

Liste der geplanten Investitionen			Anlage TOP 6 öT. BA KBE 13.9.12	
Ordnungsnummer	Bezeichnung	S/E/K	geschätzte Kosten in T €	Baubeginn geplant
Sanierungsbedarf aus hydraulischer Berechnung				
8.1.1.1	Neumarkt / Aldegundiskirchplatz (Kostenbeteiligung Investor) geänderte Platzentwässerung	E	20	2013
8.1.1.2	Umbau ASK Wehr Rheinpromenade Emmerich: Es ist geplant das Wehr im Schacht 12498a so umzurüsten, dass es bereits bei einer geringeren Einstauhöhe öffnet. Hierzu wird in den Hauptsammler eine Pumpe installiert. Die Pumpe fördert ab einem Wasserstand von 1 m vor dem Wehr in die Schwimmerkammer. Sinkt der Wasserstand unter 1 m schaltet die Pumpe wieder ab.	E	50	2013
8.1.1.3	Umbau ASK Wehr Pumpwerk Elten: Das Stauziel der Kanalisation soll um 1,0 m auf 12,65 m ü. NN abgesenkt werden. Wie bei dem Wehr an der Rheinpromenade soll die Schwimmerkammer über eine zusätzliche Pumpe gefüllt werden.	E	50	2013
8.1.1.4	Dechant-Sprüngen-Straße/Spilling: Aufgrund der hydraulischen Belastung sollen die Regenwasserkanäle und teilweise die Mischwasserkanäle erneuert werden (alt: DN 200; neu: DN 300, DN 400). Im Bereich von Schacht 12149 wird die Trasse angepasst und die derzeit bestehende hydraulisch ungünstige Situation behoben. Die Maßnahme an Schacht 12149 wird zeitlich vorgezogen, während die Erneuerung der Regenwasserkanäle Mittelfristig, im Zuge eines evtl. vorgenommenen Straßenbaus erfolgen soll. (vgl. 8.2.1.36)	E/K	650	2013/2024
8.1.1.5	Diepe Kuhweg: Der Kanal wird zwischen den Schächten 11051 und 11099 in DN 400 erneuert (Maßnahme aus GEP 2001) (ist in Pkt. 8.2.1.23 enthalten)	E/K		2012; fertig
8.1.1.6	Helenenbusch/Zütpfener Straße: Die bestehende Dükerung im Bereich der Kreuzung Helenenbusch/Zütpfener Straße wird umgebaut, wodurch der Helenenbusch entlastet wird. Im Bereich der Kreuzung Frankenstraße/Zütpfener Straße wird der Knotenpunkt an Schacht 11137 entflechtet. Es handelt sich um punktuelle Maßnahmen.	E/K	50	2012; fertig
8.1.1.7	Bredenbachstraße: Im Zuge von geplanten Straßenbauarbeiten sollen die Kanäle teilweise erneuert werden. Zwischen der Schächten 12010 und 12012 wird der Kanal von DN 300 auf DN 400 vergrößert. Zwischen den Schächten 12015 und 13118 wird der Kanal um eine Nennweite auf DN 500 vergrößert. (ist in Pkt. 8.2.1.9 enthalten)	E/K		
8.1.1.8	Schillerstraße: Zwischen den Schächten 12010 und 11964 soll ein Netzverbund hergestellt werden. Ferner gibt es im Bereich der Schillerstraße auch baulichen Sanierungsbedarf. (ist in Pkt. 8.2.1.10 enthalten)	E/K		
8.1.1.9	Nollenburger Weg: Die vorhandenen Kanäle werden im Bereich zwischen Schacht 11484 und 11475 auf die Nennweite DN 400 vergrößert. Zwischen Schacht 11474 und 11475 auf DN 500 und zwischen Schacht 11475 und 11478 auf DN 600. Die Maßnahme soll 2012 umgesetzt werden.	E	575	2012; im Bau
8.1.1.10	Duisburger Straße / Rotterdamer Straße: Die Kanalisation soll mittelfristig, bzw. im Zusammenhang mit erforderlichen Straßenbauarbeiten erneuert werden. Vorgesehen ist die Erneuerung in der Duisburger Straße zwischen den Schächten 11593 und 11560 vergrößert auf DN 400. In der Rotterdamer Straße sollen die Nennweiten zwischen den Schächten 11600 und 11596 ebenfalls auf DN 400 vergrößert werden. Im Zusammenhang mit dem Projekt soll die Zulaufsituation zum RRB Duisburger Straße überprüft werden. Ggf. führt eine Umgestaltung des Einbindepunktes zu einem geringeren Überflutungsrisiko.	E	330	2014/2015
