

**Stadt Rottenburg am Neckar**  
**Baudezernat**

# **Offenlegung des Weggentalbaches und Ökosystemerschließung am Neckar**

Rottenburg, 22.01.2019  
Dipl.-Ing. (FH) Markus Heberle

## Gliederung

- Einleitung und Bestand
- Ökologisch sinnvoll?
- Technisch möglich?
- Zusammenfassung

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



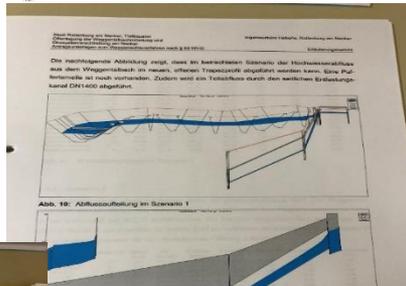
Landratsamt Tübingen  
Abteilung Umwelt und Gewerbe  
Untere Wasserbehörde  
Wilhelm-Kell-Straße 50  
Az. 41/691/Ka

Susanne Kaltenmark  
Telefon 0 70 71 / 2 07 – 4111  
Telefax 0 70 71 / 2 07 – 4199  
kaltenm@kreis-tuebingen.de  
12.11.2018

Auf Antrag der Stadt Rottenburg a.N. -Tiefbauamt-, vom 02.06.2016, ergänzt durch Unterlagen vom August 2016, vom Januar 2018 und Juli 2018 ergeht folgende

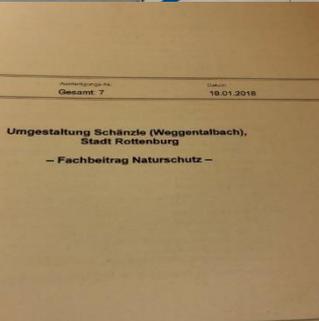
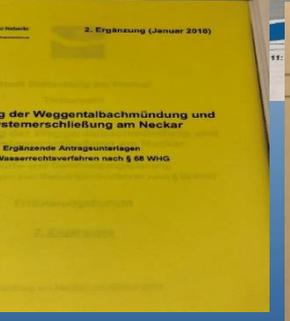
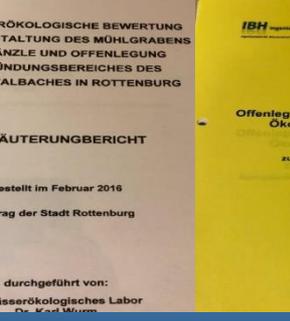
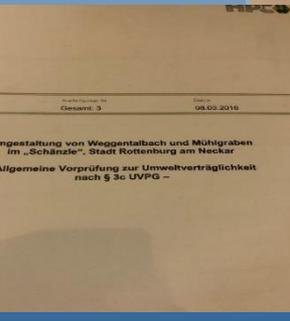
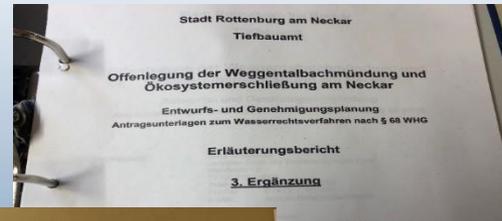
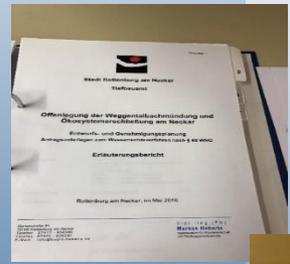
ENTSCHEIDUNG:

- I.
- 1. Der Stadt Rottenburg a.N. wird die wasserrechtliche Plangenehmigung für folgende Maßnahmen erteilt:
  - 1.1 Rückbau der bestehenden Weggentalbachverdolung im Bereich Schänzle auf einer Länge von rund 30 m, bis etwa auf Höhe der Gebäude Gartenstraße 37 und 39,
  - 1.2 Abkopplung des Weggentalbachs vom Mühlkanal und Anbindung an den Neckar im Bereich der lokalen Bocciabahn durch Anlegung eines neuen rund 60 m langen Bachlaufs im Trapezprofil mit wechselnder Böschungseignung,



entlang der Gartenstraße zur Anhebung der Querschnittsdimensionierung – mit ei-

rechtliche Erlaubnis erteilt, Wasser aus Neckar in einen zweigeteilten Pumpschickung des ehemaligen Mühlkanals entnommen wird.



Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



In der Neckarhalde wird da

# Neckarufer wird umgebaut

## In der Neckarhalde wurden Bäume gefällt und Sträucher entfernt

In der hinteren Neckarhalde haben die vorbereitenden Arbeiten für den Umbau des Neckarufers begonnen. Der Neckar soll dort naturnaher und besser zugänglich werden. Nicht jeder ist mit den Abholzungen einverstanden.

DUNJA BERNHARD

zusammen mit 20 Prozent der Gehölze stehen bleiben, sagt Biesinger.

Auf Nachfrage habe Tiefbauamtsleiter Jürgen Klein ihm gesagt, es habe ein Kommunikationsproblem zwischen der Stadt und dem ausführenden Regierungspräsidium gegeben. Das konnte Klein auf Nachfrage des TAGBLATTIS nicht bestätigen. Es habe eine Begehung mit dem Regierungspräsidium und

Auch bei der tumusmäßigen Pflege würden ganze Abschnitte auf den Stock gesetzt. Von Anwohnern der Neckarhalde habe er bisher überwiegend positive Rückmeldungen bekommen, sagte Klein. „Sie freuen sich über mehr Licht und dass der Neckar renaturiert wird.“

Die Bäume auf den Stock zu setzen, sei ein Vorgriff auf die Renaturierung gewesen, sagte Carsten Dehner, Pressesprecher des RP. Des-Mitarbeiter hätten die Pflege im Auftrag der Stadt durchgeführt, die für die Renaturierung zuständig ist. „Die Fällungen sind fachlich richtig ausgeführt worden. Die Erfahrung zeige, dass Bäume die Umbaumaßnahmen mit den Baumaschinen besser überleben, wenn sie auf den Stock gesetzt würden“, sagte er. „Sonst besteht die Gefahr, sie beschädigt werden und anschließend gefällt werden müssen.“ „Große Bäume an der Straßenseite der Gehwegsanierung verlieren ihre Wurzeln weilten den Straßenschlag“, sagte Dehner.



**Einleitung und Bestand**

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



**Einleitung und Bestand**

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

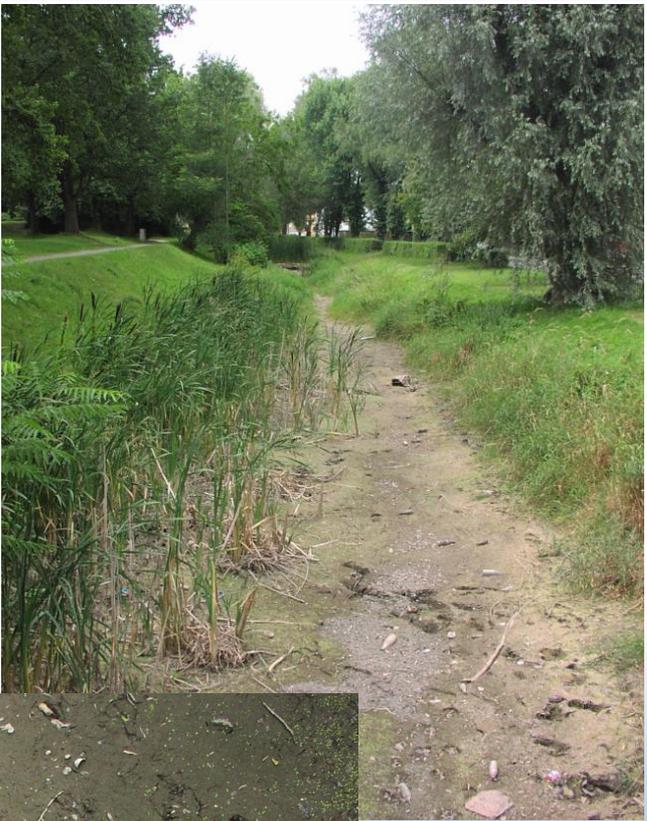


**Einleitung und Bestand**

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



Einleitung und Bestand

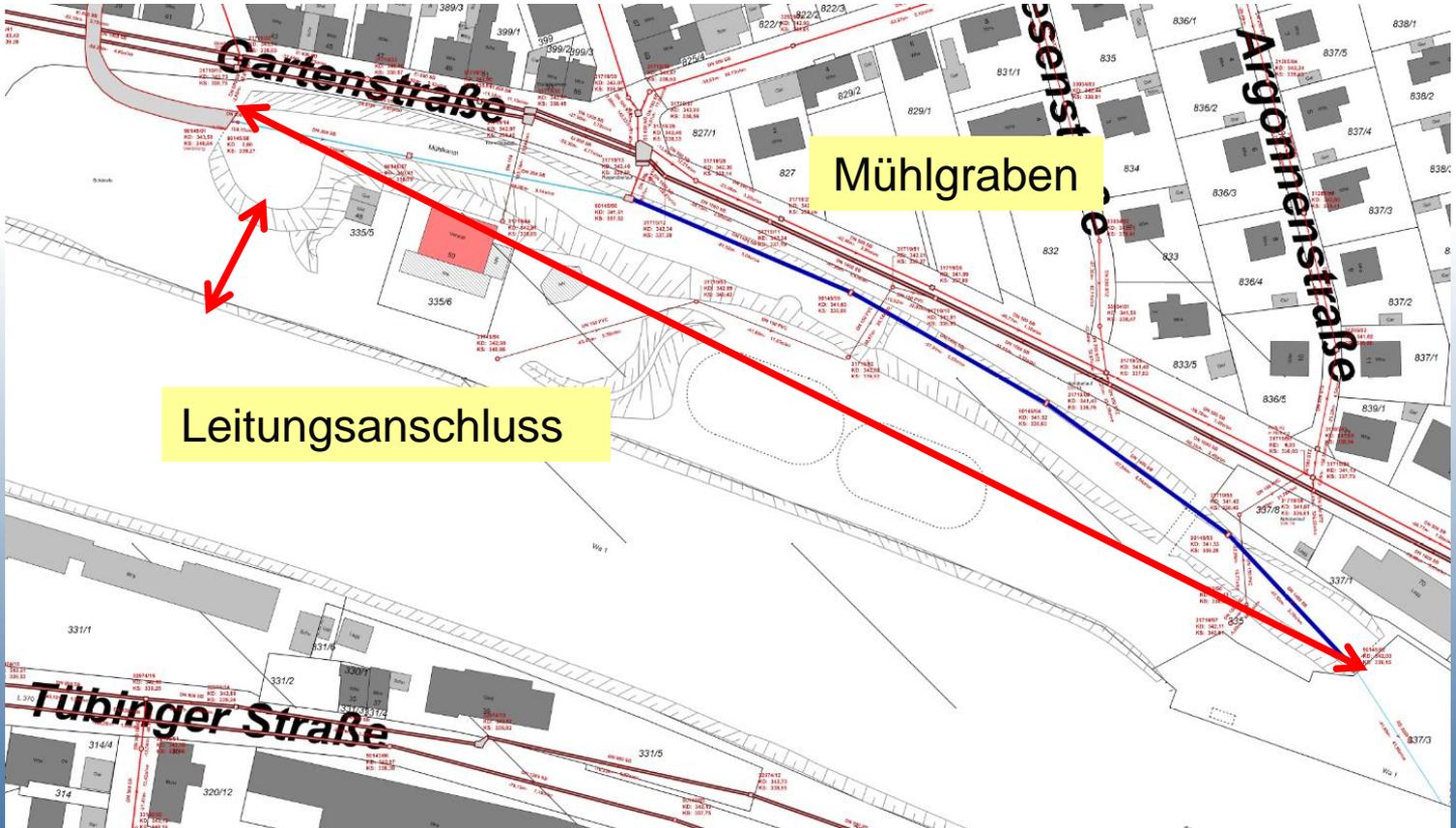
# Planungsbereich - Bestand

Ökologisch sinnvoll

ca. 310 m langer Mühlgrabenabschnitt  
ca. 30 m Stichleitung in Schänzletümpel

Technisch möglich

Zusammenfassung



Einleitung und  
Bestand

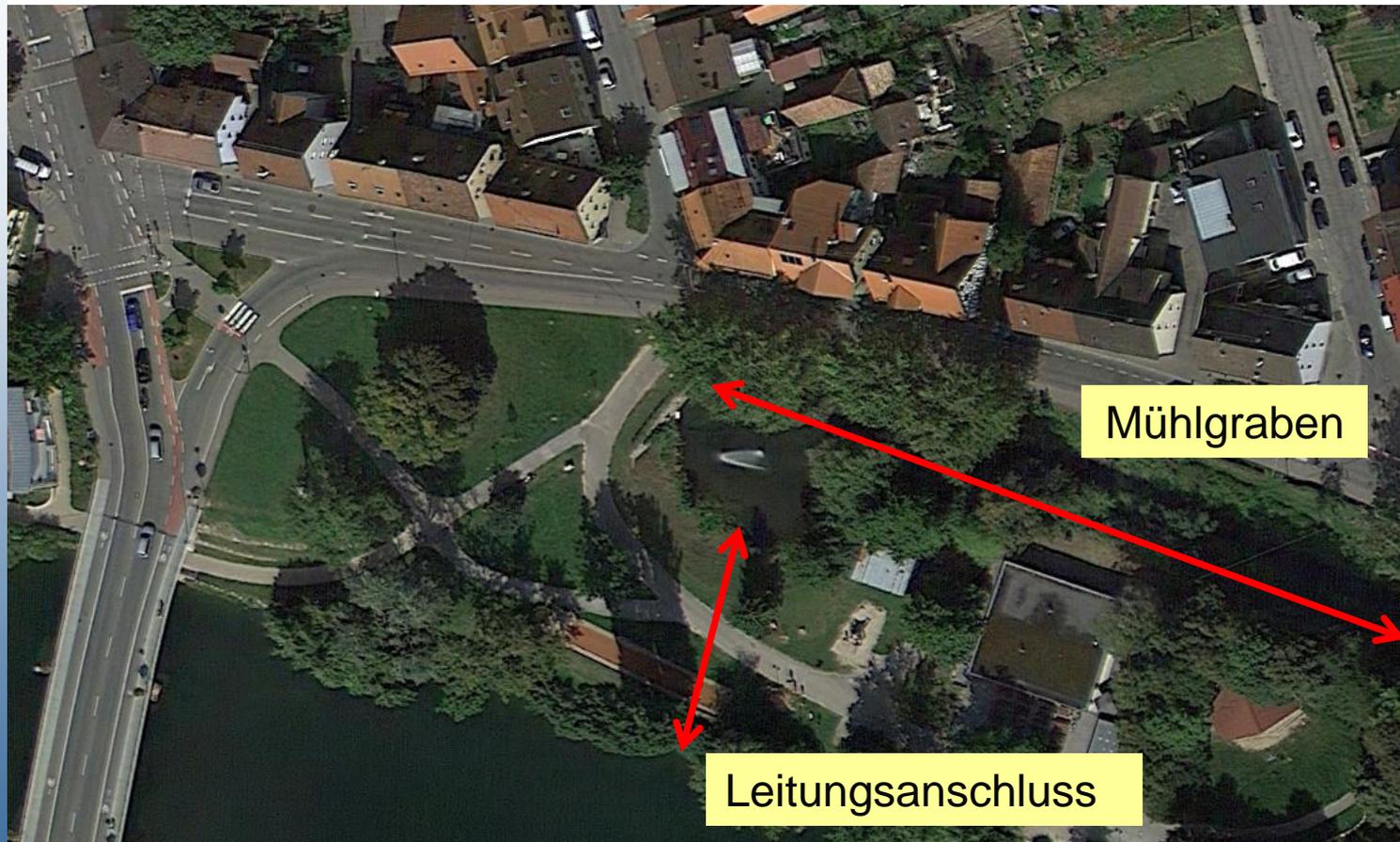
## Planungsbereich - Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

