



Schienernanbindung FBQ

Runder Tisch Süd



DB Netz AG | I.NI-N-F | 10. November 2022



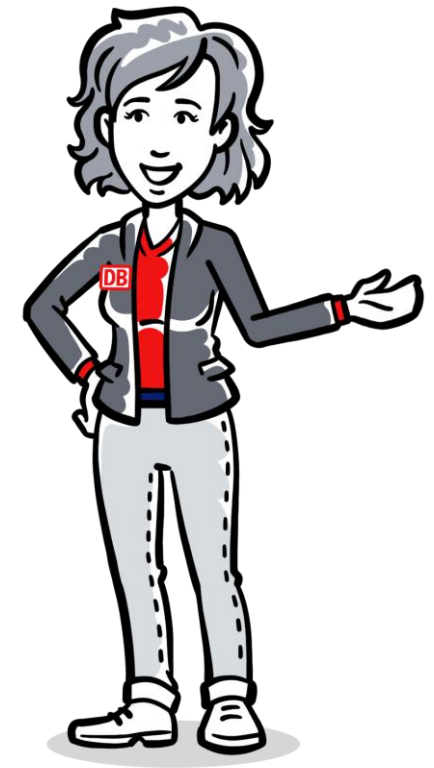
Kofinanziert von der Europäischen Union

TOP 2 Status Planung Schienenanbindung

- a) PFA Lübeck**
- b) PFA 1.1 Bad Schwartau**
- c) PFA 1.2 Ratekau, Timmendorfer Strand, Scharbeutz**
- d) PFA 2 Sierksdorf, Neustadt in Holstein**

TOP 4 Schutz über das gesetzliche Maß hinaus: Lärm- und Erschütterungsschutz im Rahmen des Bundestagsbeschlusses vom 02.07.2020

TOP 5 Information zu Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Schienenanbindung



Status Planung Schienenanbindung



Der zukünftige Streckenverlauf

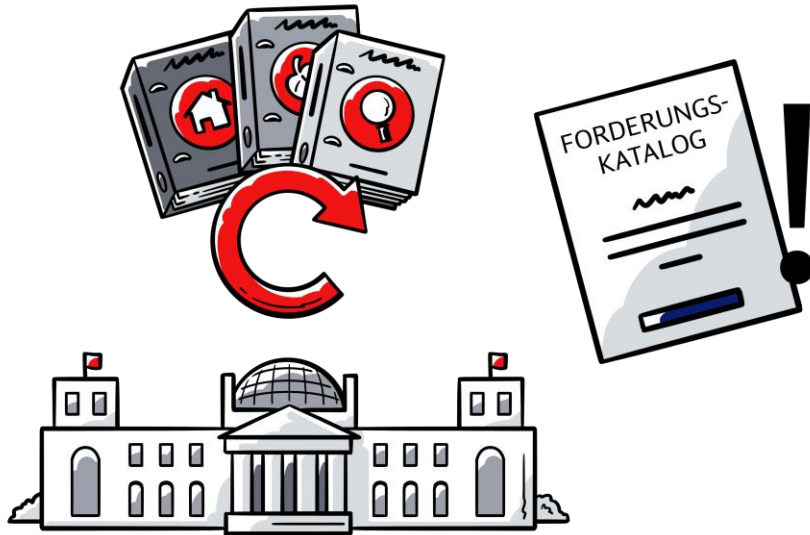
10 Planfeststellungsabschnitte (PFA)



- PFA Lübeck:
- PFA 1.1: Bad Schwartau
- PFA 1.2: Ratekau, Timmendorfer Strand, Scharbeutz
- PFA 2: Sierksdorf, Neustadt i.H., Altenkrempe
- PFA 3: Schashagen, Beschendorf, Manhagen, Lensahn, Damlos
- PFA 4: Oldenburg i.H., Göhl
- PFA 5.1: Heringsdorf, Neukirchen
- PFA 5.2: Großenbrode
- PFA 6: Fehmarn
- PFA Sundquerung (Kombinierter Absenktunnel Fehmarnsund)

Bundestag bewilligt 232,1 Mio Euro

Für Maßnahmen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus



- Die Region hat zahlreiche Maßnahmen (vorrangig für zusätzlichen Lärmschutz) gefordert, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen
- Die DB hat die Region bei der technischen und kostenmäßigen Bewertung ihrer Forderungen mit Fachexpertise unterstützt
- Am 2. Juli 2020 hat der Bundestag 232 Mio. Euro für Maßnahmen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus freigegeben (Beschluss 19/20624)
 - **Lärmschutz:**
Vollschutz, Schutz für Campingplätze, Lärmschutz im Bestand
 - **Erschütterungsschutz:**
maximaler Schutz, Schutz im Bestand
 - **Trassierungsänderungen:**
Tieferlegung Bad Schwartau, Umfahrung Ruppertsdorf
- Beschluss bewilligt die Finanzierung der Maßnahmen, diese müssen im Verfahren genehmigt werden

Stand der Genehmigungsverfahren

Berücksichtigung Bundestagsbeschluss



- Für **PFA 6** wurden die Anpassungen im Rahmen einer Änderung des ausgelegten Plans eingebracht. Das gleiche Vorgehen wird im **PFA 4** durchgeführt.
- Die Unterlagen **PFA 1.1, 1.2 und 2** werden aufgrund der umfangreichen Änderungen aus dem BT-Beschluss beim EBA neu eingereicht. Die Unterlagen werden direkt mit den eingearbeiteten Änderungen ausgelegt.
- Für die Abschnitte **PFA 3 und 5.2** wurden die Unterlagen inklusive Änderungen aus dem Bundestagsbeschluss zur Plausibilitätsprüfung beim APV eingereicht, die Auslegung wird derzeit abgestimmt.
- Für die Abschnitte **PFA Lübeck** und **PFA 5.1** werden die Unterlagen derzeit überarbeitet und dann mit den eingearbeiteten Änderungen aus dem Bundestagsbeschluss ausgelegt.
- Die Unterlagen für den **Kombinierten Absenktunnel Fehmarnsund** werden derzeit direkt mit Berücksichtigung der zusätzlichen Maßnahmen erstellt. Diese betreffen aber nur den Schienenteil.





