

Vorlage

Drucksachen-Nr.:	IV/047/2021/III-66
Einreicher:	Der Oberbürgermeister
Verantwortlich für die Umsetzung:	Tiefbauamt

Beratungsfolge	Status	Termin	Bestätigung
Dienstberatung des Oberbürgermeisters	nicht öffentlich	31.08.2021	
Ausschuss für Bauwesen, Stadtentwicklung, Verkehr und Umwelt	öffentlich	07.10.2021	

Titel:

Möglichkeiten der Realisierung und Abschätzung des finanziellen Aufwandes für die Prüfung, wo geeignete Flächen mit Versickerungs- und Retentionspotential im Stadtgebiet Dessau-Roßlau vorliegen, um weitestgehend dezentrale Maßnahmen der Regenbewirtschaftung in die Praxis umsetzen zu können.

Information:

In der Fraktionsvorlage FV/022/2020/Linke wurde folgender Beschlussvorschlag eingebracht:

1. Die Stadt Dessau-Roßlau prüft, wo geeignete Flächen mit Versickerungs- und Retentionspotential im Stadtgebiet Dessau-Roßlau vorliegen, um weitestgehend dezentrale Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung in die Praxis umsetzen zu können.

2. Über die Möglichkeiten der Realisierung des Vorhabens sowie den zeitlichen und finanziellen Aufwand ist ein Bericht/Information der Stadtverwaltung dem Stadtrat vorzulegen.

Gegenstand dieser Informationsvorlage ist der Punkt 2 der o. a. Fraktionsvorlage. Für eine fundierte Prüfung, wo geeignete Flächen mit Versickerungs- und Retentionspotential im Stadtgebiet Dessau-Roßlau gemäß Punkt 1 der Fraktionsvorlage vorliegen, sind flächendeckend Grundlagendaten zu erheben und auf dieser Basis standortspezifische Voruntersuchungen zu führen. Die folgenden Ausführungen beinhalten Erläuterungen zum Status Quo sowie Empfehlungen und Kostenschätzungen für die noch anstehenden Untersuchungen zur Thematik.

Teil 1: Veranlassung

Die in den vergangenen Jahren stark gewachsene Anzahl von extremen Witterungsereignissen als Begleiterscheinung des progressiv fortschreitenden Klimawandels ist eine existenzielle Herausforderung für die Kommunen in den kommenden Jahrzehnten. Der Umgang mit den daraus erwachsenden Problemen, wie Starkniederschlagsabflüsse in den Innenstädten und auf relativ kleine Einzugsgebiete begrenzte, extreme Hochwasserabflüsse mit sehr geringen Vorwarnzeiten, geben Anlass, die bisherigen Entwässerungsstrategien kritisch zu hinterfragen und mit globaleren Lösungsansätzen den neuen Herausforderungen anzupassen. Dabei ist es zukünftig zwingend erforderlich, alle an der Gestaltung des urbanen Raumes beteiligten Fachdisziplinen wie Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz, Straßenbau, Leitungsbau, Architektur, Landschaftsgestaltung und nicht zuletzt auch die bildende Kunst in die Erarbeitung von integrierten Gesamtkonzepten einzubeziehen.

Auch im Bereich der Stadt Dessau-Roßlau mussten insbesondere in der vergangenen zwei Jahrzehnten neben den zwei Extremhochwässern der beiden großen Flüsse Elbe und Mulde und den nahezu gesamt Ostdeutschland überziehenden Dürre Jahren 2018 und 2019 - lokal begrenzte Extremereignisse mit entsprechenden Folgen registriert werden. Erwähnt seien an dieser Stelle der Extremregen im Einzugsgebiet des Wullenbaches in Mosigkau am 23./24.Mai 2016 mit teilweise erheblichen Schäden an Wohnbebauungen und Infrastruktur und die Starkregenereignisse im Bereich Kochstedt/Mosigkau vom Juli dieses Jahres.

