



Ausschreiben von Temperaturabgesenkten Asphalten bei Straßen.NRW



Straßen.NRW

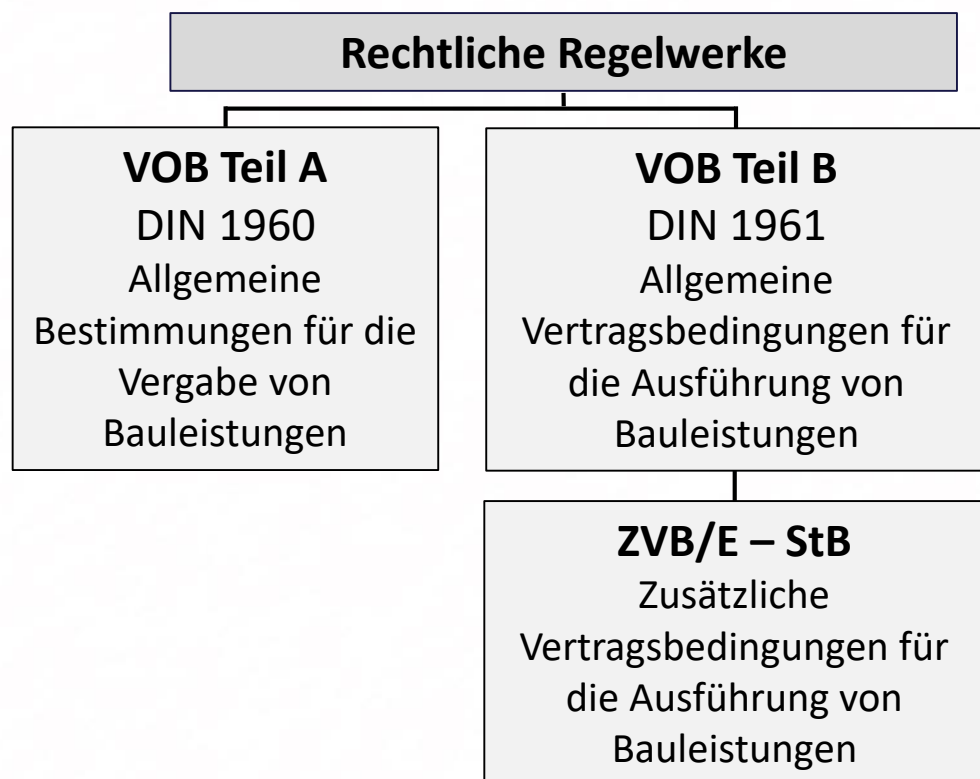
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Ricarda Manke

- / Allgemeines
- / Temperaturabgesenkter Asphalt – ein Überblick
- / Temperaturabgesenkter Asphalt bei Straßen.NRW

- / Allgemeines
- / Temperaturabgesenkter Asphalt – ein Überblick
- / Temperaturabgesenkter Asphalt bei Straßen.NRW

Organisation der Regelwerke im Straßenbau



Leistungsbeschreibung - Bestandteile Bauvertrag

VOB/A - § 7 - Leistungsbeschreibung

Baubeschreibung



Leistungsverzeichnis



Leistungsbeschreibung

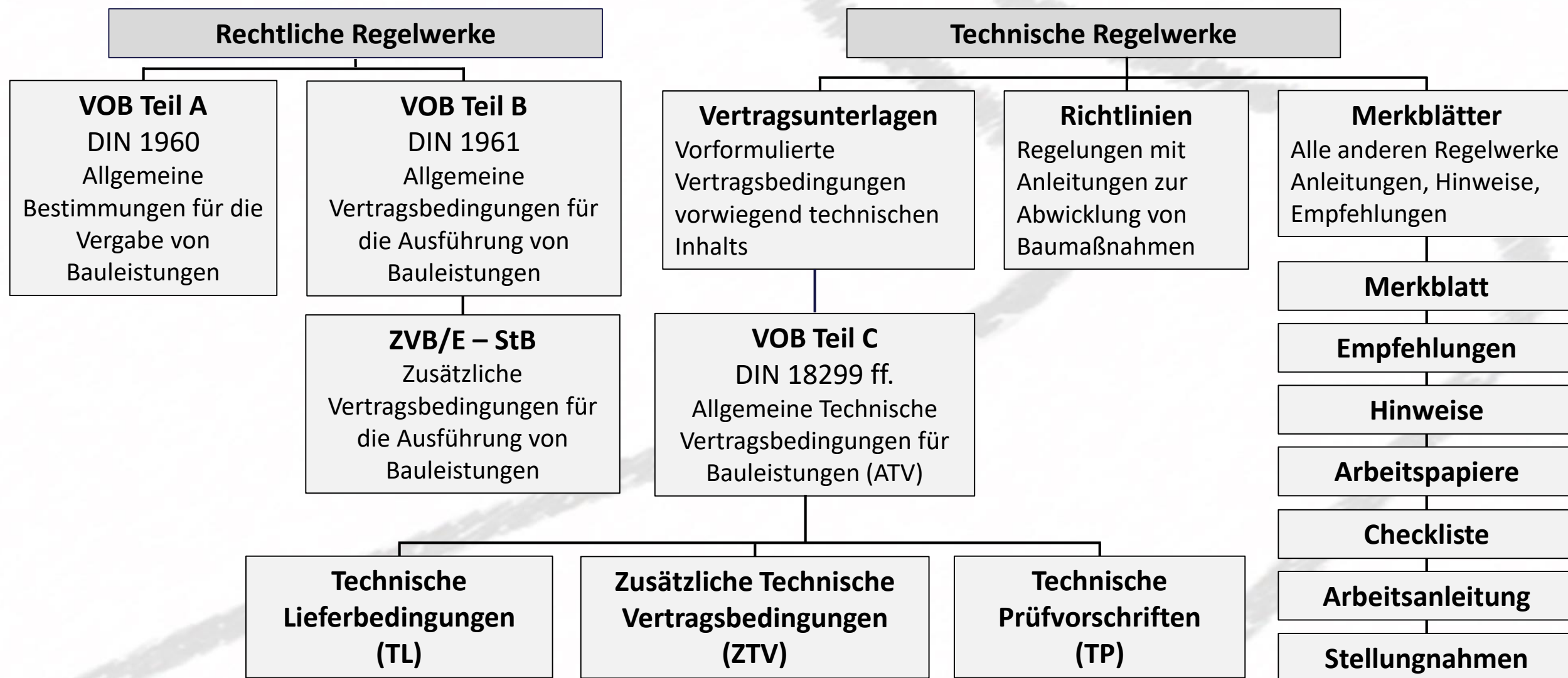
Gliederung nach HVA B-StB

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung
2. Angaben zur Baustelle
3. Angaben zur Ausführung
4. Ausführungsunterlagen
5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

LV-Positionen

- Beschreibung der Teilleistungen: Positionen mit Standardleistungstexten und Abrechnungseinheit aus STLK für den Straßen- und Brückenbau
- Beschreibung der Besonderen Leistungen

Organisation der Regelwerke im Straßenbau



Organisation der Regelwerke im Straßenbau – Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS)

- / Einführung von Regelwerken durch das Bundesverkehrsministerium an die Obersten Straßenbaubehörden der Länder mittel ARS

Beispiel:

Ich gebe die ZTV Asphalt-StB 07/13 hiermit bekannt und bitte sie für den Bereich der Bundesfernstraßen einzuführen. Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, die ZTV Asphalt-StB 07/13, auch für Vorhaben in Ihrem Zuständigkeitsbereich einzuführen.

- / Anpassungen von Regelwerken über ARS jederzeit möglich
 - ARS 09/2021 – Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt
- / Umsetzung über den Bauvertrag

- / Allgemeines
- / Temperaturabgesenkter Asphalt – ein Überblick
- / Temperaturabgesenkter Asphalt bei Straßen.NRW

Motivation

/ Temperaturabsenkung des Asphaltes von der Asphaltherstellung bis zum Asphalteinbau

/ Absenkung der Herstell- und Verarbeitungstemperaturen um bis zu 30 K

/ möglich durch:

/ Einsatz von Zusätzen (organisch, oberflächenaktiv oder mineralisch) oder Schaumbitumentechologie

/ mit dem Ziel:

/ Reduzierung der Emissionen (Bitumendämpfe und Aerosole) bei Asphaltherstellung und -einbau



Arbeitsschutz

/ Reduzierung der CO₂-Emissionen und Reduzierung des Energieverbrauchs am Asphaltmischwerk



