

Gewässerentwicklungsmaßnahme Aubach Mainz-Finthen



Vorhabenträger: Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus



Lageplan



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus



Luftbild –
Landschafts-
strukturen



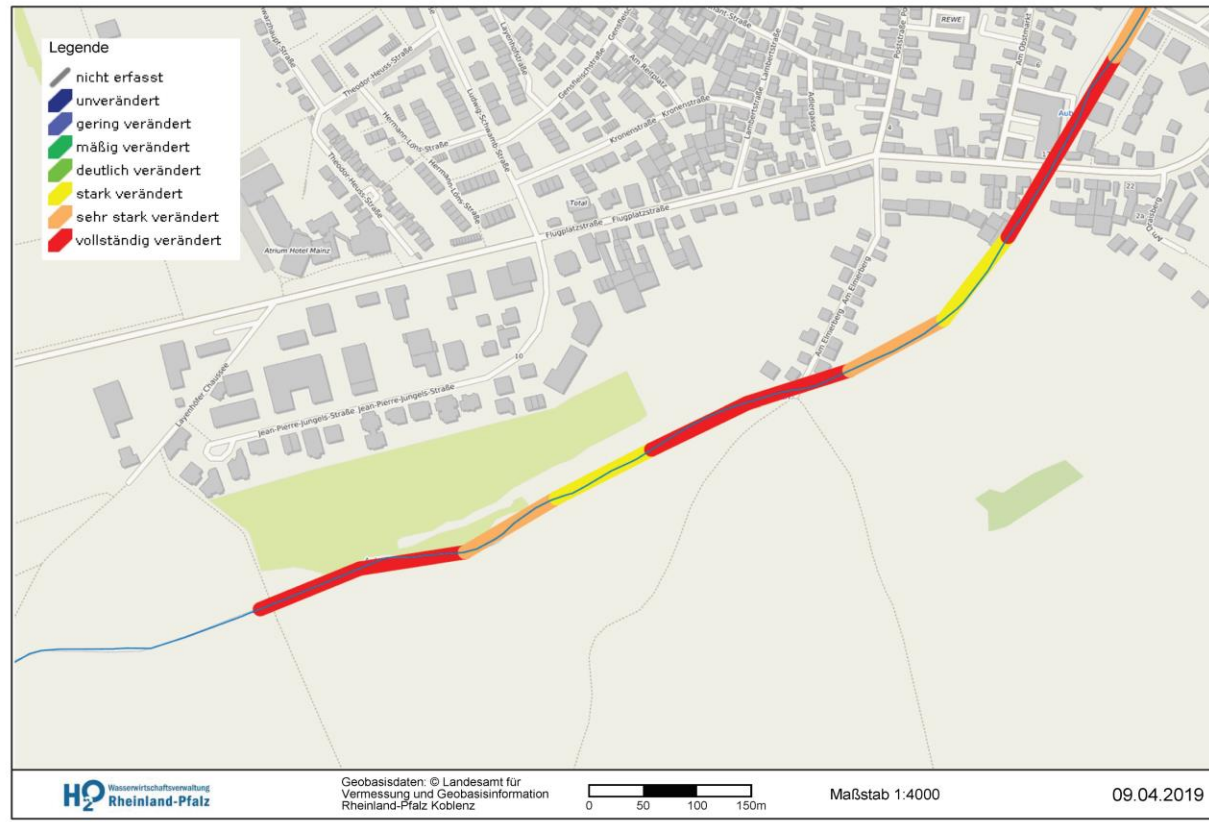
Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Grundlage:

Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

- Verpflichtung zur Verbesserung des Zustands der Gewässer bis max. 2027



Gewässer-
strukturgütekarte



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Projektrahmendaten:

- ca. 530 m lfm Aubachlauf in der Entwicklungsplanung
(Bereich zw. „Altem Wasserwerk“ und Straße „Am Elmerberg“)
- ca. 27.500 qm gesamt Betrachtungsfläche in der Planungsphase
- ca. 17.500 qm voraussichtliche Bearbeitungsfläche zur Bachentwicklung
einschl. Rand- und Zusatzflächen



