Elektrifizierung der Taunusbahn

Projektvorstellung anlässlich der Bürgerinformationsveranstaltung

Wehrheim, 20. September 2019





Der Verkehrsverband Hochtaunus

- Gründung 1988
- Kommunaler Zweckverband mit Sitz in Bad Homburg
- VHT erfüllt zwei Funktionen:
 - Aufgabenträgerorganisation für den lokalen Nahverkehr im Hochtaunuskreis
 - Eisenbahninfrastruktureigentümer (Taunusbahn)







Elektrifizierung der Taunusbahn

- Erfolgsstory Taunusbahn wird fortgesetzt
- VHT hat nach wegweisenden Schritten bei der Modernisierung der Taunusbahn das nächste wichtige Projekt angestoßen
- Elektrifizierung der Taunusbahn schafft neue Spielräume für modernen Schienenverkehr aus der Region in den Frankfurter Kernraum
- Anstieg der Nachfrage von heute 11.000 auf 18.000 Fahrgäste pro Werktag durch neues Betriebskonzept mit S-Bahn als Kernelement erwartet
- Investitionen in unsere Infrastruktur stärken das gesamte Usinger Land:
 59 Mio. Euro werden ins Projekt investiert, davon trägt VHT ca. 19 Mio. Euro
- Heutiger Abend soll umfangreiche Einblicke in die Planungen geben







Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

- Heutige Veranstaltung dient der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung (§25 VwVfG)
- Durch die frühzeitige Beteiligung wollen wir folgende Ziele erreichen:
 - Einbindung aller am Vorhaben Betroffenen
 - Information über den Planungsstand und das weitere Vorgehen
 - Fragen und Bedenken der Betroffenen aufklären bzw. in der Planung berücksichtigen
- Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung stellt <u>kein</u> förmliches Verfahren dar und ersetzt dieses auch nicht.
- Das förmliche Verfahren erfolgt im <u>Planfeststellungsverfahren</u>.
- Persönlichen Rechte müssen im Planfeststellungsverfahren wahrgenommen werden.





Erneuerung Leit- und Sicherungstechnik

Im Vorgriff auf die Elektrifizierung:

Erneuerung der Leit- und Sicherungstechnik (elektronisches Stellwerk)

- Bestehendes Stellwerk aus 1991 ist mit der Erweiterung der Infrastruktur nicht kompatibel (aufgrund zusätzlicher Weichenverbindungen, Signale etc.)
- Daher 1:1-Austausch von Signalen, Magneten, Kabeln etc. entlang der gesamten Strecke notwendig
- Neues elektronisches Stellwerk wird in bestehendes Stellwerksgebäude in Usingen integriert
- Umsetzung von Anfang 2020 bis Mitte 2021
- Erneuerung ist Voraussetzung, nicht Teil des Elektrifizierungsprojektes und daher nicht planfeststellungsrelevant





Sanierungsmaßnahmen

- Sanierung der Taunusbahn-Infrastruktur
 unabhängig von der Elektrifizierung fortlaufend notwendig
- In den Herbstferien (5.-14. Oktober):
 Sanierung der Streckenabschnitte
 Wehrheim Hausen, Hasselborn –
 Brandoberndorf und der Bahnhofgleise
 in Wilhelmsdorf
- Weitere Maßnahmen (z.B. Sanierung von Brückenbauwerken) in den kommenden Jahren
- Bauarbeiten jeweils in den Ferienzeiten mit Streckensperrungen







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!









Elektrifizierung Taunusbahn – Verlängerung S5 bis Usingen

BÜRGERINFORMATION

WEHRHEIM, 20.09.2019

DIPL.-ING. THOMAS BUSCH GESCHÄFTSBEREICHSLEITER

VERKEHRS- UND MOBILITÄTSPLANUNG



RMV GmbH als regionaler Zusammenschluss

27 GESELLSCHAFTER: LANDKREISE, KREISFREIE STÄDTE, SONDERSTATUSSTÄDTE UND LAND HESSEN





Der RMV heißt...

... ein Fahrplan



... ein Fahrschein



... ein Fahrpreis



Einwohner im RMV-Verbundgebiet

etwa 5 Mio.

Fläche vom RMV-Verbundgebiet 14.000 km²

Anzahl Linien im RMV

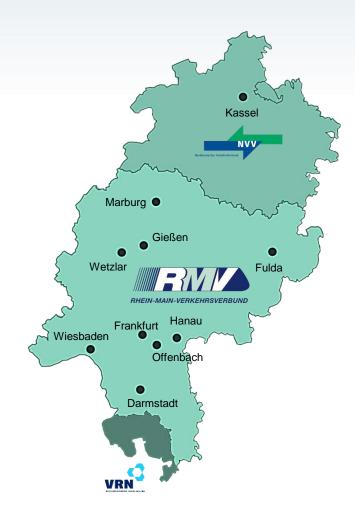
Regionalbahn: **55**

S S-Bahn: **9**

U-Bahn: 9

Straßenbahn: 19

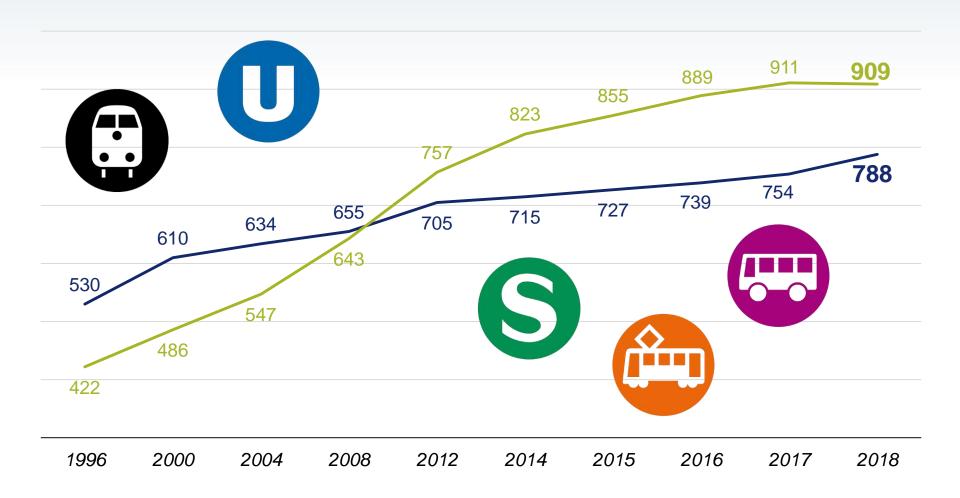
Bus: ca. 1.000





Entwicklung der Nutzung des RMV

FAHRGASTZAHLEN RMV (MIO.) / EINNAHMEN (MIO. EURO)





heute

Erfolgsgeschichte Taunusbahn

POSITIVE ENTWICKLUNG DER FAHRGASTZAHLEN

1989:
Kommunalisierung
der Taunusbahn

Tr verbinden Menschen.
It Bussen und Bahnen.

Prognose weit überschritten!

4.500 Fahrgäste prognostiziert

Stilllegung geplant!



1999: Reaktivierung nach Brandoberndorf

2006: neuer Fahrzeugtyp Lint41



1.500 Fahrgäste pro Tag





über 10.000 Fahrgäste pro Tag



Quo Vadis Taunusbahn?

