

Informationsvorlage Nr. I-042/2014

Einreicher:

Dezernat 3/ ESC

Gegenstand:

Information über die Ausführung des innerstädtischen Regenüberlaufbeckens RU 2 (RÜB RU 2)

zur Kenntnis an	Sitzungstermine	Status öffentlich/ nicht öffentlich
Betriebsausschuss	10.09.2014	öffentlich
Planungs-, Bau- und Umweltausschuss	16.09.2014	öffentlich

An der Erarbeitung der Vorlage wurden beteiligt:

Miko Runkel

Unterschrift

Sachverhalt:

1. Veranlassung

Zur hydraulischen Entlastung des Mischwassersystems und zum Schutz der Chemnitzer Gewässer vor übermäßigem Schmutzwassereintrag sind im Abwassernetz der Stadt Chemnitz verschiedene Regenüberlaufbecken angeordnet. In diesen wird bei Regenereignissen ein Teil des Mischwassers zwischengespeichert und verzögert zur Kläranlage weitergeleitet. Ein weiterer Teil wird nach erfolgter mechanischer Reinigung in die Oberflächengewässer (Vorfluter) entlastet.

Gemäß Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Chemnitz (ABK), Beschluss B-322/2003, dessen Fortschreibungen (B-311/2006, B-295/2007) sowie der weiteren Festlegung der Landesdirektion Sachsen (LDS) vom 12.03.2012 sind in den nächsten Jahren fünf weitere Becken mit einem Gesamtinvestitionsbedarf von ca. 44,5 Mio. EUR zu errichten. Die jeweilig topografisch und wasserwirtschaftlich favorisierten Standorte der einzelnen Becken sind im o. g. ABK seit 2003 verankert.

Die Detailplanungen mit Berücksichtigung der Standortbedingungen beginnen jeweils mit der Vorbereitung der Baumaßnahme. Die Ergebnisse finden sich in der Genehmigungs-/Ausführungsplanung wieder. Bei der Vorbereitung des Bauvorhabens „Neubau Regenüberlaufbecken RÜB RU 2“ wurden nach Abwägung aller wasser- und betriebswirtschaftlichen Belange wesentliche Einschränkungen für eine qualitativ hochwertige und nachhaltige Weiterentwicklung der Innenstadt, insbesondere für die Umsetzung des vom Stadtrat 2012 und 2013 bestätigten Brühlkonzeptes festgestellt. Gemeinsam mit dem Dezernat 6 wurden daraufhin zahlreiche Varianten untersucht. Im Ergebnis der umfangreichen Versuche für Standortoptimierungen hat sich letztlich der ursprüngliche Standort „Georgbrücke“ (wie ABK) als Vorzugsvariante durchgesetzt, da die städtebaulich vertretbare Einordnung der technischen Anlage zu deutlich erhöhten Investitionskosten führen würde.

Als weitere wesentliche Prämissen waren die wasserwirtschaftlichen Zwänge für die hohen Investitionen zur Mischwasserentlastung sowie die Bemühungen des ESC zur Begrenzung der daraus resultierenden Kreditbelastung zu berücksichtigen. Deshalb wurden im Rahmen der Diskussion von Alternativvarianten zur aktuellen Schmutzfrachtberechnung bereits die betreffenden Referate der Landesdirektion einbezogen. Um den erforderlichen Investitionsbedarf so gering wie möglich zu halten, wurden durch den ESC verschiedene Untersuchungen veranlasst. Insbesondere mit Berücksichtigung der in der Stellungnahme der LDS zum Jahresbericht 2012 eröffneten Möglichkeit einer Erhöhung zur Zulaufmenge der Zentralen Kläranlagen (ZKA) kann eine Einsparung in Millionenhöhe in Aussicht gestellt werden. Um eine Entscheidung der LDS herbeiführen zu können, sind jedoch innerhalb einer Versuchsdurchführung umfangreiche Untersuchungen und Nachweise erforderlich. Endgültige Ergebnisse werden voraussichtlich Mitte 2015 vorliegen, so dass nach positiver Abstimmung mit der LDS eine Beschlussvorlage hinsichtlich der erforderlichen Anzahl der Becken in der zweiten Jahreshälfte 2015 vorgelegt werden soll.