Um Schäden zukünftig zu vermeiden bzw. um die Folgen extremer Witterungserscheinungen für die urbanen Bereiche zumindest zu dämpfen, ist die Retention ein wesentliches Instrument. Retention im wasserwirtschaftlich- hydraulischen Sinne bedeutet:

- die ausgleichende Wirkung von Stauräumen auf den Durchfluss oder Abfluss in Fließgewässern,
- die Abflusshemmung und -verzögerung durch natürliche Gegebenheiten oder künstliche Maßnahmen.

Die Verfügbarkeit von Flächen ist die wesentliche Grundlage für die Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Retention. Für die Retention geeignete Flächen sind daher bereits im Vorfeld der Erschließung von Neubaugebieten bei der Planung in angemessenem Umfang vorzusehen. In den bereits bebauten, urbanen Bereichen ist es hingegen erforderlich, alle noch vorhandenen unversiegelten Flächen auf Ihre Eignung zum Zwecke der Retention zu untersuchen und diese bei Eignung auch im Rahmen der städtischen Bebauungsplanung zweckgebunden zu sichern. Letztlich ist dringend zu empfehlen, die Entsiegelung durch Rückbau nicht mehr benötigter Bebauungen konsequent umzusetzen.

Für eine belastbare Prüfung von Standorten für geeignete Flächen mit Versickerungs- und Retentionspotential im Stadtgebiet Dessau-Roßlau sind anhand folgender Leitparameter flächendeckende Voruntersuchungen durchzuführen:

- mittlerer höchster Grundwasserstand (MHGW),
- geologische Situation,
- Geländemorphologie,

- hydraulische Leistungsfähigkeit und Retentionspotential der örtlichen Gewässer einschließlich des Grundwasserkörpers,
- standortspezifische Faktoren.

Weiterhin ist die Regelung des Umgangs mit Niederschlagswasser im Rahmen städtischer Satzungen und Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte sowie einschlägiger technischer Regelwerke von Relevanz.

Teil 2: Grundlagendaten und deren Verfügbarkeit im Bereich Dessau-Roßlau

Im Folgenden sollen die oben angeführten Leitparameter im Einzelnen beleuchtet werden. In diesem Zusammenhang werden die für die Dessau-Roßlauer Vororte und die Erschließung von Neubaugebieten bereits verfügbaren Daten und Konzepte aufgeführt.

2.1 MHGW: Mit der flächendeckenden MHGW-Flurabstandskarte (vgl. Anlage 1, steht auf der Website der Stadt zur allgemeinen Verfügung) und den höher aufgelösten MHGW-Flurabstandskarten der fortgeschriebenen Entwässerungskonzepte für die Vororte (vgl. Beispiel in Anlage 2) liegt bereits ein wichtiger Baustein für die Prüfung von geeigneten Flächen mit Versickerungspotential im Stadtgebiet Dessau-Roßlau vor. Für folgende Vororte gibt es bereits fortgeschriebene Entwässerungskonzepte:

- Großkühnau
- Mosigkau
- Kochstedt
- Waldersee
- Mildensee.

Weitere Konzepte werden, in Abhängigkeit von den dazu im Ergebnishaushalt bereitzustellenden Mitteln (Größenordnung je nach Ortsteil 25 T€ bis 50 T€ je Konzept), in den kommenden Jahren umgesetzt. Dabei liegt der Focus insbesondere auf den Ortsteilen Alten, Törten, Kleinkühnau und Meinsdorf.

2.2 Die geologische Situation kann durch jeden Bauherren im Vorfeld von konkreten Planungsmaßnahmen anhand vorhandener geologischer Karten bzw. Daten aus der Bohrdatenbank Sachsen-Anhalt grob vorrecherchiert werden. In den oben angeführten, bereits fortgeschriebenen, Entwässerungskonzepten für die Vororte sind darüber hinaus bereits alle verfügbaren Baugrunddaten aus vorangegangenen Baumaßnahmen zusammengetragen und auf entsprechenden Karten dargestellt worden (vgl. Beispiel in Anlage 2). Die konkreten Parameter für die jeweilige Objektplanung müssen anhand dieser Grundlagen durch den Bauherren bzw. ein von ihm zu beauftragendes Ingenieurbüro mit Untersuchungen am geplanten Standort untersetzt und präzisiert werden. Zu diesem Zweck sollten, neben der flächendeckenden MHGW-Flurabstandskarte, auch die fortgeschriebenen Entwässerungskonzepte der Vororte für jeden Bauherren/Planer auf Nachfrage verfügbar sein.