ANI ASS FÜR DIE NÄCHSTE STUFE DER ENTWICKLUNG

Fahrzeuge der Baureihe VT2E abgängig



Kapazität der Züge ausgeschöpft



Weiter steigender Verkehrsbedarf prognostiziert







Regionaler Nahverkehrsplan als strategischer Rahmenplan des RMV empfiehlt:

Verlängerung der S5 bis Usingen unter Beibehaltung des Betriebs der Regionalbahn RB15 von Brandoberndorf und Grävenwiesbach bis Usingen bzw. bis Frankfurt im Berufsverkehr



Angebotskonzept Taunusbahn (1. Stufe mit S5 bis Usingen)

FAHRPLAN UND ERFORDERLICHE INFRASTRUKTUR





S-Bahn S5

von Usingen über Bad Homburg bis Frankfurt Süd im 30-Minuten-Takt



Taunusbahn RB15

von Brandoberndorf bis Usingen und durchgehend bis Frankfurt im heutigen Umfang

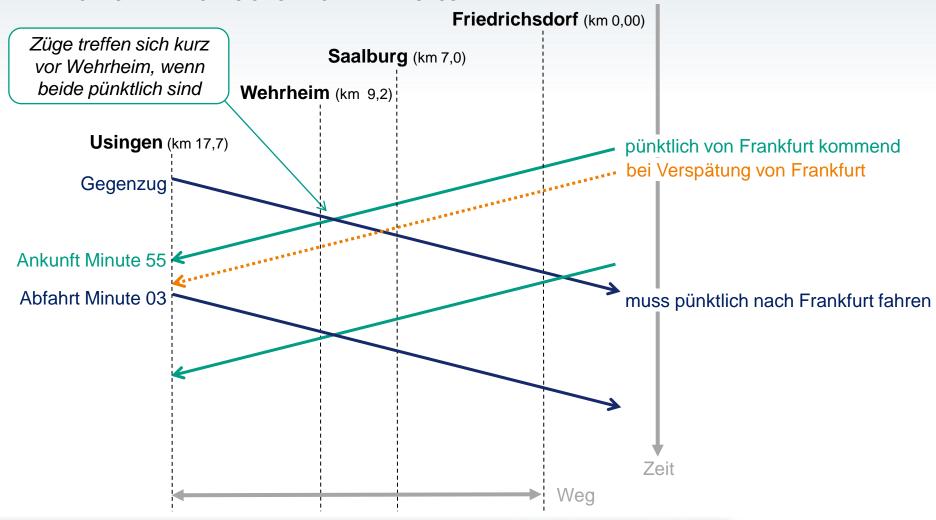
Infrastrukturausbau

- **Elektrifizierung der Strecke** Usingen Friedrichsdorf
- Zweiter Bahnsteig in Usingen
- Zweigleisiger Begegnungsabschnitt zwischen den Bahnhöfen Wehrheim und Saalburg
- Begegnungsmöglichkeit am Bahnhof Hundstadt



Zwischen Saalburg und Wehrheim ist ein zweigleisiger Begegnungsabschnitt für die S-Bahn erforderlich

DETAILBLICK AUF DIE EINGLEISIGE STRECKE DER TAUNUSBAHN





Mit der Verlängerung der S5 wird das Usinger Land Teil des S-Bahn-Netzes

POSITIVE WIRKUNGEN DER VERLÄNGERUNG DER S5 BIS USINGEN

Direktverbindungen

Umsteigefrei von Usingen in den Frankfurter Westen und in die Frankfurter Innenstadt (Vorteil für rund 50% der Taunusbahn-Fahrgäste)

Weiterhin umsteigefrei von Brandoberndorf/Grävenwiesbach nach Bad Homburg und Frankfurt im Berufsverkehr

Kürzere Fahrzeiten

Beispiel von Usingen zur Frankfurter Messe zukünftig 48 Minuten umsteigefrei statt heute ca. 54 Minuten

Beispiel von Wehrheim zur Hauptwache zukünftig 45 Minuten umsteigefrei statt heute ca. 49 Minuten

Bequem fahren

Stufenfreier Einstieg in die S-Bahnen und mehr Plätze als bei Umstieg in vollere S-Bahn in Bad Homburg

Bahnsteiggleicher Anschluss in Usingen zwischen Taunusbahn und S-Bahn in beiden Richtungen



Nutzen-Kosten-Untersuchung durch VHT und RMV (1. Stufe)

NACHWEIS ZUR FÖRDERWÜRDIGKEIT UND GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN SINNHAFTIGKEIT





Elektrifizierung Taunusbahn – Verlängerung S5 bis Usingen

Dipl.-Ing. Thomas Busch Prokurist, Geschäftsbereichsleiter Verkehrs- und Mobilitätsplanung

Rhein-Main-Verkehrsverbund

Alte Bleiche 5 65719 Hofheim am Taunus



BACKUP



Fahrplankonzept mit Verlängerung S5 bis Usingen

MEHR DIREKTVERBINDUNGEN ZU WICHTIGEN PUNKTEN WIE DER FRANKFURTER MESSE ODER INNENSTADT

Linie S5 Elektrische S-Bahn-Triebwagen

- > 30'-Takt Usingen Bad Homburg Frankfurt Süd
- Im Abschnitt Usingen Friedrichsdorf
 - **Doppeltraktion im Berufsverkehr**
 - Einfachtraktion im Tagesverkehr
- In Friedrichsdorf wird ein weiterer Zugteil angehängt Richtung Frankfurt / von Frankfurt kommend abgehängt
- > 15'-Takt Bad Homburg Frankfurt Süd

Linie RB15 Brennstoffzellenfahrzeug "iLint"

- 60'-Takt bzw. 30'-Takt im Berufsverkehr **Brandoberndorf – Usingen**
- > 30'-Takt Grävenwiesbach Usingen
- In Usingen immer bahnsteiggleicher Anschluss zur S5
- Im Berufsverkehr 5 Direktfahrten morgens nach Bad Homburg und Frankfurt sowie nachmittags zurück

Linie RB16 Brennstoffzellenfahrzeug "iLint"

- 30'-Takt Friedberg Friedrichsdorf Bad Homburg
- > Anschluss zur S5, die in Bad Homburg beginnt und endet
- 15'-Takt Friedrichsdorf Bad Homburg mit S5 / RB16

Erforderlicher Infrastrukturausbau

- Elektrifizierung der Strecke Usingen - Friedrichsdorf (einschließlich Bahnhofsgleise)
- Neuer Bahnsteig in Usingen mit zwei zusätzlichen Gleisen
- **Zweigleisiger Begegnungs-abschnitt** zwischen den Bahnhöfen Wehrheim und Saalburg für die S-Bahn
- Anpassung der Signaltechnik
- Begegnungsmöglichkeit am Bahnhof Hundstadt
- Technische Sicherung von Bahnübergängen

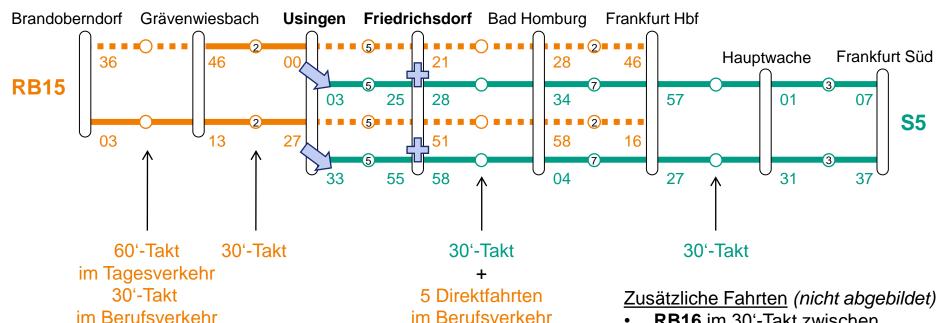


Fahrplankonzept mit Verlängerung S5 bis Usingen

FAHRTRICHTUNG NACH FRANKFURT (MO-FR)

Direkter Umstieg am selben Bahnsteig

S-Bahn wird um einen Zugteil **gestärkt**



morgens

- RB16 im 30'-Takt zwischen Friedberg und Bad Homburg
- S5-Verstärker im 30'-Takt zwischen Bad Homburg und Frankfurt Süd

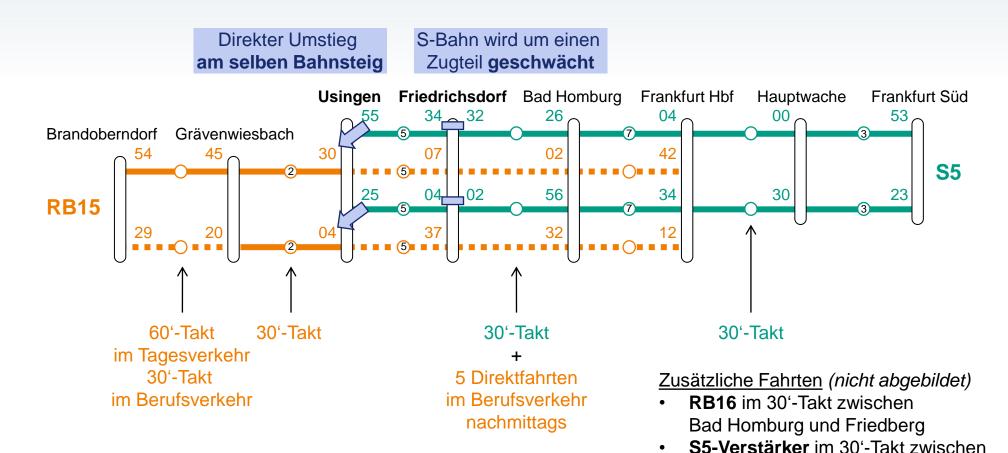
Darstellung Regeltakte, Abweichungen sind bei einzelnen Fahrten möglich



