

Ausschreibung von temperaturabgesenktem Asphalt Autobahn GmbH NL Südwest



Richtlinien, Erlasse und Empfehlungen Autobahn GmbH

- 1. Wo finde ich die Richtlinien, Erlasse und Empfehlungen der Autobahn GmbH?**
- 2. Wo erhalte ich diese Informationen?**

1. Richtlinien, Rundschreiben und Empfehlungen bei der Autobahn GmbH

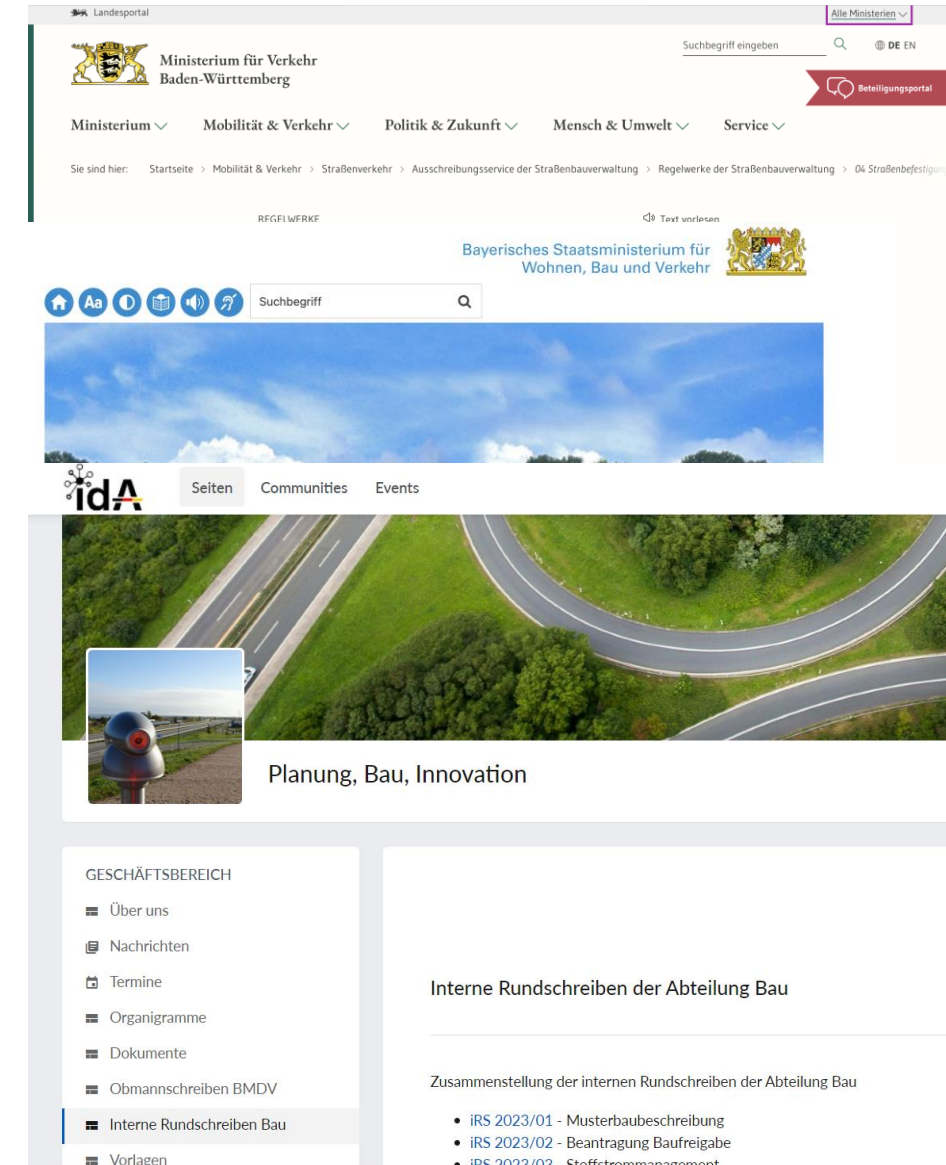
➤ Wo finde ich die Richtlinien, Erlasse und Empfehlungen der Autobahn GmbH?

