

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Aktueller Status Nov 2018

Projektvorbereitung

Planung

Ausführung

Kostensituation Nov 2018

Allgemeine Kostenentwicklung „Bauen“

Kostenentwicklung Projekt Rehbach

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch Gewässerneuentwicklung am Rehbach

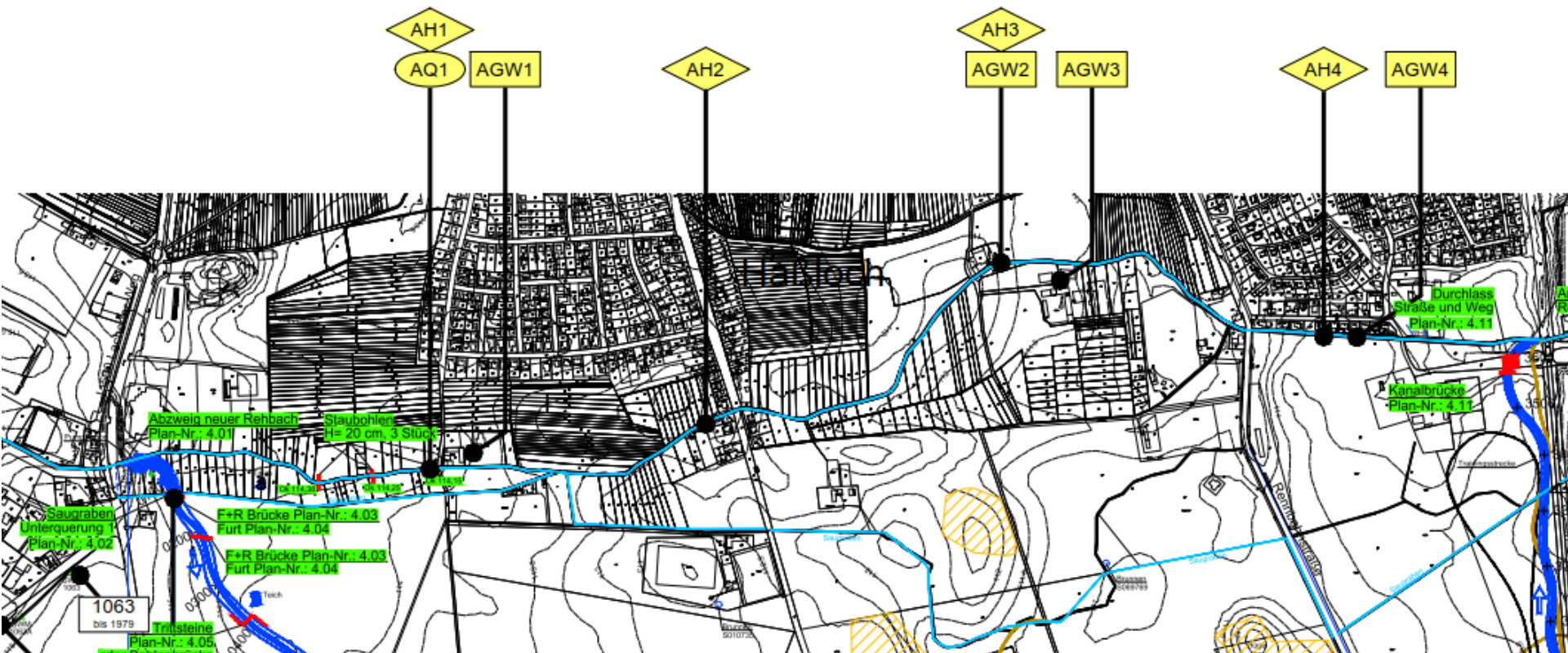
03.11.2018



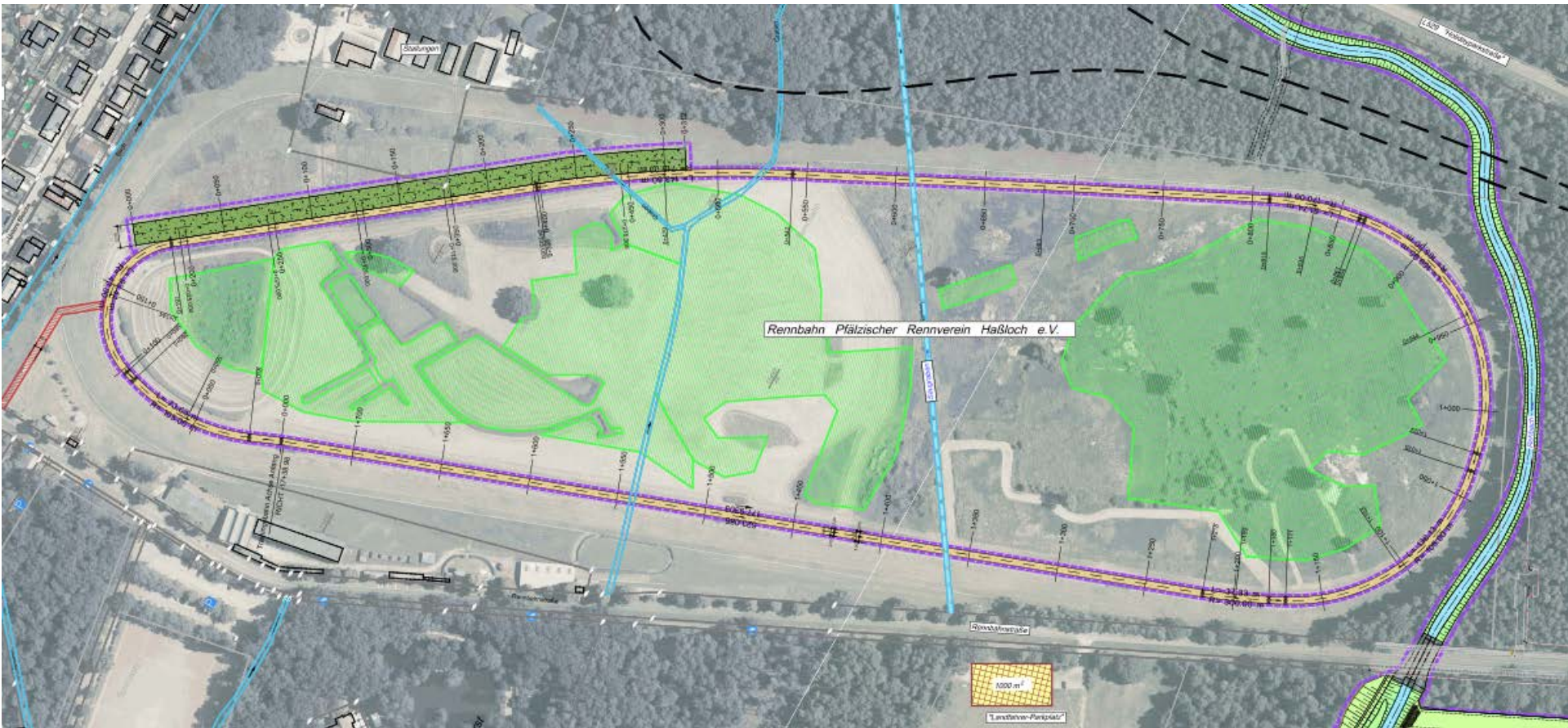
Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

