



Artenschutz bei der Wiederinbetriebnahme von Bahntrassen

Dr. Gunther Matthäus



Fachtagung Umweltschutz
16. und 17. Januar 2024 in Fulda

Wiederinbetriebnahme Bahntrasse

Trassenzustand

30 Jahre stillgelegt

Sanierung, Ersatzneubau

Fachliche Anforderungen

Konfliktaggregation

Kreativität bei Konfliktlösung

Bereitschaft zur Konfliktlösung

Fazit

Erfahrungen aus der Praxis



Wiederinbetriebnahme - Wirkfaktoren



Wirkung	Wirkfaktor	Auswirkung
Baubedingt	Temporäre Flächeninanspruchnahme	(temporärer) Verlust von Habitatflächen
	Stoffliche und nichtstoffliche Emissionen	Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten
	Beunruhigung durch Betriebsamkeit	Entwertung von (Teil-)Habitaten; Flucht- und Meidereaktionen
	Baufeldberäumung	Direktverluste von Individuen
Anlagebedingt	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten
	Zerschneidung	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten, Wanderkorridoren, Flugstraßen
Betriebsbedingt	Trassenpflege, Vegetationskontrolle	Verlust bzw. Veränderung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten
	Stoffliche und nichtstoffliche Emissionen	Direkte Vergrämungswirkung Entwertung von Habitaten durch Veränderung Habitatstruktur
	Fahrbetrieb	Individuenverluste durch Kollision, Verlust von Habitaten

Fachliche Anforderungen



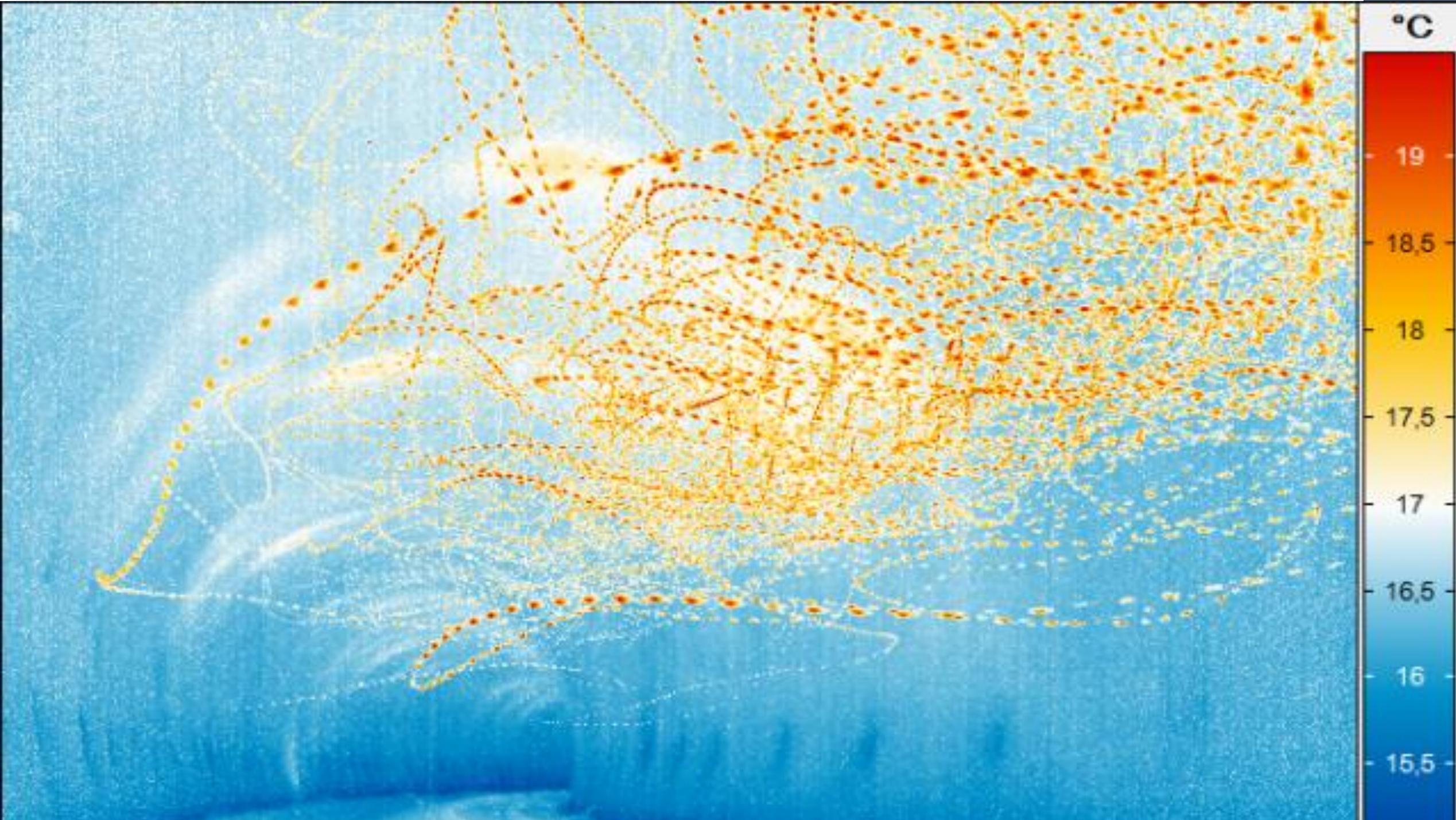
6 Genehmigungsabschnitte (Zuständigkeit von 4 Behörden)

