

Anpassung Spezialbaulinie Göblikanal

PLANUNGSBERICHT NACH ART. 47 RPV



**SUTER
VON KÄNEL
WILD**

Planer und Architekten AG

Förrlibuckstrasse 30, 8005 Zürich
+41 44 315 13 90, www.skw.ch

Inhalt

1	EINLEITUNG	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Gewässer im Bebauungsplanperimeter	4
1.3	Kanalverlegung	5
1.4	Anpassung Spezialbaulinie	7
1.5	Bestandteile	7
2	PLANUNGSRECHTLICHE ASPEKTE	8
2.1	Göblikanal	8
2.2	Stampfibach	9
3	VERLEGUNG GÖBLIKANAL	10
3.1	Variantenstudium	10
3.2	Bestvariante	11
4	ANPASSUNG SPEZIALBAULINIE GEWÄSSERRAUM	13
4.1	Situationsplan	13
4.2	Zuständigkeit und Wirkung	14
5	FAZIT	14
6	MITWIRKUNG	14
6.1	Ablauf	14

Auftraggeberin

Implenia Immobilien AG, Baar

Bearbeitung

SUTER • VON KÄNEL • WILD
Michael Camenzind, Isabel Philip

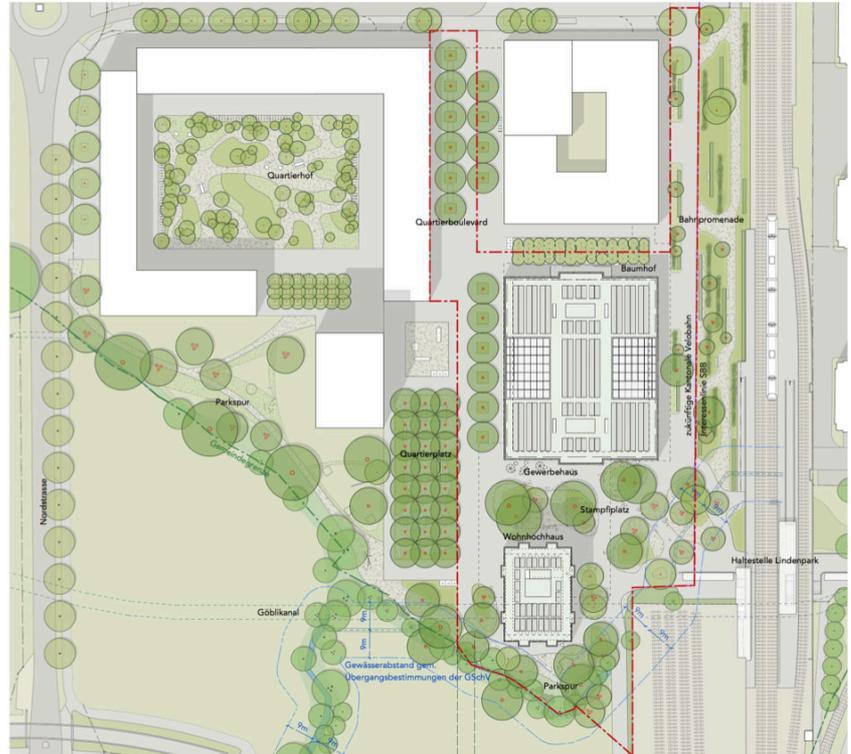
Titelbild

Orthofoto Areal Unterfeld Süd mit Gewässernetz (GIS Kanton Zug)

Situationsplan Richtprojekt
(Quelle: Enzmann Fischer Partner/ORT
Landschaftsarchitektur, Stand 5.5.2022)



Ausschnitt Bebauungsplan Unterfeld Süd
Baubereiche (Baufelder) 3 und 4
(Quelle: Suter von Känel Wild)



1.2 Gewässer im Bebauungsplanperimeter

Gewässer im Bebauungsplanperimeter

Göblikanal

Das Unterfeld Süd wird gemäss Eintrag im kantonalen GIS im südlichen Arealteil vom Kanal des Göblibachs (Gewässer Nr. 6001) und dem Stampfibach (Gewässer Nr. 1382) gequert.

Der künstlich angelegte Göblikanal dient insbesondere zur Hochwasserentlastung und leitet das Meteorwasser aus dem Gebiet Loreto-Arbach-Göbli unterirdisch der Neuen Lorze zu. Der Betonkanal ist im Eigentum des Kantons Zug.

