



Amt für Mobilität und Tiefbau

02.04.2025

Ihr/e Ansprechpartner/in:

Frau Zurborn

Telefon: 492-6946

Zurborn@stadt-muenster.de

Öffentliche **Beschlussvorlage**

Betrifft
Regenwasserpumpwerk Kanalstraße-Ring

Beratungsfolge

06.05.2025	Bezirksvertretung Münster-Mitte	Anhörung
13.05.2025	Ausschuss für Umweltschutz, Klimaschutz und Bauwesen	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

Der aufgestellten Planung (Anlagen 1 - 3) und der baulichen Ausführung des Regenwasserpumpwerks Kanalstraße – Cheruskerring wird zugestimmt.

II. Finanzielle Auswirkungen:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Stadt Münster Baukosten in Höhe von 5.200.000 € entstehen. Einnahmen aus Beiträgen oder Fördermitteln werden nicht erwartet. Die genannte Maßnahme wird gänzlich aus den Abwassergebühren refinanziert.

Die v.g. Sachentscheidung ist wie folgt zu finanzieren:

Teilfinanzplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.- jahr	Betrag €	Bemerkungen
Produktgruppe	1101	Abwasserbeseitigung			
Investitionsmaßnahme	0015	Pumpwerke / Kläranlagen, Neubau / Erneuerung			
Auszahlungen			2026	1.500.000	
			2027	1.500.000	
			2028	1.500.000	
			2029	700.000	
Summe aller Auszahlungen				5.200.000	

Die zur Finanzierung erforderlichen Ermächtigungen für Auszahlungen sind im Haushaltsplan 2025 bei der o. g. Investitionsmaßnahme teilweise in Höhe von 3 Mio. Euro veranschlagt. Der darüber hinaus zur Finanzierung erforderliche Mehrbedarf wird in den Haushaltsplanentwurf 2026 aufgenommen und innerhalb des investiven Budgets des Dezernates für Planung, Bau und Wirtschaft kompensiert. Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Beschlussausführung unter dem Vorbehalt der Finanzierbarkeit steht und der Rat im Rahmen der Haushaltssatzung 2026 bzw. der mittelfristigen Ergebnis- und Finanzplanung die erforderlichen Ermächtigungen bereitstellt.

Begründung:

1. Voraussetzungen

Das geplante Regenwasserpumpwerk Kanalstraße-Cheruskerring wird im Abwasserbeseitigungskonzept gemeinsam mit der Maßnahme Kanalstraße Süd (ABK 7. Fortschreibung 2021 – 2026) unter der Maßnahmenart A2 – hydraulische Sanierung mit der Nr. 1.1.694 geführt.

Die hier aufgeführten Maßnahmen tragen zur Umsetzung der folgenden Ziele zur Klimaanpassung und Nachhaltigkeitsstrategie bei:

ZIELE FÜR
NACHHALTIGE
ENTWICKLUNG



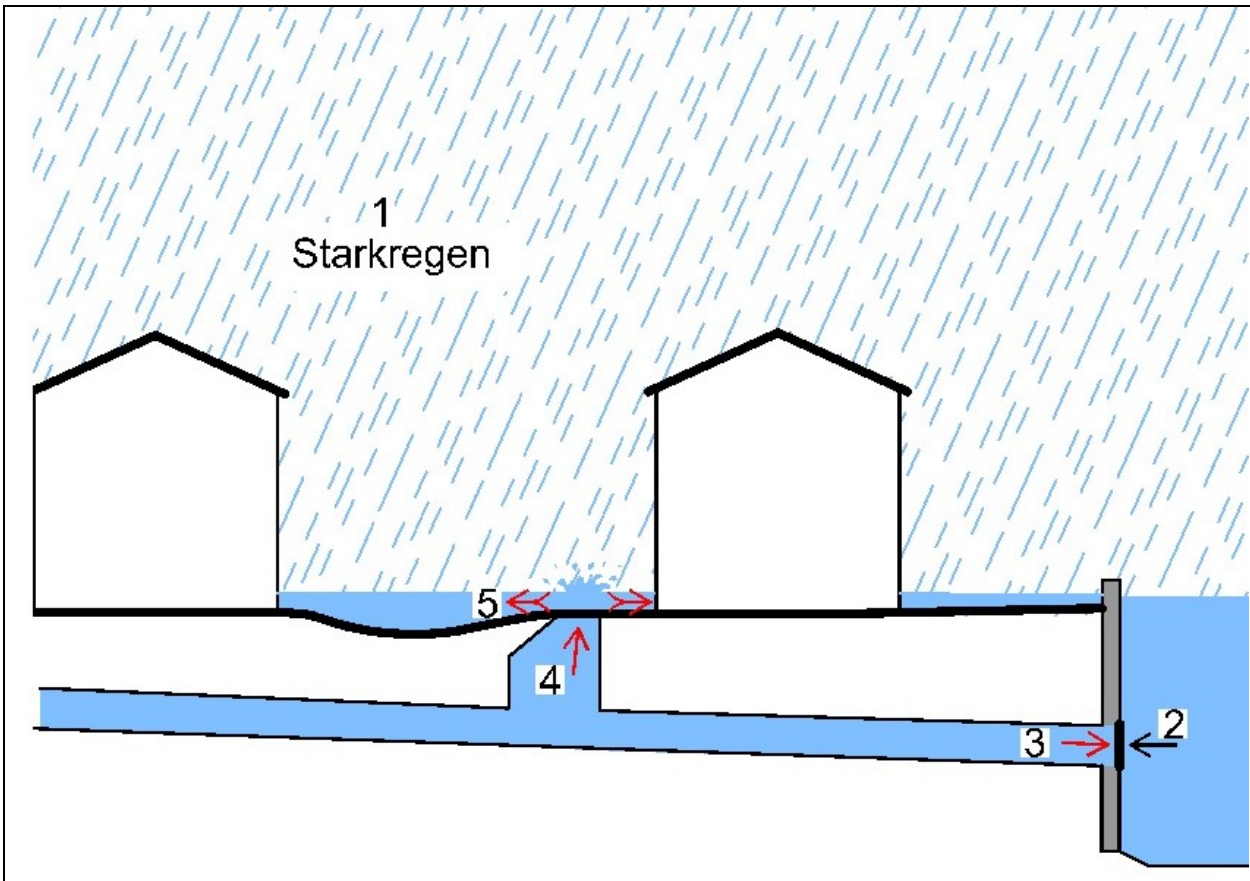
- "Global Nachhaltige Kommune in NRW (GNK)" - Nachhaltigkeitsstrategie Münster 2030 - Teil 3: "Maßnahmenprogramm 2019 - 2022" (Vorlage V/0669/2019)
 - Kapitel 2.1 „In Münster bleiben die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten und die biologische Vielfalt ist verbessert: Maßnahme U2 „Fließgewässer- und Oberflächengewässerschutz“
- Handlungskonzept Klimaanpassung 2030 zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzeptes der Stadt Münster (Vorlage V/0799/2019)
 - Maßnahme A5 a) Schutz und Vorsorgemaßnahmen an städtischen Infrastrukturen

Von der Bezirksregierung Münster wurde für das Einzugsgebiet der Ems die Hochwasserrisikomanagementplanung NRW aufgestellt. Unter dem Punkt T01-02 (Planung von Einzelmaßnahmen des technischen Hochwasserschutzes) sind Erhöhungen der Aa-Seitenwände im Einzugsbereich der o.g. Maßnahme geplant. Diese Maßnahmen sind zum Schutz des Kreuzviertels gegenüber einem hundertjährigen Gewässerhochwasser der Aa notwendig. Der Schutz gegenüber diesen Hochwässern ist eine gesetzliche Pflichtaufgabe der Gewässerbewirtschaftungsbehörde, in diesem Fall der Stadt Münster. Das hier zur Vorlage gebrachte Pumpwerk ist Voraussetzung für den Bau dieser Hochwasserschutzmaßnahme.

Das Regenwasser des gesamten Kreuzviertels (inklusive Friesen- und Cheruskerring) wird im Bereich der Kanalstraße durch vier Einleitungsstellen in die Münstersche Aa eingeleitet. Die Einleitungsstellen werden mit Rückschlagklappen ausgestattet, damit ein hoher Wasserstand im Gewässer nicht über die Kanalisation ins Gebiet zurückstauen kann. Bei hohen Aa-Wasserständen ist eine ordnungsgemäße Regenwasserentwässerung des Kreuzviertels und des Rings im Freigefälle nicht gesichert. Die vorgesehene Erhöhung der Seitenwände wird diese Situation weiter verschärfen.