Projektstatus PFA Lübeck

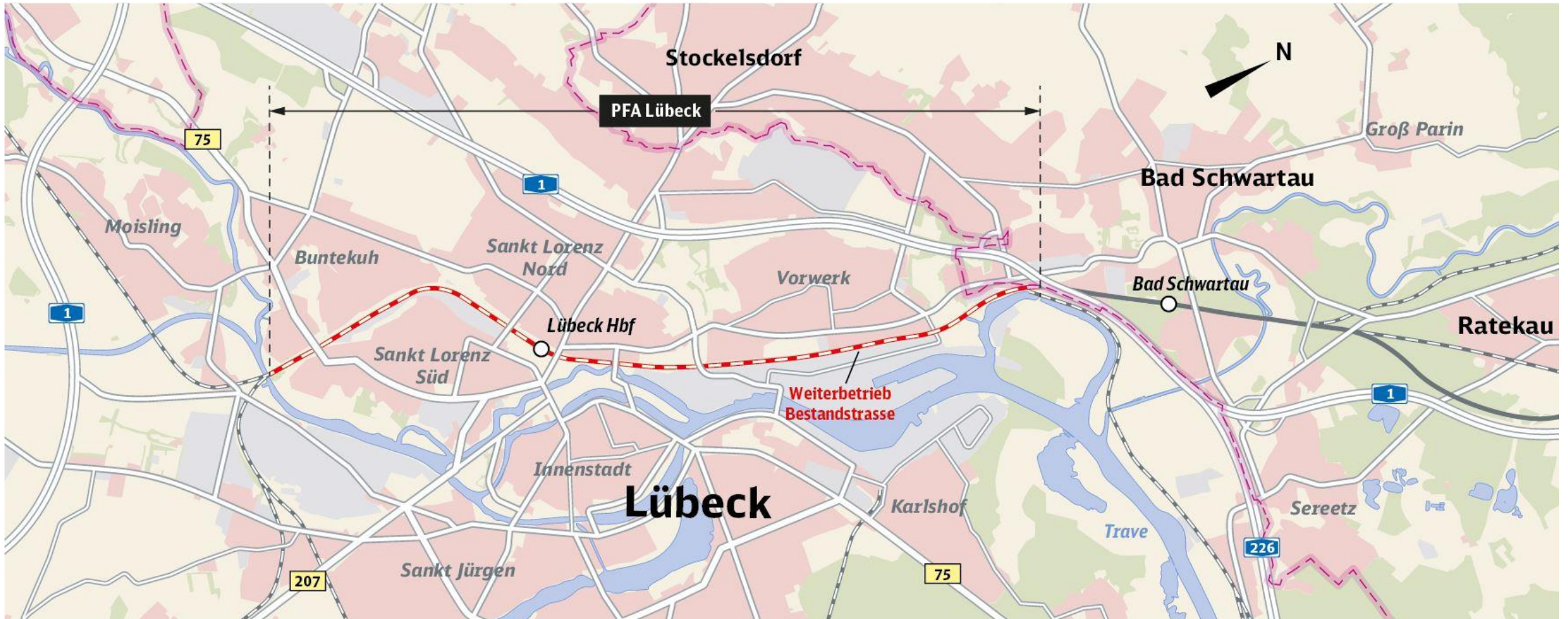
Einarbeitung Bundestagsbeschluss

Erstellung Sichtachsenstudie

Bauvorbereitende Maßnahmen



Planfeststellungsabschnitt Lübeck



- Erster EBA-Prüflauf der Planfeststellungsunterlagen ist abgeschlossen, die Änderungen werden derzeit eingearbeitet
- Umfangreiche zusätzliche Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen aus dem Bundestagsbeschluss wurden eingearbeitet
- Auslegung erfolgt vsl. in 2023
- Im Dezember 2022 ist ein gemeinsamer Workshop zur Gestaltung von Lärmschutzwänden (mit Stadtvertretung, Sichtachsegutachter:innen, Designer:innen, Gestalter:innen, DB) geplant
- Bauvorbereitende Maßnahmen im Bereich Lübeck Güterbahnhof haben 2021 begonnen:
 - Rückbau ehemaliges Heizkraftwerk (erledigt)
 - Ersatzneubau Versorgungstunnel Lübeck Güterbahnhof (im Bau – Umsetzung der Baumaßnahme in drei Bauabschnitten)
- Öffentliche Infoveranstaltung in Planung für Q1 2023



Projektstatus PFA 1.1

Trassierung zur Tieferlegung

Dreigleisigkeit im Bahnhof Bad Schwartau

Baugrunduntersuchungen und Grundwassermessstellen



Planfeststellungsabschnitt 1.1

PFA 1.1: Bad Schwartau



- PFA 1.1 beginnt an der Brücke der A 1 über die Eisenbahnstrecke und endet nach dem Kreuzungsbauwerk Sereetzer Straße
- Vorplanung ist in Erstellung
- Neue Trassierung für den Bereich Bad Schwartau wurde erstellt
 - Trassierung berücksichtigt Tieferlegung um bis zu 3,20 m
 - Trassierung berücksichtigt Dreigleisigkeit im Bereich Bahnhof Bad Schwartau (wie vom Eisenbahn-Bundesamt gefordert)
 - Trassierung berücksichtigt die von NAH.SH geplante Geschwindigkeitserhöhung am Abzweig Richtung Kiel (130 km/h)
- Bahnhof Bad Schwartau wird bei Tieferlegung angepasst
- Sicherung des Eisenbahndamms Niederung Bad Schwartau durch beidseitige Spundwände (Fangedamm)
- Novellierung des Eisenbahnkreuzungsgesetzes (§ 13) führt dazu, dass die Kosten für die Maßnahmen an der Elisabethstraße und an der Kaltenhöfer Straße wie folgt aufgeteilt werden:
 - 1/2: Bund
 - 1/3: Bahn
 - 1/6: Land
- Vorbereitende Arbeiten in Bad Schwartau finden aktuell statt:
 - Baugrunduntersuchungen
 - Einrichtung von Grundwassermessstellen



Projektstatus PFA 1.2

Trassierung zu Umfahrung Ruppertsdorf



Planfeststellungsabschnitt 1.2

PFA 1.2: Ratekau, Timmendorfer Strand, Scharbeutz



- PFA 1.2 beginnt kurz nach dem Brückenbauwerk Sereetzer Straße und endet bei Haffkrug an der Gemeindegrenze zu Sierksdorf
- Trassierung für Variante Umfahrung Ruppertsdorf gem. Bundestagsbeschluss wurde erstellt
- Archäologische Voruntersuchungen im Bereich Ruppertsdorf wurden durchgeführt
- Variantenvergleich Umwelt verzögert sich aufgrund Erfordernis von neuen Kartierungen. Ergebnis wird für Anfang 2023 erwartet. Erst dann kann der finale Variantenentscheid erfolgen.



