



Hilden

Der Bürgermeister
Hilden, den 06.11.2013
AZ.: IV/66

WP 09-14 SV 66/161

Beschlussvorlage

öffentlich

**Erneuerung RW-Kanal und Verkehrsanlage Baustraße
hier: Unterlagen nach §14 GemHVO**

Beratungsfolge:

Stadtentwicklungsausschuss	11.12.2013
Rat der Stadt Hilden	18.12.2013

Abstimmungsergebnis/se

Stadtentwicklungsausschuss	11.12.2013
----------------------------	------------

Beschlussvorschlag:

Der Rat beschließt nach Vorberatung im Stadtentwicklungsausschuss die Sanierung der Regenwasserkanäle in der Baustraße und die Erneuerung (nachmalige Herstellung) der Baustraße und stimmt den nach § 14 GemHVO vorgelegten Unterlagen und den ermittelten Gesamtkosten in Höhe von:

RWK-San. Baustraße	635.000,00 €	
Straßenausbau Baustraße	1.094.000,00 €	zu.

Nach dem Bauzeitenplan unter Beachtung des Kassenwirksamkeitsprinzips sollen die Gesamtkosten wie folgt veranschlagt werden:

RWK-San. Baustraße:

bisher bereitgestellt	Ansatz 2011/2012	50.000,00 € (Planung und Planungsvorbereitung.)
	Ansatz 2014	220.000,00 € (Baukosten)
	Ansatz 2015	365.000,00 € (Baukosten)
	VE 2014	365.000,00 €

Straßenausbau Baustraße:

bisher bereitgestellt	Ansatz 2012	30.000,00 € (Planung und Planungsvorbereitung.)
	ÜPL 2013	4.000,00 € (Planung)
	Ansatz 2014	150.000,00 € (Baukosten und Planung)
	Ansatz 2015	910.000,00 € (Baukosten)
	VE 2014	910.000,00 €

Um die Maßnahme im 3. Quartal baulich beginnen zu können, werden im Vorgriff auf den Haushalt 2014 30.000 € für Ausführungsplanung und Ausschreibung freigegeben.

Horst Thiele

Finanzielle Auswirkungen

Produktnummer	110302	Bezeichnung	Stadtentwässerung
Investitions-Nr.:	RWK-Sanierung Baustr. östl. Lindenstr.		I106600150
Mittel stehen zur Verfügung (angemeldet):			
Haushaltsjahr:			2011 - 2015

Haushaltsjahr angemeldet	Auszahlung €	Einzahlung €	Investitions- haushalt ja/nein	Beschreibung
2011	10.000,00		ja	RWK-San. Baustraße
2012	40.000,00		ja	RWK-San. Baustraße
2014	220.000,00		ja	RWK-San. Baustraße
2014 VE	365.000,00		ja	RWK-San. Baustraße
2015	365.000,00		ja	RWK-San. Baustraße
+ aktivierte Eigenleistung in Höhe von 23.400,00 Restbuchwert der vorh. Anlage: abgeschrieben				
Sichtvermerk Kämmerer				

Produktnummer	120101	Bezeichnung	Straßenbau
Investitions-Nr.:	nachm. Herstellung Baustr.		I106600154
Mittel stehen zur Verfügung (angemeldet):			
Haushaltsjahr:			2012 - 2017

Haushaltsjahr angemeldet	Auszahlung €	Einzahlung €	Investitions- haushalt ja/nein	Beschreibung
2012	30.000,00		ja	Straßenbau
2013 ÜPL	4.000,00		ja	Straßenbau
2014	150.000,00		ja	Straßenbau
2014 VE	910.000,00		ja	Straßenbau
2015	910.000,00		ja	Straßenbau
2016		116.300,00	ja	Erschließungsbeiträge
2017		116.300,00	ja	Erschließungsbeiträge
+ aktivierte Eigenleistung in Höhe von 46.000,00 € Restbuchwert der vorh. Anlage: rd. 190.000€				
Sichtvermerk Kämmerer				
Gesehen Klausgrete				