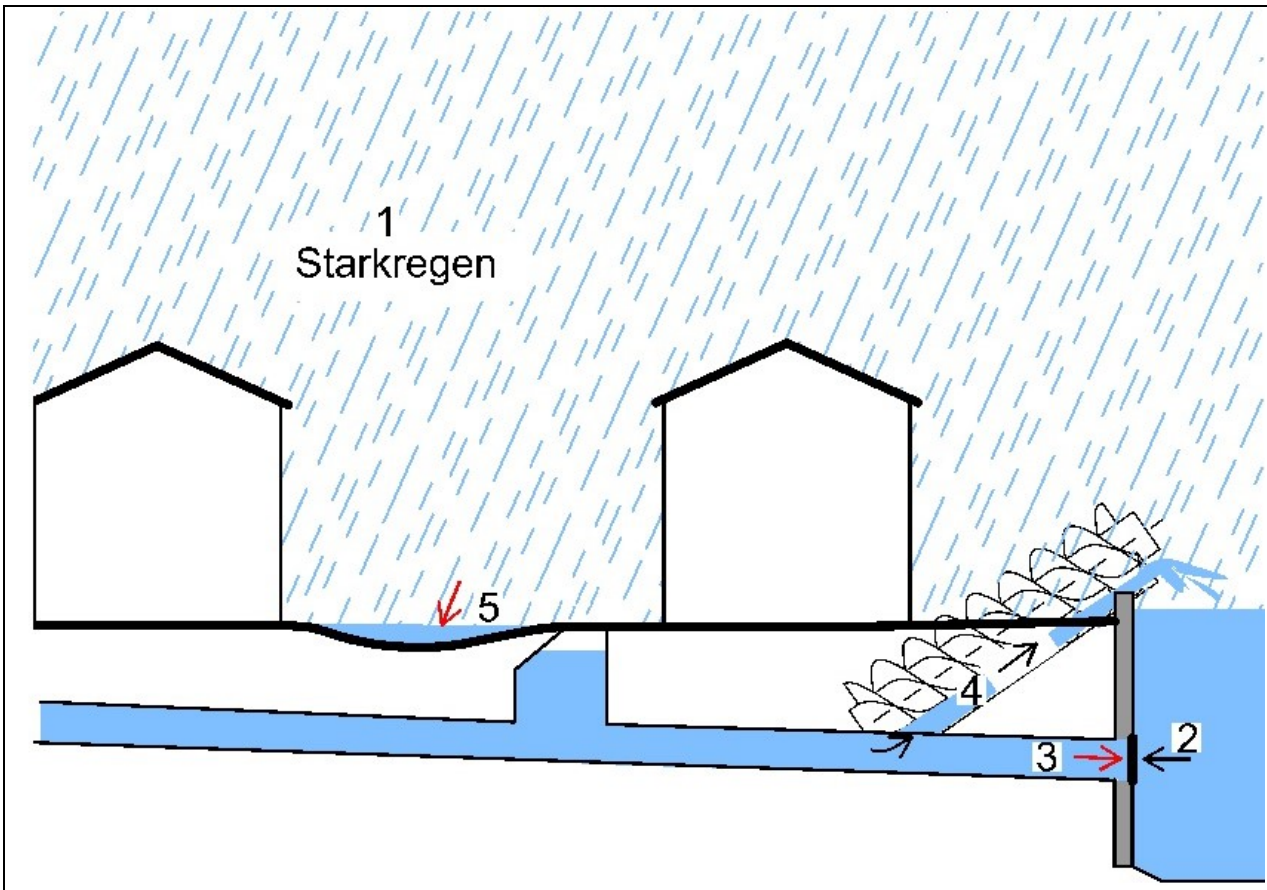
Um die Entwässerung des Kreuzviertels und Rings sicherzustellen und gleichzeitig die erforderliche Hinterlandentwässerung bei hohen Aa-Wasserständen zu gewährleisten, ist der Bau eines Regenwasserpumpwerks erforderlich.