Jedes Bundesland, der Bund und die Bahn haben Empfehlungen, Richtlinien, Erlasse und Rundschreiben, die die gewünschten Änderungen länderspezifisch, bekannt geben und zum Stand der Technik machen.

- In Baden-Württemberg wird es über die „ETV-BW“ geregelt
- In Bayern sind sie zu finden über „Technische Regelwerke im Straßenbau“
- Bei der Autobahn GmbH über IdA – Intranet der Autobahn

Beispiele:

- Musterbaubeschreibung Autobahn
- Regelungen zu den performanceorientierenden Prüfungen
- Stoffstrommanagement - EBV



➤ **Wo erhalte ich diese Informationen?**

- Auf Anfrage für Ingenieurbüros beim jeweiligen Projektleiter der Autobahn GmbH

für alle anderen

**Baubeschreibung
und
Leistungsverzeichnis**

Ausschreibung von temperaturabgesenktem Asphalt Autobahn NL Südwest

1. Musterbaubeschreibung
2. Leistungspositionen
3. Eignungsnachweis Asphalt

➤ Anforderungen Musterbaubeschreibung TA NL Südwest

Musterbaubeschreibung TA

- Grundgedanken
- Festlegung für die NL Südwest: Erstellung Musterbaubeschreibung TA mit dazugehörigen LV Positionen
- Integriert in der Musterbaubeschreibung
 - ✓ Passagen aus der ETV TA BW
 - ✓ Passagen aus der ZTV Asphalt Teil 1 und Teil 2 20xx

Die Temperaturabsenkung kann erfolgen durch:

- organisch modifizierte Bitumen
- chemische Zusätze
- mineralische Zusätze
- Schaumbitumentechnologie

Organisch modifizierte Bitumen können als gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen nach den Technischen Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen (TL VBit-StB 22) oder als Bitumen nach den technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen (TL Bitumen-StB) unter Mitverwendung eines viskositätsverändernden, organischen Zusätze verwendet werden. Für beide Varianten gelten

Tabelle 1: Zweckmäßige resultierende Bindemittelart und Bindemittelsorte in Abhängigkeit von der zu erwartenden Beanspruchung und vom jeweiligen Anwendungsfall

Belastungs- klasse/ Flä- chenart	As- phalt- trag- schicht	Asphalt- binder- schicht	Asphalt- tragdeck- schicht	Asphaltdeckschicht aus				
				Asphaltbeton	Splittmastix- asphalt	lärmtch- nisch opti- miertem Splittmastix- asphalt	Gussasphalt	Offen-po- rigem As- phalt
Bk100				=			15/25 VH/VL PmB 10/25 VH/VL	
Bk32	[30/45 // 35/50 VL]	[10/40-65 A // PmB 10/25 VL]	=	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]	45/80-65 A 4)	15/25 VH/VL 25/35 VH/VL (PmB 10/25 VH/VL)	65/105-70 A
Bk10				[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]	[25/55-55 A // PmB 25/45 VL]		15/25 VH/VL	
Bk3,2				[10/40-65 A // PmB 10/25 VL] 3)	[45/80-50 A // PmB 45/80 VL] 3)		25/35 VH/VL (PmB 25/45 VH/VL)	
...				[50/70 // 50/80 VL]			25/35 VH/VL	

chnologie verwendet, gelten die
sätze dürfen die Rheologie des
von Asphaltmischgut dürfen nur
erwendung von Fertigprodukten
produktliste TA – veröffentlicht
tragnehmer. Die gewählte Mög-
der Erstprüfung und bei Bedarf
3 bzw. den TL VBit-StB in Abhän-
rweise in eckigen Klammern an-
rdnet wurden. Dabei besteht ein
mit einem chemischen oder mi-
n Bitumen nach den TL VBit-StB
sich dadurch aus, dass die Ver-

