

# **NATurnahe Umgestaltung des Sulzbachs**

## IM Bereich der Kläranlage in Neuhausen auf den Fildern



Vorstellung Entwurfsplanung  
Gemeinderat 16.07.2019

**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

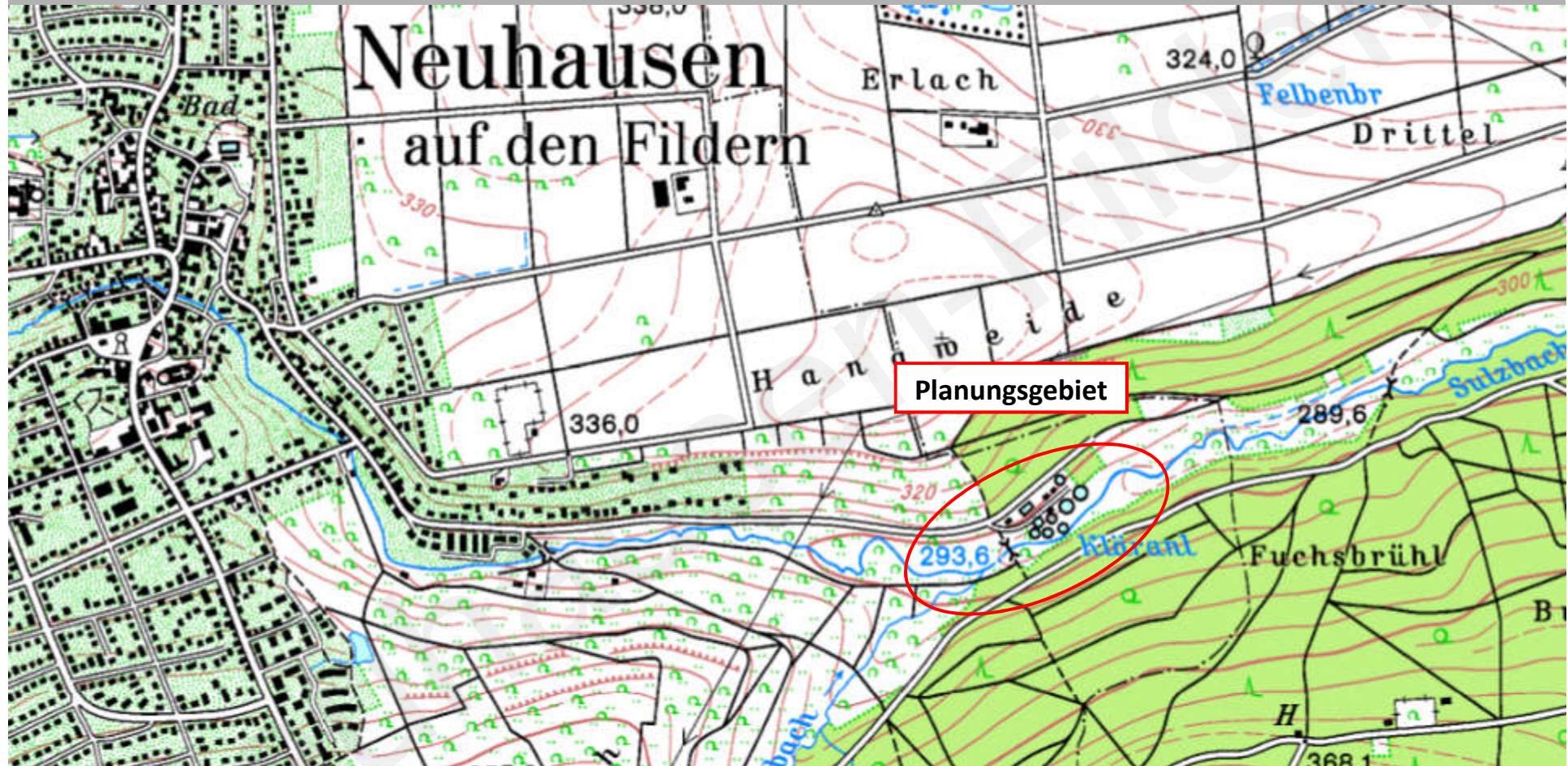
Freie Garten- / Landschaftsarchitekten und Hydrologen





# BESTANDSSITUATION

## PLANUNGSGEBIET



QUELLE: TOP KARTE, UNMAßSTÄBLICH

**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen

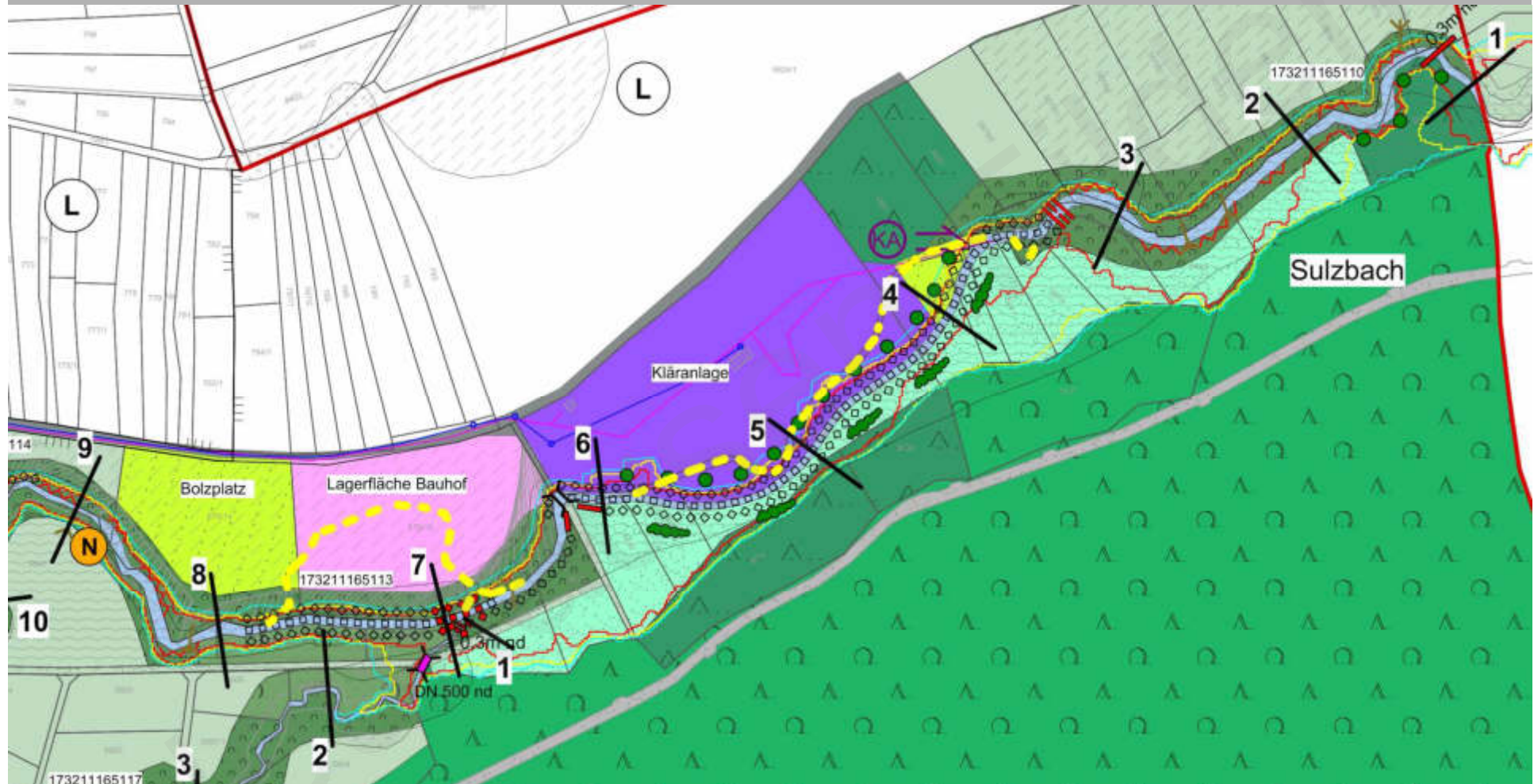


geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr



# BESTANDSSITUATION

## AUSSCHNITT BESTANDSPAN GEWÄSSERENTWICKLUNGSPLAN



QUELLE: GEWÄSSERENTWICKLUNGSPLAN NEUHAUSEN (GEITZ UND PARTNER, 2010).