Die Auswirkungen des geplanten Pumpwerks auf den Überflutungsschutz wird in den folgenden Grafiken dargestellt:



Bestandssituation

1. Starkregen mit einer großen Intensität = jenseits des Bemessungsbereichs der Kanalisation (vgl. Starkregengefahrenkarten).
2. Der Wasserstand in der Münsterschen Aa ist sehr hoch. Um ein rückwärtiges Eindringen von Wasser aus der Aa in die Kanalisation zu vermeiden, werden Rückschlagklappen eingesetzt.
3. Durch den hohen Wasserstand in der Münsterschen Aa ist eine Entwässerung im freien Gefälle aus dem Kanalnetz nicht mehr möglich.
4. Durch den Starkregen wird die Kanalisation vollständig gefüllt. Das Wasser kann nicht in die Münstersche Aa ablaufen (Punkt 3) und läuft aus dem Schachtdeckel auf die Straßenoberfläche über.
5. Durch das aus der Kanalisation überlaufende Wasser und den auf die Oberflächen fallenden Starkregen entstehen Überflutungen. Das Wasser sammelt sich in tiefliegenden Bereichen und kann hier zu Schäden an und in Gebäuden führen.



Situation mit Pumpwerk

1. Starkregen mit einer großen Intensität = jenseits des Bemessungsbereichs der Kanalisation (vgl. Starkregengefahrenkarten).
2. Der Wasserstand in der Münsterschen Aa ist sehr hoch. Um ein rückwärtiges Eindringen von Wasser aus der Aa in die Kanalisation zu vermeiden, werden Rückschlagklappen eingesetzt.
3. Durch den hohen Wasserstand in der Münsterschen Aa ist eine Entwässerung im freien Gefälle aus dem Kanalnetz nicht mehr möglich.
4. Durch den Starkregen wird die Kanalisation vollständig gefüllt. Das neu gebaute Pumpwerk fördert das Wasser aus der Kanalisation mit Hilfe der großen Schneckenpumpen über die Uferwände in die Münstersche Aa, so dass die Wassermengen über das Gewässer abgeleitet werden können.
5. Überflutungen durch Wasseraustritt aus den Schachtdeckeln der Kanalisation werden bestmöglich verhindert. Durch den auf die Oberflächen fallenden Starkregen verbleibt zeitweise Wasser im Bereich von Senken ohne Anschluss an die Kanalisation bis es versickert oder verdunstet. Das Risiko von Schäden an und in Gebäuden wird weitestgehend minimiert.

2. Beschreibung der Baumaßnahme

Die Kanalstraße südlich des Cheruskerrings einschließlich des angrenzenden Bereiches des Kreuzviertels war vom Starkregenereignis im Juli 2014 stark betroffen. Aufgrund dieses Ereignisses hat das Amt für Mobilität und Tiefbau die vorhandene Kanalisation hydraulisch nachgerechnet und mit den Oberflächenabflüssen (vgl. Starkregengefahrenkarten) gekoppelt simuliert. Parallel dazu hat die Bezirksregierung Münster die Abflüsse der Aa als Bestandteil der EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie berechnet.

Die folgenden Maßnahmen sind Ergebnis dieser beiden Berechnungen und müssen sowohl zur Einhaltung der entwässerungstechnischen Standards als auch zur Vorbeugung von möglichen Schadensersatzansprüchen gegenüber der Stadt umgesetzt werden:

1. Bau eines neuen Regenwasserpumpwerkes zur Sicherstellung der Entwässerung bei hohen Aa-Wasserständen.
2. Verbesserung des Hochwasserschutzes der Aa (Schutzziel: hundertjähriges Hochwasser) durch Erhöhung der westlichen Uferwände zwischen Zeppelinstraße und Rjasanstraße.
3. Vergrößerung der Regenwasserkanalisation in der südlichen Kanalstraße, im Cheruskerring und in der Maximilianstraße im Anschluss an den Bau des Regenwasserpumpwerks.

Der Bau des Regenwasserpumpwerks muss als erste Maßnahme durchgeführt werden. Die Anlage bildet die Grundvoraussetzung für eine gesicherte Vorflut der Hinterlandentwässerung bei erhöhten Aa-Wasserständen und nach Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen durch die Erhöhung der Uferwände.