Erläuterungen und Begründungen:

Im Zusammenhang mit dem Straßensanierungsprogramm und dem Generalentwässerungsplan / Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Hilden steht die Baustraße seit einigen Jahren im Focus der Planungsüberlegungen. Auf Grund der besonderen Randbedingungen bezüglich des Sanierungsbedarfes der Kanäle, der Straßen und auch der Versorgungsleitungen in Verbindung mit der verkehrlichen Situation in der Baustraße hat sich die Verwaltung entschlossen, eine gemeinsame, aufeinander abgestimmte Planung zu beauftragen mit dem Ziel eine gemeinsame Bauabwicklung durch eine Firma ausführen zu lassen. Das Ergebnis sollte eine kürzere Bauzeit und geringere Kosten im Vergleich zu jeweils getrennten Maßnahmen sein.

Im Weiteren werden die Erläuterungen getrennt nach den Gewerken Kanalsanierung und Straßenerneuerung beschrieben.

1. RWK-San. Baustraße

Die Regenwasserkanäle in der Baustraße (nördl. Haltungen R2408 – R2401 und südl. Haltungen R2400 – R2393) siehe Kanalbestandsplan **Anlage 1.1**) sind auf der Grundlage des vom Rat am 6.4.2011 (SV 66/037) beschlossenen Generalentwässerungsplanes (GEP) sanierungsbedürftig. Die vorgesehene Sanierung ist daher auch in dem vom Rat beschlossenen (SV 66/112) und der Bezirksregierung zur Genehmigung vorgelegten Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) für 2015 enthalten. Der GEP basiert auf den ausgewerteten und klassifizierten Kanal-TV-Untersuchungsdaten der vergangenen Jahre nach Maßgabe der Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwVKan) und der hydrodynamischen Berechnung des Kanalnetzes.

Nach den Auswertungen der Untersuchungen wurden zahlreiche bauliche Schäden wie Undichtigkeiten, Risse, Wurzeleinwuchs, Betonkorrosion und nicht fachgerecht eingebaute Stützen festgestellt. Die Schäden wurden nach dem DWA Arbeitsblatt A149 klassifiziert und die Haltungen den entsprechenden Zustandsklassen zugeordnet. Das Ergebnis (sofortiger und kurzfristiger Sanierungsbedarf) ist der **Anlage 1.2** zu entnehmen.

Die hydrodynamische Berechnung ergab eine Überlastung der betroffenen Haltungen im Ist-Zustand.

Durch diese Schäden und der Überlastung ist ein schadloser Regenwasserabfluss nicht mehr gewährleistet.

Der hydraulische Abfluss ist derart eingeschränkt, dass es bei starken Regenfällen zu Rückstauererscheinungen und somit zu Überschwemmungen kommen kann.

Darüber hinaus kann es durch die Undichtigkeiten zu Exfiltrationen von Regenwasser in den Untergrund kommen. Dadurch ist eine latente Gefahr von Hohlraumbildungen im Erdreich und Einbrüchen im Straßenbereich gegeben.

Eine Sanierung der Kanäle ist also aus baulichen **und** hydraulischen Gründen erforderlich.

Alle betroffenen Kanalhaltungen sind abgeschrieben (Baujahr 1952).

Die Regenwasserkanäle Baustraße gehören zum Teileinzugsgebiet DE-05-I. Die Einleitung erfolgt in die Itter über das kombinierte RKB/RRB Neustraße. Das Einzugsgebiet ist im Übersichtplan der **Anlage 1.3** dargestellt.

Die Forderung nach einer Regenwasserbehandlung nach dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.5.2004-„Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren“ wird mit dem Betrieb der Anlage erfüllt.

Die Sanierung erfolgt in offener Bauweise im öffentlichen Straßenbereich. Der Verlauf der geplanten RW-Kanäle ist im Kanalsanierungslageplan (**Anlage 1.4.1 u. 1.4.2**) dargestellt.

