



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# **Virtuelles Lokalforum Regnitzquerung**

## **Herzlich willkommen!**

06. Mai 2021

# Die StUB



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Stadt-Umland-Bahn: Verlängerung der Nürnberger Straßenbahn nach Erlangen und ins weitere Umland
  - Als schnelles Schienenverkehrsmittel
  - Auf weitgehend eigener Infrastruktur
    - Dort unabhängig vom Straßenverkehrsfluss
- Ziel:
  - Verlagerung von Autoverkehr auf ÖPNV
    - Insbesondere Pendler
  - Entsprechende Verringerung von Fahrzeugemissionen (CO<sub>2</sub>, Feinstäube, NO<sub>x</sub>, ...)
  - Verringerung von Staus

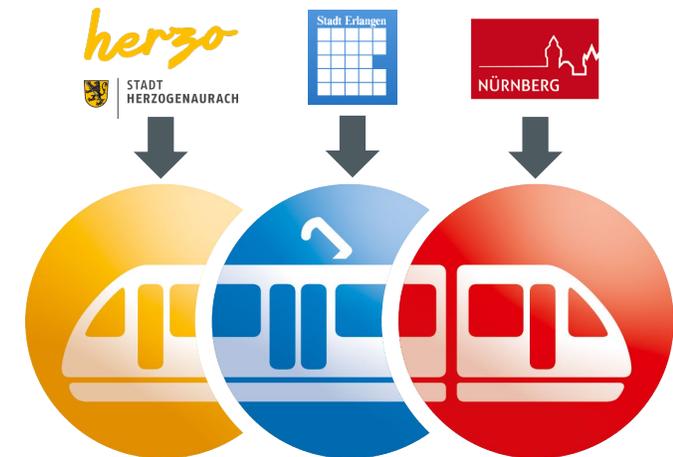
# Der ZV StUB



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Gründung: April 2016
- Mitglieder: Städte Nürnberg, Erlangen, Herzogenaurach
- Aufgaben: Planen, Bauen und Betreiben der StUB
- Rechtsgrundlage: Bayer. Gesetz über die kommunale Zusammenarbeit
  - Körperschaft des öffentlichen Rechts
- Verbandsvorsitz rotiert zwischen den Stadtoberhäuptern
- Geschäftsstelle in Erlangen
  - Koordination der Planungsbüros
  - Abstimmung der Planung mit den Städten
  - Kommunikation mit der Öffentlichkeit
    - Umfangreiches Dialogkonzept



# Finanzierung



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Novellierung des **Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG)** Anfang 2020:
  - **Versechsfachung der GVFG-Mittel** (2025 ggü. 2019)
    - Erhöhung der Fördermittel des Bundes auf **75 %** (vorher 60 %)
      - Zzgl. Landesförderung
      - anteilige Förderung Planungskosten
      - Förderung auch der Abschnitte mit straßenbündigem Bahnkörper
- Weiterhin erforderlich: **Nutzen > Kosten** ➤ „Standardisierte Bewertung“
  - Vorschrift zur Standardisierten Bewertung wird vom Bund überarbeitet und an die erhöhten Mittel angepasst

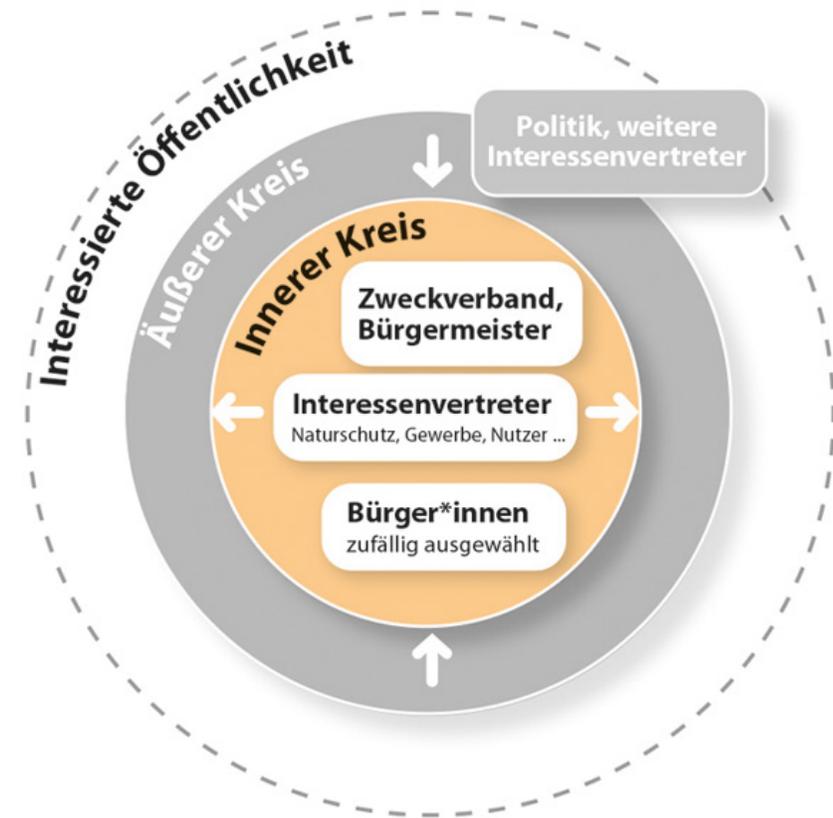
# Dialog im Fokus



# StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- **Aktiver Dialog** und Beteiligung (Bürger, Vereine, Organisationen, Politik etc.)
- Fester Bestandteil: **Dialogforum**
  - **Innerer Kreis** (Zufallsbürger, Interessensvertreter, Stadtoberhäupter, Leiter des ZV StUB)
  - **Äußerer Kreis** (Politik, weitere Interessensvertreter)
  - Weitere Beteiligungsformate: Lokalforen, Kinder- und Jugendbeteiligung, Onlinedialog, Offene Geschäftsstelle

