



DAV Regionalversammlung 2026
– Bericht des **AK Technik Baden-Württemberg**

Sven Gohl

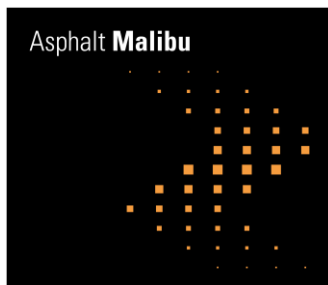
Makadamlabor Schwaben GmbH



MAKADAMWERK SCHWABEN



DEUTSCHE
ASPHALT

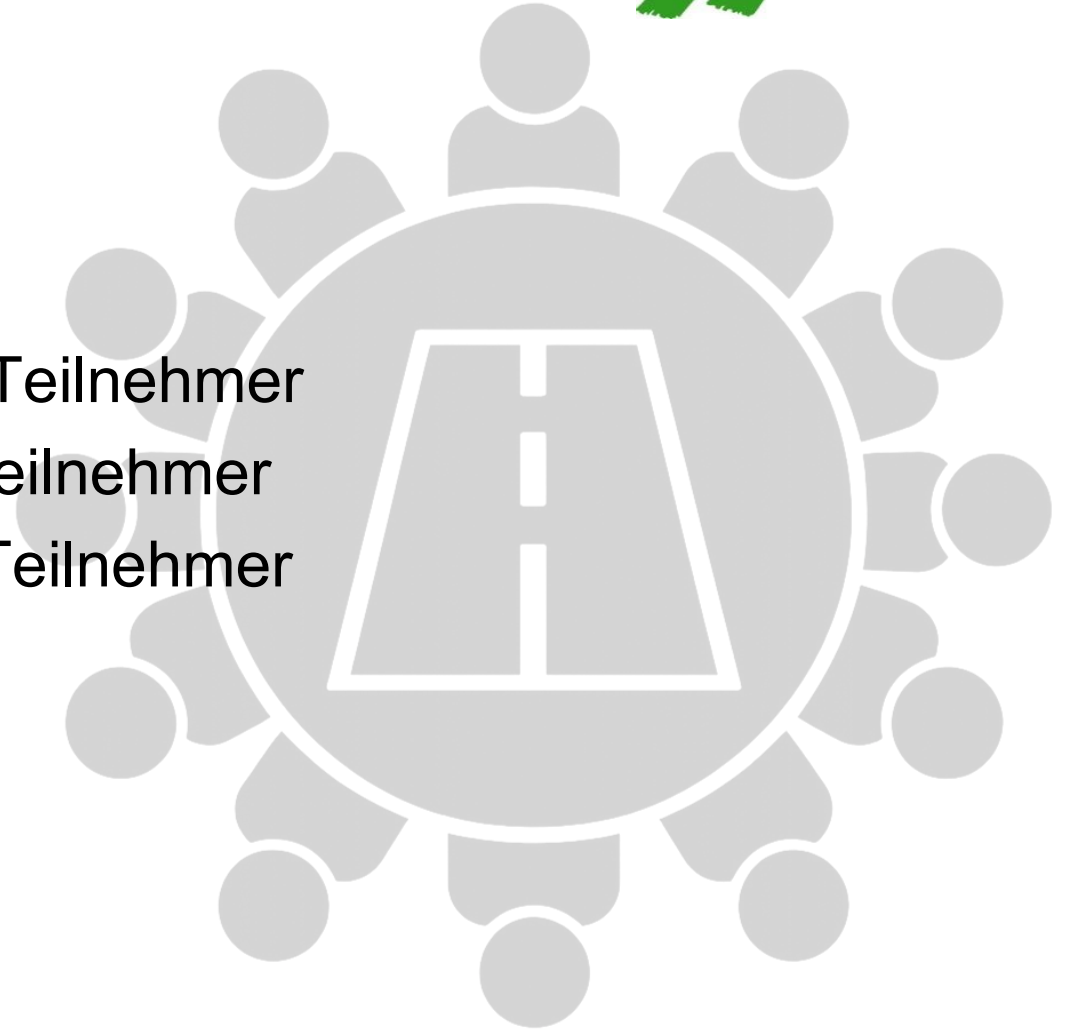


UNTERNEHMENSGRUPPE
VOGEL-BAU



Sitzungen im Berichtszeitraum

- 06./07.10.2025 in Reutlingen, 13 Teilnehmer
- 19.03.2026 in Karlsruhe, 12 Teilnehmer
- 10.06.2026 in Metzingen, 11 Teilnehmer