**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr

## BESTANDSSITUATION

EINMÜNDUNGSBEREICH ROTBACH: SOHLE UND UFER SIND MIT BETONIERTEM PFLASTER GESICHERT  
(Abschnitt 6, Blick gegen die Fließrichtung)





## BESTANDSSITUATION

BESTEHENDER FUßGÄNGERSTEG ÜBER DEN SULZBACH  
(Abschnitt 6, Blick in die Fließrichtung)



## BESTANDSSITUATION

MIT STEINSCHÜTTUNG IN SOHLE UND BÖSCHUNG AUSGEBAUTER SULZBACH  
ENTLANG DES KLÄRANLAGENGELÄNDES  
(Abschnitt 4-5, Blick gegen die Fließrichtung)





## BESTANDSSITUATION

KLÄRANLAGENAUSLAUF IN ABSCHNITT 3 DES SULZBACHS  
(Abschnitt 3, Blick gegen die Fließrichtung)

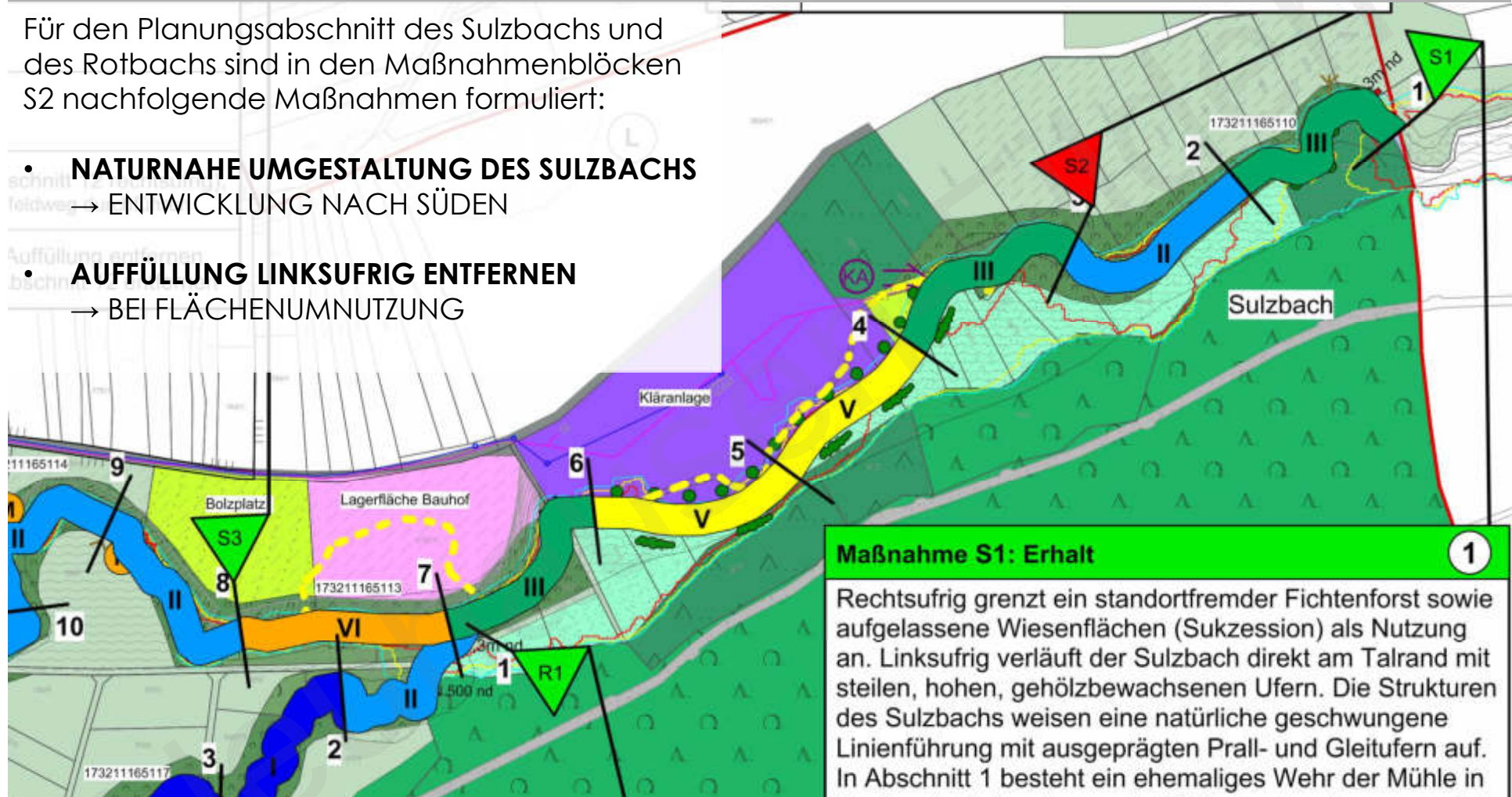


# BESTANDSSITUATION

## BEWERTUNGS- UND MAßNAHMENPLAN DES GEWÄSSERENTWICKLUNGSPLANS NEUHAUSEN

Für den Planungsabschnitt des Sulzbachs und des Rotbachs sind in den Maßnahmenblöcken S2 nachfolgende Maßnahmen formuliert:

- **NATurnahe umgestaltung des Sulzbachs**  
→ ENTWICKLUNG NACH SÜDEN
- **AUFFÜLLUNG LINKSUFRIG ENTFERNEN**  
→ BEI FLÄCHENUMNUTZUNG



QUELLE: GEWÄSSERENTWICKLUNGSPLAN NEUHAUSEN (GEITZ UND PARTNER, 2010).

**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr



## BESTANDSSITUATION

BESTANDSAUFNAHME WIRBELLOSE UND FISCHFAUNA IM RAHMEN GEP 2010 (DR. KAPPUS)

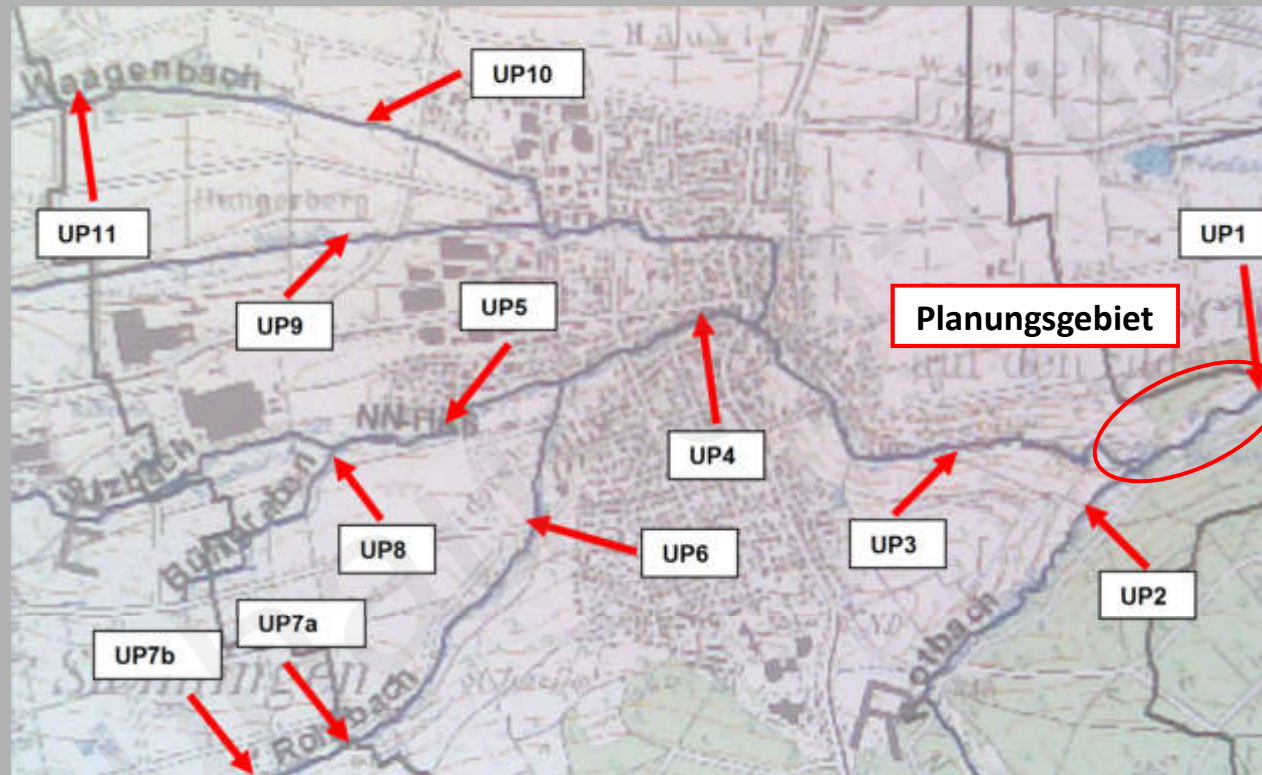


Abbildung 1: Lage der beprobten Gewässerabschnitte (Wirbellose und Fische) auf Gemarkung Neuhausen.