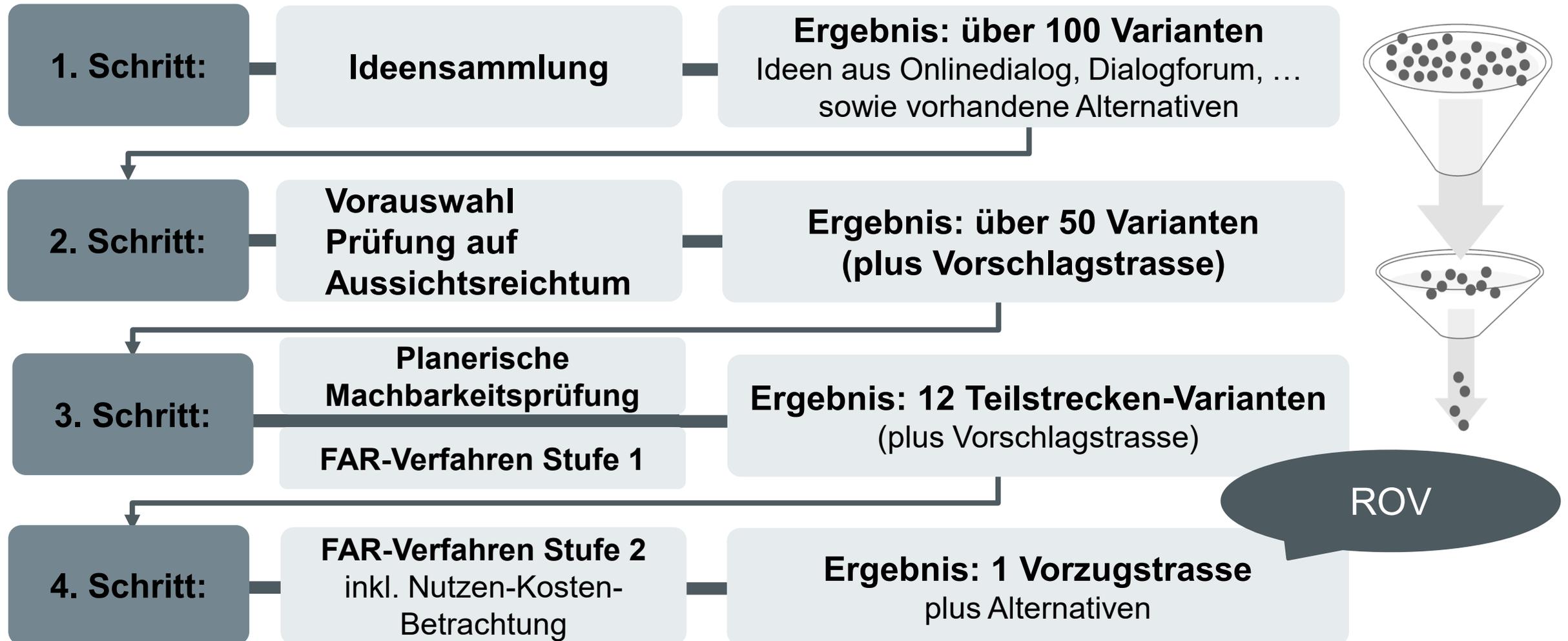


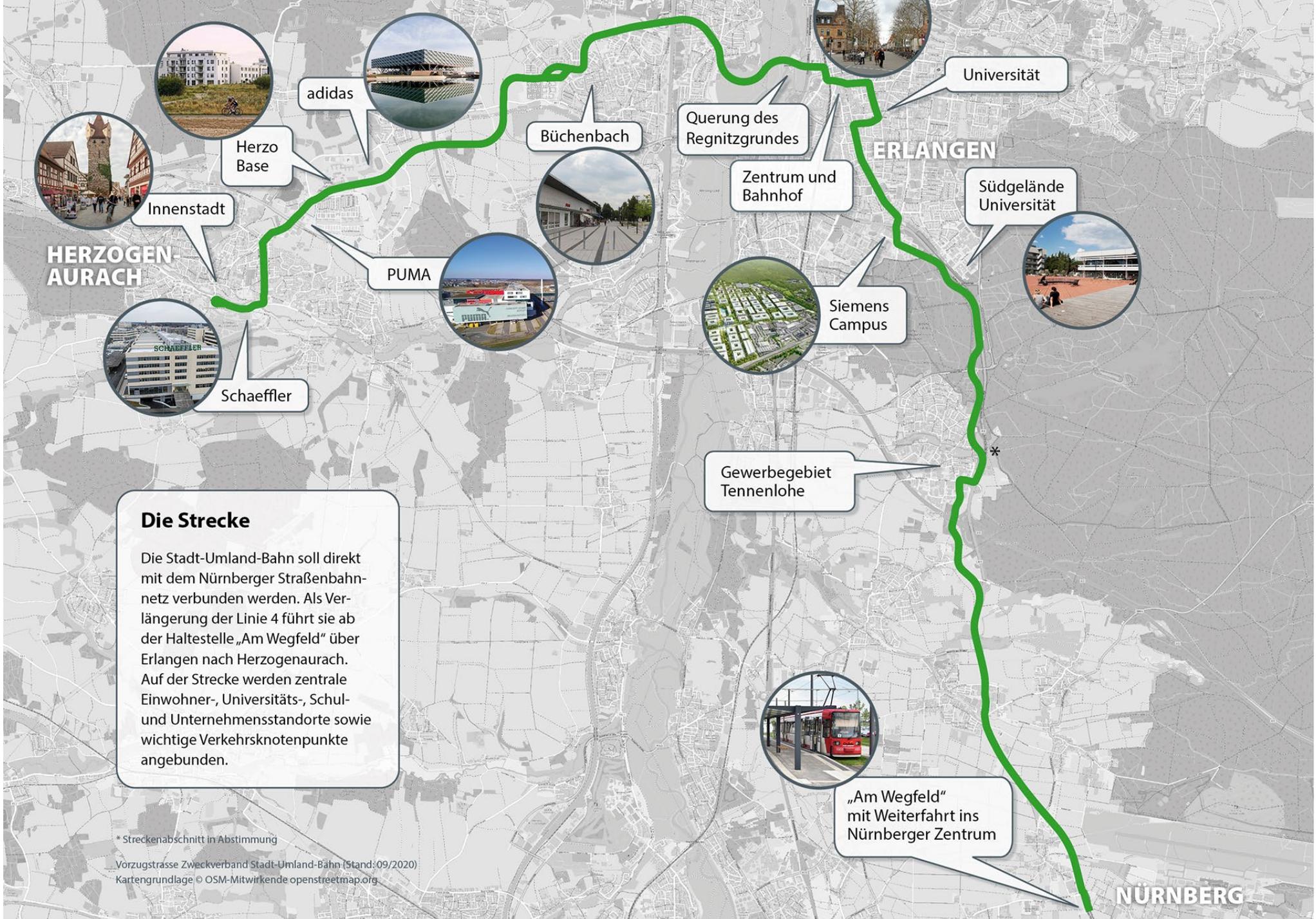
# Das Verfahren „Wo“



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH





**Die Strecke**

Die Stadt-Umland-Bahn soll direkt mit dem Nürnberger Straßenbahnnetz verbunden werden. Als Verlängerung der Linie 4 führt sie ab der Haltestelle „Am Wegfeld“ über Erlangen nach Herzogenaurach. Auf der Strecke werden zentrale Einwohner-, Universitäts-, Schul- und Unternehmensstandorte sowie wichtige Verkehrsknotenpunkte angebunden.