ca. 310 m langer Mühlgrabenabschnitt  
ca. 30 m Stichleitung in Schänzletümpel

Technisch möglich

Zusammenfassung



Einleitung und  
Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

## Bestand

- Der Neckarbereich wird charakterisiert durch Rückstaueffekte der Staukettennutzung.
- Hinsichtlich der Fischfauna erreicht der stauregulierte Wasserkörper nur den unbefriedigenden Zustand.
- Bezüglich der Teilkomponenten Morphologie (Gewässerstruktur, Lebensraum) und Wasserhaushalt erreicht der Wasserkörper ebenfalls nicht die gewünschten Ziele.
- Seitliche Lebensräume, **einer davon der Weggentalbach**, sind vom Hauptgewässer „abgeschnitten“.
- Der Schänzletümpel und nachfolgende Mühlgraben ist als naturfernes Kleingewässer anzusprechen, der i. W. über das Neckarwasser gespeist wird. Dieses wird über eine Fontäne flächig über die Wasseroberfläche verteilt.
- Der verdolte Weggentalbach mündet ebenfalls in den Tümpel; er führt nur an wenigen Tagen im Jahr Wasser und trägt nur unwesentlich zur Wasserführung bei.



**Sichtbare Defizite an und in den Gewässern**

## Weggentalbach

- Das oberirdische Einzugsgebiet des Weggentalbaches hat eine Gesamtgröße von ca. 25 km<sup>2</sup>.
- Er verläuft über ca. 10,5 km Fließweg von Nordwest nach Südost.
- Das Einzugsgebiet weist einen maximalen Höhenunterschied von 174 m zwischen dem Hochpunkt im Gewann Heiligenwald (515 müNN) und der Mündung in den Parallelkanal zum Neckar (341 müNN) auf.
- Im Einzugsgebiet dominieren Grün- und Ackerflächen mit über 80 %, der Waldanteil beträgt 10 %. Neben übrigen Nutzungsformen ist der Siedlungsanteil mit ca. 7 % lediglich gering.

Einleitung und Bestand

**Weggentalbach****B-2381554900000 Mündung**

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

**Gebiets-Kenngrößen**

$A_{EO}$ [km <sup>2</sup> ]	25.02
S [%]	5.1
W [%]	9.1
$I_g$ [%]	1.15
L [km]	11.66
$L_C$ [km]	5.90
$N_G$ [mm]	785
LF [-]	40.4

**Gebiets-Kenngrößen**

$A_{EO}$ [km <sup>2</sup> ]	25.02
S [%]	5.1
W [%]	9.1
$N_G$ [mm]	785
LF [-]	40.4

**HQ-Kennwerte**

	Abfluss [m <sup>3</sup> /s]	Spende [m <sup>3</sup> /s·km <sup>2</sup> ]
MHQ / MHq	2.98	0.119
HQ <sub>2</sub> / Hq <sub>2</sub>	2.68	0.107
HQ <sub>5</sub> / Hq <sub>5</sub>	3.96	0.158
HQ <sub>10</sub> / Hq <sub>10</sub>	4.86	0.194
HQ <sub>20</sub> / Hq <sub>20</sub>	5.77	0.230
HQ <sub>50</sub> / Hq <sub>50</sub>	7.01	0.280
HQ <sub>100</sub> / Hq <sub>100</sub>	8.00	0.320

**MQ-und MNQ-Kennwerte**

	Abfluss [m <sup>3</sup> /s]	Spende [l/s·km <sup>2</sup> ]
$Q_{TWÜ}$	0.000	
MQ <sub>ber</sub> / Mq <sub>ber</sub>	0.151	6.05
<b>MQ / Mq</b>	0.151	6.05
MNQ <sub>ber</sub> / MNq <sub>ber</sub>	0.084	3.35
<b>MNQ / MNq</b>	0.084	3.35

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

# Abfluss-Kennwerte in Baden-Württemberg



## Ausgewählte Gewässerstelle



Datenstand: 03/2007

### Neckar

**B-238155300000 oh. Weggentalbach**

#### Gebiets-Kenngrößen

$A_{EO}$ [km <sup>2</sup> ]	1815.59
S [%]	6.5
W [%]	37.6
$N_G$ [mm]	924
LF [-]	79.1

#### Gebiets-Kenngrößen

$A_{EO}$ [km <sup>2</sup> ]	1815.59
S [%]	6.5
W [%]	37.6
$I_g$ [%]	0.27
L [km]	114.52
$L_C$ [km]	55.26
$N_G$ [mm]	924
LF [-]	79.1

#### MQ-und MNQ-Kennwerte

	Abfluss [m <sup>3</sup> /s]	Spende [l/s · km <sup>2</sup> ]
$Q_{TWÜ}$	0.335	
$MQ_{ber} / Mq_{ber}$	21.01	11.57
<b>MQ / Mq</b>	21.34	11.76
$MNQ_{ber} / MNq_{ber}$	5.121	2.82
<b>MNQ / MNq</b>	5.456	3.01

#### HQ-Kennwerte

	Abfluss [m <sup>3</sup> /s]	Spende [m <sup>3</sup> /s · km <sup>2</sup> ]
MHQ / MHq	255.38	0.141
HQ <sub>2</sub> / Hq <sub>2</sub>	228.67	0.126
HQ <sub>5</sub> / Hq <sub>5</sub>	347.54	0.191
HQ <sub>10</sub> / Hq <sub>10</sub>	428.93	0.236
HQ <sub>20</sub> / Hq <sub>20</sub>	508.53	0.280
HQ <sub>50</sub> / Hq <sub>50</sub>	613.76	0.338
<b>HQ<sub>100</sub> / Hq<sub>100</sub></b>	694.38	0.382

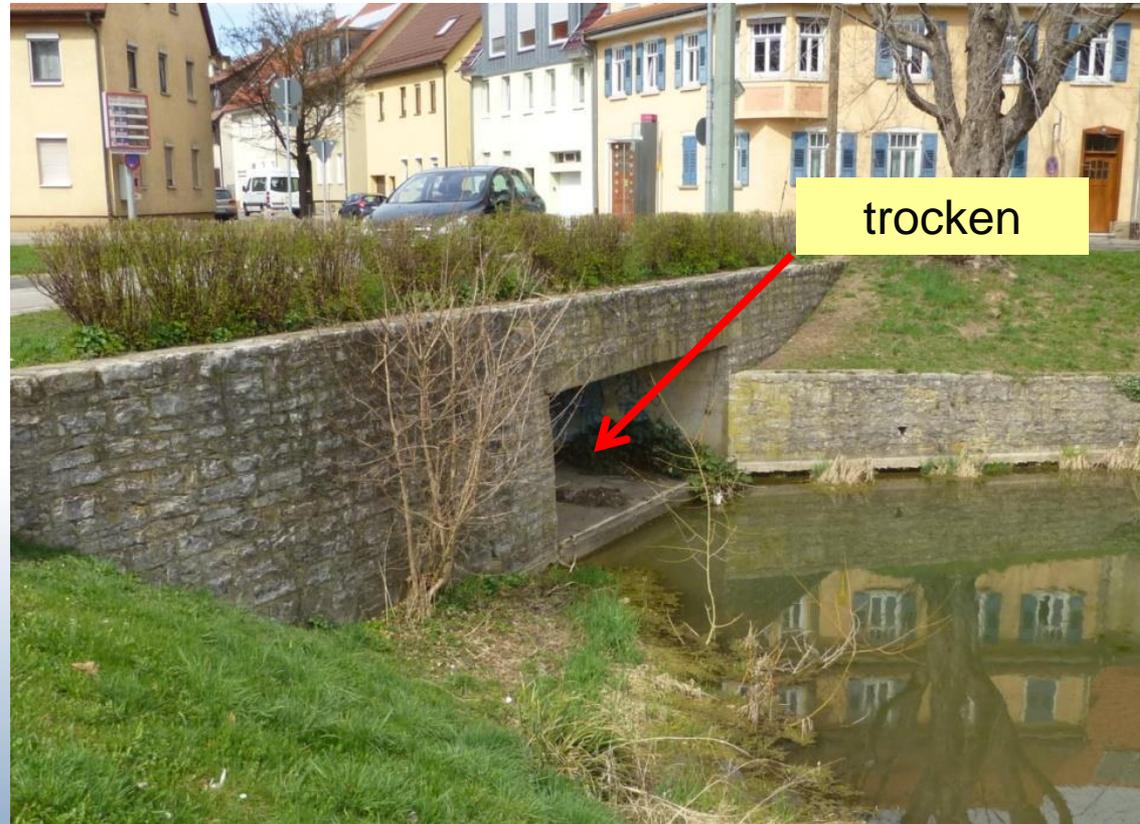
Einleitung und  
Bestand

## Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



**Weggentalbach 15.04.2013:**

- keine Wasserführung;
- gespeist durch Neckarwasser



**geringe Vernetzung der Lebensräume**

Einleitung und  
Bestand

## Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



Weggentalbach 02.03.2015:

- keine Wasserführung;
- gespeist durch Neckarhochwasser



geringe Vernetzung der Lebensräume

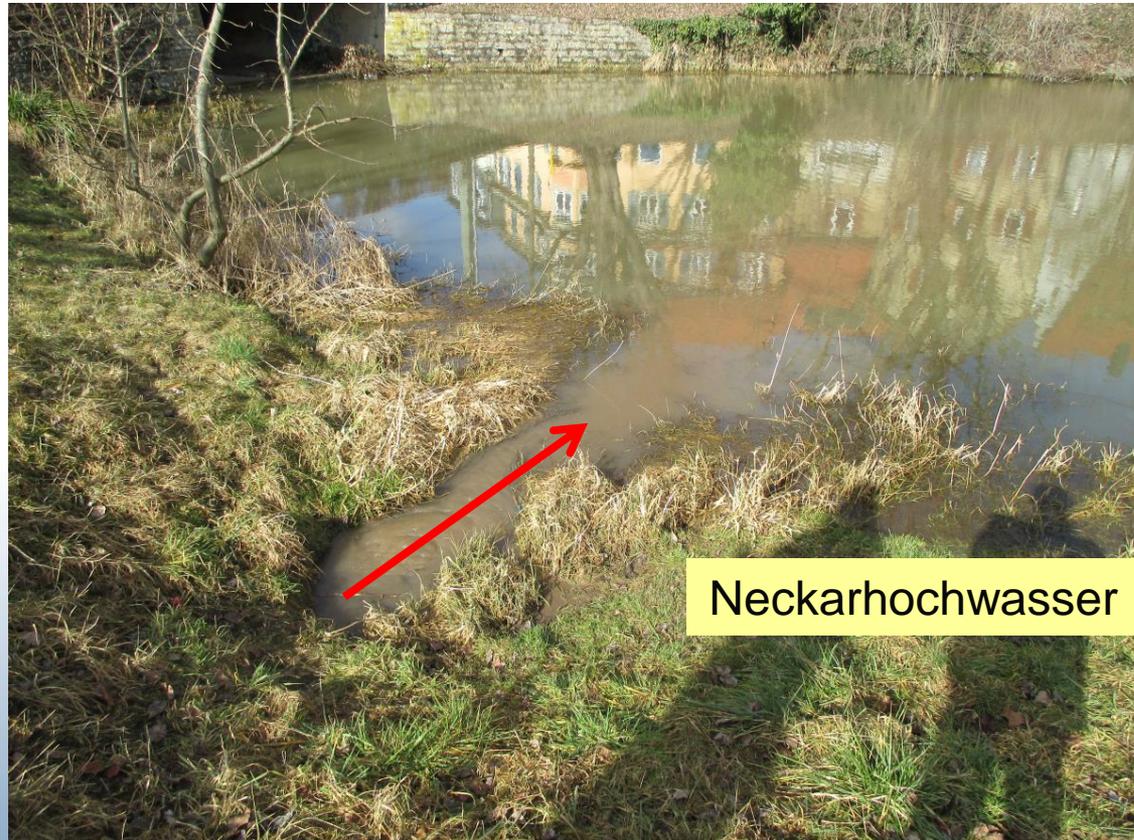
Einleitung und  
Bestand

## Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



**Weggentalbach 02.03.2015:**

- keine Wasserführung;
- gespeist durch Neckarhochwasser



**geringe Vernetzung der Lebensräume**

## Bestand

### Ökologische Bewertung Mühlgraben - allgemein

- Nach Angaben des gewässerökologischen Gutachtens liegt auf der Gewässersohle des Mühlbaches fast flächendeckend Faulschlamm vor.
- Sauerstoffgehalt eher gering
- Der Durchfluss im Mühlgraben und dadurch auch die Fließgeschwindigkeit sind sehr gering ( $Q=10$  bis  $20$  l/s;  $v=5$  bis  $10$  cm/s).
- Die gewässerökologischen Untersuchungen zeigten, dass der Mühlgraben eine relativ schlechte Gewässerqualität aufweist.
- Der Saprobienindex von 2,39 weist den Mühlgraben als „kritisch“ organisch belastet (Güteklasse II-III) aus, der den guten „saprobiellen“ Zustand deutlich überschritten hat.