2. Bauvorhaben

Unabhängig vom Ergebnis eines möglichen Einsparpotentials und dem möglichen Verzicht auf einzelne Becken ist die Errichtung des Regenüberlaufbeckens RU 2 (RÜB RU 2) im innerstädtischen Bereich aufgrund der gesetzlichen Forderungen und technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten unumgänglich. Derzeitig fungiert der Regenüberlauf RÜ 101 (RÜ 101) als Entlastungsbauwerk für die aus dem rechtsufrigen Hauptsammler und dem Hauptsammler Gablenzbach zusammengeführten Abwassermengen. Dieser entspricht jedoch nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Nach der aktuellen Schmutzfrachtberechnung und dem gültigen wasserrechtlichen Bescheid ist die zur Kläranlage weitergeleitete Mischwassermenge kleiner als der kritische Mischwasserzufluss. Somit ist am vorhandenen Bauwerk ein zu hoher Schmutzwasseraustrag in das Gewässer Chemnitz zu verzeichnen. Entsprechend der Auflage des Umweltamtes mit Wasserrechtsbescheid G95/03 und Änderungsbescheid vom 04.11.2010 ist der RÜ 101 bis spätestens 31.12.2015 durch das RÜB RU 2 zu ersetzen. Die Ausführung soll als Durchlaufbecken im Nebenschluss erfolgen. Das erforderliche Beckenvolumen beträgt 4.050 m³.

Mit dieser Dimension wird es zum größten Becken im Stadtgebiet, woraus sich erhebliche Konflikte in der städtebaulichen und freiraumplanerischen Einordnung in einen besonders sensiblen innerstädtischen Bereich ergeben. Der Drosselabfluss aus dem Becken liegt bei 1.200 l/s.

Grundlage für die im ABK vorgenommene Einordnung des Beckens war eine Standortstudie aus dem Jahr 1996, nach welcher das RÜB RU 2 im Zentrum der Stadt im Bereich der Georgbrücke anzuordnen ist. Als Planungsgrundlage wurde konkret das Flurstück 4052/1 der Gemarkung Chemnitz in der Nähe der Georgbrücke im ABK verankert. Die jetzt vorliegende konkrete Untersuchung zur Einordnung des Beckens ergab die Notwendigkeit, weitere angrenzende Grundstücke in Nachbarschaft der Wohnbebauung mit einzubeziehen. Mit den Planungsleistungen ist gemäß Beschluss B-196/2012 „Vergabe der Planungsleistungen für die Baumaßnahme Regenüberlaufbecken RÜB RU 2 in Chemnitz“ die Bietergemeinschaft Ingenieurbüro Lehmann & Partner/B.O.R.I.S. GmbH beauftragt. Im Rahmen der Vorplanung wurden mehrere Varianten im Bereich des vorgesehenen Standortes untersucht. Dabei musste festgestellt werden, dass die geplante Einordnung im Bereich der Georgbrücke mit der städtebaulichen Planungsstudie zur Entwicklung des Brühls (B-091/2012) konkurriert und die zur stadträumlichen Verknüpfung mit der Innenstadt und dem städtebaulich exponierten Uferpark vorgesehene Quartiersbebauung stark behindert oder gar ausgeschlossen wird. Aus diesem Grund wurden die Variantenuntersuchungen auf weitere Standorte ausgedehnt und in mehrfachen Diskussionsrunden mit den zuständigen Ämtern des Dezernates 6 unter Einbezug der Dezernate 1 und 3 die jeweiligen Vor- und Nachteile abgewogen. Das Ziel, einen hinsichtlich wasserwirtschaftlicher Erfordernisse geeigneten Standort zu finden, welcher sowohl städtebaulich akzeptabel als auch kostenseitig vertretbar ist, konnte trotz umfangreicher Bemühungen nur bedingt erreicht werden. Die Möglichkeit, komplett auf das Becken im innerstädtischen Bereich zu verzichten, gibt es leider nicht.