Gewässerentwicklungsmaßnahme

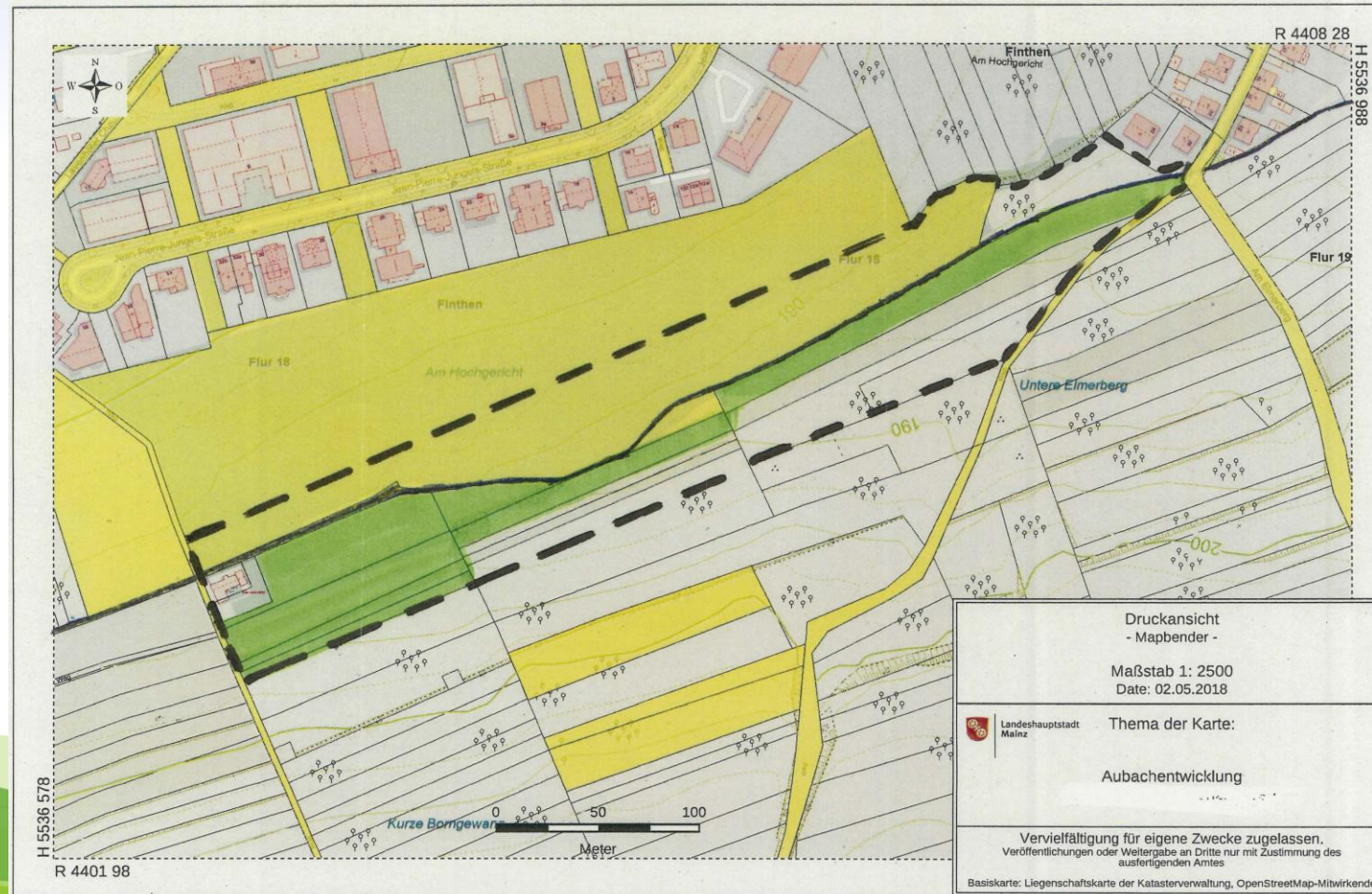
Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Projektbezogener Flächenerwerb durch die Stadt Mainz: ca. 11.700 qm (grün)





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Wesentliche Rahmenbedingungen der Planung:

- Begrenzung der möglichen Bachlaufveränderungen durch
 - Vorh. Bebauung „Altes Wasserwerk“
 - Bestandsleitungen Abwasserkanal und Gashochdruckleitung (in Abschnitten zu beiden Seiten des Bachlaufs)
 - Weitere Zuläufe im Bachverlauf
 - Bestandswege und Durchlässe
- Einbeziehung der Einleitung der Oberflächenentwässerung des Baugebiets „Am Elmerberg“ in den Aubach