Einleitung und  
BestandÖkologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

# Ist eine Offenlegung des Weggentalbaches ökologisch sinnvoll und technisch möglich?



Landratsamt Tübingen  
Abteilung Umwelt und Gewerbe  
Untere Wasserbehörde  
Wilhelm-Keil-Straße 50  
Az. 41/891/Ka

Susanne Kaltenmark  
Telefon 0 70 71 / 2 07 – 4111  
Telefax 0 70 71 / 2 07 – 4199  
kaltens@kreis-tuebingen.de  
12.11.2018

Auf Antrag der Stadt Rottenburg a.N. -Tiefbauamt-, vom 02.06.2016, ergänzt durch Unterlagen vom August 2016, vom Januar 2018 und Juli 2018 ergeht folgende

## ENTSCHEIDUNG:

### I.

1. Der Stadt Rottenburg a.N. wird die wasserrechtliche Plangenehmigung für folgende Maßnahmen erteilt:
  - 1.1 Rückbau der bestehenden Weggentalbachverdolung im Bereich Schänzle auf einer Länge von rund 30 m, bis etwa auf Höhe der Gebäude Gartenstraße 37 und 39,
  - 1.2 Abkopplung des Weggentalbaches vom Mühlkanal und Anbindung an den Neckar im Bereich der lokalen Bocclabahn durch Anlegung eines neuen rund 60 m langen Bachlaufs im Trapezprofil mit wechselnder Böschungsneigung,
  - 1.3 Teilverfüllung des bestehenden Mühlkanals entlang der Gartenstraße zur Anhebung der Sohlenlage um 2m und Reduzierung der Querschnittsdimensionierung – mit einem Abflussvermögen zwischen 20 – 50 l/s,
  - 1.4 Verfüllung des Schänzletümpels.
2. Des Weiteren wird der Antragstellerin die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt, Wasser aus dem rückgestauten Weggentalbach bzw. dem Neckar in einen zweigeteilten Pumpenschacht abzuleiten, aus dem Wasser zur Beschickung des ehemaligen Mühlkanals in einer Menge von 20 – 25 l/s mittels Pumpen entnommen wird.
3. Diese Entscheidung ergeht gebührenfrei.

## Ökologisch sinnvoll?

### Schaffen ökologischer Minimalstandards:

- Verbesserung der aquatischen Durchgängigkeit durch verbessertes Lebensraumangebot (Quervernetzung, Rückzugsräume,...)
- Der betrachtete Bereich bietet das Potenzial wertvolle Lebensräume für den stark beeinflussten Neckar zu erschaffen.
- Maßnahmen zur Uferstrukturaufwertung,
- Uferabflachung zur Etablierung von Wasserwechselzonen, Gewässer-/Ufer-Vernetzung,
- Erhöhung der seitlichen Substratdiversität, Strukturelemente
- Ausbildung und Förderung der Sukzessionsbereiche.
- Der Wert des Neckars u. Weggentalbaches im Stadtgeschehen soll noch bewusster gemacht werden.

## Umfang des Vorhabens

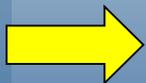
Einleitung und  
Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

- Zur Schaffung dieser Kernaufgaben wird angestrebt den Weggentalbach direkt und barrierefrei mit dem Neckar zu verbinden.
- Das Konzept zur Umgestaltung des Mühlkanals sieht dabei vor:
  - Anbindung des Weggentalbaches und Funktion als wichtiges seitliches Jungfischgebiet,
  - Erhalt des Kanals im Stadtbild (Erhalt der Wasserführung aus dem Neckar),
  - Verschlechterungsverbot der Hochwassersituation,
  - Erhalt hochwertiger Biotopenelemente (Röhricht, Gehölze),
  - Einbindung des Kanals in das Freizeitkonzept („Wasser erleben“).



**Ökologisch sinnvoll unter Beachtung von Vorgaben**

Einleitung und  
Bestand

## Ökologisch sinnvoll

Ökologisch  
sinnvoll

## Potentielle Jungfischlebensräume entstehen

Technisch möglich

Zusammenfassung



Einleitung und  
Bestand

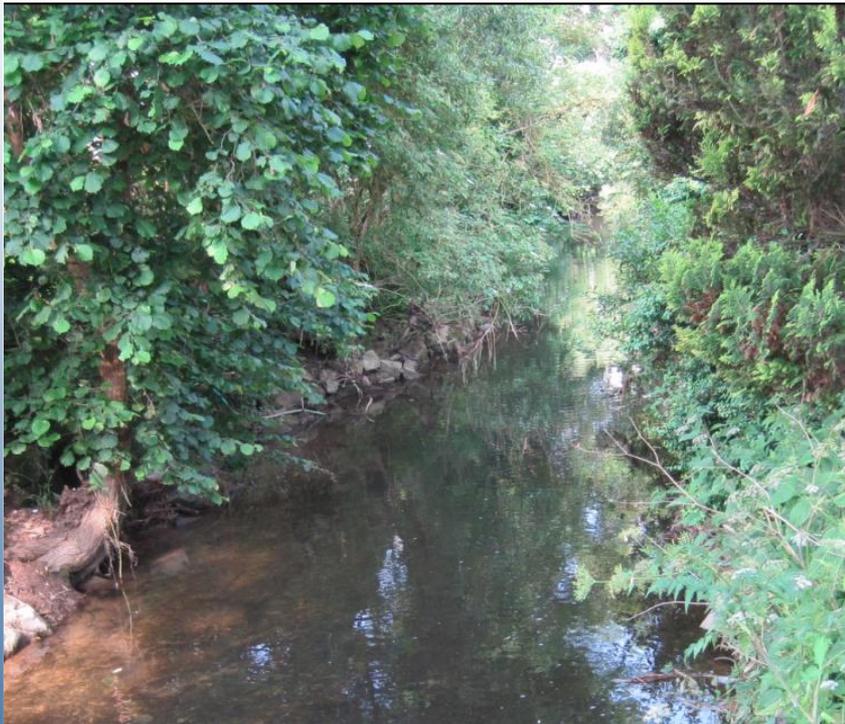
## Vergleichbare Situationen

Ökologisch  
sinnvoll

## Beispiele für Mündungen im Staubereich des übergeordneten Gewässers

Technisch möglich

Zusammenfassung



**Katzenbach in den Neckar**

Einleitung und  
Bestand

## Vergleichbare Situationen

Ökologisch  
sinnvoll

## Beispiele für Mündungen im Staubereich des übergeordneten Gewässers

Technisch möglich

Zusammenfassung



**Steinlach in den Neckar**

Einleitung und  
Bestand

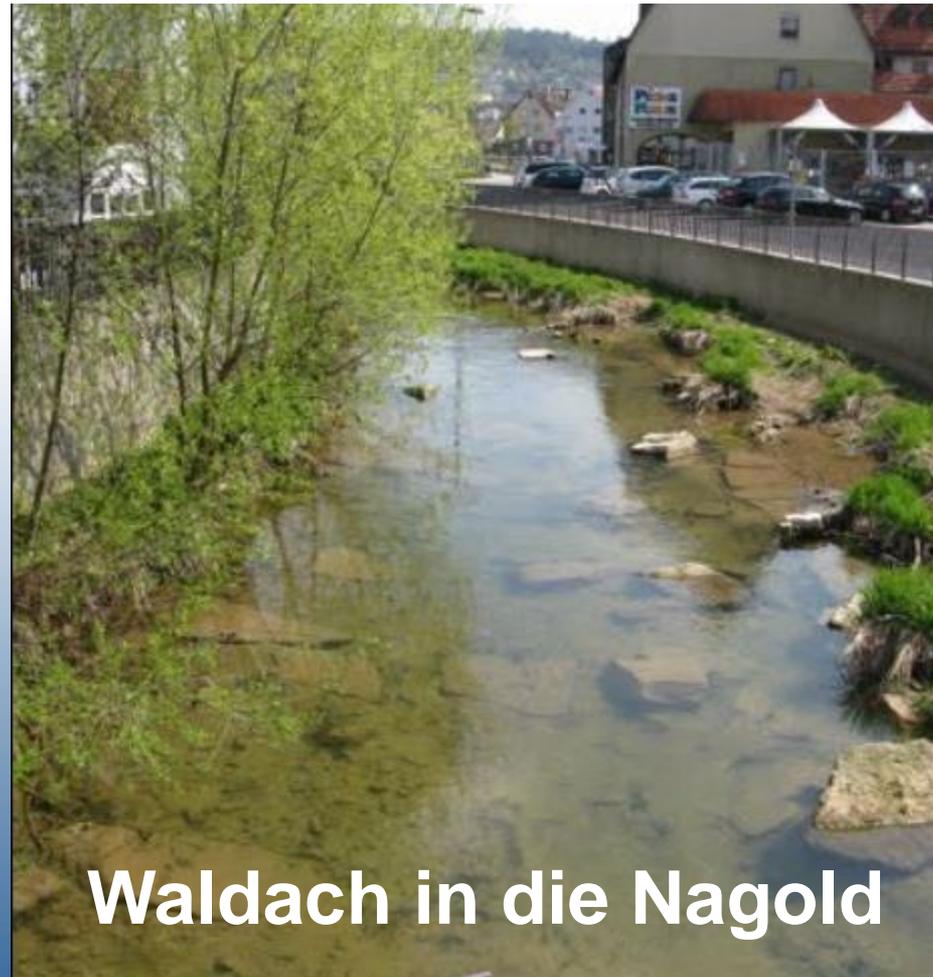
## Vergleichbare Situationen

Ökologisch  
sinnvoll

### Beispiele für Mündungen im Staubereich des übergeordneten Gewässers

Technisch möglich

Zusammenfassung



**Waldach in die Nagold**

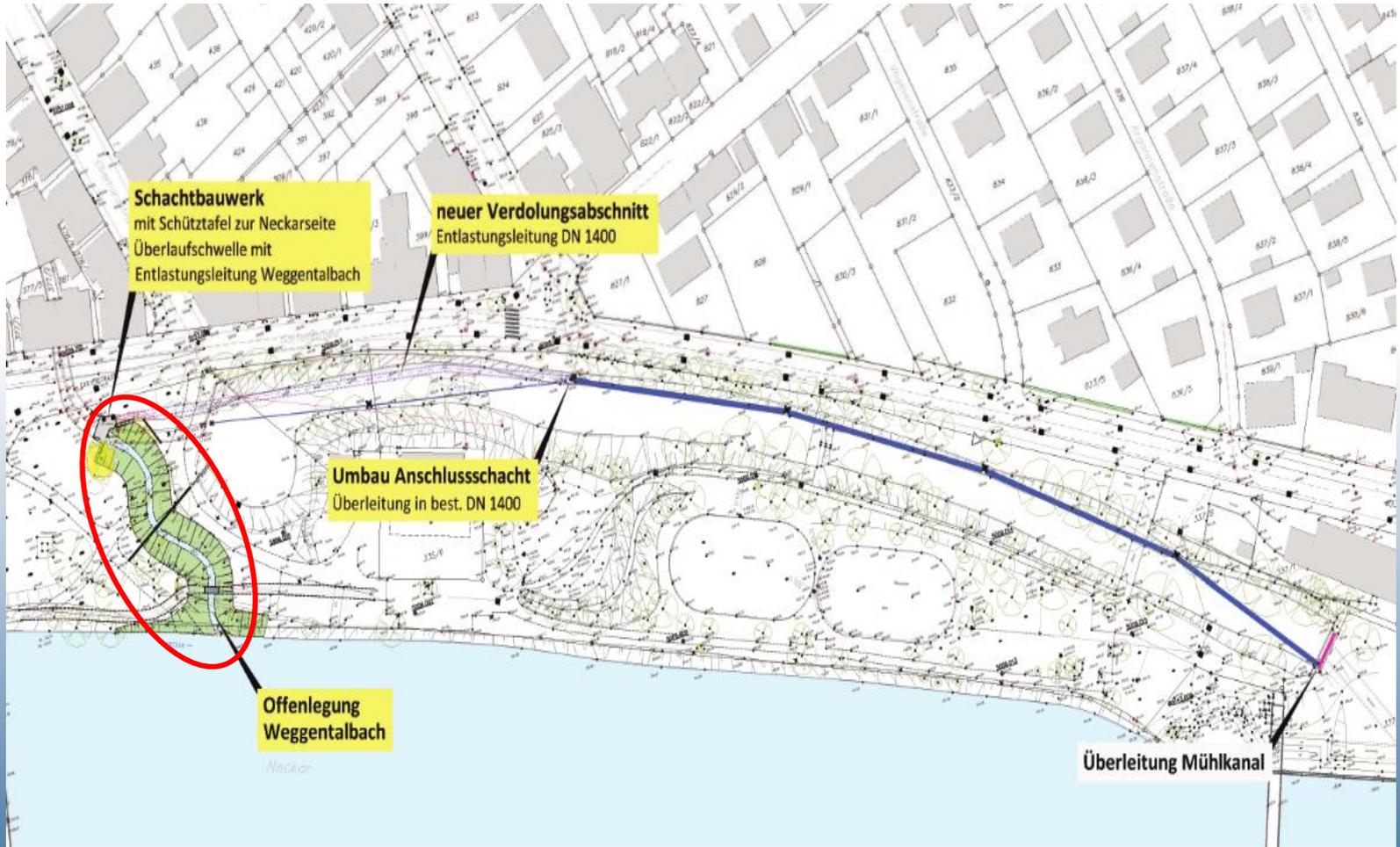
# Planungsidee

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



# Planungsidee

- Einleitung und Bestand
- Ökologisch sinnvoll
- Technisch möglich
- Zusammenfassung