- Gewässermonitoring



03.11.2018

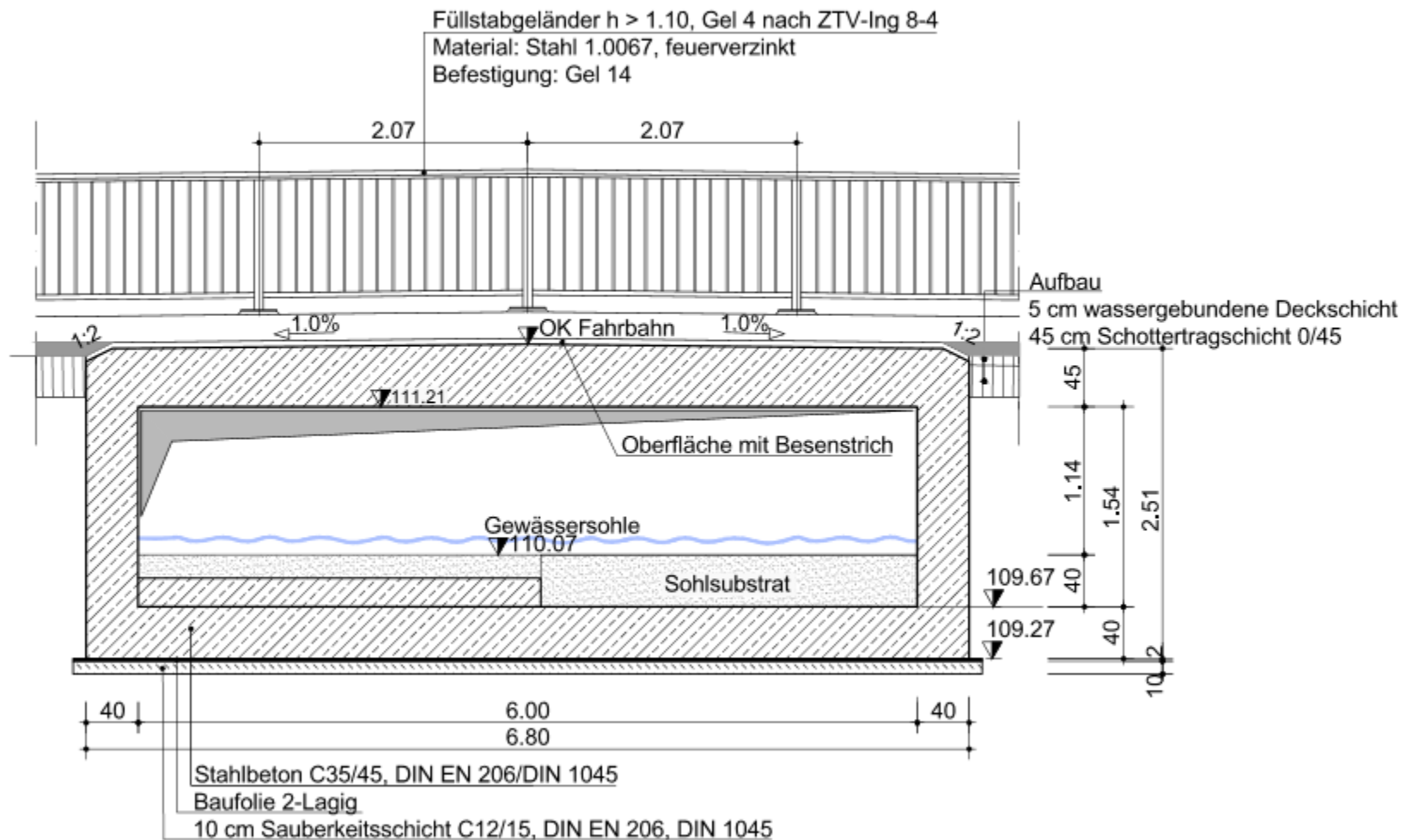


Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

SCHNITT B - B

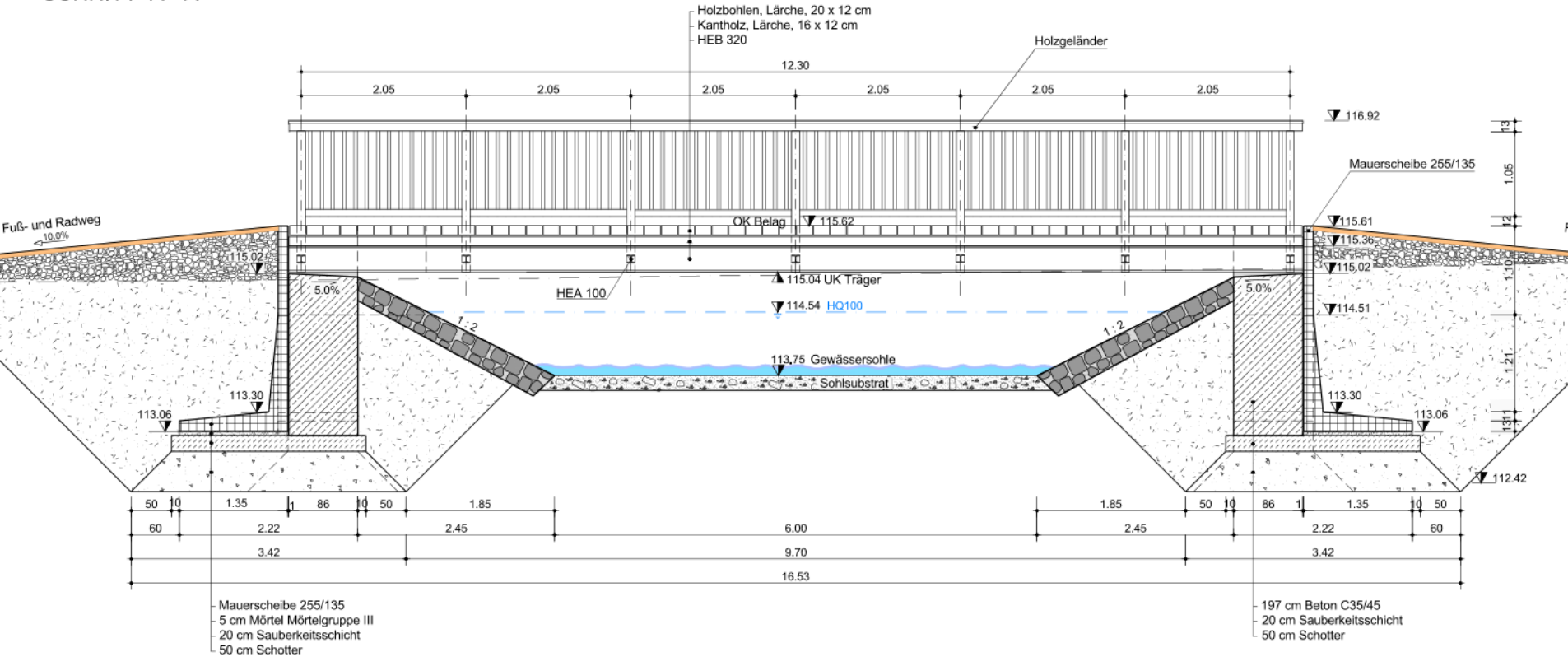


Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

SNITT A - A

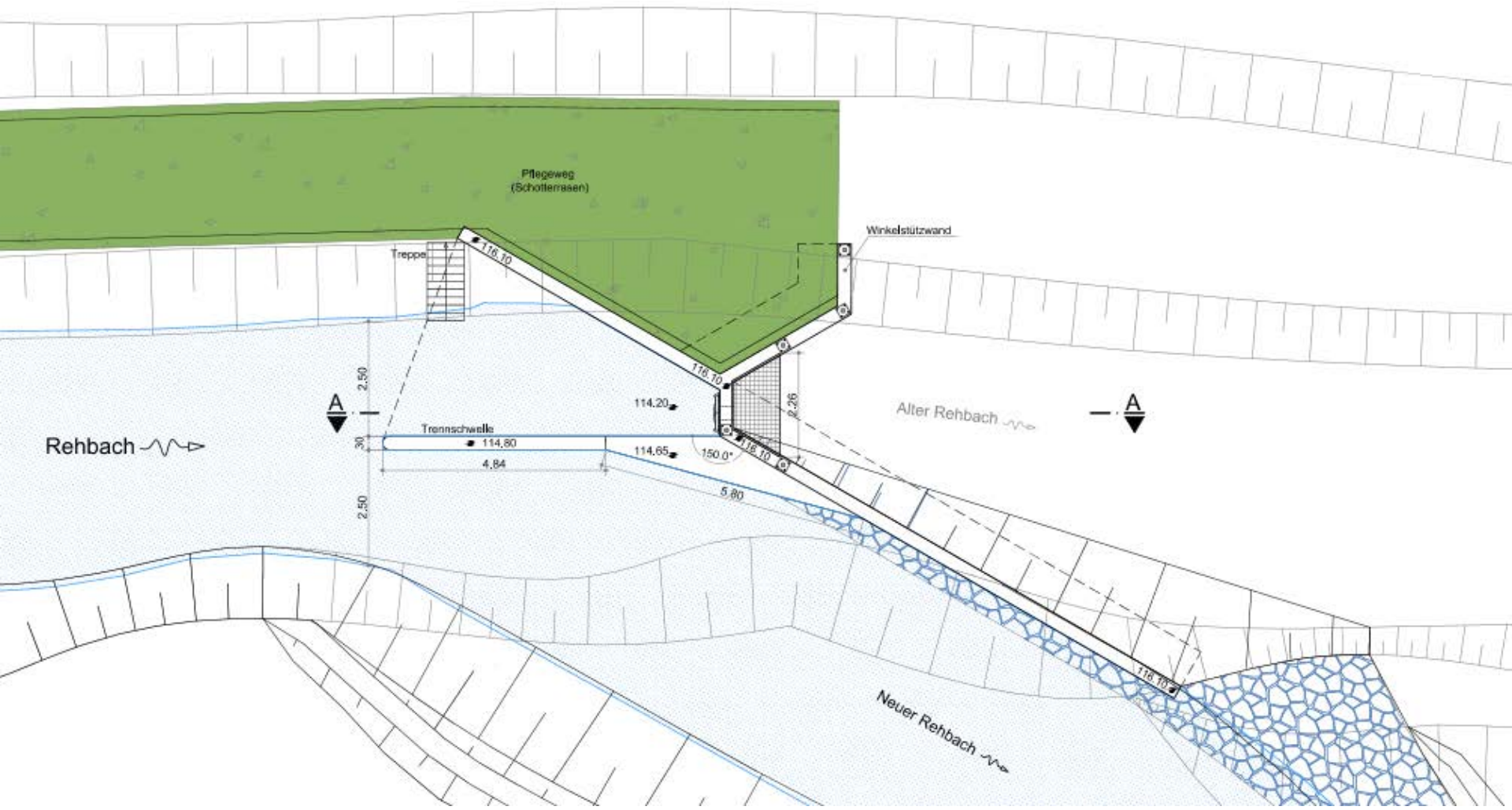


Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Trennbauwerk



03.11.2018

DRAUFSICHT

Saugraben

DN 160 PP

DN 1200 SB

Rehbach

SCHNITT B-B

Rehbach

DN 160 PP

DN 1200 SB

114.02 Gemässersichte

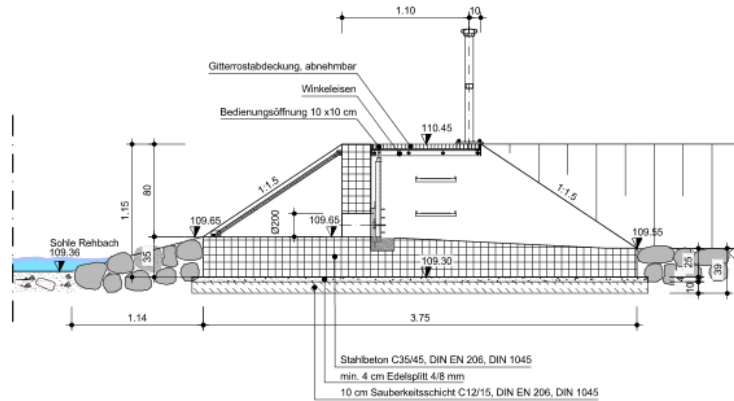
Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