Stampfibach

Beim Stampfibach handelt es sich um ein seichtes Fließgewässer, welches gemäss der im Jahr 2014 seitens AquaPlus erfolgten ökologischen Zustandserhebung verschiedene Defizite zeigt. Die Bachsohle ist als Lebensraum jedoch in einem guten Zustand und weist dank einer guten Wasserqualität eine wertvolle Lebensgemeinschaft auf.

Gewässerraumfestlegung gemäss GSchG und Art. 41a/41b GSchV

Mit dem revidierten Gewässerschutzgesetz (GSchG), welches am 1. Januar 2011 in Kraft trat, haben die Kantone für alle oberirdischen Gewässer einen Gewässerraum festzulegen. Der Gewässerraum sichert den Raum, damit das Gewässer seine natürlichen Funktionen (z.B. naturnaher Lebensraum) wahrnehmen kann und längerfristig genügend Platz für die Gewässer und mögliche Revitalisierungen zur Verfügung steht. Gleichzeitig dient der Gewässerraum dem Hochwasserschutz, der Gewässernutzung und der Naherholung. Die Bemessung, Gestaltung und Bewirtschaftung der Gewässerräume wird in der Gewässerschutzverordnung (GSchV) geregelt.

Gewässerraumfestlegung in der Gemeinde Baar resp. in der Stadt Zug

Gemäss aktuellem kantonalem Richtplan haben die Gemeinden die Gewässerräume gemäss der eidgenössischen Gewässerschutzverordnung (GSchV) im Rahmen der Nutzungsplanungsrevision festzulegen. Die Gemeinde Baar und die Stadt Zug werden ihre Gewässerräume im Zuge der laufenden Nutzungsplanungsverfahren festlegen. Solange der Gewässerraum nicht festgelegt ist, gelten die restriktiven Übergangsbestimmungen gemäss GSchV.

Uferstreifen beim Stampfibach

Beim Stampfibach gilt bis auf weiteres der sogenannte Uferstreifen gemäss Übergangsbestimmungen als Gewässerabstand, in dem ein Bauverbot für Bauten und Anlagen gilt und lediglich standortgebundene Anlagen zulässig sind. Der Uferstreifen wird dann zumal mit der Nutzungsplanung durch den Gewässerraum abgelöst.

Spezialbaulinie beim Göblikanal

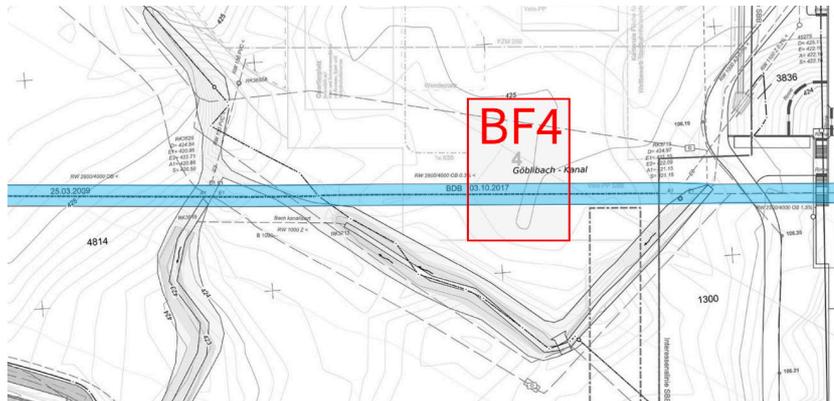
Beim Kanal des Göblichbachs (Göblikanal) wurde eine kantonale Spezialbaulinie Gewässerraum auf die Achse des Kanals gelegt, mit welcher auf eine Gewässerraumfestlegung verzichtet wird und welche eine Überbauung des Kanals baurechtlich zulässt. Für dieses technische Bauwerk gilt demnach kein Uferstreifen und es wird auch künftig kein Gewässerraum festgelegt.

1.3 Kanalverlegung

Baufeld 4 tangiert

Entsprechend der nachfolgenden Abbildung quert der bestehende Göblikanal unter anderem auch das Grundstück GS Nr. 4428 und das Baufeld 4 (BF4) der geplanten Bebauung Unterfeld Süd, Baar.