\* Streckenabschnitt in Abstimmung  
Vorzugstrasse Zweckverband Stadt-Umland-Bahn (Stand:09/2020)  
Kartengrundlage © OSM-Mitwirkende openstreetmap.org

„Am Wegfeld“  
mit Weiterfahrt ins  
Nürnberger Zentrum

NÜRNBERG



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# Das Raumordnungsverfahren

# Raumordnungs- verfahren



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Einleitung am **4. Juli 2019** durch Regierung von Mittelfranken
- Landesplan. Beurteilung: Veröffentlichung am **27. Januar 2020**
  - Die **Stadt-Umland-Bahn** ist **raumverträglich**.
  - Lediglich im **nördlichen Tennenlohe** ist eine **Anpassung** des Streckenverlaufs erforderlich.
    - Anpassung der Streckenführung im April 2021 im Erlanger Stadtrat beschlossen
  - **Maßgaben** für die weitere Planung in den Bereichen:
    - Verkehr, Wirtschaft (inkl. Land- und Forstwirtschaft), Energieversorgung, Freiraumschutz
  - **Hinweise** für die weitere Planung

# Der aktuelle Planungsstand



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Leistungsphase „Vorplanung“ abgeschlossen
  - Konkretisierung des Streckenverlaufs: Pläne im Maßstab 1:2.500
- **Beginn der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung)**
  - Vertiefte Planung der Brücken und Unterführungen
  - Entscheidung über Streckenverlauf Tennenlohe
  - Prüfauftrag B 4
  - Entscheidung über den Streckenverlauf Büchenbach
  - Park- & Ride-Anlage Raststätte Aurach
  - Fachgutachten, z. B. Umwelt, Verkehr, Schall



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# StUB-Streckenverlauf im Bereich Regnitzquerung