erstellt mit microsoft 365 copilot



Brennerprüfstand Benninghoven

Themenschwerpunkte

- Fortschreibung des Technischen Regelwerkes für Asphalt
 - Temperaturabgesenkter Asphalt
 - » Erfahrungen / zukünftiger Umgang mit TA-Asphalt
 - Fräsarbeiten mit Blick auf die Wiederverwendung
- Überarbeitung ETV-StB-BW, Teil 3
- Temperaturmessung am Asphaltmischwerk
 - Forderungen aus QSBW 4.0
 - Erkenntnisse aus der DAI Forschung „BETAS“
- Erfahrungen mit Nachhaltigkeitskriterien im Bauvertrag (CO₂-Wertung)

TIP: Verkehrsfreigabe neuer Asphaltflächen an heißen Tagen

Herstellung und Lieferung

130 - 150 °C ... für Asphalttrag-, Asphalttragdeck-, Asphaltbinder- und Asphaltausgleichsschichten

140 - 155 °C ²⁾ ... für Asphaltdeckschichten

Vorhaltemaß **+5 K** um ggf. auftretende Temperaturverluste bis zum Einbau zu berücksichtigen

Baustelle



Lagerung



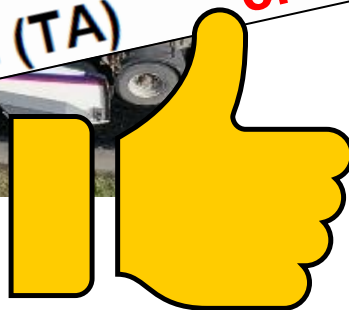
Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen im Straßenbau Baden-Württemberg (ETV-StB-BW Teil 3, Ausgabe 2024) Temperaturabgesenkter Walzasphalt (TA)

erschienen am 22.02.2024

Herstellung

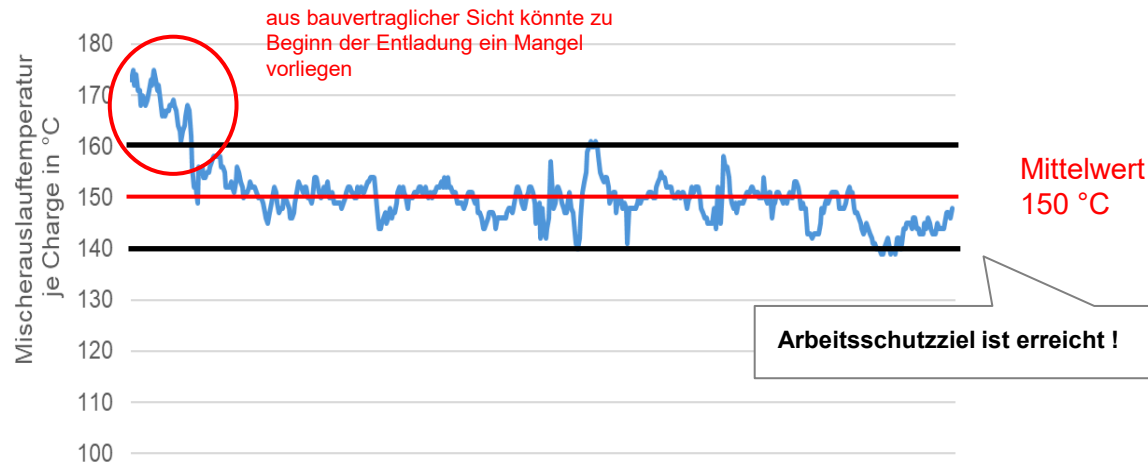


Temperaturabsenkung durch organische, mineralische, oberflächenaktive Zusätze oder Schaumbitumenttechnologie



erstellt mit microsoft 365 copilot

Erfahrungen aus Baden-Württemberg



Vorstellung in Gremien

Resultat

Abschnitt 6.1 Behandlung von Mängeln, Absatz 6.1.2 Temperaturen des Asphaltmischgutes