Außerordentlich hohe Konfliktlage (Artenschutz)

- Landesweit bedeutsames Fledermausquartier
- Reptilienhabitat
- Haselmaushabitat
- Feuerfalterhabitat
- Wanderfalkenbrutplatz

Außerordentlich hohe Konfliktlage (Gebietsschutz)

- Prioritärer LRT Kalktuffquellen
- Große Steinkrebspopulation (prioritäre Art Anhang II)





Fachliche Anforderungen



6 Genehmigungsabschnitte (Zuständigkeit von 4 Behörden)

Außerordentlich hohe Konfliktlage (Artenschutz)

- Landesweit bedeutsames Fledermausquartier
- Reptilienhabitat
- Haselmaushabitat
- Feuerfalterhabitat
- Wanderfalkenbrutplatz

Politisch initiierte Schlichtungsgespräche

Strittige Fach- und Rechtsfrage

Anhängige Klage

Außerordentlich hohe Konfliktlage (Artenschutz)

Prioritärer LRT Kalktuffquellen

Große Steinkrebspopulation

Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung

Fledermausquartier im Tunnel



Fledermausquartiere in den beiden Tunneln

Bestandserfassung durch kombiniertes Lichtschranken-Foto-Monitoring,
Winterquartierbegehungen

13 Arten, z.T. hochgradig gefährdet, in schlechtem Erhaltungszustand

In Summe ca. tausend Tiere

Aufwändige Sachverhaltsermittlung durch VHT, Landeskataster wenig ergiebig

Drohende Konflikte

- Direktverluste (Kollision)
- Quartierverlust (Tunnelsanierung)



Informational sign with illegible text, possibly a warning or notice.