Unter Berücksichtigung der großräumigen abwassertechnischen Gegebenheiten wurden zunächst im näheren Umfeld des vorgesehenen Standortes Georgbrücke acht verschiedene Alternativstandorte und Ausführungsvarianten geprüft. Dabei hat sich gezeigt, dass städtebaulich keine der Alternativvarianten vollständig überzeugen konnte und in den berechneten Baukosten alle z. T. deutlich über den ermittelten Kosten der Variante Georgbrücke lagen.

Nachfolgend sind die drei in die engere Wahl genommenen Varianten dargestellt (siehe Lageplan Anlage 2).

3. Variantenvergleich

3.1 Bereich Georgbrücke (siehe Lageplan Anlage 3 und Darstellung der städtebaulichen Auswirkungen Anlagen 4 - 7)

Das Becken ist als 8-Kammer-Becken geplant, wobei die Standorteinordnung eine Auflösung des Trennbauwerkes und des eigentlichen Beckens erforderlich macht. Als Standort ist der Parkplatz Mühlenstraße vor dem Gebäude Nr. 26 - 28 vorgesehen, einschließlich der Grünfläche vor dem Gebäude Nr. 14 - 22. Die Überlaufleitung und die Drosselleitung sind im Bereich der Mühlenstraße bzw. in den Flurstücken 921/6 und 942/3 so angeordnet, dass der Eingriff in den öffentlichen Verkehrsraum möglichst gering gehalten wird. Jedoch ist eine Beeinträchtigung der städtebaulichen Entwicklung nicht vermeidbar. Im Einzelnen ergeben sich hierzu folgende Probleme:

- Mit dieser Variante werden unterirdische Becken an der Ostseite der Mühlenstraße vor den Zeilen Mühlenstraße 18 - 28 errichtet, die eine Bebaubarkeit dieser Bereiche dauerhaft ausschließen. Eine spätere bauliche Fassung des Straßenraumes der Mühlenstraße in der historischen Bauflucht entsprechend dem Konzept von Speer & Partner ist in Folge nicht mehr möglich (siehe Anlagen 4 und 5).
- Durch mehrere aus technischen Gründen dauerhaft ca. 60 cm aus dem Gelände herausragende Schächte wird der öffentliche Raum erheblich beeinträchtigt. Eine Wiederaufnahme der Karreestruktur in den Karrees zwischen Mühlenstraße, Georgstraße, Brühl und Hermannstraße in der historischen Bauflucht entsprechend dem Konzept von Speer & Partner ist damit ausgeschlossen (siehe Anlage 5).

- Im Zuge der Baumaßnahmen sind ca. 40 Bäume zu fällen. Aufgrund der Lage der Becken, Schächte und Kanäle und unter Beachtung der sonstigen in der Mühlenstraße vorhandenen Leitungen verbleiben keine Flächen für Ersatzpflanzungen (siehe Anlage 6). Eine straßenbegleitende Baumreihe entlang der Ostseite der Mühlenstraße zwischen dem Baudenkmal Mühlenstraße 36 und der Hermannstraße, die eine räumliche Fassung des Straßenraumes ermöglicht, ist nicht umsetzbar.

Die Baukosten zur Umsetzung dieser Variante betragen ca. **12,2 Mio. EUR** brutto. Es ist damit die kostengünstigste Variante, jedoch mit den städtebaulichen Zielstellungen nicht vereinbar.

