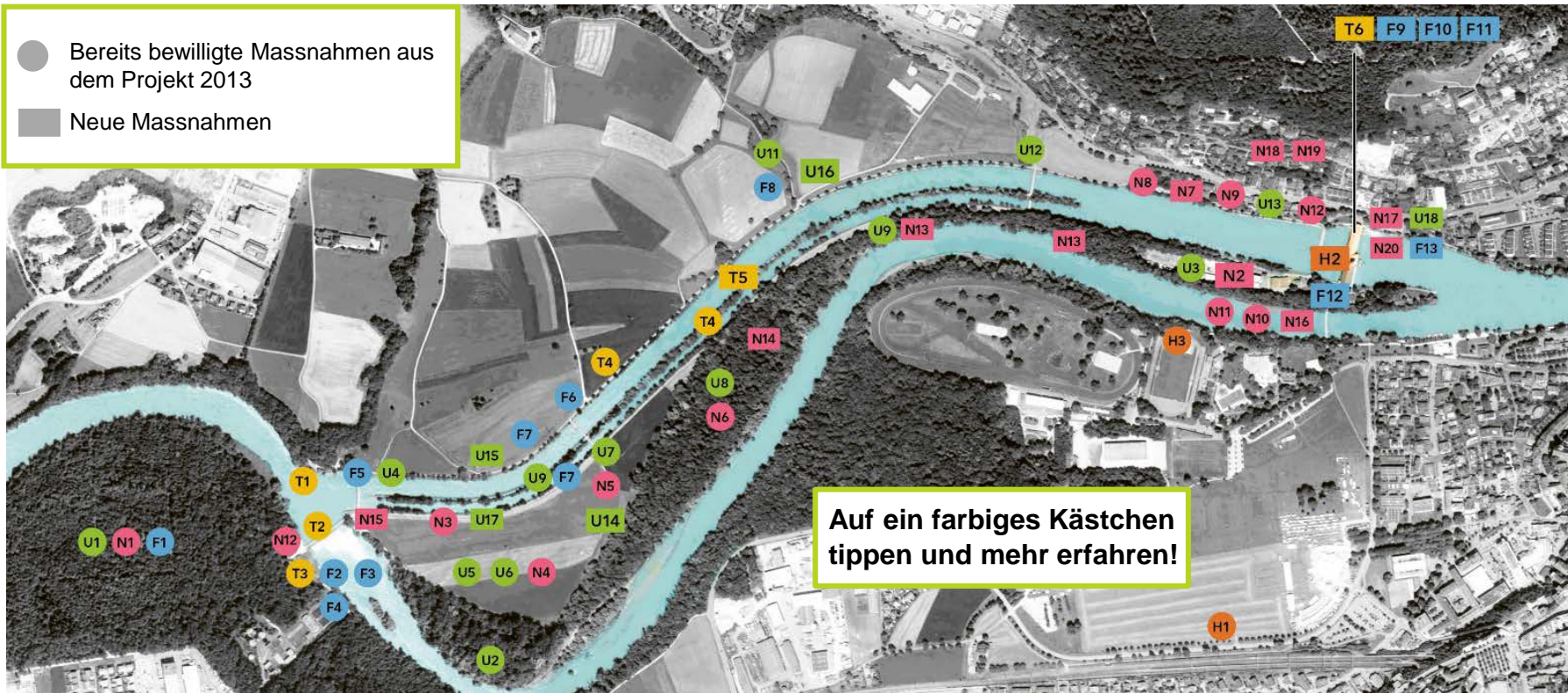


Optimierung Kraftwerk Aarau: 59 Massnahmen

● Bereits bewilligte Massnahmen aus dem Projekt 2013

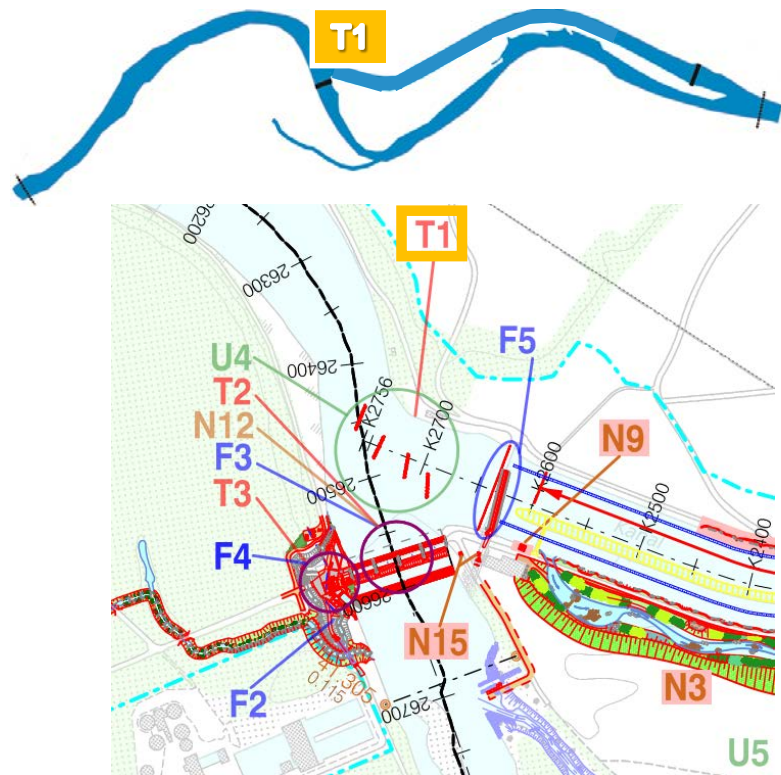
■ Neue Massnahmen



Auf ein farbiges Kästchen tippen und mehr erfahren!

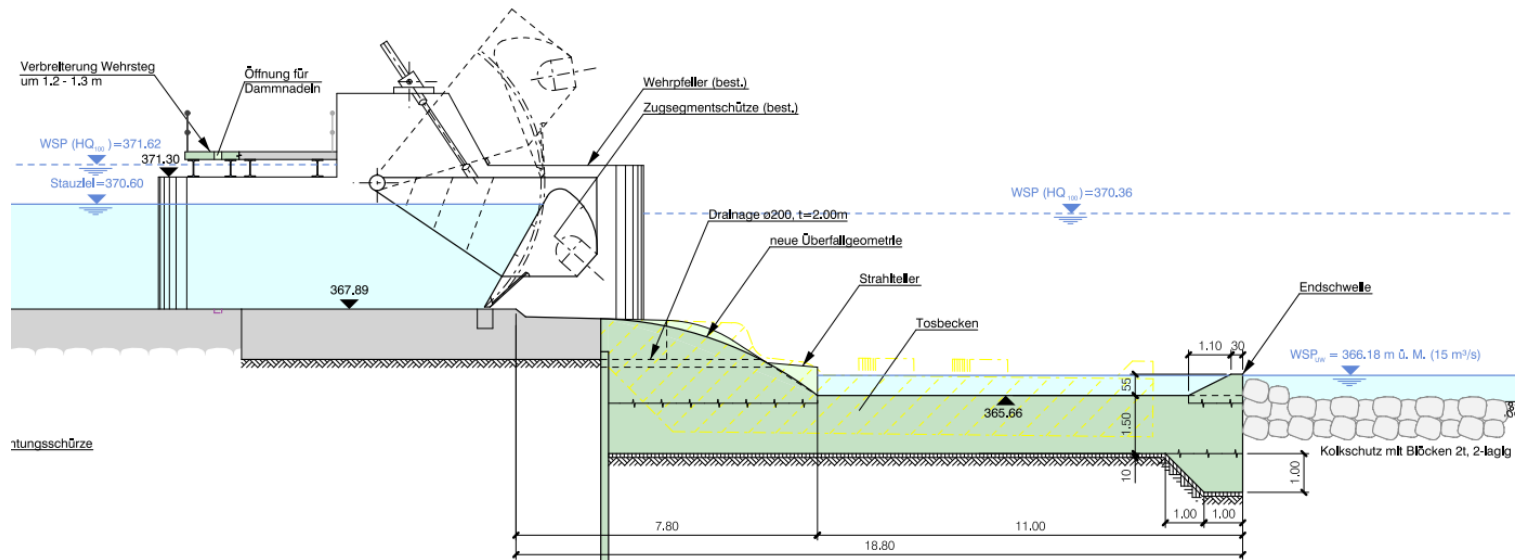
T1 Geringfügige Erhöhung des Stauziels

- Erhöhung des Stauziels von 370.54 auf 370.60 m.ü.M.
- Produktionserhöhung um 2 GWh pro Jahr
- Vernachlässigbarer Einfluss auf Wasserlinie und Vegetation oberhalb Wehr
- Kein Einfluss auf Hochwassersicherheit
- Einstauvereinbarung und Kompensation mit Oberliegerkraftwerk Gösgen



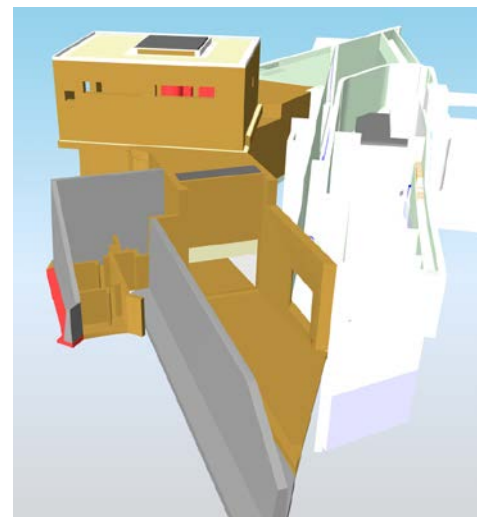
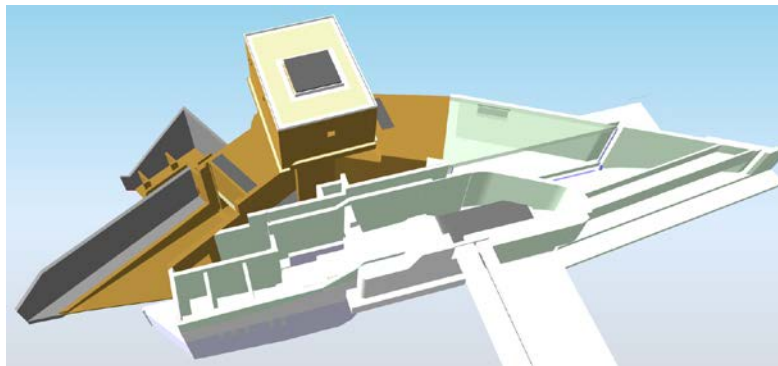
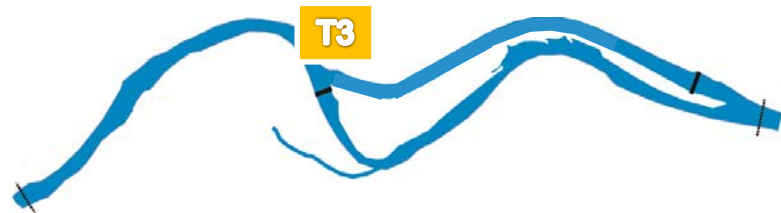
T2 Erneuerung der Wehranlage

