

Vorlage		Vorlage-Nr: FB 61/0793/WP18
Federführende Dienststelle: FB 61 - Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n: E 26 - Gebäudemanagement FB 36 - Fachbereich Klima und Umwelt		Datum: 24.10.2023 Verfasser/in: Dez. III FB 61/500
Thermalbadebrunnen im Kurgarten Burtscheid Bürgerantrag gem. §24 GO NRW		
Ziele:		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
15.11.2023	Bezirksvertretung Aachen-Mitte	Kenntnisnahme

Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Aachen-Mitte nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Klimarelevanz

Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Der Effekt auf die CO₂-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO₂-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel 80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO₂-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel 80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

- vollständig
- überwiegend (50% - 99%)
- teilweise (1% - 49 %)
- nicht
- nicht bekannt

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen noch keine ausreichenden Planungsinhalte vor. Die Klimarelevanz wird in den weiteren Planungsschritten beurteilt

Erläuterungen:

Anlass

Mit Antrag gem. § 24 GO NRW bitten die Bürgerstiftung Lebensraum und die Stadtteilkonferenz die Bezirksvertretung Aachen-Mitte die Errichtung eines öffentlichen Thermalbadebrunnens im Burtscheider Kurgarten entsprechend dem schweizerischen Vorbild („Bagni popolari“, Baden) aktiv zu unterstützen und die Verwaltung mit der erforderlichen technischen und administrativen Unterstützung zu beauftragen.

Die Arbeitsgruppe „Thermalwasser“ der Bürgerstiftung Lebensraum und der Arbeitskreis „Bach offenlegen und Thermalwasser nutzen“ der Stadtteilkonferenz haben im Frühjahr 2023 die Errichtung eines temporären Thermalbadebrunnens (Pop-Up) im Kurgarten initiiert. Im Mai haben Student*innen der FH Aachen (FB Architektur, Lehrgebiet Entwerfen, Prof. Eckey) in einem Stegreif-Projekt „Pop-Up-Bad im Kurpark AC-Burtscheid“ erste Ideen entwickelt. Die unter städtischer Beteiligung prämierten Entwürfe wurden am 15.05.2023 im Rahmen der städtischen Bürger*innen-Information zum Kurstandort an der Station der Stadtteilkonferenz vorgestellt. Die Idee des ersten Preisträgers, ein Pop-Up im Wasserbecken nahe der Kurpark-Terrassen (s. Anlage 1), wird nun ab Wintersemester 2023/2024 in einem weiteren Studienprojekt („Pop-up Thermalbadebrunnen in Burtscheid“) durch Bachelorstudent*innen der FH Aachen (Betreuung: Prof. Anke Fissabre) in verschiedenen Arbeitsgruppen detaillierter (z. B. rechtliche Anforderungen, Planungs- und Genehmigungsrecht, Ausführungsplanung, Bauablauf, Umsetzung) ausgearbeitet.

Mittelfristiges Ziel der Initiator*innen ist die Errichtung eines fest installierten Thermalbadebrunnens im Kurgarten.

Hintergrund und Einordnung

Im Rahmen des „Innenstadtkonzeptes 2022“ wurde 2022 durch das Büro RHA REICHER HAASE ASSOZIIERTE GmbH in Kooperation mit Björnson Beratende Ingenieure BCE GmbH die Machbarkeitsstudie „Wasser sichtbar machen in Burtscheid“ erarbeitet. Die Erarbeitung der Machbarkeitsstudie erläutert die Rahmenbedingungen und technischen Möglichkeiten für die künftige Umsetzung planerischer Bausteine zur Sichtbarkeit und Erlebbarkeit des Wassers, (Innenstadtkonzept 2022, S. 83, zentrale Maßnahmen in Burtscheid). Hierzu gehört auch das Thermalwasser in Burtscheid sinnlich erfahrbar zu machen. In der Studie wurden mehrere mögliche Bausteine zur Sichtbarmachung des Thermalwassers aufgezeigt: z. B. „Heißer Stein“, Thermalfußbecken, Inszenierung Quelle. Ein dauerhafter Thermalbadebrunnen ist in der Studie nicht vorgesehen und nicht untersucht worden.

Die o.g. Ergebnisse der Machbarkeitsstudie „Wasser sichtbar machen in Burtscheid“ fließen zunächst in den Planungsprozess „Perspektive Kurstandort Burtscheid“ (Vorlage FB 61/0502/WP18, www.aachen.de/kurstandort) sowie in den parallel begleitenden Prozess zum „Parkpflegewerk Burtscheider Kurgarten“ ein.

Die vorliegende Vorlage geht daher zunächst ausschließlich auf die Umsetzung eines temporären Thermalbadebrunnens (Pop-Up) ein.

Sachstand temporärer Thermalbadebrunnen

Die Verwaltung begrüßt grundsätzlich das bürgerschaftliche Engagement und auch das Vorhaben eines temporären Thermalbadebrunnens. Vertreter*innen des Fachbereichs Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur nehmen im Rahmen des Prozesses zum Kurstandort Burtscheid regelmäßig an den Sitzungen des Arbeitskreises „Bachwasser offenlegen – Thermalwasser nutzen“

der Stadtteilkonferenz Burtscheid teil. Ebenso haben städtische Vertreter*innen an den im März von der Bürgerstiftung durchgeführten öffentlichen Veranstaltungen zum Thermalwasser und der schweizerischen Initiative „Bagni Popolari“ teilgenommen.

Zu den technischen und administrativen Fragestellungen zur Errichtung eines temporären Thermalbadebrunnens wurden bereits erste Gespräche sowohl zwischen den Initiator*innen und einzelnen Fachabteilungen als auch verwaltungsinterne Abstimmungsgespräche geführt. Die Ergebnisse sind in die folgende Zusammenstellung eingeflossen.

Folgende Punkte sind für die weitere Planung und Umsetzung eines temporären Thermalbadebrunnens zu beachten:

Bereitstellung des Thermalwassers

Die Thermalquelle Rosenquelle befindet sich in städtischem Eigentum. Eine Zuleitung des Thermalwassers kann städtischerseits ermöglicht werden. Eine bauliche Umsetzung (Leitungsverlegung, Temperaturreduzierung, Pumpen etc.) und deren Kosten ist von den Betreiber*innen zu tragen.

Die Betreiber*innen des Thermalbadebrunnens müssen eine Genehmigung zur Entnahme beim städtischen Gebäudemanagement einholen. Darüber hinaus ist zwischen den Betreiber*innen und der Stadt ein Liefervertrag (Menge, Kosten der Entnahme etc.) zur Bereitstellung des Wassers abzuschließen.