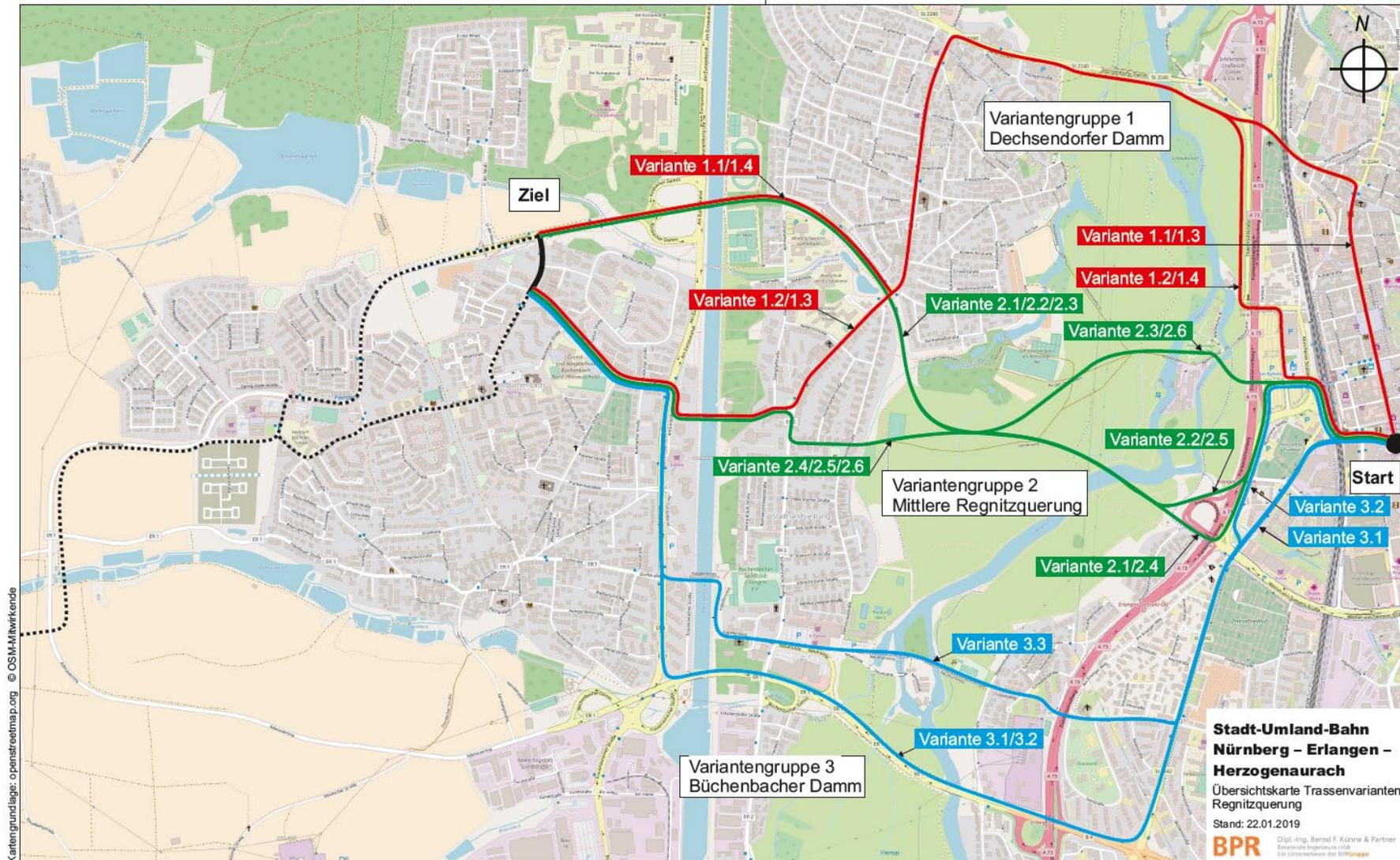


StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# Hintergründe

# Rückblick: Ergebnis Vorauswahl

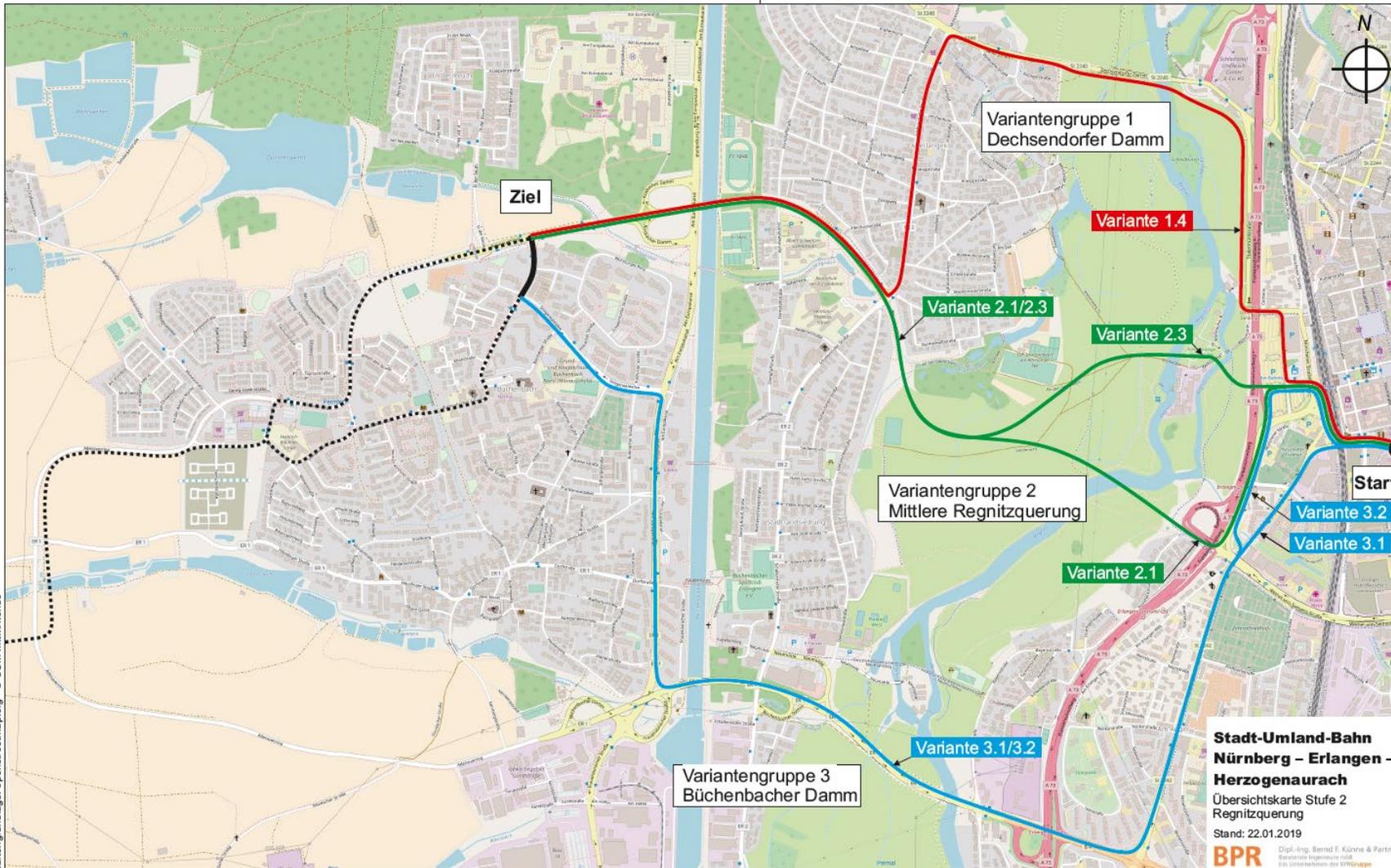


# Rückblick: Ergebnis FAR Stufe 1



# StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH



## 4 Teilstrecken-Varianten (+ Vorschlagstrasse):

- 1 x Dechsendorfer Damm
- 1 x mittlere Regnitzquerung
- 2 x Büchenbacher Damm

# Rückblick: Fortschreibung Vorschlagstrasse



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH



Kartengrundlage: openstreetmap.org © OSM-Mitwirkende



Kartengrundlage: © Stadt Erlangen © Geocart GmbH

# Rückblick: Ergebnisse FAR

## Stufe 2 Verkehrliche Wirkungen



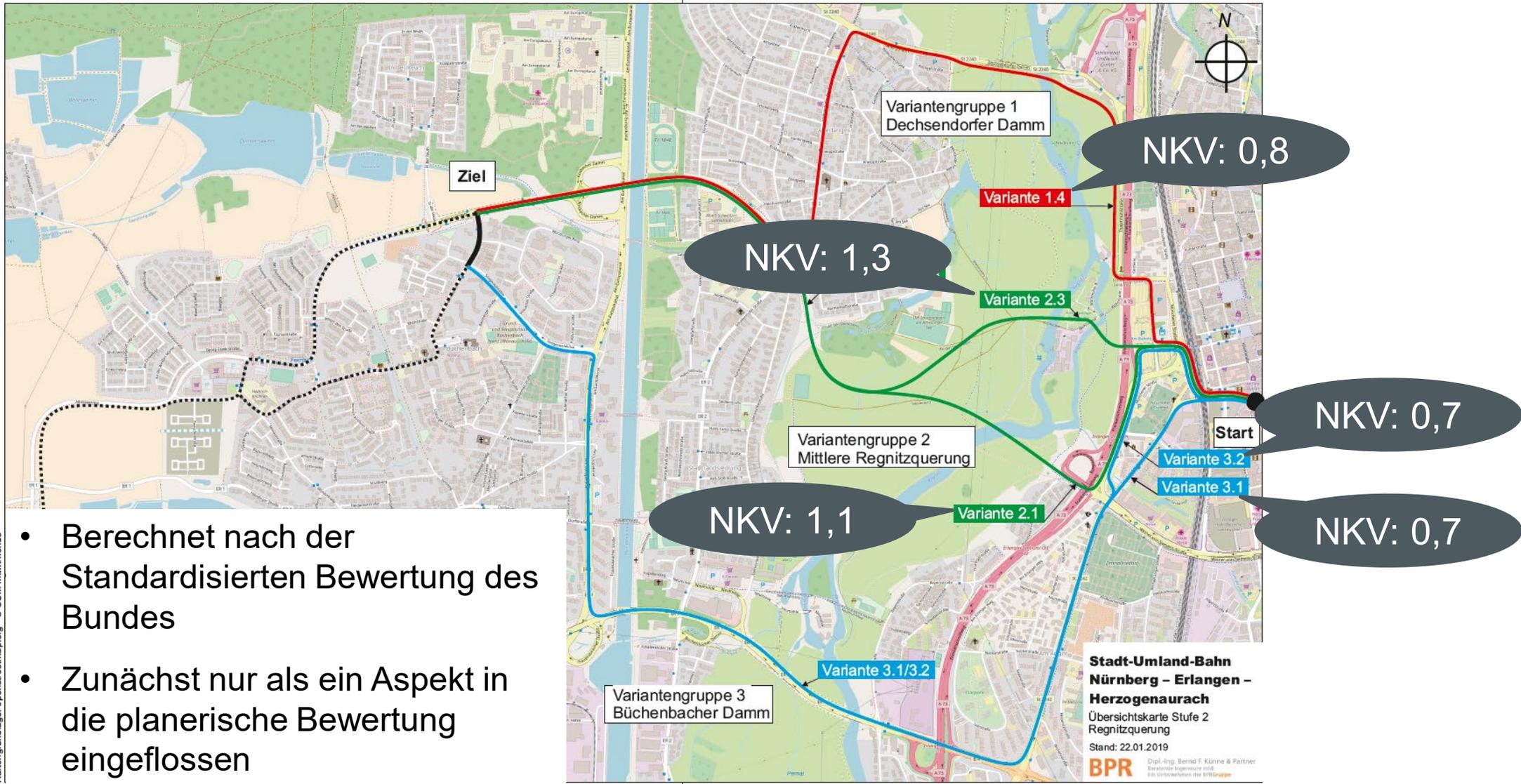
# StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Variante		1.4	2.1	2.3	3.1	3.2
		Dechsendorfer Damm	Kosbacher Brücke	Brücke „Wöhrmühlinsel“	Büchenbacher Damm ohne Bahnhof	Büchenbacher Damm mit Bahnhof
Zum ÖPNV verlagerte Personen	Personen-fahrten/ Werktag	10.700	10.800	11.600	11.300	11.500
verlagerte Personen-km	Pkm/Werktag	113.300	116.400	133.400	92.900	108.900
Fahrzeit Untersuchungsabschnitt (Odenwaldallee – Arcaden)	Minuten	11:00	07:39	06:26	13:00	14:30
Reisezeitdifferenzen (ggü. Ohnefall)	h/Jahr	316.000	442.300	559.700	308.300	309.400

# Rückblick: Ergebnisse FAR Stufe 2

## Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV)



- Berechnet nach der Standardisierten Bewertung des Bundes
- Zunächst nur als ein Aspekt in die planerische Bewertung eingeflossen

# Rückblick: Ergebnisse FAR

## Stufe 2 Bewertung



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- **Variantengruppe 1: Dechsendorfer Damm**
  - Bewertung „Variante 1.4“ (gesamt): -2,4 Punkte
- **Variantengruppe 2: Mittlere Regnitzquerung**
  - Bewertung „Variante 2.1“ (gesamt): 0,0 Punkte (Planungsgrundlage)
  - Bewertung „Variante 2.3“ (gesamt): +1,9 Punkte
- **Variantengruppe 3: Büchenbacher Damm**
  - Bewertung „Variante 3.1“ (gesamt): -1,8 Punkte
  - Bewertung „Variante 3.2“ (gesamt): -3,0 Punkte