**Die
Autobahn**

- Grundgedanken
- Festlegung für die NL Südwest: Erstellung Musterbaubeschreibung TA mit dazugehörigen LV Positionen
- Integriert in der MBB
 - ✓ Passagen aus der ETV TA BW
 - ✓ Passagen aus der ZTV Asphalt Teil 1 und Teil 2 20xx
 - ✓ Vorgaben laut ARS 09/2021 und



➤ Anforderungen Musterbaubeschreibung TA NL Südwest

Musterbaubeschreibung TA

- Grundgedanken
- Festlegung für die NL Südwest: Erstellung Musterbaubeschreibung TA mit dazugehörigen LV Positionen
- Integriert in der MBB
 - ✓ Passagen aus der ETV TA BW
 - ✓ Passagen aus der ZTV Asphalt Teil 1 und Teil 2 20xx
 - ✓ Vorgaben laut ARS und ...
 - ✓ erhöhte Anforderungen an die Eigenüberwachung

3.12.2. Eigenüberwachungsprüfungen

LV Pos. für erhöhten Aufwand an Eigenüberwachungsprüfungen ausschreiben

Erhöhter Aufwand für die Eigenüberwachung

Der Auftragnehmer hat zusätzlich im Rahmen der Eigenüberwachung während des gesamten Einbauzeitraums folgende Messungen durchzuführen

- Temperatur der Unterlage sowie die vorliegenden Wetter- und Temperaturbedingungen
- Kontinuierliche Messung der Kerntemperatur der Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht zur Ermittlung des Kerntemperaturverlaufs während des Verdichtungsprozesses
- Angabe der Art und Ansprühmenge der eingesetzten Bitumenemulsion sowie Dokumentation der angesprühnten Unterlage je Einbaubahn direkt vor dem Überbauen (Lage der Einbaubahn, Station, Datum/Uhrzeit, Foto)

Die Messergebnisse sind wie folgt zu dokumentieren und dem Auftraggeber nach Herstellung zu übergeben:

- Asphaltmischgutart- und -sorte
- Anzahl der eingesetzten Walzen

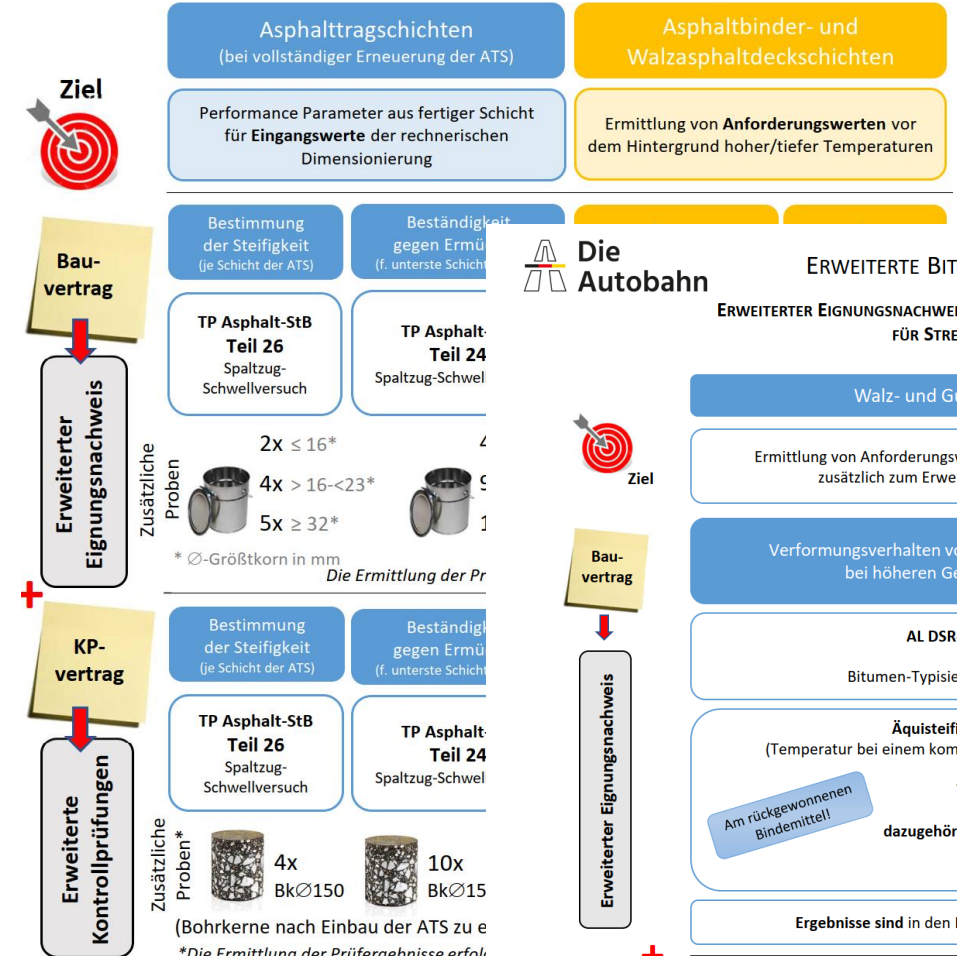
Für jede Messstation:

- Station der Messung

➤ Anforderungen Musterbaubeschreibung TA NL Südwest

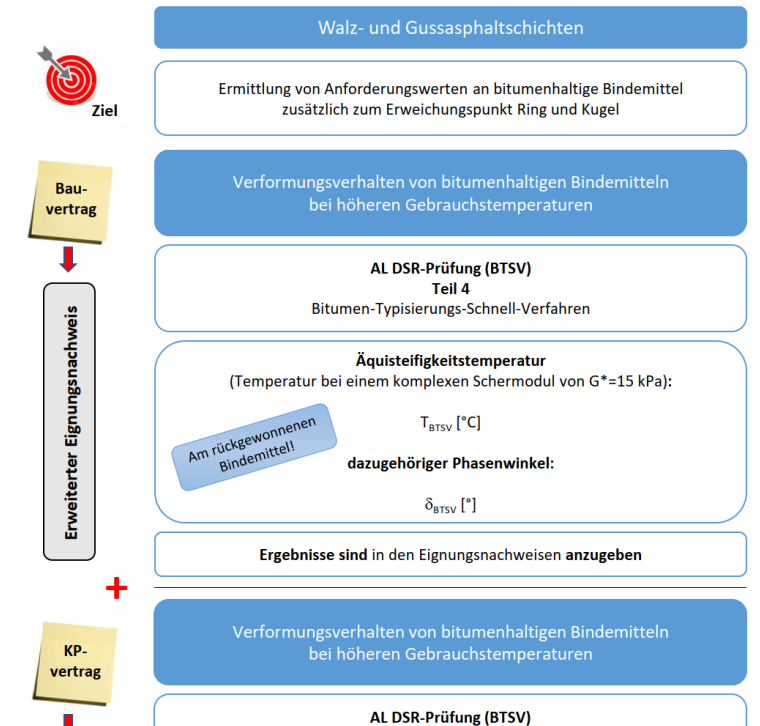
Musterbaubeschreibung TA

- Grundgedanken
- Festlegung für die NL Südwest: Erstellung Musterbaubeschreibung TA mit dazugehörigen LV Positionen
- Integriert in der MBB
 - ✓ Passagen aus der ETV TA BW
 - ✓ Passagen aus der ZTV Asphalt Teil 1 und Teil 2 20xx
 - ✓ Vorgaben laut ARS
 - ✓ erhöhte Anforderungen an die Eigenüberwachung mit Hilfe QAA
 - ✓ **Pflicht** performanceorientierende Prüfungen



ERWEITERTE BITUMENPRÜFUNGEN ERWEITERTER EIGNUNGSNACHWEIS UND ERWEITERTE KONTROLLPRÜFUNGEN FÜR STRECKE UND BRÜCKE

Stand: 04.01.2023



➤ Beispiel Muster Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

- Beispiel:
 - ✓ Positionen vorbereitet
 - ✓ Angepasst an die Musterbaubeschreibung

Die Autobahn GmbH des Bundes



Langtext-Leistungsverzeichnis

Projekt: B2 Muster LV's NLSW B2 Straßenbau und Geot...
LV: 032 Muster LV TA Asphalt Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