Einleitung und  
Bestand

## Technisch möglich?

Ökologisch  
sinnvoll

### Hydrologische Situation:

Technisch möglich

HW-Abfluss aus Regionalisierung  $HQ_{100} = 8,00 \text{ m}^3/\text{s}$

Zusammenfassung

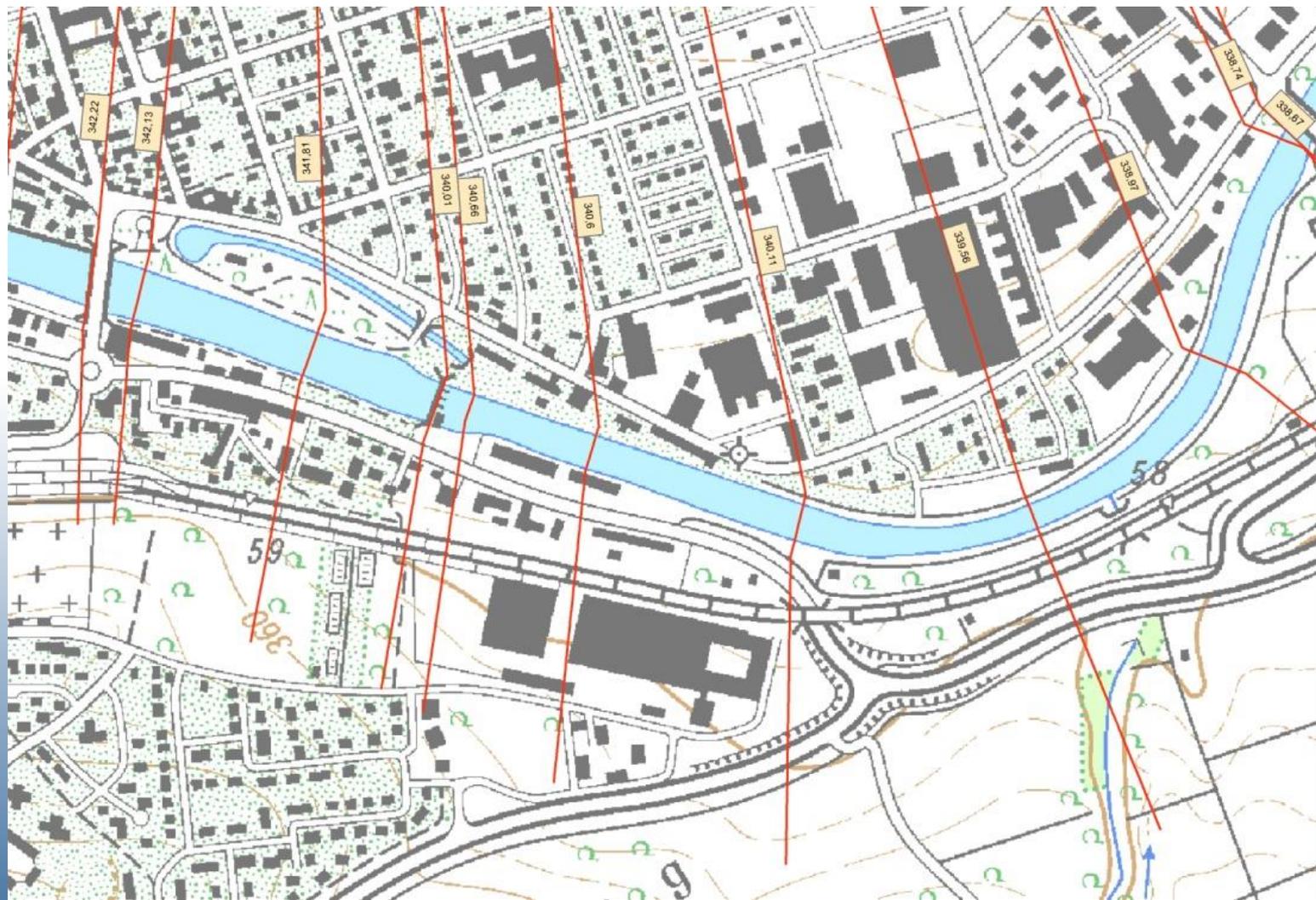
HW-Abfluss aus FGM-Modell Heberle  $HQ_{100} = 14,60 \text{ m}^3/\text{s}$

HW-Abfluss aus FGM HWGK  $HQ_{100} = 19,40 \text{ m}^3/\text{s}$

- Weggentalbach führt lediglich an wenigen Wochen im Jahr Wasser-

# Hydraulische Bewertung nach HWGK

- Einleitung und Bestand
- Ökologisch sinnvoll
- Technisch möglich
- Zusammenfassung



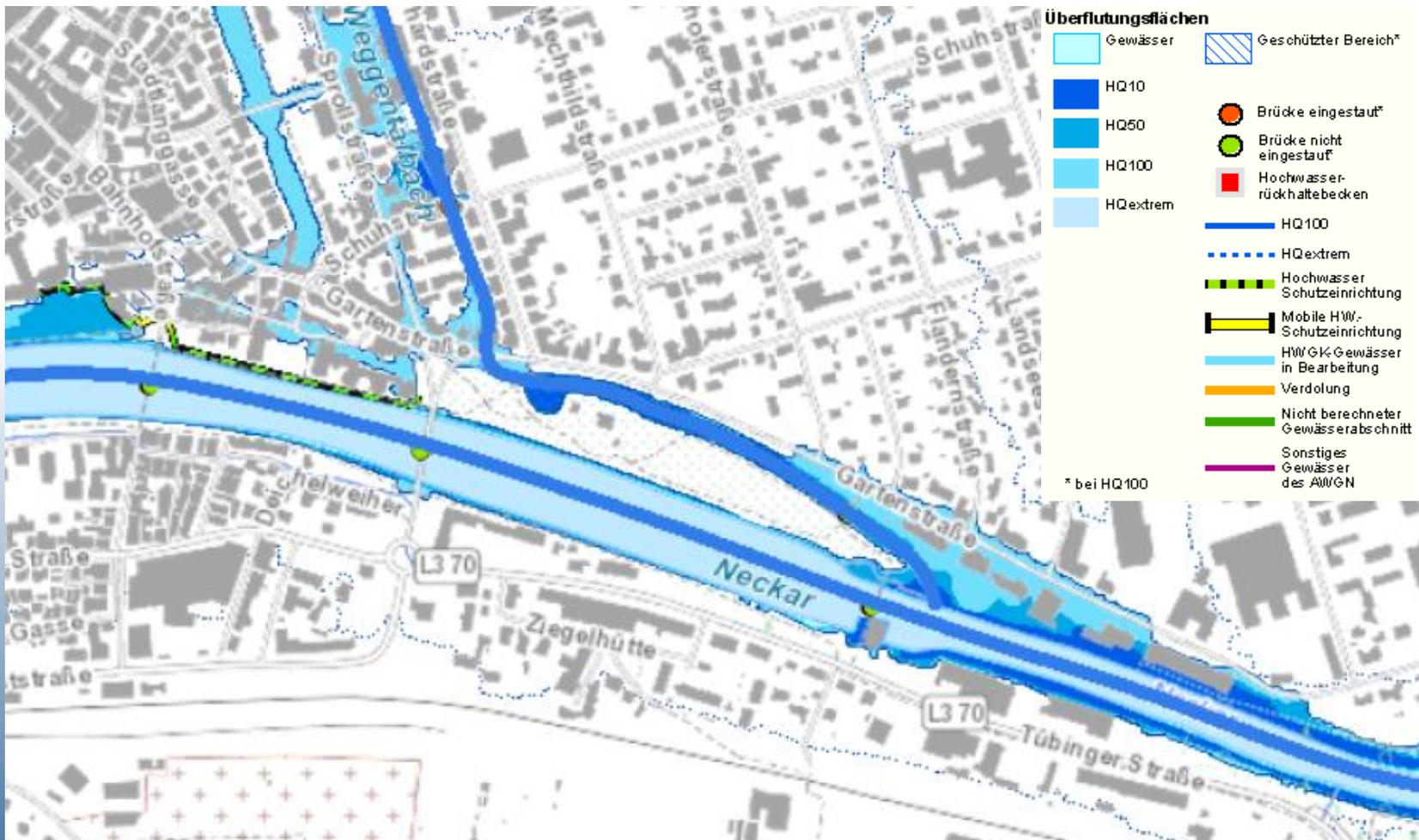
# Hydraulische Bewertung nach HWGK

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung





Einleitung und  
Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

## Hydraulische Bewertung der Planung



Bewegliches Dachwehr WKA Tübingerstr.



Wasserspiegellage OW Wehranlage WKA Tübingerstr., Stahlbetonwand = 341,20 müNN

Einleitung und  
Bestand

## Hydraulische Bewertung der Planung

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

Szenario	1	2	3	4
<b>Abfluss Weggentalbach [m³/s]</b>	19,40	0,00	6,30	19,40
<b>WSP Neckar [müNN]</b>	341,00	342,10	342,10	342,10

01878	Weggen- talbach	HQ <sub>002</sub>	02345	Neckar	HQ <sub>002</sub>	337,97	
		HQ <sub>010</sub>			HQ <sub>002</sub>	337,97	
		HQ <sub>020</sub>			<b>HWGK</b>	HQ <sub>002</sub>	337,97
		HQ <sub>050</sub>				HQ <sub>010</sub>	339,35
		<b>HQ<sub>100</sub></b>				HQ <sub>010</sub>	339,35
		HQ <sub>Ext</sub>				HQ <sub>050</sub>	340,30