- Erhöhung der Wehrabflusskapazität durch Neugestaltung des Tosbeckens
- Besserer Fischschutz durch Entfernung der Blocksteine



T3 Neues Dotierkraftwerk

- Neubau eines fischschonenden Dotierwasserkraftwerks mit höherer Leistung/Wassermenge am rechten Wehrwiderlager (T3)
- Horizontalrechen mit Fischabstieg und Schwemmgutabzug (F4)





T4 Sanierung des Oberwasserkanals

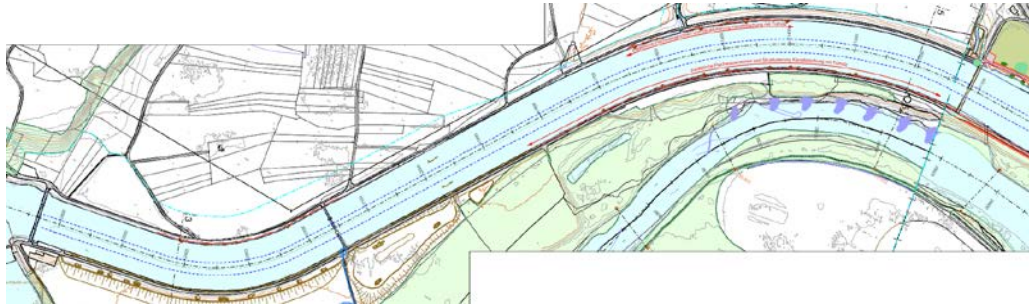
- Sanierung der Kanalwände
→ Intervall-Erhöhung auf 20-30 Jahre oder
Verzicht auf Kanalabstimmung
- Verbreiterung der Niederwasserrinne
von 15m auf ca. 35 – 40m



→ [zurück zur Übersichtskarte](#)

T5 Entfernung des restlichen Mitteldamms

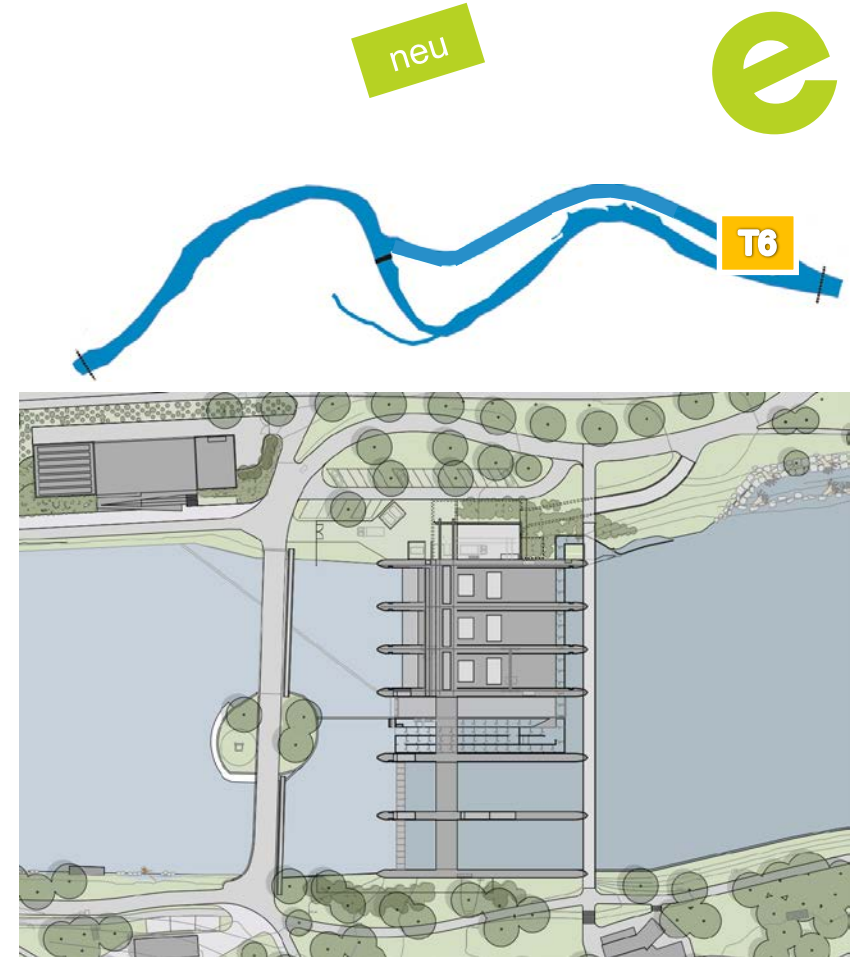
- Projekt 2013: Einkürzung des Mitteldamms um 750 m
- Optimierung 2019:
 - Entfernung restlicher Mitteldamm (850 m)
 - Produktionsgewinn durch Kanalsoptimierung +7.0 GWh/a
- keine Sanierungs- und Unterhaltskosten für Mitteldamm über Konzessionsdauer



T6 Neubau Kraftwerk

- Deckelkraftwerk mit schlanken charakteristischen Pfeilern
- Funktionale Trennung zwischen Produktion, Fischdurchgängigkeit, Hochwassersicherheit
- Zugang zum Kraftwerk von nördlicher Seite
- Unterwassersteg mit Sicht auf Altstadt für Fussgänger
- Wechsel von Getriebeschacht Turbine auf Bulp Turbine (ohne Getriebe)
- Entfall sämtlicher nicht benötigter Hochbauten
- Neues Kraftwerk baut deutlich schmäler als heutige Lösung
- EIN Kraftwerk, nicht mehr 2 Zentralen

→ [zurück zur Übersichtskarte](#)

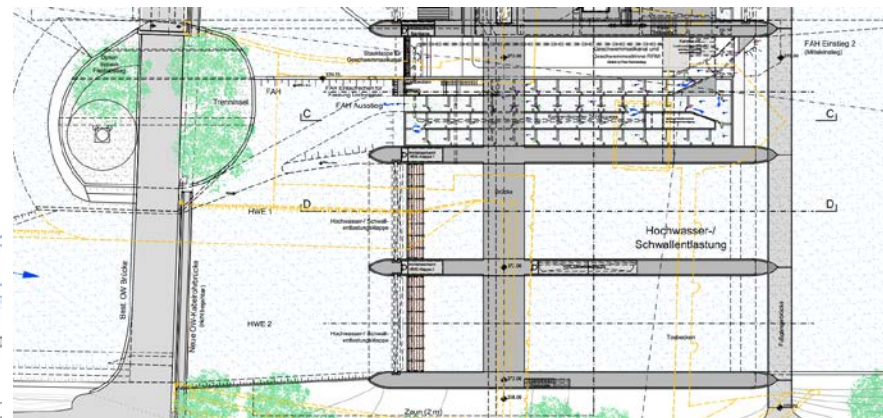
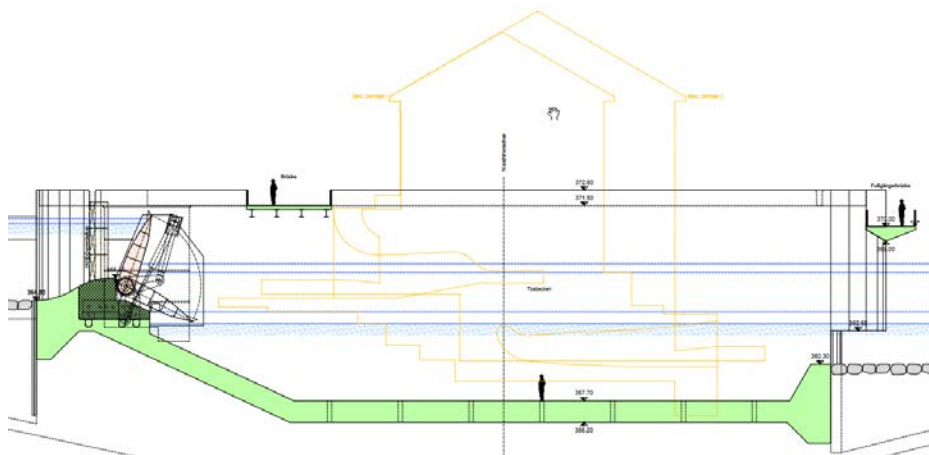


neu



H2 Beim Kraftwerk: Zwei Schwallentlastungen

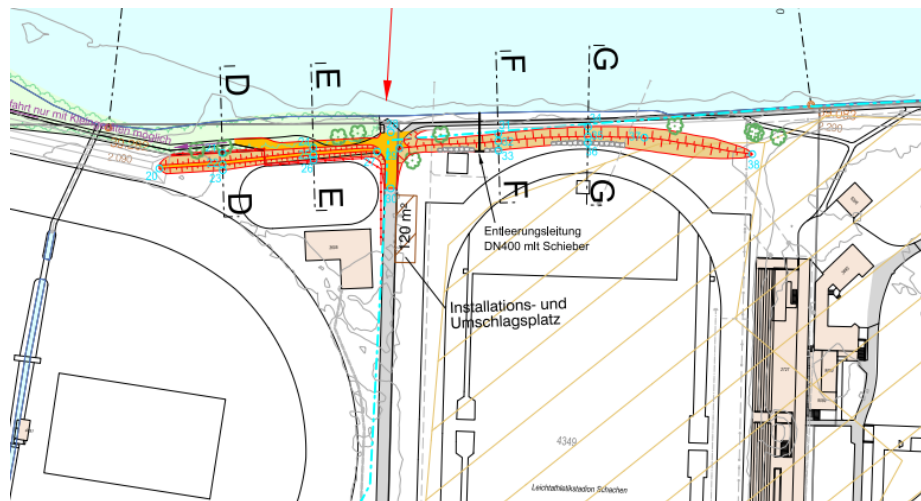
- Erhöhung der Hochwasser Abflusskapazität des Kanals/Kraftwerks Aarau
- Keine Hindernisse (Rechen, Fischlenkung) vor Hochwasserklappen wegen Geschwemmsel