Nachhaltigkeit

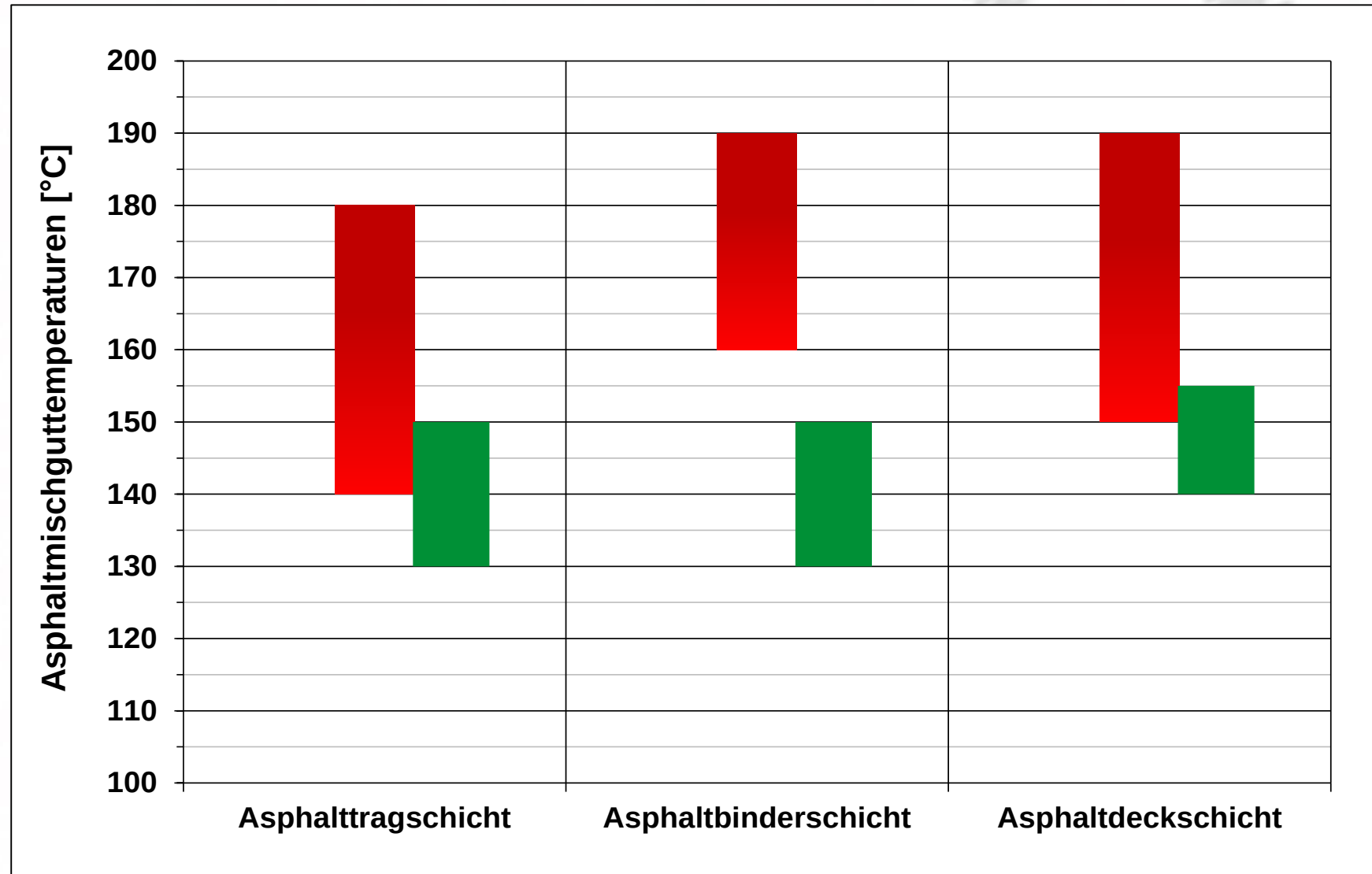
Dämpfe und Aerosole bei der
Heißverarbeitung von Bitumen



Arbeitsplatzgrenzwerte bei der
Heißverarbeitung von Bitumen



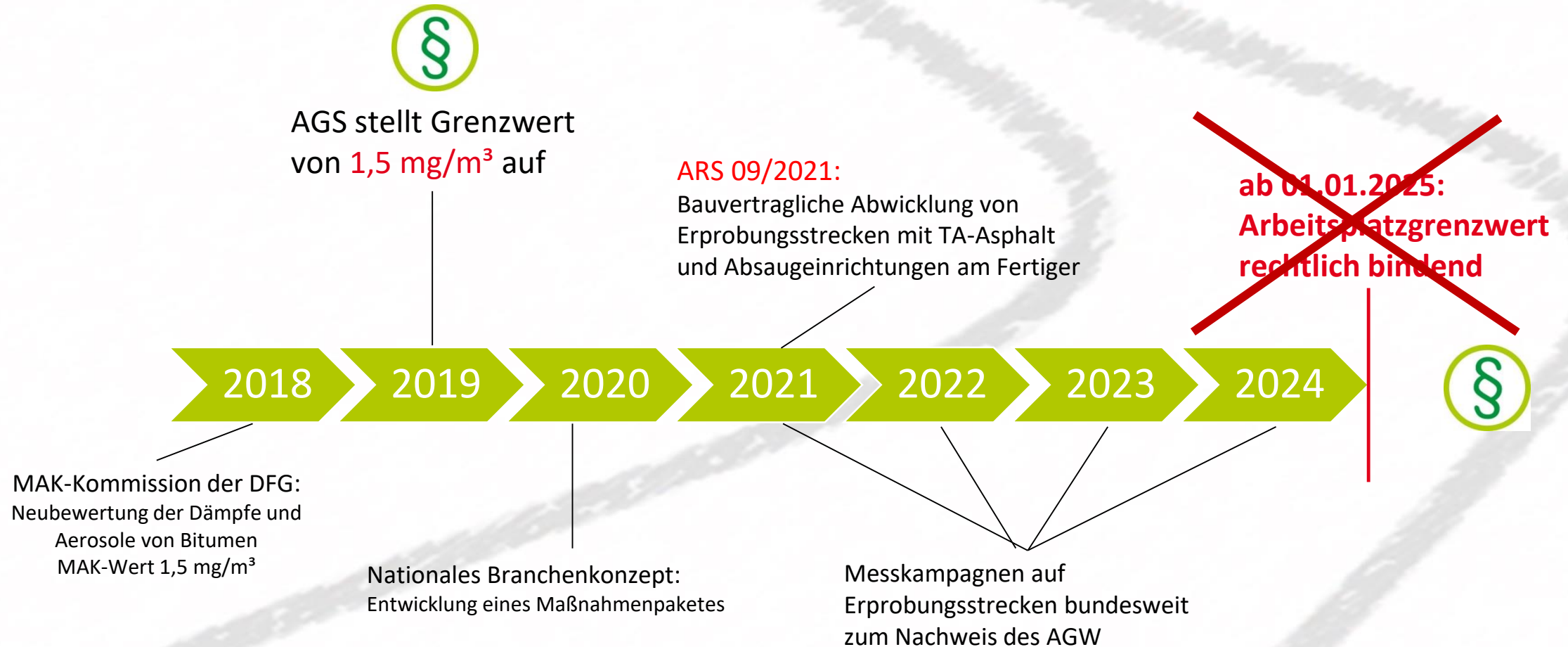
Asphaltemischguttemperaturen



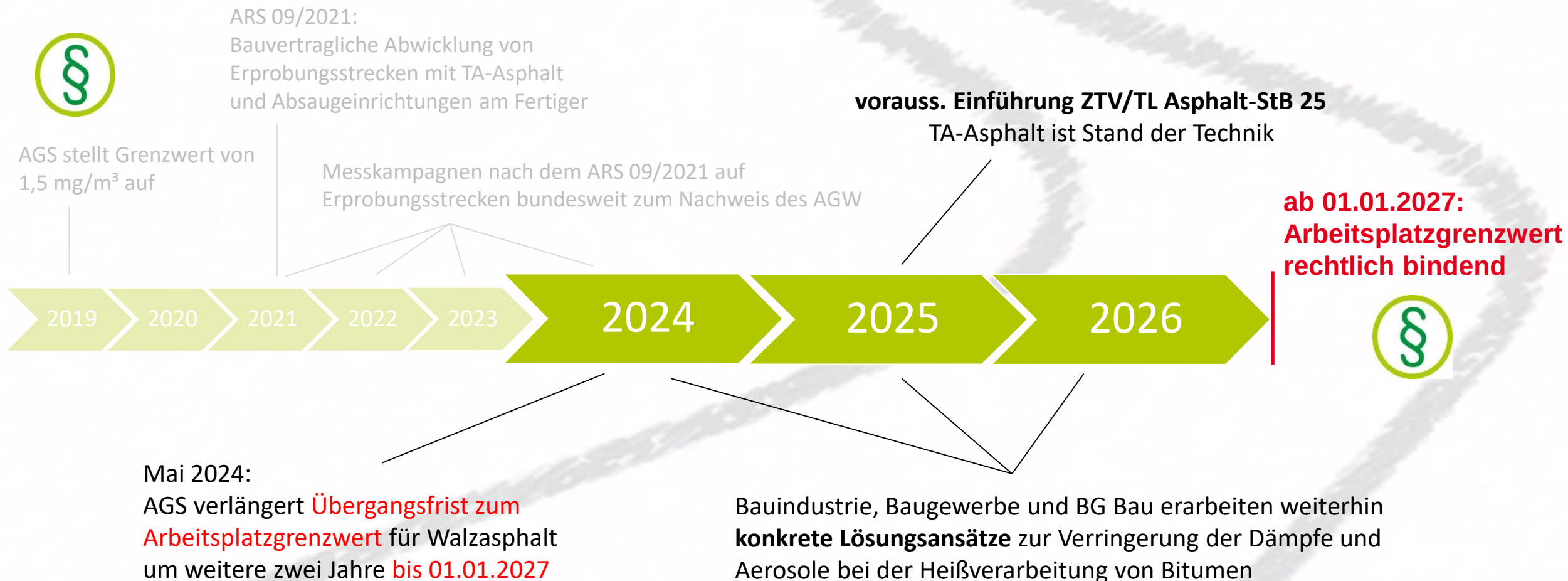
ZTV Asphalt-StB 07/13

Neue ZTV Asphalt-StB

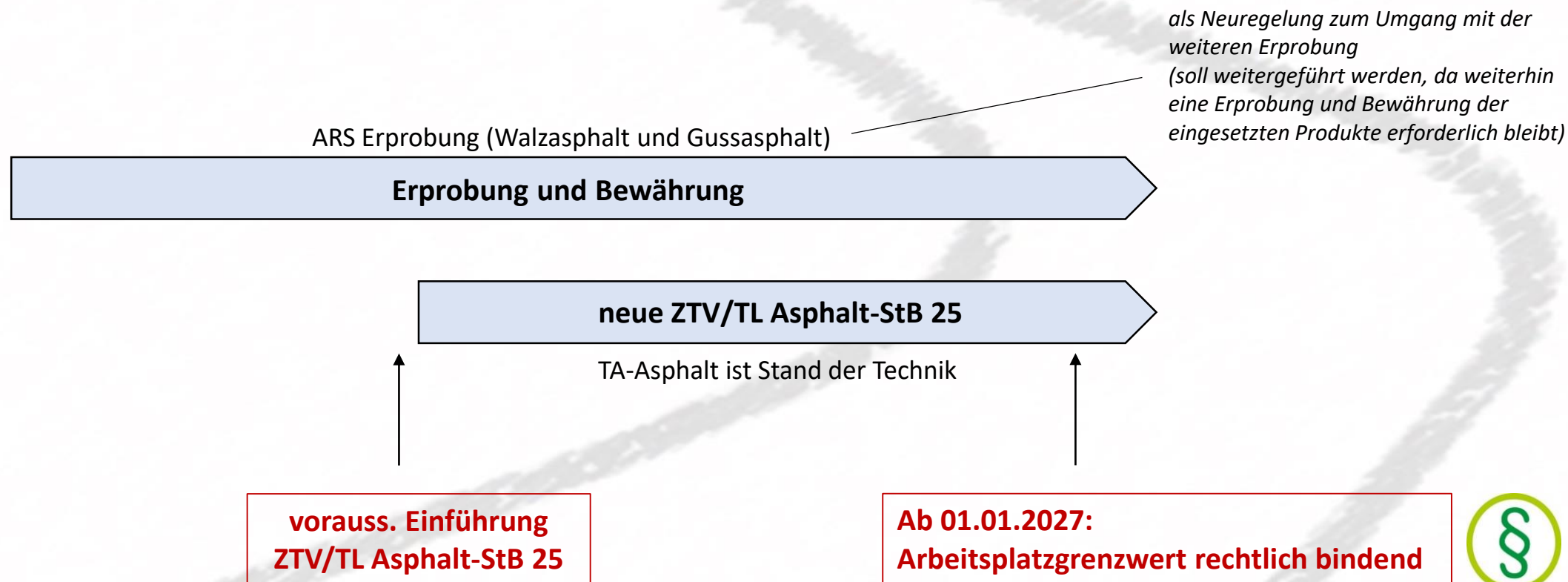
Historie



Zukünftig



Mögliches weiteres Vorgehen (BMDV)