Der Pumpwerksstandort muss am Tiefpunkt des Plangebietes in unmittelbarer Nähe zur Aa liegen. Aufgrund der Topographie und der hochverdichteten urbanen Lage ist dafür nur der vorhandene „provisorische“ Parkplatz im Kreuzungsbereich Kanalstraße/ Cheruskerring als Standort geeignet. Diese Fläche ist im gültigen B-Plan Nr. 426 als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Nach Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt und dem Amt für Grünflächen, Umweltschutz und Nachhaltigkeit ist der Bau des Pumpwerks planungsrechtlich auf Grundlage des vorhandenen B-Plans möglich.

Das Pumpwerk wird als Schneckenpumpwerk konzipiert. Vorgesehen sind drei Schnecken mit elektrischem Antrieb, die das Regenwasser im Bedarfsfall aus der Kanalisation in die Aa fördern. Die Schaltung der einzelnen Schnecken erfolgt bedarfsweise in Abhängigkeit der Höhe der Abflüsse. Nach den Berechnungssimulationen wird das Pumpwerk im Mittel 12-mal jährlich in Funktion treten.

Für die Stromversorgung ist die Erstellung einer externen Trafokompaktstation (TKS) erforderlich. Da dieses Bauwerk als Teil der kritischen Infrastruktur auch bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung funktionieren muss, ist ebenfalls eine Netzersatzanlage (NEA) im Dieselbetrieb vorzusehen. Aufgrund von technischen, unfall- und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften müssen NEA und TKS in separaten Gebäuden untergebracht werden.

Bedingt durch die Größe und die Anordnung der Schnecken erfordert das Pumpwerk eine Grundfläche von 230 m² und eine Höhe von 8 m. Aufgrund der zentralen Lage am Eingang des Kreuzviertels soll das technische Gebäude eine Fassade erhalten, die zum einen der Minderung von Lärmemissionen Rechnung trägt und sich zum anderen in das städtebauliche Gesamtbild einfügt. Für eine möglichst nachhaltige und ökologisch verträgliche Gestaltung erhält der große, offen gestaltete Bereich der Pumpen eine Photovoltaikanlage auf einem Trägersystem. Die flache Überdachung des Betriebsbereichs wird begrünt. Die Gebäude für die NEA und TKS sind mit einer Gesamtgrundfläche von 70 m² und einer Höhe von 2,5 m vorzusehen. Die beiden Gebäude werden platzsparend im direkten Umfeld platziert und erhalten eine gemeinsame Einhausung entsprechend der Gestaltung des Pumpwerks.

Zur Freimachung des Baufeldes müssen an der Aa fünf Bäume entfernt werden. In Abstimmung mit dem Amt für Grünflächen, Umweltschutz und Nachhaltigkeit werden diese Bäume ebenso kompen-

siert wie die geringfügige Reduzierung des Überflutungsraumes der Aa. Des Weiteren muss die vorhandene 110-KV-Starkstromleitung der Westnetz GmbH aus dieser Fläche verlegt werden. Da diese Leitung nicht im öffentlichen Verkehrsraum liegt, greift der Konzessionsvertrag nicht. Nach juristischer Prüfung sind die Kosten in Höhe von 500.000 € durch die Stadt Münster zu tragen und bereits in den o.g. Kosten enthalten.

Damit die Wassermengen aus dem Kreuzviertel zum geplanten Pumpwerk gelangen, werden die vorhandenen Regenwasserkanäle im Cheruskerring, der Kanalstraße und der Maximilianstraße in den kommenden Jahren erneuert und entsprechend der hydraulischen Anforderungen optimiert. Sobald die Ausführungsplanungen für diese Sanierungen vorliegen, werden diese den Gremien zur Beschlussfassung vorgelegt. Die Gestaltung der angrenzenden Verkehrs- und Freiflächen wird ebenfalls in gesonderten Vorlagen detailliert vorgestellt und den entsprechenden Gremien zur Beschlussfassung vorgelegt.

