation (Anzeige nach § 58 (1) LWG)

- **realitätsnahe Einleitungsmengen für n = 1 [1/a]**
- **Planungsgrundlage für Kanalsanierung**
- **Sanierungsplanung für hydraulische Schwachpunkte**
- **rechtssicherer Kanalnetznachweis gemäß den a. a. R. d. T.**
- **Grundlage für ein Fremdwasserkonzept**
- **Bemessung und Bau der erforderlichen und realisierbaren Rückhaltebecken**

Ziel: Verlängerung der Einleitungserlaubnisse

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Maßnahmen zur Verringerung des hydraulischen Defizits

Ortsteil Holtwick

Holtwicker Bach

- Anpassung der Drosseleinrichtung der Gräfte — ca. 15.000 €
- Erweiterung des RRB an der Kläranlage — ca. 500.000 €
- 2 weitere Becken können mangels verfügbarer Fläche nicht gebaut werden
- $Q_{E1,vorh}$ = 534 l/s > $Q_{E1,San}$ = 191 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 97 l/s
- verbleibendes Restdefizit: 94 l/s (heute 437 l/s)

Midlichbach

- Anpassung der Drosseleinrichtung des RRB — ca. 25.000 €
- $Q_{E1,vorh}$ = 120 l/s > $Q_{E1,San}$ = 24 l/s = $Q_{E1,zul}$ = 24 l/s

Strukturverbessernde Maßnahmen zur Kompensation des Restdefizits werden von der Bez.-Reg. Münster nicht anerkannt

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Maßnahmen zur Verringerung des hydraulischen Defizits

Ortsteil Osterwick

Varlarer Mühlenbach

- Anpassung der Drosseleinrichtung eines RRB — ca. 15.000 €
- Bau von 4 zusätzlichen RRB — ca. 812.000 €
- Erweiterung von 2 vorhandenen RRB — ca. 303.000 €
- 2 weitere Becken können mangels verfügbarer Fläche nicht gebaut werden
- Erforderliche Maßnahmen der Fa. Lülf werden hier nicht betrachtet, aber als durchgeführt in der Bilanz berücksichtigt
- $Q_{E1,vorh}$ = 3764 l/s > $Q_{E1,San}$ > 293 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 121 l/s
- verbleibendes Restdefizit: 172 l/s (heute 3643 l/s)

Strukturverbessernde Maßnahmen zur Kompensation des Restdefizits werden von der Bez.-Reg. Münster nicht anerkannt

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Maßnahmen zur Verringerung des hydraulischen Defizits

Ortsteil Höven

Felsbach

- **Bau einer Regenrückhaltung** — **ca. 72.500 €**
- $Q_{E1,vorh} = 242$ l/s $> Q_{E1,San} > 79$ l/s $= Q_{E1,zul} = 79$ l/s

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Maßnahmen zur Verringerung des hydraulischen Defizits

Ortsteil Darfeld

Darfelder Vechte

- Bau von 2 Regenrückhaltebecken — ca. 413.000 €
- Maßnahmen der Straßenbauverwaltung werden nicht weiter betrachtet und in der Bilanz nicht berücksichtigt
- $Q_{E1,vorh}$ = 1969 l/s > $Q_{E1,San}$ = 96 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 96 l/s

Sandbach

- Bau eines Regenrückhaltebeckens — ca. 260.000 €
- Erweiterung eines vorh. Regenrückhaltebeckens — ca. 86.500 €
- 1 weiteres Becken kann mangels verfügbarer Fläche nicht gebaut werden
- $Q_{E1,vorh}$ = 679 l/s > $Q_{E1,San}$ = 41 l/s > $Q_{E1,zul}$ = 7 l/s
- verbleibendes Restdefizit: 34 l/s (heute 672 l/s)

Strukturverbessernde Maßnahmen zur Kompensation des Restdefizits werden von der Bez.-Reg. Münster nicht anerkannt

Immissionsbetrachtung für das Gemeindegebiet Rosendahl (BWK M 3)

Verbleibendes Restdefizit für alle Ortsteile nach Umsetzung aller Maßnahmen:
300 l/s

Dies entspricht 4,5 % des heutigen Defizits

Nettoinvestitionsvolumen für den Zeitraum 2006 bis 2015:
2.73 Mio € ohne Grunderwerb

davon 1. Stufe (2006 – 2011) = 1.348.500 €
davon 2. Stufe (2012 – 2015) = 1.381.000 €

Forderung nach einer Rück
BWK-M3 bietet, gab es nic
von Rückhaltemaßnahmen