- / Allgemeines
- / Temperaturabgesenkter Asphalt – ein Überblick
- / Temperaturabgesenkter Asphalt bei Straßen.NRW

Vorgehen bei Straßen.NRW in 2024

/ alte Ausgangslage: Arbeitsplatzgrenzwert zunächst ausgesetzt bis Ende 2024

Weiterhin
Ausschreibung von

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt
nach dem ARS Nr. 09/2021
des Bundesverkehrsministeriums

Identisches Vorgehen seit den ersten Erprobungsstrecken 2021/2022

Zusätzlich
Ausschreibung von

Strecken mit TA-Asphalt
abweichend vom ARS Nr. 09/2021
„Übergangsstandard“

für ausgewählte Baumaßnahmen, um Anwendung von TA-Asphalt weiter
in die Breite zu bringen

Ohne weitere Vorgaben wie z.B. die Mindestlänge der Strecke, Herstellung
eines Probefeldes, erweiterte Eigenüberwachung und Dokumentation

Grundsätzlich erfolgt die Ausschreibung des Asphaltoberbaus gemäß der
ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Ausnahme des Bindemittels im
Asphaltemischgut und der Temperaturgrenzen

Vorgehen zur Realisierung der Erprobungsstrecken und Strecken mit TA-Asphalt

- a) Vorab-Ankündigung im Februar 2024 über die geplante Ausschreibung von Erprobungsstrecken und Strecken in NRW an die Verbände (und darüber an die Mitgliedsunternehmen)

Bauindustrieverband NRW

Bundesvereinigung Mittelständiger Bauunternehmen (BVMB)

Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB)

Bauverbände NRW

Deutscher Asphaltverband (DAV)

Vero – Verband der Bau-und Rohstoffindustrie

- b) Information an die Verbände über jede erfolgte Vergabe einer Erprobungsstrecke und Strecke

- / Weitergabe dieser Informationen an die entsprechenden Verbandsmitglieder
- / Einbeziehung potenzieller Zulieferer/ Produkt-Hersteller
- / Koordinierung / Organisation der Messungen (durch die BG Bau)

Vorgehen bei Straßen.NRW in 2024

/ alte Ausgangslage: Arbeitsplatzgrenzwert zunächst ausgesetzt bis Ende 2024

Weiterhin
Ausschreibung von

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt
nach dem ARS Nr. 09/2021
des Bundesverkehrsministeriums

Identisches Vorgehen seit den ersten Erprobungsstrecken 2021/2022

Zusätzlich
Ausschreibung von

Strecken mit TA-Asphalt
abweichend vom ARS Nr. 09/2021
„Übergangsstandard“

für ausgewählte Baumaßnahmen, um Anwendung von TA-Asphalt weiter
in die Breite zu bringen

Ohne weitere Vorgaben wie z.B. die Mindestlänge der Strecke, Herstellung
eines Probefeldes, erweiterte Eigenüberwachung und Dokumentation

Grundsätzlich erfolgt die Ausschreibung des Asphaltoberbaus gemäß der
ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Ausnahme des Bindemittels im
Asphaltemischgut und der Temperaturgrenzen

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt in NRW nach dem ARS Nr. 09/2021

→ wie umgesetzt?

Durch das **ARS 09/2021** ist möglich:

- / „Durchführung und Abwicklung von Erprobungsstrecken...,
mit denen sowohl die **Auftragnehmer** (Auswirkungen auf den Einbauprozess, Wirkung von Maßnahmen zur Aerosolminderung)
als auch die **Auftraggeber** (Auswirkungen auf die Dauerhaftigkeit der Schichten, Gewährleistungsfragen)
Erfahrungen zum Einsatz von temperaturabgesenktem Walzasphalt sammeln müssen.“
- / gezielte Ausschreibung von geeigneten Erprobungsstrecken
- / **bundeseinheitliche Vorgehensweise** und somit die direkte Vergleichbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse
- / **angemessene Risikoverteilung** zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer in den Bauverträgen
(→ bisher einmaliger Vorgang)

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt in NRW nach dem ARS Nr. 09/2021

→ wie umgesetzt?

- / „Ein primäres Ziel der Erprobungsstrecken
...ist die **Ermöglichung zur Durchführung von Umgebungs- und Dampf- / Aerosolmessungen** durch den Auftragnehmer zur **Erfahrungssammlung...**“
- / Für die Ermittlung der Aerosole sind Messungen erforderlich, die **im alleinigen Verantwortungsbereich des Auftragnehmers** liegen.

→ seit 2024

- / Der Hauptverband der Bauindustrie und die BG Bau haben beschlossen, für den Bereich Walzasphalt **ab 2024 eine neue Messreihe** zu starten. Es sollen zukünftig nur noch Dampf- und Aerosolmessungen mit konsequenter Einhaltung der Best Practice-Maßnahmen durchgeführt werden. Die Organisation und Auswahl der dafür vorgesehenen Baustellen obliegt den Verbänden in Absprache mit der BG Bau und den ausführenden Unternehmen.
 - **Dampf- / Aerosolmessungen** stellen keine geforderte Leistung im Rahmen der Bauverträge dar.

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt in NRW nach dem ARS Nr. 09/2021

→ wie umgesetzt?

/ Baubeschreibung

Besonderheit: „Anlage zur Baubeschreibung - Erprobungsstrecke zum Einsatz von temperaturabgesenktem Walzasphalt in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger nach ARS 09/2021“

→ Das Bundesministerium hat den Straßenbauverwaltungen als Ergänzung zum ARS vorformulierte Bauvertragstexte zur Verfügung gestellt.

/ Vertragsrelevante Ergänzungen zur Aufnahme in die allgemeine Musterbaubeschreibung:

/ Angaben zu TA-Asphalt durch „Sonder“Kapitel 5.7 integriert und Änderungen bei anderen vorhandenen Kapiteln ergänzt

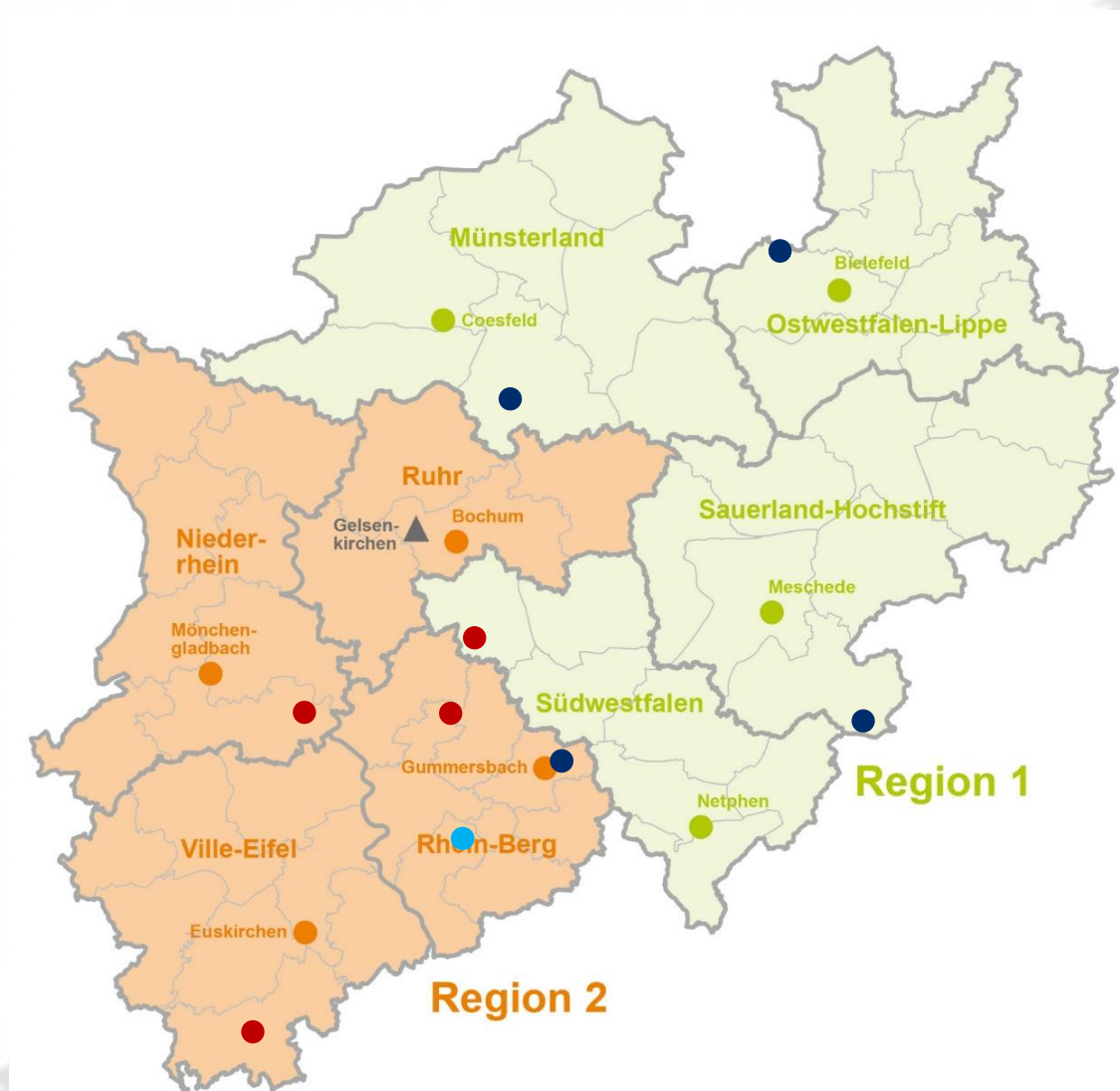
/ Zusätze und Technologien zur Temperaturabsenkung des Asphaltmischgutes:

Der Auftragnehmer hat die Auswahl des einzusetzenden Produkts im Rahmen des Angebots vorzunehmen.