„Eine vereinzelte Überschreitung der in Abschnitt 2.3.4 festgelegten Temperaturen des Asphaltmischgutes für Asphaltsschichten aus Walzasphalt um nicht mehr als 20 K stellt keinen Mangel dar.“

Passage im Oktober 2025 aufgenommen!



AUF EINEN BLICK

ZTV ASPHALT-STB 26 TEIL 1

asphalt__
verbindet. nachhaltig.

Tabelle 1:
Zweckmäßige
Asphaltemischgutart &
Asphaltemischgutsorte

Tabelle 2:
Zweckmäßige resultierende
Bindemittelart &
Bindemittelsorte



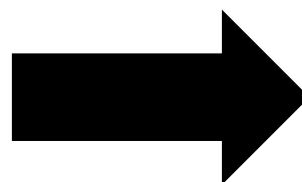
ASPHALTEMISCHGUTART UND ASPHALTEMISCHGUTSORTE
ZU ERWARTENDEN BEANSPRUCHUNG

ZWE
IN A
ZTV

**Hilfestellungen für Kleinkunden /
Umgang im Handeinbau und auf
kleinen Flächen ?**

Bk32	AC 24	AC 16 b - SMA 16 B S	(AC 11 b - (AC 8 D S)	(MA 5 T)
Bk10				
Bk3,2		AC 16 B N ⁰	AC 11 D N AC 8 D N	
Bk1,8	AC 32 T N AC 22 T N		AC 16 TD ²	AC 8 D N AC 5 D L
Bk1,0			AC 16 TD	
Bk0,3	AC 32 T N AC 22 T N AC 16 T N			
Rad- und Gehwege				

erhältlich in
mehreren
Sprachen



Zusätzliche Informationen
Idee des AK Technik B.-W.

Hinweise zum Umgang mit temperaturabgesenktem Asphalt

erstellt vom Regionalverband Baden-Württemberg

Temperaturabgesenkter Walzasphalt (TA-Asphalt) wird bei niedrigeren Temperaturen hergestellt und eingebaut.
Bitte beachten Sie folgende Hinweise für einen erfolgreichen Einbau und eine hohe Qualität auch auf kleinen Flächen.

asphalt__
verbindet. nachhaltig.

	Richtig	Falsch
1	Temperaturen beachten ! Das Asphaltemischgut wird bei Temperaturen von 130 bis 160 °C hergestellt. Nur bei ausreichender Asphaltemischgutttemperatur einbauen: - Asphaldeckschichtmischgut mind. 140 °C, - sonstiges Asphaltemischgut mind. 130 °C	 Asphalt zu kalt !
2	Wärmeverluste minimieren ! Asphaltemischgut muss in Thermobehältern transportiert werden. Unnötige Verweilzeiten des Asphaltemischgutes im Thermobehälter auf Baustelle vermeiden.	 Transport ungeschützt
3	Vorbereitende Maßnahmen durchführen! Loses Material und Staub entfernen, Tragfähige und ebene Unterlage herstellen. Bitumenemulsion für den Schichtenverbund auftragen. Anschlüsse an Bauteile und Fahrbahnen vorbereiten / Fugenbänder anbringen. Handeinbauflächen im Vorfeld gegen Witterungseinflüsse schützen.	 Unterlage schlecht vorbereitet
4	Witterung berücksichtigen! Bei ungünstiger Witterung besondere Sorgfalt walten lassen. Nicht bei Regen und auf nasser Unterlage einbauen. Bei starkem Wind kühlt das Asphaltemischgut viel schneller aus.	 Nicht bei Regen und auf nasser Unterlage einbauen !
5	Frühzeitig, kontinuierlich und ausreichend verdichten! Gleichmäßigen, unterbrechungsfreien Einbau sicherstellen, um Auskühlung und Ansätze zu vermeiden. Nach dem Verteilen direkt mit kleiner Walze oder Rüttelplatte verdichten. Ränder, Nähte und Anschlüsse besonders sorgfältig bearbeiten. Verdichtungsgeräte vor Einbau am Einbaort bereitstellen. Wassereinsatz für Verdichtung so gering wie möglich halten. Dickere Asphaltschichten kühlen deutlich langsamer aus als dünne Asphaltschichten.	 zu spät verdichtet !
6	Temperaturkontrolle! Einbau- und Oberflächentemperaturen regelmäßig mit Thermometer prüfen. Einstichtermometer verwenden. Verdichtungszeitfenster beachten. Asphaltemischgut, das unter die erforderliche Mindesttemperatur abgekühlt ist, darf nicht mehr eingebaut werden.	 Asphalt zu kalt !
7	Regeln einhalten Hinweise und Vorgaben beachten.	 Vorgaben ignoriert

