Stadt Bergkamen
Stadtbetrieb Entwässerung Bergkamen

Drucksache Nr. 9/415-00
Stadtbetrieb Entwässerung Bergkamen

Datum: 02.11.2005

Az.: strü-na

Beschlussvorlage – öffentlich -

	Beratungsfolge	Datum
1.	Haupt- und Finanzausschuss als Werksausschuss	14.12.2005
2.		
3.		
4.		

Betreff:
Überplanung Entwässerung in Bergkamen-Overberge

Bestandteile dieser Vorlage sind:
1. Das Deckblatt
2. Die Sachdarstellung und der Beschlussvorschlag
3. 3 Anlagen

Die Werkleitung: Mecklenbrauck Kaufm. Werkleiter	 Mühlhause Techn. Werkleiter

Sachbearbeiter Strüwer		

Sachdarstellung:

Bergbauliche Vorflutstörungen haben den Stadtbetrieb Entwässerung der Stadt Bergkamen (SEB) und die Deutsche Steinkohle AG (DSK) veranlasst, den existierenden Gesamtentwässerungsplan für das Stadtgebiet Bergkamen-Overberge (ohne die Neubausiedlung „Hof Theiler“) zu aktualisieren und im erforderlichen Umfang zu überarbeiten.

Die Konsta Planungsgesellschaft wurde beauftragt, das bestehende Entwässerungskonzept für das o. g. Plangebiet im Hinblick auf bereits eingetretene Vorflutstörungen zu überprüfen, das Entwurfskonzept unter Berücksichtigung der noch zu erwartenden Bergsenkungen zu aktualisieren und die erforderlichen Planunterlagen für ein zukunftsorierntiertes Konzept zu erarbeiten. Hierbei war zu berücksichtigen, dass geplante Sanierungsmaßnahmen auf der Grundlage des Gesamtentwässerungsplanes aus dem Jahre 1991 und der dort festgelegten Teilabschnitte bereits realisiert wurden.

Gegenstand dieses Entwurfes ist eine Aktualisierung der Kanalbestandspläne mit Darstellung der Vorflutstörungen infolge bereits eingetretener starker Gefälleverluste bzw. Darstellung von Gegengefällen in der bestehenden Kanalisation sowie die hydrotechnische Berechnung des bestehendes Kanalnetzes nach Eintritt der bis zum Jarhe 2012 prognostizierten bergbaulichen Einwirkungen (Senkungen) einschließlich planliche Darstellung der Vorflutstörungen.

Die geplanten Neubau- und Sanierungsmaßnahmen werden unter Berücksichtigung der bergbaulichen Einwirkungen bis zum Jahre 2012 dargestellt und das Kanalnetz hydrotechnisch nach Senkung und Sanierung berechnet.

Das Einzugsgebiet „Kamer Heide“ wird im Süden durch die Landwehrstraße, im Norden durch die „Kamer Heide“, im Westen durch das Bebauungsgebiet neben der ehemaligen Zechenbahn und im Osten durch Bebauung an der „Kamer Heide“ (mit Stichstraßen Narzissenweg, Gladiolenweg und Lupinenweg) begrenzt.
Südlich der Landwehrstraße ist im vergangenen Jahrzehnt die Neubausiedlung „Hof Theiler“ entstanden. Die Mischwasserkanalisation dieser Teilgebiete ist an den jeweiligen Knotenpunkten der Hauptsammler am Hauptsammler Landwehrstraße und Zulaufkanal Pumpwerk Hüchtstraße angeschlossen. Das Einzugsgebiet hat eine Gesamtgröße von 65,87 ha. Die Analyse des Kanalnetzes zeigt, dass bereichsweise noch erhebliche Vorflutstörungen infolge sehr geringer Gefälle oder Gegengefälle mit Rückstau vorhanden sind bzw. erwartet werden.