Bürgervorschlag

# Querung auf Höhe der Wöhrmühlinsel



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Nach intensivem Dialog und umfangreicher Prüfung sämtlicher Möglichkeiten zur Querung des Regnitzgrundes ist die Brücke auf Höhe der Wöhrmühlinsel unter Betrachtung aller Kriterien der sinnvollste Linienverlauf für die Stadt-Umland-Bahn:

- Kürzeste Fahrzeit
- Höchste Attraktivität (Umstieg vom Auto auf den ÖPNV)
- Größte Zahl von Nutzern (Förderung nachhaltiger Mobilität)
- Deutliche Verbesserungen für das Busnetz aus dem Westen in die Stadt (Wettbewerbsvorteil des ÖPNV gegenüber dem Auto)
- Aus umweltfachlicher Sicht umsetzbar
- Förderfähig

# Mit Realisierungswettbewerb zum besten Brückenentwurf



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Der Regnitzgrund in Erlangen ist Landschaftsschutzgebiet und Naherholungsbereich. Um eine **möglichst umweltverträgliche, architektonisch ansprechende** und **technisch optimale** Gestaltung der Brücke zu erreichen, hat sich der Zweckverband Stadt-Umland-Bahn entschieden, einen Realisierungswettbewerb auszuloben.

Der Realisierungswettbewerb dient der Auswahl des Planungsbüros, welches den Auftrag erhält, die Brücke auf Basis des Entwurfs im Detail weiter zu planen.

# Phasen des Realisierungswettbewerbs



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- August 2019 bis November 2020: Erstellung der Auslobungsunterlagen: Sammlung von Ideen und Anregungen der Bürger\*innen sowie Organisationen (u. a. Umwelt- und Naturschutzverbände).
- Anfang 4. Quartal 2020: Bewerbungsphase: Veröffentlichung der Auslobungsunterlagen; Interessierte Planungsbüros können sich um eine Teilnahme am Wettbewerb bewerben.
- Mitte 4. Quartal 2020: Preisrichtervorbesprechung: Die Preisrichter sowie neutralen Sachverständigen beraten über die Auslobungsunterlagen und den Ablauf des Wettbewerbs.
- Ende 4. Quartal 2020: Kolloquium: Die teilnehmenden Planungsbüros können Fragen an das Preisgericht stellen.
- 1. Quartal 2021: Einreichungsphase: Die Planungsbüros geben ihre Entwürfe ab.
- 2. Quartal 2021: Preisgerichtssitzung: Es werden die Preisträger ausgewählt. Im Anschluss erfolgt das Vergabeverfahren.

# Beteiligung und Dialog im Fokus



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Bereits im Vorfeld des Wettbewerbs wurden in Form verschiedener **Beteiligungsformate** (Dialogforum u. Onlinedialog) Ideen für die Gestaltung der Brücke gesammelt.

Zudem wurden in persönlichen Gesprächen mit den **Verbänden** (u. a. aus dem Bereich Umwelt- und Naturschutz) weitere Anregungen aufgenommen.

→ Alle Vorschläge für die Brücke wurden dem **Anforderungskatalog** für die Planungsbüros als Anhang beigefügt und flossen somit in die Ausarbeitung der Entwürfe mit ein.

# Dialogforum 2019 / Onlinedialog 2020



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Mehrfach geäußerte Wünsche:

- Möglichst geringer u. umweltschonender Eingriff
- Einfügen in das bestehende Landschaftsbild
- Kein zusätzlicher Lärm durch motorisierten Individualverkehr
- Einbeziehen des Radverkehrs
- Ausreichend Platz für landwirtschaftliche Fahrzeuge

# Zusammensetzung des Preisgerichts



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Fachpreisrichter für konstruktiven Ingenieurbau, Architektur und Landschaftsarchitektur
- Vorsitz des Zweckverbands Stadt-Umland-Bahn
- Vertreter der Erlanger Stadtratsfraktionen
- In beratender Funktion unter anderem:
  - Ein/e Vertreter/in der per Zufallsverfahren ausgewählten Bürgerinnen und Bürger des Dialogforums
  - Ein/e Vertreter/in der Umwelt- und Naturschutzverbände
  - Ein/e Vertreter/in des Bayerischen Bauernverbandes

# Vorprüfung



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Die Vorprüfung der Entwürfe erfolgte durch den Wettbewerbsbetreuer stm°architekten PartGmbB, unterstützt durch fachliche Vorprüfer\*innen in den Teilbereichen:

- Statik und Konstruktion
- Bauwerksprüfung und -erhaltung
- Kosten
- Umwelt

# Wie geht es weiter?



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Nach Abschluss des Vergabeverfahrens steht das Planungsbüro fest, welches die Brücke im Detail planen wird. Diese Planung findet auf Basis des ersten Entwurfs statt. Gemeinsam mit der Öffentlichkeit werden die Planer diesen verfeinern und bis zur Baureife optimieren.



**StUB**

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# **Ergebnisse der Preisgerichtssitzung vom 27. April 2021**

# Beurteilungskriterien



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Gestaltung des Brückenkörpers, Einfügung im Freiraum
- Funktionserfüllung und Umsetzung der Anforderungen
- Statisch-konstruktive Konzeption
- Gestaltung und Materialität
- Technische Realisierbarkeit
- Wirtschaftlichkeit hinsichtlich Herstellung, Erhaltung und Unterhalt
- Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit
- Umwelt und Ökologie
- Angemessenheit der freiraumgestalterischen Lösungen

Die Beurteilung der zugelassenen Wettbewerbsarbeiten erfolgt anhand der oben genannten Kriterien. Die Reihenfolge der Beurteilungskriterien spiegelt keine Prioritätensetzung wider.

# Wettbewerbsbeiträge ohne Preis

- KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH, Karlsruhe
- Kolb Ripke Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin
- Fugmann Janotta und Partner mbB



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- BUNG Ingenieure AG ZN, München
- Bergmeister GmbH, Vahrn, IT
- karlundp Gesellschaft von Architekten mbH, München
- Adlerolesch Landschaftsarchitekten GmbH, Nürnberg



## 3. Preis



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- sbp schlaich bergermann partner gmbh, Stuttgart
- DKFS, London, UK
- lohrer hochrein landschaftsarchitekten und stadtplaner GmbH, München





## 2. Preis



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- WTM Engineers München GmbH, Bauingenieure, München
- Knight Architects Limited, Architekt, High Wycombe, UK
- SRP Schneider & Partner Ingenieur-Consult GmbH, Bauingenieure, Kronach
- BPR Dr. Schäpertöns Consult GmbH & Co. KG, Bauingenieure, München
- Eger & Partner Landschaftsarchitekten BDLA, Augsburg