Die alten Betonrohre werden durch neue Kanäle ersetzt. Abhängig von der Tiefe und dem Durchmesser und der daraus ergebenden geringen Überdeckung kommen wandverstärkte Betonrohre DN 600 – DN 700 zur Anwendung. Die vorhandenen alten Kanäle werden außer Betrieb genommen, die vorh. Grundstücks- und Sinkkastenanschlüsse werden umgeschlossen oder teilweise erneuert.

Im Zusammenhang mit der Kanal- und Straßenbaumaßnahme werden auch Versorgungsleitungen der Stadtwerke erneuert (Gas + Wasser + Strom) um für die geplante Kanalbaumaßnahme u.a. Trassenfreiheit zu gewährleisten.

Im Rahmen der Planung wurden im Laufe des Jahres des Jahres 2013 alle Grundstücksanschlüsse (Regenwasser- und Schmutzwasseranschlüsse) mittels optischer Inspektion auf ihren baulichen Zustand überprüft, um festzustellen, ob Reparaturen / Erneuerungen im Rahmen der Baumaßnahme in offener Bauweise durchgeführt werden müssen.

Hierzu wurden die betroffenen Grundstückseigentümer informiert. Jeder Eigentümer erhält für sein Grundstück die entsprechende Auswertung und wird über die weitere Vorgehensweise informiert.

Die Gesamtkosten für die Sanierung der Regenwasserkanäle betragen gemäß beigefügter Kostenberechnung (**Anlage 1.5**):

RWK-San. Baustraße:

bisher bereitgestellt	Ansatz 2011/2012	-	50.000,00 € (Planung u. Planungsvorbereit.)
	Ansatz 2014		220.000,00 € (Baukosten)
	Ansatz 2015		365.000,00 € (Baukosten)

Gesamtkosten:			635.000,00 €

Der Sitzungsvorlage sind folgende Anlagen beigefügt:

- Anlage 1.1: Lageplan - Auszug aus dem Kanalbestandsplan
- Anlage 1.2: Liste der Stammdaten -Auszug aus der Kanaldatenbank
- Anlage 1.3: Einzugsgebietsplan
- Anlage 1.4: Kanalsanierungslageplan
- Anlage 1.5: Kostenberechnung Kanalsanierung
- Anlage 1.6: Folgekostenermittlung Kanalsanierung

2. Erneuerung (nachmalige Herstellung) der Baustraße

Die vorliegende Straßenbaumaßnahme ist Bestandteil des Straßenbauprogrammes 2010 bis 2014 (SV WP 09-14 66/033), welches im Rat am 10.11.2010 einstimmig beschlossen worden ist. Danach ist die Maßnahme ab Herbst 2013 vorgesehen gewesen.

Im Zusammenhang mit der Fortschreibung der Mehrjahresfinanzplanung und der Auftragsvergabe

der Planungsleistungen an ein Ing.- Büro auch in Verbindung mit der Kanalplanung ist die Durchführung nunmehr ab 2014 vorgesehen.

Bei der Baustraße handelt es sich um eine nachmalige Herstellung der Straße und es werden Straßenausbaubeiträge nach Kommunalabgabengesetz (KAG) erhoben.

Die erstmalige Herstellung des in Rede stehenden Bereiches erfolgte nach den vorliegenden wenigen Unterlagen in den 1950 - Jahren, da die Abrechnung der Erschließungsbeiträge für die bebauten Grundstücke nach dem Preußischen Fluchtliniengesetz 1959 und die Abrechnung der unbebauten Grundstücke nach dem Bundesbaugesetz 1961 erfolgte.

Wichtigstes Ziel der Maßnahme ist die vollständige Wiederherstellung des Gebrauchswertes der Straße. Aufgrund des unzureichenden vorhandenen Befestigungsaufbaues ist die Straße in einem sehr schlechten Zustand und die normale Nutzung der Straße ist gefährdet.