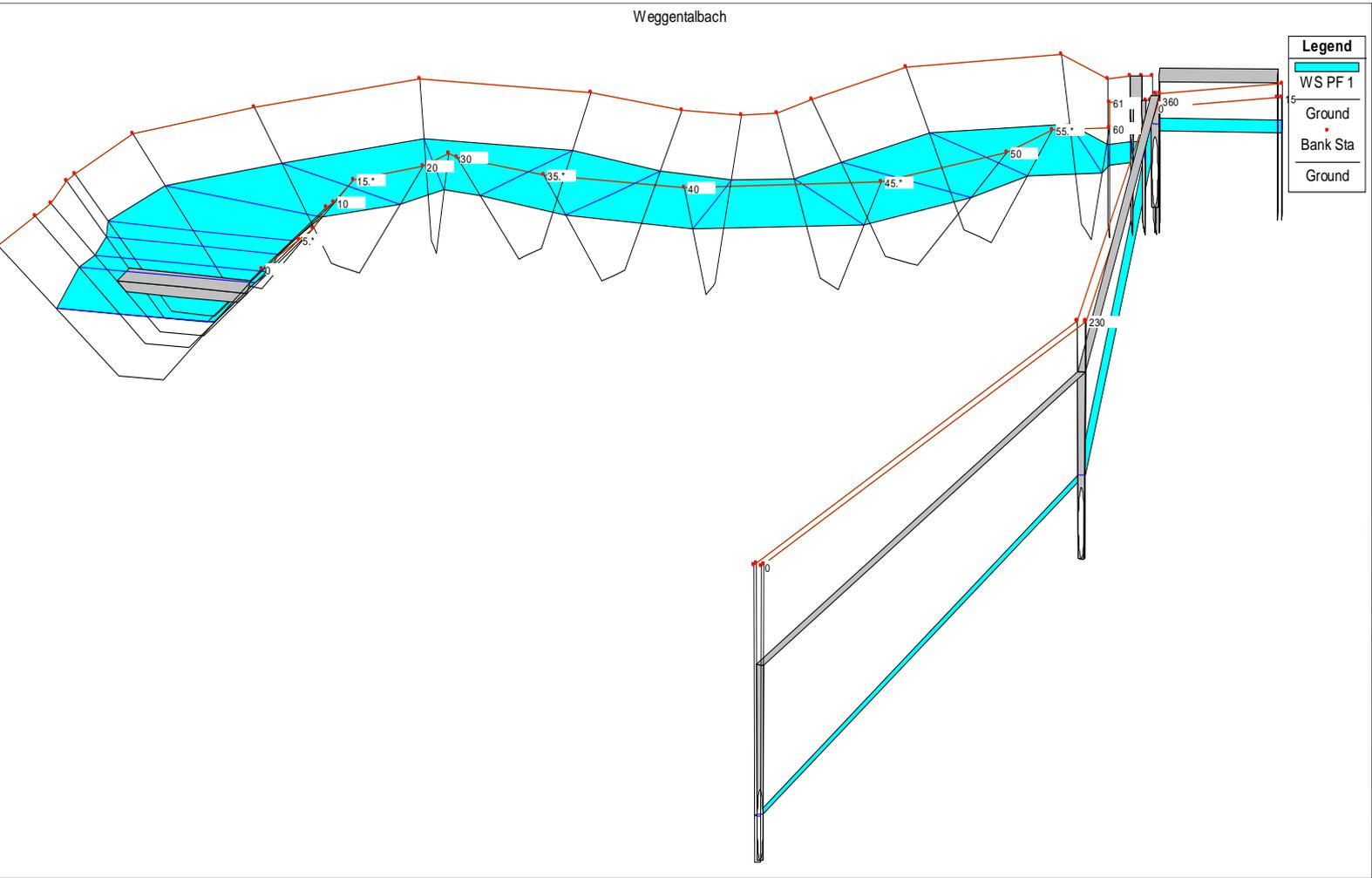
# Hydraulische Bewertung der Planung

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



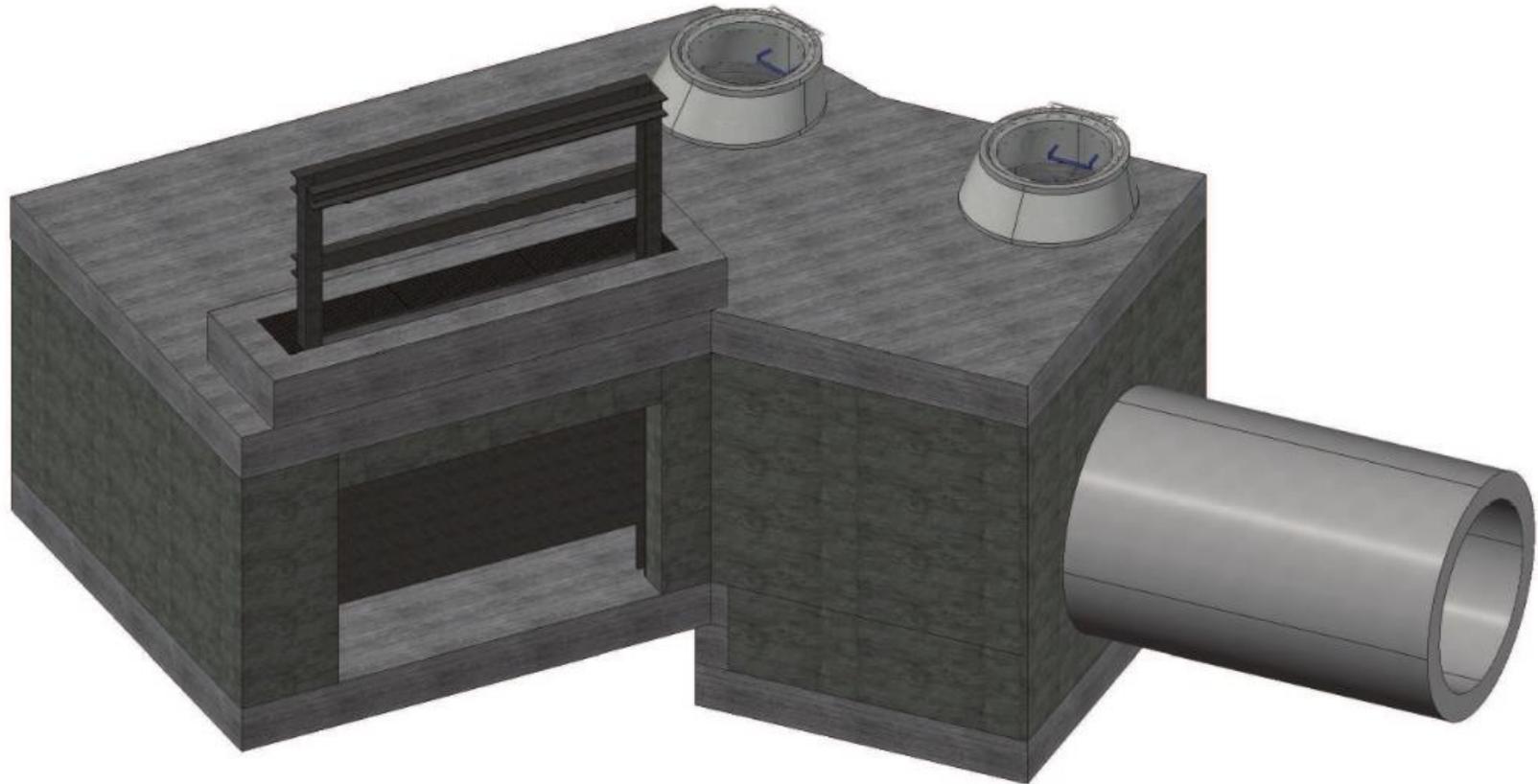
Einleitung und  
Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

## Hydraulische Bewertung der Planung



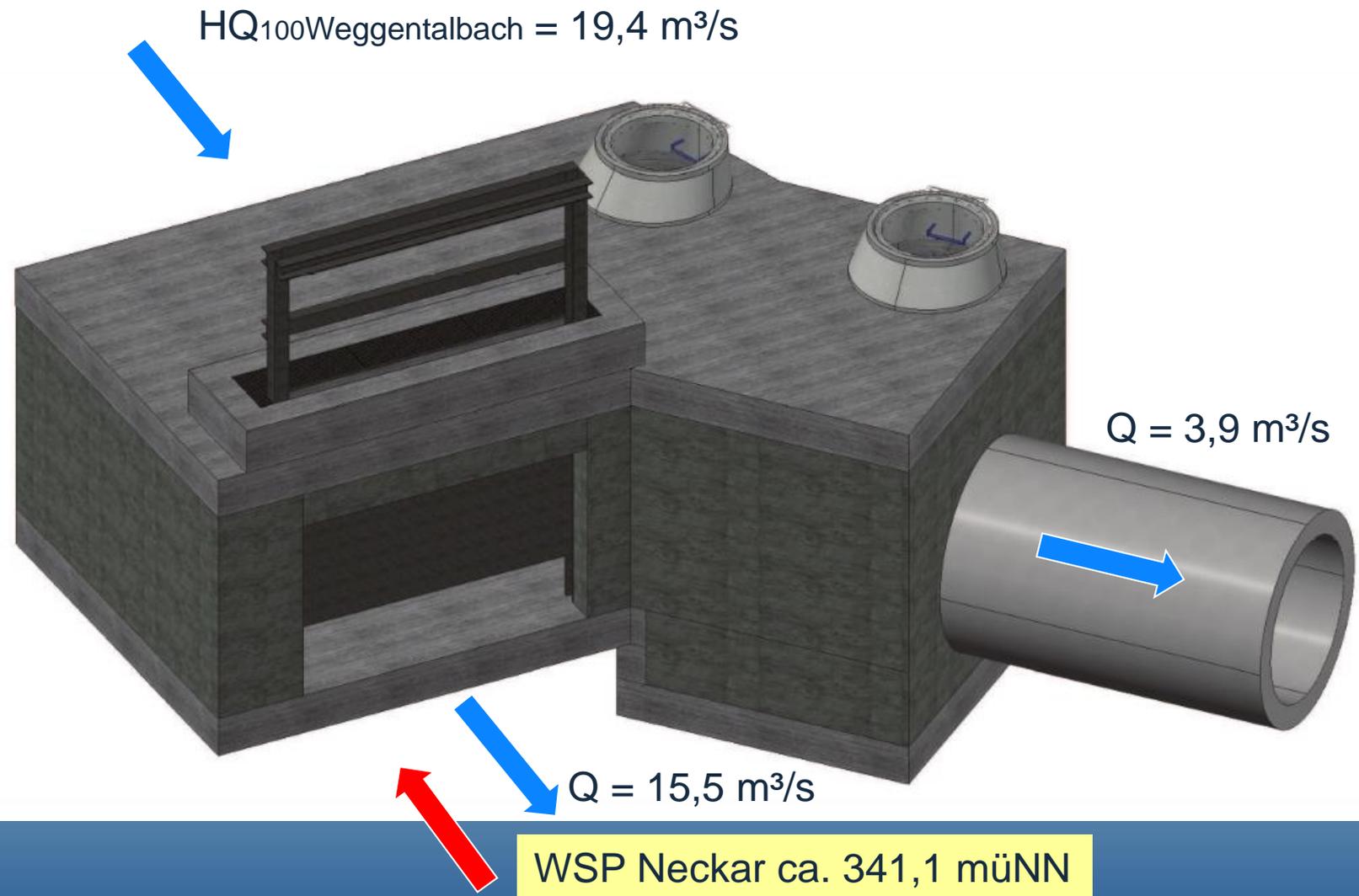
# Hydraulische Bewertung der Planung – Szenario 1

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



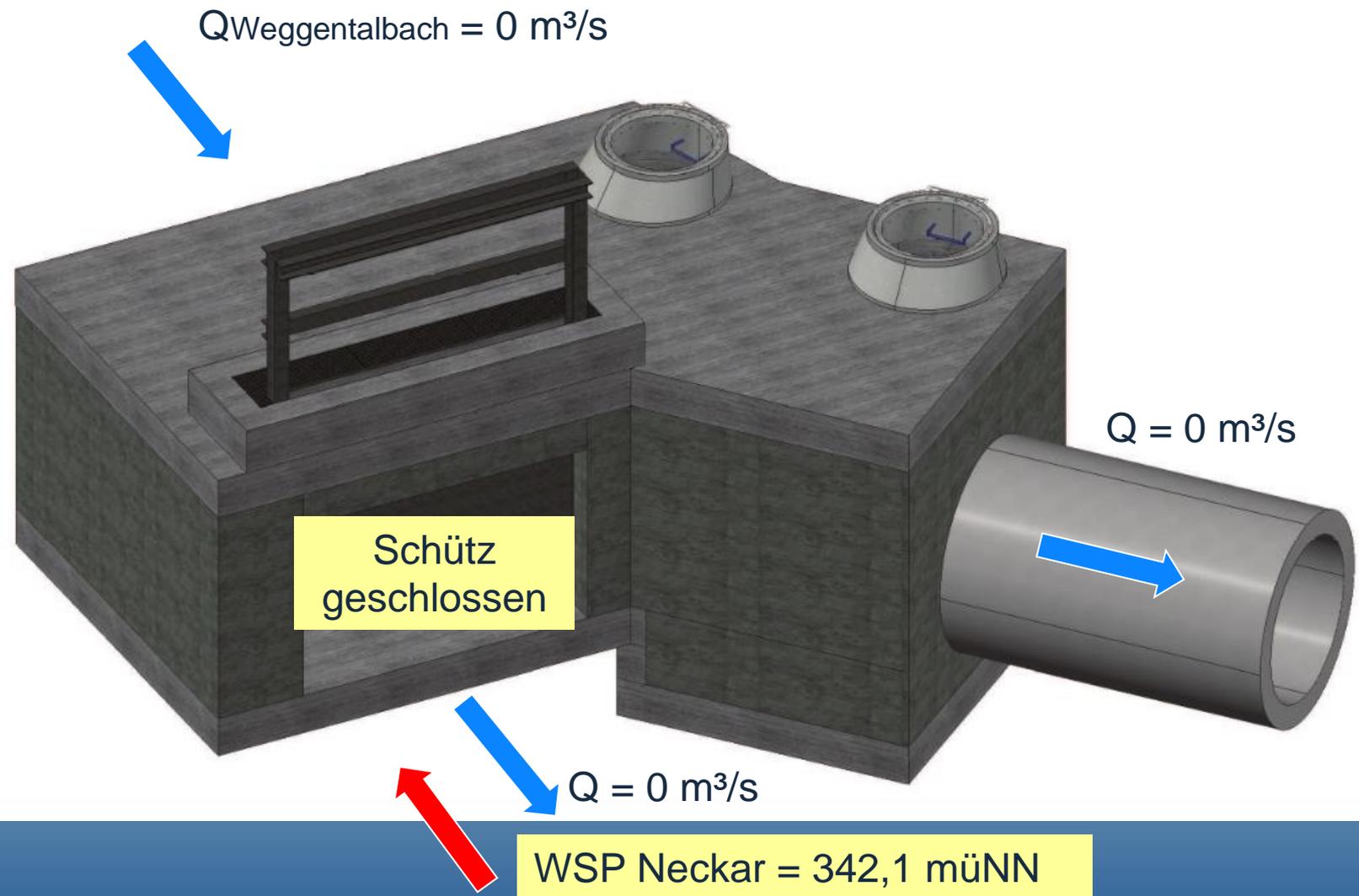
# Hydraulische Bewertung der Planung – Szenario 2

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



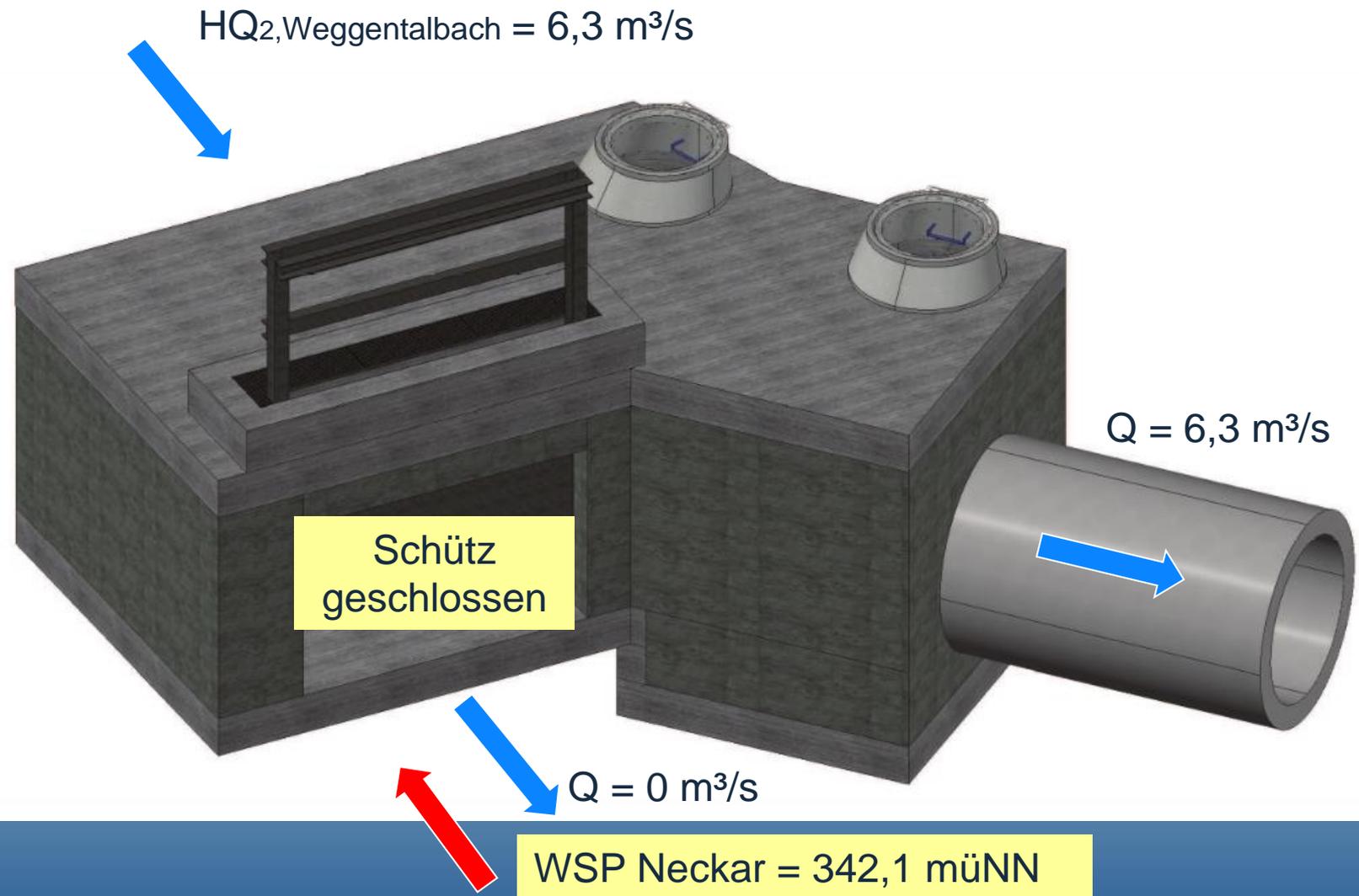
# Hydraulische Bewertung der Planung – Szenario 3