Vorteile von Temperaturabgesenktem Asphalt:
Verbesserte Arbeitsbedingungen, geringere Emissionen und Energieeinsparung
- bei gleicher Qualität und Dauerhaftigkeit !

Qualität entsteht durch Sorgfalt – vom Transport bis zur Verdichtung !
Bei Fragen wenden Sie sich an ihren Mischguthersteller

©2026 Deutscher Asphaltverband (DAV) e.V.

AUF EINEN BLICK
ZTV ASPHALT-STB 26 TEIL 1

asphalt 
verbindet. nachhaltig.

Tabelle 1:
Zweckmäßige
Asphaltmischgutart &
Asphaltmischgutsorte

Tabelle 2:
Zweckmäßige resultierende
Bindemittelart &
Bindemittelsorte



Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Arbeitsgruppe Asphaltbauteilen

M VA

Merkblatt
für das Verdichten von Asphalt
Ausgabe 2025

Anhang 7
Ermittlung der
verfügbaren Zeit für
die Verdichtung von
Asphaltbeton für
Asphaltbinder- und
Asphaltdeckschichte
n






W₁: 10 km/h = leichte Brise
W₂: 20 km/h = mäßige Brise
W₃: 40 km/h = starker Wind

Wichtige notwendige Ergänzung aus Sicht des
AK Technik B.-W.:
Abschätzung der verfügbaren Verdichtungszeit

abgeschätzte Verdichtungszeit bis 90 °C , Asphaltdeckschicht "AC" 3 cm										
verfügbare Verdichtungs- zeit (min)		Windgeschwindigkeit			Windgeschwindigkeit			Windgeschwindigkeit		
		W ₁	W ₂	W ₃	W ₁	W ₂	W ₃	W ₁	W ₂	W ₃
Asphalttemp. bei Verdichtungsbeginn (°C)	150	8	7	7	8	8	7	9	8	8
	140	7	6	5	7	6	6	8	7	6
	130	6	5	5	6	5	5	6	6	5
	120	4	4	4	5	4	4	5	5	4
Temperatur Luft / Unterlage (°C)		5			10			20		

abgeschätzte Verdichtungszeit bis 90 °C , Asphaltdeckschicht "AC" 4 cm										
verfügbare Verdichtungs- zeit (min)		Windgeschwindigkeit			Windgeschwindigkeit			Windgeschwindigkeit		
		W ₁	W ₂	W ₃	W ₁	W ₂	W ₃	W ₁	W ₂	W ₃
Asphalttemp. bei Verdichtungsbeginn (°C)	150	13	12	11	14	13	12	15	14	13
	140	11	10	9	12	11	10	13	12	11
	130	9	9	8	10	9	8	11	10	9
	120	7	7	6	8	7	6	8	8	7
Temperatur Luft / Unterlage (°C)		5			10			20		

Ergänzungen zu den Technischen Vertragsbedingungen im
Straßenbau Baden-Württemberg

ETV-StB-BW

Ausgabe 31.10.2025

Teil 3 (Asphalt):

Teil 3.1: Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
(ZTV Asphalt-StB 07/13), Ausgabe 2025