Situation mit bestehendem Göblikanal und BF4
(Quelle: Implenia)



Technische Herausforderungen und Nutzungseinschränkungen

Aufgrund des oberflächennahen Grundwasserspiegels ist für die Ausführung der Untergeschosse ein rundum wasserdichter Baugrubenabschluss erforderlich. Die resultierenden Gebäudelasten müssen über eine Pfahlfundation in die Tiefe abgetragen werden. Aus dem Verlauf des bestehenden Göblikanals mitten durch das UG des BF4 würden sich grosse bautechnische Herausforderungen, sowohl für die Lastabtragung des 60 m hohen Hochhauses als auch für die Bauausführung ergeben. Weiter wird die UG-Nutzung durch den durchquerenden Betonkanal eingeschränkt resp. die Lage des Kanals verunmöglicht den Bau einer zusammenhängenden Einstellhalle.

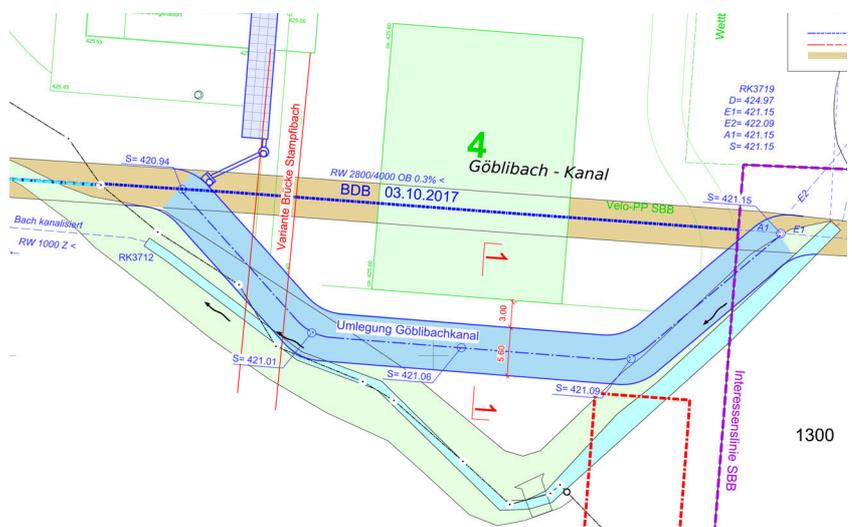
Bauanfrage 1 vom 27. April 2020

In Anbetracht der oben genannten Rahmenbedingungen erfolgte am 27. April 2020 seitens der Implenia Schweiz AG bei der Gemeinde Baar und beim Kanton Zug eine erste Bauanfrage mit der Absicht, den Kanal an den südlichen Rand des Areals zu verlegen und damit ausserhalb des BF4 durchzuführen.

Die angefragten Punkte zur lokalen Umlegung des Göblikanals wurden seitens der Gemeinde Baar und des Kantons Zug mit Schreiben vom 3. Juli 2020 beantwortet.

Implenia wurde aufgefordert, die Linienführung für die Verlegung des Göblikanals im Sinne der Stellungnahme anzupassen und dem Kanton erneut zur Prüfung zu unterbreiten.

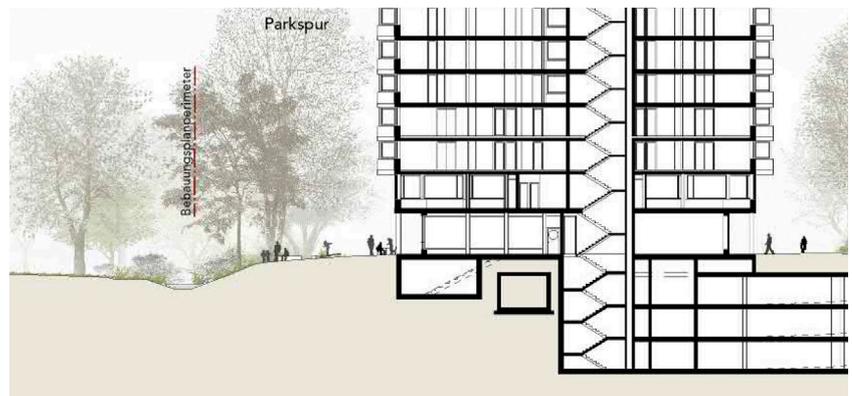
Verlauf umgelegter Göblikanal
gemäss Bauanfrage 1
(Quelle: Bauanfrage vom 27.04.2020)



**Richtprojekt Arealentwicklung
Unterfeld Süd 1. Etappe**

Aus dem Mitte 2021 abgeschlossen Wettbewerb für die erste Etappe der Arealentwicklung Unterfeld Süd wurde das Richtprojekt erstellt. In den Dokumenten zum Richtprojekt wird der bestehende, gut 30 Jahre alte Betonkanal dargestellt. Der nachfolgende Schnitt aus dem Richtprojekt zeigt, wie der flach fundierte Göblikanal die Untergeschosse durchschneidet respektive wie der bestehende Kanal umbaut werden muss. Mit der Überbauung des Kanals würde sich die Zugänglichkeit zum Kanal zukünftig stark einschränken.