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Bestand





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Bestand





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Bestand





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Bestand





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Bestand





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Ziele der Gewässerentwicklung des Aubachs:

- Verbesserung der Gewässerstrukturqualität
- Verbesserung der Wasserqualität
- Förderung der Biodiversität
- Schaffung von zusätzlichen Retentionspotentialräumen
- Aufwertung des Landschaftsbilds



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Dokumente für die Genehmigung der Maßnahmen zur Gewässerentwicklung des Aubachs:

- Entwurfs- / Genehmigungsplanung mit Erläuterungsbericht
- Umweltverträglichkeitsvorprüfung (Standortbezogene UVP-VP)
- Fachbeitrag Naturschutz (mit artenschutzrechtlicher Bewertung)
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie



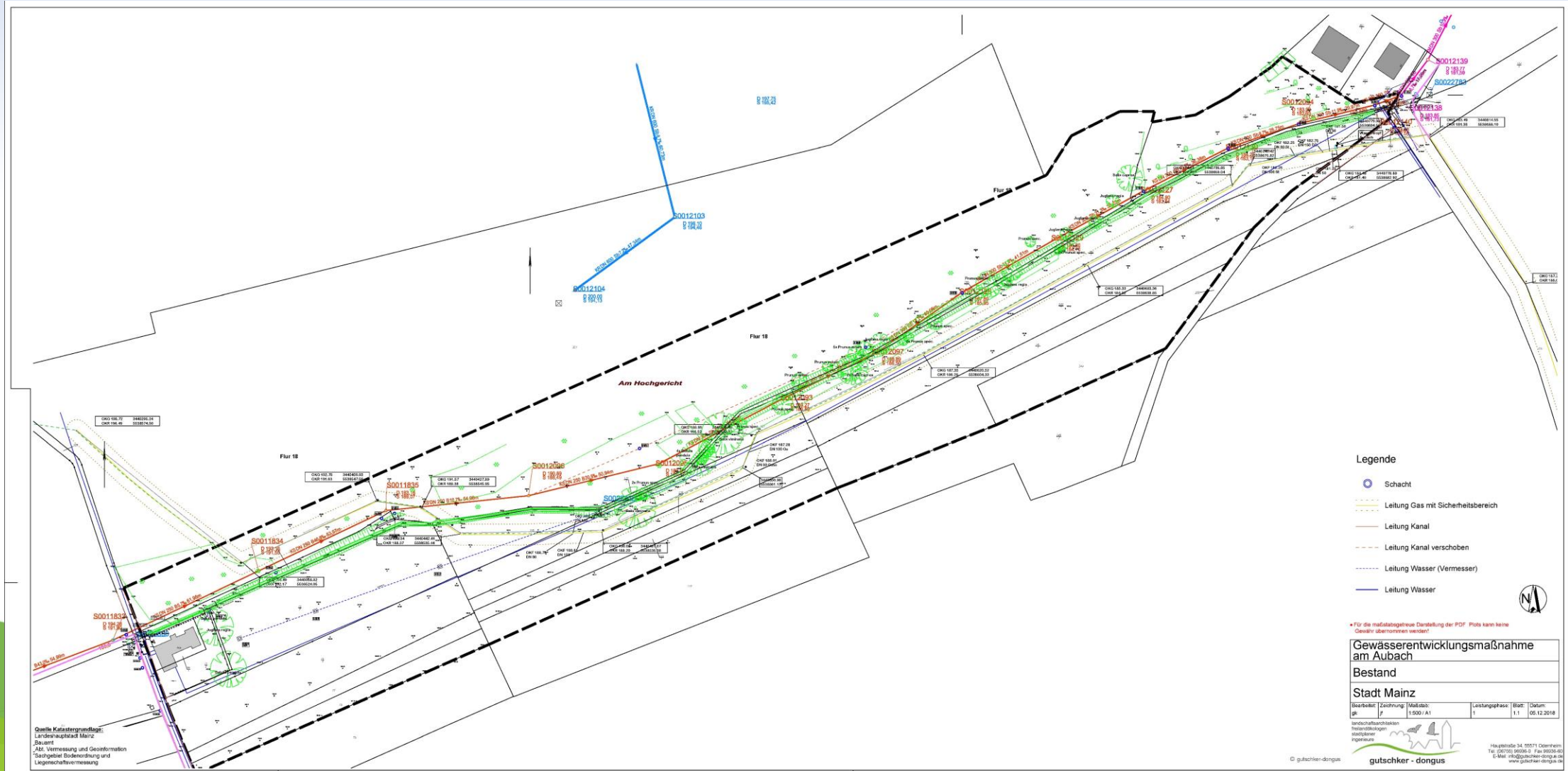
Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen - Bestand