Projektstatus PFA 2

Einarbeitung Bundestagsbeschluss (Schallschutz) erfolgt

Bereich Sierksdorf - Baugrunduntersuchungen und Grundwassermessstellen

Nebenprojekt Oberbauerneuerung Abzweig Haffkrug-Neustadt



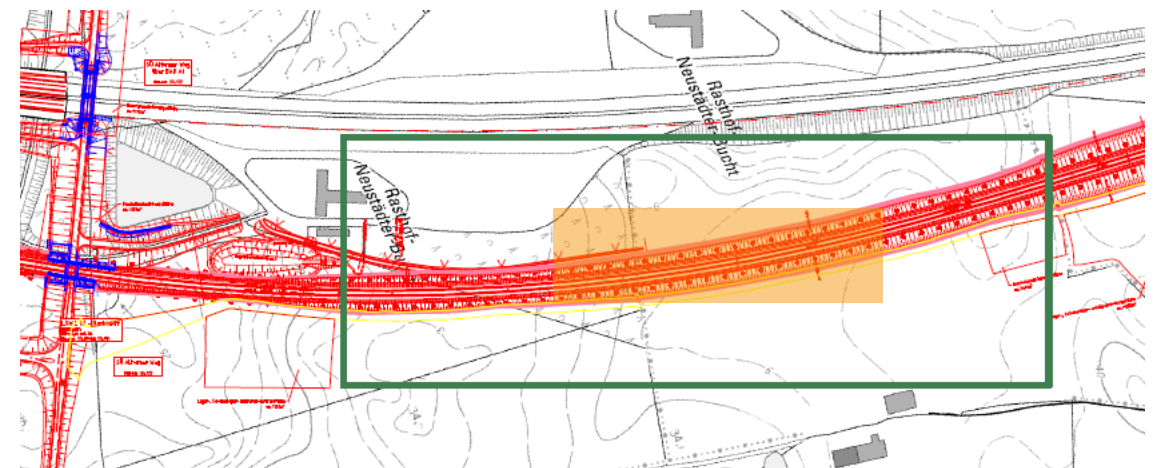
Planfeststellungsabschnitt 2

Sierksdorf, Neustadt i.H., Altenkrempe



Aktueller Planungsstand

- PFA 2 beginnt bei Haffkrug an der Gemeindegrenze zu Sierksdorf und endet 1 km hinter dem Bauwerk Milchstraße und 800 m vor der Eisenbahnüberführung Kremper Au
- Aktueller Stand im Bereich Sierksdorf:
 - Im Rahmen vertiefender Baugrunderkundungen auf stark gespanntes Grundwasser gestoßen
 - Weiterführende Grundlagenermittlung noch nicht abgeschlossen:
Pump- und Absenkversuche zur Ermittlung des Grundwasserzuflusses
 - Information der Gemeinde Sierksdorf zum weiteren Vorgehen ist in Planung



Aktueller Planungsstand

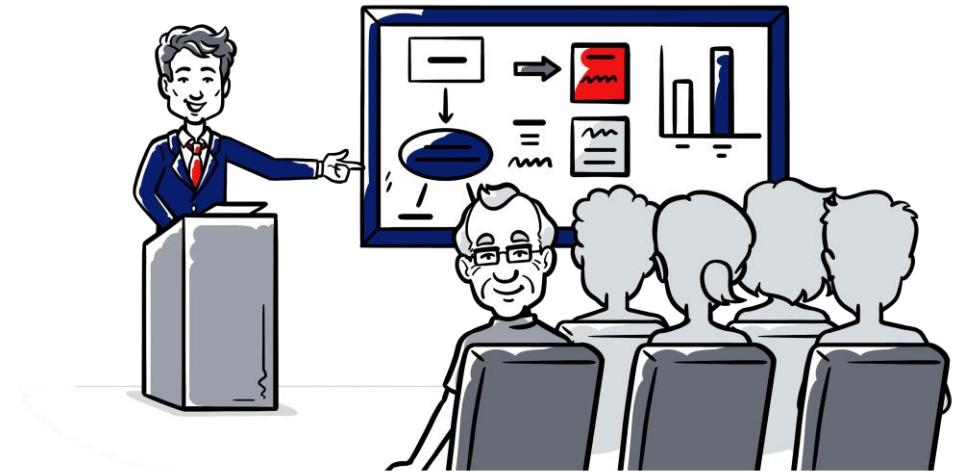


- Schleswig Holstein Netz (SHN, 110 kV), als notwendige Folgemaßnahme, ist in unseren Unterlagen dargestellt
- TenneT (380 kV Ostküsten-Leitung):
 - eigenes Planfeststellungsverfahren ist in unseren Unterlagen nachrichtlich dargestellt
 - Freileitung (oberirdisch)
- Nebenprojekt Oberbauerneuerung:
 - Bereich Haffkrug – Neustadt bis Bahnübergang „Holmer Weg“ Ende 2024 unter Vollsperrung



Lärm- und Erschütterungsschutz (gem. BTB)

Schutz über das gesetzliche Maß hinaus



Im Projekt FBQ werden für Schall- & Erschütterungsmaßnahmen insgesamt **231,2 Mio. Euro** in die Hand genommen

Schallschutz



- Es werden **insgesamt 206,4 Mio. Euro** für Schallschutzmaßnahmen bei FBQ investiert. Es werden u. a. **rund 46,6 km Schallschutzwände** gebaut.
- Für die Umsetzung von Vollschutz (PFA 1.1 – 6) werden absolut 118,3 Mio. Euro investiert, dies sind ca. 83,4 Mio. Euro i. R. des BTB.
- Für die Umsetzung von Lärmschutz im Bestand (Lübeck) werden absolut 88,1 Mio. Euro investiert, dies sind 37,4 Mio. Euro i. R. des BTB (davon 19 Mio. in Lübeck Moisling).