# BESTANDSSITUATION

## BESTANDSAUFNAHME WIRBELLOSE UND FISCHFAUNA IM RAHMEN GEP 2010 (DR. KAPPUS)

**Tabelle 1: Fischartenvorkommen auf Gemarkung Neuhausen**

| Probestelle /<br>Untersuchungspunkt<br>(UP) | Sulzbach oberhalb<br>Markungsgrenze | Rotbach an<br>Wegbrücke | Sulzbach unterhalb<br>Kleintierzucht | Weierbach Ortsmitte | Weierbach oberhalb<br>Sportplatz | Rohrbach oberhalb<br>RÜB | Rohrbach Oberlauf<br>(Stelmingen) | Bühlgraben Unterlauf | Waagenbach oberhalb<br>Umgehungsstraße | Waagenbach<br>unterhalb | Binsach oberhalb<br>Umgehungsstraße | Summe  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------|
| Art                                         |                                     |                         |                                      |                     |                                  |                          |                                   |                      |                                        |                         |                                     |        |
| UP                                          | 1                                   | 2                       | 3                                    | 4                   | 5                                | 6                        | 7                                 | 8                    | 9                                      | 10                      | 11                                  |        |
| Methode                                     | K, E                                | K                       | K, E                                 | E                   | K, E                             | K                        | K                                 | K                    | K, E                                   | K                       | K, E                                |        |
| Schmerle                                    | 42/3                                |                         | 282                                  | 126                 | 117                              | -/5                      |                                   |                      |                                        |                         |                                     | 567/8  |
| Rotaugen                                    | 62                                  |                         |                                      |                     |                                  |                          |                                   |                      |                                        |                         |                                     | 62     |
| Stichling                                   | 0/1                                 |                         |                                      | 1                   | 1                                |                          |                                   |                      | 38/16                                  | -/3                     | 0/2                                 | 40/6   |
| Bachforelle                                 | 5                                   |                         | 15                                   | 2                   | 5                                |                          |                                   |                      |                                        |                         |                                     | 27     |
| Barsch                                      | 20                                  |                         |                                      |                     |                                  |                          |                                   |                      |                                        |                         |                                     | 20     |
| Elritze                                     | 0/2                                 |                         |                                      |                     | 6                                |                          |                                   |                      |                                        |                         |                                     | 6      |
| Rotfeder                                    | 3                                   |                         |                                      |                     |                                  |                          |                                   |                      |                                        |                         |                                     | 3      |
| Aal                                         |                                     |                         | 1                                    |                     |                                  |                          |                                   |                      |                                        |                         |                                     | 1      |
| Giebel                                      |                                     |                         |                                      |                     | 1                                |                          |                                   |                      |                                        |                         |                                     | 1      |
| Sonnenbarsch                                |                                     |                         |                                      |                     |                                  |                          |                                   |                      |                                        | -/1                     |                                     | -/1    |
| Artenzahl                                   | 7                                   | 0                       | 3                                    | 3                   | 4                                | 1                        | 0                                 | 0                    | 1                                      | 2                       | 1                                   | 10     |
| Individuenzahl                              | 132/6                               | 0                       | 298                                  | 129                 | 130                              | -/5                      | 0                                 | 0                    | 38                                     | -/4                     | 0/2                                 | 727/15 |

K = Kescherfang    E = Elektrofischerei

UP1: Sulzbach Gemarkungsgrenze

- Artenreichster UP mit 7 Arten
- Eigenvermehrung nur bei Schmerle
- Vorkommen auf große Kolke und Totholz konzentriert.

UP2: Rotbach

- Kein Fischvorkommen

UP3: Sulzbach Kleintierzüchter

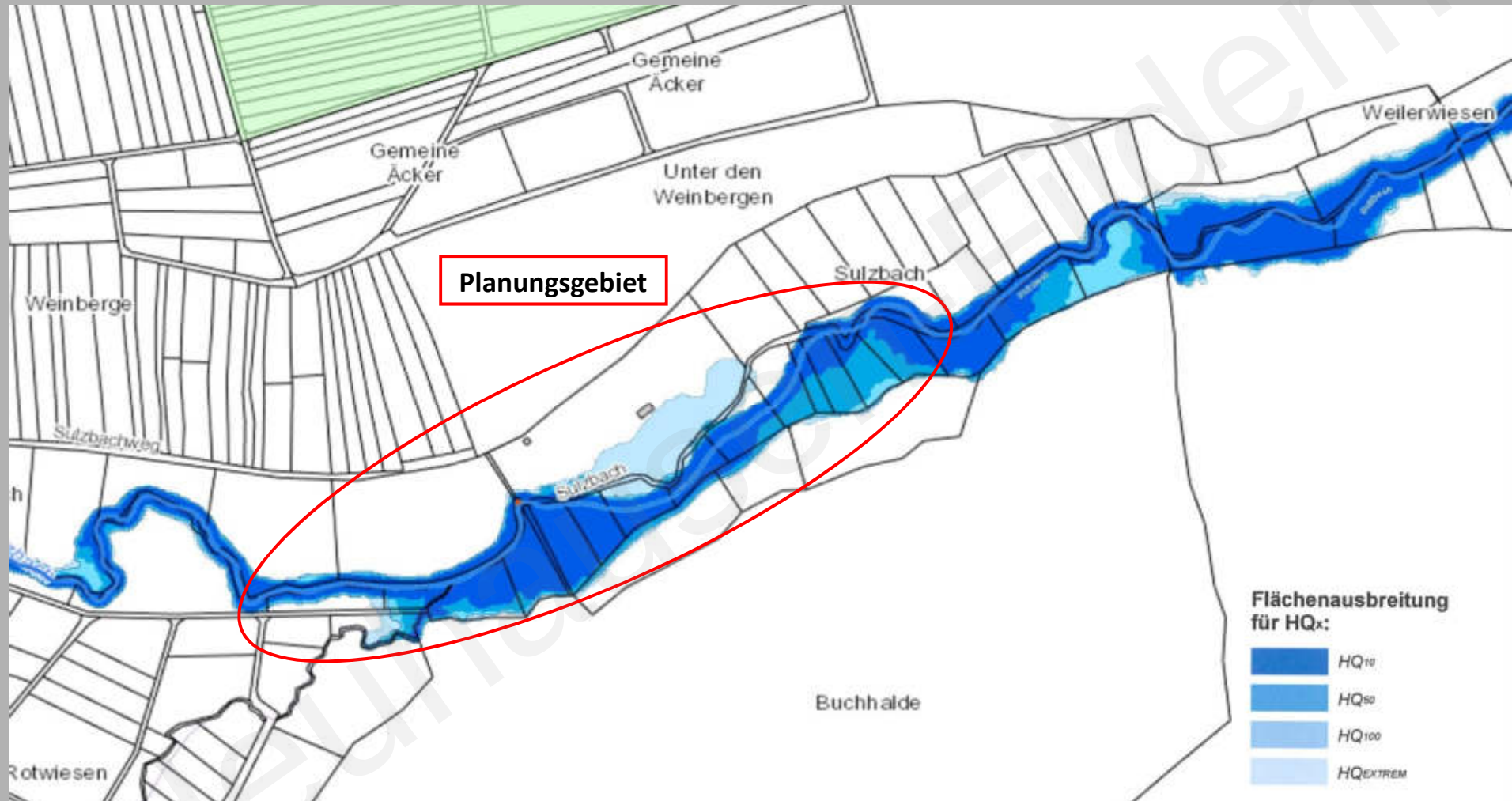
- 3 Arten
- Eigenvermehrung von Schmerle und Forelle.





# BESTANDSSITUATION

## ÜBERFLUTUNGSFLÄCHEN HWGK





# BESTANDSSITUATION

## HYDROLOGIE

### Hochwasserabflussscheitelwerte Sulzbach (FGU Körsch)

|                   | Sulzbach<br>oberhalb<br>Einmündung Rotbach<br>(Knoten 103) | Sulzbach<br>unterhalb<br>Einmündung<br>Rotbach<br>(Knoten 105) | Sulzbach<br>unterhalb<br>Kläranlage<br>(Knoten 107) |
|-------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| A <sub>eo</sub>   | 36,00 km <sup>2</sup>                                      | 38,50 km <sup>2</sup>                                          | 38,6 km <sup>2</sup>                                |
| MNQ*              | 109 l/s                                                    | 112 l/s                                                        | --                                                  |
| MQ*               | 368 l/s                                                    | 389 l/s                                                        | --                                                  |
| HQ <sub>10</sub>  | 26,00 m <sup>3</sup> /s                                    | 27,10 m <sup>3</sup> /s                                        | 27,40 m <sup>3</sup> /s                             |
| HQ <sub>50</sub>  | 36,10 m <sup>3</sup> /s                                    | 39,10 m <sup>3</sup> /s                                        | 39,40 m <sup>3</sup> /s                             |
| HQ <sub>100</sub> | 44,90 m <sup>3</sup> /s                                    | 48,50 m <sup>3</sup> /s                                        | 49,00 m <sup>3</sup> /s                             |

### Klimafaktoren und Hochwasserbemessungsabfluss Sulzbach

|                   | Klimafaktor | Sulzbach<br>oberhalb<br>Einmündung<br>Rotbach (Knoten<br>103) | Sulzbach<br>unterhalb<br>Einmündung<br>Rotbach<br>(Knoten 105) | Sulzbach<br>unterhalb<br>Kläranlage<br>(Knoten 107) |
|-------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| HQ <sub>10</sub>  | 1,40        | 36,40 m <sup>3</sup> /s                                       | 37,94 m <sup>3</sup> /s                                        | 38,36 m <sup>3</sup> /s                             |
| HQ <sub>50</sub>  | 1,23        | 44,40 m <sup>3</sup> /s                                       | 48,09 m <sup>3</sup> /s                                        | 48,46 m <sup>3</sup> /s                             |
| HQ <sub>100</sub> | 1,15        | 51,64 m <sup>3</sup> /s                                       | 55,78 m <sup>3</sup> /s                                        | 56,35 m <sup>3</sup> /s                             |

## BESTANDSSITUATION

ARTENSCHUTZRECHTLICHE BESTANDSAUFNAHME VÖGEL, FLEDERMÄUSE, HASELMAUS, KÄFER UND SCHMETTERLINGE (GÖG, 2016)

### **Vögel:**

- Nachweis 44 Arten
- Naturschutzfachlich relevante Arten mit Revier außerhalb Wirkraum: Grünspecht, Halsbandschnäpper, Waldlaubsänger, Wendehals, Mittelspecht.
- Revier des Mäusebussard im Bereich Einmündung Rotbach. Verbotstatbestände können nicht ausgeschlossen werden.
- Eine Betroffenheit verschiedener Reviere von Arten der Vorwarnliste (Grauschnäpper, Star, Wacholderdrossel und Weidenmeise) kann nicht ausgeschlossen werden.