→ zurück zur Übersichtskarte

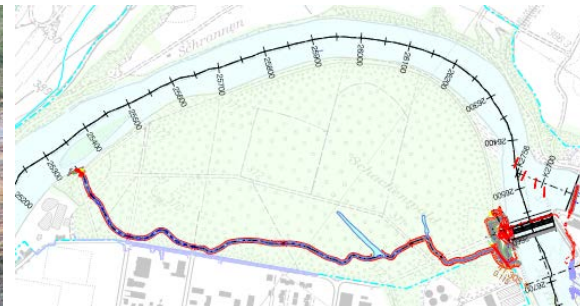
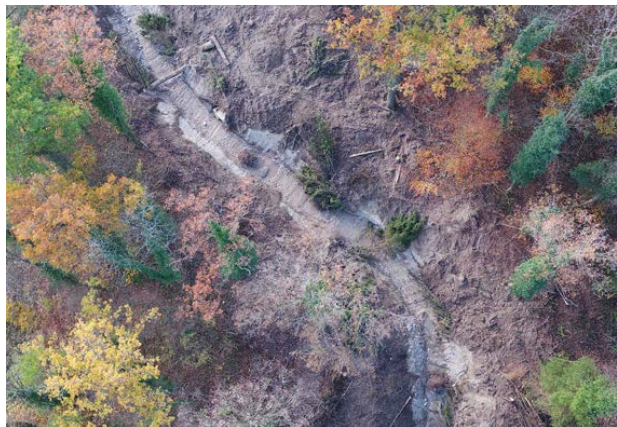
H3 HQ20 Hochwasserschutz entlang Altlauf

- Schutz der Sportanlagen vor 20-J Hochwasser (bereits erstellt)



U1 Neues Umgehungsgerinne Schönenwerder Schachen

- Umgehungsgerinne (ab März 2021 in Betrieb)
- Schaffung Fischlebensräume und ökologische Aufwertung Schachenwald
- Attraktivitätssteigerung für erholungssuchende Fische und Wasserlebewesen

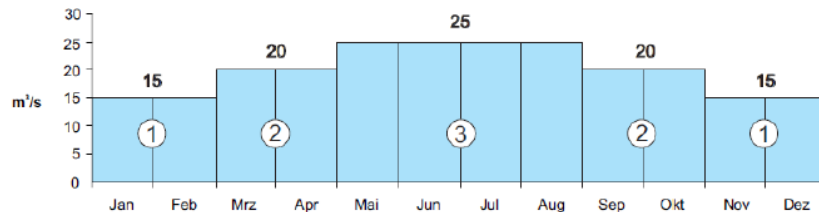


U2 Erhöhung Restwassermenge

- Verdoppelung der Restwassermenge ab 2020
- Saisonales variables Abflussregime
- Verbesserung der Lebensräume

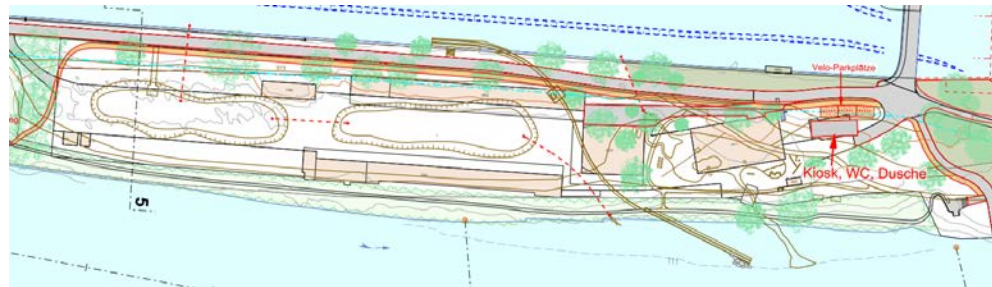


- (1) 15.0 m³/s: Niederwasser (Winter): November bis Februar
- (2) 20.0 m³/s: Übergangszeit (Frühling/Herbst): März und April sowie September und Oktober
- (3) 25.0 m³/s: Restwasser (Sommer): Mai bis August



U3 Renaturierung Areal Netzbau

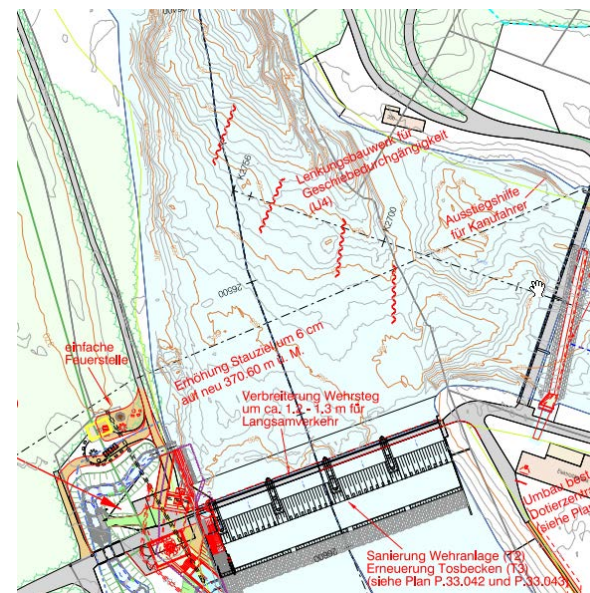
- Rückbau aller Gebäude und Plätze
- Entfernung allfälliger Altlasten
- Typische Auenlebensräume
- Förderung Amphibien, Libellen, Ried- und Wasserpflanzen (+10'000m²)
- Beobachtungsmöglichkeiten (Naturbeobachtung)
- Lehrplatz Wasser mit Infrastruktur (+4'000 m² Freizeitnutzung, Energiezone)
- Kiosk, WC-Anlage, Dusche



U4 Lenkungsbauwerk für die Ableitung des Geschiebes in die Restwasserstrecke



- Geschiebeeintrag in Restwasserstrecke erhöhen
- Verbesserung Gewässerlebensräume



→ zurück zur Übersichtskarte



U5 Kanalbereich: Neue Allee / Einzelbäume rechtsufrig

- Lebensraumverbesserung
- Naturnaher Unterhalt
- Attraktivitätssteigerung



[→ zurück zur Übersichtskarte](#)

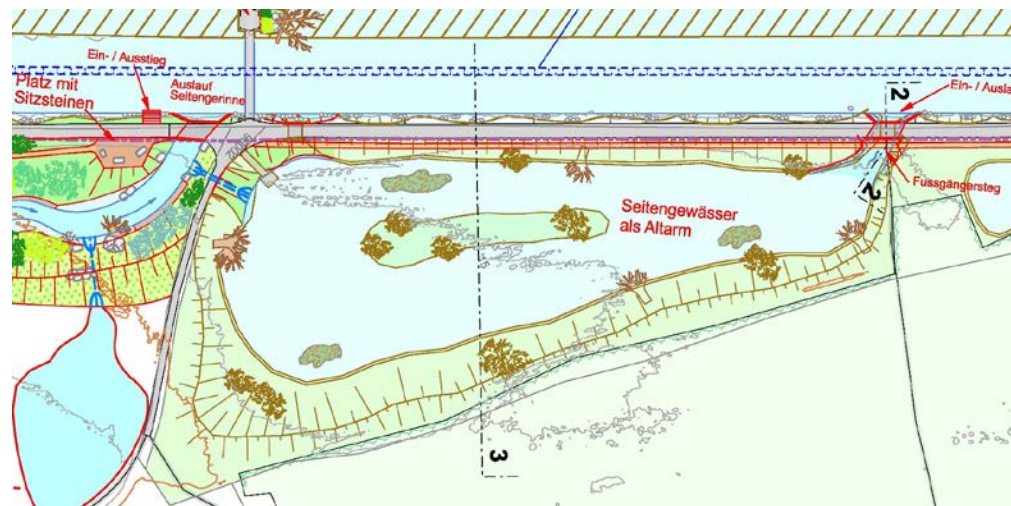
U6 Im Grien: Extensivierung der Landwirtschaft

- Förderung Artenvielfalt im Gewässerraum, Lebensraumverbesserung
- Naturnaher Unterhalt, Kontrolle Neophyten
- Attraktivitätssteigerung



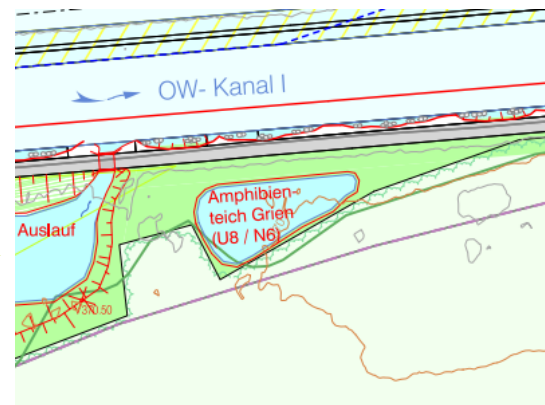
U7 Im Grien: Neues naturnahes Seitengewässer

- Aufwertung Gewässerlebensräume
- Förderung Fische
- Bereicherung Landschaftsstruktur, Steigerung Erholungs- und Erlebnisfunktion



U8 Im Grien: Neuer naturnaher Amphibienteich

- Aufwertung Gewässerlebensräume
- Förderung Amphibien / Libellen
- Bereicherung Landschaftsstruktur, Steigerung Erholungs- und Erlebnisfunktion