Erschütterungsschutz



- Es werden **insgesamt 24,8 Mio. Euro** für Erschütterungsschutzmaßnahmen bei FBQ investiert. Es werden auf **rund 20,2 km Länge** Maßnahmen eingebaut.
- Für die Umsetzung von Maximalschutz (PFA 1.1 – 6) werden 18,8 Mio. Euro investiert, dies sind 2,2 Mio. Euro i. R. des BTB.
- Für die Umsetzung von Erschütterungsschutz im Bestand (PFA L) werden absolut 6 Mio. Euro investiert, dies sind 4,9 Mio. Euro i. R. des BTB.

Kernforderungen Schall

Überblick je Abschnitt (Stand 2021/2022)



| Bereich | Schutzfälle [tags/nachts] | Max-/Vollschutz | Kosten [Mio. €] |
|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------|
| PFA L* | 3.959 [436/3.523] | 14,9 km LSW 2 - 6 m Höhe, BüG | 69,2 |
| PFA 1.1 [mit 3,20 m Tieferlegung] | 697 [135/562] | 4,5 km LSW 2 - 6 m Höhe davon 2,3 km Galeriebauwerke tlw. als Betonbauwerk auf 0,2 km, SSD | 50,1 |
| PFA 1.2 [Umfahrung Ruppertsdorf] | 955 [9/946] | 7,1 km LSW 2 - 4 m Höhe | 18,9 |
| PFA 2 | 294 [10/284] | 3,8 km LSW 2 - 4 m Höhe | 9,2 |
| PFA 3 | 56 [2/54] | 2,7 km LSW 2 - 6 m Höhe, BüG | 8,1 |
| PFA 4 | 178 [5/173] | 2,0 km LSW 2 - 6 m Höhe, BüG, SSD | 7,3 |
| PFA 5.1 | 351 [38/313] | 4,6 km LSW 2 - 6 m Höhe | 13,1 |
| PFA 5.2 | 63 [2/61] | 1,5 km LSW 2 - 6 m Höhe | 4,3 |
| PFA 6 | 147 [0/147] | 1,8 km LSW 2 - 4 m Höhe, BüG | 4,9 |
| FSQ | 138 [2/136] | 1,5 km LSW 3 - 4 m Höhe, BüG | 4,4 |



Die betroffenen Kommunen werden/wurden über die Schallschutzmaßnahmen informiert. Die DB Netz ist in Folgegesprächen mit den Beteiligten.

Kernforderungen Erschütterung

Überblick je Abschnitt (Stand 2021/2022)

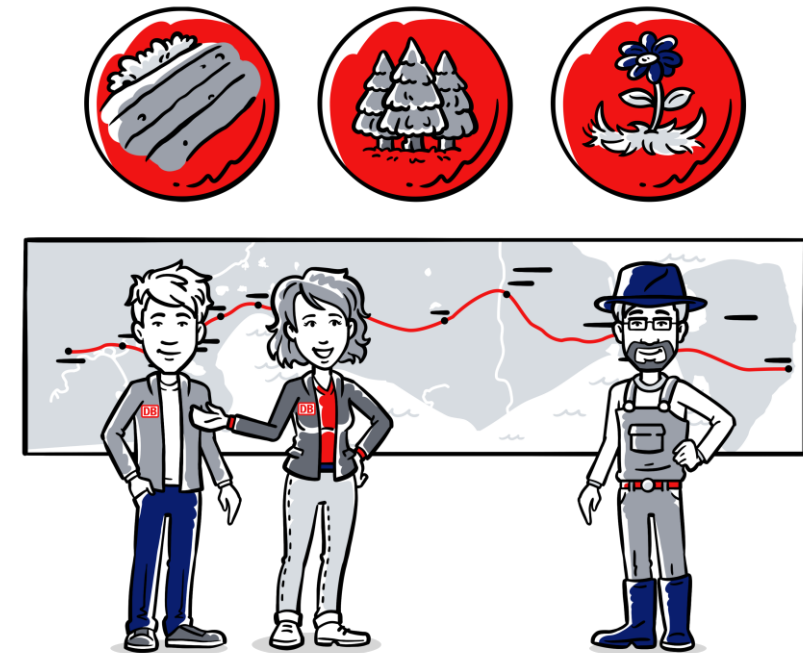


| Bereich | Schutzfälle [tags/nachts] | Maximalschutz | Kosten [Mio. €] |
|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------|
| PFA L* | 228** | 13,4 km besohlte Schwellen | 6,1 |
| PFA 1.1 [mit 3,20 m Tieferlegung] | 782 [359/423] | 2,1 km Betontrog mit USM | 9,4 |
| PFA 1.2 [Umfahrung Ruppertsdorf] | 16 [3/13] | 0,35 km besohlte Schwellen, 0,63 km Betontrog mit USM | 0,79 |
| PFA 2 | 211 [79/132] | 1,8 km Betontrog mit USM | 6,9 |
| PFA 3 | 12 [1/11] | 0,7 km besohlte Schwellen | 0,13 |
| PFA 4 | 17 [3/14] | 0,5 km Betontrog mit USM | 1,1 |
| PFA 5.1 | 3 [0/3] | 0,6 km besohlte Schwellen, 100 m Betontrog mit USM | 0,5 |
| PFA 5.2 | 0 | Keine Betroffenen | |
| PFA 6 | 0 | Keine Betroffenen | |
| FSQ | 0 | Keine Betroffenen | |



Die betroffenen Kommunen werden/wurden über die Schutzmaßnahmen informiert. Die DB Netz ist in Folgegesprächen mit den Beteiligten.