Schnitt BF4 mit bestehendem Kanal
gemäss Richtprojekt
(Quelle: Richtprojekt 05.05.2022)



Problematik

Der bestehende Göblikanal wurde bei seiner Erstellung hinsichtlich seiner Dichtigkeit und Fundation in keiner Weise darauf ausgelegt, dass er von einer UG-Konstruktion umbaut werden soll und darüber ein 60 m hohes Hochhaus erstellt wird. Wenn der bestehende Kanal unverändert erhalten bleibt, resultiert gegenüber dem BF4 hinsichtlich der Restnutzungsdauer eine grosse zeitliche Differenz. Zukünftige bauliche Massnahmen am Kanal werden mit der Überbauung stark eingeschränkt und sind mit einem grossen Zusatzaufwand verbunden.

Bauanfrage 2 vom 8. Februar 2023

Weil die in der ersten Bauanfrage vom 27. April 2020 erwähnten grossen bautechnischen Herausforderungen beim Erhalt des bestehenden Betonkanals mit der Umsetzung des Bauvorhabens gemäss Richtprojekt bleiben, wurden im Rahmen des Vorprojekts Unterfeld Süd 1. Etappe nochmals mögliche Varianten für den Erhalt oder eine Umlegung des Göblikanals geprüft (siehe Kapitel 3).

Am 8. Februar 2023 reichte die Implenia Schweiz AG bei der Gemeinde Baar und beim Kanton Zug eine weitere Bauanfrage ein mit zwei Verlegungs-Varianten, die unter Beachtung der Randbedingungen und der Rückmeldungen zur Bauanfrage vom 27. April 2020 erarbeitet wurden und als Lösungsmöglichkeiten infrage kommen.

In der Stellungnahme vom 24. April 2023 hält die kantonale Baudirektion fest, dass aus kantonaler Sicht beide präsentierten Verlegungsvarianten als bewilligungsfähig beurteilt werden. Bei beiden Verlegungsvarianten ist die Anpassung der bestehenden Spezialbaulinie notwendig.

1.4 Anpassung Spezialbaulinie

Revision Spezialbaulinie

Um das Tiefgaragenprojekt unter dem Baufeld 4 der geplanten Überbauung Unterfeld Süd realisieren zu können, soll der Göblikanal in diesem Bereich punktuell verlegt werden. Die bestehende Spezialbaulinie Göblikanal wird in einer Baulinien-Revision entsprechend angepasst.

Koordiniertes Verfahren

Das Verfahren zur Revision der Spezialbaulinie Göblikanal erfolgt koordiniert zum Bebauungsplanverfahren.

1.5 Bestandteile

Dokumente

Die vorliegende Baulinienanpassung umfasst folgende Dokumente:

- Situationsplan 1:1000
- Erläuternder Bericht

2 PLANUNGSRECHTLICHE ASPEKTE

2.1 Göblikanal

Künstlicher Hochwasserentlastungskanal

Beim Göblikanal handelt es sich um einen Hochwasserentlastungskanal mit einem Querschnitt von ca. 4 m Breite und 3 m Höhe. Der Kanal dient auch der Siedlungsentwässerung. Das technische Kanalbauwerk gilt grundsätzlich als Gewässer im Sinne des Gesetzes.

Für Hochwasserentlastungskanäle sieht das eidgenössische Gewässerschutzgesetz vor, dass sie in Ausnahmefällen überdeckt und weiterhin eingedolt bleiben dürfen (Art. 38 Abs. 2 lit. a GschG). Bei eingedolten sowie künstlich angelegten Gewässern kann überdies auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden, sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Art. 41a Abs. 5 GSchV).