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



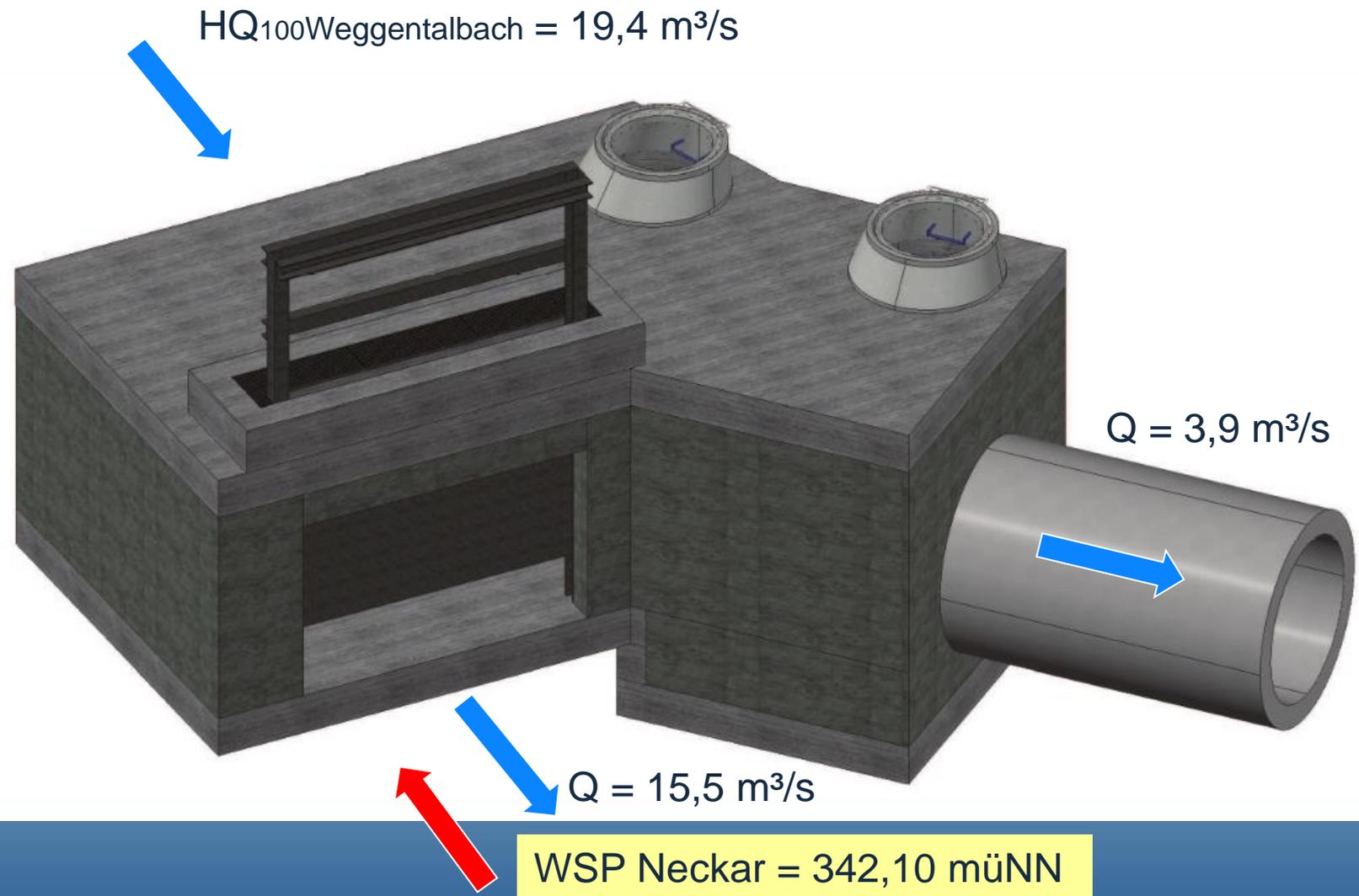
# Hydraulische Bewertung der Planung – Szenario 4

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



Einleitung und  
Bestand

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

## Hydraulische Bewertung der Planung

- In den untersuchten Szenarien kann der Abfluss des Weggentalbaches im neuen, offenen Trapezprofil abgeführt werden.
- Eine Puffer-(Freibord)lamelle ist zudem noch vorhanden.
- Ein Teilabfluss wird durch den seitlichen Entlastungskanal DN1400 abgeführt.
- Zum Schutz vor Rückstau in die oberhalb liegende Weggentalbachverdolung eine Verschlussmöglichkeit vorgesehen werden muss.
- Die geplanten Maßnahmen wirken sich somit wie gezeigt nicht negativ auf den Hochwasserabfluss aus.

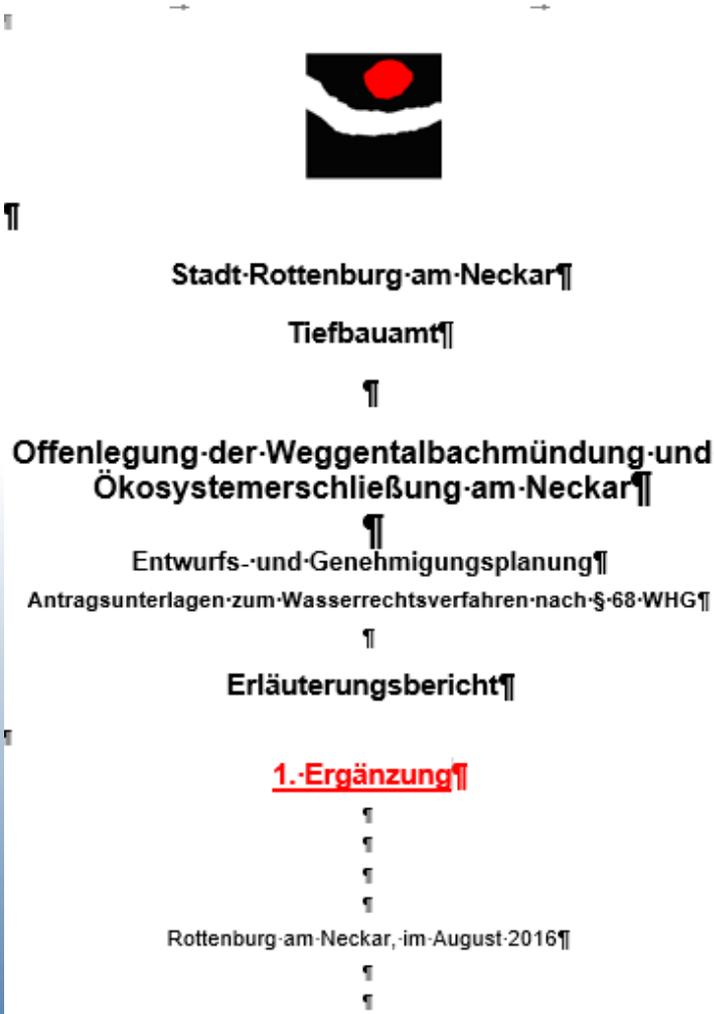
# Erforderliche Ergänzungen im Genehmigungsverfahren

Einleitung und Bestand

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



Sartenstraße 91  
 72108 Rottenburg am Neckar  
 Telefon 07142-938390  
 Telefax 07142-938391  
[info@baero-heberle.de](mailto:info@baero-heberle.de)



# Einarbeitung 1. Ergänzung

Hinweis: Anschlusspunkt Mühlgraben

- zwingende wasserwirtschaftliche Gründe zum Erhalt des Mühlkanals bestehen aus Sicht der Unteren Wasserbehörde nicht
- der Mühlkanal soll an den Schacht wie bisher angeschlossen werden



Einleitung und Bestand

Zweck und Umfang des Vorhabens

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

# Einarbeitung 1. Ergänzung

Hinweis: Strukturaufwertung

- den geplanten offen gelegten Weggentalbach noch stärker strukturieren um ihn als aquatischen Lebensraum noch mehr zu stärken (Gumpen, Wurzeln,...)

Einleitung und Bestand

Zweck und Umfang des Vorhabens

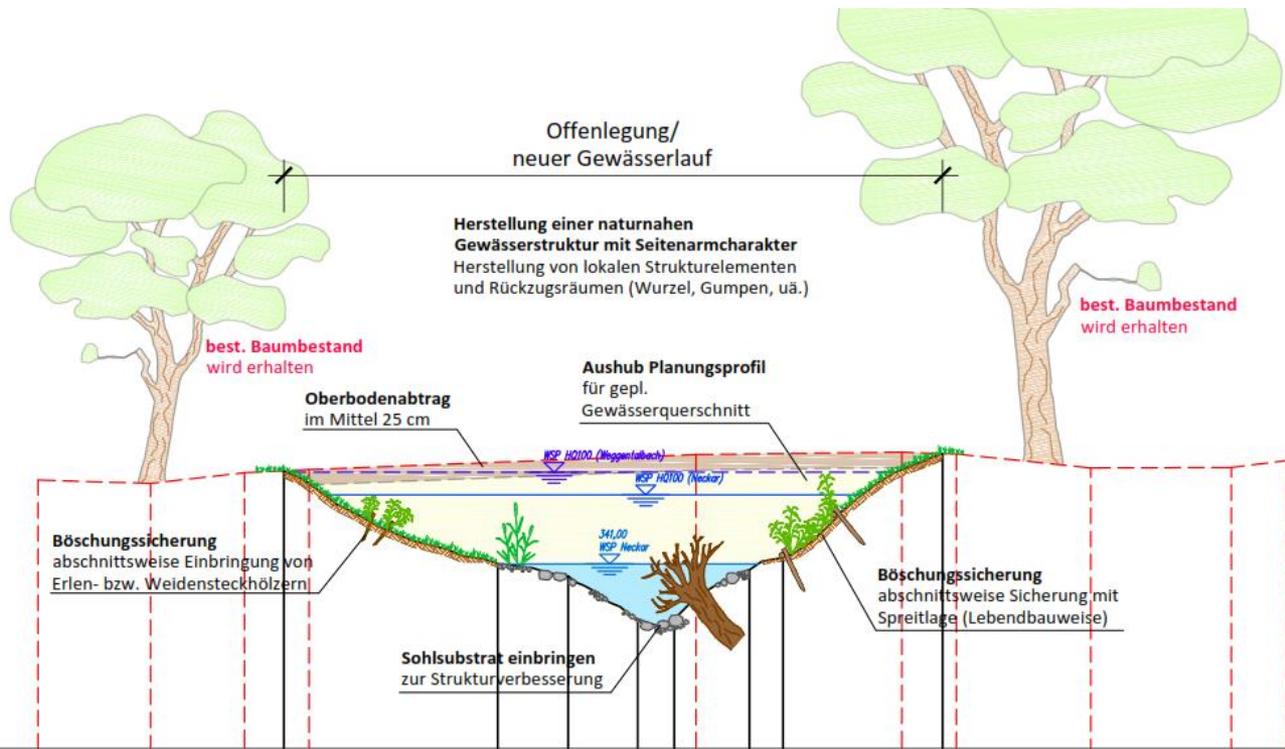
Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

**Querprofil Nr. 3**  
 Offenlegung Weggentalbach

- - - Gelände Bestand
- Gelände Planung
- Abtrag Oberboden
- Abtrag Planungsprofil
- Andeckung Oberboden



Einleitung und  
Bestand

## Einarbeitung 1. Ergänzung

Zweck und Umfang  
des Vorhabens

Hinweis: Mückenentwicklung

Ökologisch  
sinnvoll

- im derzeitigen Mühlgraben ist die Ansiedlung mückenartiger Organismen bereits jetzt gegeben,

Technisch möglich

- diese ändert sich durch die Offenlegung des Weggentalbaches nicht nachhaltig,

Zusammenfassung

- eine Populationsbekämpfung mittels natürlicher Fressfeinde wie Fischen und andere Wasserlebewesen, z.B. Libellen, Schwimmkäfer, Rückenschwimmer und Wasserkäfer ist möglich,
- im neuen Mühlgraben ist eine zu starke Entwicklung aufgrund des doch fließenden Charakters (pumpenbedingt) weniger zu erwarten.

Einleitung und Bestand

Zweck und Umfang des Vorhabens

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



Stadt-Rottenburg-am-Neckar

Tiefbauamt

Offenlegung der Weggentalbachmündung und Ökosystemerschließung am Neckar

Entwurfs- und Genehmigungsplanung

Antragsunterlagen zum Wasserrechtsverfahren nach § 68 WHG

Erläuterungsbericht

2. Ergänzung

Rottenburg am Neckar, im Januar 2017

Gartenstraße 91  
72105 Rottenburg am Neckar  
Telefon +49 7142 93890  
Telefax +49 7142 93891  
mailto:info@buero-heberle.de

**IBH** Ingenieurbüro Heberle  
Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft und Siedlungsentswässerung

Hinweis:

Veränderung Mühlgraben führt zu einer nachteiligen Veränderung der Abflusssituation in Bezug auf den Oberflächenabfluss bei einem einhundertjährigen Weggental-Hochwasser HQ100 im Bereich der Gartenstraße.

Der Oberflächenabfluss entsteht dabei infolge der abschnittsweise zu geringen Leistungsfähigkeit des Weggentalbaches u.a. beim HQ100 auf der innerörtlichen Fließstrecke.

Aus diesem Grund wird die Oberflächenabflusssituation detailliert mittels einer instationären 2D-Simulation in Anlehnung an die im Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ beschriebene Vorgehensweise ermittelt.