Zur genauen Erkundung des Befestigungsaufbaues wurde ein entsprechendes Gutachten in Auftrag gegeben. Dieses Gutachten diente auch zur Erkundung der neuen Kanaltrasse und wurde im April 2013 durch die Firma Geotechnisches Büro Müller und Partner aus Krefeld erstellt. Es wurden mehrere Rammkernsondierungen und Schürfen durchgeführt, die folgende Erkenntnisse erbracht haben.

Die ursprünglichen Bereiche, die bisher nicht durch zwischenzeitliche Aufgrabungen gestört sind, zeigen eine sehr dünne Asphaltdecke von 3 bis 6 cm. Darunter trifft man auf eine ca. 25 cm dicke Schlackeschicht. Schlacke ist oft nicht raumstabil. In diesem Fall kommt es zu Mineralneubildungen, woraus Hebungen resultieren können. Unter der Schlackeschicht findet man sehr unterschiedliche Auffüllungen, die oft mit Bauschutt (Ziegelreste, Asche, Schlacke) verunreinigt ist und damals als Tragschicht eingebaut wurde. Aufgrund des zu hohen Feinkornanteils (bis zu 30%) ist diese ungebundene Schicht jedoch nicht frostsicher.

Im Baugrundgutachten wird dazu resümiert:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Bereich der Baustraße weder die vorhandene Schwarzdecke noch die Unterlage der Decke (Tragschicht) den Anforderungen der Belastungsklasse Bk 10 nach RStO 12 genügt.

Darum wird im Baugrundgutachten die vollständige Erneuerung des Befestigungsaufbaues erforderlich.

Die fachliche Aussage wird durch die Ergebnisse der in den vergangenen Jahren durchgeführten Straßendeckenreparaturen unterstützt. Jeweils nach kurzer Zeit sind solche Sanierungen wieder zerstört. Es zeigt sich eine Straßenoberfläche mit starken Rissen, Absackungen und Ausbrüchen. Neben der weiter fortschreitenden Zerstörung der Fahrbahn führt dies durch den Busverkehr zu hohen Lärm- und Erschütterungserscheinungen für die Anlieger. Dies wurde auch in der u.a. Bürgerbeteiligung bestätigt.

Die grundhafte Erneuerung der Straßenbefestigung bietet auch die Chance, die Straßengestaltung den heutigen Anforderungen entsprechend anzupassen.

Von Anfang an wurde den Anliegern die Möglichkeit geboten, am Planungsprozess teilzunehmen. Dazu wurde zunächst am 23.05.2013 ein Workshop durchgeführt, in dem die Erfahrungen der Anlieger mit ihrer Straße zur Sprache kommen konnten und die daraus resultierenden Anforderungen an die neue Straßengestaltung zusammen getragen wurden. Im Ergebnis wurden Grundsätze für die Straßenplanung festgelegt.

Auf dieser Basis wurde dann ein Vorentwurf erarbeitet. In einer zweiten Bürgerinfo am 8.10.2013 wurde der Plan vorgestellt und diskutiert. Die Planungsergebnisse wurden auf der Internetseite der Stadt veröffentlicht.

Generell kann eine Zustimmung der Anlieger zur Planung festgestellt werden.

Bedenken gab es nur von einzelnen Anliegern in unmittelbarer Nähe der von den Anliegern gewünschten Querungsstellen für Fußgänger. Dazu wird die Fahrbahn verengt und es entstehen vorgezogene Seitenräume, um Fußgängern das Überqueren der Fahrbahn zu erleichtern. Hier wird von Einzelnen befürchtet, dass in der Hauptverkehrszeit Staus entstehen könnten. Aufgrund der vorhandenen Verkehrsbelastung ist allerdings nicht damit zu rechnen.

Trotzdem wurde um dieser Befürchtung vorzubeugen, die Fahrbahn im Querungsbereich von 4,20 m auf 4,75 m verbreitert, damit sich auch hier Pkw begegnen können. Die verbleibenden vorgezogenen Seitenräume für die Fußgänger werden dadurch nur unwesentlich kleiner.