Teil 3.2: Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für
Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen
(TL Asphalt-StB 07/13), Ausgabe 2025



Baden-Württemberg
Ministerium für Verkehr

**Vieles ist im neuen
Regelwerk enthalten!**



in den ETV-StB-BW, Teil 3 aktuell schon enthalten:

- Möglichkeiten einer hohen Wiederverwendungsquote von Asphaltgranulat
 - 2-facher Sortensprung beim res. Bindemittel für Asphalttragschichten und Asphalttragdeckschichten
 - Maximalrecycling
 - 30 M.-% RA in SMA D für Landesstraßen
 - 40 M.-% RA in AC D SP
 - keine Einschränkung in Asphaltbinder
- Asphaltmischgutarten- und -sorten
 - AC B S SG / SMA B S - Standard auf Landesstraßen
 - SMA LA
 - Performance-Prüfungen
- Regelungen zum Umgang mit Temperaturabsenktem Asphalt
- Regelung für baubegleitende Verdichtungsprüfungen

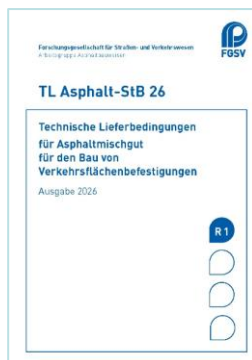
Ergä	Ergänzungen zu den Technischen Vertragsbedingungen im Straßenbau Baden-Württemberg zukünftig deutlich „schmäler“ ETV-StB-BW Ausgabe xx.07.2026 Teil 3 (Asphalt):	bau
Teil 3.	Teil 3.1.1: Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Teil 1: Neubau und Bau von Schichten in gleichmäßiger Dicke (ZTV Asphalt-StB 26, Teil 1), Ausgabe 2026  Baden-Württemberg Ministerium für Verkehr	nien

Welche Besonderheiten sollten aus Sicht des AK Technik bleiben:

- Möglichkeiten einer hohen Wiederverwendungsquote von Ausbauasphalt
 - Maximalrecycling für Asphalttragschichten
 - 30 M.-% RA in SMA D für Landesstraßen
 - RA Zugabe in PA T WDA
 - Umgang mit der Forderung einer feingefrästen Unterlage
- Hinweise zum Umgang mit Feinfräsen
- Asphaltmischgutarten- und sorten
 - Aufnahme AC 8 D SP
- Sonderregelung für den abgestimmten Eignungsnachweis bei Lieferung von Asphaltdeckschichtmischgut aus mehreren Asphaltmischwerken
- Regelung für baubegleitende Verdichtungsprüfungen

Was bleibt von der Marke „Maximalrecycling“?

Bericht in Willingen 2015



Regelwerk - Stand 2026:

- Keine Einschränkung in der Höhe der Zugabe von Asphaltgranulat, ausgenommen PA, SMA D, SMA D LA
- Kriterien, die über die Höhe der Zugabe entscheiden:
 - Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulates nach TL Asphalt-StB 26, Anhang D
 - Maschinentechnische Zugabemöglichkeiten nach dem M WA, Ausgabe 2026
 - Erreichen der geforderten Asphaltmischguteigenschaften
- 2-Sortensprung in AC T und AC TD

➔ 13 Jahre nach Einführung „Maximalrecycling“ sind viele Inhalte zum Stand der Technik geworden

Maximalrecycling in ETV-StB-BW, Ausgabe 2026 (Entwurf) für Asphalttragschichten

Beispiele	Bitumen	gefordert	res. Bindemittel
Variante A	160/220	30/45	20/30
Variante B	50/80 VL	35/50 VL	15/25 VL