U9 Aufwertung rechtes Kanalufer mit kleinen Flachwasserzonen

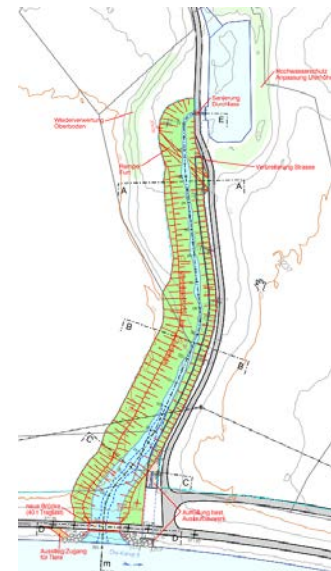
- Lebensraumverbesserung, Laich- und Aufwuchsgebiet für Fische
- Attraktivitätssteigerung





U11 Neuer Bachlauf und Renaturierung Erzbach

- Abschnittsweise naturnaher Bach, Anbindung an Aare
- Lebensraumverbesserung (Fischwanderung)
- Verbesserte Landschafts- und Erholungswirkung

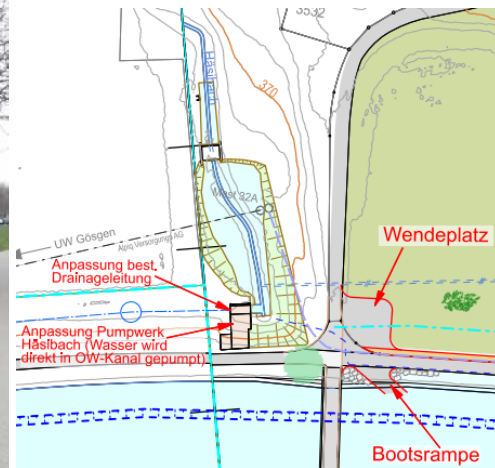


→ [zurück zur Übersichtskarte](#)

U12 Neuer naturnaher Amphibienteich beim Erzbachpumpwerk (Häsibach)



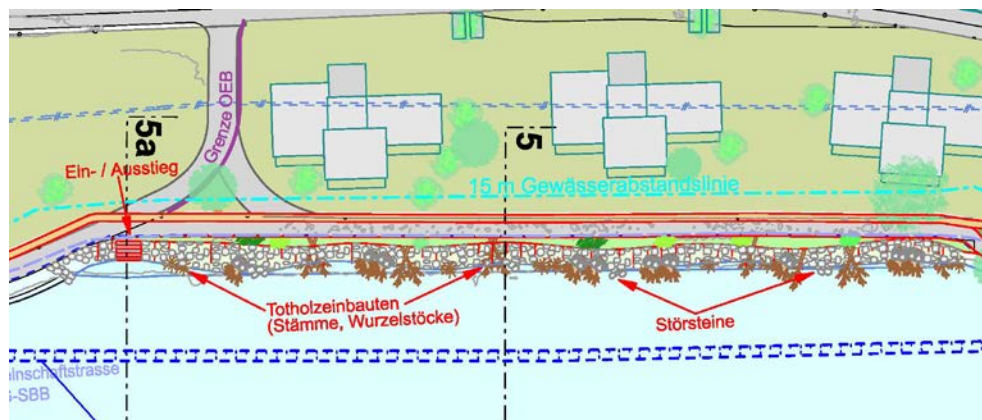
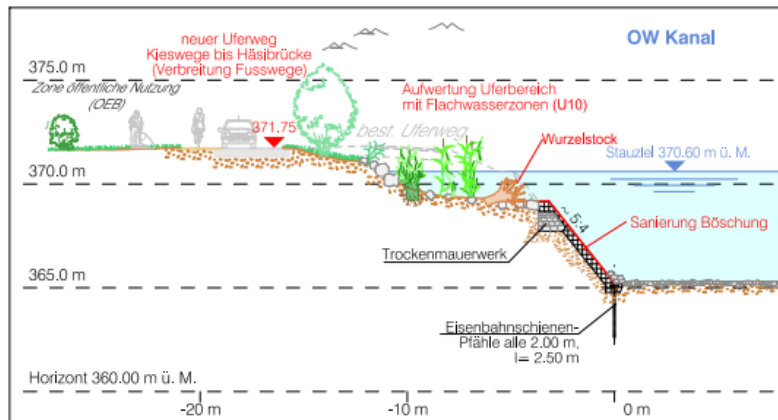
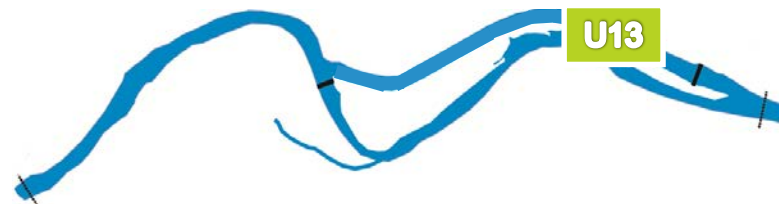
- Verbesserung Lebensräume
- Förderung Amphibien



→ zurück zur Übersichtskarte

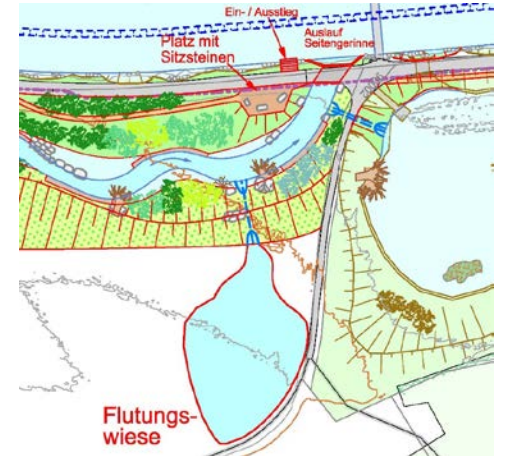
U13 Uferrückversetzung bei der alten Badi

- Schaffung Flachwasserzone
- Lebensraumverbesserung (Jungfische)



U14 Flutungswiese im Grien

- Schaffung Flutungsmulde mit 2...3 Monate/Jahr Flutung
- Geeigneter Lebensraum für Kreuzkröte und die Gelbbauchunke



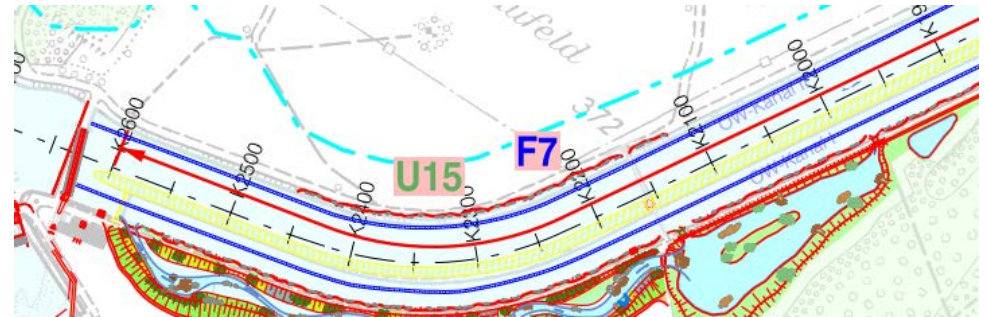
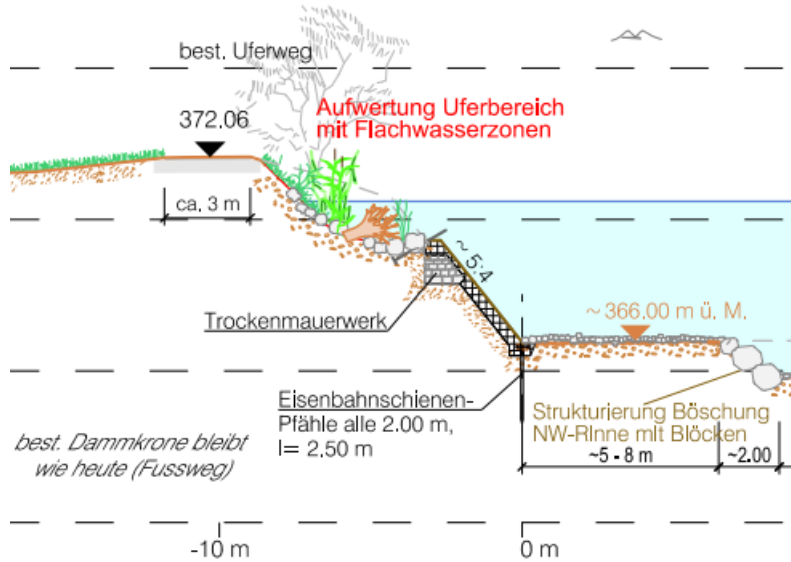
→ [zurück zur Übersichtskarte](#)

U15 Kanaluferstrukturierung Aufeld

neu



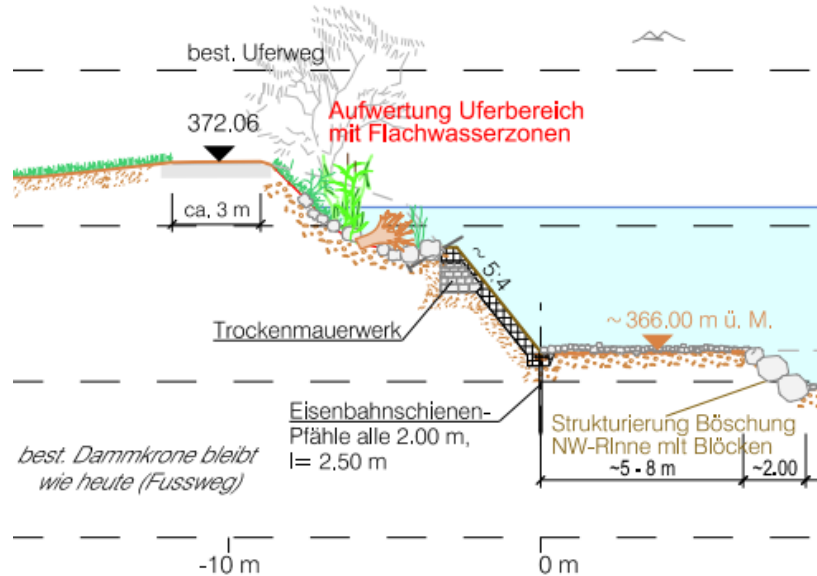
- Lebensraumverbesserung, Laich- und Aufwuchsgebiet für Fische durch Einbringen von Raubäumen