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Technische Voruntersuchungen:

- Bodengutachten für den Bereich der Aubachentwicklung
 - ➔ Keine wesentlichen Schadstoffbelastungen
- Analyse der Wasserqualität des Aubachs
 - ➔ Im zeitlichen Verlauf Grenzwertüberschreitungen wechselnder Parameter



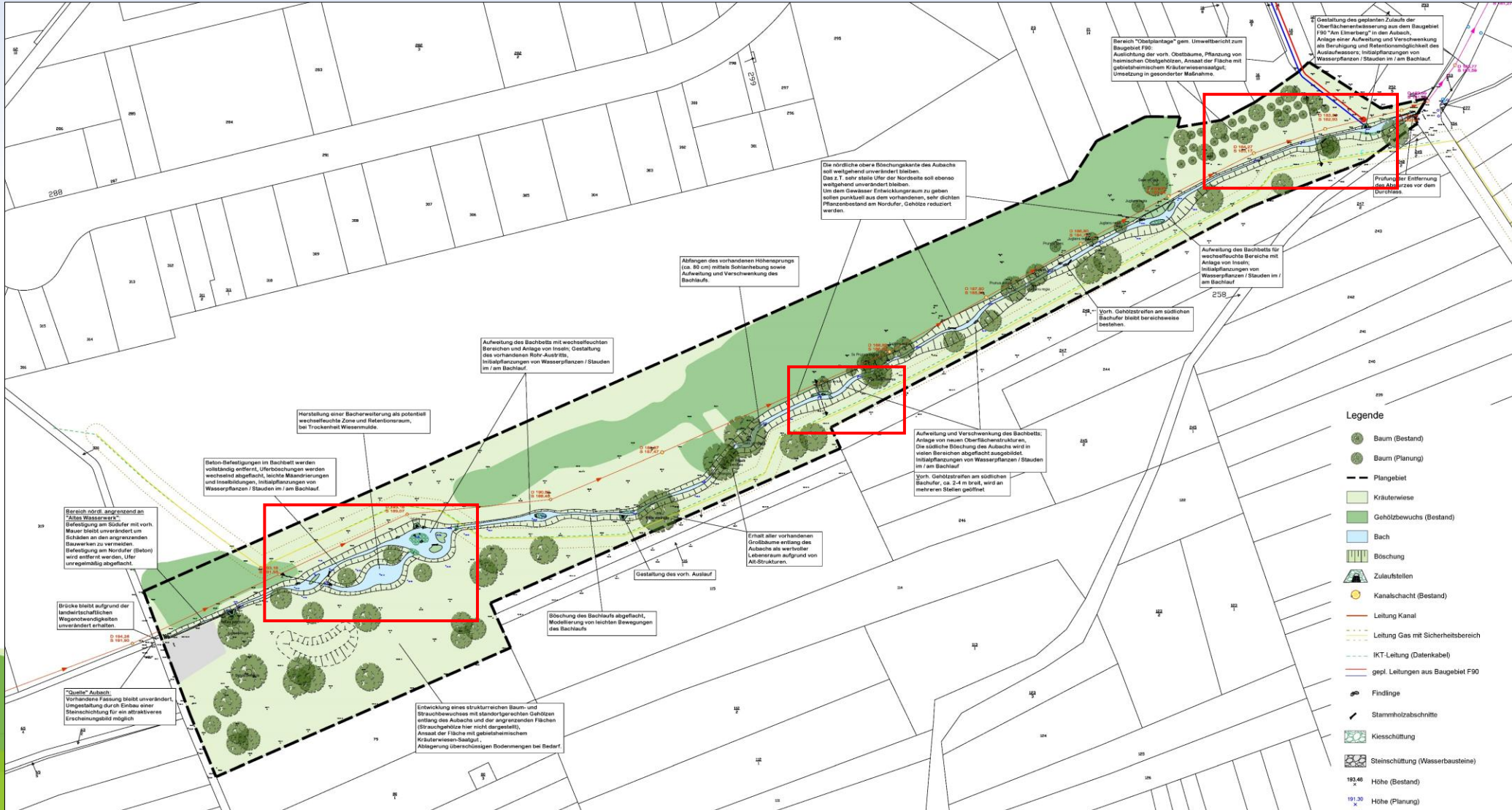
Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen - Genehmigungsplan