02.00.0002.	Erhöhter Aufwand Eigenüberwachung Erhöhter Aufwand der Leistungen bei der Eigenüberwachung und Dokumentation beim Asphalteinbau gegenüber den Anforderungen der ZTV Asphalt nach Unterlagen des AG. Die Position beinhaltet den Mehraufwand gegenüber konventionellem Asphalteinbau. Leistungen betreffen die Eigenüberwachung und Dokumentation während des Einbaus - der Verlade- und Einbautemperaturen - kontinuierliche Messungen der Kerntemperatur - der Verdichtung - Ermittlung der Dichteänderung nach jedem Walzübergang (z.B. Troxler-Sonde, NoNuKe) In der Position ist der Aufwand für stetiges, bauzeitenbegleitendes Steuern und Anpassen des Einbauprozesses auf Grundlage des Ergebnisses			
-------------	---	--	--	--



Die Autobahn GmbH des Bundes



Langtext-Leistungsverzeichnis

Projekt: B2 Muster LV's NLSW B2 Straßenbau und Geot...
LV: 032 Muster LV TA Asphalt Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

00.00.0004.	Asphaltbindersch. TA AC 22 B S SG herst Asphaltbinderschicht aus temperaturabgesenktem Asphaltbinder AC 22 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbau '8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 10,5 cm ' Bindemittel 'res.[10/40-65A//PmB 10/25 VL] [25/55-55A//PmB 25/45 VL] [30/45//35/50 VL] ' Grobe Gesteinskörnung = Kategorie 'C 100/0; C 95/1; C 90/1 ' Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Einbau 'mit Beschicker und Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung '			
-------------	--	--	--	--

	0,00 m2		
--	---------	-------	-------

00.00.0005.	Asphaltbindersch.a.TA SMA 16 B S herst Asphaltbinderschicht aus temperaturabgesenktem Asphaltbinder SMA 16 B S nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100.			
-------------	---	--	--	--

➤ Eignungsnachweis Autobahn NL Südwest

Eignungsnachweis Autobahn NL Südwest

- Beispiel:
 - ✓ Einheitlich
 - ✓ Alles auf einen Blick
 - ✓ Vereinfacht die Prüfung
 - ✓ enthält Hinweise für den AN was benötigt wird
 - ✓ entspricht den Forderungen in der Musterbaubeschreibung

Eignungsnachweis gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13

Anlage: Erstprüfungsbericht, einschließlich Klassifizierung bei Verwendung von Asphaltgranulat

Auftraggeber:		
Auftragnehmer:		
Baumaßnahme:		
Vertragsnummer:		
Verwendungsbereich (LV, OZ-Nr.):		
Belastungsklasse:		
Einbaudicke [cm]/Einbaumenge [kg/m²]:		
Besondere Bedingungen: (Einbaulage, Frosteinwirkzone, örtl. Klimatische und topographische Verhältnisse ...)		
Zu Grunde liegender Erstprüfungsbericht:	Nr.:	
	Datum:	
	Ersteller:	

Nachfolgende Angaben sind maßgebend für die Ausführung und Abnahme der Bauleistungen
(gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13, Ziffer 2.3.2).

a) Angaben zur Zusammensetzung und zu den im Rahmen der Erstprüfung nach den TL Asphalt-StB durchgeführten Prüfungen

1. Asphaltmischeutart:	
-------------------------------	--

TA Asphalt Aktuelle Stand Autobahn GmbH NL Südwest

- 1. Welche Maßnahmen sind vorgesehen?**
- 2. Erste Erfahrungen mit Ausschreibung TA vor der Ausschreibung und während der Vergabe**

➤ Welche Maßnahmen sind vorgesehen?