Frankfurt Süd und Bad Homburg

Fahrplankonzept mit Verlängerung S5 bis Usingen

FAHRTRICHTUNG VON FRANKFURT (MO-FR)

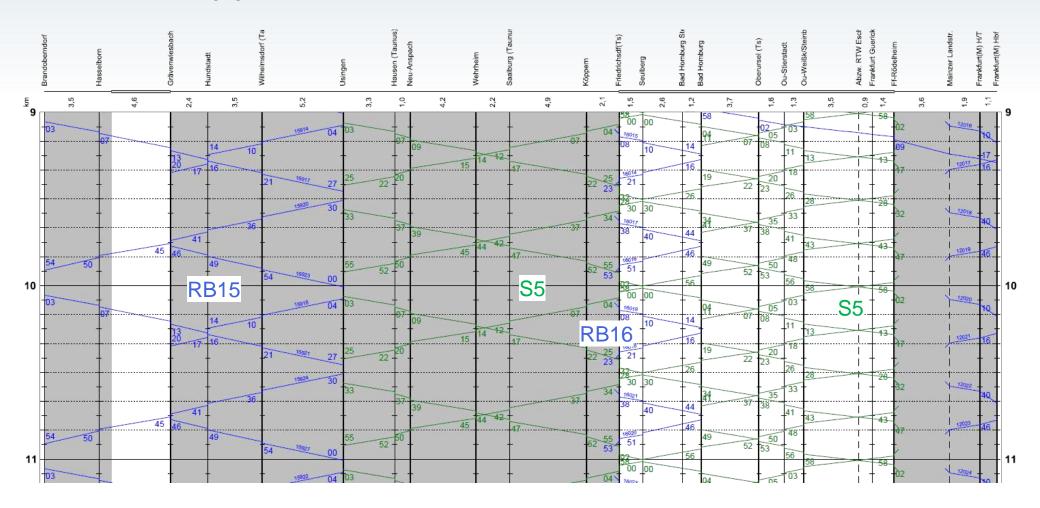


Darstellung Regeltakte, Abweichungen sind bei einzelnen Fahrten möglich



Zugbegegnungen auf der eingleisigen Strecke

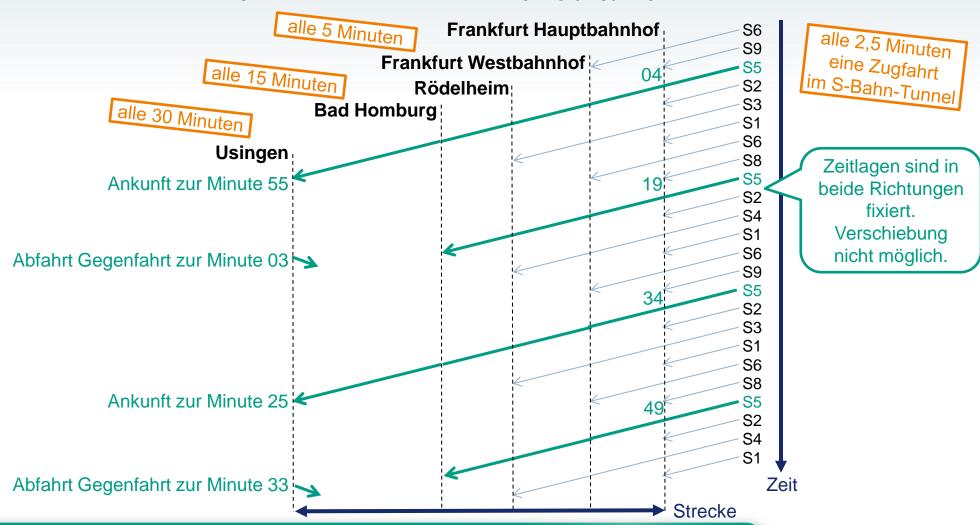
BILDFAHRPLAN IM TAGESVERKEHR





Die Ankunfts- und Abfahrtszeiten der S5 nach Usingen sind mit der dicht belegten Tunnelstrecke in Frankfurt festgelegt

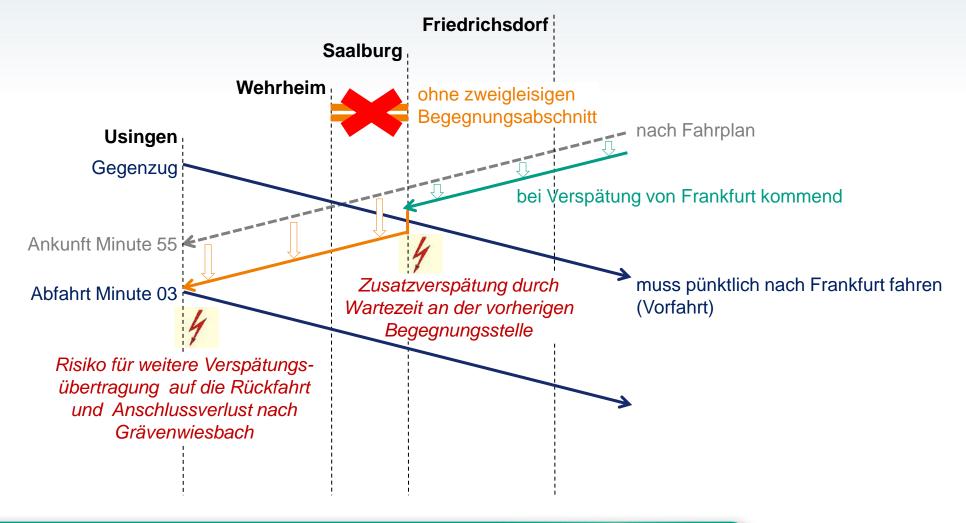
FIXIERTER FAHRPLAN DER S-BAHN MIT INBETRIEBNAHME VIERGLEISIGE S6 NACH BAD VILBEL





Ohne zweigleisigen Begegnungsabschnitt ist der Fahrplan nicht stabil, wenn sich ein Zug verspätet

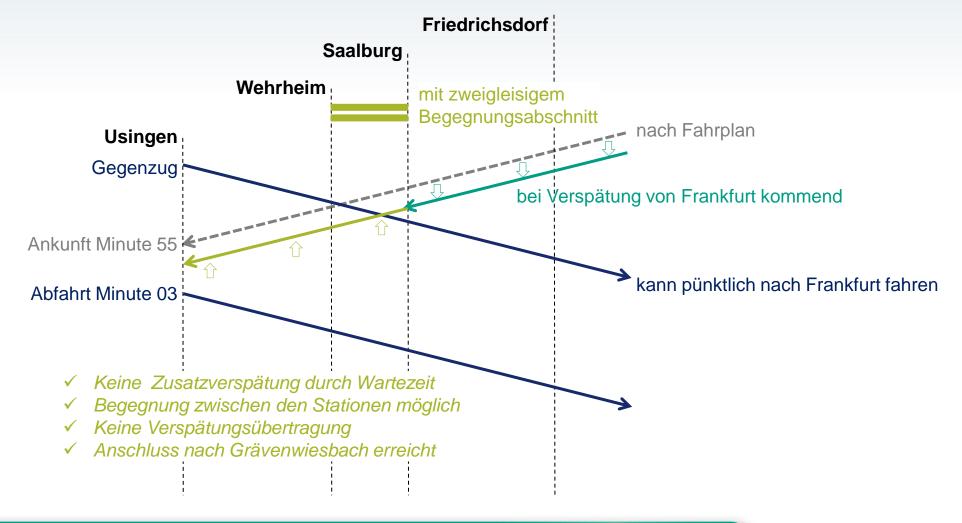
AUSWIRKUNG EINER VERSPÄTETEN FAHRT VON FRANKFURT OHNE ZWEIGLEISIGEN BEGEGNUNGSABSCHNITT