8.1.1.11	Europastraße / Im Haag: Das Projekt teilt sich in drei Phasen: Phase 1: Umbau der Kanalisation im Zuge des Straßenbaus im Jahr 2012 Phase 2: Schaffung der zusätzlichen Gleiskreuzung in der Lobithier Straße im Zuge der Errichtung des Kreuzungspunktes Betuwelinie, voraussichtlich 2018 Phase 3: Absenkung der Einstauhöhe um 1,0 Meter am ASK Wehr Pumpwerk Elten Die Phase 1 der Maßnahme wird bereits derzeit umgesetzt.	E	500	2012/2018; im Bau
8.1.1.12	Stockmanns Kamp: Der Kanal (DN 250) im Stockmannskamp wird gegen die Nennweite DN 300 ausgetauscht. Ferner wird die unmittelbar angrenzende Gleiskreuzung auf DN 600 vergrößert. Während die Arbeiten im Stockmannskamp 2012 geplant sind, erfolgt die Auswechslung der Gleiskreuzung im Zusammenhang mit dem Ausbau der Betuwe Linie voraussichtlich 2018.	E	170	2012/2018; teilw. fertig
8.1.1.13	Erhöhung Hochwasserschutz am Erdbecken Vorwerk: Die am Quelltopf am Oberhaupt des Beckens existierende Zulaufhöhe zum Becken beträgt 13,20 m ü. NN. Das Becken wird 60 cm hoch eingestaut. Im rückwärtigen Bereich ist die Böschung des Beckens nicht ausreichend hoch. Es besteht die Gefahr eines unkontrollierten Abschlages bei Extremregen. Die Böschung soll im hinteren Bereich erhöht und gesichert werden. Es soll eine Böschungsabsenkung (Furt) errichtet werden, die das Wasser bei einem Überstau als Notüberlauf schadlos in die Landwehr ableitet.	S	40	2013
8.1.1.14	Umbau Stauraumkanal Blackweg: Da das Niederschlagswasser der angeschlossenen Gewerbeflächen relativ unbedenklich ist, soll im Sinne des Trennerlass bei Regenwetter mehr Wasser in die Landwehr abgeschlagen werden. Für den dafür erforderlichen Umbau, bzw. die Aktivierung als RKBoD entsprechender Trennerlass, wird lediglich eine bauliche Anpassung auf der Druckseite der Pumpe erforderlich. Dabei ist zu prüfen, ob ggf. der Einbau eines Schiebers ausreichend ist oder ob ggf. zwei Schieber benötigt werden, weil die Druckleitung zur Kläranlage in Richtung Gewässer leerlaufen könnte, bzw. die Druckverhältnisse dies erfordern.	S	40	2013

8.1.1.15	<p>Schwallspüleinrichtung und Steinfang Hauptsammler West: Seit 2003 wird seitens der TWE ein Konzept zur regelmäßigen und wirtschaftlichen Kanalreinigung umgesetzt. Dieses soll anhand von Erfahrungen aus dem laufenden Reinigungsbetrieb in einer bedarfsorientierten Kanalreinigung münden. In den vergangenen Jahren wurden im Zuge der regelmäßigen Kanalreinigung erstmals auch die Hauptsammler im Mischwassernetz von Emmerich am Rhein gereinigt. Dies sind insbesondere die Sammler Bremer Weg (Durchmesser 1800 mm) und Grollscher Weg (Durchmesser 1600 mm), der am Stadttheater in der Sammler Bremer Weg mündet. Hier zeigte sich im Abschnitt Grollscher Weg / van-Gülpen-Straße, dass es zu erheblichen Ablagerungen von Sand und Schlamm im Kanal kommt. Der Reinigungseffekt bei Regenereignissen scheint also nicht auszureichen. Selbst mit Kanalreinigungsfahrzeugen in einer