Der Göblikanal ist im kantonalen Richtplan nicht als zu revitalisierendes Gewässer aufgeführt und eine Offenlegung innerhalb des Siedlungsgebiets ist faktisch nicht umsetzbar. Der Kanal wurde zudem technisch angelegt. Das heisst, an dieser Lage verlief natürlich nie ein Gewässer.

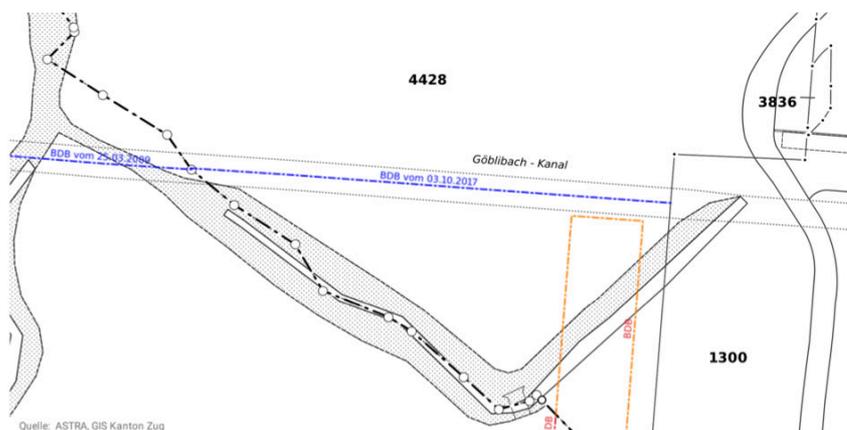
Ausnahmebewilligung für Wiedereindolung

In der kantonalen Stellungnahme vom 24. April 2023 wird festgehalten, dass bei einer Verlegung des Kanals eine Ausnahmebewilligung für eine Wiedereindolung in Aussicht gestellt wird.

Rechtskräftige Spezialbaulinie

Mit Beschluss der Baudirektion vom 3. Oktober 2017 wurde der Baulinienplan Göblikanal (Teilstrecke Unterfeld) genehmigt. Dabei handelt es sich um eine ca. 325 m lange Spezialbaulinie Gewässerraum, mit welcher auf die Ausscheidung eines Gewässerraums verzichtet wird. Die Spezialbaulinie hebt den Mindestabstand nach Art. 41a GSchV sowie nach § 23 Gesetz über die Gewässer (GewG) auf. Dies bedeutet, dass der Kanal überbaut werden darf.

Rechtskräftige Spezialbaulinie,
BDB vom 3.10.2017
(Quelle: GIS Kanton Zug)



Revision Spezialbaulinie

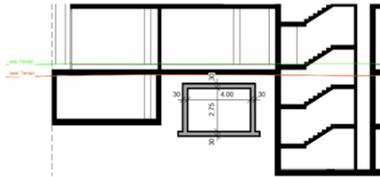
In der kantonalen Stellungnahme vom 24. April 2023 wird festgehalten, dass bei einer Verlegung des Göblikanals die Spezialbaulinie angepasst werden muss.

3 VERLEGUNG GÖBLIKANAL

3.1 Variantenstudium

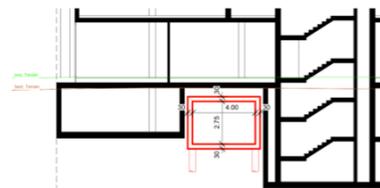
Variantenstudium

Für den Erhalt oder die Umlegung des Göblikanals wurden von BG Ingenieure und Berater AG die nachfolgenden Varianten geprüft.



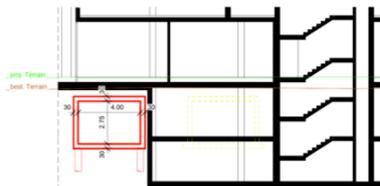
Variante 1: bestehenden Göblikanal erhalten

Der bestehende, flach fundierte Kanal bleibt erhalten und das neue Hochhaus wird neben sowie über dem alten Betonkanal erstellt. Bis zum Zeitpunkt der Gebäudefertigstellung wird der Kanal ein Alter von ca. 35 Jahren aufweisen.



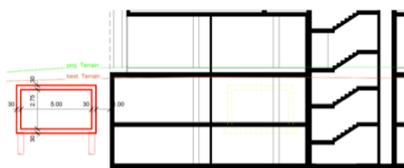
Variante 2: Göblikanal an identischer Lage ersetzen

Der bestehende Kanal wird an identischer Lage durch eine neue Konstruktion ersetzt. Die neue Konstruktion wird über eine Pfahlfundation fundiert und kann mit einem geringen Zwischenabstand in das neue UG integriert werden.