## 2. Preis



Visualisierung der Entwurfsverfasser

## 2. Preis



# 1. Preis



StUB

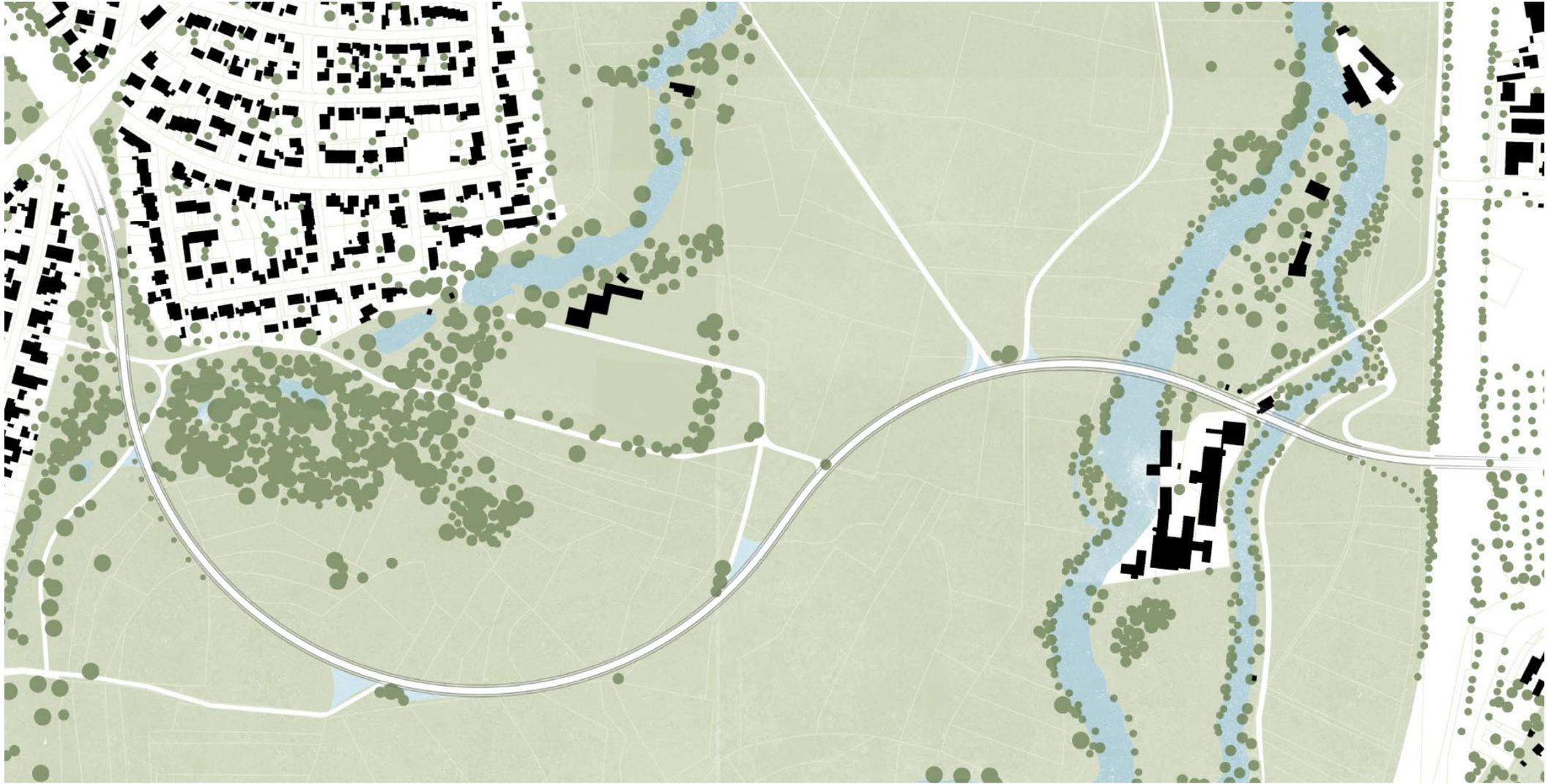
ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Ingenieurbüro Grassl GmbH, München
- Firmhofer + Günther Architekten mbB, München
- Toponauten Landschaftsarchitektur Gesellschaft mbB

# 1. Preis



Visualisierung der Entwurfsverfasser





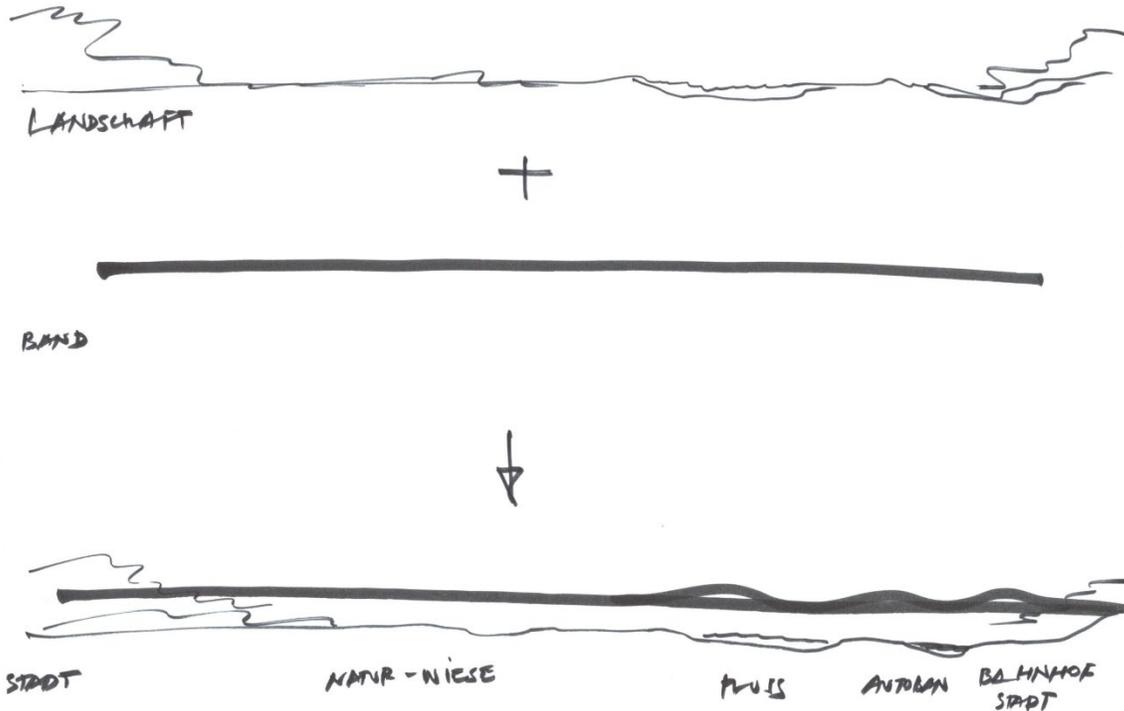
**StUB**

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# **Detailerläuterungen 1. Preis**