Die verfügbare Wassermenge aus der städtischen Rosenquelle ist abhängig von bestehenden und zukünftigen Thermalwasser-Lieferverträgen. Zukünftige Potentiale sind ungewiss. Die unter Berücksichtigung der bestehenden Thermalwasser-Lieferverträge für den Betrieb eines Thermalbadebrunnens aktuell zur Verfügung stehende Wassermenge aus der Rosenquelle wird derzeit berechnet.

Grundsätzlich ist die verfügbare Wassermenge für die Badeinrichtung wichtig für die Bestimmung der Durchflussmenge in der Anlage und damit auch der Bewertung der hygienischen Anforderungen (s. a. „Betrieb“ und „Gesundheitsfachliche Aspekte“)

Wasserrechtliche Belange

Nach jetzigem Kenntnisstand bestehen keine wasserrechtlichen Bedenken der Unteren Wasserbehörde. Es müsste bei einem dauerhaften Bezug des Thermalwassers aus der Rosenquelle der Zweck der Benutzung in der wasserrechtlichen Erlaubnis geändert werden. Dazu müssten Art und Menge der Abgabe benannt werden. Eine Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis wäre vom Erlaubnisinhaber (Gebäudemanagement) zu beantragen. Inhaltlich würde es sich jedoch eher nur um eine Anpassung ohne größeren Aufwand handeln.

Ableitung des Thermalwassers

Aus städtischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen eine Einleitung des genutzten Thermalwassers in die Abwasserkanalisation. Eine andere Art der Ableitung, z. B. Einleitung in den in unmittelbarer Nähe verlaufenden Wurmbach wäre wegen der chemischen Zusammensetzung des Thermalwassers vermutlich nicht erlaubnisfähig. Bei einer regelmäßigen Nutzung des Thermalbadebrunnens über einen längeren Zeitraum wird städtischerseits ein dauerhafter, unterirdischer Kanalanschluss auch für eine temporäre Lösung favorisiert. Der Ort der Einleitung ist durch die Betreiber*innen mit der Regionetz abzustimmen. Ebenso ist durch die Betreiber*innen die Abwassereinleitung aus den Badebecken über die Stadtentwässerung zu beantragen. Die Kosten für die Planung und eine Umsetzung der Ableitung des Thermalwassers sind von den Betreiber*innen zu tragen.

Denkmalpflegerische Belange

Der Burtscheider Kurgarten ist denkmalgeschützt. Zum Schutzzumfang gehört auch die vorhandene Brunnenanlage. Gegen den Standort des temporären Thermalbadebrunnens innerhalb der vorhandenen Brunnenanlage bestehen seitens der Denkmalpflege im Grundsatz keine Bedenken. Die bauliche und gestalterische Umsetzung der Planung ist mit der Unteren Denkmalbehörde abzustimmen und bedarf der Erlaubnis gem. §9 DSchG.

Brunnenanlage

Die vorhandene Brunnenanlage im Kurgarten befindet sich in städtischem Eigentum und in der Betreiberverantwortung des Gebäudemanagements. Die weitere bauliche Planung und Umsetzung eines temporären Thermalbadebrunnens innerhalb der Brunnenanlage ist daher mit dem Gebäudemanagement abzustimmen. Eine bauliche Umsetzungstauglichkeit ist weiter zu untersuchen (z. B. Statik, Tragwerk, Oberflächen etc.)

Folgende wesentliche Punkte sind für die weitere Planung eines temporären Thermalbadebrunnens noch zu prüfen und zu klären:

Gesundheitsfachliche Aspekte

Das Gesundheitsamt steht dem Projekt grundsätzlich offen gegenüber. Jedoch sind im Weiteren noch rechtliche Fragestellungen z. B. die rechtliche Einordnung, zu klären.

Die Betreiber*innen sind zuständig für die Durchführung, Vergabe und Finanzierung von erforderlichen Analysen. Das Erfordernis und der Umfang von notwendigen Wasserproben und -analysen sind mit dem Gesundheitsamt abzustimmen.

Konkrete Aussagen, z.B. auch zum Probenumfang, sind erst nach Kenntnis des Betriebskonzeptes (Durchflussmenge, Art der Durchströmung, Frequenz der Neubefüllung, Beckenbeschaffenheit usw.) möglich.

Betrieb

Städtischerseits kann ein temporärer Thermalbadebrunnen aus mehreren Gründen nicht betrieben werden. Die Stadt Aachen betreibt Lehrschwimmbecken, Schwimmhallen und ein Freibad regelkonform nach DIN 19463. Ein Betrieb eines Thermalbadebrunnens nach dieser Norm im öffentlichen Raum ist in diesem Bürgerantrag nicht beschrieben. Eine Wasseraufbereitung nach Badewasserverordnung (Ozon, Chlor, Filteranlagen etc.) ist nicht geplant, jedoch für einen Betrieb einer Badeanlage im öffentlichen Raum aus Sicht der Verwaltung zwingend notwendig. Die Initiator*innen möchten auf jegliche Art der Wasseraufbereitung verzichten und diese Anlage als „fließendes Gewässer“ betreiben und nutzen. Die Wasserhygiene soll durch die Durchströmung mit Thermalwasser (Beurteilung der Badewasserqualität von See- und Flussbädern, angelehnt an die EU-Badegewässer-Richtlinie von 2006) sicher gestellt werden wie im schweizerischen Vorbild („Bagni popolari“, Baden). Die Betreiberverantwortung nach VDI 3810 kann durch die Stadt Aachen nicht gewährleistet werden. Die Einhaltung der Verkehrssicherungspflichten hat erste Priorität, um vor potentiellen Gefahren zu schützen. Die Stadt Aachen besitzt keine finanziellen Mittel, Personalressourcen und auch keine Erfahrung im Umgang mit Badeanlagen im freizugänglichen öffentlichen Raum. Die Übertragung der Eigenverantwortung an die Nutzer*innen z. B. über Baderegeln wird kritisch betrachtet.

Seitens der Initiator*innen ist ein Betriebskonzept zu erstellen, in dem alle Fragen zum Betrieb der temporären Thermalbadeeinrichtung geklärt werden (wie z. B. Benennung Betreiber*innen, Betriebszeiten, Unterhaltung, Reinigung, Personalressourcen, Verkehrssicherung, Haftung, Kosten und Finanzierung, Bereitstellung Duschen und Toiletten (s. u.) etc.).