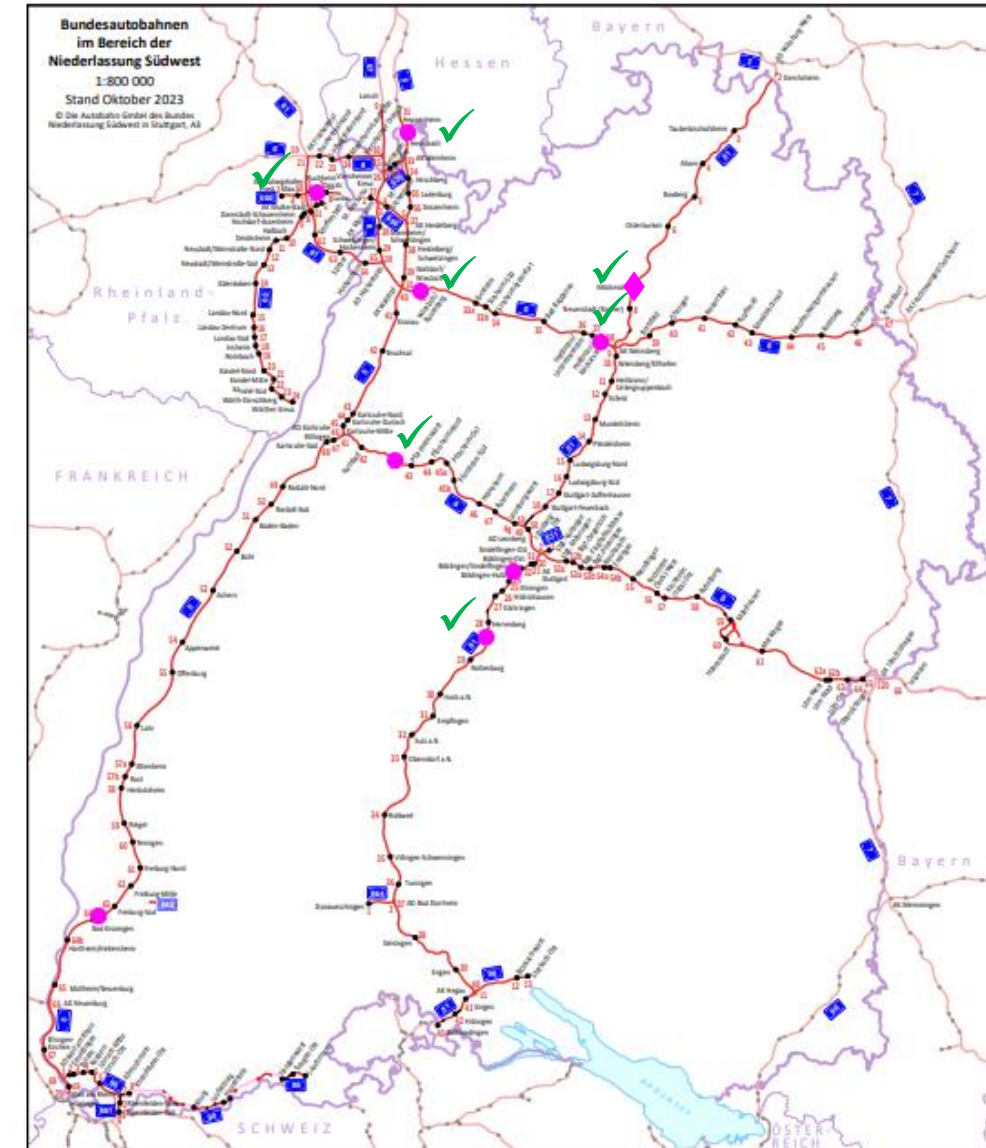
Maßnahmen NL Südwest

Anfang des Jahres 2024 wurden 4 Maßnahmen gemeldet, Anfang April 2024 wurden 2 weitere Maßnahmen gemeldet, Stand heute für 2024 sind 7 Maßnahmen in der NL Südwest vorgesehen.

- Alle Außenstellen der NL Südwest
- 7 Maßnahmen bereits durchgeführt oder in Ausführung ✓
- **positive Erfahrung mit:**
 - allen 4 Arten von Zusätzen
 - Streckenmaßnahmen
 - Anschlussstellen
 - Brücken
 - Handeinbau

Der Sinn der Überzeugung ist, jemanden mehr Sinn und mehr Nutzen zu geben als bisher.