Größe, die nur externe Firmen vorhalten, ist der damit verbundene Reinigungsaufwand enorm. Um hier Abhilfe zu schaffen ist vorgesehen, eine oberhalb angeordnete Schwallspüleinrichtung im Bereich der Dederichstraße / Ecke Wassenbergstraße (Schacht 10061) in den Kanalschacht einzubauen. Diese staut den Wasserzufluss in regelmäßigen Abständen für eine gewisse Zeit auf, um diesen dann plötzlich freizugeben. Die dadurch entstehende Welle spült die Ablagerungen fort. Ferner hat sich gezeigt, dass der Sammler Bremer Weg, der am Stadttheater vorbeiführt und über das freie Gelände der Familie van Gülpen in Richtung Postgebäude und Rheinpromenade führt, im Bereich des freien Geländes mit Reinigungsfahrzeugen nicht zu erreichen ist. Hier ist zum Transport der Ablagerungen im Kanal ebenfalls eine Schwallspüleinrichtung im Bereich des Stadttheaters (Schacht 10077) vorgesehen. Um die Betriebssicherheit der Pumpen im Mischwasserpumpwerk Rheinpromenade zu erhöhen und sie vor Steinen und Grobstoffen zu schützen wird ferner ein Steinfang errichtet. Der Steinfang soll in Schacht 12935 vorgesehen werden.</p>	S	300	2013
	Zwischensumme: hydraulische Sanierung		2.775	
Sanierungsbedarf aus baulicher Bewertung				
8.2.1.1	<p>Bremer Weg: Der Kanal im „Bremer Weg“ weist in den meisten Haltungen bauliche Schäden der Klasse 1 und 2 auf. Dabei ist vom südlichen Ende bis zur Einmündung Karl-Arnold-Straße der Hauptsammler mit einem Durchmesser von 1800 mm betroffen. Hier sind Sanierungsarbeiten von innen erforderlich, um Wurzeleinwüchse zu beseitigen, Muffen und Risse abzudichten, sowie Stützen fachgerecht und dicht einzubinden. Im nördlichen Teil bis zum Nollenburger Weg ist zwischen den Schächten 11484 und 11476 die Dimension des Kanals wegen der Erschließung der Prognosefläche 104 von DN 200 mm auf DN 400 mm zu vergrößern. Gleichzeitig liegen hier auch erhebliche bauliche Mängel vor. Die Haltung 11481/11482 ist zwar ebenfalls in die Schadensklasse 1 einsortiert, hier wird derzeit aber nur Regenwasser der Straße eingeleitet und es handelt sich um eine Endhaltung. Eine Sanierung ist erst in späteren Jahren vorgesehen.</p>	S	210	2013
8.2.1.2	<p>Parking: Hier sind zwischen der Einmündung Wassertor und dem Zollamt auf einer Länge von 380 m insgesamt 7 Haltungen zu sanieren. Es handelt sich vorwiegend um das Schadensbild Innenkorrosion. Es handelt sich durchweg um Betonrohre mit einem Durchmesser von 300 mm aus dem Jahr 1954. Da eine Auswechslung in offener Bauweise geplant ist, wird in diesem Bereich gleichzeitig eine Verlängerung der vorhandenen Doppel-druckrohrleitung vom PW Rheinpromenade Richtung Kläranlage erfolgen. Die Erneuerung der Fahrbahn durch die Stadt Emmerich am Rhein erfolgt gleichzeitig.</p>	E	400	2013 im Bau
8.2.1.3	<p>Heideweg: Der „Heideweg“ wird nach den Planungen der Stadt Emmerich am Rhein im Jahr 2013 ausgebaut. Betroffen ist der Bereich zwischen Borgheeser Weg und Im Polderbusch. Hier ist der Kanal bereits 2009 saniert worden. Im weiteren Verlauf des Heideweges sind allerdings noch bauliche Mängel mit kurzfristigem Handlungsbedarf vorhanden. Hier sind zwei Haltungen zu erneuern und ein Kopfloch zur Beseitigung eines Einzelschadens herzustellen. Die betroffenen Kanäle sind aus dem Baujahr 1971. Das Schadensbild besteht in der Hauptsache aus Querschnittsreduzierung und horizontalem Versatz. In den Bereichen in denen der Kanal erneuert werden muss, ist als Mindestdurchmesser DN 300 vorzusehen.</p>	E	80	2013