Baurechtliche Genehmigung

Die baurechtliche Einordnung des Vorhabens als Fliegender Bau i.S. § 78 BauO NRW 2018 oder bauliche Anlage i.S. § 2 Abs. 1 BauO NRW 2018 ist in Abhängigkeit von der konkreten Ausführung seitens der Initiator*innen vorab mit der Bauaufsicht abzustimmen. Entsprechend ergeben sich unterschiedliche Genehmigungswege. Grundsätzlich sind rechtsverbindliche Auskünfte zum öffentlichen Baurecht einem schriftlichen Bescheid vorbehalten und können daher nur im Rahmen einer Antragstellung erteilt werden.

Bereitstellung von öffentlichen Toiletten und Duschen

Öffentliche Toiletten- und Duschanlagen sind im Kurgarten und der näheren Umgebung nicht vorhanden und nicht in Planung. Im Weiteren ist durch die Betreiber*innen zu prüfen wie eine Versorgung unter Berücksichtigung des zu erstellenden Betriebskonzeptes sichergestellt werden kann. Die Kosten für die Planung und eine Umsetzung sind von den Betreiber*innen zu tragen.

Eine Nutzung der Toilettenanlage in den im städtischen Eigentum liegenden Kurpark-Terrassen ist nur in Abstimmung mit der Pächter*in möglich.

Zuständig für die Bereitstellung von Netzwasser für Duschen sind die Regionetz und die STAWAG. In Abhängigkeit von den Betriebszeiten ist eine frostfreie Leitungsverlegung zu beachten. Eine Einleitung des Abwassers der Duschen in den Mischwasserkanal ist möglich und entsprechend von den Betreiber*innen zu beantragen.

Fazit

Der Betrieb eines Thermalbadebrunnens durch die Stadtverwaltung selbst ist aus den genannten Gründen (s. o. „Betrieb“) nicht möglich. Auch in der Machbarkeitsstudie „Wasser sichtbar machen in Burtscheid“ wurde vor dem Hintergrund der komplexen Rahmenbedingungen nur ein Fußbecken vorgeschlagen. Alternative Möglichkeiten wie ein Durchschreitebecken sind gleichwohl denkbar.

Es ist daher für den Erfolg des Pop-Up-Projekt essentiell, dass die Initiator*innen ein Betriebskonzept entwickeln, das weitestgehend unabhängig von der Stadt Aachen funktioniert. Ggf. ist ein Betrieb i.R. von regelmäßig wiederkehrenden Events als Veranstaltungsformat genehmigungsfähig einfacher zu bewerkstelligen und entspricht ggf. auch eher den Kapazitäten der Initiator*innen.

Anlage/n:

- | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlage 1 | Bürgerantrag „Thermalbadebrunnen im Kurpark Burtscheid“ |
| Anlage 2 | Stegreif-Entwurf „Pop-Up-Bad im Kurpark AC-Burtscheid“ Alton Azemi, FH Aachen (© Alton Azemi, FH Aachen) |
| Anlage 3 | Auszug aus Machbarkeitsstudie „Wasser sichtbar machen in Burtscheid“, Stand 07/2022 |



Sprecher des Arbeitskreises
Dr. Klaus-Peter Otto
Burtscheider Markt 18-20
52066 Aachen
otto@stadtteilkonferenz-burtscheid.de



Verantwortlicher des Projektes
Uli Lieser
c/o. Bürgerstiftung Lebensraum
Frankenburg
52066 Aachen
info@buergerstiftung-aachen.de

Bürgerantrag gem. § 24 Gemeindeordnung an die Bezirksvertretung Mitte Thermalbadebrunnen im Kurpark Burtscheid

Der Arbeitskreis der Stadtteilkonferenz Burtscheid „Bach offenlegen, Thermalwasser nutzen“ und die Projektgruppe „Thermalwasserroute“ der Bürgerstiftung Lebensraum bitten die Bezirksvertretung Aachen Mitte die Errichtung eines öffentlichen Thermalbadebrunnen im Kurpark Burtscheid nach dem Vorbild der Stadt Baden (CH Canton Argau) aktiv zu unterstützen.

Dazu soll die Verwaltung beauftragt werden, die hierfür erforderliche technische und administrative Unterstützung zu gewähren:

- Errichtung eines zeitlich begrenzten Pop-up Thermalbadebrunnen in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Architektur der FH Aachen als eine Einrichtung fliegender Bauten,
- Bereitstellung des nicht genutzten Thermalwassers aus der Rosenquelle im Burtscheider Kurgarten,
- Ableitung in die Kanalisation wie bisher,
- Bereitstellung von Stadtwasser für die Dusche,
- Zugang zu öffentlichen Toiletten
- Durchführung von Wasser-Analysen zur Überwachung,
- Planung eines dauerhaften Badebrunnens
- etc.

Begründung und Hintergrund

Die Quellen in Aachen-Burtscheid fördern Thermalwasser bis zu 72° C und waren Jahrhunderte von großer Bedeutung für das Kur- und Badewesen. Sie werden heute nur noch von der Reha-Einrichtung im Schwertbad zum therapeutischen Baden genutzt. Nur an zwei Denkmälern ist Thermalwasser eingeschränkt sichtbar: an der Rosenquelle im Kurpark und am Brunnen am Burtscheider Markt (seit

Monaten außerbetrieb). Die Thermalquellen müssen weiter zentrales Element des Kurstandortes Burtscheid bleiben. Sie sollen den Bürger* innen, Kurgästen und Touristen stärker bewusst, erlebbar und ihre Wärme spürbar werden. Die gesundheitsfördernde Nutzung von Thermalwasser in der Reha muss erhalten bleiben und die offene Nutzung für alle Bürger*innen und Gäste gefördert werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass der Kurstatus und das besondere Merkmal von Burtscheid verloren gehen.

Der Arbeitskreis „Thermalwasser nutzen“ der Stadtteilkonferenz Burtscheid zusammen mit der Arbeitsgruppe „Thermalquellen“ der Bürgerstiftung hat ein umfangreiches Arbeitsprogramm erarbeitet, dass vom Fachbereich Architektur der FH Aachen zusammen mit Studierenden unterstützt wird. Die AWO-Quartiersentwicklung Burtscheid, der Seniorenrat Burtscheid arbeiten aktiv mit und die Abteilung Stadtplanung der Stadt Aachen ist durch Mitarbeiterinnen in den Sitzungen regelmäßig anwesend.

Mehr dazu auf der Internetseite:

<https://www.stadtteilkonferenz-burtscheid.de/arbeitskreise/bach-offenlegen-thermalwasser-nutzen.html>

Das mittelfristiges Ziel ist ein fest installierter, öffentlicher Badebrunnen mit naturbelassenem Thermalwasser im Kurpark nach Schweizer Vorbild. Dies sollen durch bürgernahe Informationen und Aktionen vorbereitet und getestet, sowie der Betrieb und hygienische Belange geklärt werden. Dazu soll vorher, im Frühjahr 2024, ein temporärer Badebrunnen (Pop-up-Badebrunnen) im Kurpark errichtet werden. Erforderlich sind die Unterstützung verschiedener Einrichtungen der Stadtverwaltung und der StädteRegion. Entsprechende Vorgespräche fanden schon statt. Durch den politischen Beschluss der Bezirksvertretung soll dies unterstützt werden.