Ternegg, Branka



Pilotprojekt A6 FBE AK Walldorf – AS Wiesloch/Rauenberg, FR Heilbronn 2024

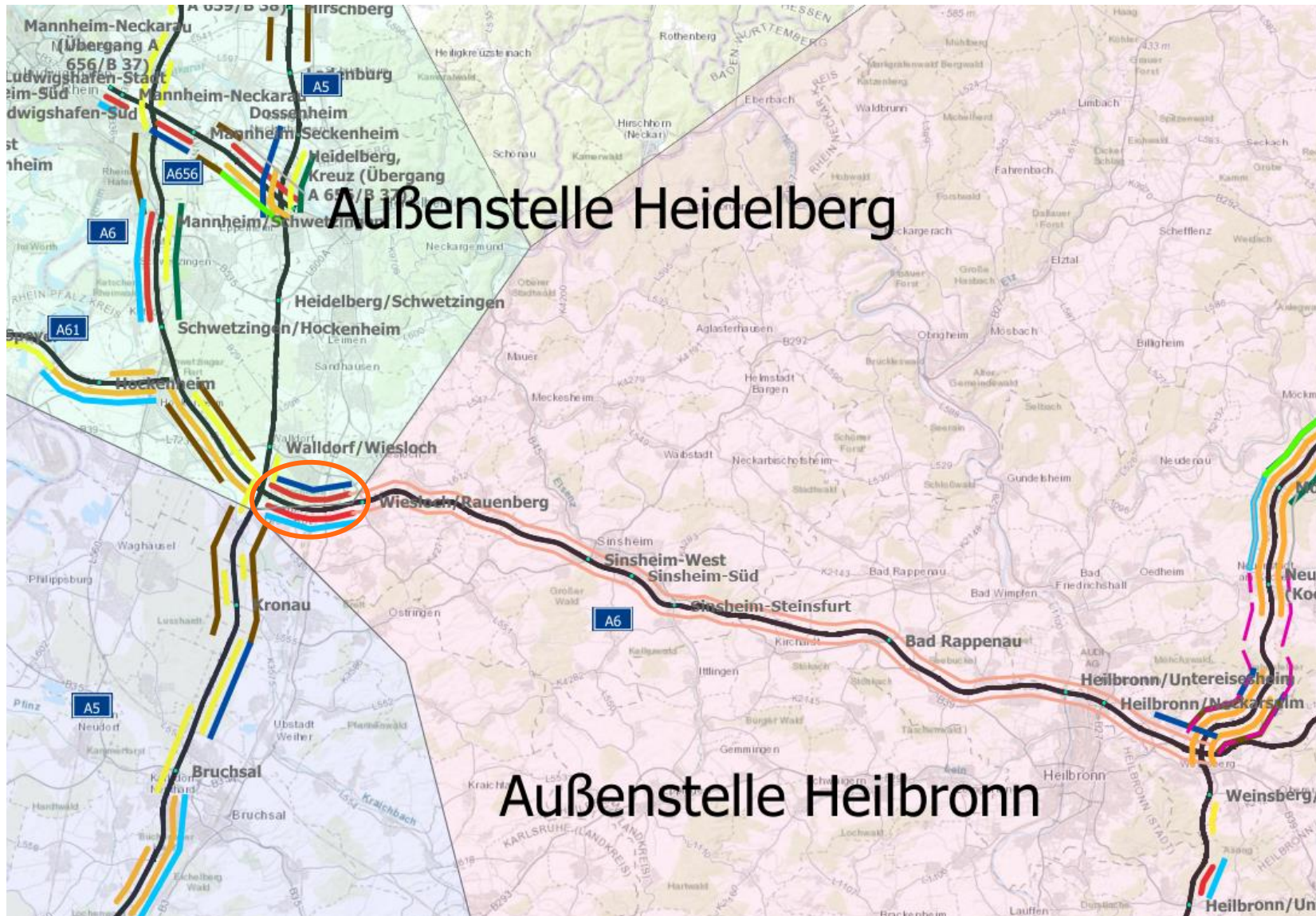


Abbildung 2: BAB 6, AK Walldorf bis Anschlussstelle Wiesloch/Rauenberg, Übersicht über den Bauabschnitt