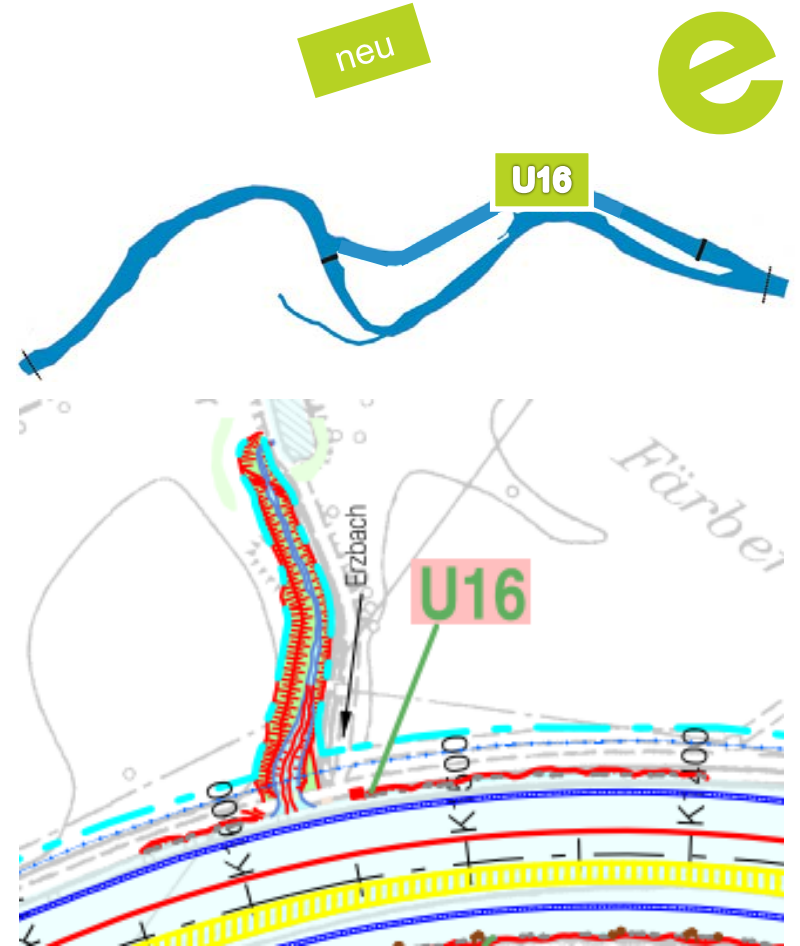
→ zurück zur Übersichtskarte

U16 Kanaluferstrukturierung Erzbach

- Lebensraumverbesserung, Laich- und Aufwuchsgebiet für Fische durch Einbringen von Raubäumen

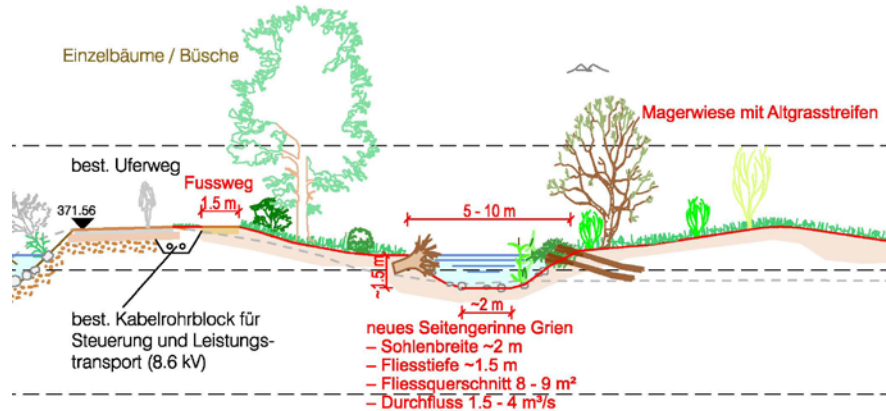


→ zurück zur Übersichtskarte

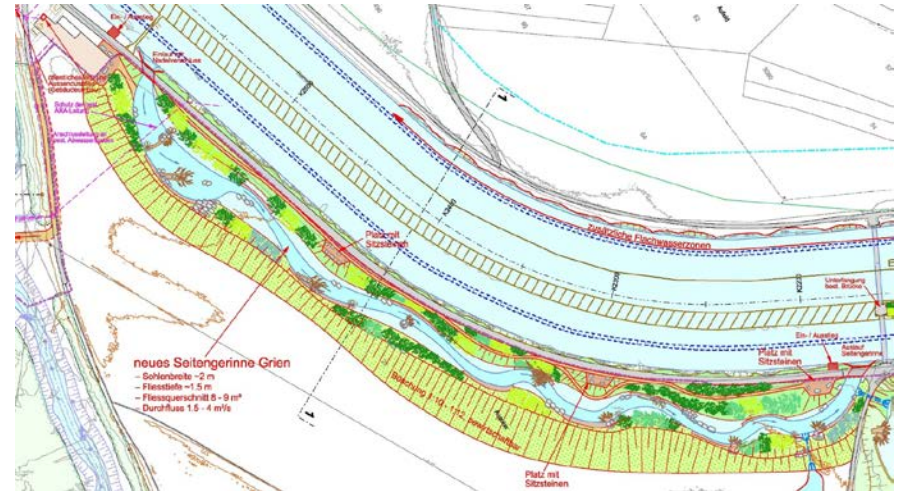


U17 Seitengerinne Grien

- Wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna
- Neuer Naturweg (500m) entlang Seitengewässer
- Wiederverwendung Kies vom Mitteldamm

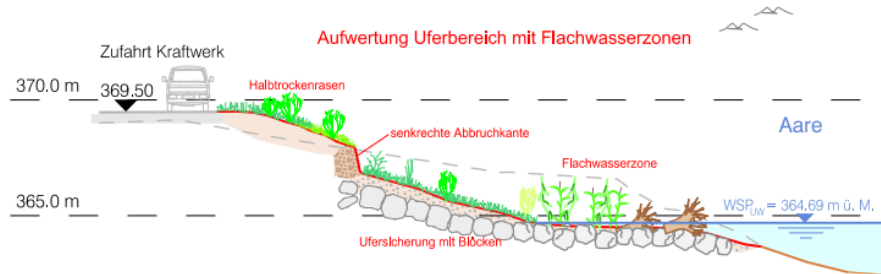


→ zurück zur Übersichtskarte



U18 Aufwertung Aare Ufer Unterwasser

- Neugestaltung Ufer
- Fischfreundliche Ufergestaltung
- Attraktivitätssteigerung Uferbereich
- Entfall der heutigen Schaltanlagegebäude
- «Raststätte» vor dem Aufstieg durch die Fischtreppe



→ [zurück zur Übersichtskarte](#)

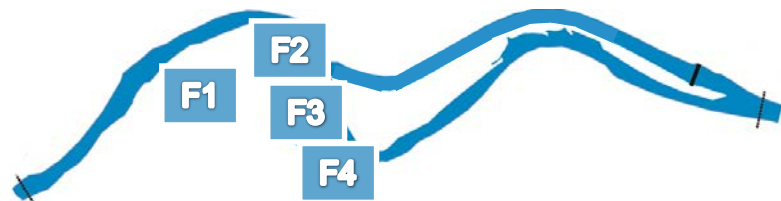


F1 Umgehungsgerinne: Neuer Lebensraum für Fische und Amphibien

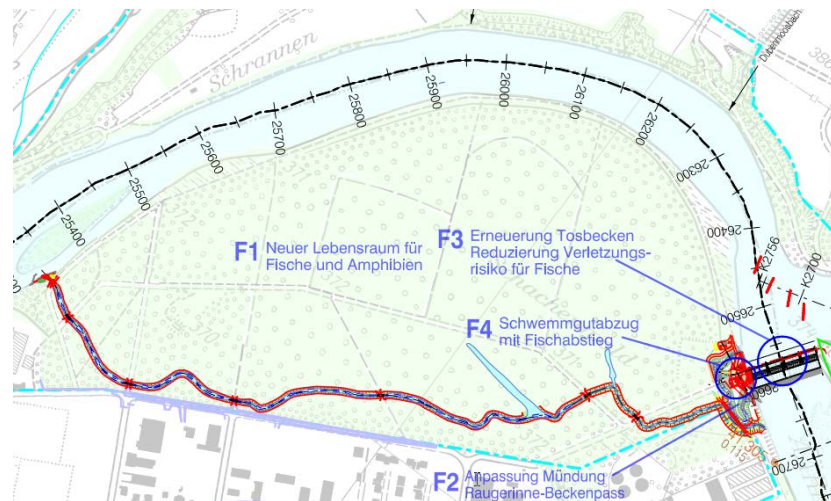
F2 Beim Dotierkraftwerk: Anpassung des bestehenden Umgehungsgerinnes

F3 Beim Wehr: Sanierung Tosbecken mit fischfreundlicher Gestaltung

F4 Beim Dotierkraftwerk: Horizontalrechen mit Abzugsgerinne mit Abzugserinne



- Neuer Fischwanderungskorridor
→ Verbesserung der Längsvernetzung
- Verbesserung der Fischdurchgängigkeit beim Stauwehr und Dotierkraftwerk
- Verminderung Verletzungsrisiko