Historie der bisherigen Aktivitäten

Die Gruppe Thermalwasserroute der Bürgerstiftung (<https://thermalquellen-aachen.de/>) beschäftigt sich seit 2007 mit dem Thema. Der Arbeitskreis der Stadtteilkonferenz entstand aus dem Arbeitskreis Erneuerung Burtscheid, der sich seit 2020 um den Erhalt und Erweiterung des Reha- und Kurstandortes kümmert. In der Machbarkeitsstudie „Burtscheid Wasser sichtbar machen“ der Stadt vom Juli 2022 werden kleinere Nutzungen von Thermalwasser in Burtscheid empfohlen. Der Arbeitskreis entwickelt darüber hinaus die Idee eines offenen Badebrunnens mit warmem, naturbelassen Thermalwasser im Kurpark. Dazu fand eine gutbesuchte Informationsveranstaltung am 27.3.2023 zur Thermalwassernutzung im Kurpark und am 28.03.2023 in einer öffentlichen Diskussionsveranstaltung zum Thema Zukunft des Thermalwassers in Aachen (Büchel) statt, zu der alle Fraktionen eingeladen wurden. In den beiden

Veranstaltungen berichtete ein Vertreter die Schweizer Initiative "Bagni popolari" über die erfolgreiche Umsetzung öffentlicher Thermalwasserbäder mit naturbelassenem Thermalwasser. Siehe Bild 1 u. 2: Öffentlicher festinstallierten Thermalbadebrunnen Einrichtung im schweizerischen Baden, bzw. im der Nachbargemeinde Ennetbaden.

In einem Stegreifwettbewerb der FH Aachen wurden von Studierenden erste Entwürfe eines Pop-up-Brunnes entworfen. Auf der Veranstaltung der Stadt Aachen zur Perspektive des Reha-Standortes am 15.5.2023 wurden diese Entwürfe auch öffentlich präsentiert. Im Bild 3 +4 unten Beispiel eines studentischen Entwurfs. Die FH Abteilung Architektur bietet als Veranstaltung für Studierende eine Fortsetzung der Planungen im Wintersemester 2023/24 an und wird den Bau der Pop-up-Badebrunnen Anfang 2024 unterstützen.

Bild 1/ 2 Offene Thermalbadebrunnen in Baden /Ennetbaden (CH) (mit Genehmigung der Stadt Baden (CH))