## Abflusssimulation am Weggentalbach

- Abfluss der bei  $HQ_{100}$  nicht im Gewässer verbleibt sondern rechnerisch zu Ausuferungen am Weggentalbach führt.
- Durchführung einer instationären 2D-Simulation für Bestand und Planungszustand



Einleitung und Bestand

Zweck und Umfang des Vorhabens

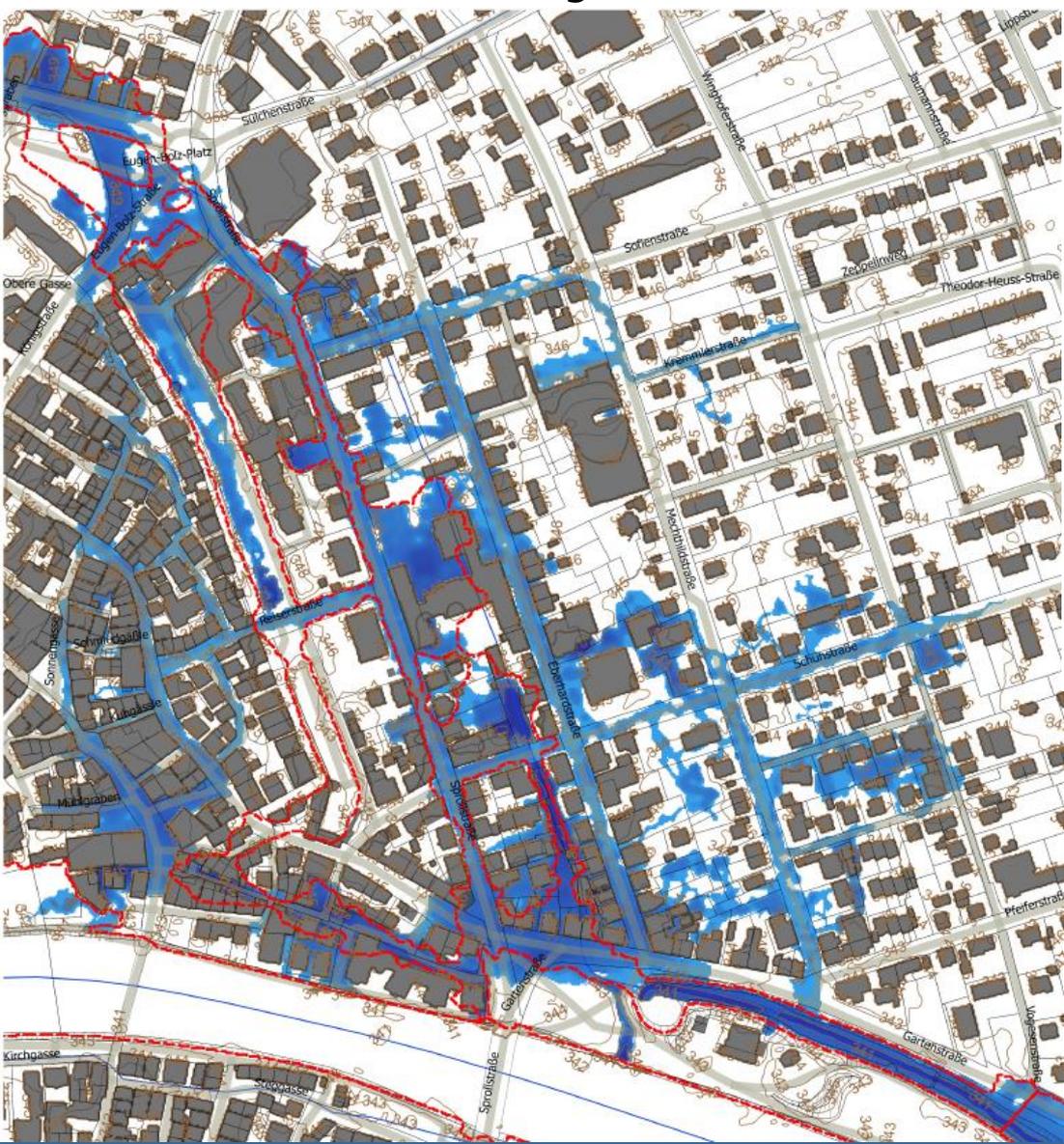
Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

# Überflutungsflächen Oberflächenabfluss HQ100 Übersicht - Planung

- Einleitung und Bestand
- Zweck und Umfang des Vorhabens
- Ökologisch sinnvoll
- Technisch möglich
- Zusammenfassung

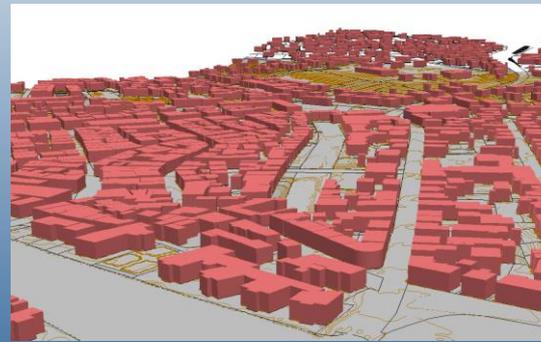


**Legende**

- Straßen
- Gebäude
- Höhenlinien**
  - 10 m
  - 1m
- HWGK**
  - Überflutungsfläche HQ100

**berechnete Überflutungsfläche Oberflächenabfluss**

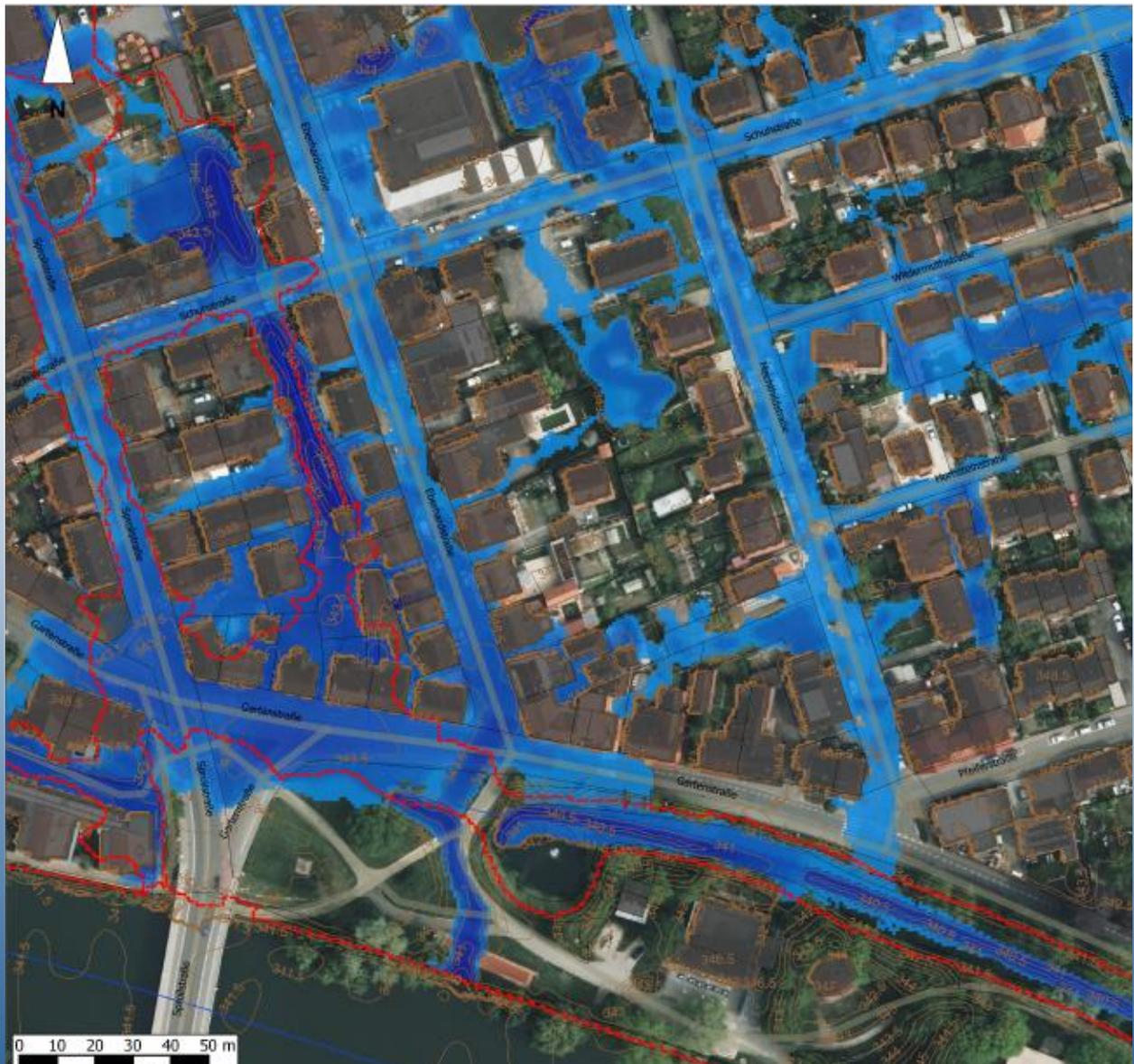
- bis 5 cm
- 10 bis 50 cm
- 50 bis 100 cm
- über 100 cm



Integration Gebäudestrukturen im Geländemodell

# Überflutungsflächen Oberflächenabfluss HQ100 Detailansicht - Planung

- Einleitung und Bestand
- Zweck und Umfang des Vorhabens
- Ökologisch sinnvoll
- Technisch möglich
- Zusammenfassung



**Legende**

- Straßen
- Gebäude

**Höhenlinien**

- 10 m
- 1 m

**HWGK**

- Überflutungsfläche HQ100

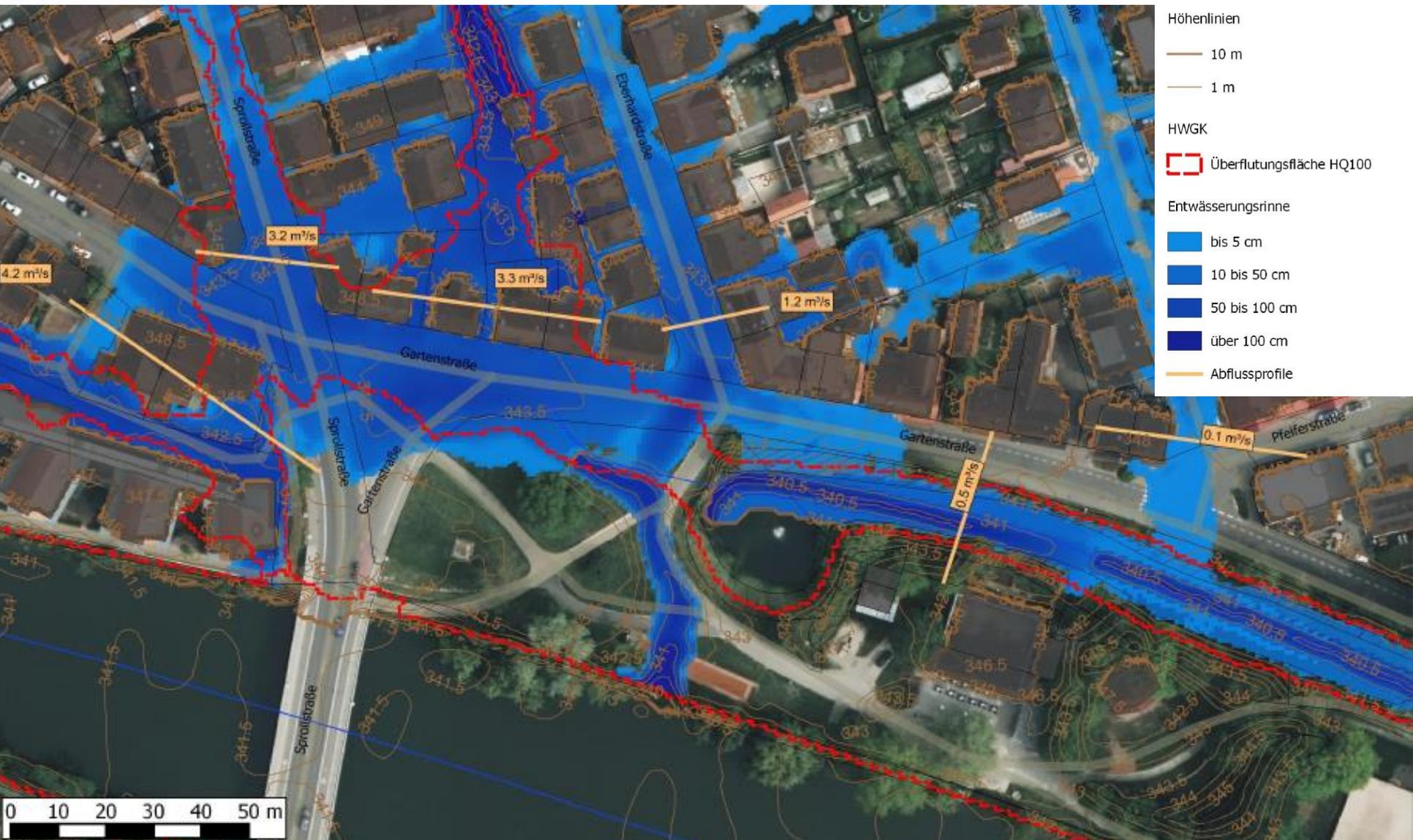
**berechnete Überflutungsfläche**

- bis 5 cm
- 10 bis 50 cm
- 50 bis 100 cm
- über 100 cm

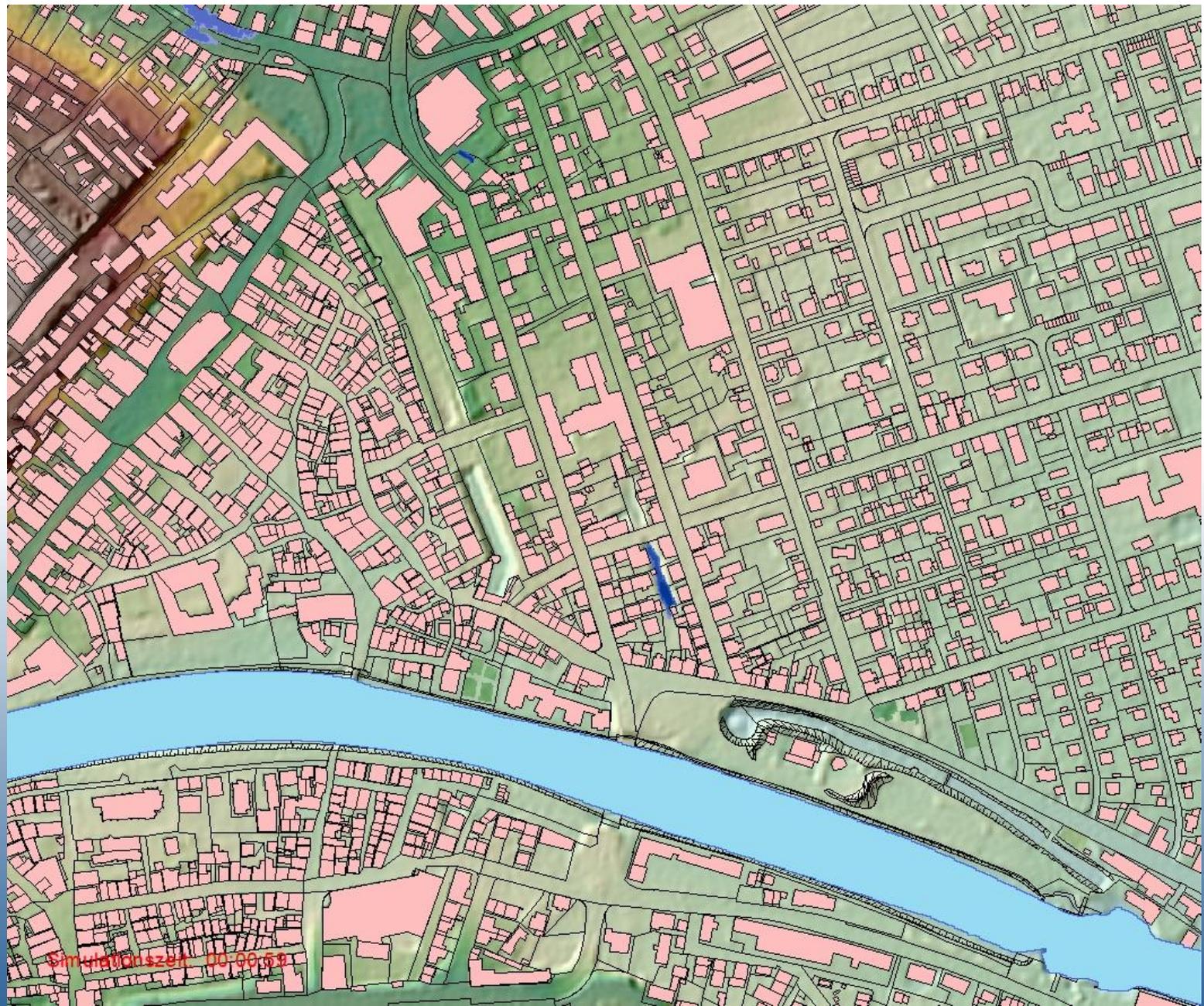
# Überflutungsflächen Oberflächenabfluss HQ100 Detailansicht - Planung