Mit zweigleisigem Begegnungsabschnitt Wehrheim - Saalburg kann eine Verspätung von Frankfurt abgefangen werden

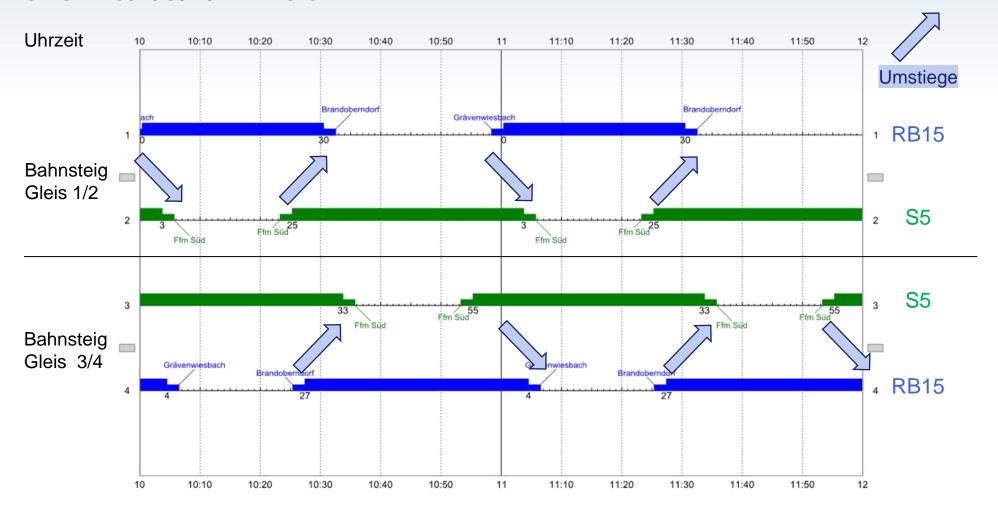
AUSWIRKUNG EINER VERSPÄTETEN ZUGFAHRT VON FRANKFURT MIT ZWEIGLEISIGEM BEGEGNUNGSABSCHNITT





Direkte Umsteigemöglichkeit am Bahnhof Usingen immer am selben Bahnsteig gegenüber

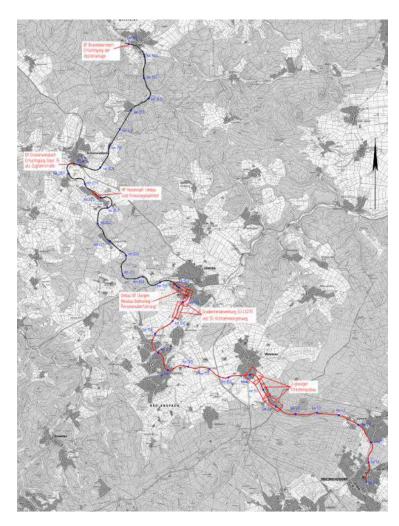
GLEISBELEGUNG USINGEN IM TAGESVERKEHR

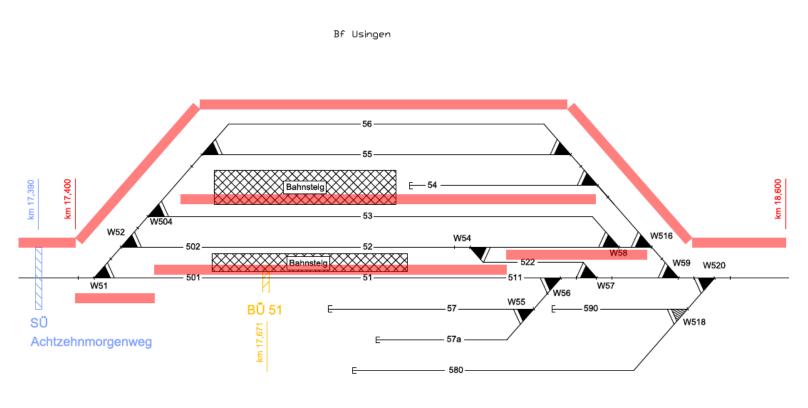






Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung zum Projekt Elektrifizierung Taunusbahn Bürgerinformationsveranstaltung





AGENDA





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise

5. Abschluss

1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

1.1 Schüßler-Plan





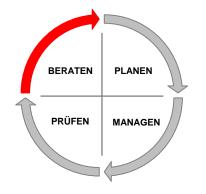




110 Mio.€ Umsatz (davon > 80% Verkehrsinfrastruktur)



360° Leistungsspektrum



10 Ingenieurgesellschaften





Jahre Erfahrung

1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

1.1 Schüßler-Plan





- Führender Dienstleister für anspruchsvolle Projekte des Ingenieurwesens und der Infrastruktur
- Alle Planungsleistungen aus einer Hand
- Leistungsspektrum: Beratung, Planung, Steuerung und Management
- Auch Übernahme der Gesamtverantwortung als Generalplaner



Verkehrsanlagen Schiene



Flughafen



Hochbau und Industrieanlagen



Brücken



Bau- und Projektmanagement



Landschafts- und Umweltplanung



Erschließungsplanung



Tunnelbau



Verkehrsanlagen Straßen



Geotechnik



Schadstoffsanierung



Verkehrssysteme Verkehrstechnik

AGENDA





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

1.1 Schüßler-Plan

1.2 DB Engineering & Consulting

- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise

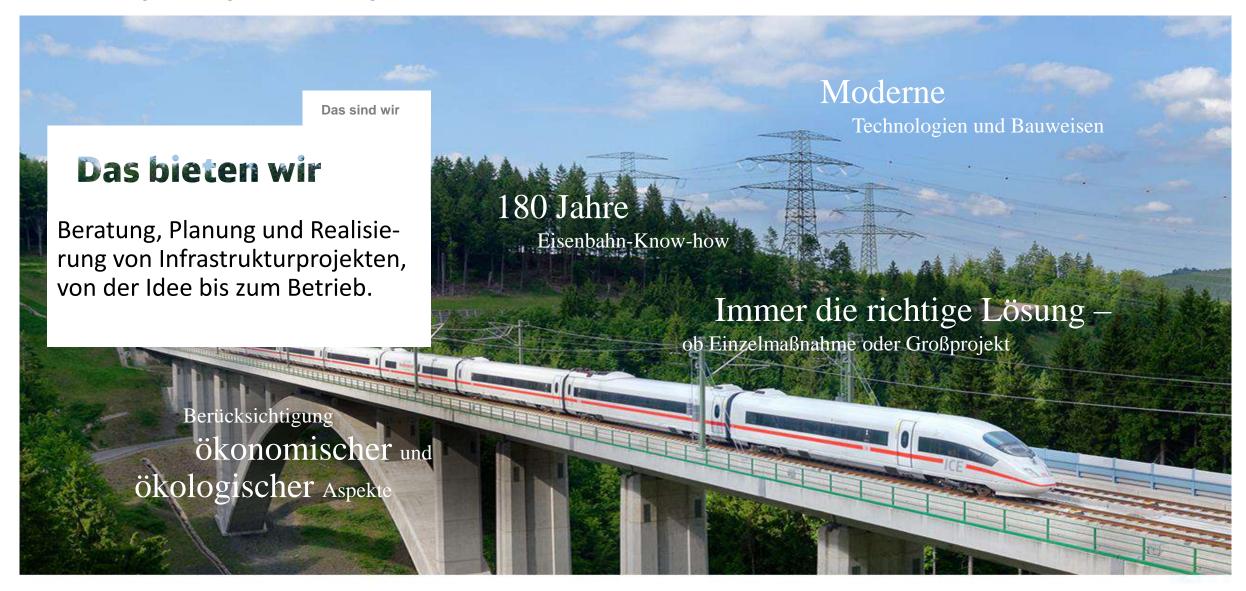
5. Abschluss

1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

1.2 DB Engineering & Consulting







1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

1.2 DB Engineering & Consulting







AGENDA





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting

1.3 Nachunternehmer PGNU

1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise

5. Abschluss

1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

1.3 PGNU





- Sitz in Frankfurt am Main
- Gegründet 1987 als GbR
- seit 01.05.2018 GmbH
- 7 Teilhaber und 28 festangestellte Mitarbeiter

- Landschaftsarchitektur und –planung
- Natur- und Artenschutz
- Umweltanalyse und -baubegleitung



1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

1.3 PGNU





Landschaftsplanung



Umwelt- und ökologische Baubegleitung



Landschaftsarchitektur



Umweltanalyse



Natur- und Artenschutz



Bauleitplanung



AGENDA





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU

1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise

5. Abschluss

1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

1.4 Krebs+Kiefer Fritz AG







100 % Tochter der Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH Darmstadt

Krebs+Kiefer Fritz AG

Heinrich-Hertz-Straße 2 64295 Darmstadt T +49 6151 855-383 F +49 6151 855-220 E info-kkf@kuk.de www.kuk.de

Vorstand

Dipl.-Phys. Peter Fritz Dipl.-Ing. Reimund Hain

Prokuristin

Dipl.-Ing. (FH) Tanja Adelmann-Klug M.Sc.