3.2 Brückenstraße (siehe Lageplan Anlage 8, Darstellung der städtebaulichen Auswirkungen Anlage 9)

Das Becken ist als 8-Kammer-Becken geplant, wobei auch bei dieser Variante die Standorteinordnung eine Auflösung des Trennbauwerkes und des eigentlichen Beckens erfordert. Das Becken wird im Bereich der Brückenstraße zwischen Theaterstraße und Chemnitzufer angeordnet (Flurstücke 632/24, 561/13, 561/14). Aus technischen Gründen ist in Teilbereichen des Bauwerkes eine Geländeanhebung um ca. 70 cm notwendig. Die Einordnung der Bauwerke macht eine Umgestaltung des derzeitigen Straßen- und Stadtraumes erforderlich. Vorstellbar ist hier die Anordnung höhenversetzter Grünzonenbereiche unter Beibehaltung der verkehrstechnischen Anbindung zur Chemnitz-Brücke. Eine konkrete Lösung kann nur im Rahmen einer städte- und landschaftsplanerischen Einzelplanung erarbeitet werden, falls diese Ausführungsvariante den Vorzug erhalten hätte. Im Vorfeld wird eingeschätzt, dass die vorhandene Dimension des Straßenraumes in diesem Bereich der Brückenstraße weder für die Erschließung der angrenzenden Bebauung noch als Stellplatzfläche dauerhaft erforderlich ist. Dem Stadtraum kommt eher eine wichtige Bedeutung für die Vernetzung der Grünräume der Innenstadt mit dem Chemnitz-Uferpark zu, so dass die Einordnung des Beckens in diesen Bereich der Brückenstraße innerhalb einer sorgfältigen Umgestaltung des Straßen- und Stadtraumes als städtebaulich vertretbar eingeschätzt wird. Am Standort Brückenstraße besteht aufgrund der Flächenverfügbarkeit und der zukünftigen städtebaulichen Funktion dieses Straßenabschnittes die Chance, die Abwasseranlage mit einer hochwertigen Freiraumplanung zu kombinieren und den Verlust an Park- und Freiflächen im Wohnumfeld der angrenzenden Wohnblöcke auszugleichen. Ein erster Einordnungsvorschlag in den Stadt-/Grünraum der Brückenstraße, der im Zuge der Variantenuntersuchung erarbeitet wurde, ist in Anlage 9 dargestellt.

Die Baukosten für diese Variante betragen voraussichtlich ca. **14,2 Mio. EUR** brutto und liegen damit ca. 2,0 Mio. EUR über denen der Variante „Georgbrücke“. Diese Variante ist mit den städtebaulichen Zielstellungen vereinbar.

3.3 Aufteilung auf zwei Beckenstandorte (1. Parkplatz Johanniskirche Ecke Bahnhofstraße – Augustusburger Straße, 2. Bernsbachplatz; siehe Lagepläne Anlagen 10.1 und 10.2)

Da die Einordnung von kleinen Becken im innerstädtischen Bereich ggf. besser möglich ist, als die Einordnung eines großen Kompaktbeckens, wurde zusätzlich auch die Möglichkeit der Teilung des Einzugsgebietes und damit die Einordnung von zwei kleineren Einzelbecken betrachtet. Nach wie vor sind dabei die Abwasserströme sowohl des Hauptsammlers Gablenzbach als auch des rechtsufrigen Hauptsammlers zu fassen und die Beckenstandorte weiterhin möglichst nahe der Vorflut anzuordnen. Infrage kommen hierfür der Parkplatz Johanniskirche (Hauptsammler Gablenzbach) und der Bernsbachplatz zur Entlastung des Abwasserstromes des rechtsufrigen Hauptsammlers.

Für das Becken Parkplatz Johanniskirche ist dafür ein Beckenvolumen von ca. 3.375 m³ erforderlich. Das Becken lässt sich im Bereich des vorhandenen Parkplatzes gut einordnen, jedoch ist auch hier eine Geländeanhebung um ca. 70 cm notwendig. Zu berücksichtigen ist, dass für eine zukünftige stadtplanerische Umgestaltung mit dem Bau des Beckens Zwangspunkte gesetzt werden. Schwierig gestaltet sich außerdem die Einordnung der notwendigen Drosselleitung mit einem Durchmesser von ca. 1,20 m entlang der Brücken- bis zur Theaterstraße.

Aufgrund des dichten Medienbestandes besteht hier ein hohes Kosten- und Ausführungsrisiko. Die Herstellung ist außerdem nur mit massiven Verkehrseinschränkungen realisierbar. Die Baukosten allein für dieses Becken werden auf **11,7 Mio. EUR** brutto geschätzt.

Das zusätzliche Becken Bernsbachplatz mit einem Beckenvolumen von ca. 1.000 m³ ist als Fangbecken mit Anschluss an die vorhandene Abwurfleitung zur Chemnitz geplant. Lagemäßig ist die Einordnung des Beckens in der Grünfläche des Hotels möglich - eine positive Grundstücksklärung vorausgesetzt. Jedoch ist eine zeitliche Koordinierung mit dem Chemnitzer Modell noch zu prüfen. Die Baukosten für dieses Becken werden auf **3,0 Mio. EUR** brutto geschätzt.