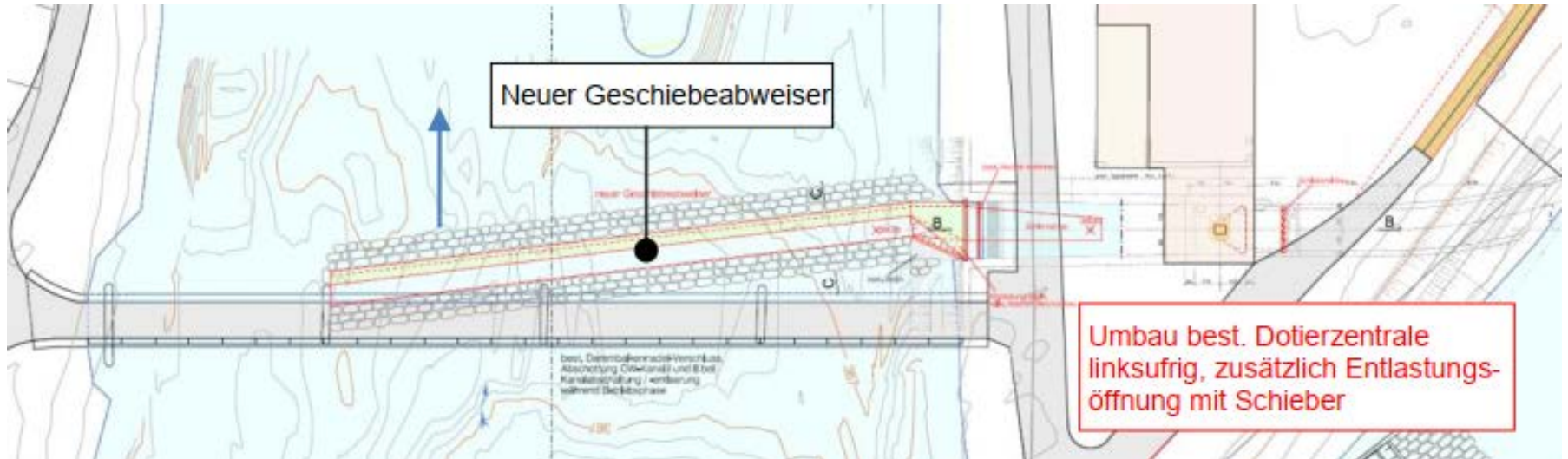


[→ zurück zur Übersichtskarte](#)

F5 Bei der Verzweigung Kanal/alte Aare: Neue Sohleschwelle mit Aal-Abzug



- Wirkung als Geschiebeabweiser und -abzug
- Fischabstieg während Betrieb möglich

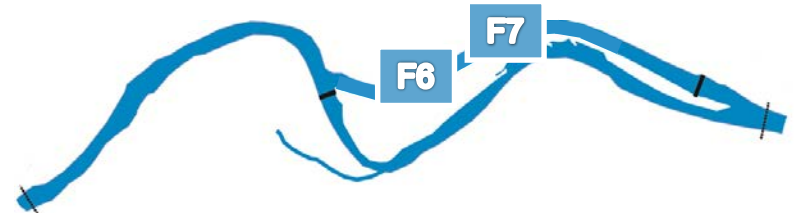


F6 Kanal: Verzicht oder Reduktion der Kanalabstellungen

F7 Am rechten Kanalufer: Neue, kleine Flachwasserzonen

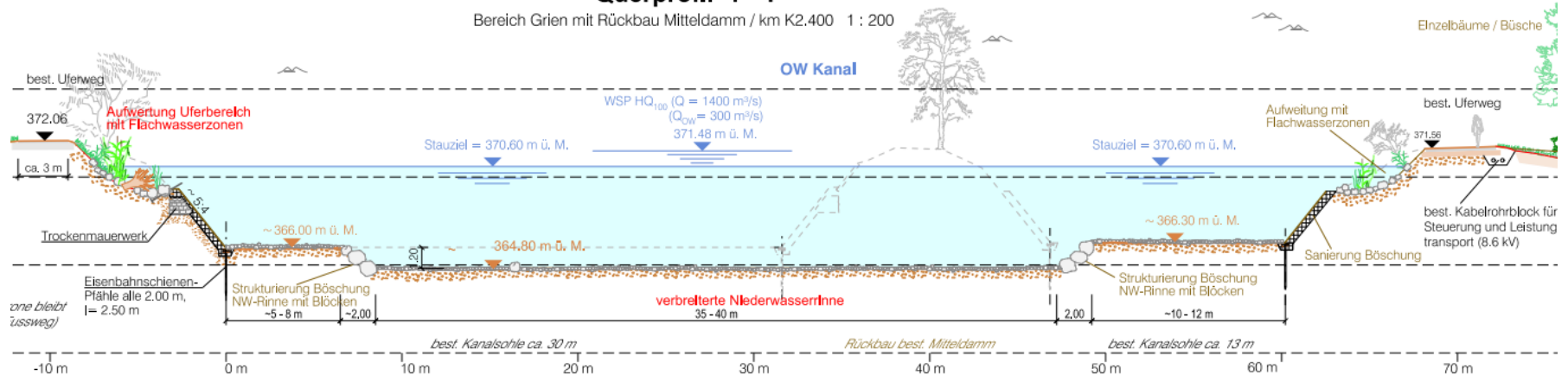


- Sanierung der Kanalwände
→ Erhöhung oder Verzicht Kanalabstellung
- Niederwasserrinne als Fischlebensraum und Rückzugsgebiet bei Kanalabstellung



Querprofil 1 - 1

Bereich Grien mit Rückbau Mitteldamm / km K2.400 1 : 200

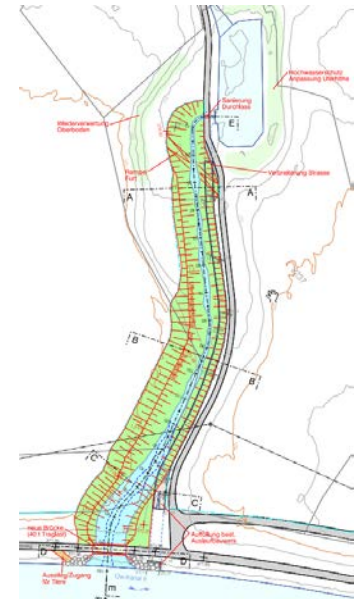
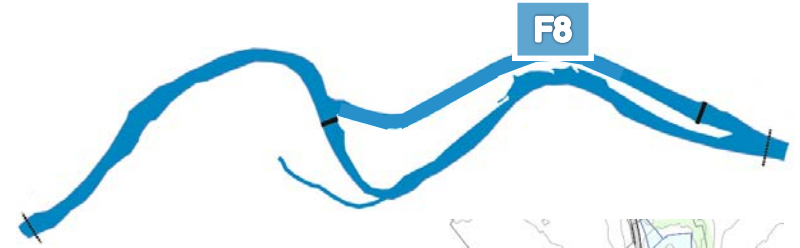


→ zurück zur Übersichtskarte

F8 Beim Erzbach: Gewährleistung der Fischdurchgängigkeit



- Abschnittsweise naturnaher Bach, Anbindung an Aare
- Lebensraumverbesserung
- Freie Fischwanderung (Quervernetzung)
- Möglichkeit für Laichwanderung



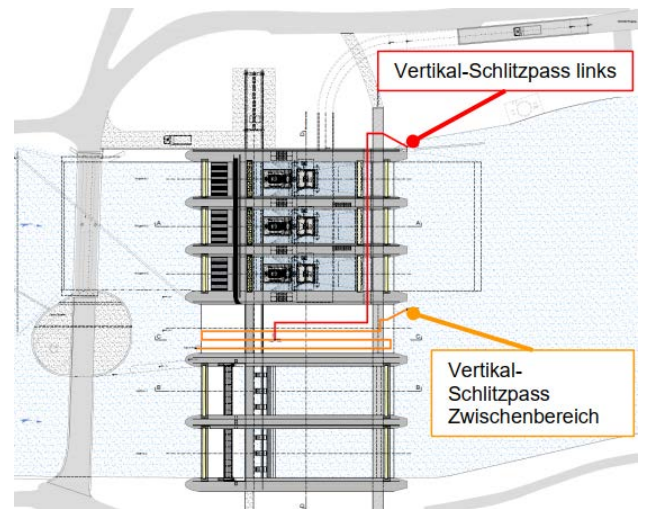
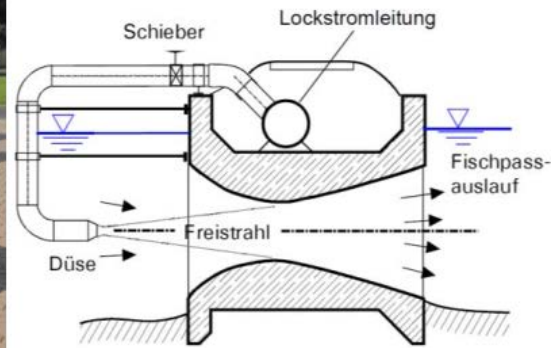
→ [zurück zur Übersichtskarte](#)

F9 Beim Kraftwerk: Einstieg linksufrig zu neuem Fischaufstieg
F10 Beim Kraftwerk: Lockstropmpumpe bei jedem Einstieg
F12 Beim Kraftwerk: Neuer Fischaufstieg mit Einstieg im Mittelbereich

neu



- 2 Einstiege in die Fischaufstiegshilfe rechts und links der Turbinen
- Verstärkung der Lockströmung durch Lockstropmpumpen
- Fischaufstiegshilfe gemäss neusten Richtlinien mit natürlichen Sohlensubstrat und Anbindung an Flusssohle