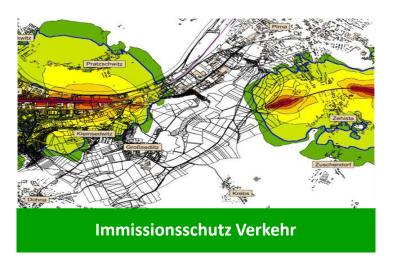
1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

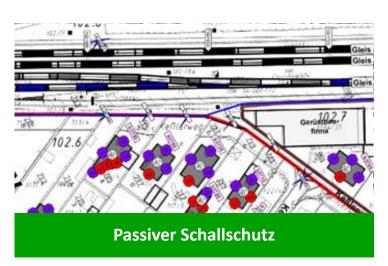
1.4 Krebs+Kiefer Fritz AG

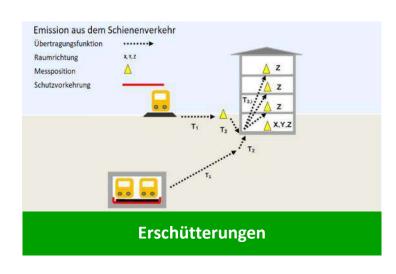




















AGENDA





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise

5. Abschluss

2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme





Wesentliche erforderliche Maßnahmen zur Abwicklung des vorgesehenen Betriebsprogramms

- Neubau einer Oberleitung zwischen Friedrichsdorf und Usingen
- Zweigleisiger Ausbau der Strecke zwischen den Bahnhöfen Saalburg und Wehrheim
- Umbaumaßnahmen im Bahnhof Usingen
- Ausbau des vorhandenen Haltepunkts Hundstadt zu einem Kreuzungsbahnhof

AGENDA





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise

5. Abschluss

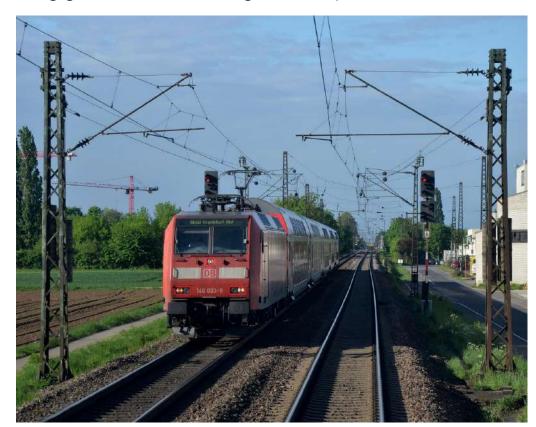
2.2 Geplante Baumaßnahmen





Neubau einer Oberleitung zwischen Friedrichsdorf und Usingen

- Errichtung von Oberleitungsmasten in Abständen von 35 bis 60 m (abhängig u.a. vom Gleisbogenradius)
- Maste werden im Verlauf der eingleisigen Strecke einseitig errichtet, im Bereich des zweigleisigen Streckenausbaus beidseitig
- Fahrdrahthöhe von 5,75 m erfordert Maßnahmen an vorhandenen Straßenüberführungen
 - => Gleisabsenkungen im Bereich von 2 Straßenüberführungen der L3270 südlich von Usingen
 - => Abbruch der Überführung des Achtzehnmorgenwegs in Usingen und Ersatz durch neue Geh- und Radwegbrücke
- Begleitend sind Maßnahmen an der Signal- und Sicherungstechnik erforderlich (u.a. technische Sicherung bisher nicht technisch gesicherter Bahnübergänge)



Beispiel Oberleitungsanlage 2-gleisiger Streckenausbau

2.2 Geplante Baumaßnahmen





Zweigleisiger Ausbau der Strecke zwischen Bhf Saalburg und Bhf Wehrheim

- Neubau eines zweiten Gleises "links" (südlich) des vorhandenen Gleises (Gleisabstand 4 m)
- Ausfahrt aus dem Bahnhof Saalburg:
 beengte Platzverhältnisse aufgrund der parallel verlaufenden "Köpperner Straße" und des Freizeitparks "Lochmühle"
 - => Neutrassierung beider Gleise
 - => Neubau einer Stützwand zwischen Bahnstrecke und höher gelegener Köpperner Straße
- Schließung des Bahnübergangs "Klosterthron"
- Einfahrt in die Ortslage von Wehrheim:
 beengte Platzverhältnisse aufgrund parallel verlaufender Straßen "Am Hasenpfad" und "Köpperner Straße"
 - => Neutrassierung beider Gleise
 - => Zweigleisiger Neubau der Eisenbahnbrücke über Bizzenbach und parallel verlaufenden Weg
 - => Neubau von Stützwänden zwischen Bahnstrecke und parallel verlaufenden Straßen
 - => Neuordnung der Parkplätze parallel zur Köpperner Straße

















































2.2 Geplante Baumaßnahmen

Umbaumaßnahmen im Bahnhof Usingen

- Neubau zweiter Bahnsteig (zwei zusätzliche Bahnsteigkanten)
- Erhalt vorhandener Bahnsteig,
 Entfall des schienengleichen Bahnsteigzugangs
- Neubau Fußgängerüberführung vom Bahnsteigvorplatz zu beiden Bahnsteigen mit Verlängerung zum Gewerbegebiet Zugang zur Überführung jeweils über Treppen und Aufzüge
- Anpassung und Neuordnung von Abstellgleisen