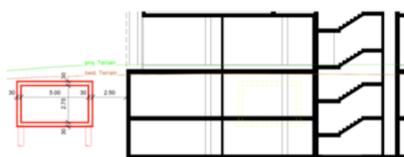
Variante 3: Göblikanal ersetzen – neue Lage: unter Gebäude an südlichem Rand

Der bestehende Kanal wird durch eine neue Konstruktion ersetzt und dabei derart südwärts verschoben, dass der neue Kanal im südlichen Rand unter dem Gebäude liegt. Die neue Konstruktion wird über eine Pfahlfundation fundiert. Direkt nördlich an den Kanal können zwei zusammenhängende UGs erstellt werden.



Variante 4: Göblikanal ersetzen – neue Lage: 1.0 m Abstand zum Gebäude

Der bestehende Kanal wird durch eine neue Konstruktion ersetzt und dabei derart südwärts verschoben, dass der neue Kanal ausserhalb des Hochhauses liegt, mit 1.0 m Abstand. Die neue Konstruktion wird über eine Pfahlfundation fundiert. Unter dem Hochhaus ergeben sich für die Nutzung keine Einschränkungen, es können zwei zusammenhängende UGs erstellt werden.



Variante 5: Göblikanal ersetzen – neue Lage: 2.5 m Abstand zum Gebäude

Für die Variante 5 gelten grundsätzlich die identischen Aspekte wie bei der Variante 4. Weil der Kanal gemäss Variante 5 gegenüber dem Stampfbach einen noch geringeren Abstand aufweist, vergrössert sich der Konflikt mit der Umgebung zusätzlich.

Abwägung Vor- und Nachteile

Die Vor- und Nachteile der Varianten wurden untereinander abgewogen. Im Fokus der Betrachtungen standen dabei die Umsetzungsmöglichkeiten des Hochhausprojekts, die erwartete Nutzungsdauer, die Zugänglichkeit des Kanals, die mögliche Tangierung des Gewässerraums des Stampfibachs, die Bauausführung (Statik, Wasserdichtigkeit, Unterbruch während Bauphase), die Abhängigkeiten zwischen den Grundeigentümerschaften sowie die Erfüllung der planungsrechtlichen Voraussetzungen.

Favorisierte Varianten

Folgende zwei Varianten wurden favorisiert:

- Variante 3: Kanal ersetzen – unter dem Gebäude am südlichen Rand durchführen
- Variante 4: Kanal ersetzen – neben dem Gebäude mit 1.0 m Abstand anordnen

Die beiden favorisierten Varianten wurden der Baudirektion in der Bauanfrage vom 8. Februar 2023 als mögliche Varianten 1 und 2 vorgelegt. In der Stellungnahme der kantonalen Baudirektion werden beide Verlegungsvarianten als bewilligungsfähig eingestuft.

Favorisiert wird die Variante 4, da nur so das Hochhaus und der Kanal funktional eigenständig bleiben.

3.2 Bestvariante

Variante 4: Kanal ersetzen – neben dem Gebäude mit 1.0 m Abstand anordnen

Die Variante 4 sieht eine Verlegung ausserhalb des BF4 vor, womit der Kanal mit keinem Gebäude mehr überbaut wird. Der bundesrechtliche Gewässerraum gemäss den Übergangsbestimmungen des Stampfibachs und auch der kantonalrechtliche Gewässerabstand werden jedoch mit dieser Variante tangiert. Die Bachsohle wird hingegen weder im Endzustand noch während des Baus durch den neuen Kanal beeinträchtigt.

Erläuterungen

Der bestehende Kanal wird durch eine neue Konstruktion ersetzt und dabei derart südwärts verschoben, dass der neue Kanal ausserhalb des Hochhauses liegt. Zwischen der UG-Wand des BF4 und dem Kanal ist ein Abstand von 1.0 m vorgesehen. Die Konstruktion des verlegten Kanals wird über eine Pfahlfundation fundiert. Aus statischer Sicht lassen sich die Tragwerke der einzelnen Eigentümer voneinander entkoppeln. Unter dem Hochhaus ergeben sich für die Nutzung keine Einschränkungen, es können zwei zusammenhängende Untergeschosse erstellt werden.