Danach ergeben sich Vorflutstörungen in folgenden wesentlichen Bereichen:

- Hauptsammler ehemalige Zechenbahntrasse
- Weißdornweg
- Rosenweg
- Fliederweg
- Landwehrstraße
- Weißdornweg
- Efeuweg
- Fliederweg
- Veilchenweg
- Landwehrstraße
- Stichstraßen in der „Kamer Heide“
- Gladiolenweg
- Lupinenweg
- Stichstraße Irisweg

- Landwehrstraße östlich der Einmündung „Kamer Heide“.

Beschreibung der geplanten Neubau- und Sanierungsmaßnahmen

Sofortmaßnahmen im Zeitraum 2006 bis 2008:

Der Teilabschnitt des Hauptsammlers zwischen dem Asternweg und der Landwehrstraße – im Verlauf der ehemaligen Zechenbahntrasse – wurde in den vergangenen Jahren bereits fertiggestellt. Mit der Fortführung des Hauptsammlers nach Norden in der Trasse der ehemaligen Zechenbahn (heutiger Rad-/Fußweg) bis zur „Kamer Heide“ und dann in östlicher Richtung in die Straße „Kamer Heide“ bis Einmündung Fliederweg werden die Voraussetzungen zur Behebung der Vorflutstörungen geschaffen.

Wegen der Unwägbarkeiten bei den Senkungsprognosen ist vorgesehen, den geplanten Hauptsammler, abweichend von den hydraulischen Erfordernissen, in der Nennweite so weit zu vergrößern, dass bei Bedarf eine Kanalsohlenregulierung durch Profilbetoneinbau erfolgen kann.

Weiter sieht die Planung vor, durch Kanalsanierungen im östlichen Teil der Kamer Heide die dort bestehenden Pumpstationen in den Stichwegen der „Kamer Heide“ sowie an der Einmündung „Dahlienweg“ aufzuheben.

Als Folge der bereits eingetretenen bergbaulichen Einwirkungen und der prognostizierten Senkungen verlieren die nach Süden orientierten Kanäle in den Straßen Weißdornweg, Efeuweg und Fliederweg ihre Vorflut und es ergeben sich Kanalisationstiefpunkte an den Einmündungen zur „Kamer Heide“.
Der Entwurf sieht vor, in der ersten Sanierungsstufe (Sofortmaßnahmen) gemeinsam mit dem Neubau des Hauptsammlers auch Teilabschnitte der Seitenkanäle in den Straßen „Weißdornweg“ und „Efeuweg“ so weit erforderlich zu sanieren.

Im Einzelnen sind in den nachfolgenden Straßen Kanalbaumaßnahmen als Sofortmaßnahmen im Zeitraum 2006 bis 2008 vorgesehen:

- Hauptsammler in der ehemaligen Zechenbahntrasse und in der „Kamer Heide“ bis zur Einmündung Fliederweg

DN 1600 – Stahlbeton (Vortrieb)	L = ca. 453 m
DN 1200 – Stahlbeton	L = ca. 134 m

- Kanalerneuerung in der „Kamer Heide“ östlich der Einmündung „Fliederweg“ bis Einmündung „Dahlienweg“ und Aufhebung der Pumpstation am „Dahlienweg“

DN 500 bis DN 700 – GGG (duktiles Gussrohr)	L = ca. 266 m

- Kanalerneuerung in den drei Stichwegen der „Kamer Heide“ einschließlich Aufhebung der drei bestehenden Pumpstationen

DN 300 – GGG	L = ca. 100 m

- Kanalerneuerung im „Weißdornweg“ von „Kamer Heide“ bis Einmündung „Holunderweg“

DN 300 bis DN 400 – GGG	L = ca. 118 m

- Kanalsanierung im „Efeuweg“ durch Auswechseln einer Kanalhaltung

  DN 500 – GGG L = ca. 36 m.