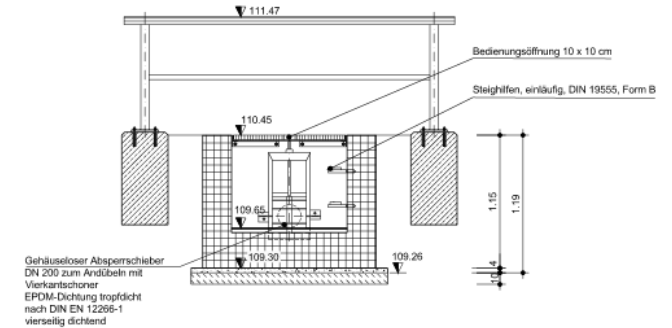
03.11.2018

Anbindung Erbsengraben

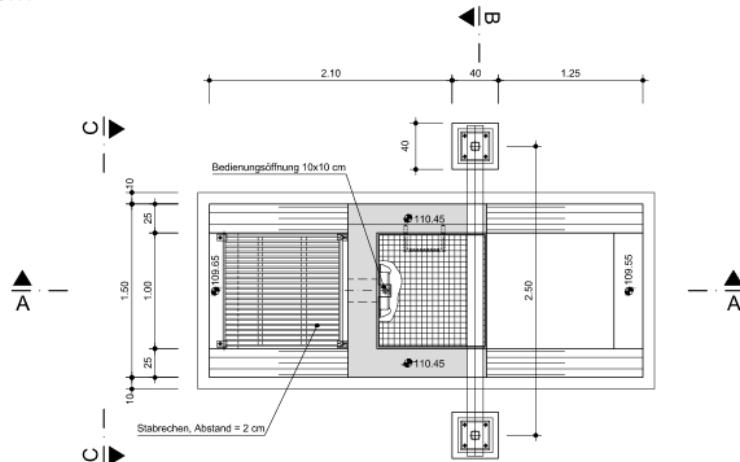
SNITT A-A



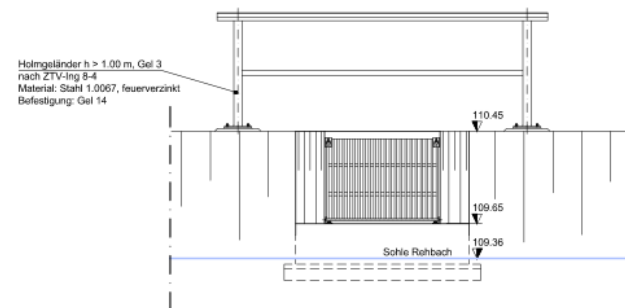
SNITT B-B



GRUNDRISS /
DRAUFSICHT



ANSICHT C-C



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Naturschutzfachliche Monitoringergebnisse

Alle vor der Rodung nachgewiesenen Lichtwaldvogelarten (insbesondere Wendehals, Ziegmelker) konnten wieder festgestellt werden.

Es konnte keine Meidung der Trasse beobachtet werden.

Amphibien wurden am neuen Laichgewässer noch nicht festgestellt, Besiedlungsmöglichkeiten sind jedoch gegeben.

Die Grüne Flussjungfer (Libelle) flog 2018 entlang des (alten) Rehbachs in hoher Dichte. Die lokale Population konnte als sehr vital eingestuft werden.

Die Bestände des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Tagfalter) im Betrachtungsraum scheinen kurz vor dem Erlöschen zu stehen. Da zum Zeitpunkt der Erfassungen jedoch die Umleitung des Rehbachs in das neue Gewässerbett noch nicht erfolgt war, kann dies nicht auf eine vorhabensbedingte Grundwasserabsenkung zurückgeführt werden.

Im Frühjahr erfolgt die Umsiedlung eines Ameisennesthügels sofern noch aktiv.

Im Frühjahr wird Makrozoobenthos-Monitoring fortgesetzt

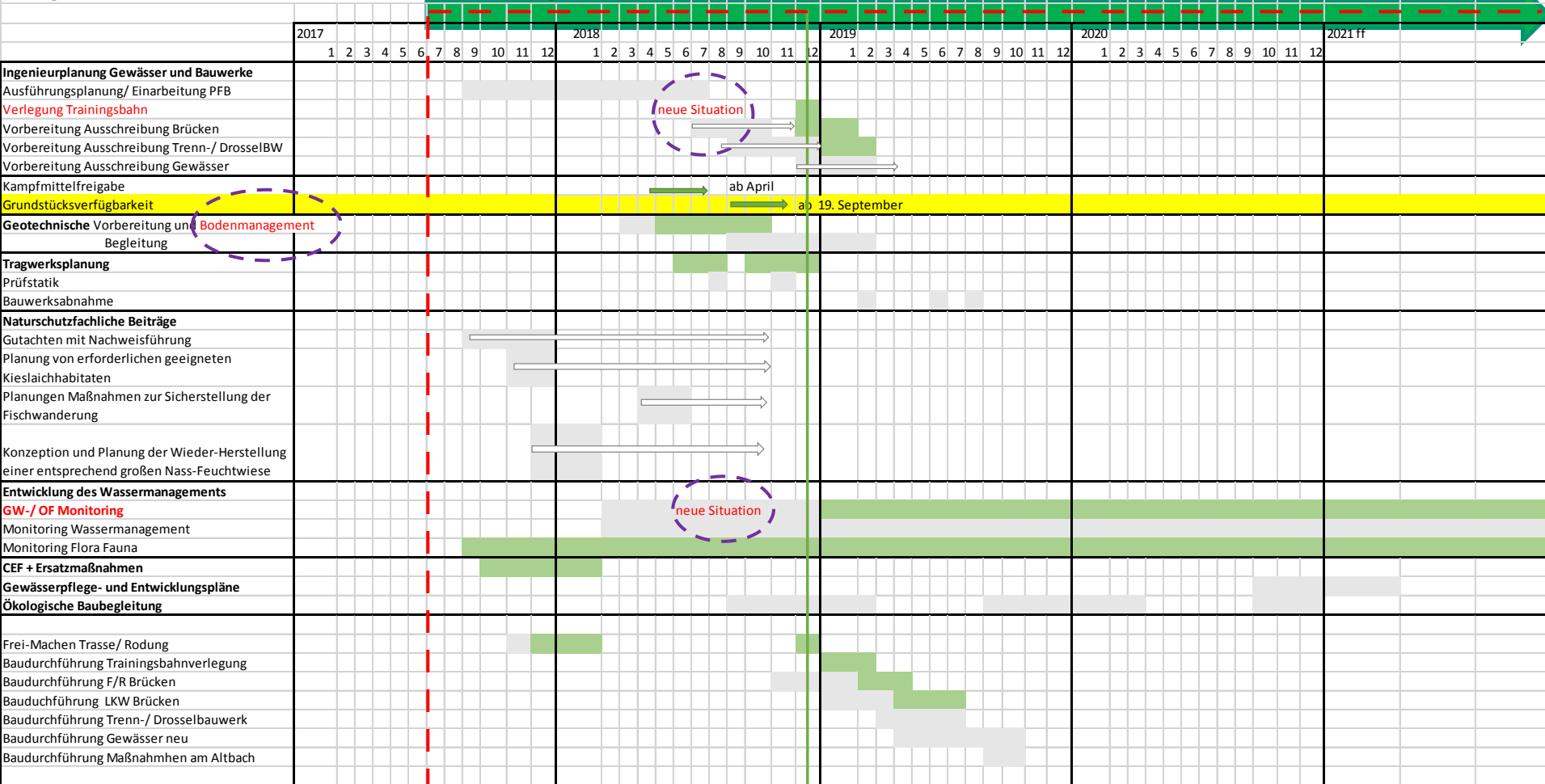
Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Zeitplan Projektablauf