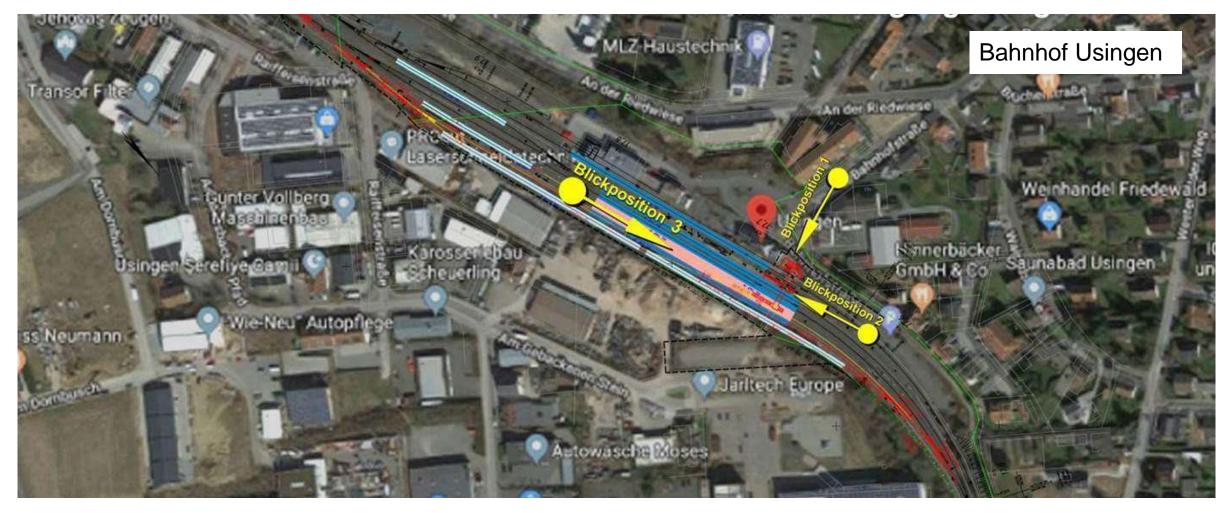






















































2.2 Geplante Baumaßnahmen



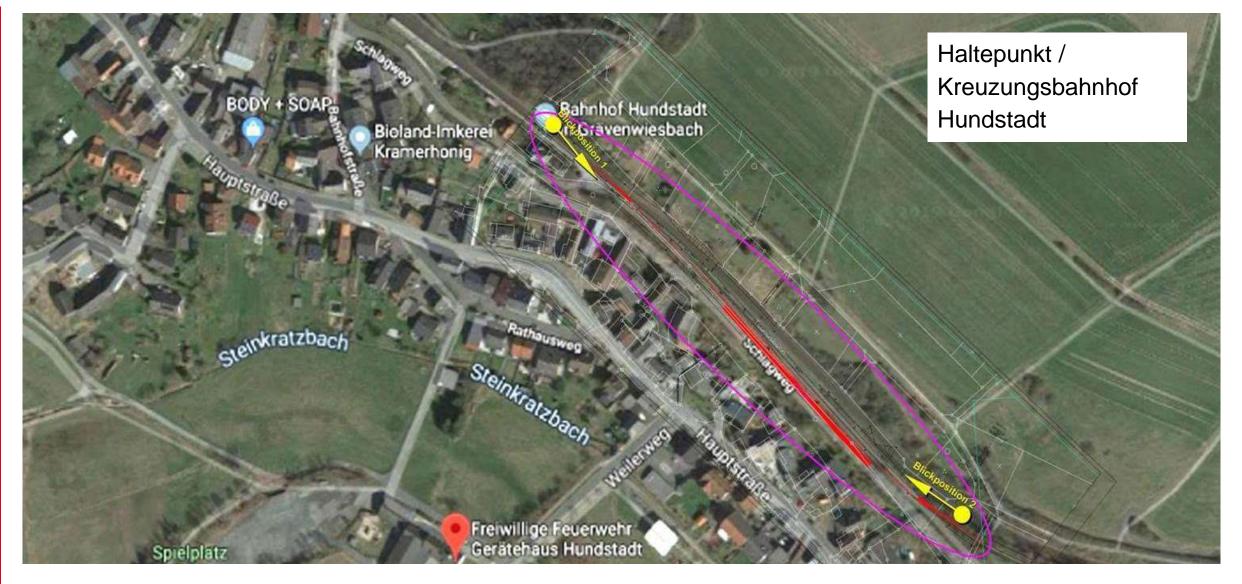


Ausbau des vorhandenen Haltepunkts Hundstadt zu einem Kreuzungsbahnhof

- Neubau Begegnungsgleis östlich des vorhandenen Haltepunkts
- Neubau Bahnsteig mit Zugängen am neuen Begegnungsgleis
- Anpassung des parallel verlaufenden Wegs

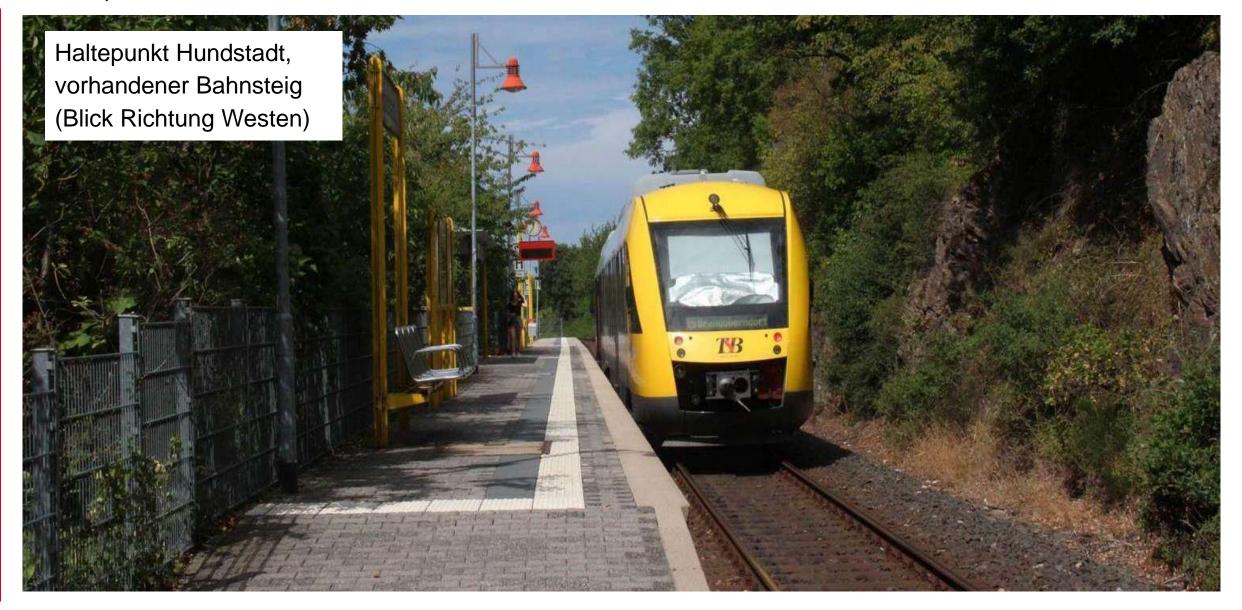


























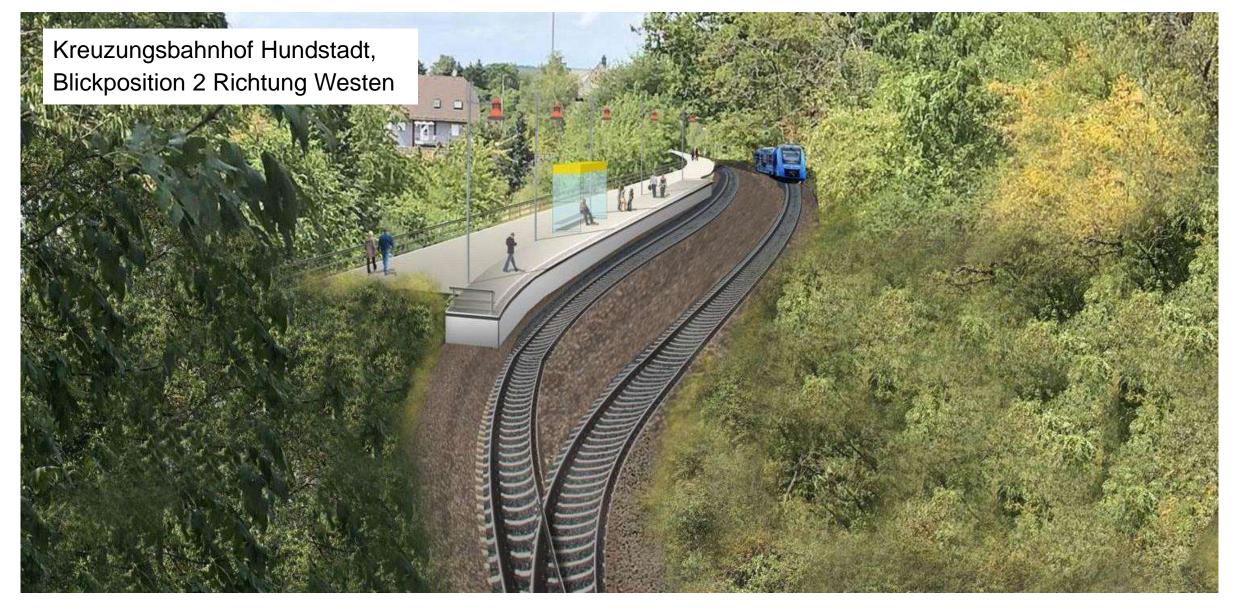






Schüßler-Plan DB





AGENDA





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise

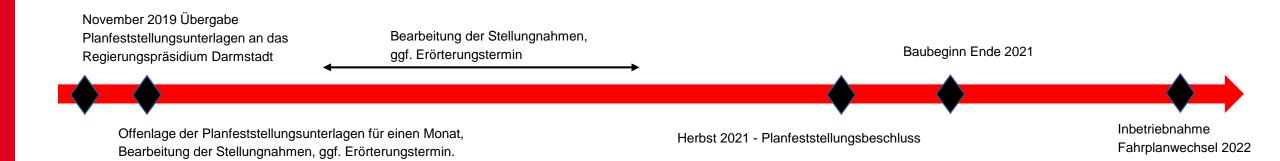
5. Abschluss

2.3 Terminschiene Projektrealisierung





- Aktuell Bearbeitung der Planfeststellungsunterlagen für alle Abschnitte des Gesamtprojektes
- Ziel: Einreichung der Planfeststellungsunterlagen Ende 2019
- Ca. 21-monatiges Planfeststellungsverfahren
- Ca. 12-monatige Bauzeit