8.2.1.4	<p>Karl-Arnold-Straße: Der Hauptsammler (DN 1800 mm) in der „Karl-Arnold-Straße“ weist nach einer Untersuchung aus dem Jahr 2009 durchweg bauliche Mängel der Schadensklasse 1 auf. Dabei sind, wie auch im Bremer Weg Risse und Stützen von innen abzudichten bzw. dicht einzubinden. Mit den Maßnahmen soll 2013 begonnen werden.</p>	S	40	2013
8.2.1.5	<p>S'Heerenberger Straße: Die „s-Heerenberger Straße“ wurde im Jahr 2004 ausgebaut, gleichzeitig wurde der Kanal saniert bzw. erneuert. Ausgespart blieb lediglich der Bereich der Querung mit der Bahnlinie, da hier später eine Unterführung der Straße im Zuge des Bahnstreckenausbaus (Betuwe) angedacht ist. Da sich der Streckenausbau weiterhin verzögert und in absehbarer Zeit eine Unterführung nicht umgesetzt wird, ist vorsorglich eine Verfüllung des schon 2004 sehr maroden Kanals im Gleisbereich erforderlich. Dabei ist die Entwässerung des Straßenabschnitts von der Einmündung In der Fulkskuhle bis zum Gleiskörper sicherzustellen. Hierzu wird im Einmündungsbereich der In der Fulkskuhle eine Verbindung des alten Kanals zum neuen Kanalabschnitt in der `s-Heerenberger Straße hergestellt. Weiterhin befindet sich hinter den Häusern Nr. 58 bis 62 ein Mischwasserkanal mit erheblichen baulichen Mängeln. Dieser ist mittels Inliner-Verfahren zu sanieren.</p>	S	70	2013
8.2.1.6	<p>Hauberg: Betroffen sind am „Hauberg“ 5 Haltungen aus Betonrohren DN 250, die teilweise sowohl in offener Bauweise als auch mit einem Inliner zu sanieren sind. Die Maßnahme ist auf das Jahr 2013 verschoben worden, weil für das in der Nähe befindliche Grundstück der alten Papierfabrik ein Nutzungskonzept erarbeitet werden soll. Der Mindestdurchmesser beträgt DN 300.</p>	E	220	2013
8.2.1.7	<p>Alte s'Heerenberger Straße: Der Kanal in der „Alte s-Heerenberger Straße“ ist auf Grund baulicher Mängel zu sanieren. Die Sanierung ist wegen der Schäden und des Baumbestandes auf einer Länge von insgesamt ca. 550 m mittels Inliner vorgesehen. Die Maßnahme erfolgt im Jahr 2016.</p>	S	275	2016

8.2.1.8	Auf dem Hügel: Die Straße „Auf dem Hügel“ soll durch die Stadt Emmerich am Rhein im Jahr 2015 ausgebaut werden. Der vorhandene Kanal weist auf einer Länge von ca. 150 m bauliche Schäden auf, die durch einen Inliner saniert werden.	S	65	2015
8.2.1.9	Bredenbachstraße: Der Kanal weist im Bereich zwischen der Einmündung Schillerstraße und der Kreuzung mit Goebelstraße und Normannstraße starke bauliche Schäden auf. Hier ist zwischen Einmündung Schillerstraße und Hansastraße eine Erneuerung in offener Bauweise und im weiteren Verlauf eine Renovierung mit Inlinern vorgesehen. Weiterhin hat die hydraulische Berechnung einen Engpass bei der Einbindung der Kanäle in den Sammler im Kreuzungsbereich der Normannstraße / Goebelstraße / Alte 's Heerenberger Straße ergeben. Hierzu ist zusätzlich ein hydraulisch günstiger Umbau der Einbindesituation vorgesehen. Ferner ein Netzverbund in der Schillerstraße, vgl. 8.1.1.7.	S/E	300	2015