Eintretende Gefälleverschlechterungen oder Gefälleumkehr im bestehenden Kanalnetz erfordern im Verlaufe der nächsten Jahre bzw. nach Abklingen der Senkungseinwirkungen weitere Kanalsanierungen in folgenden Straßenzügen:

- Kanalsanierung im Fliederweg durch Sohlregulierung mittels Gerinnebetoneinbau

- Kanalsanierung im Rosen- und Veilchenweg durch Sohlregulierung mittels Gerinnebetoneinbau

- Kanalsanierung in der Landwehrstraße durch Sohlregulierung mittels Gerinnebetoneinbau bei einer Haltung

- Kanalerneuerung im Efeuweg (4 Haltungen)

  DN 300 bis DN 500 L = ca. 140 m

- Kanalerneuerung im Irisweg (2 Haltungen) bis Landwehrstraße

  DN 500 L = ca. 80 m

- Kanalerneuerung in der Landwehrstraße zwischen Irisweg und Einmündung Veilchenweg

  DN 800 L = ca. 170 m

- Kanalerneuerung in der Landwehrstraße zwischen der Kreuzung Hansastraße / Landwehrstraße bis zur Einmündung „Kamer Heide“

  DN 500 bis DN 600 L = ca. 330 m

- Kanalerneuerung im Gladiolenweg (1 Haltung)

  DN 300 L = ca. 36 m

- Kanalerneuerung im Lupinenweg (2 Haltungen)

  DN 300 L = ca. 59 m

- Kanalerneuerung im Rosenweg, Ostseite (2 Haltungen)

  DN 300 L = ca. 29 m.

Der genaue Zeitpunkt für die Durchführung der vg. Kanalsanierungsmaßnahmen ist durch regelmäßige Nivellements der bestehenden Kanäle unter Beachtung der noch zu erwartenden Restsenkungen zu bestimmen.

Für den Fall, dass für das betrachtete Entwässerungsgebiet mit erheblich veränderten Senkungseinwirkungen aus untertägigem Bergbau gerechnet werden muss, ist zu gegebener Zeit die Entwurfsplanung zu aktualisieren und der Umfang sowie der Zeitpunkt

einzelner Kanalsanierungsmaßnahmen für das gesamte Entwässerungsgebiet neu festzulegen.

Beschlussvorschlag:

Der Haupt- und Finanzausschuss als Werksausschuss nimmt die Vorlage des Stadtbetriebes Entwässerung zur Kenntnis.

Kanalsanierung Bergkamen-Overberge
"Kamer Heide"

Kostenschätzung (netto)

Stand August 2005

Sofortmaßnahmen :

Ausführung ab 2006 bis ca. 2008

- Weg ehemalige Zechenbahn und Kamer Heide bis Einmündung Efeuweg	450 m	Vortrieb DN 1600	1.480.000	Euro
- Kamer Heide ab Einmündung Efeuweg bis Dahlienweg einschl. Nebenstraßen (offene Bauweise)	660 m	DN 1200 bis DN 300	1.020.000	Euro
Summe Sofortmaßnahmen			**2.500.000**	**Euro**