Integrativer Hochwasserschutz und Renaturierung Rehbach



Aktueller Status Nov 2018 **und nächste Schritte**

Grundstückserwerb abgeschlossen

Gewässerlauf Planung in diesem Bereich ergänzt und unter dem Aspekt
Durchgängigkeit/ Leitströmungen zur Weitergabe an
Sachverständigenprüfung vorbereitet

Bereich Trainingsbahn abgeschlossen in Ausschreibungsphase

Geotechnik abgeschlossen Bodenmanagement in Bearbeitung

Monitoring Gewässer und Grundwasser in Vergabephase

Bauwerke LKW-Brücken, F/R-Brücken, Düker, Drosselbauwerk
Querung Zufahrt KIA, Trennbauwerk

Naturschutzfachliche Leistungen CEF/ Monitoring in gefordertem Umfang
durchgeführt bzw. vorbereitet

Zielsetzung erste konstruktive Maßnahmen auf FJ 2019 verlagert

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Kostensituation Nov 2018

Allgemeine Kostenentwicklung „Bauen“

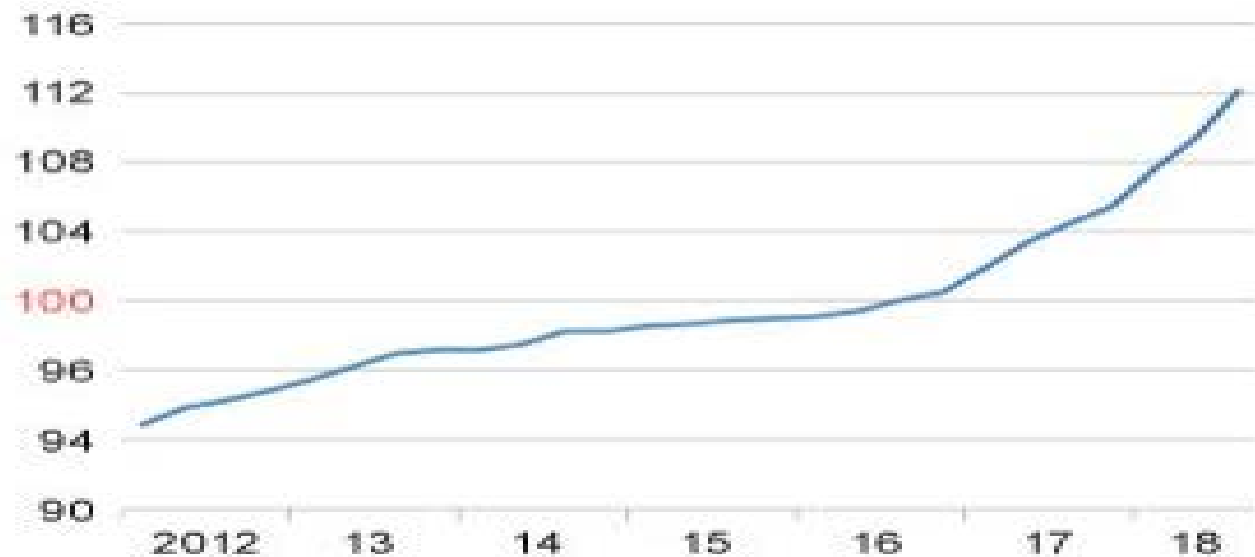
Kostenentwicklung Projekt Rehbach

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Ingenieurbau einschl. Umsatzsteuer, 2015=100



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018

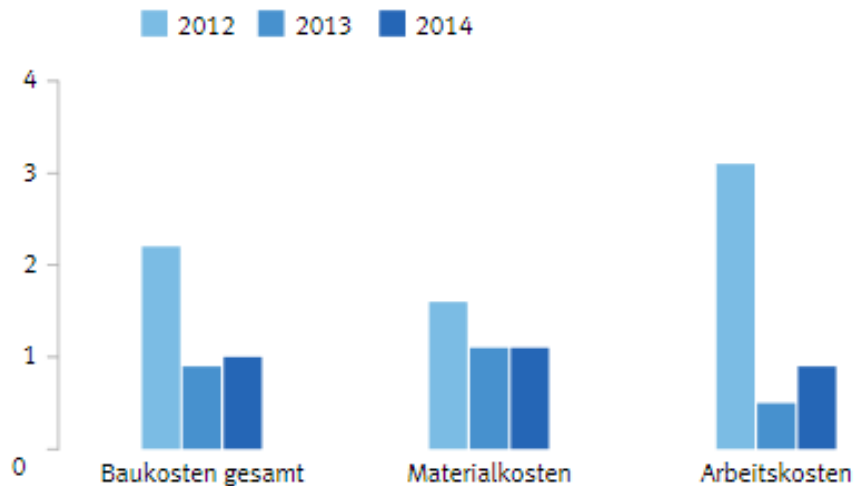
Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Kosten