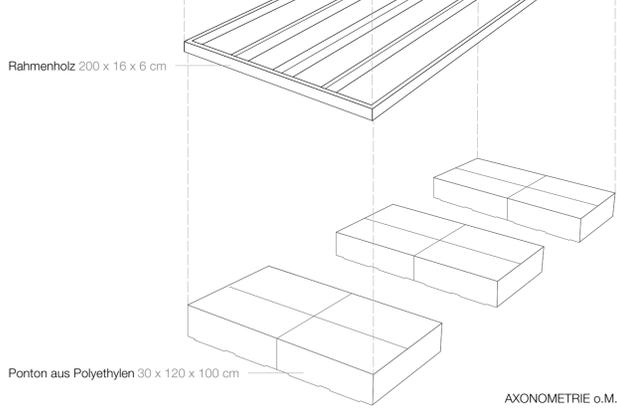
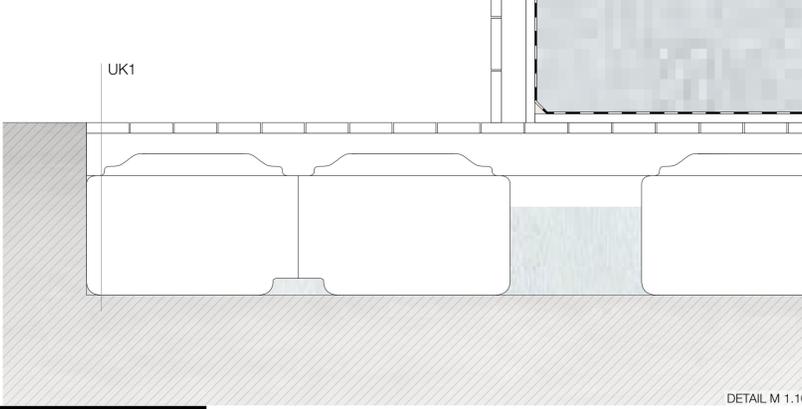
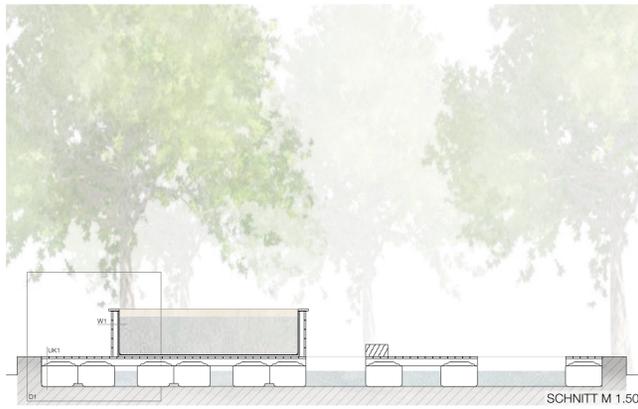
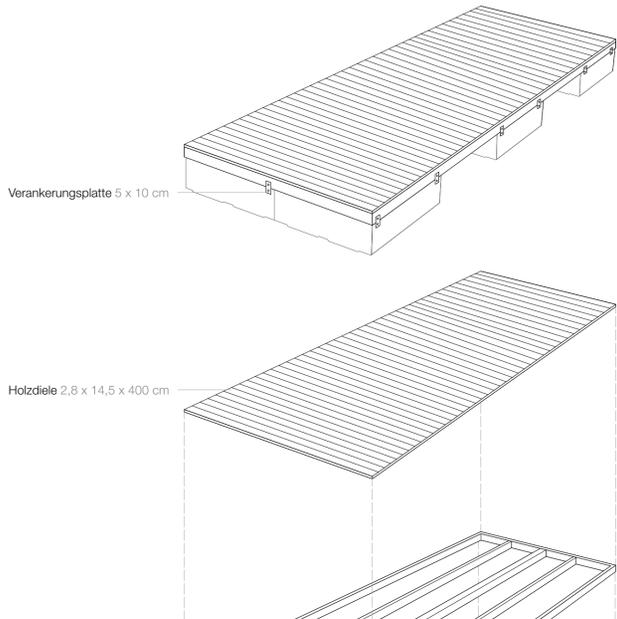
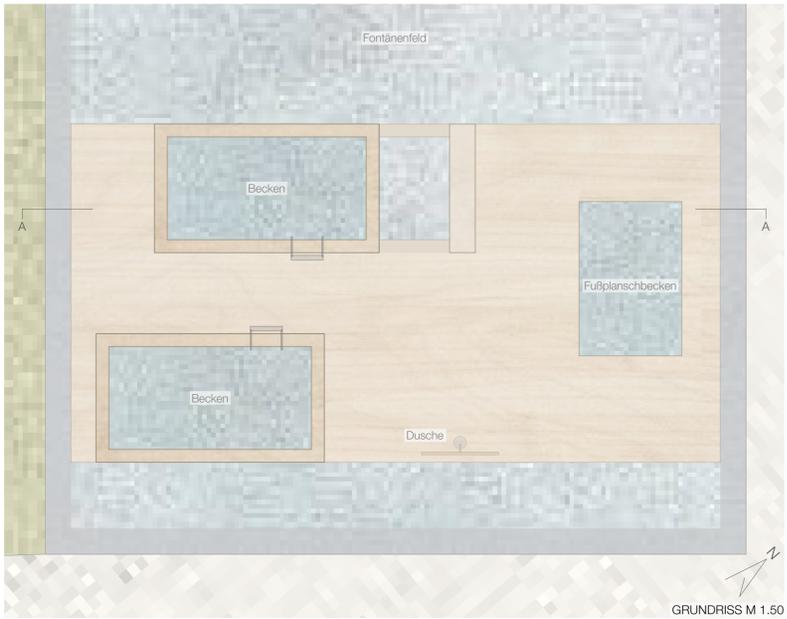
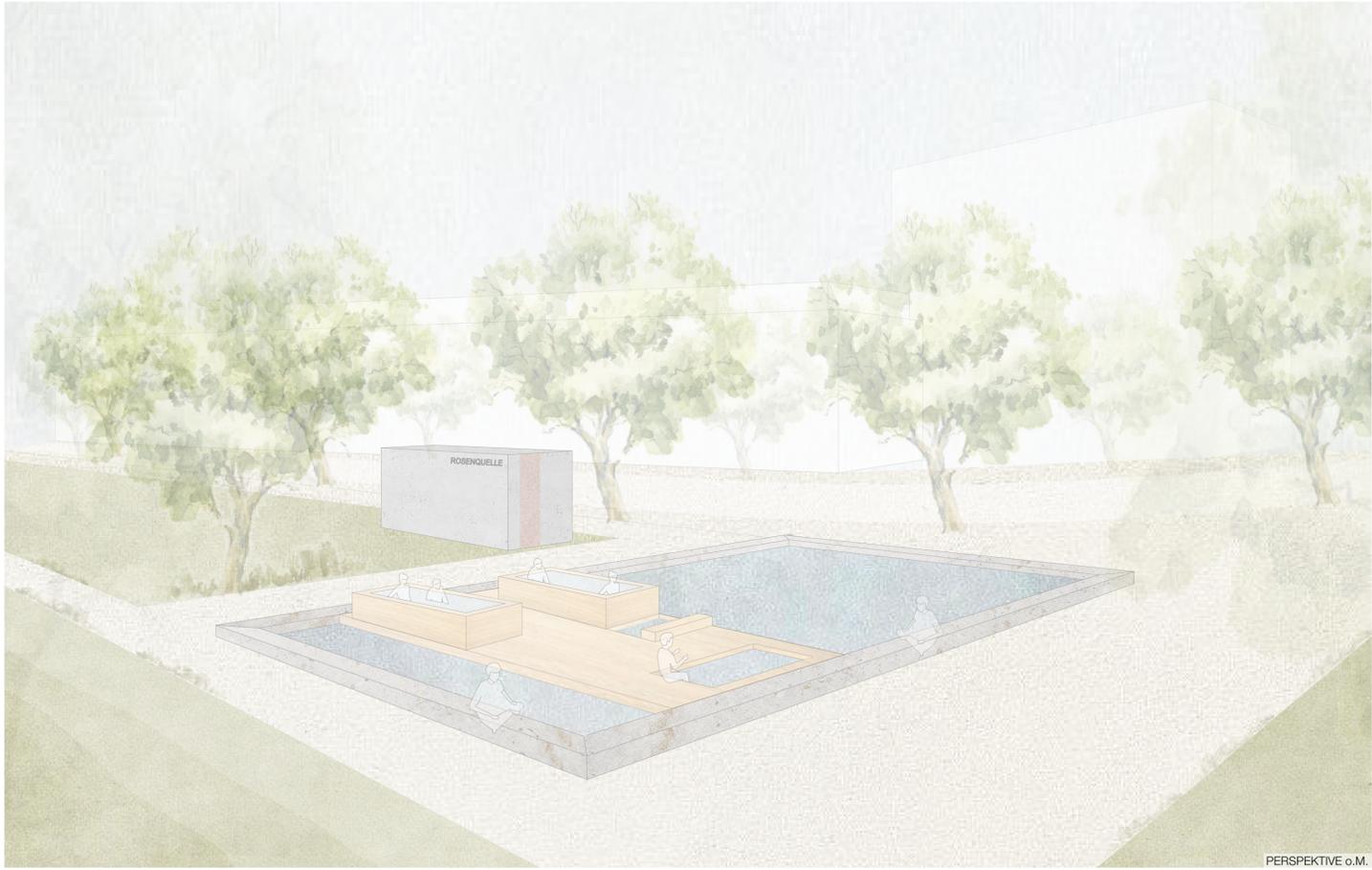


Bild 3 / 4 Entwurf eines Pop-up-Thermalwasser-Badebrunnen im Becken neben dem Denkmal der Rosenquelle (Copyright Alton Azemi, Student FH Aachen)

Weitere Arbeiten auf der Internetseite der Stadtteilkonferenz:

<https://www.stadtteilkonferenz-burtscheid.de/arbeitskreise/bach-offenlegen-thermalwasser-nutzen/entwuerfe-pop-up-fh-aachen.html>