2.3 Die jeweils am Standort vorhandene Geländemorphologie kann für das Gebiet der Stadt Dessau-Roßlau anhand des flächendeckend vorliegenden

digitalen Geländemodells (DGM) erkundet werden. Das aktuelle DGM liegt beim Amt für Stadtentwicklung, Denkmalpflege und Geodienste vor. Auch diese Datensätze sollten den Bauherren bzw. deren Planern auf Anfrage, ggf. gegen eine noch festzulegende Bearbeitungsgebühr, in Form objektbezogener Auszüge zur Verfügung gestellt werden. Damit würde der Planer, im Auftrag des jeweiligen Bauherren, schon zum Planungsbeginn über ein Instrument verfügen, anhand dessen die Entwässerungsrichtung für das anfallende Niederschlagswasser unter Nutzung natürlicher Geländegegebenheiten festgelegt werden kann.

2.4 Hydraulische Leistungsfähigkeit und Retentionspotential der örtlichen Gewässer

Hier ist zu unterscheiden in Fließgewässer - in der Verantwortung der Stadt liegen die Gewässer 2. Ordnung - und städtische Standgewässer wie Teiche/Seen innerhalb von Parkanlagen. In Fließgewässern steht das Retentionspotential nicht im Vordergrund; ihre hydraulische Leistungsfähigkeit ist jedoch - neben der Ökologie - das entscheidende Kriterium für die Bestimmung der Einleitmengen aus Kanalnetzen zur Niederschlagswasserabführung und damit wiederum für die Dimensionierung der häufig sehr kostenintensiven Rückhalteräume. Damit ist die Kenntnis der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Fließgewässer (hier ist der bordvolle Abfluss ein wichtiges Beurteilungskriterium) auch eine wesentliche Grundlage, u. a. für die Planung von Bauungs- und Gewerbegebieten. Standgewässer, wie Seen, verfügen hingegen i. d. R. über ein gewisses Retentionspotential. Hier ist in jedem Fall eine Einzelfallprüfung vonnöten, die auch die ökologischen Aspekte einer temporären Beschickung mit Niederschlagswasser im Focus hat. Die Fließgewässer in den Hotspots Kochstedt, Mosigkau und Waldersee wurden in den vergangenen Jahren bereits hydraulisch untersucht. Weitere hydraulische Untersuchungen sind vorrangig für den Küsterbach in Meinsdorf, den Lobenbreitengraben in Kleinkühnau, die Alлтаube mit Eichenbreitengraben in Dessau Alten/Zoberberg/Junkerspark sowie die Taube in Dessau-Haideburg erforderlich. Die Untersuchung des Retentionspotentials von Standgewässern sollte eher vorhabenbezogen erfolgen. Hier bieten u. U. die Gewässer im urbanen Raum, wie bspw. der Lorkteich, der Teich im Schillerpark, die Kleingewässer im Bereich des Forellengrabens südöstlich von Kochstedt sowie das Gewässersystem im Beckerbruch, ein entsprechendes Retentionspotential.

2.5 Standortspezifische Faktoren, wie Eigentumsverhältnisse, Nutzungsarten, Versiegelungsgrade, Bewuchs e. t. c. können nur im Rahmen der Abarbeitung eines konkreten Projektes geprüft werden. Vorausschauend handeln kann die Stadt grundsätzlich auf ihren eigenen Grundstücken. Hier liegt vorrangig ein erhebliches Potential in der ämterübergreifenden Abstimmung von neuen Wohn- und Industriestandorten. Es sollten zukünftig zwingend bereits in der konzeptionellen Phase (Bebauungspläne, Flächennutzungsplan) die zu erwartende Versiegelung mit den verfügbaren Retentionsflächen an den verschiedenen Planstandorten abgeglichen werden. In diesem Zusammenhang muss auch betrachtet werden, in wieweit die zur Neubebauung vorgesehenen Flächen bereits zum Rückhalt bzw. zur Versickerung für das von angrenzenden, bereits bebauten Flächen, ablaufende Niederschlagswasser dienen. Auch im Bereich von Investitionen auf privaten Grundstücken müssen die Instrumenta-