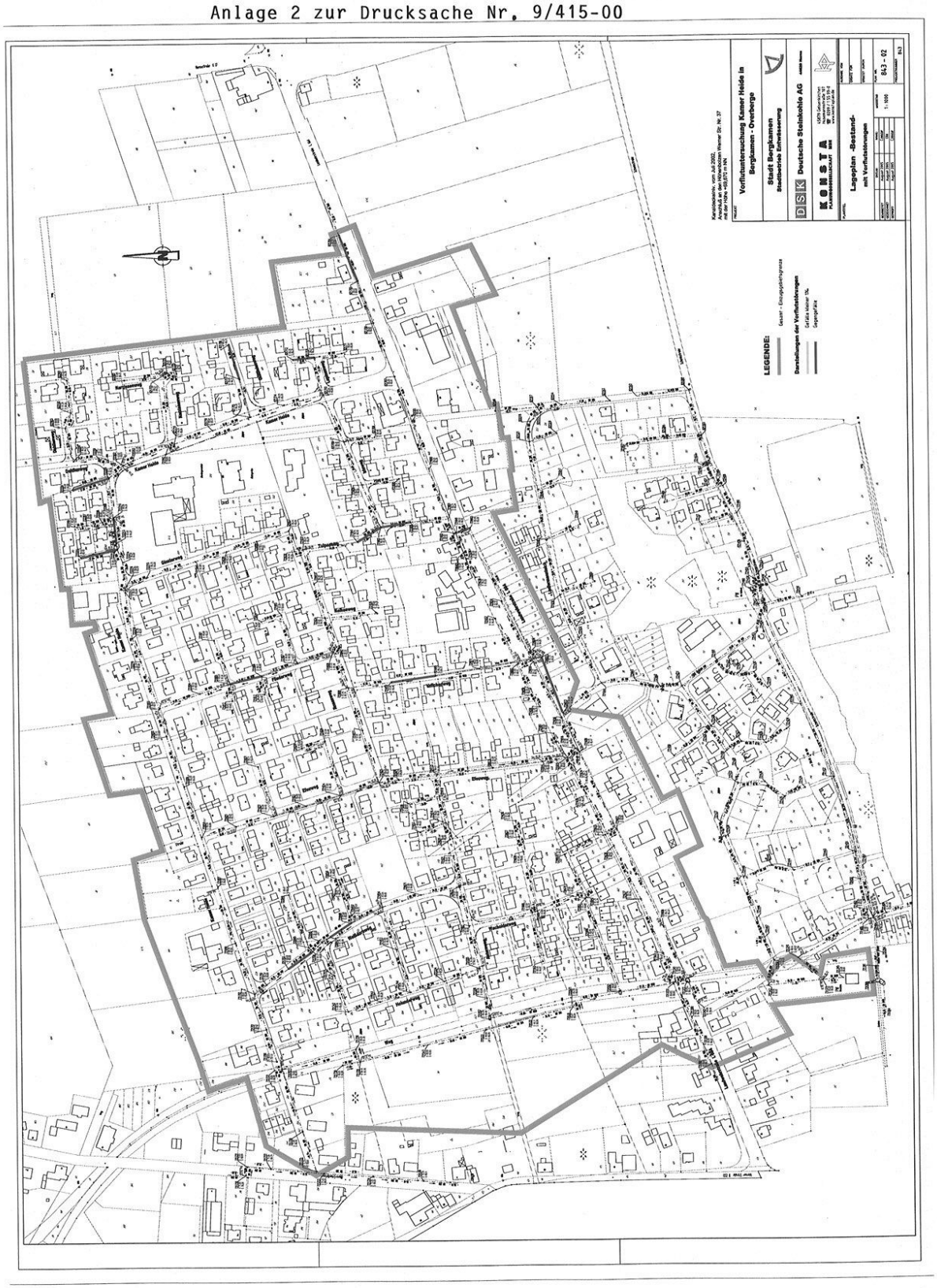
Weitere Maßnahmen :

Ausführung nach 2008

- Efeuweg	139 m	Kanal DN 300 - 500	160.000	Euro
- Sohlregulierung Rosen- u. Fliederweg	182 m	Betongerinneeinbau	180.000	Euro
- Sohlregulierung Veilchenweg u. Landwehrstr.	250 m	Betongerinneeinbau	250.000	Euro
- Irisweg und Landwehrstr. bis Einmündung Veilchenweg	250 m	Kanal DN 500 - 800	420.000	Euro
- Gladiolenweg / Lupinenweg / Einzelhaltung Rosenweg	103 m	Kanal DN 300	100.000	Euro
- Landwehrstr. ab Hansastr. bis Einmündung Kamer Heide	333 m	Kanal DN 500 - 600	390.000	Euro
Summe weitere Maßnahmen			**1.500.000**	**Euro**

Summe aller Sanierungsmaßnahmen : 4.000.000 Euro

Anlage 2 zur Drucksache Nr. 9/415-00



Anlage 3 zur Drucksache Nr. 9/415-00