3. Ausschreibung und Bau

Die o.g. Baumaßnahmen werden funktional und zeitlich detailliert aufeinander abgestimmt. Dadurch wird sowohl die notwendige Anpassung der Anschlussbereiche als auch eine bestmögliche Nutzung der zentralen Flächen gewährleistet. Die Koordination der einzelnen Bauabschnitte ermöglicht eine effektive technische Umsetzung in Einklang mit einer geringstmöglichen Beeinträchtigung der Anwohner*innen und Verkehrsteilnehmenden. Dennoch sind Verkehrsbehinderungen während der Bau durchführung auch bei optimaler Verkehrsplanung und Durchführung der Maßnahme nicht gänzlich zu vermeiden.

Durch die Optimierung der Größe und Lage des geplanten Gebäudes wird der vorhandene Baumbestand soweit wie möglich geschützt. Im Zulaufbereich entfallen fünf Bäume. Für eine schonende punktuelle Einleitung der anfallenden Wassermengen in die Aa sind zum Schutz des Gewässers zwingend Befestigungen erforderlich, die ebenfalls auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden. Diese Maßnahmen wurden im Vorfeld mit dem Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit abgestimmt. Sowohl die weitere Bauvorbereitung als auch die Baudurchführung werden vom Amt 67 begleitet.

Die Ausschreibung erfolgt unmittelbar nach Baubeschluss. Der Baubeginn ist für das 3. Quartal 2026 vorgesehen. Die Bauzeit des Pumpwerks mit anschließender Herstellung der Fassade wird voraussichtlich 26 Monate betragen. Eine witterungsbedingte Verlängerung der Bauzeit kann nicht ausgeschlossen werden.

Reduktionsvariante

Die Bemessung und Planung der Baumaßnahme wurde nach den Mindestanforderungen der aktuellen Gesetze, Verordnungen und technischen Richtlinien durchgeführt. Reduktionen hiervon sind demzufolge nicht möglich.

4. Beiträge Dritter/Zuschüsse

Für den Bau des Pumpwerks fallen keine Beiträge an. Die genannte Maßnahme wird zu 100% aus den Abwassergebühren refinanziert. Zuschüsse Dritter werden nicht erwartet.

5. Genehmigungen/Vereinbarungen

Sämtliche für die Maßnahme erforderlichen Genehmigungen und Anzeigen werden detailliert mit den Aufsichtsbehörden abgestimmt und fristgerecht beantragt:

- Baugenehmigung
- § 58 LWG: Netzanzeige
- § 8 WHG: Erlaubnis, Bewilligung zur Benutzung eines Gewässers

6. Liegenschaftliche Regelungen

Für die Maßnahme sind keine liegenschaftlichen Regelungen erforderlich.

7. Information/Kommunikation der Baumaßnahme

Im Zuge der weiteren Vorbereitungen für diese Maßnahme sowie im Rahmen der baulichen Umsetzung werden an die projektspezifischen Adressatengruppen angepasste Informationen und Beteiligungen durchgeführt. Die zentrale Lage unmittelbar am Eingang des Kreuzviertels sowie die Inanspruchnahme von Flächen in diesem intensiv urban genutzten Bereich im Zusammenspiel mit dem Freiraum an der Aa erfordern eine intensive begleitende Kommunikation. Auch die Lage des Standorts an einer maßgeblichen Verkehrsachse begründet diesen Anspruch.

Ziel ist es, die Notwendigkeit der Maßnahme zum Schutz der Bewohner*innen des Kreuzviertels transparent und nachvollziehbar zu kommunizieren und die betroffenen Adressat*innen wie z.B. Anwohner*innen und Eigentümer*innen bestmöglich in die weiteren Schritte einzubinden. Verkehrsteilnehmende werden im Zuge des baulichen Fortschritts z.B. mittels Beschilderungen über den Hintergrund und das Ziel der Maßnahme sowie den Umfang möglicher verkehrlicher Einschränkungen informiert. Stadtintern erfolgen laufend intensive Abstimmungen der funktionalen Zusammenhänge und der zeitlichen Taktung der einzelnen Maßnahmen, um die Baustellen-bedingten Einschränkungen auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren.

In Vertretung

gez.

Robin Denstorff
Stadtbaurat

Anlagen

- Anlage A
- Anlage 1: Lageplan Schneckenpumpwerk
- Anlage 2: Grundriss Schnitt
- Anlage 3: Eckdaten Schneckenpumpwerk