### **Fledermäuse:**

- Breites Artenvorkommen mit 13 bzw. 15 nachgewiesenen Arten.
- Mittlere bis hohe Jagdaktivität
- Gebiet zeichnet sich aus durch gute Leitstrukturen, fehlende Straßenbeleuchtung, hohes Quartierpotential für Baumhöhlen und spaltenbeziehende Fledermäuse (58 Quartierpotentialbäume) aus.

### **Haselmaus, Käfer und Schmetterlinge:**

- Keine Nachweise Haselmaus
- Keine Nachweise Nachtkerzenschwärmer
- Keine Nachweise Juchtenkäfer

### **Fazit 25.7.2018:**

- Entwicklungsperspektive der Umgestaltung ist besser als Istzustand
- Konflikte mit Habitatbäumen ausgleichbar über Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF Maßnahmen).



# BESTANDSSITUATION

GEOLOGIE, BODEN, KAMPFMITTEL

## **Kampfmittel (2019):**

- Luftbilddauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienst
- Keine Anhaltspunkte auf Vorhandensein von Sprengbombenblindgänger
- Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

## **Bodenuntersuchung (terra fusca Ingenieure, 2019):**

- 20 cm Oberboden
- Ca. 2m braune Auelehmschicht
- Darunter graue bis weiße Auelehmschicht
- Ca. 2-2,5 m Grundwasserstand

## **Abfalltechnische Untersuchung (terra fusca Ingenieure, 2019):**

- Nach VwV hat Boden die Einstufung Z0 bzw. Z0\*, d.h. Boden anderweitig frei verwertbar.
- Nach BBodSchV ist Boden nicht auf landw. Flächen verwertbar (Überschreitung Vorsorgewerte, keine geeignete Konsistenz und Körnung).
- Nach DepV. hat Bodenmaterial DKII, da erhöhte TOC Gehalte. Mit Ausnahmegenehmigung DK0

# PLANUNG

## LEITBILDCHARAKTER DES SULZBACHS FÜR DIE GEPLANTE UMGESTALTUNG





# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## LAGEPLAN



### Bestand

|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Bestandsgehölze              |
|  | Historischer Sulzbachverlauf |
|  | Bestehender Sulzbachverlauf  |
|  | Altablagerungsfläche         |

|  |              |                                                                     |
|--|--------------|---------------------------------------------------------------------|
|  | 297.22       | Bestandshöhe                                                        |
|  | 1            | Standort Schürfgrube                                                |
|  |              | Neubau (rot)/Abriss(gelb)<br>H. Künrath/Planung, Weber Ing.         |
|  | 5900<br>5923 | gemeindeeig. Flurstück<br>Fl.stk. nicht im Eigentum<br>der Gemeinde |

### Planung

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Gewässer mit Tiefenzonierung    |
|  | Standortgerechte Ufervegetation |
|  | Bachböschung                    |
|  | Röhricht-/Hochstaudenpflanzung  |

|  |              |
|--|--------------|
|  | Spreitlage   |
|  | Wurzelstrunk |
|  | Störsteine   |
|  | Steinbühne   |

### Leitungen Bestand

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | Kanal                    |
|  | Wasser                   |
|  | Fernmeldekabel, Netze BW |
|  | Strom, Netze BW          |
|  | Gas                      |
|  | Telekom                  |

### Überschwemmungsgebiete

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | Grenze HQ <sub>10</sub>  |
|  | Grenze HQ <sub>50</sub>  |
|  | Grenze HQ <sub>100</sub> |

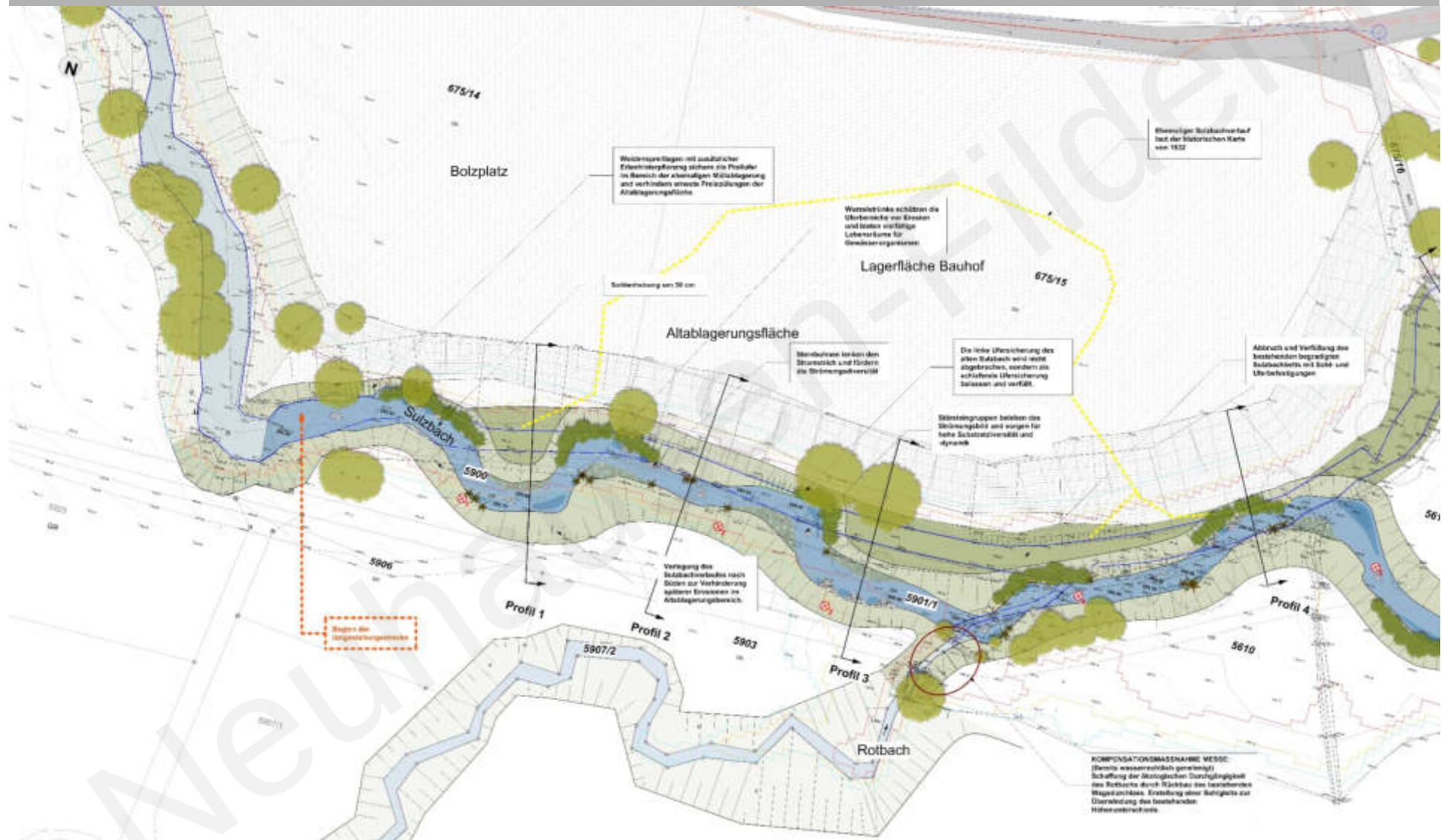
**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