Zusätzlich wurde auf Vorschlag der Anlieger durch Absperrelemente eine Fahrbahneinengung probeweise hergestellt, um Erfahrungen zu sammeln. Die Anlage wurde am 11.11.2013 aufgebaut und bisher gab es keine Probleme.

Weiterhin wurde eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 30 vorgeschlagen. Bisher ist der Streckenabschnitt zur Schulwegsicherung tagsüber auf Tempo 30 begrenzt. Eine zeitliche Ausweitung dieser Tempobegrenzung ist straßenverkehrsrechtlich an enge zu erfüllende Vorgaben geknüpft. Sie ist nur bei Überschreitung der Lärmgrenzwerte realisierbar. Um diesbezüglich Klarheit zu erhalten hat die Verwaltung die Durchführung von Lärmberechnungen zugesagt. Diese werden derzeit durchgeführt. Sollten sie positiv im Sinne der Anlieger ausfallen, kann die Verkehrsbeschilderung problemlos angepasst werden.

Alle weiteren Abstimmungen mit den Anliegern der Straße können dem Erläuterungsbericht Straßenbau entnommen werden.

In der Baustraße verkehrt die Buslinie 782, weshalb eine Abstimmung der Straßenplanung mit der Rheinbahn erfolgte. Leider konnte zur Fahrbahnbreite keine einheitliche Meinung herbeigeführt werden.

Die Rheinbahn fordert hierzu gemäß Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen – RAS 06 – Abschnitt 4.2:

Bei vertaktetem Linienverkehr haben Verkehrsräume von sich begegnenden Bussen in der Regel eine Breite von 6,50 m. In anderen Fällen mit geringer Fahrzeugfolge, untergeordneter Rolle des ÖPNV, geringer Begegnungshäufigkeit und Ausweichmöglichkeiten kann dieses Maß, mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen und unter Verzicht auf den Sicherheitsraum, auf 6,00 m reduziert werden.

In der Planung sind je nach Nutzungsansprüchen in 3 verschiedenen Abschnitten Fahrbahnbreiten von 5,50 m bis 6,50 m vorgesehen. Die derzeit vorhandene Fahrbahn ist nur 5,50 m breit. Aus der Perspektive des Busverkehrs sind die 6,50 m sicherlich richtig.

Nun sind aber in der Baustraße noch andere Belange zu berücksichtigen: Aufgrund des hohen Parkdrucks müssen beidseitig Längsparkplätze angeordnet werden (wenn man den Anliegerforderungen Genüge tun will) und wegen des Schulweges ist auch ein dementsprechender Bürgersteig erforderlich.

Im Abschnitt von der Lindenstraße bis zur Hegelstraße wurde aufgrund der dichten Bebauung und der in den südlichen Bürgersteig hinein ragenden Eingangstreppen nur eine Fahrbahnbreite von 5,50 m gewählt. Zur Verbesserung der Situation für den Busverkehr wurde in diesem Abschnitt eine Begegnungsstelle von 6,50 m Breite geschaffen. Im weiteren Verlauf nach Osten wird die geforderte Breite von 6,50m erreicht.

Insgesamt kann zum Thema Fahrbahnbreite festgestellt werden, dass mit der vorliegenden Planung allen Belangen entsprechend Rechnung getragen wurde und auch für den Busverkehr eine Verbesserung erreicht wird.

Alle weiteren Angaben können den beiliegenden Anlagen entnommen werden.

- Anlage 2.1: Lageplan Straßenbau
- Anlage 2.2: Erläuterungsbericht Straßenbau
- Anlage 2.3: Protokoll Bürgerinfo 23.05.2013
- Anlage 2.4: Protokoll Bürgerinfo 8.10.2013
- Anlage 2.5: Kostenberechnung Straßenbau
- Anlage 2.6: Folgekostenermittlung Straßenbau

Horst Thiele