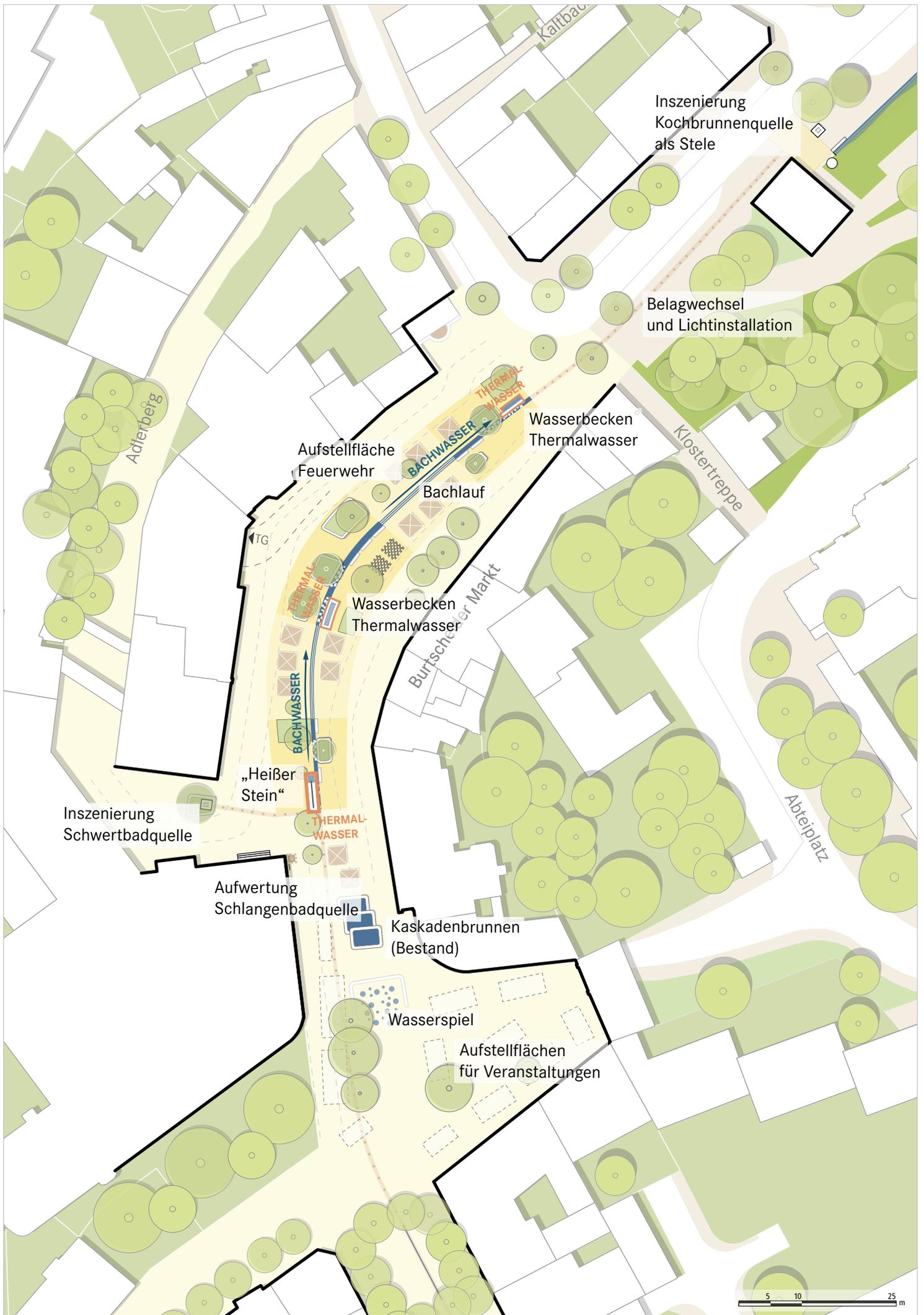


AUSZUG MACHBARKEITSSTUDIE

Burtscheid Wasser sichtbar machen

Machbarkeitsstudie





Steckbrief Burtscheider Markt

1. Offenlegung Bachwasser

Mit dem Begriff „Offenlegung“ ist die Öffnung und das Erlebarmachen des aktuell unterirdischen Bachverlaufs der Wurm gemeint. Auf dem Burtscheider Markt ist eine Offenlegung des natürlichen Verlaufs aufgrund der beengten Straßenverhältnisse nicht möglich. Hier wird stattdessen ein Teil des Bachwassers an die Oberfläche geholt und in einer Rinne geführt. Dadurch wird das Gewässer sichtbar und erlebbar. Nach Anhebung wird das Bachwasser wieder in den Bachkanal eingeleitet.

Bau- und Wassertechnische Gegebenheiten

- TW-Q Kalter Bach rund **50 l/s** (abzüglich 8,5 l/s Entnahme durch VIALIFE Schwertbad Aachen)
- Sohlhöhe Schacht 6251034: 171,97 mNN
- Deckelhöhe Schacht 6254034: 170,49 mNN

Wassertechnische Lösung

- Entnahme von rund **16,5 l/s** TW-Q aus Kalter Bach an Schacht 6251034 möglich
- Im weiteren Verlauf fällt das Gelände am Burtscheider Markt um rund 1,50 m ab. Diese Höhendifferenz kann dazu genutzt werden, die rund **16,5 l/s** Bachwasser bis zum Burtscheider Markt ohne Pumpen an die Oberfläche zu bringen.
- Hierzu wird gemäß Dimensionierung der Freigefälledruckleitung eine Rohrleitung DN 150 (DA 160, SDR17) auf rund 80 m Länge benötigt.
- Ab hier kann das Bachwasser entlang des Burtscheider Markts rund 100 m offen geführt und im Anschluss wieder in den Bachkanal (Wurm) eingeleitet werden.
- Offenes Gerinne (Kastenprofil) mit im Mittel 85 cm Breite, 13 cm Gerinnetiefe und 11 cm Fließtiefe
- Nachweis der hydraulischen Leistungsfähigkeit für das offene Gerinne mittels eindimensionaler Wasserspiegellagenberechnung nach Verlustansatz von Manning-Strickler geführt.

Bautechnische Lösung

- Aufbruch von Straßen- und Gehwegflächen sowie der Platzoberfläche am Burtscheider Markt
- Schonender Bodenaushub
- Linearverbau Kanalgraben (offene Bauweise)
- Gründung der Rohrleitung auf Sohlbeton
- Verlegung der Rohrleitung und anschließende Grabenverfüllung
- Herstellung offenes Gerinne als gepflasterte Rinne auf rund 100 m Länge
- Wiederherstellung der Oberflächen
- Entsorgung von Abbruchmaterialien und Aushubböden

Weitere Erfordernisse

- Gestalterische und bautechnische Planung
- Genehmigungsverfahren nach §§ 8 ff. WHG
- Klärung Übernahme: Betreiberverantwortung, Haftungs- und Verkehrssicherungspflicht
- Denkmalpflegerische und archäologische Belange beachten



Abb. 48

Links:
Inszenierung Schwertbadquelle durch Rinne und Lichtinstallation, Perspektive

Abb. 49

Rechts:
„Heißer Stein“, Perspektive



2. Punktueller Erlebarmachen Bachwasser – Wasserspiel

Eine weitere Möglichkeit des Erlebarmachens des Bachwassers ist die Installation eines Wasserspiels mit Fontänen. Die Anzahl der Wasserfontänen symbolisiert dabei die Anzahl der Thermalwasserquellen in Burtscheid.