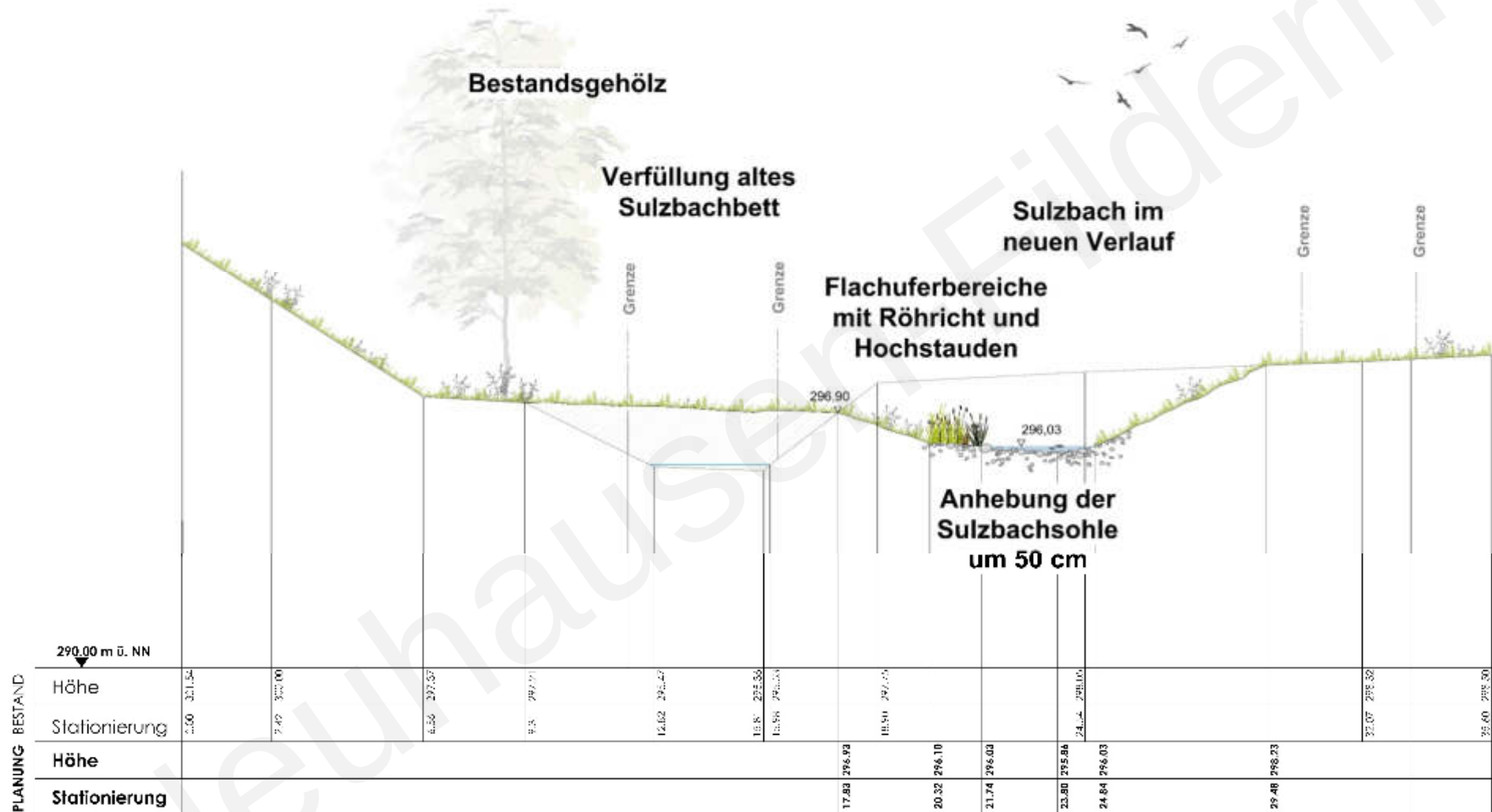
## AUSSCHNITT LAGEPLAN WESTLICHER BEREICH





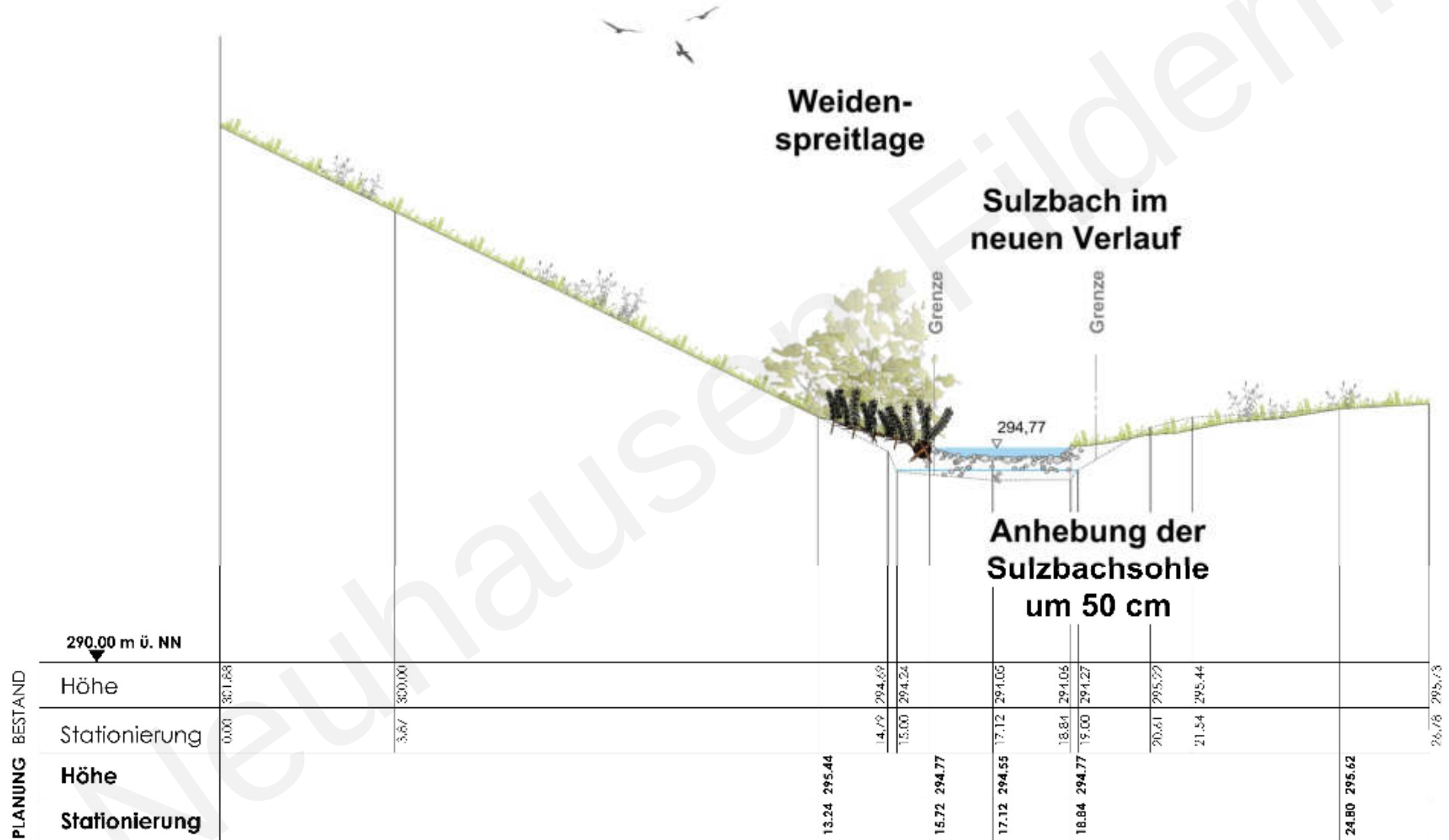
# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## QUERPROFIL 1



# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## QUERPROFIL 4



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

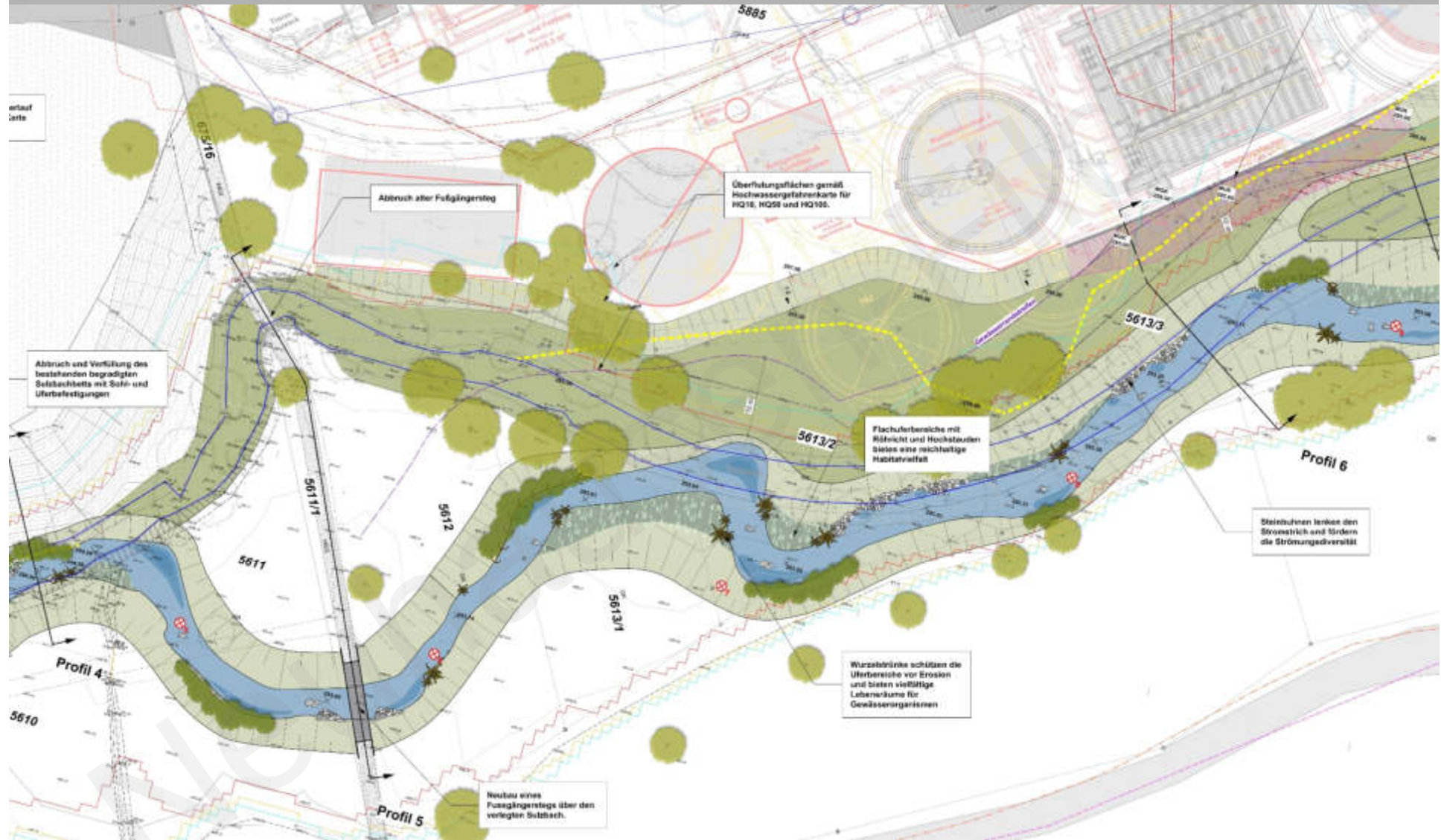
Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen





# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## AUSSCHNITT LAGEPLAN MITTLERER BEREICH



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## QUERPROFIL 5

Schnitt 5



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

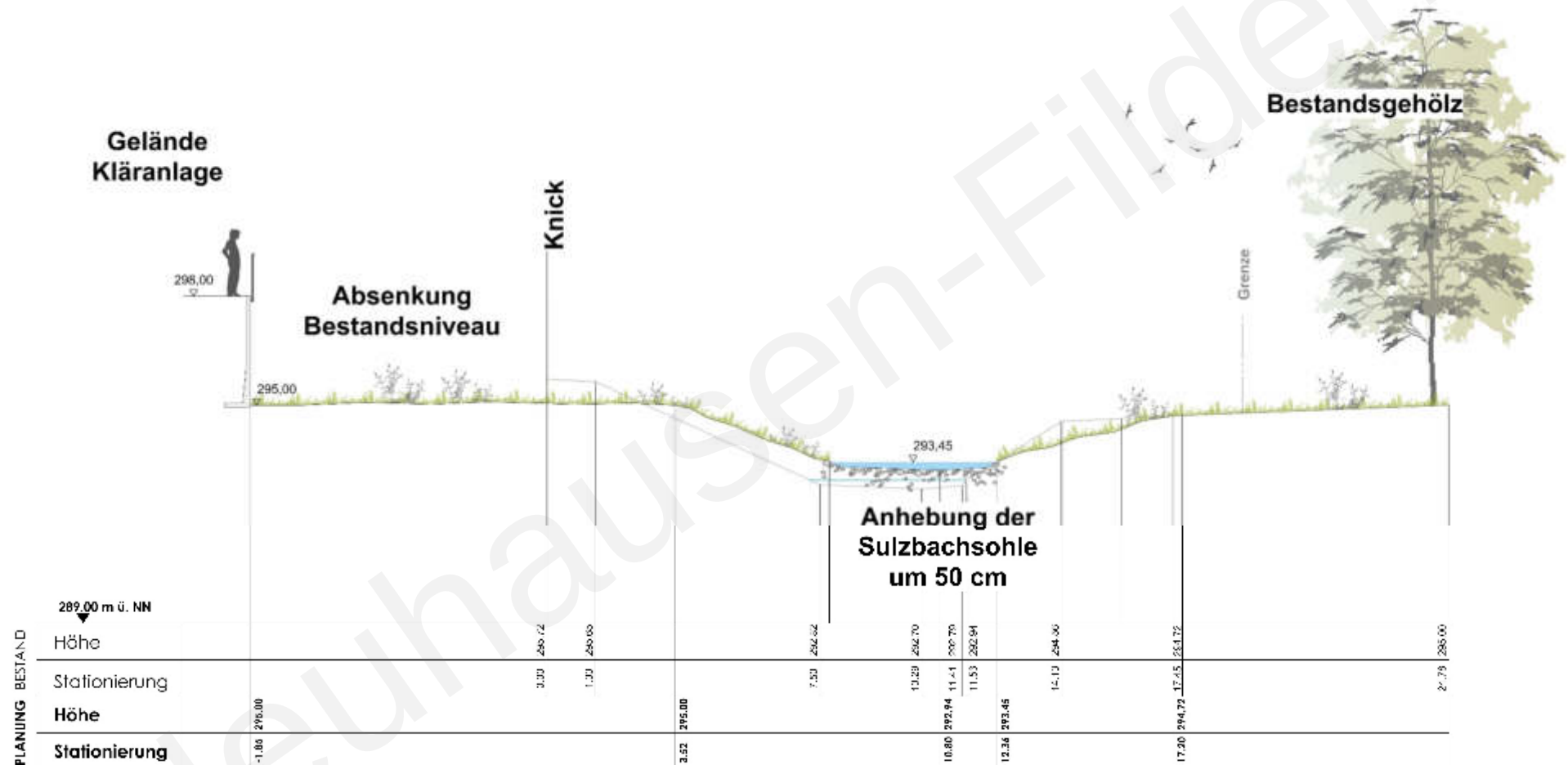
Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen





# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## QUERPROFIL 6



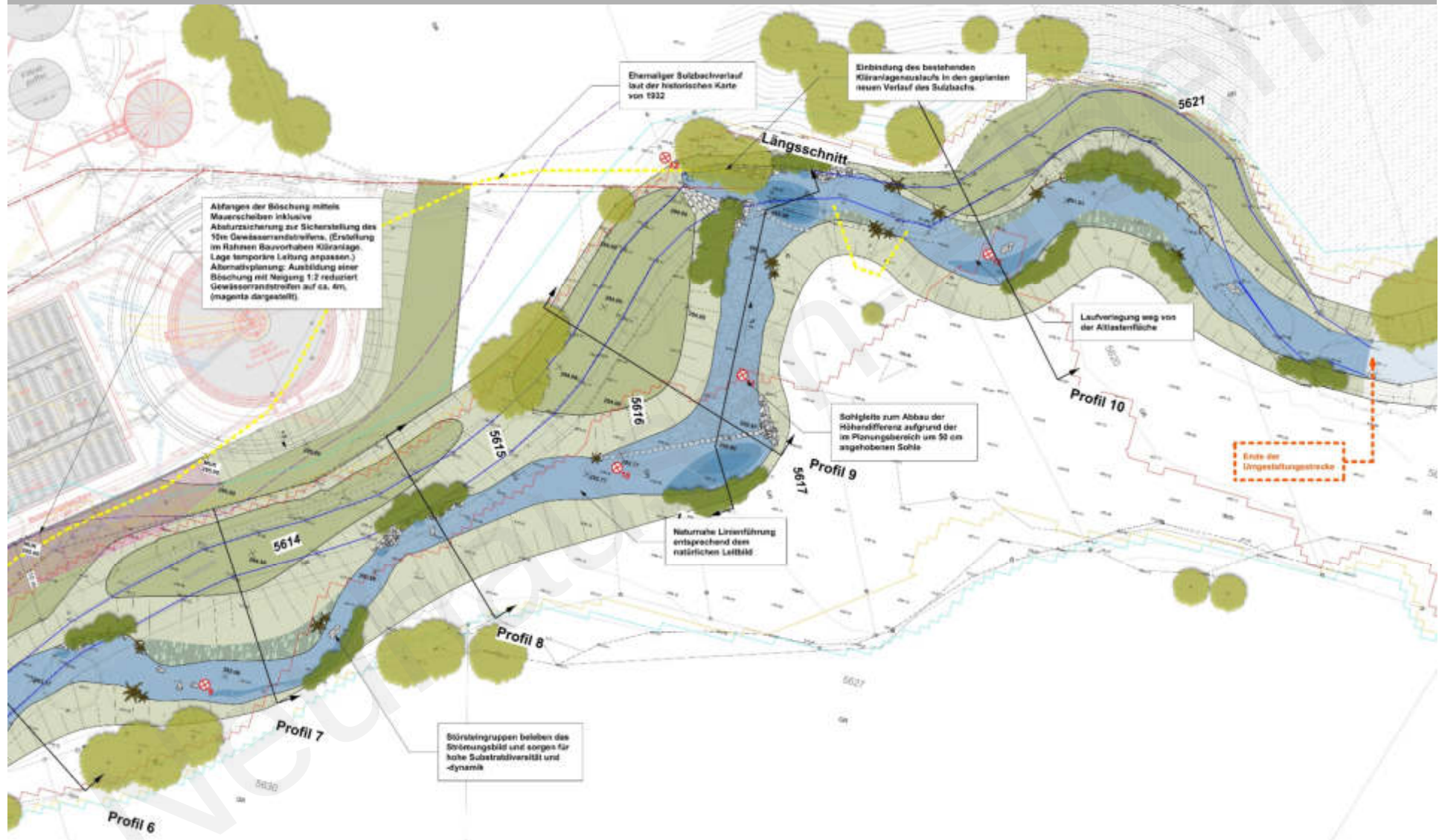
**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## AUSSCHNITT LAGEPLAN ÖSTLICHER BEREICH



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten- / Landschaftsarchitekten und Hydrologen