/ Leistungsverzeichnis

Musterentwürfe für LV-Positionen bei TA-Asphalt-Erprobungsstecken mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger zur Verfügung gestellt.

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt in NRW nach dem ARS Nr. 09/2021 → 2021 bis 2023



- TA-Asphalt-Erprobungsstrecken realisiert in 2023 (4)
- TA-Asphalt-Erprobungsstrecken realisiert in 2022 (4)
- TA-Asphalt-Erprobungsstrecke realisiert in 2021 (1)

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt in NRW nach dem ARS Nr. 09/2021 → 2024/2025



- TA-Asphalt-Erprobungsstrecken realisiert in 2024 (7)
- TA-Asphalt-Erprobungsstrecken Umsetzung vorauss. in 2025 (4)

Stand Oktober 2024

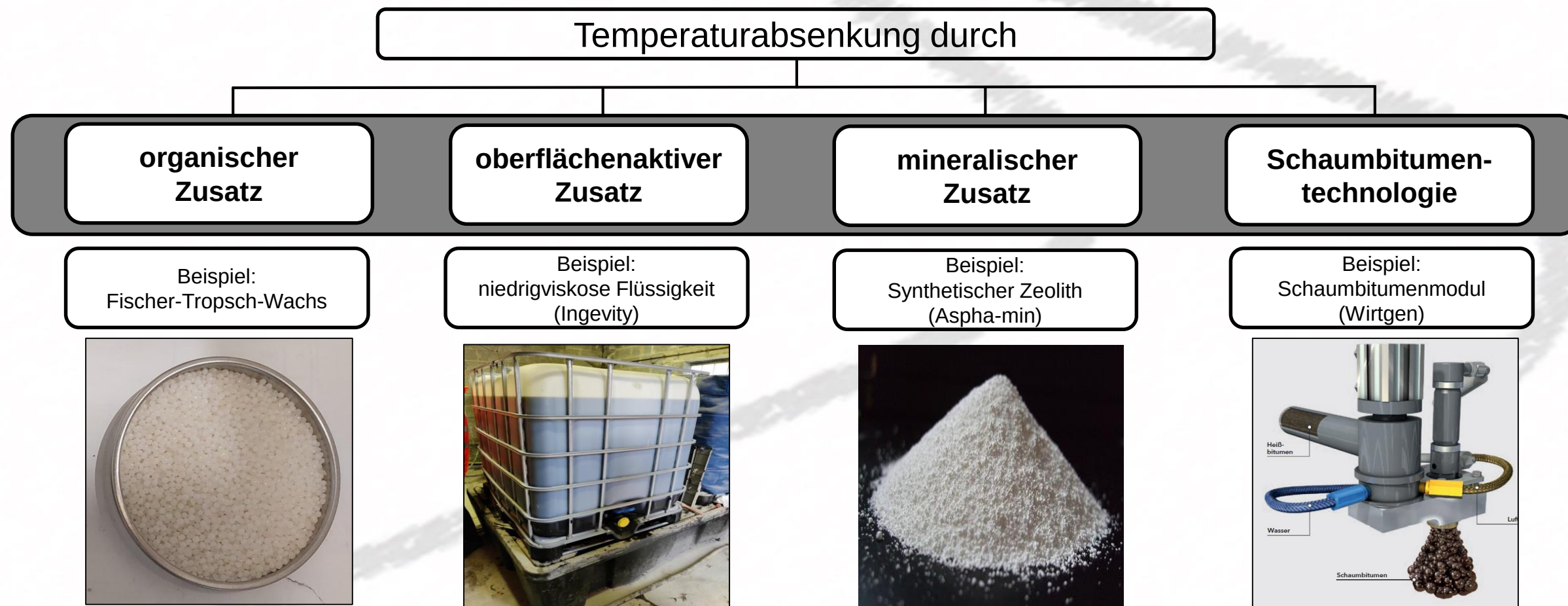
Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt in NRW nach dem ARS Nr. 09/2021 → 2024

Nr.	RNL	Lage		Aktueller Stand (Oktober 2024)	Bauzeitraum (Asphalteinbau)
1	Ostwestfalen-Lippe	L 927	Rheda-Wiedenbrück	ausgeführt	Mai / Juni 2024
2	Ville-Eifel	B 265	Ramscheiderhöhe	ausgeführt	Juni / Juli 2024
3	Niederrhein	L 491	Kevelaer	ausgeführt	Juni 2024
4	Münsterland	L 571	Gescher	ausgeführt	August 2024 → Schaumbitumen-technologie
5	Münsterland	L 551	Bösensell	ausgeführt	August 2024 → Schaumbitumen-technologie
6	Ruhr	L 663	Bönen	ausgeführt	August 2024
7	Ostwestfalen-Lippe	L 947	Blomberg	ausgeführt	August 2024

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt in NRW nach dem ARS Nr. 09/2021 → 2024

Nr.	RNL	Lage		Erweitertes Maßnahmenkonzept		Expositions- messung durch die BG Bau (2. Messreihe)
				Einsatz Fertiger 2. Generation (modifizierte Absaugeinrichtung)	sparsamer Einsatz konventioneller Trennmittel bzw. Substitution dieser durch biologische Trennmittel	
3	Niederrhein	L 491	Kevelaer	Dynapac	x	x
4	Münsterland	L 571	Gescher	Dynapac	x	x
5	Münsterland	L 551	Bösensell	Vögele	x	x
7	Ostwestfalen-Lippe	L 947	Blomberg	Dynapac	x	-

Technologieansätze zur Temperaturabsenkung des Asphaltmischgutes



Einsatzvoraussetzungen für Zusätze zur Temperaturabsenkung

/ Erfahrungssammlung TA (Stand 09/2024)

Quelle: **BAST**,
„Erfahrungssammlung über die Verwendung von
Fertigprodukten und Zusätzen zur
Temperaturabsenkung von Asphalt“

→ **Aktuellste Fassung**

Link: [Erfahrungssammlung TA](#)

3.2 Anwendung in Walzasphalten			
Handelsname	Typ	Dokumentation	Erprobte Anwendungen
Asphaltan B	Viskositätsverändernder organischer Zusatz	1)	AB 0/11 S SMA 0/11 S
Aspha-min	Viskositätsverändernder mineralischer Zusatz	1)	SMA 0/8 S
Mexphalte 45 S	Viskositätsverändertes Bindemittel	3)	AB 0/11
Olexobit NV 45	Viskositätsverändertes Bindemittel	2), 7)	Abi 0/16 S SMA 0/11
Sasobit	Viskositätsverändernder organischer Zusatz	1)	SMA 0/11 S
SmB 35	Viskositätsverändertes Bindemittel	1), 7)	Abi 0/16 S SMA 0/11 S
Sübit VR 45	Viskositätsverändertes Bindemittel	1)	SMA 0/8
SFB 5-90 LT	Viskositätsverändertes Bindemittel	7)	Abi 0/16 S SMA 0/11 S
Caribit 45 S	Viskositätsverändertes Bindemittel	7)	Abi 0/16 S SMA 0/11 S
Colzuphalt	Viskositätsverändernder organischer Zusatz	7)	Abi 0/16 S SMA 0/8 S
Licomont	Viskositätsverändernder organischer Zusatz	7)	Abi 0/16 S SMA 0/8 S
Viscobit	Viskositätsverändernder organischer Zusatz	8)	AC 11 D S

Tabelle 2: Erprobte Anwendungen Walzasphalt

Einsatzvoraussetzungen für Zusätze zur Temperaturabsenkung

/ Pilotproduktliste TA (Stand 10/2024)