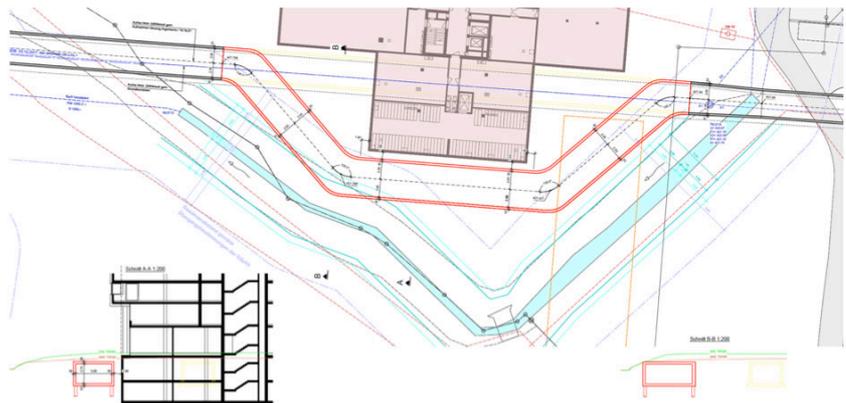
Die Kanalbreite ist mit einer Innenabmessung von 5.0 m dargestellt (+ 1.0 m gegenüber der bestehenden Breite). Dies basiert auf der hydraulischen Betrachtung der Geozug Ingenieure AG in Zusammenhang mit der Bauanfrage vom 27.4.2020.

Der in der Variante 4 vorgesehene Gebäudeabstand von 1.0 m ist so gewählt, dass der dannzumal zu erlassende Gewässerraum des Stampfibachs möglichst wenig tangiert wird und insbesondere die Bachsohle sowohl im Bau- als auch im Endzustand nicht beeinträchtigt wird.

Aus bautechnischer Sicht ist der Zwischenabstand von 1.0 m ausreichend. Die temporären Bauzustände und Schnittstellen der Bauausführung werden im Rahmen der weiterführenden Projektausarbeitung dargestellt.

Der neue Kanal kann weitgehend unter Weiterbetrieb des bestehenden Kanals gebaut werden. Für die Ausführung der beiden Zusammenschlüsse ist eine temporäre, lokale Umleitung des anfallenden Wassers erforderlich. Bei einer konzentrierten Bauweise sollte die Unterbrechungsdauer auf ca. 1 Monat begrenzt werden können. Die erforderliche Überbrückung des Wassers kann bei jahreszeitlich geeignetem Timing (Wintermonate) mittels Pumpen gewährleistet werden.

Verlegung Variante 4
(Quelle: BG Ingenieure und Berater AG)