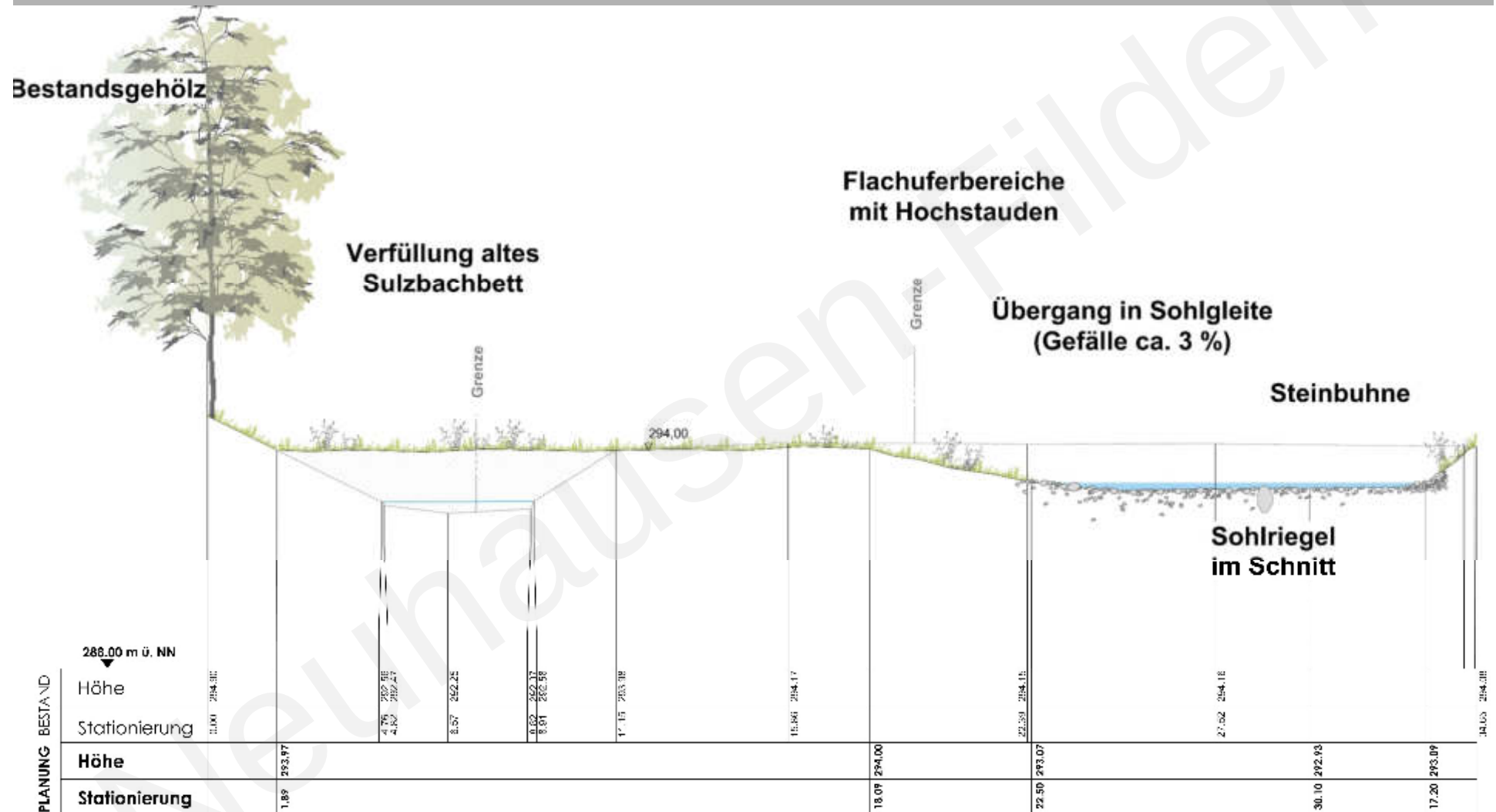






# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## QUERPROFIL 9



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen





# NATurnaHER GEWÄSSERBAU

STRUKTURELEMENTE / INGENIEURBIOLOGIE



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten- / Landschaftsarchitekten und Hydrologen



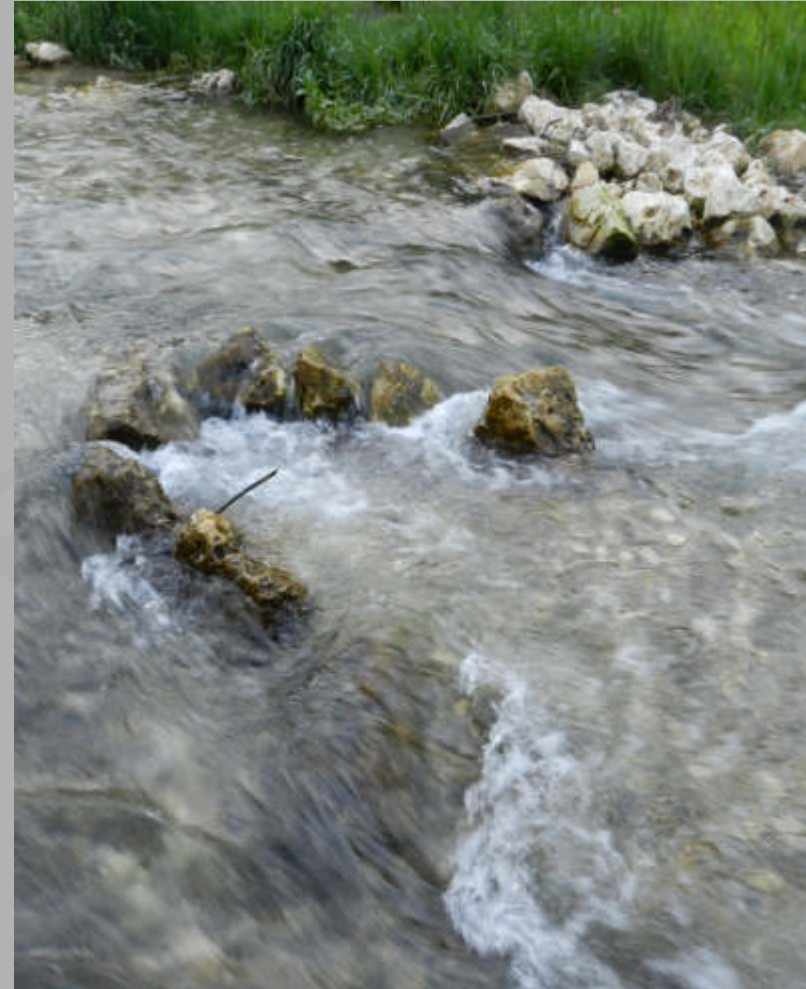
geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr

## WURZELSTRUNK





## HUFEISENFÖRMIGE STÖRSTEINGRUPPE

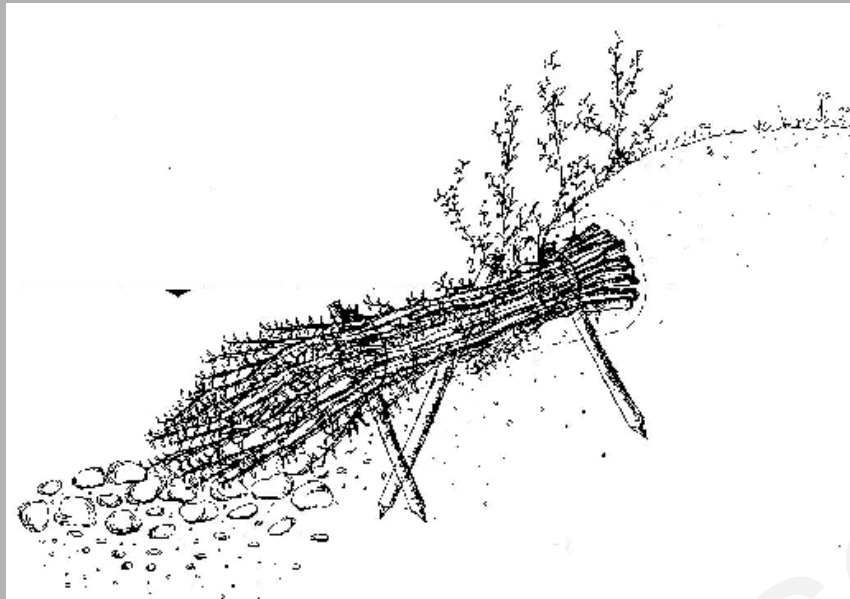




## STEINBUHNE

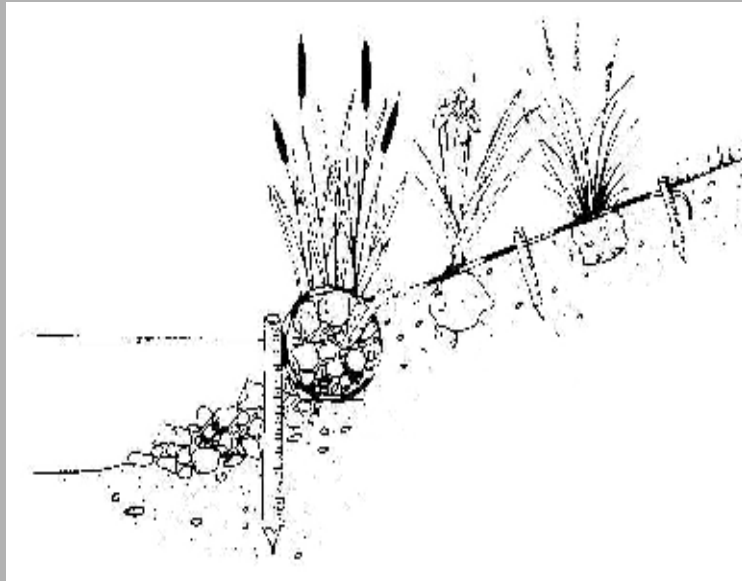


## FASCHINENBUHNE





## RÖHRICHT- / VEGETATIONSWALZE





# TOTHOLZ



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr



## PROJEKTBEISPIELE

### EHEMALIGES WEHR LAHRENSMÜHLE, LEONBERG



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**  
Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr



## PROJEKTBEISPIELE

### BREIZ IN GIENGEN



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**  
Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr



## PROJEKTBEISPIELE

### RANKBACH IN RENNINGEN



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**  
Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



## PROJEKTBEISPIELE

### RANKBACH IN RENNINGEN



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**  
Freie Garten- / Landschaftsarchitekten und Hydrologen



geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr



# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

BAUSTELLENERSCHLIEßUNG / BAUABLAUF



**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten- / Landschaftsarchitekten und Hydrologen



# ENTWURFSPLANUNG, VORABZUG 10.7.2019

## BAUSTELLENERSCHLIEßUNG / BAUABLAUF

### **Kläranlagenumgestaltung:**

Der Bau der Kläranlagenumgestaltung muss soweit fortgeschritten sein, dass die neuen Böschungen/Stützmauer der Kläranlage zur Sulzbachaua erstellt sind, bevor mit der Sulzbachumgestaltung begonnen werden kann.