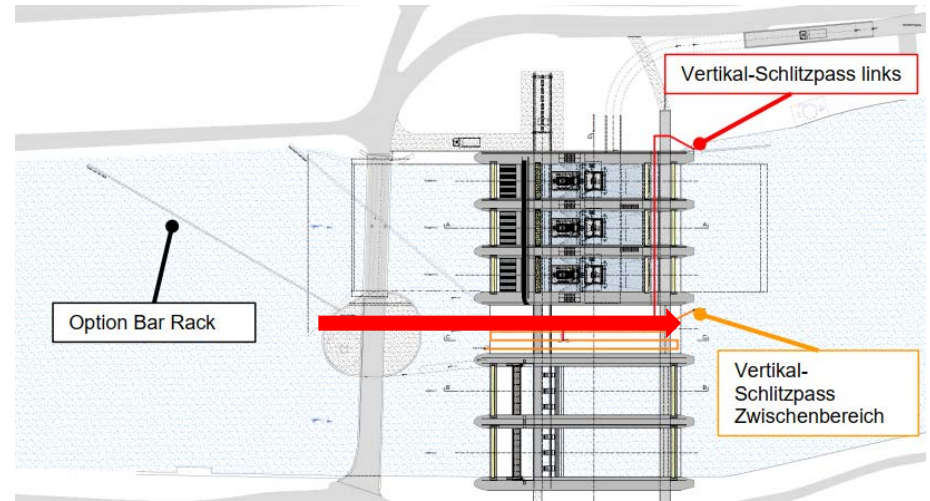


➔ zurück zur Übersichtskarte

F11 Beim Kraftwerk: Vorsorgliche Massnahmen Aal- und Fischabstieg

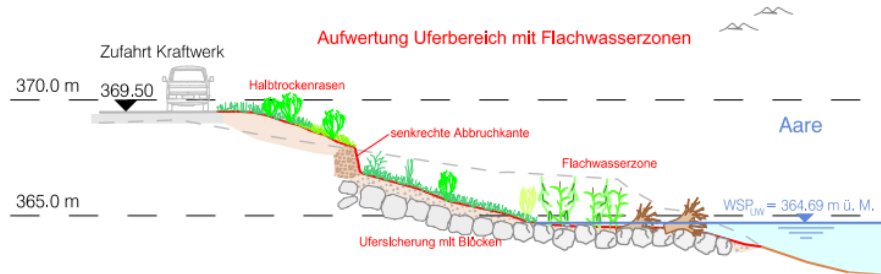
- Neues Kraftwerk Design erlaubt nachträglichen Einbau z.B. eines Bar Rack Systems mit Bypass Rinne ins Unterwasser für zukünftige Fischabstiegslösung
- Hochwasserentlastungsklappen bleiben frei und gewährleisten jederzeitige Hochwasserableitung

neu



F13 Aufwertung Aare Ufer Unterwasser

- Fischfreundliche Ufergestaltung
- Förderung des Fischeaufstieges



neu



F13

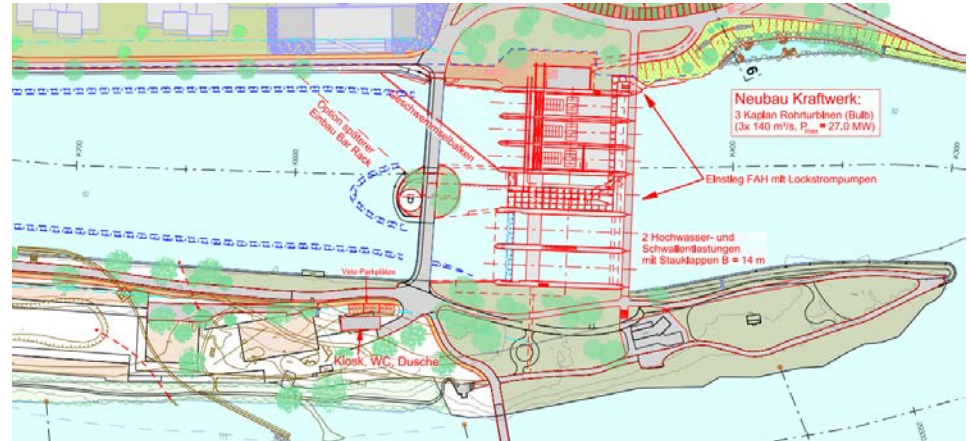
→ [zurück zur Übersichtskarte](#)

N2 Naherholung: Attraktivitätssteigerung beim Areal Netzbau und Inseli



neu

- Neue Wegführung Spielplatz und Inselspitz
- Wasser-Spielplatz (4000m²)
- Verbreiterung Radweg (Süffelsteg <-> Kraftwerksbrücke)
- Neugestaltung Areal Inselspitz/Spielplatz



→ zurück zur Übersichtskarte

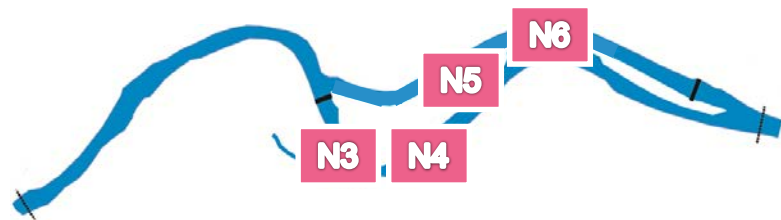


N3 Naherholung: Attraktivitätssteigerung durch neue Allee und Einzelbäume

N4 Landwirtschaft: Extensivierung im Grien und Sanierung der Wege

N5 Naherholung: Attraktivitätssteigerung durch neuen naturnahen Weiher

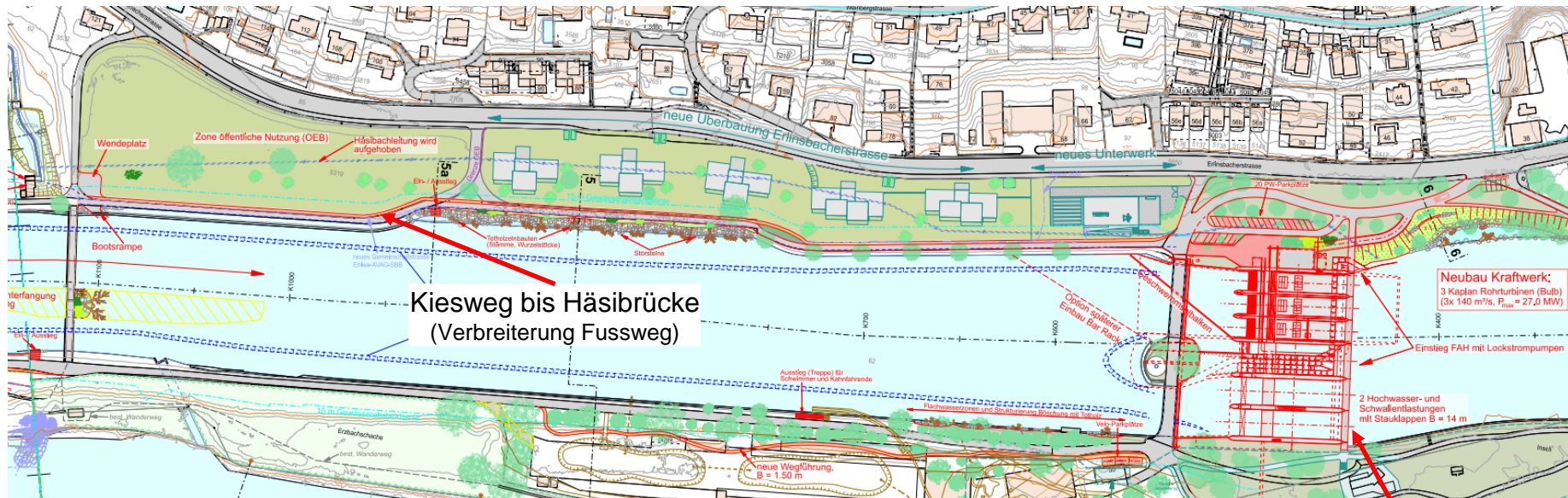
N6 Naherholung: Attraktivitätssteigerung durch neuen naturnahen Amphibienteich im Grien



neu



N7 Kiesweg bis Häsibrücke



Kiesweg bis Häsibrücke
(Verbreiterung Fussweg)

Neubau Kraftwerk:
3 Kaplan Röhrturbinen (Bulb)
(3x 140 m³/s, P_{max} = 27,0 MW)

Neuer Unterwassersteg

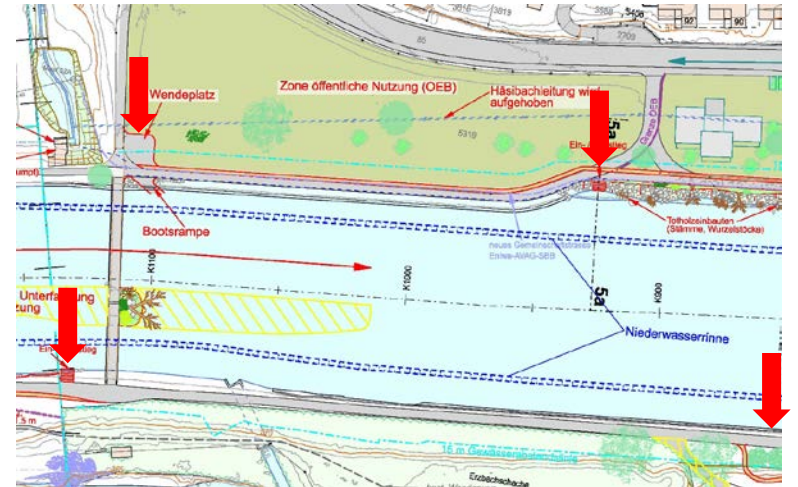
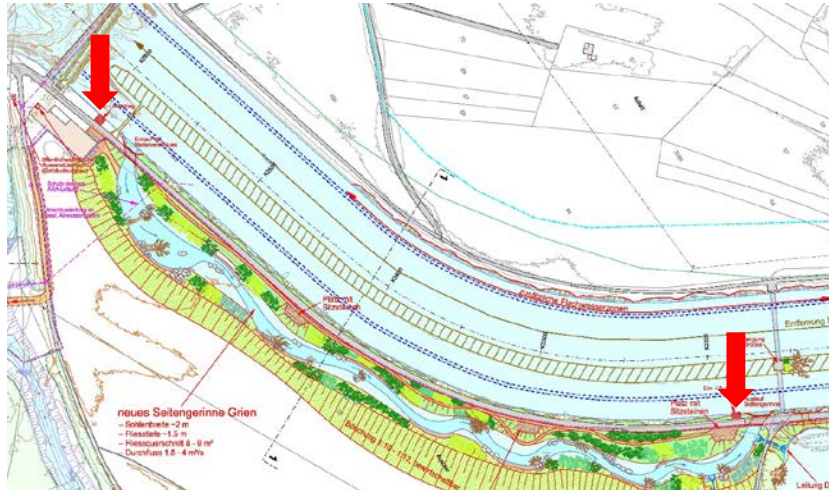
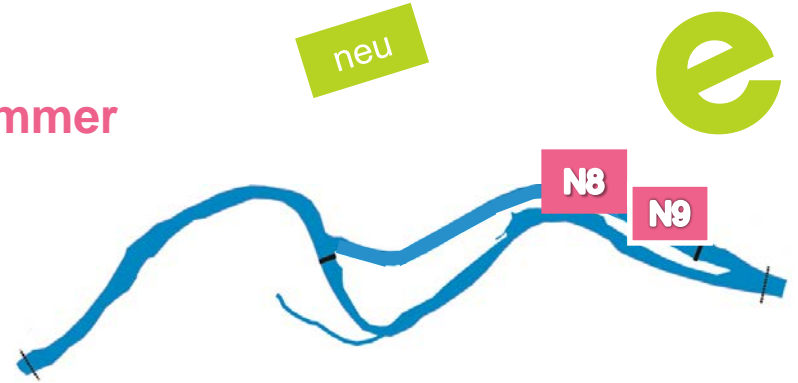
→ zurück zur Übersichtskarte

eniwa

N8 Sport: Neue Bootsrampe

N9 Neue Ein- und Ausstiegshilfen für Schwimmer

- Bootsrampe mit Wendepplatz bei der Häsi-Brücke
- Ein- und Ausstiegstreppe beim Stauwehr, Aufeldsteg, Erzbach Einlauf, Häsi-Brücke, alte Badi + Kahnbahn