4 ANPASSUNG SPEZIALBAULINIE GEWÄSSERRAUM

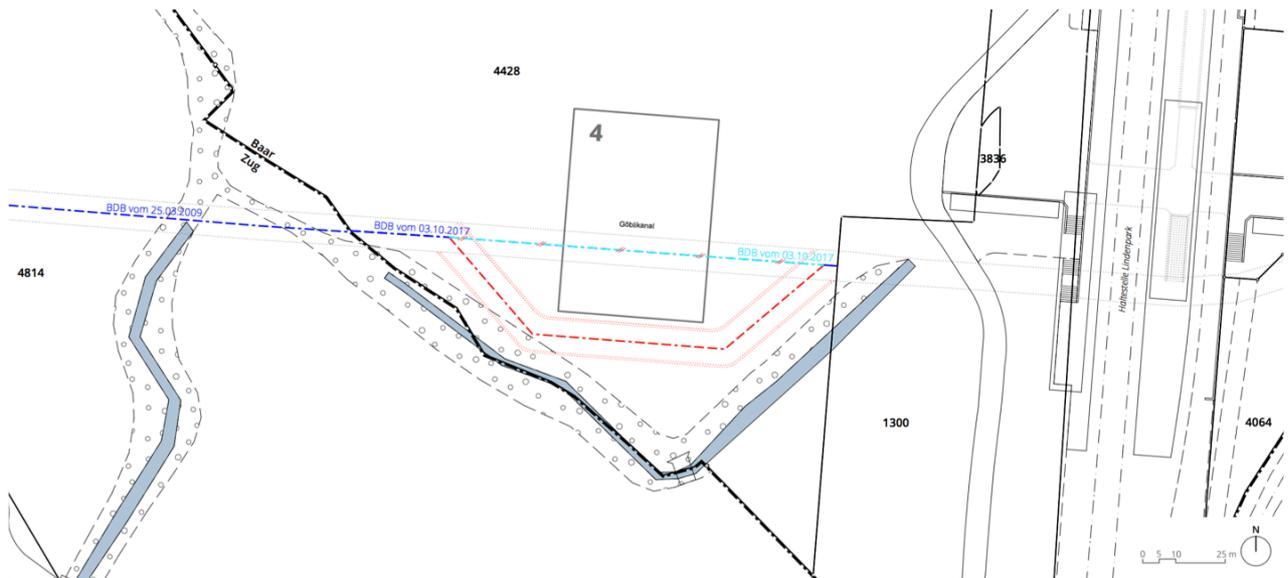
4.1 Situationsplan

Anpassung Spezialbaulinie gemäss Verlegungsprojekt

Die rechtskräftige Spezialbaulinie Göblikanal im Bereich Unterfeld Süd (BDB vom 3.10.2017) wird gemäss dem Verlegungsprojekt Variante 4 angepasst.

Im unmittelbaren Bereich des Göblikanals sowie südlich davon dürfen gemäss Bebauungsplan keine Kleinbauten erstellt werden. Damit wird sichergestellt, dass der Unterhalt des Kanals und allfällige künftige Sanierungsarbeiten durchgeführt werden können.

Ausschnitt Baulinienplan Göblikanal Teilbereich Unterfeld Süd



BESCHLUSSINHALT

- Neue Spezialbaulinie zu beschliessen
Der bundesrechtliche Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV sowie der kantonale Gewässerabstand gemäss § 23 GewG werden aufgehoben.
- - - Aufzuhebende Spezialbaulinie zu beschliessen

INFORMATIONSDINHALT

- Genehmigte Spezialbaulinie
- Bestehender Kanal (gemäss amtlicher Vermessung)
- - - Umlegung Göblikanal (Entwurf WSP Ingenieure und Berater AG), schematisch
- Baubereich Bebauungsplan Unterfeld Süd (Erläss in separatem Verfahren)
- - - Gemeindegrenze (Farbband ausserhalb)
- Bestockte Fläche
- Stampfbach

4.2 Zuständigkeit und Wirkung

Zuständigkeit

Der Baulinienplan ist ein Sondernutzungsplan, für dessen Erlass der Kanton zuständig ist. Der Erlass von kantonalen Sondernutzungsplänen ist in § 38 PBG geregelt.

Wirkung

Mit der Anpassung der Spezialbaulinie wird weiterhin auf die Ausscheidung eines Gewässerraums für den technisch angelegten und eingedolten Göblikanal verzichtet. Die neue Spezialbaulinie hebt den bundesrechtlichen Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV und den kantonalen Gewässerabstand gemäss § 23 GewG auf.

5 FAZIT

Mit der Revision der Spezialbaulinie Göblikanal werden die öffentlichen Interessen zur Überbauung des im Zonenplan bezeichneten Baubereichs und zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes aufeinander abgestimmt und Abhängigkeiten reduziert.

6 MITWIRKUNG

6.1 Ablauf

Erarbeitung durch Gemeinde Baar

Sollen Baulinienpläne erlassen, geändert oder aufgehoben werden, holt die zuständige Behörde die erforderlichen Mitberichte ein (§ 38 Abs. 1 PBG). Die Planung zur Revision der Spezialbaulinie Gewässerraum Göblikanal wurde vom Planungsbüro Suter von Känel Wild in Koordination mit der Abteilung Planung und Bau der Gemeinde Baar Zug erarbeitet. Zuständig für den Erlass der Spezialbaulinie Gewässerraum ist die Baudirektion des Kantons Zug. Der Gemeinderat hat die Planungsdokumente der Baudirektion zuhanden der Publikation und der Festsetzung eingereicht. Der vorliegende Planungsbericht zur Baulinienvorlage gilt somit als Mitbericht der Gemeinde Baar.

Öffentliche Auflage

Die Revisionsvorlage für die Spezialbaulinie wird von der Baudirektion während 30 Tagen öffentlich aufgelegt. Die Betroffenen sind, soweit möglich, direkt zu benachrichtigen.

Während der 30-tägigen öffentlichen Auflage kann beim Regierungsrat Einsprache erheben, wer von den Plänen berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Unterlassung oder Änderung hat (§ 38 Abs. 2 PBG).