8.2.1.10	Schillerstraße: In der Schillerstraße gibt es in Haltung 1201012012 bauliche Schäden, die eine Erneuerung des Kanals erforderlich machen. Der Kanal wird gleichzeitig auf die Nennweite DN 400 vergrößert und es wird ein Netzverbund realisiert zu Schacht 11964, vgl. 8.1.1.8.	E/K	200	2015
8.2.1.11	Eikelnberger Weg: Der Kanal weist bauliche Mängel in Form von Korrosion des Betonrohres auf. Hier sind Renovierungsmaßnahmen mittels Inliner vorgesehen.	S/E	200	2014
8.2.1.12	Karolinger Straße: Die „Karolinger Straße“ soll nach den aktuellen Planungen der Stadt Emmerich am Rhein im Jahr 2015 ausgebaut werden. Der hier vorhandene Kanal ist bis auf eine Haltung nur langfristig bzw. gar nicht sanierungsbedürftig. Eine Haltung wird zwischen Speelberger Straße und der Einmündung Römerstraße wegen der baulichen Mängel im Zuge der Straßenausbaumaßnahme erneuert.	E	50	2015
8.2.1.13	Kämpchenstraße: Die Stadt plant 2014 den Ausbau der „Kämpchenstraße“ zwischen dem Borgheser Weg und der Straße In der Laar. Hier sind bereits Kanalsanierungen und Erneuerungen erfolgt, jedoch sind in drei Kanalhaltungen der Zustandsklasse 2 (mittelfristiger Sanierungsbedarf) noch kleinere Teilauswechselungen notwendig.	S	35	2014
8.2.1.14	Kastanienweg: Der Kanal im „Kastanienweg“ weist nach Kamerauntersuchungen aus dem Jahr 2009 erhebliche bauliche Mängel auf. Hier ist 2016 eine Sanierung mittels Inliner geplant. Die Notwendigkeit eines Straßenausbaus wird derzeit seitens der Stadt untersucht.	S	180	2016
8.2.1.15	Mehracker: Die Stadt Emmerich am Rhein plant den Ausbau der Straße „Mehracker“ im Jahr 2014. Hier weist der Kanal aus dem Jahr 1964 bauliche Mängel auf. Weiterhin liegt die Straße im Bereich der Wasserschutzzone III A (Wasserwerk Helenenbusch). Aufgrund des Schadensbildes, der geringen Tiefenlage und der geplanten Oberflächenerneuerung wird der Kanal in einer gemeinsamen Maßnahme komplett erneuert. Die Maßnahme erfolgt im Zusammenhang mit dem Umbau des Dükers in der Züptener Straße, vgl. Pkt. 8.1.1.6.	E/K	275	2014
8.2.1.16	Mittelstraße: Die „Mittelstraße“ soll nach den aktuellen Straßenplanungen der Stadt Emmerich am Rhein in den Jahren nach 2015 ausgebaut werden. Der hier vorhandene Kanal ist zur Hälfte in einem schlechten baulichen Zustand und soll mittels Inlinerverfahren saniert werden. Gegebenenfalls ist auch eine Erneuerung im Zuge des Straßenausbaus wirtschaftlicher, was aber noch näher zu untersuchen ist.	S/E	70	2016
8.2.1.17	Nierenberger Straße: Für das Jahr 2014 ist von Seiten der Stadt Emmerich am Rhein der Ausbau eines Radweges und die Fahrbahnerneuerung in der Straße „Nierenberger Straße“ und der Duisburger Straße geplant. Während der Kanal in der Duisburger Straße bereits saniert worden ist, sind im Bereich der Nierenberger Straße noch diverse bauliche Schäden im Kanal vorhanden. Hier ist die Erneuerung von ca. 190 m Betonrohrleitung DN 600 mm und ca. 100 m DN 400 mm vorgesehen.	E	500	2014
8.2.1.18	Platanenweg: Der „Platanenweg“ soll im Jahr 2015 ausgebaut werden. Der Kanalzustand ist hier nach Untersuchungen aus dem Jahr 2009 einwandfrei, lediglich sind einige Schachtsanierungen im Zuge des Straßenausbaus erforderlich.	S	25	2015