Information zu Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Schienenanbindung



Maßnahmenplanung nach Bundesnaturschutzgesetz

Folgende Schutzgüter sind zu beachten



Wesentliche umweltfachliche Instrumente:

- **spezielle Artenschutzprüfung (ASB)**
 - Prüft und bewertet mögliche Beeinträchtigungen von Arten, die unter besonderem Artenschutz nach BNatSchG stehen
 - Ermittelt artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- **Eingriffsregelung (LBP)**
 - Prüft und bewertet die Schutzgüter der Eingriffsregelung (Schutzgut Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, Klima/Luft und Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung)
 - Ermittelt Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVS / UVP)**
 - Prüft und bewertet zusätzlich zu den Schutzgütern im LBP die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter

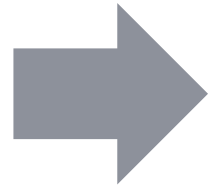


Umweltbilanzierung Eingriffsregelung

Bewertung der Schutzgüter erfolgt in sechs Schritten



1. Bestandserfassung und Bewertung
2. Flächenhafte Bewertung von allen Teilflächen je Schutzgut
3. Verschneidung des Bestands mit der Planung und Ermittlung von Konfliktbereichen und Art der Konflikte (Eingriff)
4. Ermittlung des jeweils erforderlichen Kompensationsbedarfs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen
5. Festlegung von Maßnahmen
6. Gesamtbilanzierung (umweltfachliche Gegenüberstellung) aller Maßnahmen



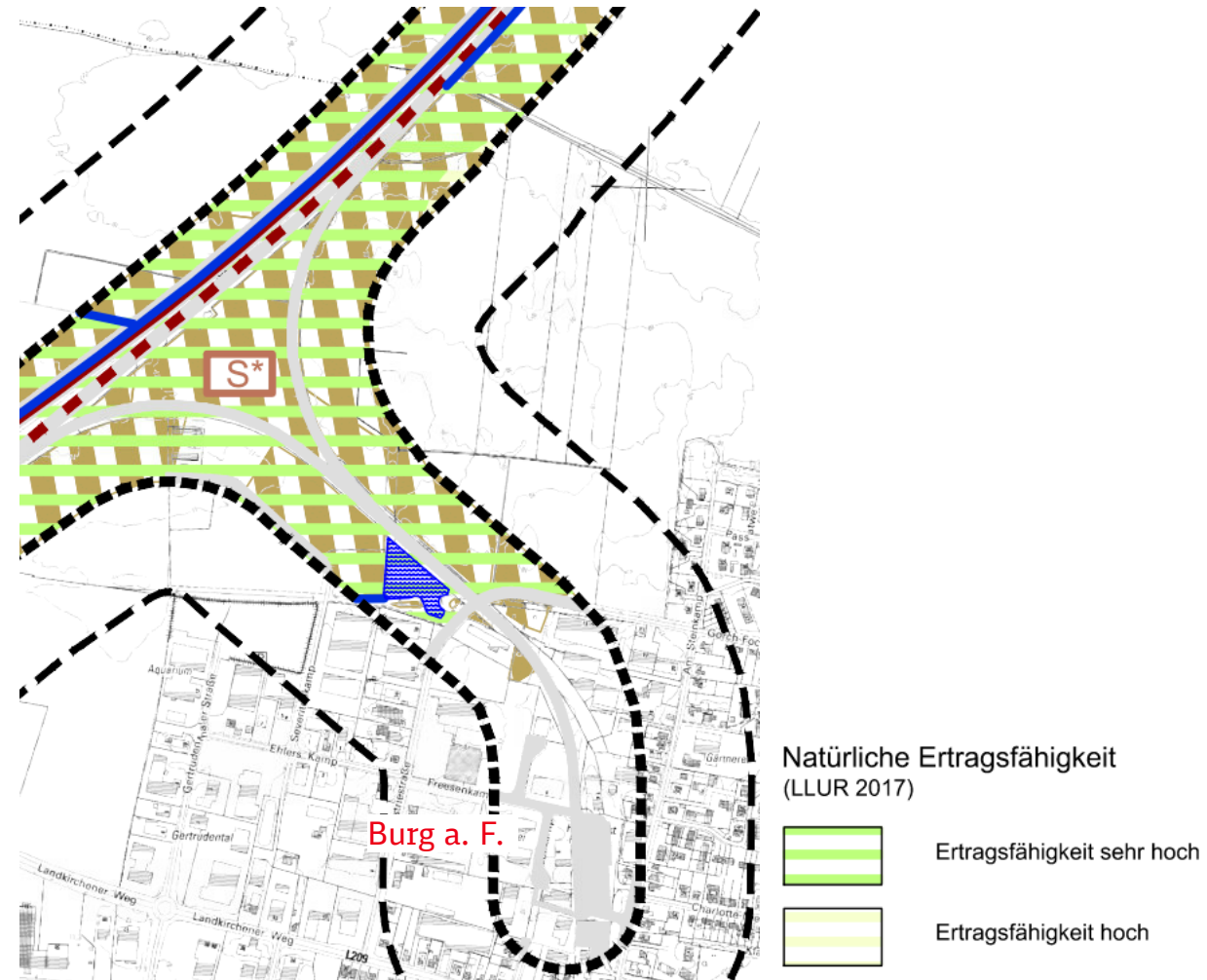
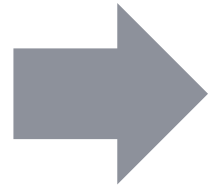
1. Welche Bestandteile der Schutzgüter (z.B. Pflanzen, Tiere, Landschaft) sind im Projektgebiet vorhanden?
2. Wie bedeutsam sind die Bestandteile der Schutzgüter?
3. Wie verhält sich unsere Trassenplanung hinsichtlich der vorhandenen Schutzgüter? Mit welchen Konflikten und Beeinträchtigungen sind aufgrund des Projektes zu rechnen?
4. Welche Beeinträchtigungen der Schutzgüter lassen sich nicht vermeiden?
5. Wie können die unvermeidbaren Eingriffe ausgeglichen werden?
6. Wie werden die unvermeidbaren Eingriffe in die betroffenen Schutzgüter des Projektes ausgeglichen?