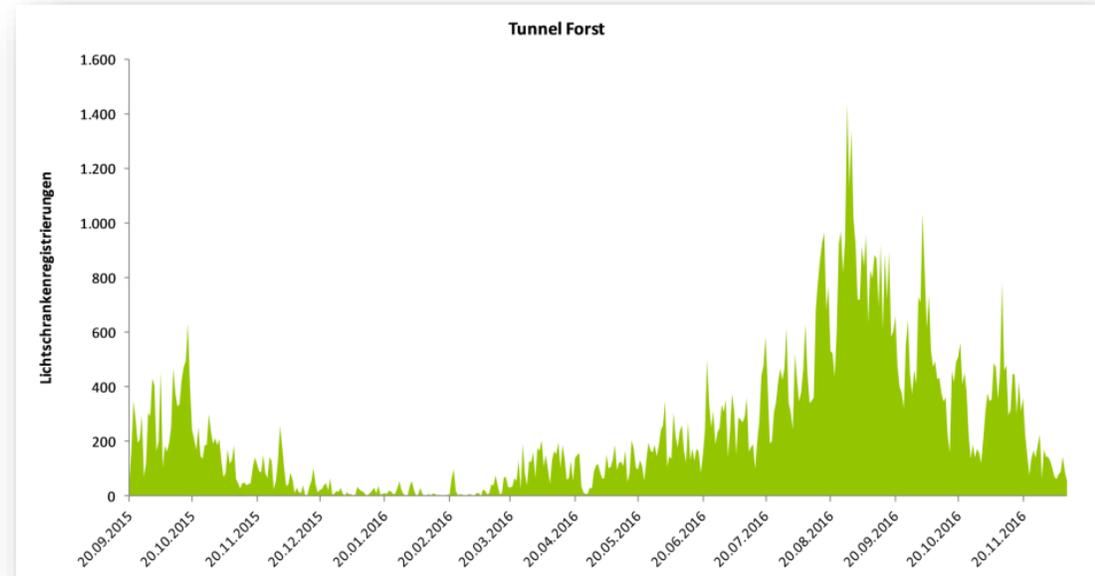
Ergebnisse

Höchste Aktivität während der Schwärmphase
(Juli – Oktober) in Einschnitten vor Tunnelportalen

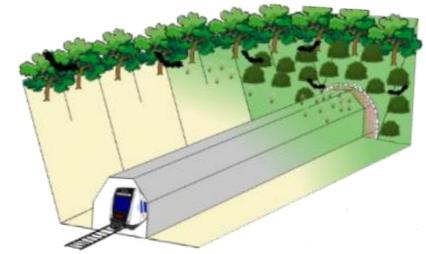
Ca. 1.000 überwinternde Fledermäuse
(Oktober - Mai)