rien zur Regulierung der Versiegelungsgrade in Relation zu den verfügbaren Retentionspotentialen (Versickerung, Rückhalt, Nutzung) im Rahmen der Genehmigungsverfahren eine noch stringenter Anwendung finden. Potentielle Investoren müssen zukünftig in Bezug auf das standortbezogene Niederschlagswassermanagement noch besser unterstützt werden, um standortgerechte Lösungen zu finden. Voraussetzung hierfür ist eine entsprechende Sensibilisierung und Qualifikation des für dieses Fachgebiet zuständigen Verwaltungspersonals besonders auch in den vom Investor zuerst angesprochenen Planungsabteilungen.

2.6 Städtische Satzungen und Konzepte: Sowohl in der Abwassersatzung als auch im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept der Stadt Dessau-Roßlau ist festgelegt, dass das anfallende Niederschlagswasser vorrangig vor Ort zu versickern ist. Die Ableitung in öffentliche Entwässerungsanlagen darf nur erfolgen, wenn eine Versickerung/Nutzung vor Ort nachweislich nicht möglich ist. Bezüglich Bebauungsplänen und Flächennutzungsplänen wird auf den Punkt 1.5 verwiesen.

2.7 Technische Regelwerke: In allen einschlägigen Regelwerken für die Planung von Anlagen zur Niederschlagsentwässerung (bspw. DIN, DWA) wird darauf hingewiesen, dass das anfallende Niederschlagswasser vorrangig am Ort seines Anfallens zu verwenden bzw. zu versickern ist.

2.8 Kosten: Es ist festzustellen, dass ein großer Teil der Grundlagen für die Planung von Investitionen in Bezug auf das Niederschlagswassermanagement im Bereich der Ortsteile von Dessau-Roßlau bereits vorliegt bzw. sich derzeit in Bearbeitung befindet. Insbesondere gilt es, die Aktualisierung bzw. Neuerstellung der Entwässerungskonzepte für die Ortsteile weiter voranzutreiben. Unter der Annahme, dass hierfür jährlich die Mittel für Entwässerungskonzept eingestellt werden, ist mit einem Zeitraum von etwa fünf Jahren zu rechnen, bis zumindest alle prioritär erforderlichen Konzepte vorliegen. Hierfür werden die Kosten auf etwa 150.000 € geschätzt. Für die Untersuchung der für die Oberflächenentwässerung der Ortslagen wesentlichen Fließgewässer 2. Ordnung sowohl unter abflusshydraulischer Sicht als auch unter ökologischen und Gesichtspunkten ist, nach ersten Schätzungen, eine Größenordnung zwischen 50.000 € und 100.000 € zu erwarten. Hier sollte auch die im Tiefbauamt und Umweltamt vorhandene Fachkompetenz mit eingebracht werden, um die Mittelverausgabung zu optimieren. Die Kosten für die Untersuchung des Retentionspotentials von Standgewässern bemessen sich aus der jeweiligen objekt-spezifischen Aufgabenstellung und können daher vorab nicht beziffert werden.

Teil 3: Empfehlungen zur Verfahrensweise in den Innenstädten der Ortsteile Dessau und Roßlau

3.1 Status Quo: Für das Gebiet der Stadt Dessau-Roßlau liegt - wie bereits erwähnt - ein nach § 79 Wassergesetz Sachsen-Anhalt zu erstellendes und in regelmäßigen Abständen zu aktualisierendes Niederschlagswasserbeseitigungskonzept vor. Diesem können jedoch lediglich die groben

örtlichen Gegebenheiten, die Netzstrukturen und Einleitpunkte von Niederschlagswasser in die Vorflut entnommen werden. In Bezug auf die hier anstehende Aufgabenstellung kann dieses Konzept lediglich als grobe Richtschnur dienen. Für die Innenstädte von Dessau und Roßlau liegen - im Hinblick auf die Optimierung des Umgangs mit Niederschlagswasser unter den zu erwartenden Herausforderungen aus dem Klimawandel („urbane Sturzfluten“) - bisher keine integrierten Entwässerungskonzepte vor. Die bereits oben aufgeführten Grundlagen in Bezug auf die örtlichen Gegebenheiten wie die digitale Stadtkarte, das DGM und die MHGW-Flurabstandskarten stehen auch für die urbanen Kerne flächendeckend zur Verfügung.