Umweltbilanzierung Eingriffsregelung

Grundlagenermittlung und Bewertung der Schutzgüter



- 1. Bestandserfassung und Bewertung**
- 2. Flächenhafte Bewertung von allen Teilflächen je Schutzgut**
3. Verschneidung des Bestands mit der Planung und Ermittlung von Konfliktbereichen und Art der Konflikte (Eingriff)
4. Ermittlung des jeweils erforderlichen Kompensationsbedarfs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen
5. Festlegung von Maßnahmen
6. Gesamtbilanzierung (umweltfachliche Gegenüberstellung) aller Maßnahmen



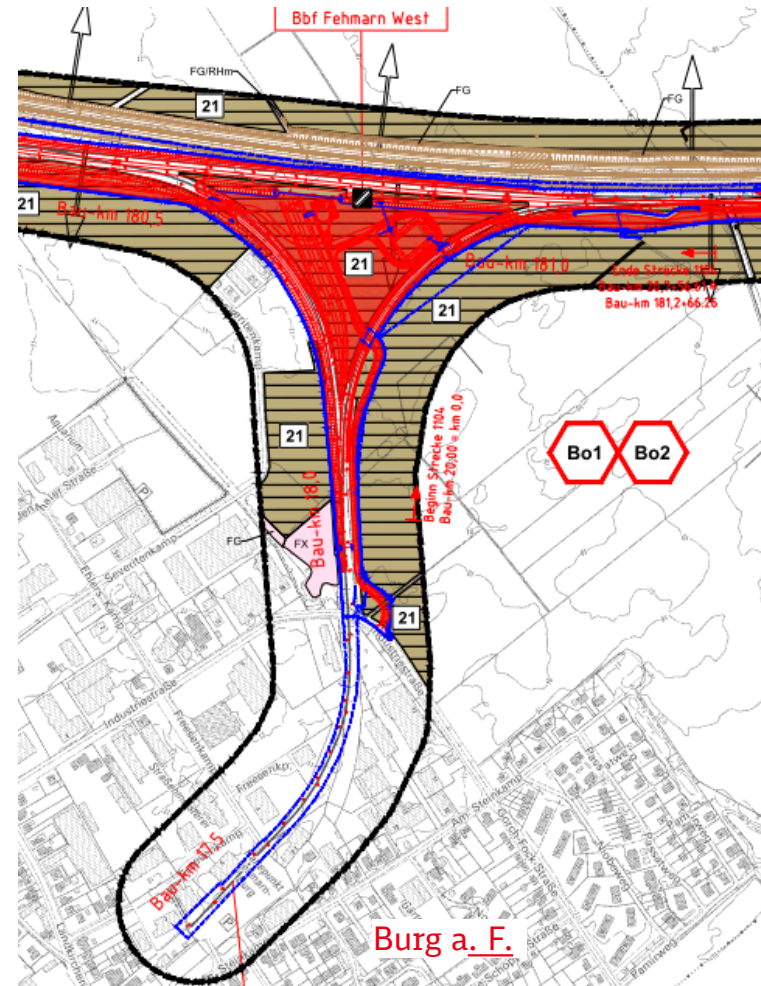
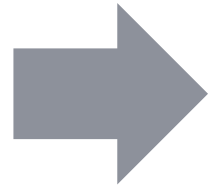
Beispiel PFA 6 – 1. Planänderung: Ausschnitt Bestandsplan Schutzgut Boden

Umweltbilanzierung Eingriffsregelung

Verschneidung von Bestandsermittlung und Planung



1. Bestandserfassung und Bewertung
2. Flächenhafte Bewertung von allen Teilflächen je Schutzgut
3. **Verschneidung des Bestands mit der Planung und Ermittlung von Konfliktbereichen und Art der Konflikte (Eingriff)**
4. Ermittlung des jeweils erforderlichen Kompensationsbedarfs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen
5. Festlegung von Maßnahmen
6. Gesamtbilanzierung (umweltfachliche Gegenüberstellung) aller Maßnahmen



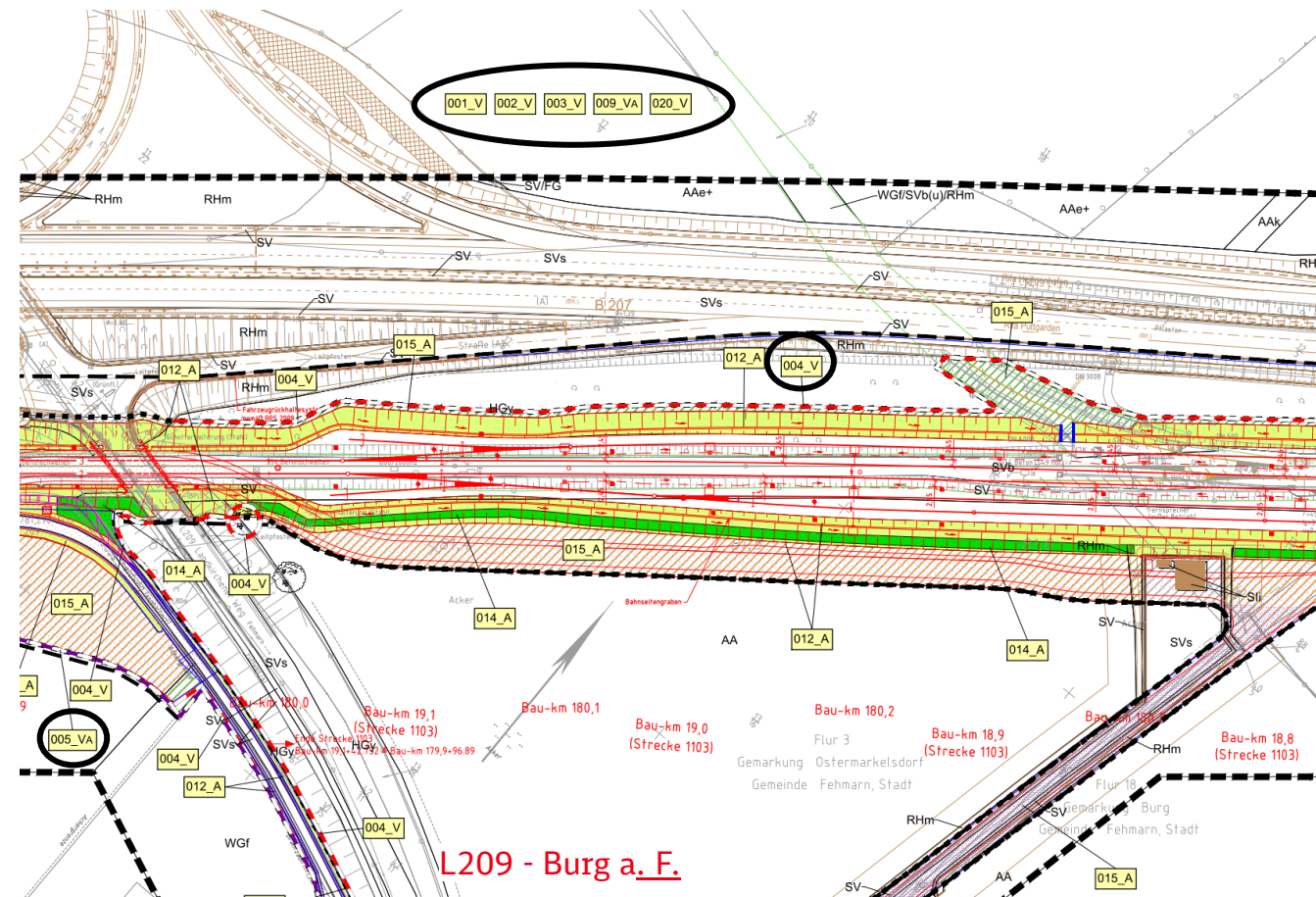
Beispiel PFA 6 – 1. Planänderung:
Ausschnitt Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Boden