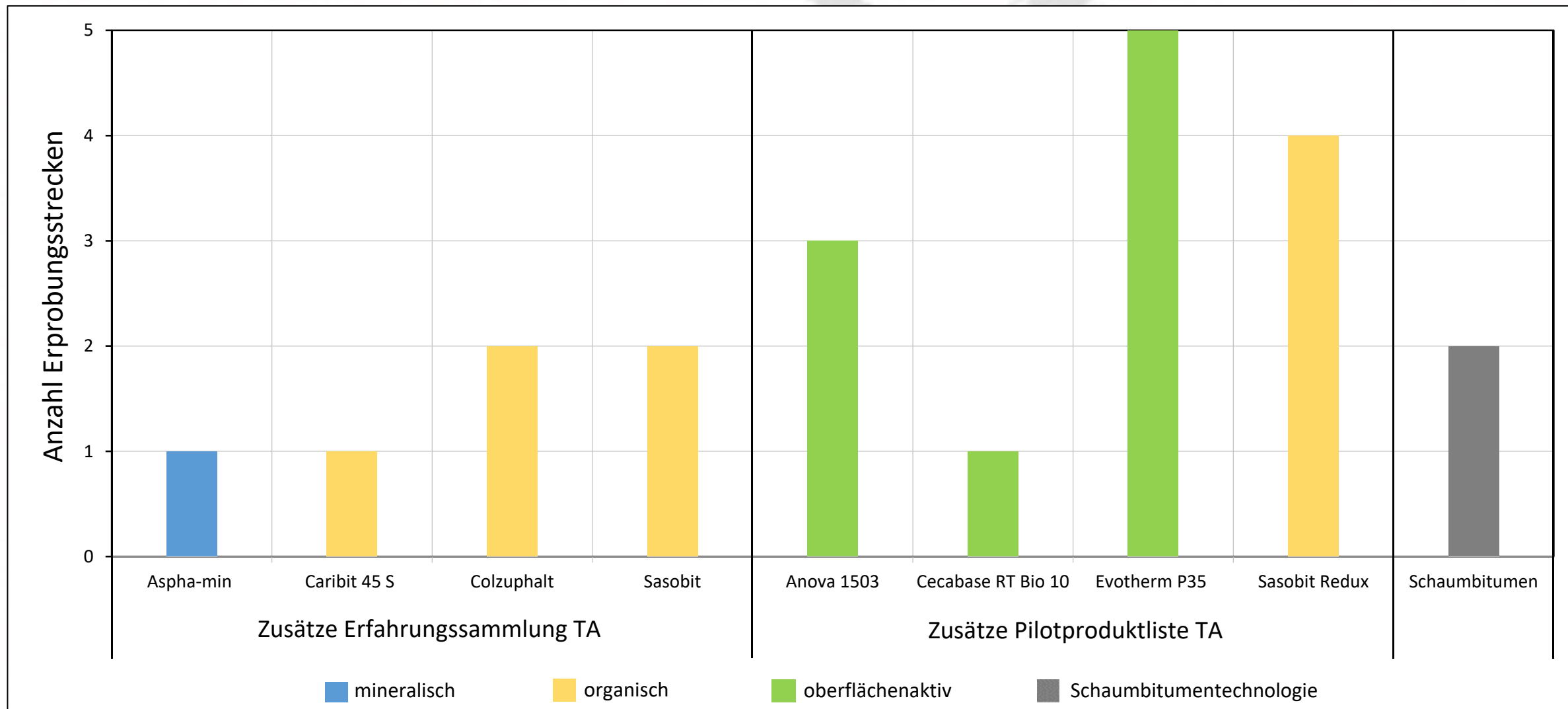
Handelsname	Dokumentation
EVOTHERM P35	Erstprüfungsbericht 37-123336-20-20 (PDF, 358KB)
	Erstprüfungsbericht 37-144336-20-20 (PDF, 535KB)
	Untersuchungsbericht vom 2. März 2022, Projekt-Nr.: 2202-2-1 (PDF, 2MB)
Iterlow T	Projektmappe 140576-4 (PDF, 1MB)
	Prüfbericht-Nr.: 13745 (PDF, 3MB)
Sasobit REDUX	Erstprüfungsbericht 09-122336-22-19 (PDF, 845KB)
	Erstprüfungsbericht 0120.0730.17.1-524864 (PDF, 3MB)
	Untersuchungsbefund vom 24.01.2017 (PDF, 2MB)
	Erstprüfungsbericht 04-156313-35-21 (PDF, 560KB)
B2Last	Prüfzeugnis 16023-008-2021-MTA1 (PDF, 3MB)
ANOVA 1503	Untersuchungsbericht vom 28. Februar 2022, Projekt-Nr.: 2202-1-1 (PDF, 2MB)
Cecabase RT Bio 10	Erstprüfungsbericht 60-113314-33-22 vom 12.05.2022 (PDF, 294KB)
	Fachtechnische Stellungnahme 19/0296 (PDF, 428KB)
Butonal® 5126	Prüfbericht-NR.: 060/22 (PDF, 238KB)
Lanxess BA WM23	Prüfbericht-NR.: 936/20-3 (PDF, 153KB)
Rediset LQ1200	2306-2-1 vom 28.06.2023 (PDF, 1MB)
Rediset LQ900	2306-2-2 vom 28.06.2023 (PDF, 1MB)
SüBit 25/55-55 LT	Untersuchungsbericht Nr. GA1163-21-34 (PDF, 424KB)

Hybit	Prüfbericht Nr. 6-1407-2023 (PDF, 463KB)
	Prüfbericht 6/1407/2023-2 (PDF, 2MB)
BIOMER®111	Bericht BKZ-24001 (PDF, 269KB)
BIOMER®140	Bericht BKZ-24001 (PDF, 269KB)
PRODODIN NT Plus	Prüfbericht vom 07.05.2024 mit Anlagen (PDF, 3MB)
ITERLOW ECO	ITERLOW ECO-Rev2 (PDF, 844KB)
DANOX WM-700	Erstprüfungsbericht RR04-113314-51-24-1 (PDF, 239KB)
STORFLUX Nature	P-2402029_STORFLUX Nature
Weitere Informationen	
➤ ARS 09/2021	
✓ Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt (PDF, 260KB)	

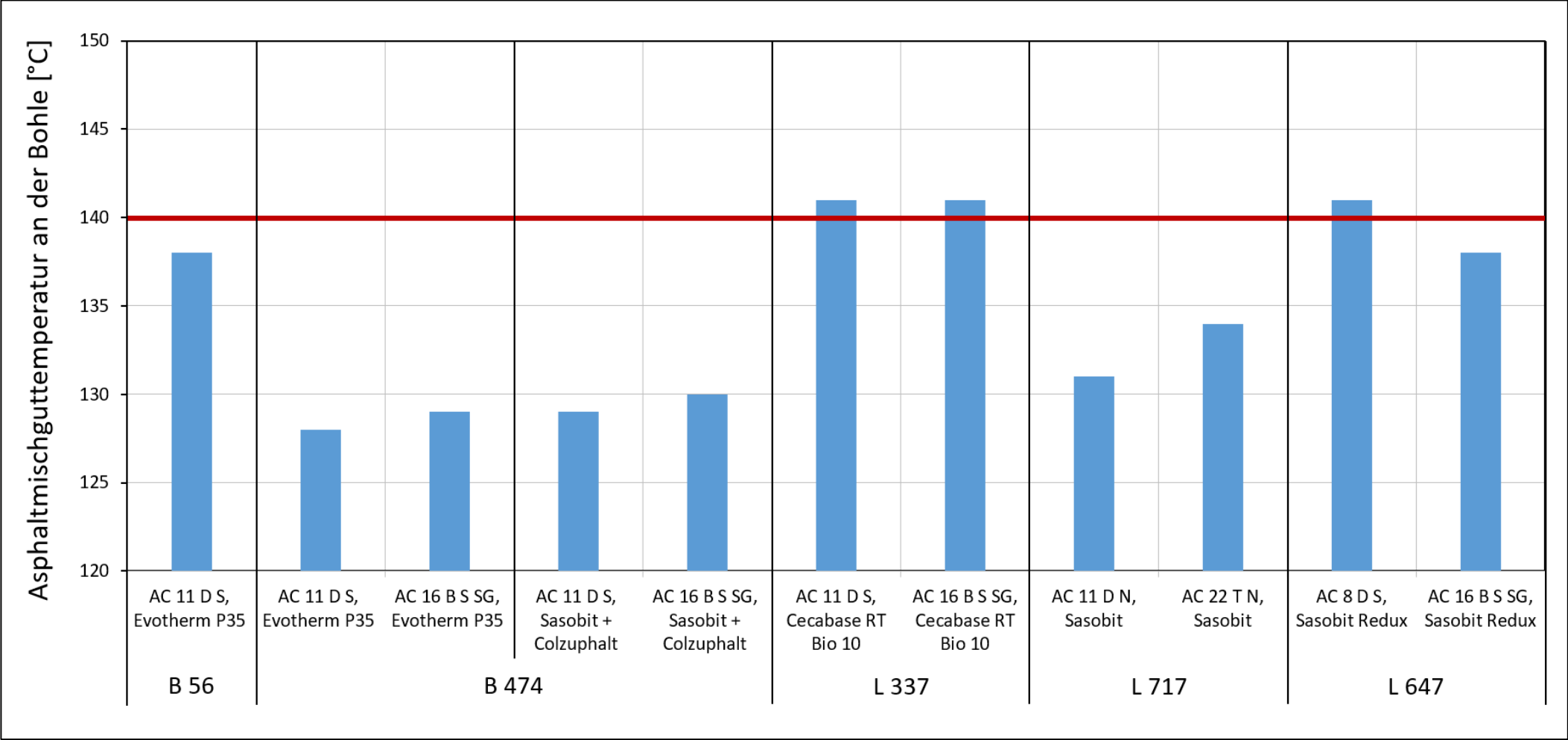
➔ Aktuellste Fassung

Link: [BASt - Homepage - Pilotproduktliste TA](#)