Einleitung und Bestand

- Legende
- Straßen
  - Gebäude
  - Höhenlinien
    - 10 m
    - 1 m
  - HWGK
    - Überflutungsfläche HQ100
  - Entwässerungsrinne
    - bis 5 cm
    - 10 bis 50 cm
    - 50 bis 100 cm
    - über 100 cm
    - Abflussprofile



- Einleitung und Bestand
- Zweck und Umfang des Vorhabens
- Ökologisch sinnvoll
- Technisch möglich
- Zusammenfassung



Einleitung und Bestand

Zweck und Umfang des Vorhabens

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



Stadt·Rottenburg·am·Neckar

Tiefbauamt

Offenlegung·der·Weggentalbachmündung·und·  
Ökosystemerschließung·am·Neckar

Entwurfs-·und·Genehmigungsplanung

Antragsunterlagen·zum·Wasserrechtsverfahren·nach·§·68·WHG

Erläuterungsbericht

**3.·Ergänzung**

Rottenburg·am·Neckar,·im·Juli·2018

Gartenstraße·01  
 72108·Rottenburg·am·Neckar  
 Telefon···07472·-·938390  
 Telefax···07472·-·938391  
 E-Mail·····info@buero-heberle.de



Einleitung und Bestand

Zweck und Umfang des Vorhabens

Ökologisch sinnvoll

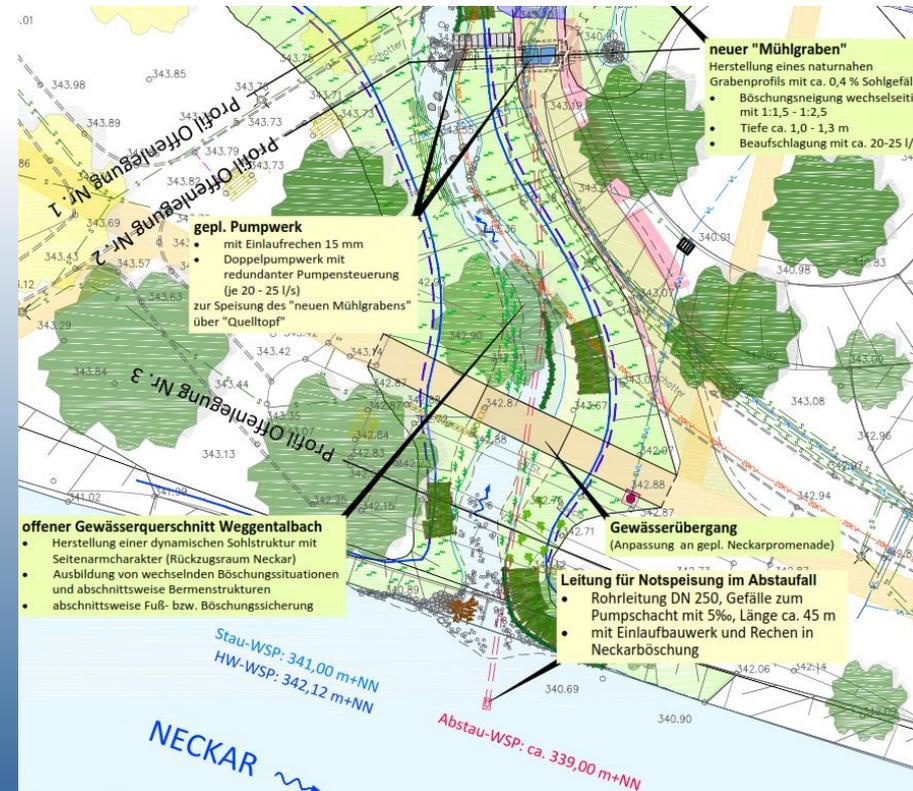
Technisch möglich

Zusammenfassung

## Einarbeitung 3. Ergänzung

Hinweis: bei einem Abstau des Neckars ist ein Trockenfallen des Mühlkanals mit nachteiligen Folgen für aquatische Arten zu befürchten.

- die geplante Lage des Pumpenbauwerks/der Entnahmestelle ist dahingehend zu verändern, dass trotz Abstau im Neckar zu keiner Zeit die Sohle des neuen Mühlgrabenabschnittes trockenfallen kann,
- die bisher geplanten beiden Pumpen (Redundanz) zur Speisung des neuen Mühlgrabens bleiben bestehen und beaufschlagen den Mühlgraben mit 20 bis 25 l/s im normalen Betriebszustand mit WSP 341,00 m+NN im Neckar,
- eine zusätzliche Freispiegelleitung DN 250 führt vom Pumpwerksschacht bis in den Neckar,
- im Zuge der jährlichen Abstauhöhe auf WSP 339,00 m+NN läuft Neckarwasser in den Pumpenschacht zurück, wodurch der neue Mühlgraben immer beschickt werden kann.





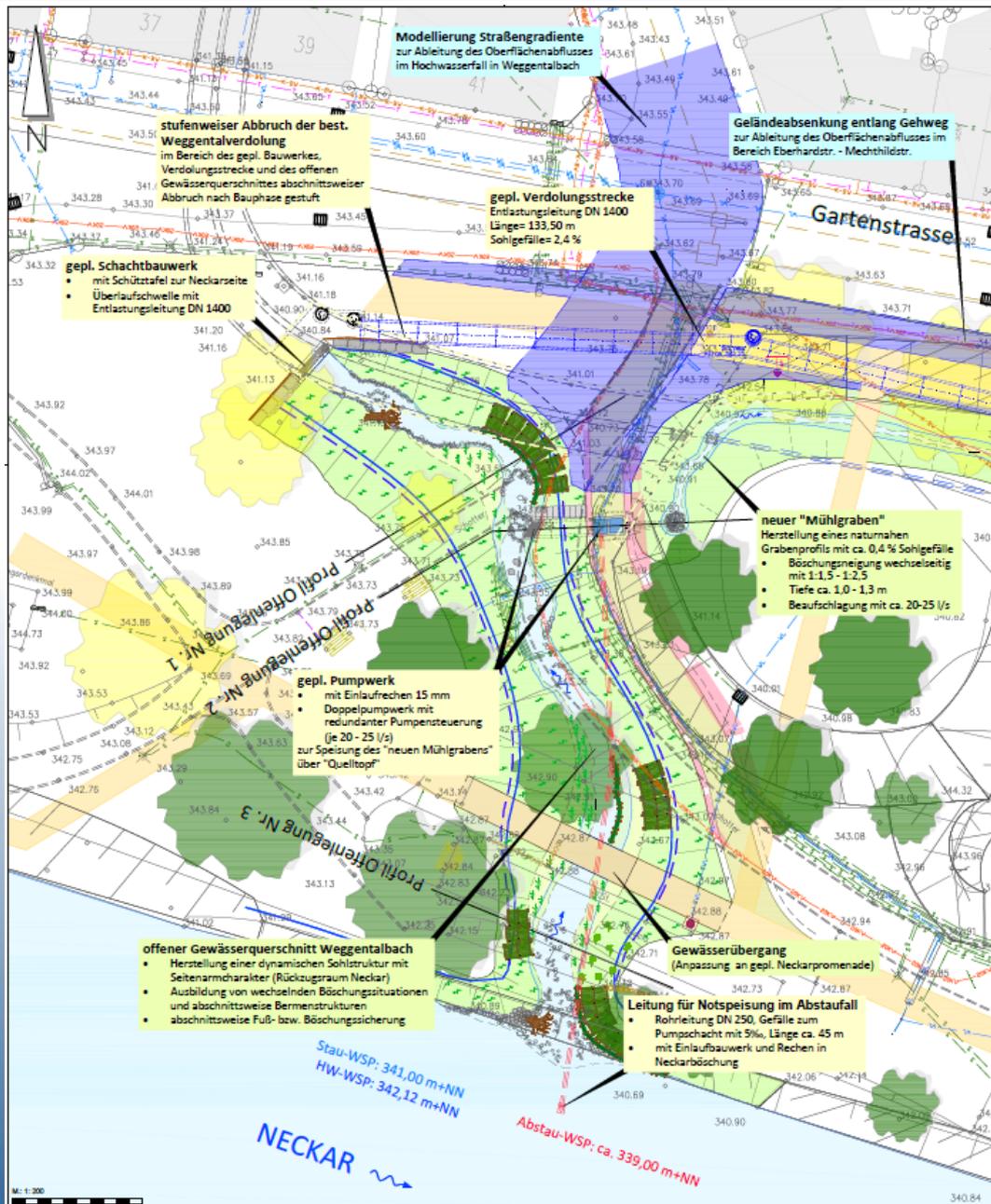
Einleitung und Bestand

Zweck und Umfang des Vorhabens

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



- Zeichenerklärung**
- WSP Dauerstau Neckar (341,00 m+NN)
  - Baumbestand (wird erhalten)
  - Baumbestand (Plankonflikt)
  - Baumneupflanzung (Ersatz-/ Ergänzungspflanzung)
  - gepl. Abfangung (Blocksteine)
  - gepl. Böschungsbereich
  - gepl. Bermenbereich
  - gepl. Böschungssicherung (Lebendbauweise)
  - gepl. Böschungfußsicherung (Senkfascine)
- Ver- und Entsorgungsleitungen (Bestand)**
- Telekom-Leitung
  - Kabel-BW-Leitung
  - Stromleitung (Niederspannung)
  - Stromleitung (Mittelspannung)
  - Wasserleitung
  - MW-Kanal
- sonstiges**
- gepl. Wegeführung Freiraumplanung (konzeptionell)
  - Trasse Leitungsverlegung im Planungsbereich
  - Abbruch best. Verdolungsabschnitt Weggentalbach

3. Ergänzung

<b>IBH</b> Ingenieurbüro Heberle <small>Spezialbüro für Wasserbau und Stadtplanung</small>	Gartenstraße 81 72106 Rottenburg Tel.: 07472 - 93838-0 Fax: 07472 - 93838-1 www.buero-heberle.de info@buero-heberle.de	Datum	Name
	bearbeitet	Jun 2016	HWK/W
	gezeichnet	Jun 2016	NA
	geprüft	Jun 2016	He
<b>Auftraggeber</b> Stadt Rottenburg - Tiefbauamt			
<b>Projekt</b> Offenlegung der Weggentalbachmündung und Ökosystemerschließung am Neckar Antragsunterlagen zum Wasserrechtverfahren nach §88 WHG			
<b>Planblatt</b> Lageplan Offenlegung			
Projektnummer 15199	Datensatzname 15199_Lageplan 3, Ergänzung	Format 590 x 400 mm (+0,30 mm)	Mediastab 1: 200
Der Zeichner Rottenburg	Der Planverfasser Rottenburg	Unterlage Blatt	2 3a

*cu. Müller*

# Abstimmung Regierungspräsidium Tübingen Förderfähigkeit

- Einleitung und Bestand
- Zweck und Umfang des Vorhabens
- Ökologisch sinnvoll
- Technisch möglich
- Zusammenfassung

**51 %**



**50 %**

**49 %**



**50 %**





Einleitung und Bestand

Zweck und Umfang des Vorhabens

Ökologisch sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung



Einleitung und  
Bestand

## Mögliche Ausführungsschritte

Zweck und Umfang  
des Vorhabens

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

Im ersten Bauabschnitt erfolgt:

- die Offenlegung bis in den Mündungsbereich
- der Bau des unterirdischen Schachtbauwerks sowie der Einbau der verstellbaren Schütztafel.
- Das Entnahmebauwerk für den Mühlgraben incl. der Leitung zum Neckar
- Der Lernort und die Aufenthaltsbereiche
- direkt in die neu Entlastungsleitung DN 1400 mit Anschluss an den Bestand und Ableitung nach UW der Wehranlage.

Einleitung und  
Bestand

Zweck und Umfang  
des Vorhabens

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

## Zusammenfassung

- ökologische Funktionsfähigkeit des Neckars verbessern,
- Hochwasserschutz, keine Verschlechterung
- Zugänglichkeit ermöglichen,
- Lernort, Freizeit und Erholung,
- Lebensqualität,
- aufgewertetes Stadtbild,
- Stärkung der Nachhaltigkeit.

Einleitung und  
Bestand

Zweck und Umfang  
des Vorhabens

Ökologisch  
sinnvoll

Technisch möglich

Zusammenfassung

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