Umweltbilanzierung in der Eingriffsregelung

Vermeidung von Eingriffen steht an oberster Stelle



- Vermeidung (V): Vollständige Vermeidung eines Eingriffs
 - Beispiel Schutzgut Biotop: (gesetzlich geschützte) höherwertige Biotopflächen werden nicht in Anspruch genommen, z.B. Festlegung von Bautabuzonen
- Minderung (V)
 - Beispiel Schutzgut Boden: z.B. schonende Behandlung von Boden bei Abtrag und Zwischenlagerung



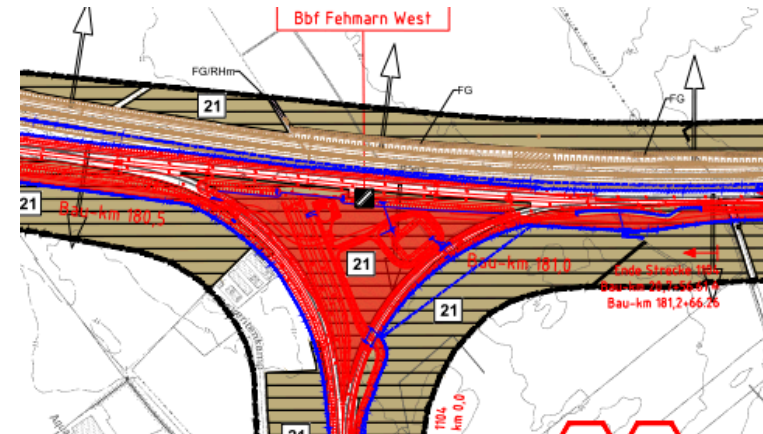
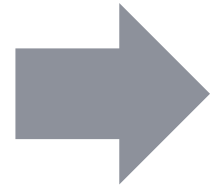
Beispiel PFA 6 – 1. Planänderung: Ausschnitt LBP - Maßnahmenplan

Umweltbilanzierung Eingriffsregelung

Ermittlung des Kompensationsbedarf und Maßnahmenfestlegung



1. Bestandserfassung und Bewertung
2. Flächenhafte Bewertung von allen Teilflächen je Schutzgut
3. Verschneidung des Bestands mit der Planung und Ermittlung von Konfliktbereichen und Art der Konflikte (Eingriff)
- 4. Ermittlung des jeweils erforderlichen Kompensationsbedarfs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen**
- 5. Festlegung von Maßnahmen**
6. Gesamtbilanzierung (umweltfachliche Gegenüberstellung) aller Maßnahmen



Schutzgüter (SG):

Bo = Boden
W = Wasser

| | |
|---|--|
| | Neuversiegelung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung |
| Anlagebedingte Neuversiegelung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung durch Gleiskörper, Wege, Lärmschutzwände, Maststandorte, etc. | |
| Fläche: 7,48 7,57 ha | |

Beispiel PFA 6 – 1. Planänderung:
Ausschnitt Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Boden - Legendenausschnitt