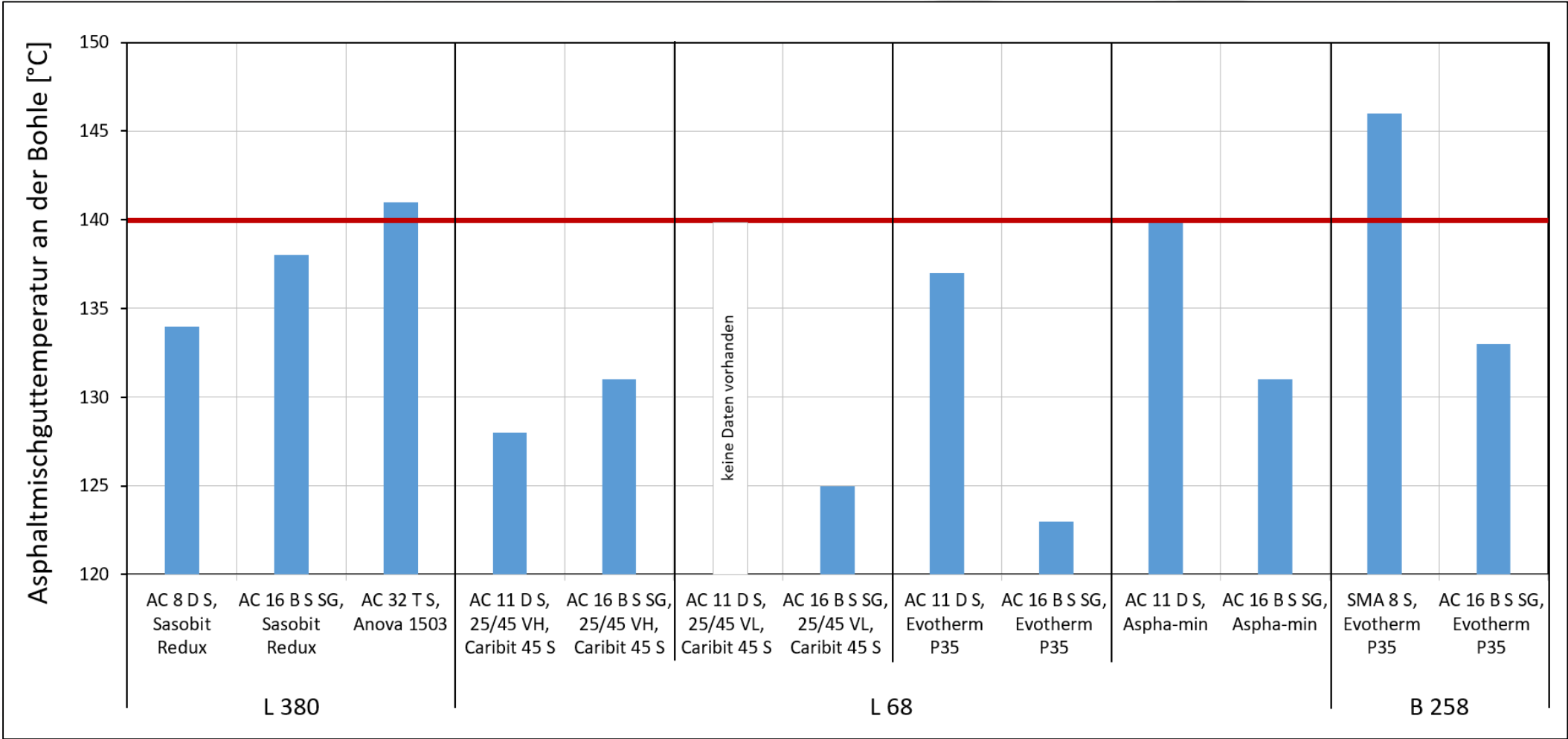
Eingesetzte Zusätze bzw. Technologien der Erprobungsstrecken 2021 bis 2024 in NRW



Fazit aus den Temperaturmessungen der Erprobungsstrecken 2021 bis 2022 in NRW



Fazit aus den Temperaturmessungen der Erprobungsstrecken 2023 in NRW



Fazit aus den Dampf- und Aerosolmessungen der Erprobungsstrecken 2021 bis 2023 in NRW
hinsichtlich der Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes von $1,5 \text{ mg/m}^3$

Arbeitsplätze:



an der Walze

AGW eingehalten

/

auf dem Beschicker

AGW tendenziell eingehalten

/

an der Bohle

AGW tendenziell nicht eingehalten



auf dem Fertiger

AGW nicht eingehalten



Fazit aus den Kontrollprüfungen der Erprobungsstrecken 2021 bis 2023 in NRW

Straße	Asphaltmischgutsorte		Schichtdicken	Schichtenverbund	Verdichtungsgrad	Hohlraumgehalt
B 56	AC 11 D S		✓	(✓)	(✓)	✓
B 474	1. Feld	AC 11 D S	✓	✓	✓	✓
		AC 16 B S SG	✓		✓	✓
	2. Feld	AC 11 D S	✓	✓	✓	✓
		AC 16 B S SG	✓		✓	✓
L 337	AC 11 D S		✓	✓	✓	✓
	AC 16 B S SG		✓		✓	✓
L 717	AC 11 D N		✓	✓	✓	✓
	AC 22 T N		✓		✓	n.v.
L 647	AC 8 D S		✓	✓	(✓)	(✓)
	AC 16 B S SG		✓		(✓)	(✓)
B 483	AC 11 D S		✓	(✓)	(✓)	✓

✓ Anforderungen erfüllt (✓) geringfügige Abweichungen an Einzelstellen n.v. keine Ergebnisse vorliegend

Fazit aus den Kontrollprüfungen der Erprobungsstrecken 2021 bis 2023 in NRW

Straße	Asphaltmischgutsorte		Schichtdicken	Schichtenverbund	Verdichtungsgrad	Hohlraumgehalt
L 380	AC 8 D S		✓	✓	✓	✓
	AC 16 B S SG		✓		✓	(✓)
	AC 32 T S		✓	✓	✓	✓
L 68	1. Feld	AC 11 D S	✓	✓	✓	✓
		AC 16 B S SG	✓		✓	✓
	2. Feld	AC 11 D S	✓	✓	✓	✓
		AC 16 B S SG	✓		✓	✓
	3. Feld	AC 11 D S	✓	✓	✓	✓
		AC 16 B S SG	✓		✓	✓
	4. Feld	AC 11 D S	✓	✓	✓	✓
		AC 16 B S SG	✓		✓	✓
B 258	SMA 8 S		✓	✓	✓	✓
	AC 16 B S SG		✓		✓	✓

✓ Anforderungen erfüllt (✓) geringfügige Abweichungen an Einzelstellen n.v. keine Ergebnisse vorliegend

Fazit aus den Kontrollprüfungen der Erprobungsstrecken 2021 bis 2023 in NRW



Materialkennwerte (Asphaltmischgut und eingebaute Asphaltsschicht)



Verbund zwischen den Asphaltsschichten



Oberflächeneigenschaften

*vorhandene Einzelabweichungen liegen im normalen bauvertraglichen Rahmen
(Abzugsregelung)*



Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt in NRW nach dem ARS Nr. 09/2021

→ Ausblick

„Die Erprobung dient vor allem auch dazu, unterschiedliche Zusätze oder Verfahren unter Einbaubedingungen zur Anwendung zu bringen und Langzeiterfahrungen zu sammeln“ (BMDV)

- / Weitere Auswertung der Erprobungsstrecken, insbesondere hinsichtlich der Materialqualität
 - / Kontrollprüfungen
 - / Performance-Prüfungen
(Verformungsverhalten und Kälteeigenschaften von Bitumen und Asphalt)
- / Zustandsmonitoring der Erprobungsstrecken
 - / u.a. Auswertung der ZEB Befahrung 2023

Vorgehen bei Straßen.NRW in 2024

/ Ausgangslage: Arbeitsplatzgrenzwert zunächst ausgesetzt bis Ende 2024

Weiterhin
Ausschreibung von

Erprobungsstrecken mit TA-Asphalt
nach dem ARS Nr. 09/2021
des Bundesverkehrsministeriums

Identisches Vorgehen seit den ersten Erprobungsstrecken 2021/2022

Zusätzlich
Ausschreibung von

Strecken mit TA-Asphalt
abweichend vom ARS Nr. 09/2021
„Übergangsstandard“

für ausgewählte Baumaßnahmen, um Anwendung von TA-Asphalt weiter
in die Breite zu bringen

Ohne weitere Vorgaben wie z.B. die Mindestlänge der Strecke, Herstellung
eines Probefeldes, erweiterte Eigenüberwachung und Dokumentation

Grundsätzlich erfolgt die Ausschreibung des Asphaltoberbaus gemäß der
ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Ausnahme des Bindemittels im
Asphaltemischgut und der Temperaturgrenzen

Strecken mit TA-Asphalt in NRW „Übergangsstandard“

→ wie umgesetzt

/ Baubeschreibung

/ Musterbaubeschreibung „Baubeschreibung zu Temperaturabgesenkte Asphalte in 2024“ mit Angabe von vertragsrelevanten Ergänzungen zu TA-Asphalt

/ Ausgewählte Ausschnitte aus Musterbaubeschreibung:

*Zu „**Bindemittel**“:*

„Die Temperaturabsenkung kann durch organische, mineralische, oberflächenaktive Zusätze oder durch die Schaumbitumentechologie erfolgen.

Alle Möglichkeiten werden als gleichwertig angesehen.

Die Auswahl ist im Rahmen des Angebots vorzunehmen und im Eignungsnachweis anzugeben.“

Strecken mit TA-Asphalt in NRW „Übergangsstandard“

→ wie umgesetzt

/ Baubeschreibung

/ Ausgewählte Ausschnitte aus Musterbaubeschreibung:

Zu „**Bindemittel**“:

*„**Organisch modifizierte Bitumen** können als gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen nach den TL VBit-StB oder als Bitumen nach den TL Bitumen-StB unter Mitverwendung eines viskositätsverändernden, organischen Zusatzes verwendet werden, der im Asphaltmischwerk zugegeben wird. In beiden Fällen **gelten die Anforderungen der TL VBit-StB.***

*Werden **mineralische oder oberflächenaktive Zusätze oder die Schaumbitumentechologie** verwendet, **gelten die Anforderungen der TL Bitumen-StB.** Oberflächenaktive Zusätze dürfen hierbei die Rheologie des Bitumens nicht verändern.“*

Produkte zur Temperaturabsenkung aus

- *der „Erfahrungssammlung TA“, sowie*
- *der „Pilotproduktliste TA“*

Strecken mit TA-Asphalt in NRW „Übergangsstandard“

→ wie umgesetzt

/ Baubeschreibung

/ Ausgewählte Ausschnitte aus Musterbaubeschreibung:

Zu „Eignungsnachweis“:

Im Eignungsnachweis sind folgende zusätzliche Angaben erforderlich:

- Angabe zum Verfahren der Temperaturabsenkung*
- Bindemittelart und -sorte des Frischbitumens und des resultierenden Bindemittels*
- Äqui-Schermoduletemperatur $T(G^* = 15 \text{ kPa})$ in °C und zugehöriger Phasenwinkel in ° des resultierenden Bindemittels*
- Bei Verwendung von viskositätsverändernden organischen Zusätzen, mineralischen Zusätzen oder oberflächenaktiven Zusätzen: Hersteller, Produktbezeichnung, Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt*

Strecken mit TA-Asphalt in NRW „Übergangsstandard“

→ wie umgesetzt

/ Baubeschreibung

/ Ausgewählte Ausschnitte aus Musterbaubeschreibung:

Zu „Eignungsnachweis“:

*„Unter Verwendung des ausgewählten gebrauchsfertigen Viskositätsveränderten Bitumens oder Zusatzes nach der Erfahrungssammlung TA oder der Pilotproduktenliste TA der BAST sind **erweiterte Erstprüfungen am Asphaltmischgut** in Anlehnung an das ARS 09/2021 durchzuführen. Die Erstprüfungen und die Ergebnisse der nachfolgenden Prüfungen werden dem **Auftraggeber als Anlage zum Eignungsnachweis informativ zur Verfügung** gestellt:“*

Tabelle: Angaben im Eignungsnachweis von temperaturabgesenktem Walzasphalt aus erweiterten Erstprüfungen

Prüfung	Asphaltdeckschichten aus AC D S, SMA D S	Asphaltbinderschichten aus AC B S SG, SMA B S
Einaxialer Druck-Schwellversuch zur Bestimmung des Verformungsverhaltens nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1	X	X (siehe 5.6.1)
Angabe zum Tieftemperaturverhalten nach den TP Asphalt, Teil 46 A (Abkühlversuch TSRST)	X	X
Verformungsverhalten des eingesetzten resultierenden Bindemittels nach der AL DSR-Prüfung (BTSV oder T-Sweep) am kurz- (RTFOT) und langzeitgealterten (PAV) modifizierten Bindemittel	X	X

Strecken mit TA-Asphalt in NRW „Übergangsstandard“

→ wie umgesetzt

/ Leistungsverzeichnis

Beispiel für LV-Position
für Temperaturabgesenktes
Asphaltemischgut

Entwürfe für LV-Positionen bei Strecken mit TA-Asphalt

Beispiel für mögliche Asphaltpositionen (Abweichung zum STLK):

Asphaltbinderschicht AC 16 B S SG herstellen (STLK 113 244)

Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach den Unterlagen des AG herstellen.

Anlieferung des Asphaltemischguts in thermoisolierten Transportbehältern.

In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 3,2.

Einbaudicke = 6 cm.

Bindemittel = Resultierend PmB 10/25 V oder Resultierend 10/40-65 A + Zusatz (Zusatz nur entsprechend Erfahrungssammlung TA oder Pilotproduktenliste TA der BAST) oder Resultierend 10/40-65 A durch die Schaumbitumentechologie.

Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.

Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70.

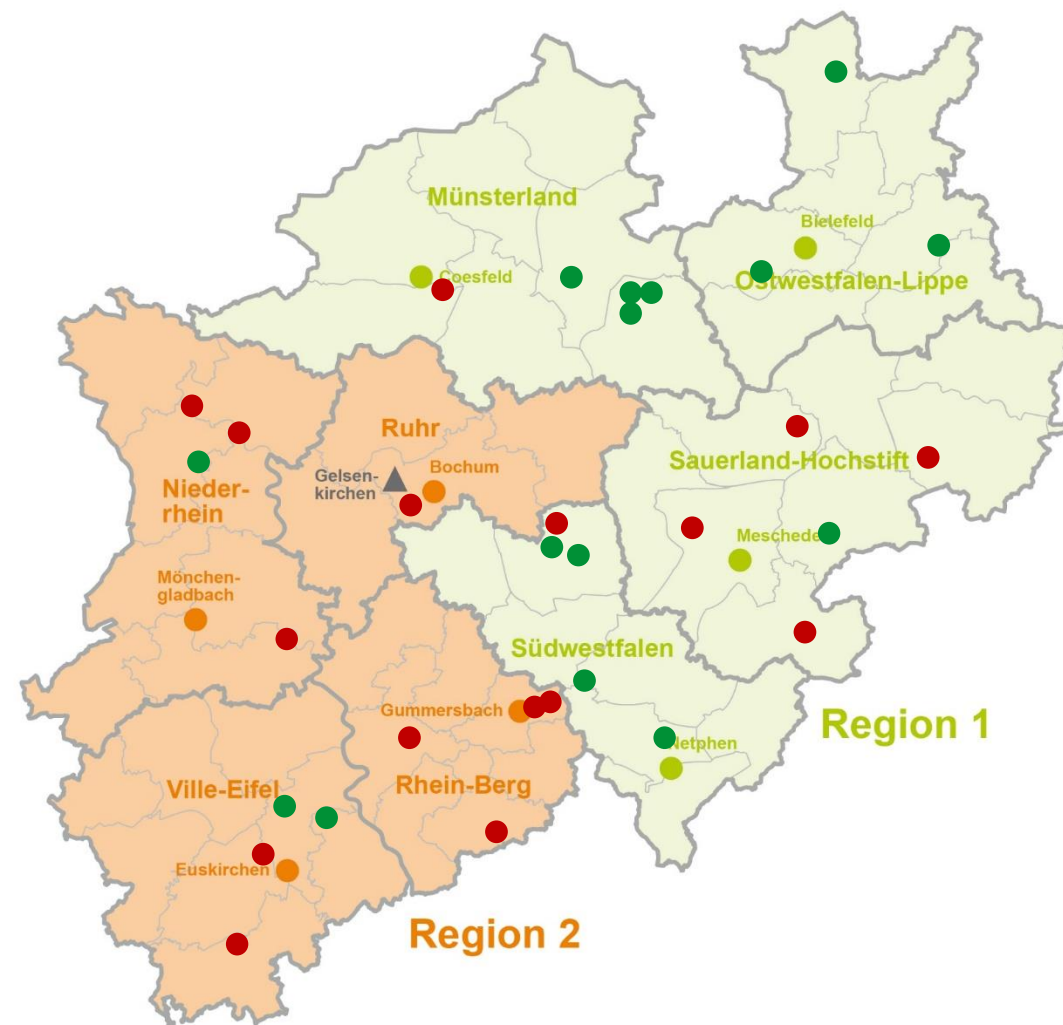
Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas.

Art der Zusammensetzung = bei saurem Gestein Zugabe von 1,5 M.-% Kalkhydrat als Haftverbesserer.

Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung.

Einbau mit Beschicker.

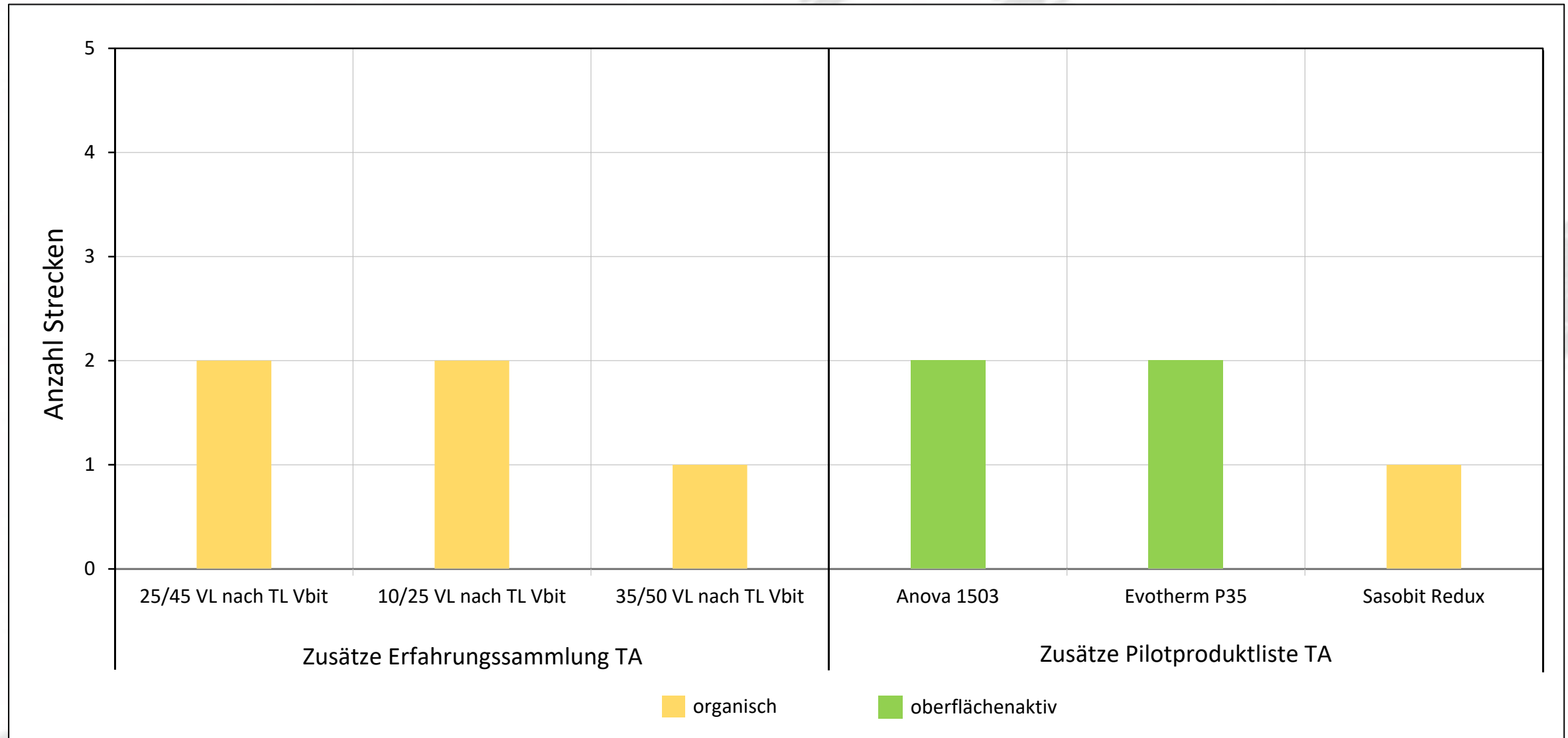
Strecken mit TA-Asphalt in NRW „Übergangsstandard“ → 2024/2025



- TA-Asphalt-Strecken
Umsetzung geplant in 2024 (15)
→ realisiert 7
- TA-Asphalt-Strecken
Umsetzung vorauss. in 2025 (16)