Wassertechnische Lösung

- Speisung aus Kalter Bach mit Wiedereinleitung
- Alternativ: Speisung mit Trinkwasser und Kreislaufführung durch Pumpstation

Bautechnische Lösung

- Aufbruch der Platzoberfläche am Burtscheider Markt
- Schonender Bodenaushub
- Installation Technikammer, Pufferspeicher und ökologische Wasseraufbereitung Unterflur
- Installation Düsensystem
- Wiederherstellung der Oberflächen
- Entsorgung von Abbruchmaterialien und Aushubböden

Weitere Erfordernisse

- Gestalterische und bautechnische Planung
- Genehmigungsverfahren nach §§ 8 ff. WHG
- Berücksichtigung Hygienevorschriften
- Klärung Übernahme: Betreiberverantwortung, Haftungs- und Verkehrssicherungspflicht
- Denkmalpflegerische und archäologische Belange beachten

3. Punktueller Erlebarmachen – Thermalwasser (HeiBer Stein)

Vorgesehen ist, das Erlebarmachen des Thermalwassers in einer beheizten Sitzfläche als Quader mit ca. 1 m Höhe („HeiBer Stein“) und flacher Wasserrinne mit Fußbecken zu realisieren.

Bau- und Wassertechnische Gegebenheiten

- Landesbadquelle Fördermenge rund 61 m³/h (16,94 l/s)
- Temperatur Landesbadquelle rund 70 °C, Wasserspiegel bei 167,80 mNN
- Bestehende Nutzungen (durch VIALIFE Schwertbad Aachen, Marktbrunnen, geothermische Nutzung) reduzieren mögliche Entnahmemenge

Wassertechnische Lösung

- Entnahmemenge rund 12,5 l/s (Mögliche Entnahmemenge wurde beim Eigentümer / Betreiber angefragt, trotz mehrmaliger Anfragen jedoch keine Rückmeldung erhalten)
- Förderung des Thermalwassers in das Betonbauwerk mithilfe einer Pumpe
- Weiterführung des Thermalwassers bis zu vorgesehenen Wasserbecken über unterirdisch verlegte Rohrleitungen

Bautechnische Lösung

- Aufbruch der Platzoberfläche am Burtscheider Markt
- Schonender Bodenaushub
- Gründung der Rohrleitung auf Sohlbeton
- Verlegung der Rohrleitung und anschließende Grabenverfüllung
- Montage Pumpe
- Herstellen Sauberkeitsschicht aus Beton
- Ortbeton inklusive Schalung und Bewehrung
- Wiederherstellung der Oberflächen
- Entsorgung von Abbruchmaterialien und Aushubböden

4. Punktueller Erlebarmachen – Thermalwasser (Wasserbecken)

Nach Durchfluss des Thermalwassers im „Heißen Stein“ soll das Thermalwasser aus der Landesbadquelle in zwei weitere Wasserbecken auftauchen. Hierzu sollen flache Wasserbecken hergestellt werden. Im Anschluss wird das Thermalwasser in die Mischwasserkanalisation eingeleitet.

Wassertechnische Lösung

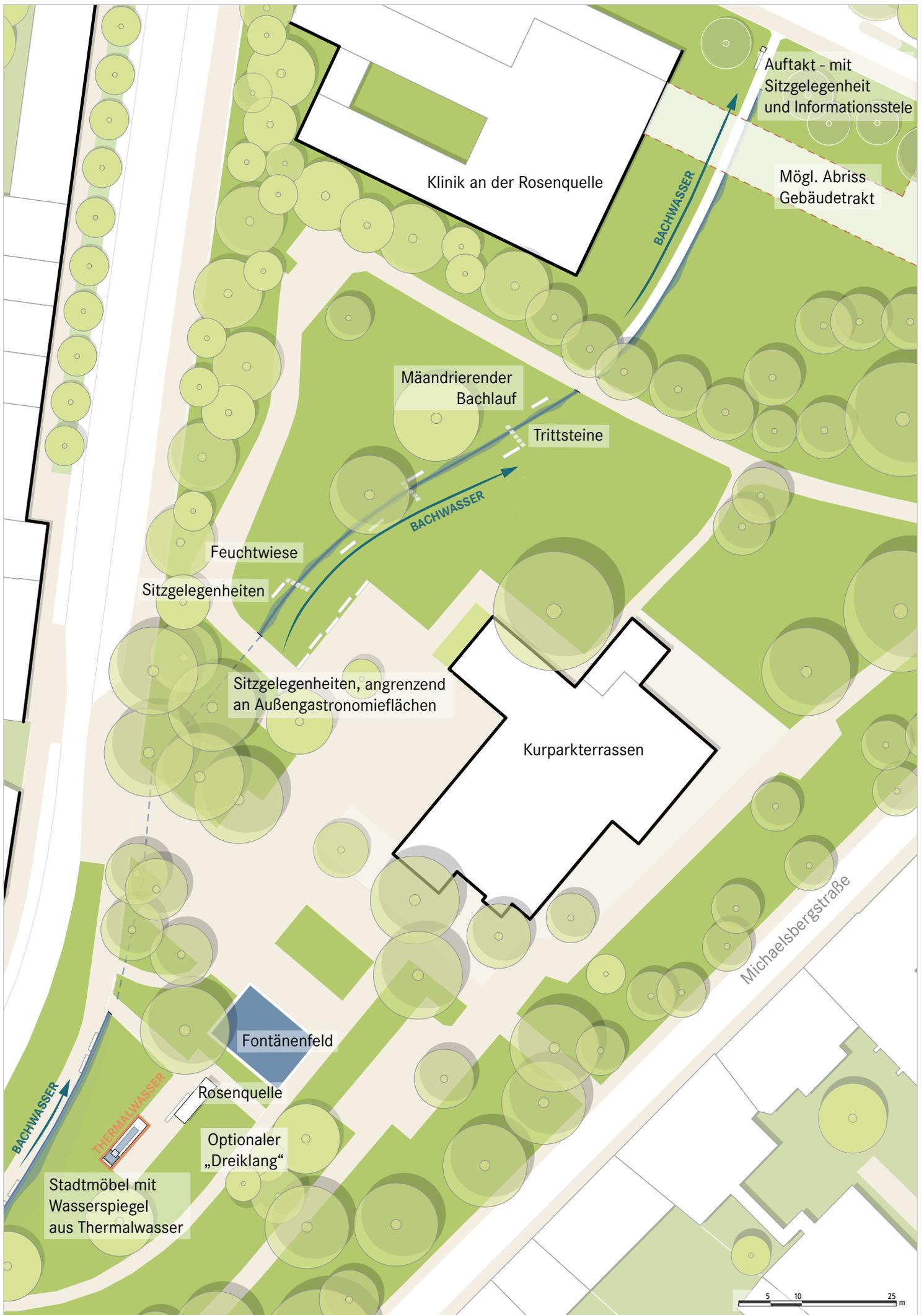
- Förderung des Thermalwassers in die flachen Wasserbecken
- Einleitung des Thermalwassers nach Inszenierung in den MW-Kanal (Maulprofil 750/1000)