Dr. Hans Grassl

## Gestaltungsidee

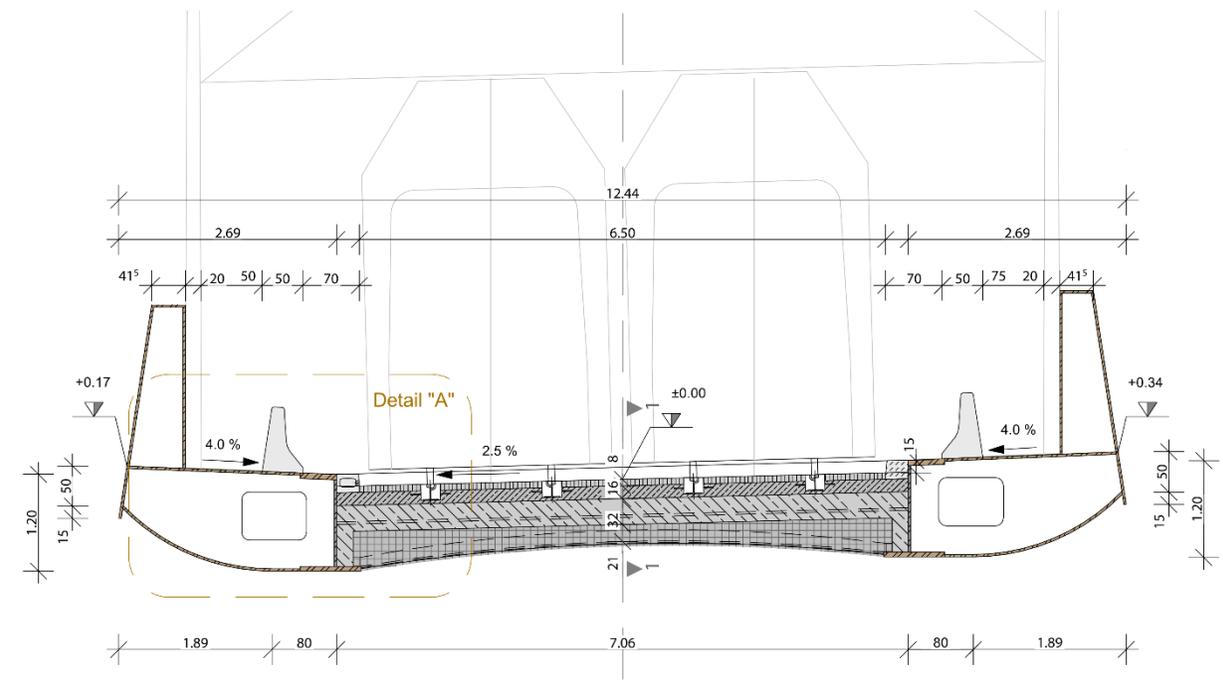
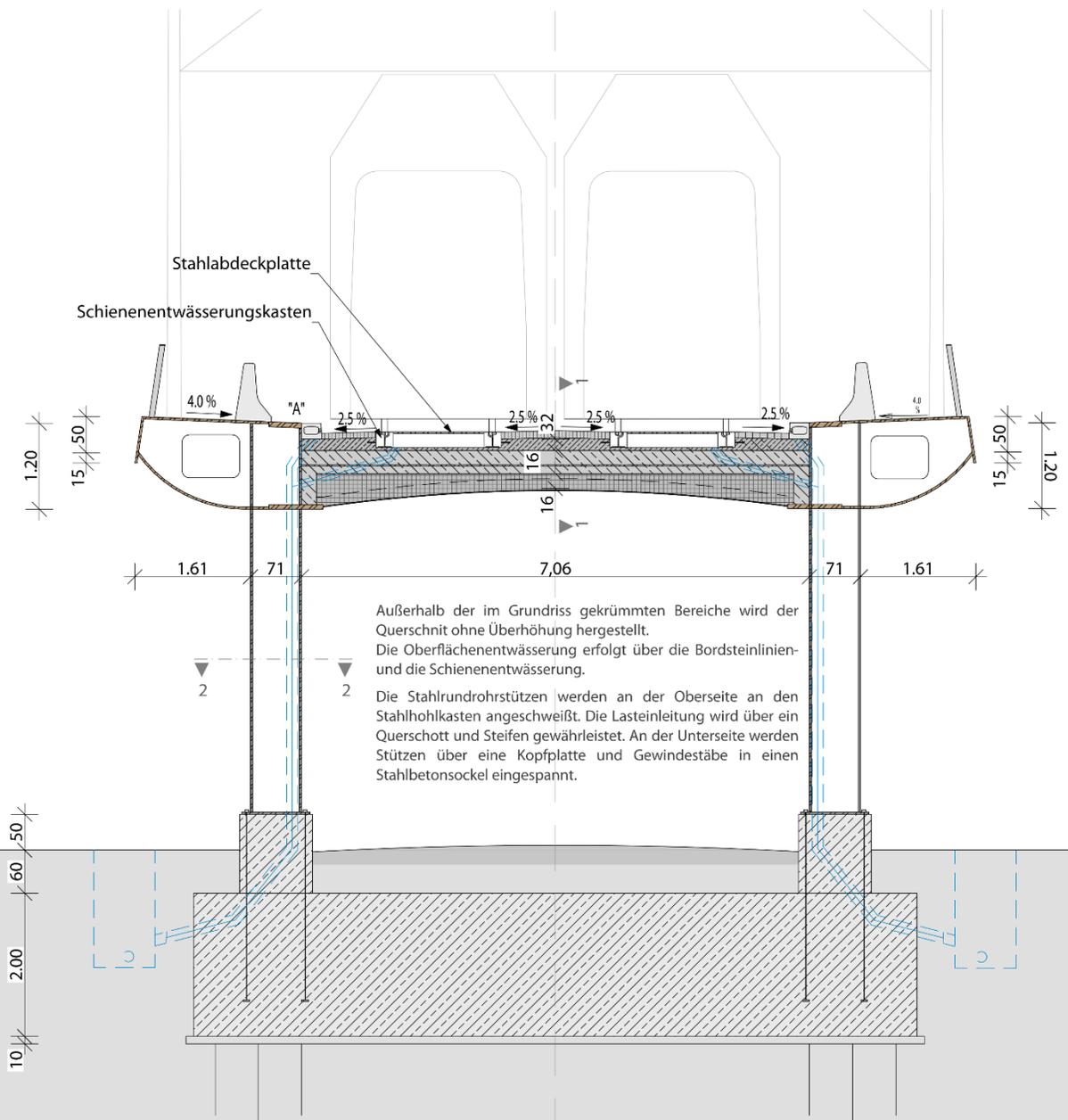


- Erhalt Naturraum Regnitzgrund
- Maximale Transparenz im Erholungsgebiet
- Schwebendes Band in der Landschaft
- Leichtes, filigranes Bauwerk
- Wellenschlag über die Regnitz