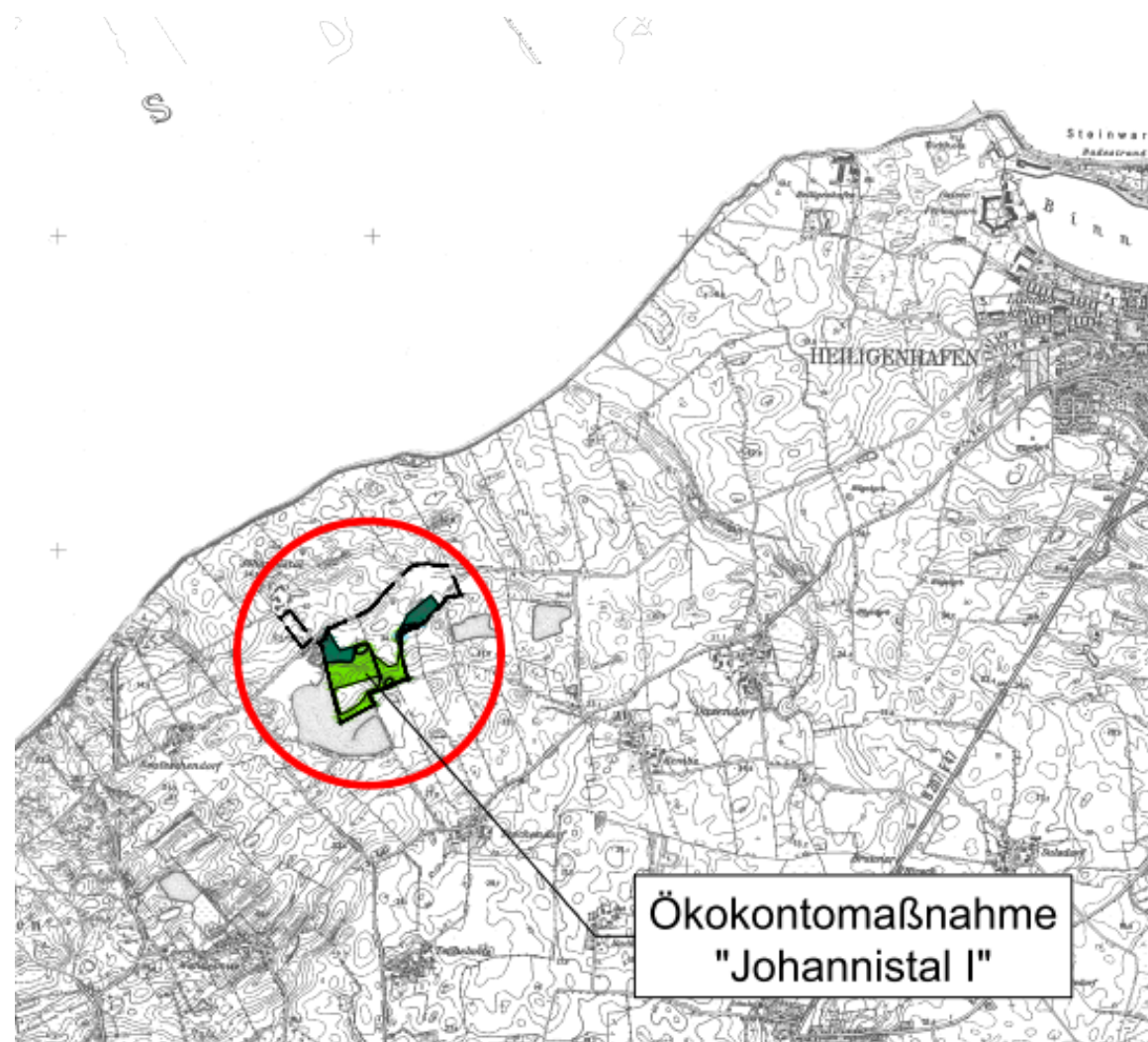
Umweltbilanzierung Eingriffsregelung

Unvermeidbare Eingriffe werden ausgeglichen oder ersetzt



Ausgleich und Ersatz stehen gleichrangig nebeneinander

- Ausgleich (A): Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktion des Naturhaushalts in gleichartiger Weise
 - unmittelbarer räumlicher und funktionaler Zusammenhang zwischen Eingriffsort und Kompensationsmaßnahme
- Ersatz (E): Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktion des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise
 - gelockerter räumlicher und funktionaler Zusammenhang (Kompensation im selben Naturraum); ökologische Gesamtbilanz entscheidet



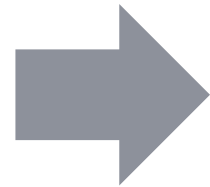
Beispiel PFA 6 – 1. Planänderung:
Ausschnitt Massenerneuerungsmaßnahmenplan – Ersatzmaßnahme

Umweltbilanzierung Eingriffsregelung

Bewertung der Schutzgüter erfolgt in sechs Schritten

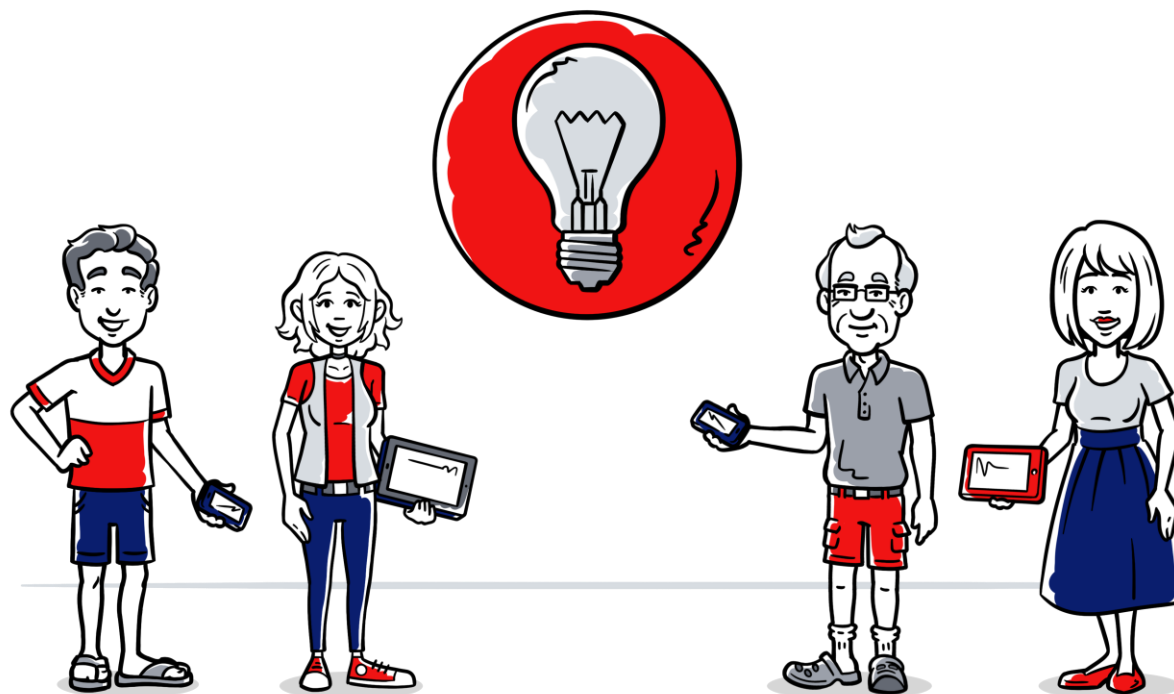


1. Bestandserfassung und Bewertung
2. Flächenhafte Bewertung von allen Teilflächen je Schutzgut
3. Verschneidung des Bestands mit der Planung und Ermittlung von Konfliktbereichen und Art der Konflikte (Eingriff)
4. Ermittlung des jeweils erforderlichen Kompensationsbedarfs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen
5. Festlegung von Maßnahmen
6. **Gesamtbilanzierung (umweltfachliche Gegenüberstellung) aller Maßnahmen**





Weitere Informationen unter: www.anbindung-fbq.de



Vielen Dank



NETZE