3.2 Herangehensweise: Strategisch erfordert die Betrachtung der urbanen Kerne eine grundsätzlich andere Herangehensweise, da hier bezüglich der Oberflächenentwässerung eine Mischwasserkanalisation dominiert. Zielstellung muss es in den urbanen Kernen daher sein, das Niederschlagswasser an der Oberfläche in potentielle Retentions- und Versickerungsbereiche zu leiten, um so eine Überlastung der Kanalisation zu vermeiden, die im Extremfall zum Austritt von mit häuslichem und gewerblichem Schmutzwasser vermischten Niederschlagswasser auf öffentliche und private Flächen und zur Überlastung der Klärwerke führen würde. Um für die Innenstädte zukunftsweisende Entwässerungslösungen zu finden, bedarf es daher einer differenzierten, kleinteiligeren Herangehensweise. Diese setzt hoch aufgelöste Geländemodelle und die detaillierte Kenntnis aller verfügbaren öffentlichen Flächen voraus. Eingebracht in die Betrachtungen für eine zukunftsweisende Niederschlagsentwässerung sollten alle nicht versiegelten Flächen, wie Grünflächen, Parkanlagen sonstige unbefestigte Nebenflächen in städtischem Eigentum. Weiterhin sollten - insbesondere im Ortsteil Dessau - die unmittelbar an die urbanen Kerne grenzenden, großen Rückbauflächen von Wohngebäuden („Wildnis wagen“) Berücksichtigung finden. Auf dieser Basis ist folgender Ablauf für eine Abarbeitung der Aufgabenstellung denkbar:

- Zusammenstellung eines Pools der für die Rückhaltung/Versickerung verfügbaren (unversiegelten) öffentlichen Grundstücke,
- Ermittlung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Mischwasserkanalisation und der genehmigten Mischwasserabschlagsbauwerke in die Vorfluter (aus den Planwerken der DESWA GmbH),
- Vorgabe eines oder mehrerer Bemessungsereignisse für die erforderlichen Niederschlags- Abflusssimulationen,
- Durchführung komplexer, mehrdimensionaler Niederschlags-Abflusssimulationen,
- Identifizierung und Zusammenstellung aller besonders gefährdeten hochwertigen Bebauungen und Nutzungen (bspw. Tiefgaragen, Unterführungen, e. t. c.),
- Festlegung von baulichen Maßnahmen zum Überflutungsschutz bzw. zur Erschließung/Erhöhung des Retentionspotentials von unbefestigten Flächen auf öffentlichen Grundstücken,
- Erstellung von Nutzen- Kostenbetrachtungen und auf dieser Basis von Prioritätenlisten für die bauliche Umsetzung von Maßnahmen,

- Ausweisung von Flächen, die ausschließlich der Retention/Versickerung dienen und demzufolge auch zukünftig nicht bebaut werden dürfen, wenn nicht im Rahmen des jeweiligen Bauvorhabens gleichwertige Lösungen für Retention/Versickerung i. V. m. der Nutzung des Niederschlagswassers geschaffen werden,
- Zusammenstellung der aktuellen Rechtslage und Haftungsfragen im Zusammenhang mit Schäden aus urbanen Sturzfluten.

3.3 Kosten: Die Kosten für die oben im Ansatz beschriebenen Untersuchungen sind von der Untersuchungstiefe abhängig und lassen sich daher schwer abschätzen. Unverbindlich können die groben Kosten für die Innenstadt von Dessau mit 100.000 € bis 150.000 € und für die Innenstadt von Roßlau mit 40.000 € bis 70.000 € beziffert werden. Die zeitlichen Abläufe hängen wesentlich von der Verfügbarkeit der Mittel ab. Es kann jedoch von einer Bearbeitungsdauer von etwa einem Jahr je Untersuchung ausgegangen werden.