8.2.1.19	Siedlungsstraße: Die „Siedlungsstraße“ soll nach den aktuellen Planungen der Stadt Emmerich am Rhein in den Jahren nach 2016 ausgebaut werden. Der hier vorhandene Kanal ist bis auf eine Haltung in einem guten baulichen Zustand. Diese soll mittels Inlinerverfahren saniert werden.	S	25	2016
8.2.1.20	Waldweg: Der „Waldweg“ soll nach den aktuellen Planungen der Stadt Emmerich am Rhein in den Jahren nach 2015 ausgebaut werden. Der hier vorhandene Kanal ist bis auf zwei Haltungen in einem guten baulichen Zustand. Die eine Haltung 1118911177 (Ecke Alte 's Heerenberger Straße) soll in offener Bauweise erneuert werden, die andere wird mittels Inliner-Verfahren saniert.	S/E	60	2016
8.2.1.21	Goebelstraße: In der „Goebelstraße“ sind in 10 Haltungen bauliche Schäden zu beseitigen und zwischen der Hansastraße und Schillerstraße der Querschnitt auf DN 300 zu erweitern. Die Stadt Emmerich am Rhein ist hier an einem Ausbau des Radwegenetzes interessiert. Der Baubeginn wird daher auf das Jahr 2014 festgesetzt.	S/E	270	2014
8.2.1.22	Friedensstraße / Gartenstraße: Der Kanal in der „Friedensstraße“ und der „Gartenstraße“ ist in einem baulich schlechten Zustand. Hinzu kommt, dass im Bereich der Gartenstraße die Anwohner vermehrt Rückstau-ereignissen melden, insbesondere bei stärkeren Regenfällen. Die Sanierung der baulichen Mängel ist weitestgehend in geschlossener Bauweise (Inliner) vorgesehen, um die relativ neue bituminöse Fahrbahnbefestigung nicht aufbrechen zu müssen und gleichzeitig den vorhandenen Baumbestand zu schonen. Abweichend von der ursprünglichen Planung wird der Kanal in der Friedensstraße nicht mit einem Inliner, sondern mit einem Berstlinig-Verfahren erneuert. Dabei wird der vorhandene Kanal (DN 300) von innen ausgeweitet, das Altrohr nach außen verdrängt und ein neues größeres Kunststoffrohr aus PE (DN 400) eingezogen. Dieses baumschonende Verfahren kommt mit wenigen Kopflöchern im Bereich der Hausanschlüsseinbindungen und der Schächte aus. (Maßnahme wurde bereits innerhalb der Bearbeitungszeit abgeschlossen)	S/E	185	2012; fertig
8.2.1.23	Diepe Kuhweg: Bedingt durch die geplante Straßenausbaumaßnahme der Stadt Emmerich am Rhein war hier auch der vorhandene Kanal zu sanieren. Da hier auch Schäden der Klasse 2 und 3 zurückgeblieben sind, war durch den Straßenausbau ein erneuter Handlungsbedarf gegeben. Betroffen waren 320 m Kanalisationsleitung der Nennweiten 300 mm und 400 mm. Die Fertigstellung des Kanals erfolgte bereits im Oktober 2011, siehe auch Pkt. 8.1.1.5. (Maßnahme wurde bereits innerhalb der Bearbeitungszeit abgeschlossen)	S	180	2012; fertig

8.2.1.24	Hubert – Fink – Straße und Merowingerstraße: Im Zusammenhang mit der Erschließung des Baugebietes E 7/5 (Prognosefläche 309), ist die Sanierung der umliegenden Kanäle in der „Hubert – Fink – Straße“ und „Merowingerstraße“ geplant. Die Kanäle aus den Baujahren 1934 bzw. 1951 weisen durchweg Korrosionerscheinungen auf. In der Merowingerstraße, und der Hubert-Fink-Straße soll daher im Zuge des Straßenausbaus eine Erneuerung des Kanals stattfinden. Wegen der geringen Bebauung im Erschließungsgebiet erfolgte bisher immer eine zeitliche Verschiebung der geplanten Maßnahmen. Nach einer Absackung in der Merowinger Straße im Jahr 2011, die auf einen baulichen Mangel des Kanals zurückzuführen ist, ist ein weiterer Aufschub jedoch nicht länger zu verantworten. Die Ausführung erfolgt ab Juni 2012.	E	355	2012; fertig