Ganzjährige Nutzung beider Tunnel

Nachweis von 13 Arten



Konfliktlösung



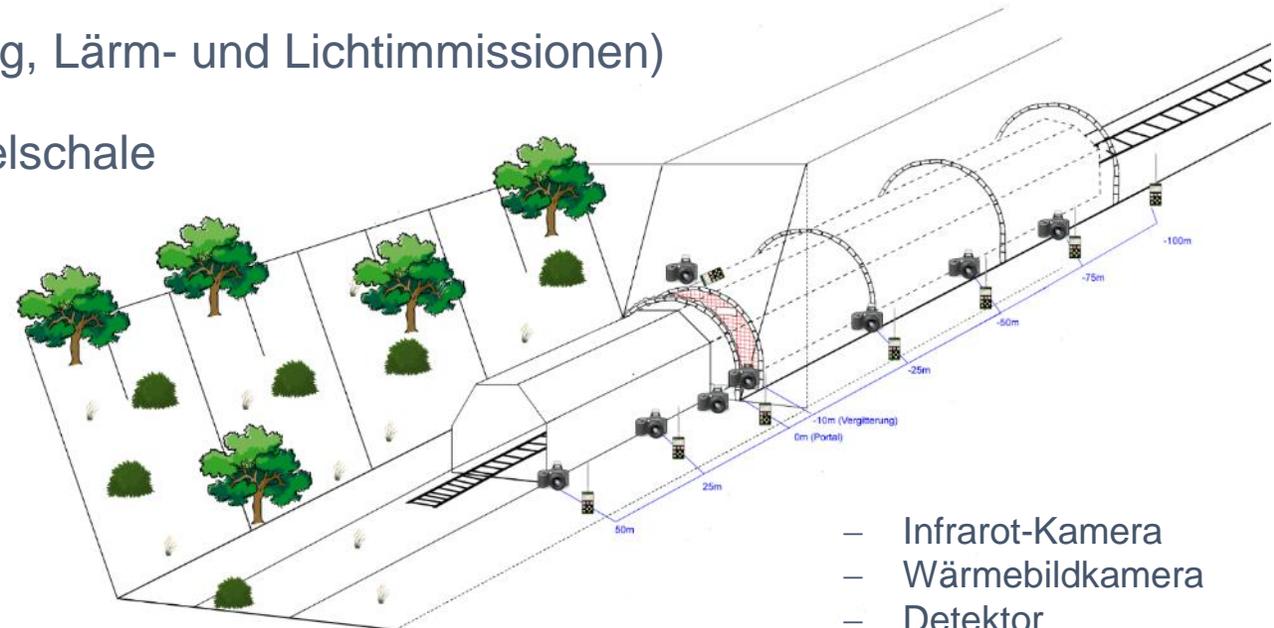
Koexistenz Bahn und Fledermäuse

Kollisionsvermeidung im Tunnel: Unterteilung in Bahn- u. Fledermauskammer

Kollisionsvermeidung vor Tunnel (Schwärbereich): Verlängerung Bahnkammer

Reduktion Störfaktoren (Druck-/Sogwirkung, Lärm- und Lichtimmissionen)

Teilerhalt der als Quartier genutzten Tunnelschale



Modellversuch

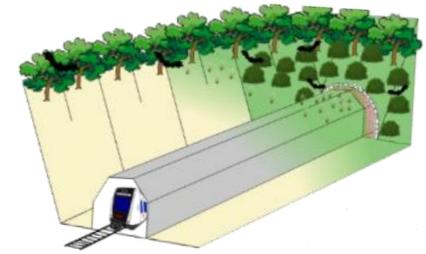
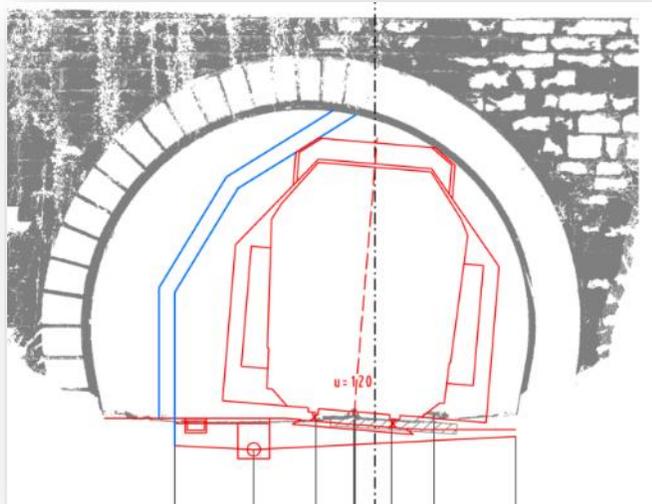
Simulation Tunnelkammerung

- Infrarot-Kamera
- Wärmebildkamera
- Detektor
- Nachtsichtgerät



Modellversuch zur Konfliktlösung

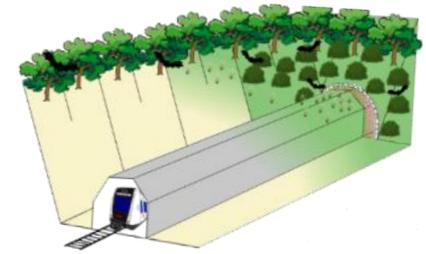
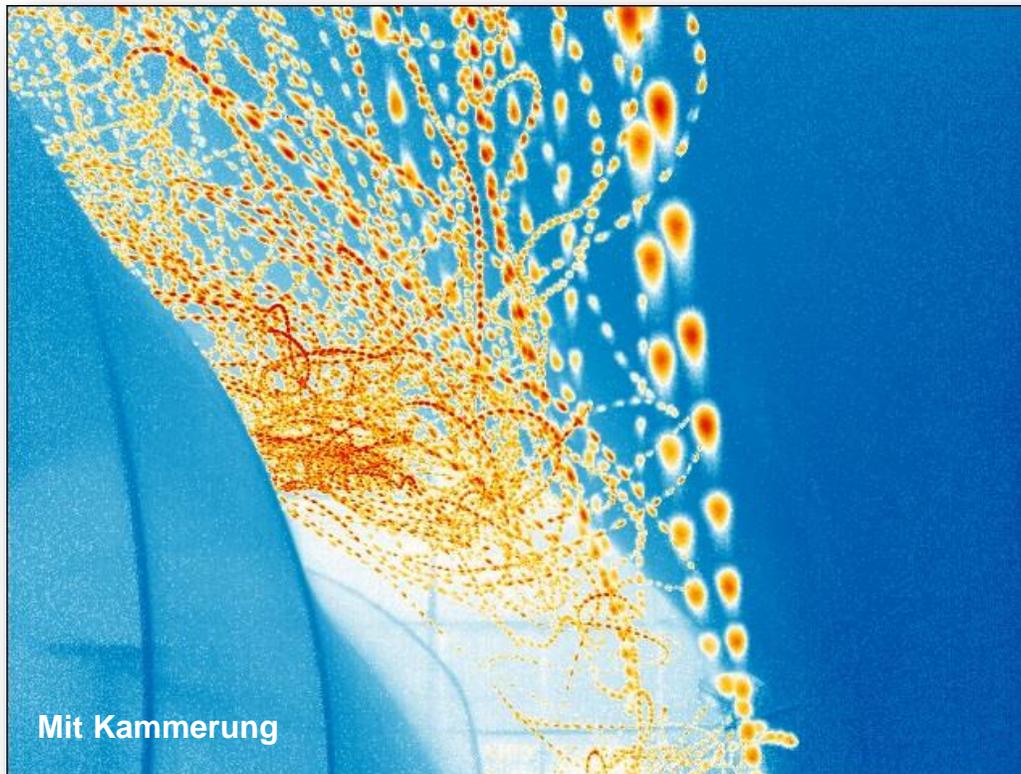
Dokumentation Verhaltensreaktionen auf Kammerung
Erhöhung Prognosesicherheit zum Funktionserhalt