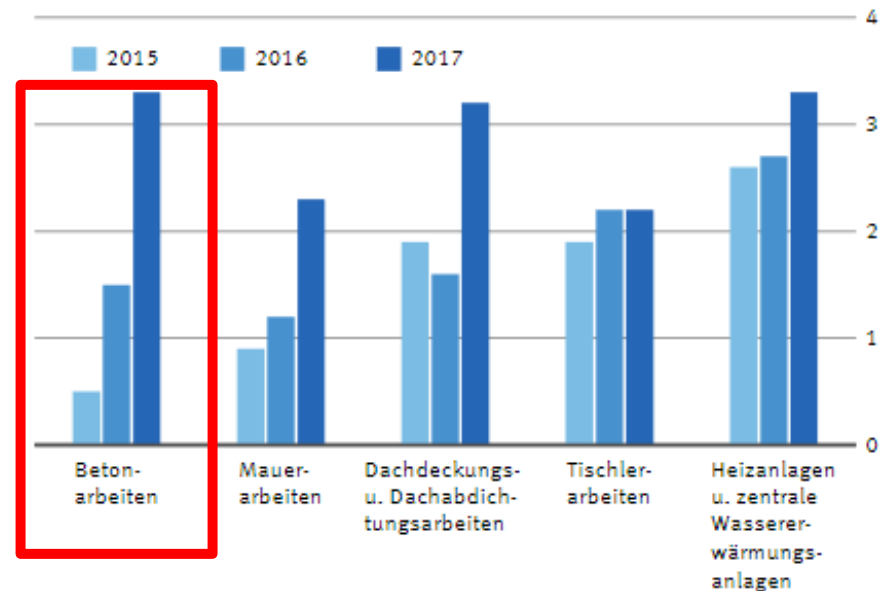
Veränderung der Baukosten gegenüber dem Vorjahr
in %



Der Vorjahresvergleich bezieht sich im Jahr 2014 auf die ersten drei Quartale.

2015 - 24 - 006

Preise für ausgewählte Bauarbeiten
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %



2018 - 24 - 0431

Stahlpreis Betonstahl (LME-Kontrakt)

— Güte B500C, Durchmesser 16-20 mm



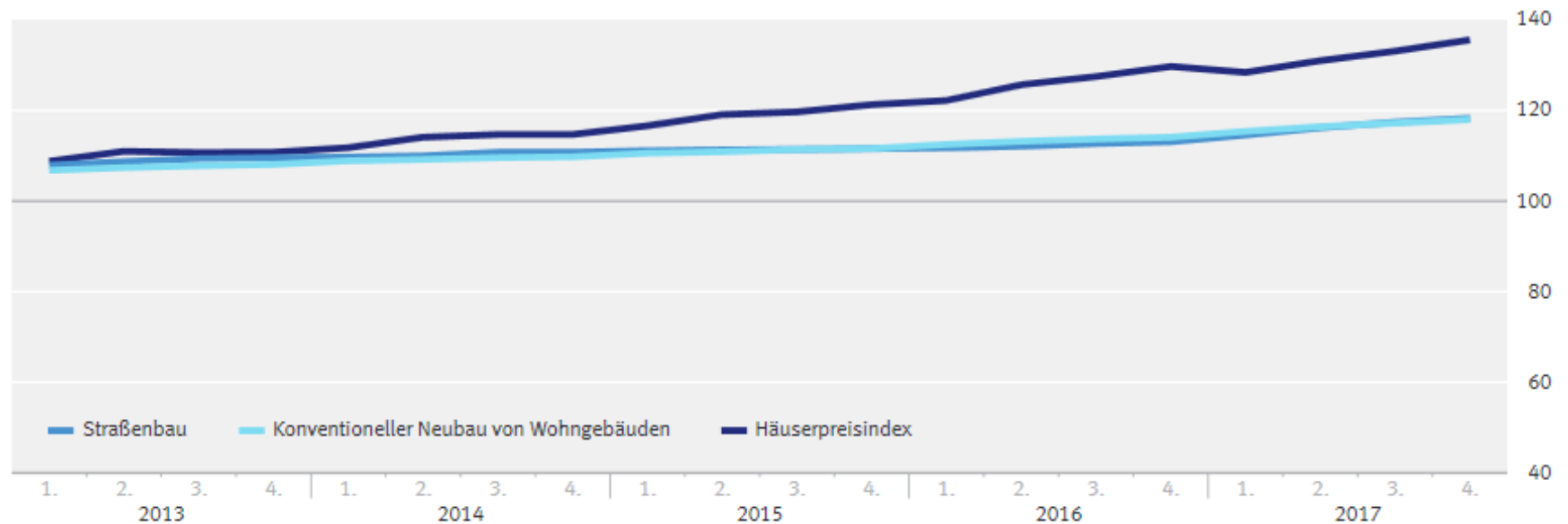
Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Bau- und Immobilienpreisindizes

2010 = 100



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

Projekt Rehbach

aktuelle Kostenfortschreibung Nov. 2018

Fortgeschrieben Gesamtbaukosten brutto	ca. 5,1 mio €
Kostensteigerung	ca. + 25 %
Erd- / Tiefbau incl. Bodenmanagement	ca. + 20 %
Betonbauwerke	ca. + 20 %
Geotechnische Maßnahmen	ca. + 100 t €
Gewässermonitoring GW/ OFW	ca. + 125 t €
Naturschutzfachliche Maßnahmen	kostenneutral