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Gestaltungselemente der Gewässerentwicklungsplanung:

- Entsiegelung der Bachsohle und Uferbereiche von Betonbefestigungen
- Herstellen von Aufweitungen mit Inseln und wechselfeuchten Zonen
- Abflachung von vorhandenen Steil-Böschungen
- Entfernung von vorhandenen Abstürzen im Bachverlauf
- Erhalten und Herstellen von unterschiedlichen Strukturen zur Entwicklung von neuen Lebensraumangeboten



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Umsetzungselemente der Gewässerentwicklungsplanung:

- Keine Fällung von vorhandenen Großbäumen geplant
- Auflockerung des vorhandenen Dickicht-Bewuchs am Bachlauf
- Bodenaushub verbleibt möglichst auf der Projektfläche
- Einbringen von Initialpflanzungen
- Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern mit standortgerechten Arten am Gewässer und auf den angrenzenden Flächen (Schwarzerle, Gemeine Esche, Stieleiche, Feldahorn, Gewöhnlicher Schneeball, Europäisches Pfaffenhütchen u.a.)
- Flächenbegrünung mit Wildblumen-Wiesenmischung
- Saatgut und Pflanzenmaterial aus gebietseigenen, herkunftsgesicherten Beständen

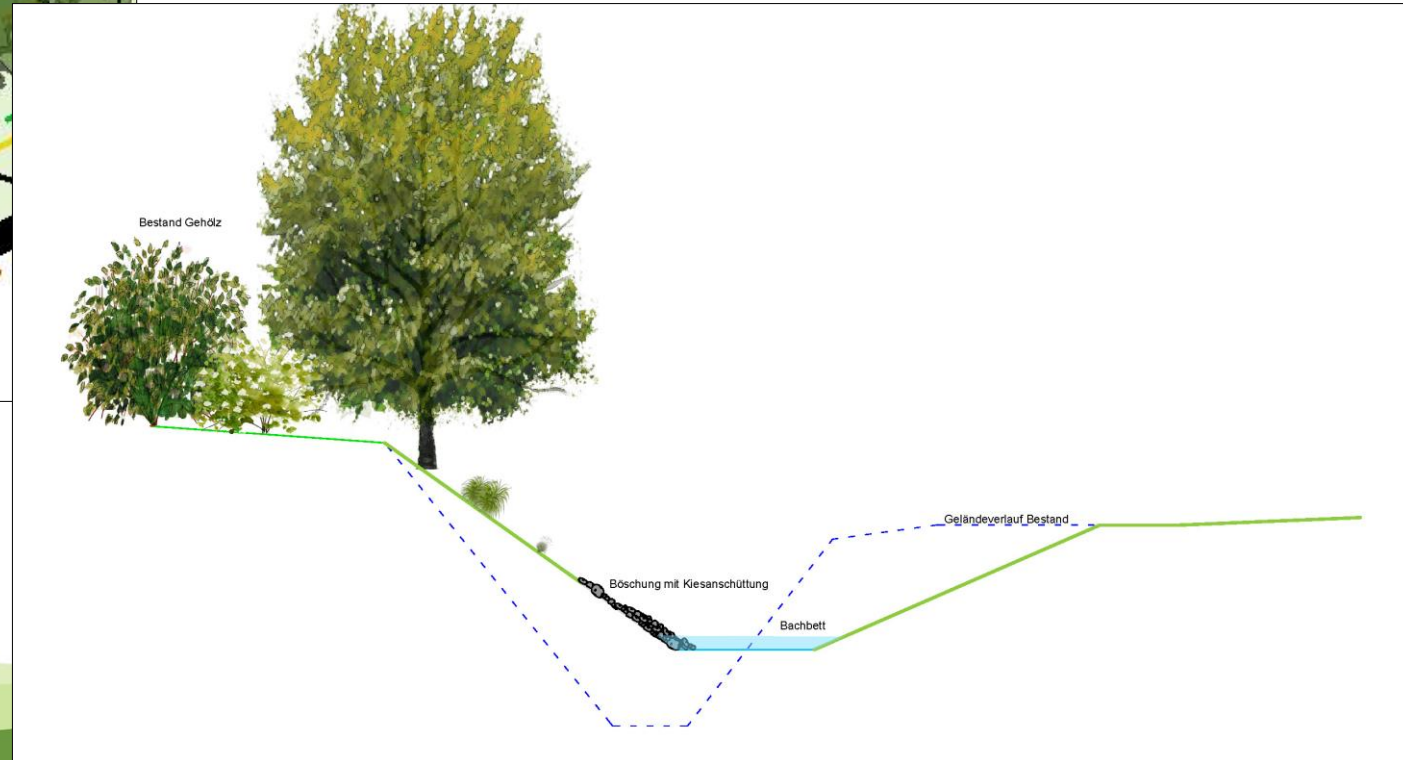
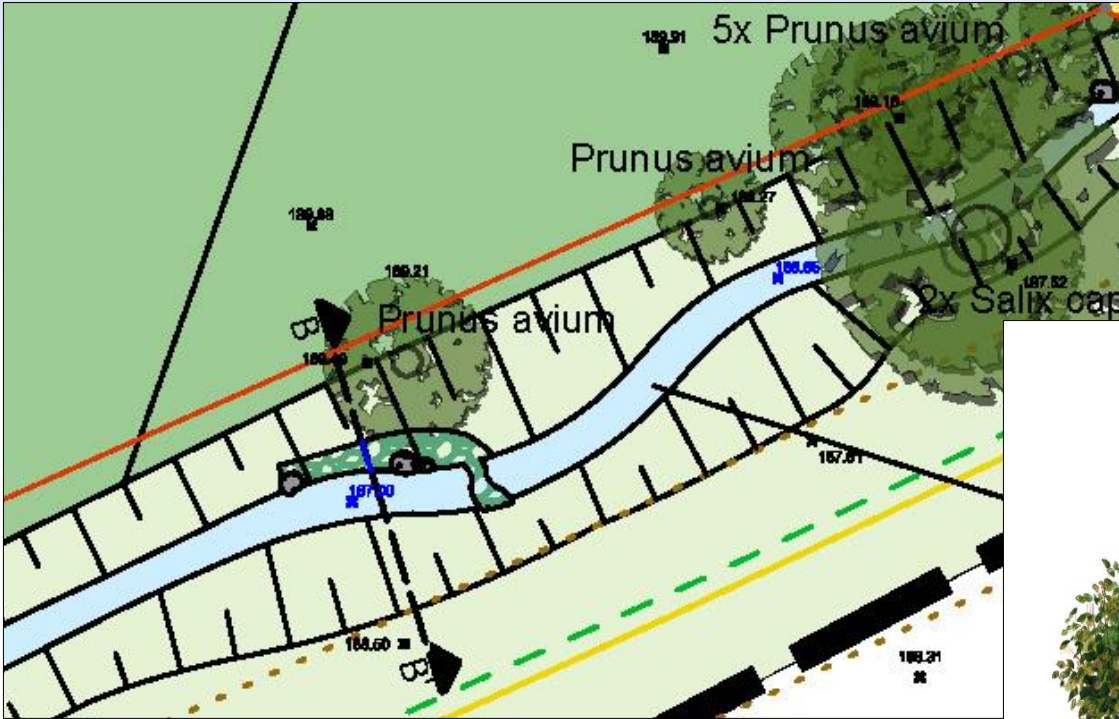


Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

- Beispiel für Verschwenkungsbereich mit unterschiedlichen Oberflächenstrukturen

Schnitt B-B'





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Vorher

Beispiel

Nachher





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Wechselfeuchte Bereich

Beispiele

Inselbildung

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

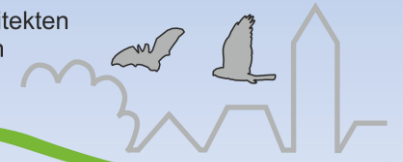




Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Strukturelement Material

Beispiele

Initialpflanzung





Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Auswirkungsprognose der Planung auf den Naturhaushalt