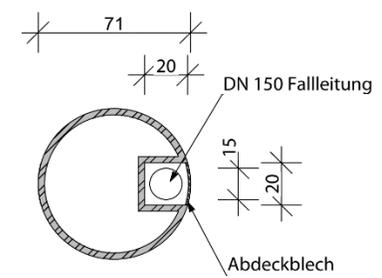




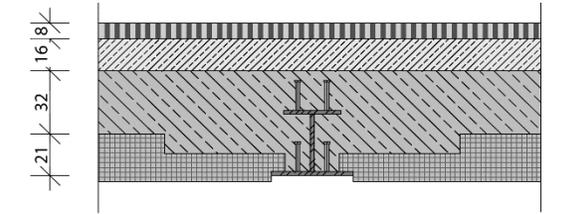


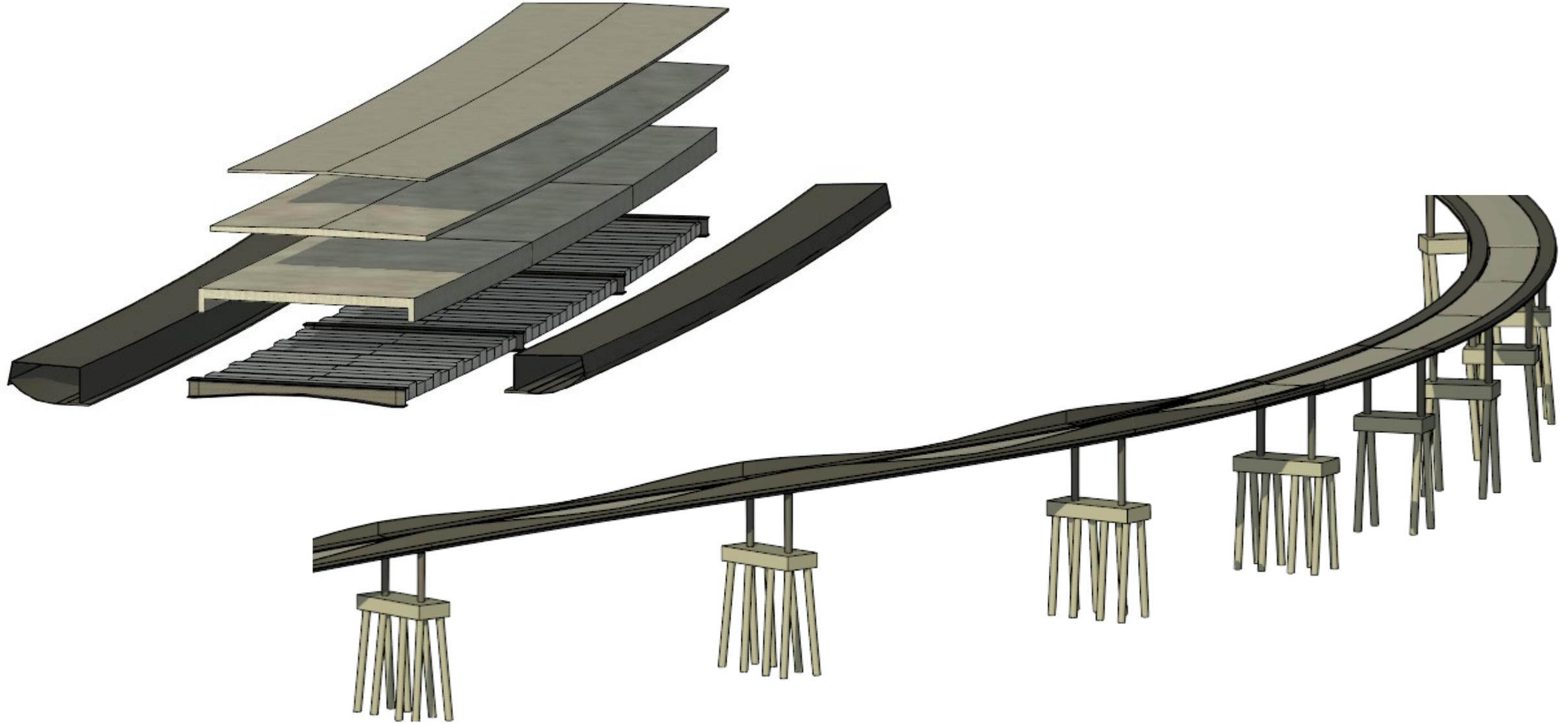


Schnitt durch die Vollstahlstützen mit verblendeter Entwässerungsfalleitung

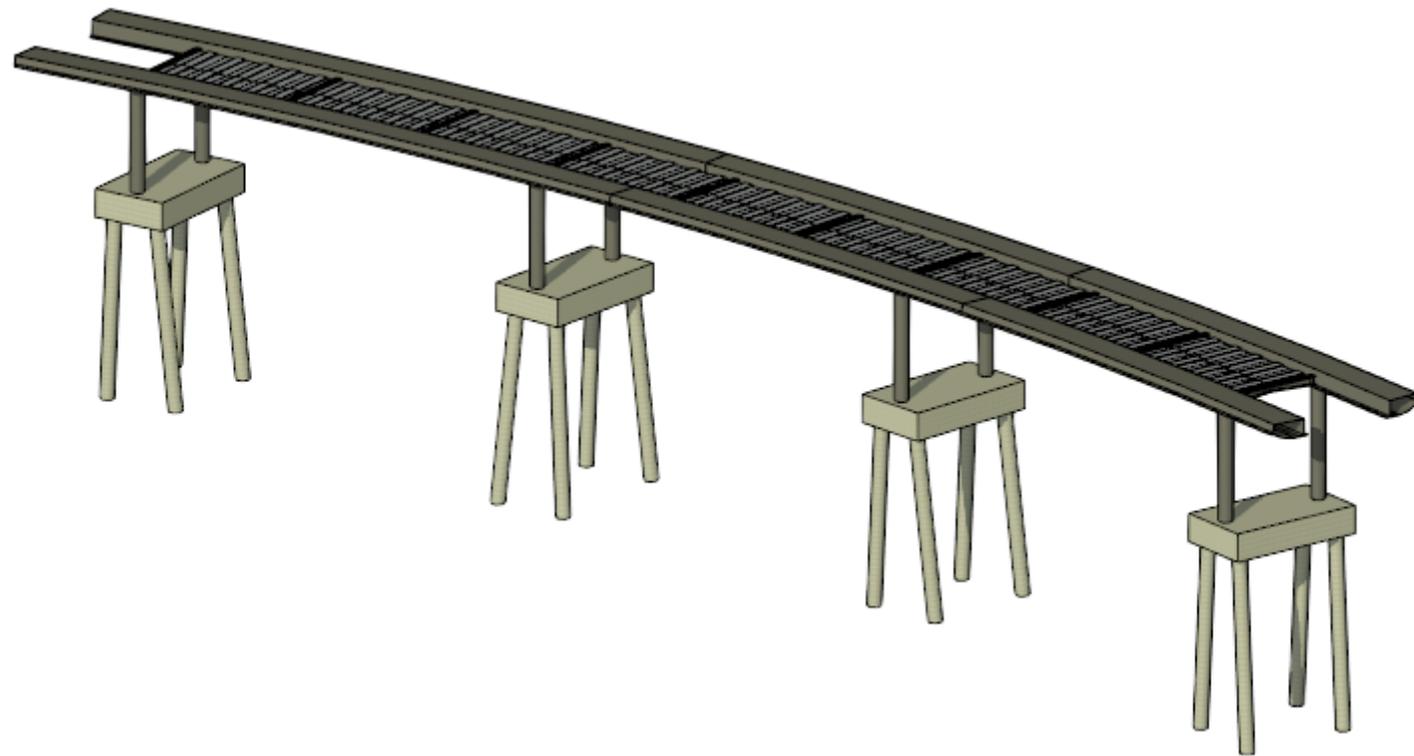


Schnitt durch die Fahrbahnplatte im Bereich des Verbundquerträgers mit aufgelagerten Stahlbetonfertigteilen





## Bauablauf









**StUB**

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# **Die Bewertung**

Prof. Dr. Franz Pesch



**StUB**

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# **Ihre Fragen und Anregungen**



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# Ausblick

# Vielen Dank!



# StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