8.2.1.25	Zevenaarer Straße: Die Maßnahme „Zevenaarer Straße“ ist aufgrund des Schadensbildes in offener Bauweise durchzuführen. Die Maßnahme erfolgt im Zusammenhang mit der Kanalbaumaßnahme Europastraße in 2012.	E	130	2012; im Bau
8.2.1.26	Wasserstraße: Es gibt Hinweise auf ein lokal begrenztes Fremdwasseraufkommen im Bereich der Wasserstraße. Es handelt sich vermutlich um Eindringen von Grund- und Drainagewasser in relevanten Mengen. Daher ist geplant 2012 zunächst mit weitergehenden Untersuchungen das betroffene Gebiet einzugrenzen und notwendige Sanierungsmaßnahmen 2013 umzusetzen.	S/E	200	2013
8.2.1.27	Wesendonkstraße (Inliner+Stutzensanierung)	S	73	2016
8.2.1.28	Berliner Straße (DN1000/1200; Stutzensanierung; 1 x Kopfloch)	S	50	2016
8.2.1.29	Goethestraße (1 Haltung auswechseln)	E	50	2017
8.2.1.30	Korschner Weg (Kopflöcher)	S	20	2017
8.2.1.31	Leipziger Straße (Kanalerneuerung DN 300)	E	100	2017
8.2.1.32	Mülheimer Straße (Teilerneuerung)	S/E	50	2018
8.2.1.33	Netterdensche Straße (hauptsächlich ZK 2, 2 Haltungen ZK, Teilweise Kanalerneuerung)	S	150	2018
8.2.1.34	Schafsweg (1 Haltung erneuern; 1 Kopfloch; 1 Inliner)	E	90	2018
8.2.1.35	Zum Schafsweg (1 Haltung Inliner)	S	35	2018
8.2.1.36	Spillingscher Weg (im Zusammenhang mit Maßnahme 8.1.1.4; 1 Haltung Auswechslung; Stutzensanierung)	E/S/K	75	2018
8.2.1.37	Windmühlenweg (11796 bis 11795 235 Meter Inliner)	S	165	2019
8.2.1.38	Hohenzollernstraße (hauptsächlich ZK 1, Kanäle Bj. 1934)	E	165	2019
8.2.1.39	Van Gülpen Straße (Hauptsammler 10107 bis 10070; 11837 bis 11838 Inliner)	S	60	2019
8.2.1.40	Wassertor (Stutzensanierung)	S	10	2019
8.2.1.41	Amalienstraße (Kanalaustausch)	S	180	2019
8.2.1.42	Luisenstraße (Inliner 80 Meter)	S	60	2019
8.2.1.43	Normannstraße (Inliner von 10016 bis 12897; 170 Meter)	S	130	2019
8.2.1.44	Feldstraße (Inliner von 11171 bis 11216; 225 Meter)	S	150	2019
8.2.1.45	Am Tabakfeld (Inliner von 11217 bis 11218; 54 Meter)	S	30	2019
8.2.1.46	Ulmenweg (Inliner von 12930 bis 11019; 141 Meter)	S	100	2019
8.2.1.47	Frankenstraße (Inliner von 11323 bis 12632; 475 Meter)	S	330	2020
8.2.1.48	Gerhard Storm Straße (Erneuerung 11968 bis 13110; 213 Meter)	E	220	2020
8.2.1.49	Kurt Schuhmacher Straße (Stutzensanierung)	S	20	2020
8.2.1.50	Konrad Adenauer Straße (Stutzensanierung)	S	20	2020
8.2.1.51	Theodor Heuss Straße (Stutzensanierung)	S	20	2020
8.2.1.52	Hekerenfelder Weg (Inliner 11522 bis 10032; 230 Meter)	S	200	2020
8.2.1.53	Martinusstraße (Erneuerung 21204 bis 21644; 180 Meter)	E	180	2021
8.2.1.54	Abteistraße (Erneuerung 21066 bis 21068; 75 Meter)	E	75	2021
8.2.1.55	Liemersweg (Kopflöcher 3 x)	S	30	2021
8.2.1.56	Machutusweg (Inliner 21146 bis 21162; 96 Meter)	S	80	2021
8.2.1.57	Schadensklasse 0-2 Elten	S/E	500	2022
8.2.1.58	Schadensklasse 0-2 Emmerich	S/E	800	2022
Zwischensumme	bauliche Sanierung		8.818	
Gesamtsumme	in T€		11.593	