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

03.11.2018

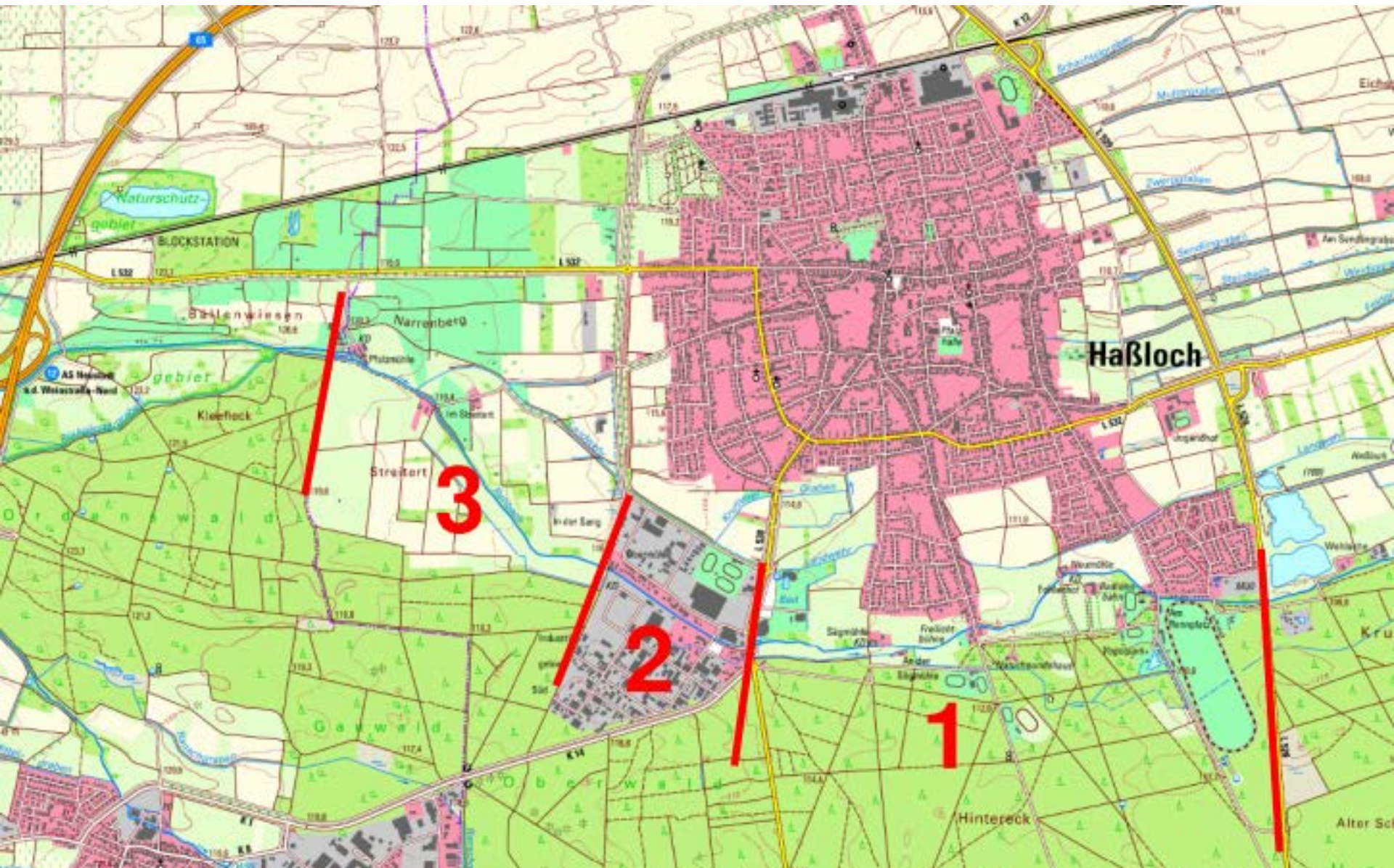


Integrierter Hochwasserschutz Haßloch Gewässerneuentwicklung am Rehbach

Fortsetzung der Maßnahmen zum
Hochwasserschutz Haßloch

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Umlegung Rehbach



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch Gewässerneuentwicklung am Rehbach



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

Favorisierte Maßnahme H4

- Neubau eines Damms linksseits des Rehbachs zwischen Ober- und Pfalzmühle (alternativ: Eintiefung des Rehbachs), Verschluss der beiden Grabendurchlässe in der Westrandstraße, Hochwasserschutzdämme am Industriegebiet Haßloch-Süd, (**H4**)

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

Westliche Situation / Ergänzungs-Studie BGS

Es gibt **drei Varianten**, mit denen ein Hochwasserschutz für Haßloch-West und das Industriegebiet Haßloch-Süd realisiert werden kann:

- Neubau eines Damms linksseits des Rehbachs zwischen Ober- und Pfalzmühle (alternativ: Eintiefung des Rehbachs), Verschluss der beiden Grabendurchlässe in der Westrandstraße, Hochwasserschutzdämme am Industriegebiet Haßloch-Süd, (**H4**)
- Stärkung der Retention in T4, Neubau von Dämmen beidseits des Rehbachs zwischen Ober- und Pfalzmühle (alternativ: Eintiefung des Rehbachs), Verschluss der beiden Grabendurchlässe in der Westrandstraße, (**K1**)
- Stärkung der Retention in T2/3 durch Ausleitung westlich der A65, Verschluss der beiden Grabendurchlässe in der Westrandstraße, Hochwasserschutzdämme am Industriegebiet Haßloch-Süd. (**K2**)

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

bei allen drei Varianten steigen durch die Umsetzung der zugehörigen Maßnahmen die Abflüsse im Rehbach an der L 530 an, und zwar auf über 3,5 m³/s;

die Entscheidung über Maßnahmen zum Schutz von Haßloch-Süd sind unter Berücksichtigung dieses Abflusses zu treffen.

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

Zusammenfassend

Vorgesehene Maßnahme mit Schutzziel HQ100 ...

... schafft kurzfristig optimalen lokalen Hochwasserschutz und bietet dabei für die oberhalb erforderlichen Maßnahmen die Voraussetzungen für deren Machbarkeit bei optimaler Variabilität

... bei Entwicklung eines ökologisch hochwertigen Gewässerlaufes in Folge der weitestgehenden Selbstentwicklung des Gewässers

... bei minimalem Eingriff in die Vogelschutzgebiete

... ohne Veränderung der Biotope und Feuchtwiesen begleitend zum aktuellen Rehbach-Verlauf

... ohne Veränderung des aktuellen Rehbach-Verlaufes

... ohne Veränderung des ortsnahe Landschaftsbildes bei nur kurzzeitiger Veränderung des Landschaftsbildes im Trassenverlauf innerhalb des Waldes

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

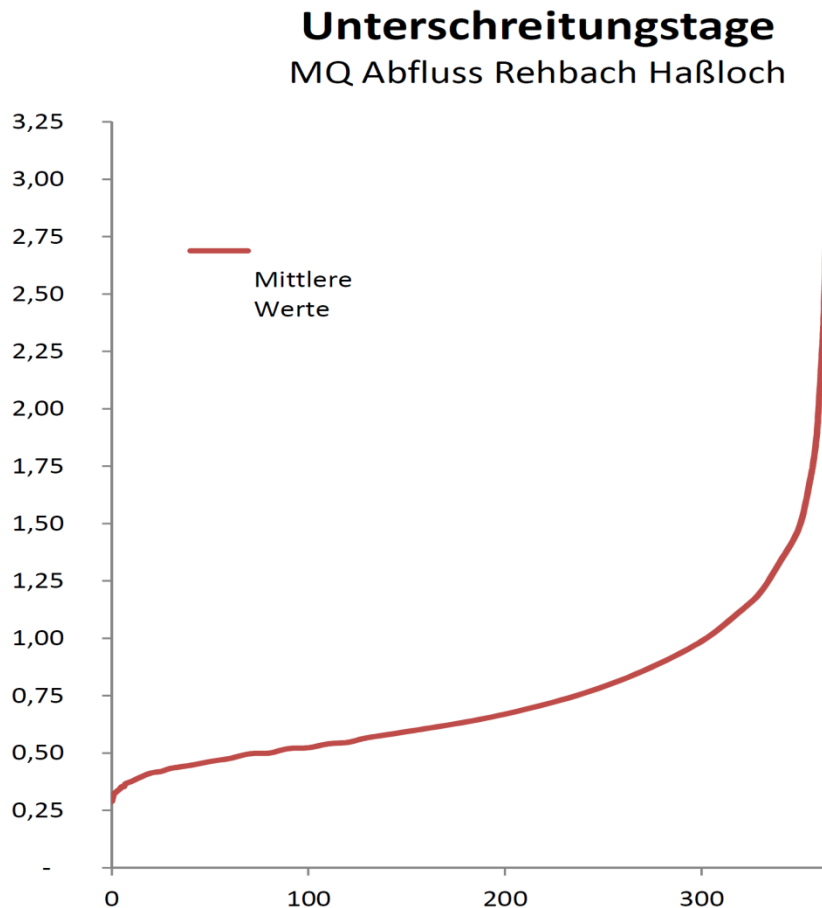
03.11.2018





Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Umlegung Rehbach



Aktueller Status

- Naturschutzfachliche Leistungen

Aktualisierung: (Stand März 2018)