### **Sulzbachumgestaltung:**

1. Winterhalbjahr bis 28.Feb.: Gehölzfällarbeiten
2. Ab 28. Feb. Beginn Tiefbauarbeiten:
  - Abfischung des Gesamtabschnitts nach Forellenschonzeit
  - Bauerschließung über Treppenweg
  - Einrichtung Bodenzwischenlagerfläche auf Bolzplatz
  - Erstellung neue Sulzbachschlinge mit neuem Steg auf Höhe Profil 5 mit Stillegung alter Bachlauf.
  - Erstellung Baustraßensystem nach Osten und Umbau Sulzbach von unterstrom her.
  - Umsetzen Baustraßensystem nach Westen und Umbau Sulzbach nach oberstrom.
  - Rückbau Baustraßen und Rekultivierung
3. Gesamtbauzeit ca. 1 Jahr und 3 Monate von Januar an.  
Es ist für das zweite Winterhalbjahr eine Befreiung für Bauen innerhalb der Forellenschonzeit erforderlich.



## PROJEKTKOSTEN

- Lt. Kostenberechnung vom 12.7.2019 ergeben sich nachfolgende Bruttobaukosten incl. Baunebenkosten:

**ca. 983.000,- €**

- Lt. Förderrichtlinie Wasserwirtschaft davon förderfähig: 825.000,-€ (Abzug Planungspauschale, vmtl. Fussgängersteg).
- Fördersatz 85%: Förderung = 701.000,- €
- Verbleibender Eigenanteil Neuhausen: 282.000,- €

## WEITERES VORGEHEN

- Juli – Aug. 19: Hydraulische Berechnung und Nachweis Hochwasserneutralität
- Ende Aug. 19: Einreichen Wasserrechtsgesuch
- Ende 19: Vorliegen wasserrechtliche Entscheidung, Stellen Förderantrag
- Apr./Mai 20: Vorliegen Förderbescheid
- Sommer / Herbst 20: Ausführungsplanung und Erstellen Ausschreibung
- Winter 20: Ausschreibung und Vergabe
- Januar 21: Baubeginn, sofern Kläranlagenumbau bis dahin soweit, ansonsten später.



# **NATurnahe umgestaltung des Sulzbachs**

## IM BEREICH DER KLÄRANLAGE IN NEUHAUSEN AUF DEN FILDERN

**- VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT -**

# NATurnaHE UMGESTALTUNG DES SULZBACHS

## IM BEREICH DER KLÄRANLAGE IN NEUHAUSEN AUF DEN FILDERN

Naturnahe Umgestaltung des Sulzbachs im Bereich der Kläranlage in Neuhausen a.d.F.

| Kostenberechnung nach DIN 276-4 |                                                |       |         |               |                     |
|---------------------------------|------------------------------------------------|-------|---------|---------------|---------------------|
| Nr.                             | Kostengruppe                                   | Masse | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag        |
| <b>200</b>                      | <b>Kosten des Herrichtens und Erschließens</b> |       |         |               |                     |
| 210                             | Herrichten                                     |       |         |               |                     |
| 211                             | Sicherungsmaßnahmen                            |       |         |               |                     |
|                                 | Stammschutz                                    | 10,00 | Stk     | 95,00 €       | 950,00              |
|                                 | Summe Sicherungsmaßnahmen                      |       |         |               | 950,00 €            |
| 212                             | Abbruchmaßnahmen                               |       |         |               |                     |
|                                 | Summe Abbruchmaßnahmen                         |       |         |               | 23.211,00 €         |
| 214                             | Herrichten der Geländeoberfläche               |       |         |               |                     |
|                                 | Summe Herrichten der Geländeoberfläche         |       |         |               | 43.840,00 €         |
| 219                             | Herrichten sonstiges                           |       |         |               |                     |
|                                 | Summe Herrichten sonstiges                     |       |         |               | 35.000,00 €         |
|                                 | <b>Summe Herrichten 200</b>                    |       |         |               | <b>103.001,00 €</b> |
| <b>500</b>                      | <b>Außenanlagen</b>                            |       |         |               |                     |
| 510                             | Geländeflächen                                 |       |         |               |                     |
| 511                             | Oberbodenarbeiten                              |       |         |               |                     |
|                                 | Summe Oberbodenarbeiten                        |       |         |               | 13.545,00 €         |
| 512                             | Bodenarbeiten                                  |       |         |               |                     |
|                                 | Summe Bodenarbeiten                            |       |         |               | 84.361,00 €         |
|                                 | <b>Summe Geländeflächen 510</b>                |       |         |               | <b>97.906,00 €</b>  |
| 520                             | Befestigte Flächen                             |       |         |               |                     |
| 522                             | Wege, Straßen, Stellplätze                     |       |         |               |                     |
|                                 | Summe Wege, Straßen, Stellplätze               |       |         |               | 34.000,00 €         |
|                                 | <b>Summe befestigte Flächen 520</b>            |       |         |               | <b>34.000,00 €</b>  |
| 530                             | Baukonstruktionen in Außenanlagen              |       |         |               |                     |
| 531                             | Einfriedungen                                  |       |         |               |                     |
|                                 | Summe Einfriedungen                            |       |         |               | 2.997,50 €          |
| 536                             | Brücken und Stege                              |       |         |               |                     |
|                                 | Summe Brücken und Stege                        |       |         |               | 65.000,00 €         |
|                                 | <b>Summe Baukonstruktionen 530</b>             |       |         |               | <b>67.100,00 €</b>  |

|            |                                            |  |  |  |                     |
|------------|--------------------------------------------|--|--|--|---------------------|
| <b>570</b> | <b>Pflanz- und Saatflächen</b>             |  |  |  |                     |
| 571        | Oberbodenarbeiten                          |  |  |  |                     |
|            | Summe Oberbodenarbeiten                    |  |  |  | 5.680,00 €          |
| 572        | Vegetationst. Bodenbearbeitung             |  |  |  |                     |
|            | Summe Veget. Bodenbearbeitung              |  |  |  | 3.520,00 €          |
| 573        | Sicherungsbauweisen                        |  |  |  |                     |
|            | Summe Sicherungsbauweisen                  |  |  |  | 101.260,00 €        |
| 574        | Pflanzen                                   |  |  |  |                     |
|            | Summe Pflanzen                             |  |  |  | 10.300,00 €         |
| 575        | Rasearbeiten                               |  |  |  |                     |
|            | Summe Rasearbeiten                         |  |  |  | 16.570,00 €         |
|            | <b>Summe Pflanz- und Saatfl. 570</b>       |  |  |  | <b>136.610,00 €</b> |
| <b>590</b> | <b>Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen</b> |  |  |  |                     |
| 591        | Baustelleneinrichtung                      |  |  |  |                     |
|            | Summe Baustelleneinrichtung                |  |  |  | 90.650,00 €         |
| 593        | Sicherungsmaßnahmen                        |  |  |  |                     |
|            | Summe Sicherungsmaßnahmen                  |  |  |  | 1.667,00 €          |
| 596        | Materialentsorgung                         |  |  |  |                     |
|            | Summe Materialentsorgung                   |  |  |  | 95.120,00 €         |
| 599        | Sonstiges, Stundenlohnarbeiten             |  |  |  |                     |
|            | Summe Sonstiges, Stundenlohnarbeiten       |  |  |  | 20.000,00 €         |
|            | <b>Summe sonstige Maßnahmen 590</b>        |  |  |  | <b>207.437,00 €</b> |
| <b>700</b> | <b>Baunebenkosten</b>                      |  |  |  |                     |
|            | Summe Baunebenkosten                       |  |  |  | 180.134,83 €        |
|            | <b>Summe Kostengruppe 700</b>              |  |  |  | <b>180.134,83 €</b> |
|            | <b>Gesamtkosten ohne Baunebenkosten</b>    |  |  |  | 646.054,00 €        |
|            | Baunebenkosten                             |  |  |  | 180.134,83 €        |
|            | <b>Gesamtkosten mit Baunebenkosten</b>     |  |  |  | 826.188,83 €        |
|            | gesetzl. Umsatzsteuer (19%)                |  |  |  | 156.975,88 €        |
|            | <b>Gesamtkosten, brutto</b>                |  |  |  | <b>983.164,71 €</b> |

**Geitz & Partner GbR, Stuttgart**

Freie Garten-/ Landschaftsarchitekten und Hydrologen



geöffnet am 03.05.2024 um 04:35 Uhr