Boden	Arten und Biotope, Biologische Vielfalt
<ul style="list-style-type: none">• Verringerung der Versiegelung• Verringerung der Bodenerosion• Extensive Bodenbearbeitung• Verringerung des Eintrags von Dünger und Pflanzenschutzmitteln → Förderung der Bodenfunktionen	<ul style="list-style-type: none">• Förderung standorttypischer Vegetation• Schaffung vielfältiger Lebensräume (Wiesen, Gewässerzonen, Inseln etc.) → Förderung der Lebensraum- und Artenvielfalt



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Auswirkungsprognose der Planung auf den Naturhaushalt

Wasser	Luft/Klima
<ul style="list-style-type: none">• Förderung der Wasserqualität• Förderung der Gewässerstruktur• Förderung der Wasserretention → Förderung der Gewässerselbstregulierung	<ul style="list-style-type: none">• Förderung der Sauerstoffproduktion• Schaffung eines vielfältigen Mikroklimas
Landschaftsbild und Erholungswert	
<ul style="list-style-type: none">• Förderung landschaftstypischer Strukturen• Förderung Eigenart, Vielfalt und Schönheit des kleinräumigen Landschaftsbildes• Förderung der landschaftsgebundenen Erholung	



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Naturschutzfachliche Bestandserhebung und Recherchen

- Erfassung der Biotoptypen- und Nutzungsstruktur im Gelände
- Recherche planungsrelevanter Arten(gruppen)

Zu erwartende Arten(gruppen)

- Weichtiere
 - Libellen
 - Falter
 - Amphibien
 - Reptilien
 - Gebüschbrütende Vogelarten
 - Fledermäuse
- Berücksichtigung in der artenschutzrechtlichen Prüfung und dem Fachbeitrag Naturschutz



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Schutzmaßnahmen:

Maßnahmen während der baulichen Umsetzung hinsichtlich Arten und Umwelt:

- ➔ Jahreszeitliche Arbeitszeitenbeschränkung
- ➔ Schutzzäune für Reptilien und Bodenbrüter
- ➔ Artenschutzkontrollen vor Baubeginn
- ➔ Bodenschutz
- ➔ Einrichtung einer Umweltbaubegleitung



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie:

In Hinsicht auf den Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper:

- Prüfung des Verschlechterungsverbot
- Prüfung des Zielerreichungsgebotes

- ✓ Die vorgesehenen Maßnahmen zur Gewässerentwicklung entsprechen den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie.



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Pflege und Entwicklung nach der Umsetzung:

- Extensive Mahd der Wiesenflächen (anfänglich vorauss. Abmagerung erforderlich)
- Anfangspflege der Initialpflanzung Wasserpflanzen im Aubach erforderlich
- Anfangspflege der Gehölz-Neupflanzungen erforderlich
- Schutz der Gehölz-Neupflanzungen vor Verbiss
- Gehölzschnitt nur bei Erfordernis



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

Zahlen zum derzeitigen Planungsstand:

- 1.500 m³ Bodenbewegung (ca.)
- 32 Stück Neupflanzung Bäume
- 4.000 Stück (ca.) Initialpflanzung Stauden und Gräser im/am Aubach

Kosten der Aubachentwicklungsmaßnahme:

- Geschätzte Baukosten der Maßnahme ca. 490.000 Euro brutto, zzgl. ca. 100.000 Euro Baunebenkosten
- Förderung der Maßnahme durch „Aktion Blau Plus“ (Land Rheinland-Pfalz) beantragt und grundsätzlich bestätigt (Förderung bis 90 % möglich)



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Weitere Umsetzungsschritte:

- Finalisierung der Genehmigungsunterlagen für die SGD Süd (März 2020)
- Genehmigung durch die SGD Süd (vorauss. in 2020)
- Beginn der Umsetzung der Maßnahme nach Möglichkeit noch für 2020 vorgesehen



Gewässerentwicklungsmaßnahme

Aubach – Mainz-Finthen

landschaftsarchitekten
freilandökologen
stadtplaner
ingenieure



gutschker - dongus

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!