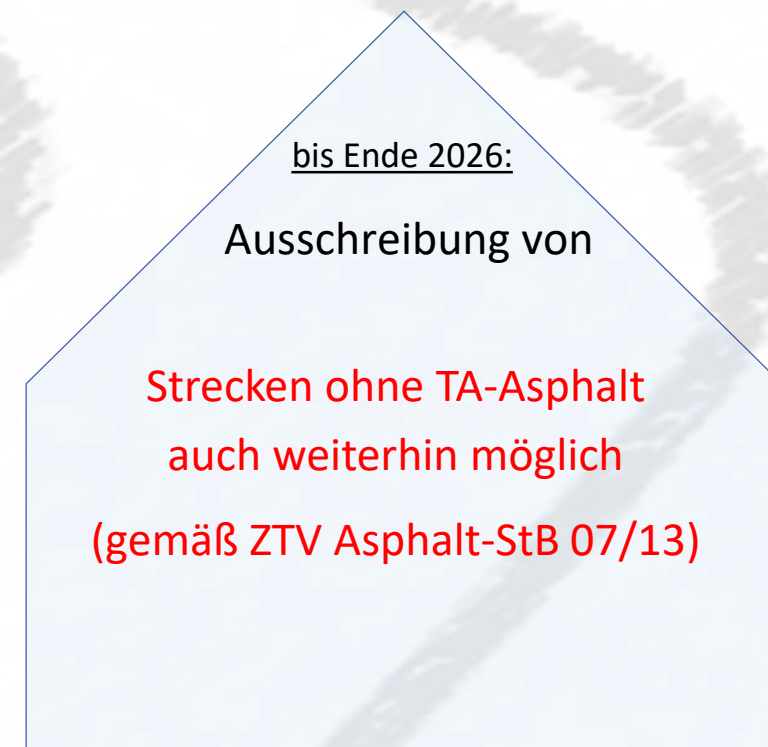
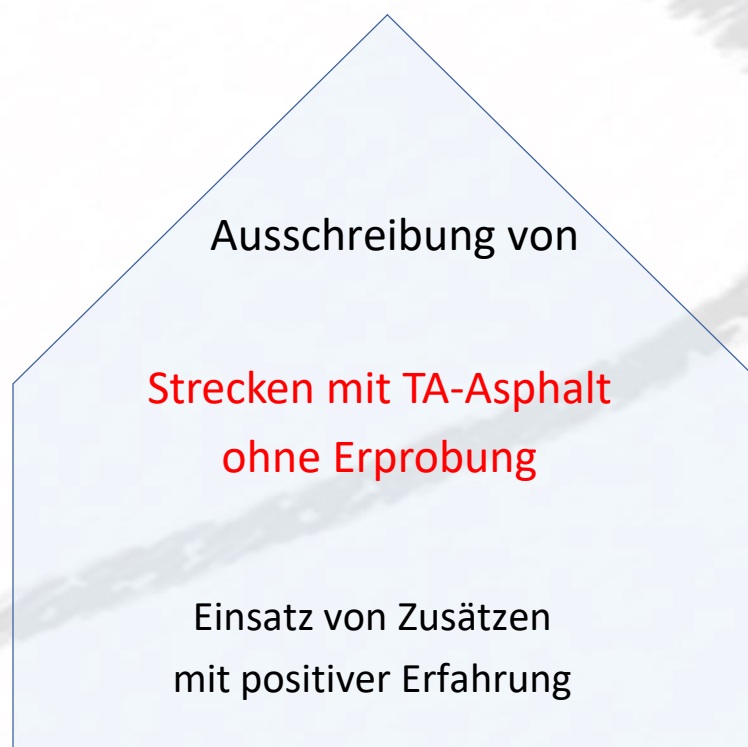
Stand Oktober 2024

Eingesetzte Zusätze bzw. Technologien der Strecken „Übergangsstandard“ 2024 in NRW



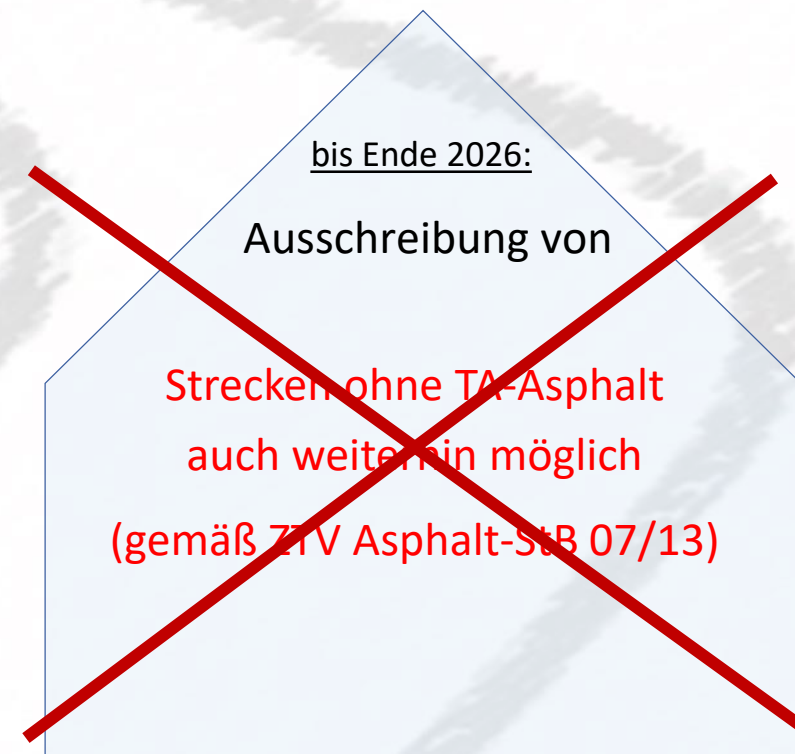
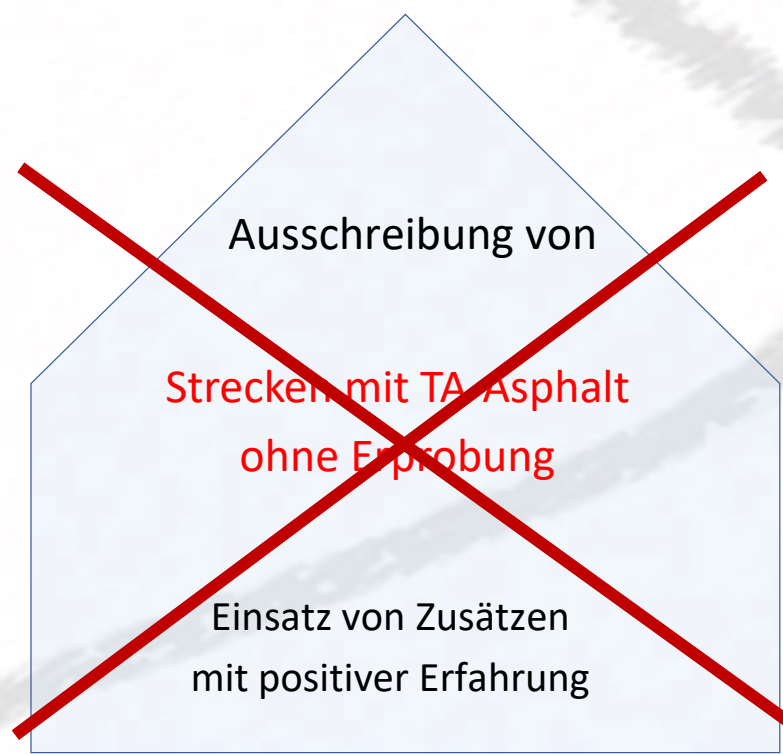
Vorgehen bei Straßen.NRW in 2025/2026

/ aktuelle Ausgangslage: Arbeitsplatzgrenzwert ausgesetzt bis Ende 2026



Vorgehen bei Straßen.NRW ab 2027

/ dann Ausgangslage: Arbeitsplatzgrenzwert ab 01.01.2027 uneingeschränkt gültig



↓

Wird ersetzt durch novellierte ZTV Asphalt-StB

Vorgehen bei Straßen.NRW

→ Ausblick

- / Checkliste für die Prüfung der Eignungsnachweise
 - / alles auf einen Blick
 - / enthält Hinweise, welche Angaben benötigt werden
 - / vereinfacht die Prüfung
 - / entspricht den Forderungen in der Musterbaubeschreibung

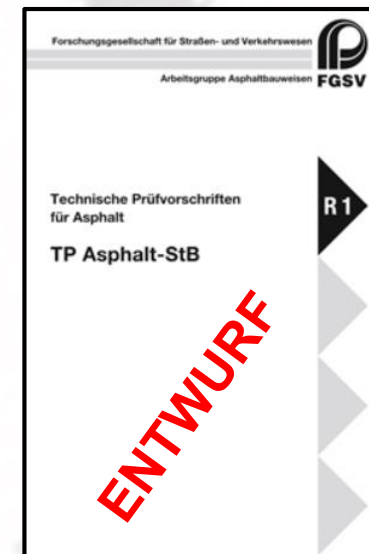
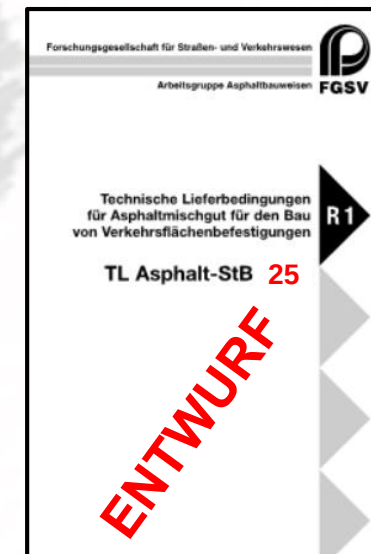
- / Erstellen eines öffentlichen Downloadbereiches auf der Homepage von Straßen.NRW
 - / Möglichkeit Ausschreibungsunterlagen herunterzuladen
(wie Musterbaubeschreibung, Musterleistungspositionen,...)

Ausblick

Temperaturabsenkung für die Asphaltbauweise ist **alternativlos**

- / Temperaturabgesenkte Asphalte als Regelbauweise
- / Wichtig ist eine flächenhafte Erprobung
 - Ziel: vermehrt Maßnahmen mit TA-Asphalten durchführen und Erfahrungen sammeln, sowohl für Auftragnehmer als auch für Auftraggeber
- / Überarbeitung der Regelwerke in diversen Gremien
- / Neue Regelungen des BMDV durch ARS zur Erprobung wird in Kürze erwartet

→ Grundlagen für eine sichere Vertragsabwicklung





Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Ausschreiben von Temperaturabgesenkten Asphalten bei Straßen.NRW