AGENDA





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Unsere Herangehensweise

5. Abschluss

3.1 Fachliche und rechtliche Anforderungen





Planfeststellungsbeschluss (Baugenehmigung)

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Umweltbelange werden den Unterlagen als UVP-Bericht beigefügt (§ 16 UVPG)

"Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens […] auf die Schutzgüter." (§ 3 UVPG)

Menschen, insb. die menschliche Gesundheit

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Fläche

Boden

Wasser

Klima und Luft

Landschaftsbild

Fachgesetzliche Zielvorgaben:

- der EU (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)
- des Bundes(Bundesnaturschutzgesetz)
- des Landes Hessen (Hessisches Denkmalschutzgesetz)

Planungsrechtliche Vorgaben:

- Landesplanung
 - → Landesentwicklungsplanung
- Regionalplanung
 - → Regionaler Flächennutzungplan
- > Kommunalplanung
 - → Bebauungspläne der Kommunen





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Unsere Herangehensweise

3.2 Methodik/ Vorgehensweise





SCOPING



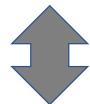
BESTANDSERFASSUNG



BESTANDSBEWERTUNG/ EMPFINDLICHKEIT



AUSWIRKUNGSPROGNOSE



MAßNAHMENPLANUNG

Abstimmung / Festlegung des Untersuchungsumfanges im Scoping-Termin am 14.Juni 2019

Geländeerfassungen der Biotop- und Nutzungstypen nach der aktuell gültigen Hessischen Kompensationsverordnung (KV) sowie der Flora (Lebensraumtypen, geschützte Pflanzen, geschützte Biotope) Mai bis September 2019

Geländeerfassung der Tiergruppen Brutvögel, Haselmaus, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Fische & Rundmäuler, Tagfalter und Holzkäfer sowie der Habitatstrukturen (Horste, Baumhöhlen, Waldstruktur) März bis September 2019

Datenrecherche aus Internet, Abfrage bei Behörden und Verbänden

Bedeutungseinstufung der verschiedenen Schutzgüter anhand formulierter Leitbilder und/oder Qualitätsziele weitgehend deskriptiv plus Zuordnung zu ordinalen Wertstufen

Einstufung der Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter erfolgt daher im Hinblick auf die im Zuge eines geplanten Vorhabens zu erwartenden anlage-, bau- und betriebsbedingten Belastungen

Ableitung der zu erwartenden Beeinträchtigungen und ggf. Funktionsverluste aus der Bedeutung und Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter sowie der Intensität der Wirkungen des geplanten Vorhabens

Maßnahmenkonzept im Landschaftspflegerischen Begleitplan – Integration der aus den Fachbeiträgen resultierenden Maßnahmen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für jedes Schutzgut

Kompensationsmaßnahmen zum vollständigen Ausgleich aller Eingriffe in Natur und Landschaft, zur Einpassung in das Landschaftsbild und zur ästhetischen Gestaltung





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Unsere Herangehensweise

3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet





Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht



Naturschutzgebiete

Grenze des Flora-Fauna-Habitat-Gebietes

Das gesamte UG befindet sich im Naturpark Taunus.

Schutzgebiete nach Wasserrecht



Überschwemmungsgebiete



Heilquellenschutzgebiete



Trinkwasserschutzgebiet, Schutzzone I



Trinkwasserschutzgebiet, Schutzzone II



/// Trinkwasserschutzgebiet, Schutzzone III, IIIA oder IIIB

Schutzgebiete nach **Forstrecht**



● ● Schutzwald

Gebiete nach Denkmalschutzgesetz



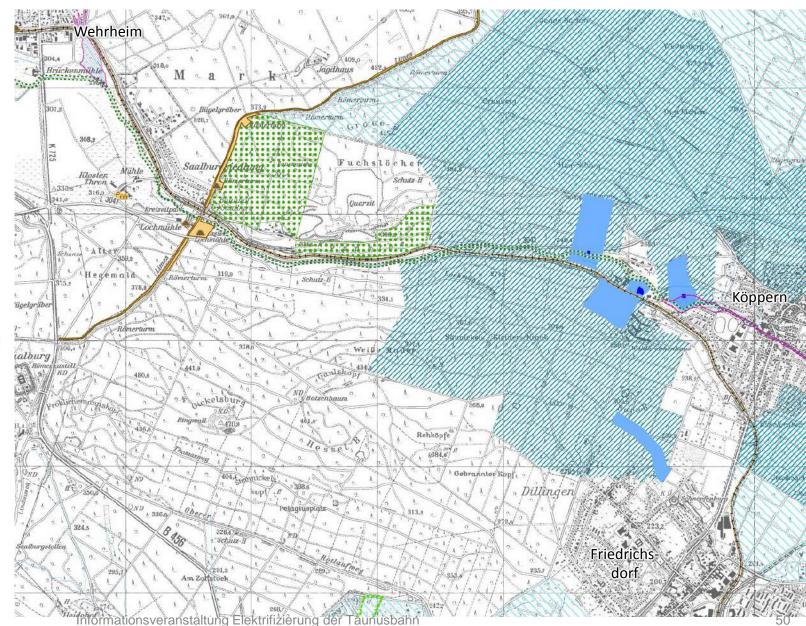
Baudenkmal "Weiltalbahn"



Bodendenkmäler nahe des Eingriffsbereiches



Ärchäologisches Denkmal - Welterbe "Limes"







1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Unsere Herangehensweise

3.4 Bestand Schutzgüter

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen

Vögel: 84 Arten, davon 69 brütend

Fledermäuse: mind. 11 Arten

Haselmaus:

Amphibien: 4 Arten, keine Anh. IV

Reptilien: 4 Arten, Zauneidechse und

Schlingnatter auf Anh. IV

Tagfalter: 29 Arten, keine Anh. IV

Heuschrecken: 10 Arten

Holzkäfer: Nachweise Hirschkäfer bei

Friedrichsdorf-Köppern

Fische: steht noch aus





Schüßler-Plan DB





Schlingnatter (Coronella austriaca)



Hirschkäfer (Lucanus cervus)

Bundesnaturschutzgesetz (§30) einen gesetzlichen

Schutz genießen (Feuchtwiesen, Röhrichte etc.)

3.4 Bestand Schutzgüter

Ergebnisse der Biotopkartierung







3.4 Bestand Schutzgüter

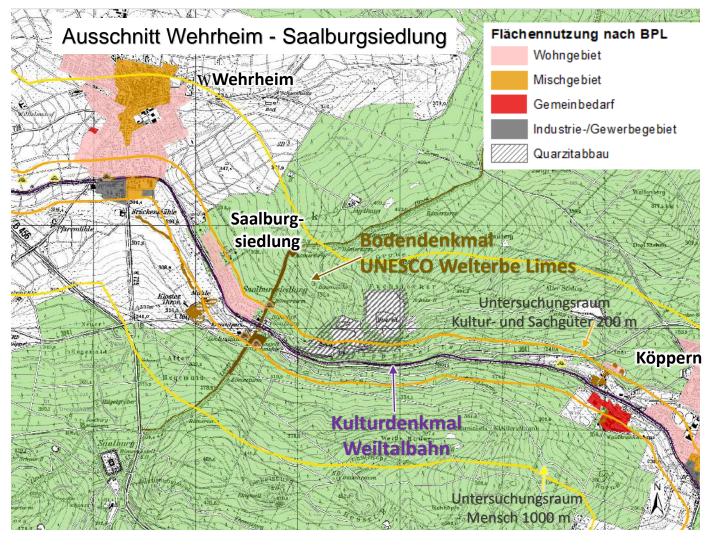
Mensch, Kultur- und Sachgüter

Flächennutzung aus Flächennutzungsplan und Bebauungsplänen:

- der angrenzenden Ortsteile der Städte und Gemeinden Friedrichsdorf, Wehrheim, Neu-Anspach, Usingen und Grävenwiesbach mit überwiegender Wohnnutzung →Wegebeziehungen
- Waldkrankenhaus in Köppern von besonderer Bedeutung







3.4 Bestand Schutzgüter

Wasser

Querung zahlreicher Fließgewässer mit Auenbereichen

- Erlenbach
- Usa sowie Nebenbäche

Grundwasservorkommen mit hoher Bedeutung für die Trinkwassergewinnung

Boden und Fläche

- Überwiegend Lehmböden mit geringem bis mittlerem Funktionserfüllungsgrad
- Böden in Trassennähe anthropogen verändert







3.4 Bestand Schutzgüter

Landschaftsbild / Erholung



Landwirtschaftlich geprägte Offenlandbereiche



Wälder des "Taunus"



Siedlungsbereiche dörflicher bis kleinstädtischer Strukturen

Überregional bedeutendes Erholungsgebiet

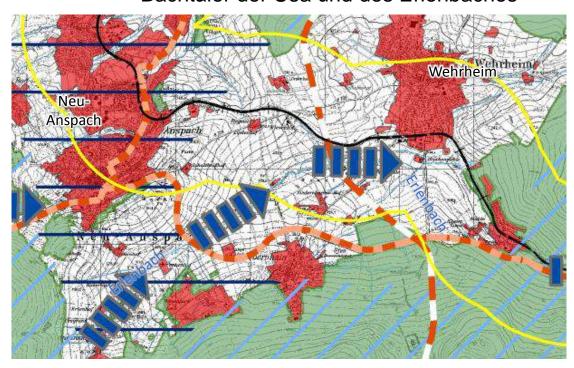




Klima / Luft

Flächen mit Bedeutung für das Lokalklima:

- Kaltluftproduktion Offene Grünland- und Ackerflächen
- Frischluftproduktion Wald- und Gehölzflächen
- **Frisch- und Kaltluftransport** Bachtäler der Usa und des Erlenbaches







1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen
- 3.2 Methodik/ Herangehensweise
- 3.3 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise

4.1 Rechtliche Grundlagen





Schallschutz

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG)

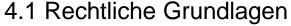
- §§ 41 und §§ 42 in Verbindung mit 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BlmSchV)
- → gilt für den Bau oder wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen

§§ 41 (1) BImSchG:

beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Schienenverkehrswegen muss sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden

§§ 41(2) BImSchG:

- Es muss gewährleistet sein, das die Kosten der Schallschutzmaßnahmen in einem angemessenem Verhältnis zum Schutzzweck stehen
- kann eine bauliche Nutzung durch aktiven Schallschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach §§ 42 BImSchG Anspruch auf Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen an betroffenen baulichen Anlagen -> passiver Schallschutz
- Art und Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnehmen (passiver Schallschutz) sind der der 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (24. BImSchV) festgelegt
- Bei der Abwägung von Schallschutzmaßnahmen wird dem aktiven Schallschutz (z.B. Schallschutzwände) hierbei der Vorrang eingeräumt, soweit die Aufwendungen in einem vertretbaren Verhältnis zum Schutzzweck stehen.







Schallschutz

Auslösende Kriterien nach der 16. BlmSchV

Eine Änderung ist wesentlich

- wenn ein Schienenweg durch ein oder mehrere durchgehende Gleise erweitert wird
- wenn ein erheblicher baulicher Eingriff vorliegt und der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um
 - > um mindestens 3 dB(A) erhöht wird, oder
 - ➤ auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird, oder
 - > von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöht wird, dies gilt jedoch nicht in Gewerbegebieten.

Bei Neubaumaßnahmen oder dort, wo ein erheblicher baulicher Eingriff zu einer wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BlmSchV führt, gelten die Immissionsgrenzwerte nach §§2 (1)





1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Rechtliche Grundlagen
- 3.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 3.3 Unsere Herangehensweise
- 3.4 Bestand Schutzgüter

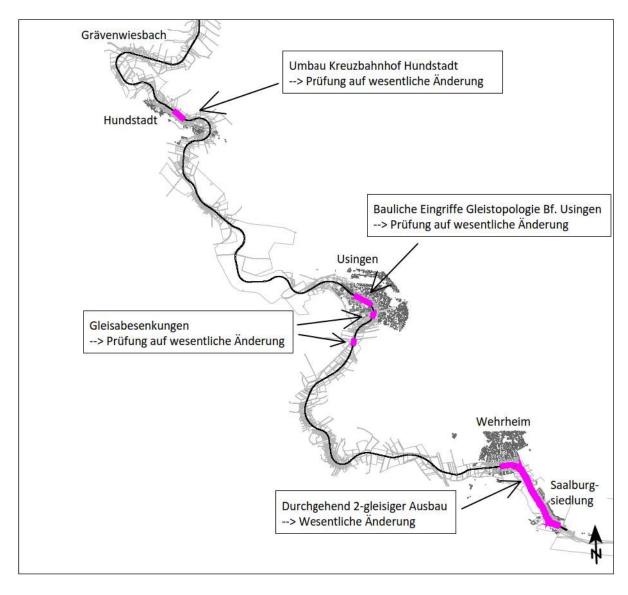
4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise
- 5. Abschluss

4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn











1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Rechtliche Grundlagen
- 3.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 3.3 Unsere Herangehensweise
- 3.4 Bestand Schutzgüter

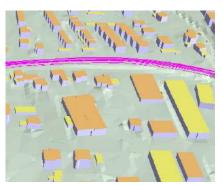
4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Herangehensweise
- 5. Abschluss

4.3 Herangehensweise

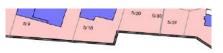






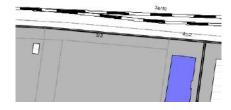
Erstellung 3D-Berechnungsmodell

- Digitale Geländemodell
- 3D-Gebäudedaten
- Gebietsnutzungen
- Planfall (mit baulicher Umsetzung)
- Eingabe Verkehrsprognose 2030



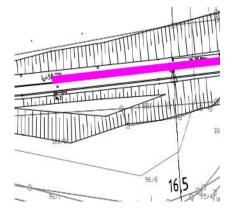
• 2-gleisiger Ausbau von Wehrheim nach Saalburg – wesentliche Änderung nach der 16. BlmSchV

- flächendeckende Ausbreitungsberechnungen nach Schall03-2012
- Ermittlung von Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV
- Ermittlung Vollschutz (Einhaltung Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV)
- Abwägung der Schallschutzmaßnahmen
- Ermittlung Vorzugsvariante



• Erhebliche bauliche Eingriffe in Hundstadt, Usingen, Absenkung Gleisachsen vor Usingen

- Prüfung auf wesentliche Änderung nach 16. BlmSchV
- > wenn wesentliche Änderung vorliegt:
 - Ermittlung Vollschutz
 - Abwägung der Schallschutzmaßnahmen
 - Ermittlung Vorzugsvariante







1. Vorstellung der Planungsgemeinschaft

- 1.1 Schüßler-Plan
- 1.2 DB Engineering & Consulting
- 1.3 Nachunternehmer PGNU
- 1.4 Nachunternehmer Krebs+Kiefer Fritz AG

2. Allgemeine Projektinformationen

- 2.1 Projektüberblick / Erläuterung der Maßnahme
- 2.2 Geplante Baumaßnahmen
- 2.3 Terminschiene Projektrealisierung

3. Umweltfachliche Untersuchungen

- 3.1 Rechtliche Grundlagen
- 3.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 3.3 Unsere Herangehensweise
- 3.4 Bestand Schutzgüter

4. Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

- 4.1 Rechtliche Grundlagen
- 4.2 Untersuchungsgebiet bei der Taunusbahn
- 4.3 Unsere Herangehensweise





STARKE PARTNER



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontaktdaten:

Planungsgemeinschaft Elektrifizierung Taunusbahn c/o Schüßler-Plan GmbH Lindleystr. 11 60314 Frankfurt am Main projektleitung@inge-taunusbahn.de