Pos. 3.2 Monitoring Wassermanagement

Gemäß NR. III 2.10 des Planfeststellungsbescheides sind das Wassermanagement sowie die Entwicklung der Fließgewässerorganismen des alten wie auch des neuen Bachabschnittes in einem 5-jährigen Monitoring zu unterziehen. Es sind der Oberen Naturschutzbehörde zunächst entsprechende Monitoringkonzepte vorzulegen. Die Berichte sind jährlich zum 31. Oktober vorzulegen.

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

- ***Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)***

- *A1 Anlage von vier Schneisen entlang von wenig begangenen Waldwegen 0,6 ha*
- *A2 Anlage eines Flachgewässers südlich des neuen Rehbaches*
- *A3 Abplacken von Flächen in lichten Kiefernbeständen mit Unterwuchs*
- *A4 Aufhängen und Warten von 20 speziell für den Wendehals geeigneten Nistkästen - 5 Gruppen zu je 4 Kästen am Landfahrerplatzes, im Bereich der Rennbahn und entlang der neuen Rehbachtrasse*
- *A5 Aufhängen und Warten von drei speziell für den Wiedehopf geeigneten Nistkästen, im Bereich Rennbahn und Landfahrerplatz*
- *A6 Schaffung von Ersatzquartieren für Baumfledermäuse und höhlenbrütende Kleinvögel gleichmäßige Verteilung nördlich und südlich des neuen Rehbachverlaufes: 20 Fledermauskästen 20 Vogelkästen*
- *(A7 Begrünung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Inanspruchnahme)*

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

- **Schutzmaßnahmen**

- *S1 Maßnahmen zum Bodenschutz*

- *S2 Schutz angrenzender Biotopstrukturen, Vegetations- und Waldbestände*

- *S3 Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushaltes*

-

- **Vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen**

- *V1 Erhaltung /Kontrolle von Höhlenbäumen vor der Fällung 8 St.*

- *V2 Umsiedlung der Ameisennester 2 St.*

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

- **Vermeidungsmaßnahmen**

- **V3 Regelung der Bauzeit im Tageszeitverlauf**

- *V4 Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung*

- **V5 Zeitliche Beschränkung der Rodungs- und Baumaßnahmen**

- *V6 Wassermanagement des alten Rehbachs*

-

- **V7 Aufteilen der Gewässerneuanlage in zwei Bauabschnitte**

-

- *V8 Verzicht auf Wegebau und Ausleuchtung entlang des neuen Rehbaches*

- *V9 Ökologische Baubegleitung*

- *V10 Monitoring*

-

- **Kompensationsmaßnahmen**

- *E1 Geländemodellierungen am Nordrand des neuen Rehbaches*

- *E2 Aufhängen und Warten von 10 speziell für den Wendehals geeigneten Nistkästen*

- *E3 Offenhalten der wegbegleitenden Schneisen (Maßnahme A1)*

- *E4 Regenerieren der Heidefläche im Zentralbereich der Rennbahn*

- *E5 Naturnahe Entwicklung der neuen Bachaue ca. **6,37 ha***

- *E6 Initialpflanzungen in der neuen Bachtrasse*

Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

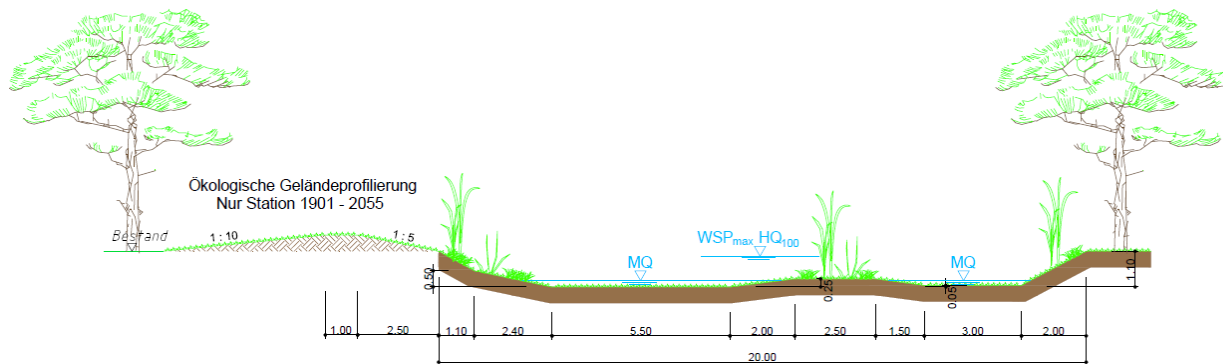
03.11.2018



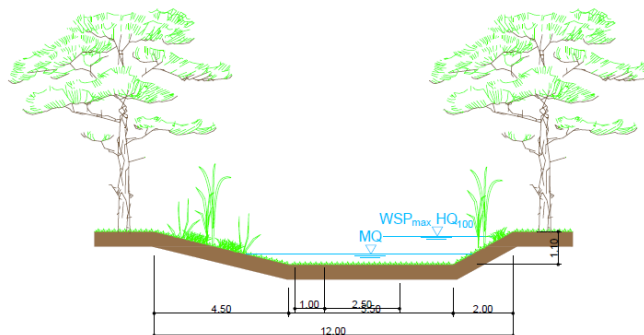
Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

Abschnitt 4, Station 1387 - 2055
668m, Sohlgefälle 1,7‰



Abschnitt 6, Station 2635 - 3636
1001m, Sohlgefälle 0,5‰



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch Gewässerneuentwicklung am Rehbach



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch Gewässerneuentwicklung am Rehbach



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch Gewässerneuentwicklung am Rehbach



Integrierter Hochwasserschutz Haßloch

Gewässerneuentwicklung am Rehbach