Teil 4: Fazit

Anhand der vorangegangenen Ausführungen ist festzustellen, dass ein Großteil der wesentlichen Grundlagendaten für die Planung der Umsetzung dezentraler Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung in die Praxis gemäß Punkt 1 der FV/022/2020/Linke für das Gebiet der Stadt Dessau-Roßlau bereits vorliegt bzw. - speziell für die Vororte- sukzessive erarbeitet wird. Auf dieser Basis kann die jeweilige, objektspezifische Lösung für die Versickerung, Retention bzw. Verwendung von Niederschlagswasser, möglichst bereits im Rahmen der ersten, konzeptionellen Planungsphasen, durch den Bauherren bzw. den von ihm beauftragten Fachplaner unter frühestmöglicher Einbeziehung der Fachämter erarbeitet werden. Es empfiehlt sich, dass jeder Bauherr/Planer bei Anzeige eines neuen, niederschlagswasserrelevanten Projektes explizit darauf hingewiesen wird, dass die oben aufgeführten Planungsgrundlagen zwingend zu berücksichtigen sind. Eine Zusammenstellung dieser Grundlagen, bspw. in Form eines „Informationsblattes für Investoren“, kann möglicherweise durch das Tiefbauamt in Zusammenarbeit mit der unteren Wasser- und Naturschutzbehörde erfolgen. Dieses Informationsblatt könnte auch über die Website der Stadt veröffentlicht werden (bspw. unter einer Rubrik „nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen in Dessau- Roßlau - Vorgaben für Bauherren und Planer“). An dieser Stellen sollte auch - unter expliziter Berücksichtigung von Haftungsbeschränkungen - die aktuelle Grundwasserflurabstandskarte für Dessau-Roßlau als erstes, grobes Handlungsinstrument zugänglich gemacht werden.

Für die beiden Innenstädte von Dessau-Roßlau liegen integrierte Niederschlagswasserkonzepte als wesentliches Werkzeug für eine zukunftsweisende Bebauungsplanung weder vor noch ist deren Erstellung derzeit fest eingeplant. Hier besteht dringender Handlungsbedarf, da in den Innenstädten i. d. R. auch ein sehr hohes Schadenspotential vorliegt. Es muss durch die Erstellung der Niederschlagswasserkonzepte für die Innenstädte von Dessau und Roßlau zukünftig verhindert werden, dass - eventuell auch in Unkenntnis der daraus erwachsenden Konsequenzen - derzeit noch unbebaute Flächen mit Retentions- und Versickerungspotential für eine Bebauung frei gegeben werden.

Die Kosten für die Gesamtheit aller noch erforderlichen Untersuchungen für die Vorrorte, Fließgewässer 2. Ordnung und die Innenstädte wird auf etwa 400.000 € bis 500.000 € geschätzt. Um dabei bestmögliche Ergebnisse für die Stadt zu erzielen, ist eine intensive Begleitung des extern zu bindenden Ingenieurpotentials durch fachlich kompetente Mitarbeiter der Verwaltung dringend anzuraten. Unabhängig von der Finanzierung wird bis zur Fertigstellung aller erforderlichen Konzepte und deren Zusammenstellung in einem Gesamtwerk von einem Bearbeitungszeitraum von etwa fünf bis sieben Jahren ausgegangen. Weiterhin sind diese Konzepte anhand der aktuellen Klimaentwicklung zu hinterfragen und, bei Erfordernis, fortzuschreiben. Die intensive fachliche Einbindung der Stadtwerke, speziell der mit der Entwässerung beauftragten DESWA GmbH, ist für die erfolgreiche Abarbeitung der Aufgabenstellung zwingend erforderlich. Hier sind auch - speziell durch Berücksichtigung des von der DESWA GmbH fortgeschriebenen Generalentwässerungsplanes - Synergieeffekte zu erwarten.

Anlagen

- Anlage 1: MHGW- Flurabstandskarte Dessau- Roßlau gesamt
- Anlage 2: (beispielhaft) Übersichtslageplan Grundwasser und Bodenprofile aus Fortschreibung Entwässerungskonzept Mildensee

Für den Oberbürgermeister:

Christiane Schlonski
Beigeordnete für Stadtentwicklung und Umwelt