→ zurück zur Übersichtskarte

N10 Sport: Neue Kahnbahn im Areal Netzbau mit verbesserten Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten für Kanus



- Neuen Kahnbahn mit einer Geleiseanlage und einem Transportwagen
- Neue Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten für Kanus



→ zurück zur Übersichtskarte



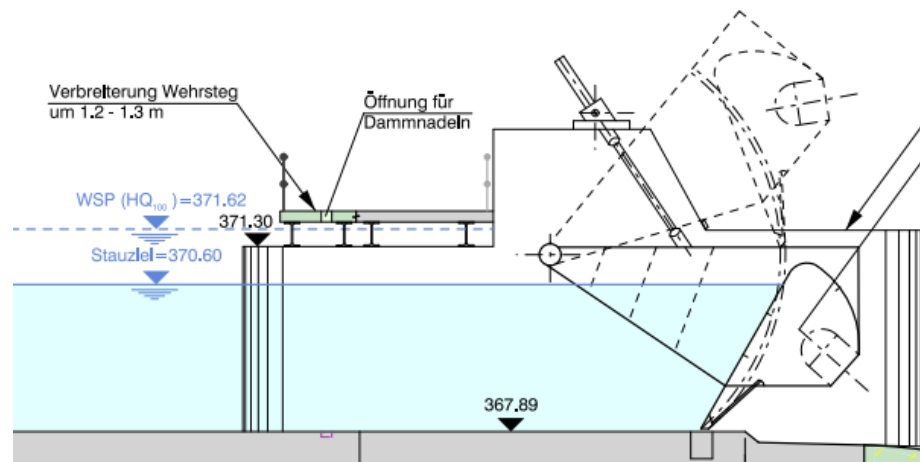
N11 Lehrplatz «Wasser» auf dem ehemaligen Areal Netzbau

- Spielplatz Thema Wasser
- Weitere Fusswege
- Kiosk
- Toiletten
- Dusche / Gepäckdepot
- Ausstieg Schwimmer
- Veloparking



N12 Naherholung: Verbreiterung Wehrbrücke für Langsamverkehr

- Verbreiterung des bestehenden Wehrstegs um ca. 1.3m
- Beseitigung Engstelle auf wichtiger Langsamverkehrsrout

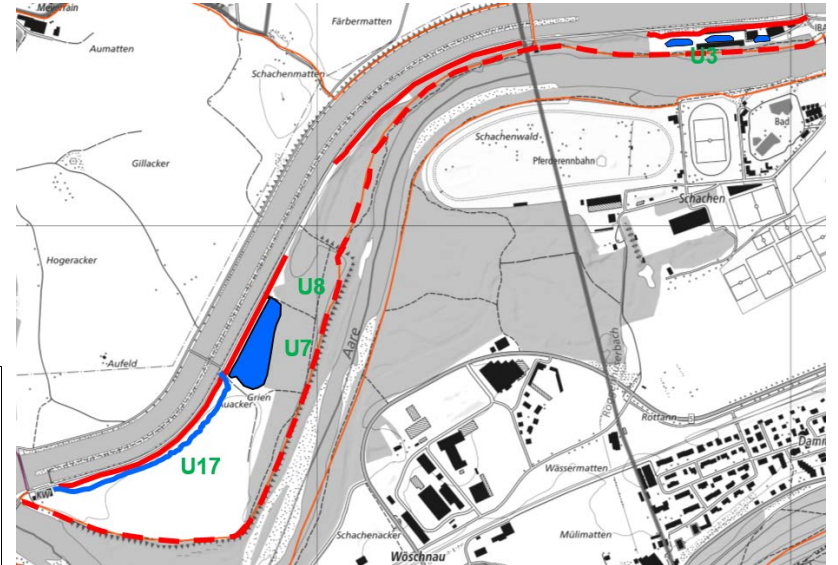


N13 Ausbau Uferweg Inseli-Grien

- Ausbau des teilweise bestehenden Wanderweges auf der südlichen Kanalseite
→ Zusätzliche Route für Fussgänger
→ Neue Wegverbindung vom Spielplatz bis zum Stauwehr
- Kompensation für wegfallenden Weg auf dem Mitteldamm

Legende

- Markierte Wanderwege Kt. SO und AG
- Neue Fusswege im Offenland
- - Fussweg identisch wie markierter Wanderweg

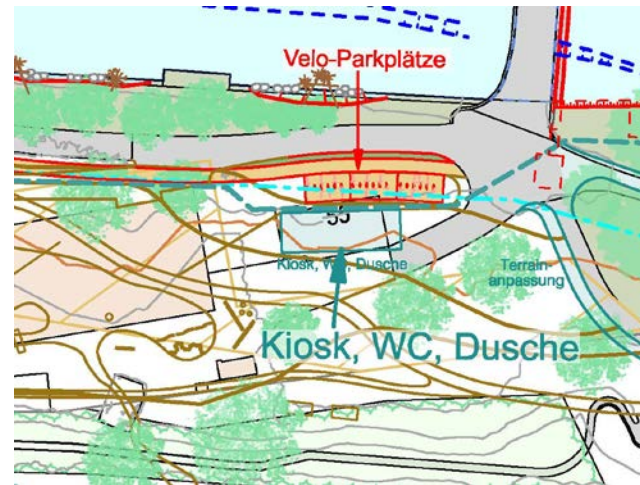
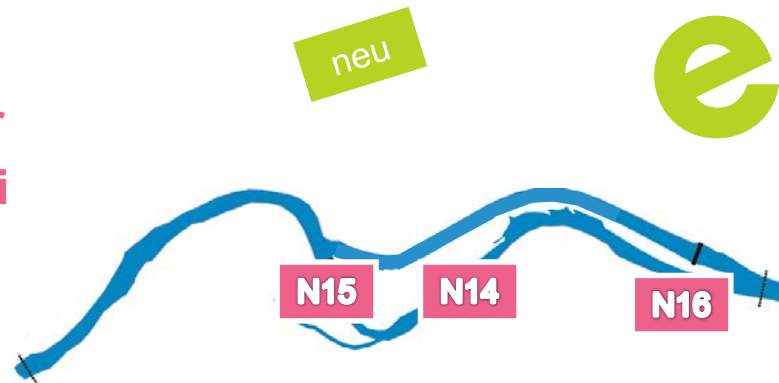


neu



N14 Sitzbänke entlang Kanal N15 Öffentliches WC und Dusche beim Wehr N16 Öffentliches WC und Dusche beim Inseli

- Planung Kiosk, WC + Dusche läuft noch



- N17 Besucherparkplätze Kraftwerk
- N18 KW Exponate beim Unterwerk Aarau
- N19 Besucherraum im Unterwerk Aarau

neu

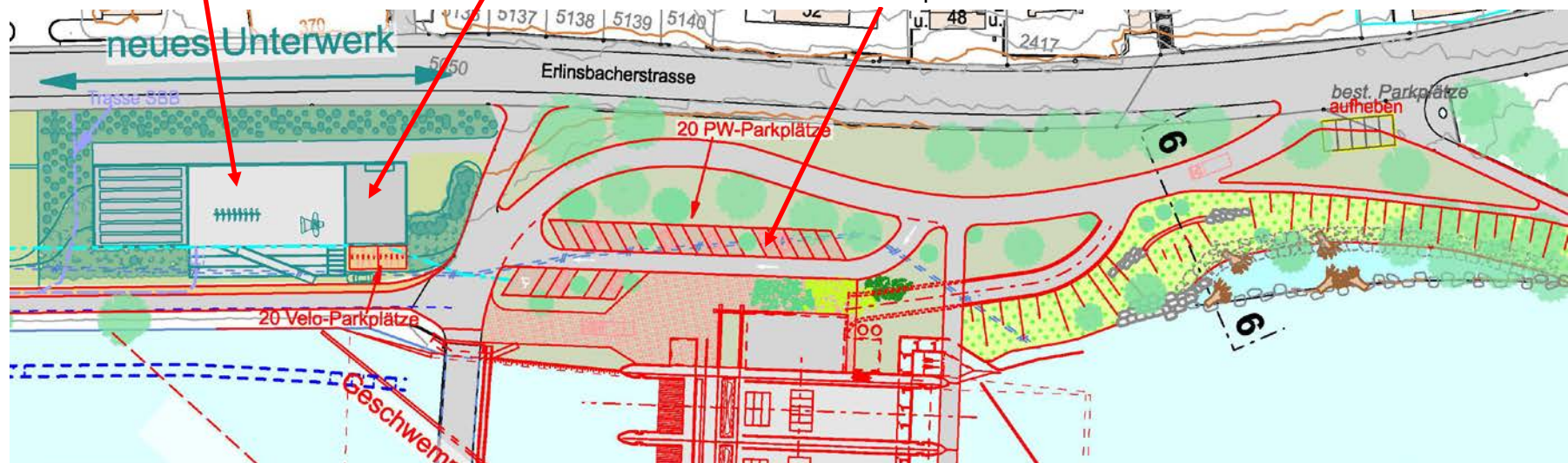


- N18
- N17
- N19

Öffentlicher Platz mit KW Exponaten

Neuer Besucherraum

Parkplätze



→ zurück zur Übersichtskarte