Ergebnisse Modellversuch

Weiterhin Quartiernutzung des Tunnels

Schwärmverhalten verlagert sich vor den Tunnel



Erfordernis Risikomanagement

Erfordernis Monitoring

°C

Flugaktivität ohne Kammerung

Live



17.3

12.4

Flugaktivität mit Kammerung

Live



Konfliktlösung – Maßnahmen



Bauzeitenbeschränkung

Vergrämung am Bahnkammereingang

Bau großer Ersatzquartiere im räumlichen Umfeld

Installation Quartierhilfen in den Tunneln und Umfeld

Optimierung zahlreicher bestehender Quartiere (Stollen, Bunker, Dachstühle)

Schaffung von Verbundachsen/Leitlinien zwischen Teillebensräumen

Optimierung Sommerlebensräume/Jagdhabitats (Streuobstwiesen, Waldweide, Waldrefugien, Waldumbau, Erhöhung Bestandesalter, Schaffung Wasserflächen)







Fazit



Beispiellose Sachverhaltsermittlung für einen Genehmigungsantrag (5 Jahre Arterfassung)

Durchführung Modellversuch/Simulation Planfall zur Erhöhung Prognosesicherheit

Beispiellos großer Umfang an Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Zahlreiche arten- und gebietsschutzrechtliche Ausnahmen

Umfangreiches Fledermaus-Monitoring (Fortsetzung Lichtschranken-Foto-Erfassung)

Verbindliches Risikomanagement (Vorhaltung zusätzlicher kostenintensiver FCS-Maßnahmen)

EU-Stellungnahme zur Abweichungsprüfung für prioritären LRT/Tuffquelle und prioritäre Art/Steinkrebs

Evakuierung, Zwischenhälterung, Nachzucht und Rücksiedlung Steinkrebspopulation

Komplexe Sachlage mit großen Meinungsdivergenzen erschwert und verschleppt Konfliktlösung

Botschaft für Nachahmer



Standardisierte Sachverhaltsermittlung als solide Basis für erfolgreiche Planung

→ **keine langjährigen Erfassungen erforderlich**

Frühzeitig multilaterale Kommunikation, um über Vorhaben und Anforderungen zu informieren

→ **Schweigen erzeugt verhärteten Widerstand bei Gegnern, Verbandsvertretern und Behörden**

Begleitender Arbeitskreis bestehend aus VHT, Fachplaner, Naturschutzverbänden und behördlichen Entscheidern kann für Konfliktlösung förderlich sein

→ **Voraussetzung ist Kompromissbereitschaft bei allen Beteiligten**