Bautechnische Lösung

- Aufbruch der Platzoberfläche am Burtscheider Markt
- Schonender Bodenaushub
- Gründung der Rohrleitung auf Sohlbeton
- Verlegung der Rohrleitung und anschließende Grabenverfüllung
- Herstellen Sauberkeitsschicht aus Beton
- Ortbeton inklusive Schalung und Bewehrung
- Wiederherstellung der Oberflächen
- Entsorgung von Abbruchmaterialien und Aushubböden

Weitere Erfordernisse

- Gestalterische und bautechnische Planung
- Schal- und Bewehrungspläne erstellen
- Statische Berechnungen
- Klärung Übernahme: Betreiberverantwortung, Haftungs- und Verkehrssicherungspflicht
- Denkmalpflegerische und archäologische Belange beachten



Steckbrief Burtscheider Kurgarten

1. Offenlegung Bachwasser

Im Kurgarten wird ein Teil des Bachwassers an die Oberfläche geführt werden und im weiteren Verlauf naturnah offen verlaufen. Wasserbau-/Trittsteine ermöglichen den Zugang zum Gewässer. Im Anschluss wird das Bachwasser in den Bachkanal (der Wurm) eingeleitet.

Bau- und Wassertechnische Gegebenheiten

- TW-Q Kalter Bach rund 50 l/s (abzüglich 8,5 l/s Entnahme durch VIALIFE Schwertbad Aachen)
- Sohlhöhe Schacht 6251034: 171,97 mNN
- Deckelhöhe Schacht 6256024: 169,04 mNN

Wassertechnische Lösung

- Entnahme von rund 20 l/s TW-Q aus Kaltem Bach an Schacht 6251034 möglich
- Im weiteren Verlauf fällt das Gelände bis zum Kurgarten um rund 3 m ab. Diese Höhendifferenz kann dazu genutzt werden, die rund 20 l/s Bachwasser bis zum Kurgarten ohne Pumpen an die Oberfläche zu bringen.
- Alternativ: Direkte Entnahme im Kurgarten aufgrund der Höhenverhältnisse nur mittels Pumpe möglich
- Hierzu wird gemäß Dimensionierung der Freigefälledruckleitung eine Rohrleitung DN 200 (DA 225, SDR17) auf rund 420 m Länge benötigt.
- Ab hier kann das Bachwasser entlang des Kurgartens rund 250 m offen geführt werden und im Anschluss wieder in den Bachkanal (der Wurm) eingeleitet werden.
- Offenes Gerinne (Kastenprofil) mit im Mittel 150 cm Breite, 13 cm Gerinnetiefe und 8 cm Fließtiefe, mäandrierender Verlauf
- Nachweis der hydraulischen Leistungsfähigkeit für das offene Gerinne mittels eindimensionaler Wasserspiegellagenberechnung nach Verlustansatz von Manning-Strickler geführt.

Bautechnische Lösung

- Aufbruch von Straßen- und Gehwegflächen sowie Abtrag Oberboden im Grünzug
- Schonender Bodenaushub
- Linearverbau Kanalgraben (offene Bauweise)
- Gründung der Rohrleitung auf Sohlbeton
- Verlegung der Rohrleitung und anschließende Grabenverfüllung
- Herstellung offenes Gerinne mit Wasserbau-/Trittsteinen auf rund 250 m Länge
- Wiederherstellung der Oberflächen
- Entsorgung von Abbruchmaterialien und Aushubböden

Weitere Erfordernisse

- Gestalterische und bautechnische Planung
- Genehmigungsverfahren nach §§ 8 ff. WHG
- Klärung Übernahme: Betreiberverantwortung, Haftungs- und Verkehrssicherungspflicht
- Denkmalpflegerische und archäologische Belange beachten



Abb. 65
Quellhaus Rosenquelle

Abb. 66
„Dreiklang“, Perspektive

2. Punktueller Erlebarmachen – Thermalwasser (Dreiklang)

Das Erlebarmachen des Thermalwassers wird in einer beheizten Sitzfläche als Quader und flacher Wasserrinne mit Fußbecken realisiert.

Bau- und Wassertechnische Gegebenheiten

- Rosenquelle Fördermenge rund 10,5 m³/h (2,91 l/s)
- Temperatur Rosenquelle rund 62 °C, Wasserspiegel bei 163,31 mNN
- Bestehende Nutzungen (Kurklinik, geothermische Nutzung Kurparkterrassen, Brunnen (Zumischung)) reduzieren mögliche Entnahmemenge

Wassertechnische Lösung

- Entnahmemenge rund 1 l/s (Die tatsächlich mögliche Entnahmemenge muss im Weiteren konkretisiert werden.)
- Förderung des Thermalwassers in das Betonbauwerk mithilfe einer Pumpe
- Einleitung des Thermalwassers nach Inszenierung in den MW-Kanal (Maulprofil 750/1000)

Bautechnische Lösung

- Herstellen Sauberkeitsschicht aus Beton
- Ortbeton inklusive Schalung und Bewehrung
- Oberbodenabtrag
- Schonender Bodenaushub
- Gründung der Rohrleitung auf Sohlbeton
- Verlegung der Rohrleitung und anschließende Grabenverfüllung
- Montage Pumpe
- Wiederherstellung der Oberflächen
- Entsorgung von Abbruchmaterialien und Aushubböden

Weitere Erfordernisse

- Gestalterische und bautechnische Planung
- Schal- und Bewehrungspläne erstellen
- Statische Berechnungen
- Klärung Übernahme: Betreiberverantwortung, Haftungs- und Verkehrssicherungspflicht
- Denkmalpflegerische und archäologische Belange beachten