Die Niederlassung Südwest baut Pilotprojekt mit innovativen Ansätzen zur Erhöhung der Nachhaltigkeit des Bauens:

- Erhöhung Asphaltgranulat-Anteil
- Niedrigtemperaturasphalt
- Zusätzliche Performance-Prüfungen
- Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks

Was ist bei der Maßnahme besonders/neu

- Hohe Wiederverwendungsquoten des eigenen Ausbaugranulats (80% ATS, 60% ABS und 40% ADS) fast gesamtes AG wiederverwendet => geringe Transportwege
- Temperaturabgesenkter Walzasphalt (TA) mit Standardbitumen, kein Sonderbitumen
- Rechnerische Dimensionierung nach RDO Asphalt `09 auf 50 Jahre Nutzungsdauer
=> +3 cm Asphalttragschicht gegenüber RStO
- Noch nicht eingeführte ZTV- und TL-Asphalt 20xx berücksichtigt, durch einzelvertragliche Vereinbarung
- Kompaktbauweise mit TA
- EBV voll berücksichtigt, für HGT/HVT Einzelfallentscheidung bei LRA erwirkt
- Einbau nach QAA 4.0 zur Qualitätssicherung
- Erweiterte Performanceprüfungen (Voruntersuchungen, Eignungsnachweis, Kontrollprüfungen)

► **CO₂-Fussabdruck** ↓

➤ Welche Maßnahmen sind vorgesehen?

Vorgaben für Maßnahmen NL Südwest

- **Internes Rundschreiben der Autobahn** (, autobahnweit 2 Maßnahme TA je Niederlassung
- Niederlassung Südwest es sollten jetzt alle Maßnahmen temperaturabgesenkt ausgeführt werden, die Anwendung ZTV Asphalt 20xx und TL Asphalt 20xx sind einzelvertraglich integriert
- keine Vorgaben wie lang eine Strecke sein muss
- Z.T. werden noch Referenzstrecken(-anteile) konventionell gebaut
- Begleitung während der Maßnahme und dem Einbau durch das Team Straßenbautechnik (Multiplikatoren)
- Unterstützung bei Fragen zu den unterschiedlichen Möglichkeiten der Temperaturabsenkung an Asphalt

Ziel:

Maßnahmen mit temperaturabgesenkten Asphalten durchführen und Erfahrungen sammeln, sowohl für die Auftragnehmer als auch für die Auftraggeber.

■ Erste Erfahrungen mit Ausschreibung TA vor der Ausschreibung und während der Vergabe

Welche Erfahrungen haben wir bisher?

- Standard Fragen intern: „Welches der 2 Bindemittel in den eckigen Klammern muss ich nehmen?“ – Antwort: beide!
- „Ich will aber keine chemischen Zusätze für TA haben. Darf ich es mir aussuchen?“ – Antwort: NEIN – lehn dich zurück und lasse den Auftragnehmer entscheiden
- „Was ist wenn es nicht funktioniert?“ – Antwort: Dann bist Du und auch der Auftragnehmer um eine Erfahrung reicher!
- Standard Fragen extern: „Sie haben vorgesehen, dass temperaturabgesenkte Asphalte zu verwenden und einzubauen sind. Ist der Einbau der Asphaltsschichten ohne Temperaturabsenkung möglich, weil.... – NEIN, es ist anzubieten wie ausgeschrieben!“



Fazit:

- Unsicherheiten seitens des Auftragnehmers
- Unsicherheiten seitens des Auftraggebers

Lösung:

Packen wir es gemeinsam an!

Es gibt nicht nur SCHWARZ
an und probieren es aus!



– nehmen wir die Herausforderung

Vielen Dank

Ihre Ansprechperson

Björn Beutinger

Abteilungsleiter Straßenbau- und
Geotechnik sowie Erd- und Grundbau

**Straßenbau und Geotechnik
sowie Erd- und Grundbau**

T +49 711 34250-320

bjoern.beutinger@autobahn.de