Die Baukosten für beide Becken liegen somit bei **14,7 Mio. EUR** brutto. Darüber hinaus sind auch höhere jährliche Betriebsaufwendungen für die geteilte Variante zu berücksichtigen. Diese Variante ist weder kostenseitig noch städtebaulich vorteilhaft.

4. Ergebnis

Die Darstellung des Sachstandes erfolgte in Abstimmung zwischen D3/ESC und D6/Amt 61.

Innerhalb der zusätzlichen Untersuchungen wurden die wasserwirtschaftlich möglichen Varianten unter dem Aspekt städtebaulicher und wirtschaftlicher Belange umfassend untersucht und diskutiert. Eine Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten ist der Anlage 11 zu entnehmen. Die Einordnung des in der notwendigen Dimension erforderlichen abwassertechnischen Bauwerkes im innerstädtischen Bereich ist unter Berücksichtigung aller konkurrierenden Interessen schwierig und erfordert eine Kompromisslösung.

Da eine Abweichung vom bisher geplanten Standort mit deutlich höheren Investitionskosten verbunden ist, muss trotz Kollision mit den generellen städtebaulichen Entwicklungszielen für diesen Stadtraum und der städtebaulichen Planungsstudie zur Entwicklung des Brühls von einer Änderung der ursprünglich in einer Standortstudie festgelegten Lage abgesehen werden. Zur Ausführung wurde somit die unter Punkt 3.1 beschriebene Variante – Standort im Bereich Georgbrücke - festgelegt.

Die Fertigstellung des RÜB RU 2 ist nunmehr für Ende 2017 vorgesehen. Damit ist der geforderte Termin zur Anpassung des RÜ 101 bereits deutlich überschritten. Um weitere Verzögerungen zu vermeiden und den gesetzlichen Anforderungen schnellstmöglich nachzukommen, wird die Planung forciert, da weitere Verschiebungen ordnungs- und abgaberechtliche Konsequenzen nach sich ziehen könnten

Die Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung bei Umsetzung der Variante „Bereich Georgbrücke“ werden im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Rahmenplanes Innenstadt untersucht und dargestellt. In diesem Zusammenhang ist gleichzeitig das Brühlkonzept (B-091/2012) anzupassen. Die Ergebnisse werden in einer gesonderten Vorlage zusammengefasst und die ggf. erforderlichen Änderungen den zuständigen Gremien vorgestellt.

Zur Berücksichtigung städtebaulicher und freiraumplanerischer Belange werden bei allen Prozessen der weiteren Planung des Regenüberlaufbeckens sowohl das Stadtplanungsamt als auch das Grünflächenamt einbezogen. Für die Verbesserung der Integration der technischen Anlagen in den Stadtraum und das vorhandene Wohnumfeld werden entsprechende Detailuntersuchungen durch den ESC in Abstimmung mit o. g. Ämtern erfolgen.

Anlagenverzeichnis

- Anlage 2 - Lageplan (Übersichtsplan Varianten)
- Anlage 3 - Lageplan (Bereich Georgbrücke)
- Anlage 4 - Städtebauliche Entwicklung Mühlenstraße/Brühl mit Kennzeichnung
Beckenstandort Bereich Mühlenstraße/Georgbrücke)
- Anlage 5 - Auszug aus städtebaulichem Entwicklungskonzept überlagert mit Darstellung
des Regenüberlaufbeckens
- Anlage 6 - Fotodokumentation des geplanten Beckenstandortes Mühlenstraße/
Georgbrücke mit Gegenüberstellung vor und nach der Einordnung RÜB RU 2
- Anlage 7 - Lageplan mit Darstellung des Baulandverlustes bei Realisierung Variante 1
- Anlage 8 - Lageplan (Brückenstraße)
- Anlage 9 - Einordnungsvorschlag in Stadtraum/Grünraum Brückenstraße
- Anlage 10.1 - Lageplan (Parkplatz Johanniskirche)
- Anlage 10.2 - Lageplan (Bernsbachplatz)
- Anlage 11 - Gegenüberstellung der Varianten