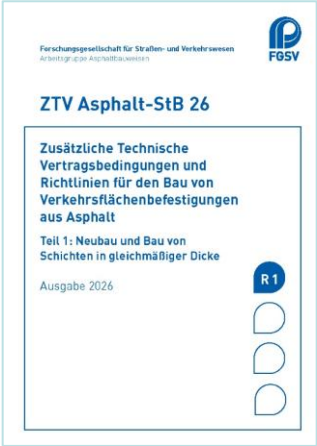
Ausführung der Fräsarbeiten



Kopierfräsen
ohne Nivelliervorrichtung

oder

Profilfräsen
ohne Nivelliereinrichtung



Einbau der neuen
Asphaltschicht in
gleichmäßiger Dicke auf
Fräsflächen

unter Asphalt-
schichten

generell unter
Asphalt-
deckschichten



Quelle: Schäfer Consult



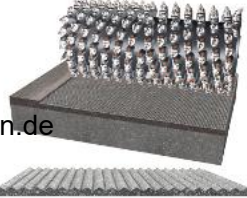
Schnitlinienabstand ≤ 15 mm

www.gms-fraesen.de



Schnitlinienabstand ≤ 8 mm

www.gms-fraesen.de



Quelle: SSO Straßensanierung



Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Arbeitsgruppe Asphaltbauweisen

ZTV Asphalt-StB 26

Zusätzliche Technische
Vertragsbedingungen und
Richtlinien für den Bau von
Verkehrsflächenbefestigungen
aus Asphalt

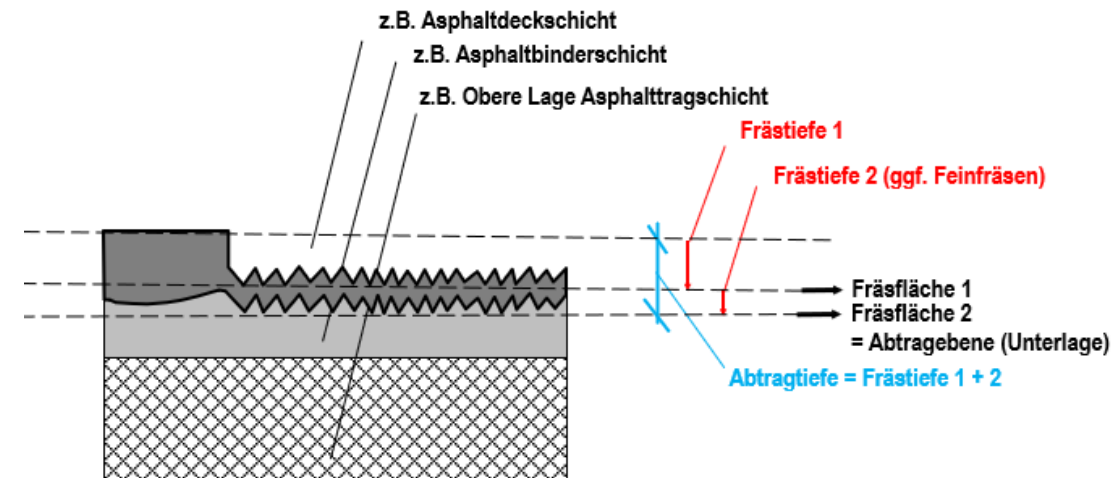
Teil 2: Bauen im Bestand –
Instandhaltung, Instandsetzung
und Erneuerung

Stand Januar 2026

- Empfehlung:**
Immer Fräsen in 2. Arbeitsgängen
ausschreiben:
- 1. AG: Standardfräsen
bis 1 cm über Abtragsebene
 - 2. AG: Feinfräsen bis zur Abtragstiefe

Feinfräsen einer Unterlage begünstigt durch den geringen Schnittlinienabstand die Verzahnung zur Erzielung eines anforderungsgerechten Schichtenverbundes.

Fräsen in zwei Arbeitsgängen



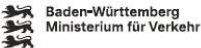
Beim **Feinfräsen** beträgt der Schnittlinienabstand 8 mm (LA 8). Das Feinfräsen kann in einem Fräsgang bis zu einer Abtragtiefe bis zu 5 cm erfolgen.

Wohin mit dem feingefrästen Ausbauasphalt ?



Handbuch
Qualitätsstraßenbau
Baden-Württemberg 4.0 –
QSBW 4.0

Version 4
Stand 11.04.2026



4.1 Grundsätzlicher Umfang einer QSBW 4.0 Anwendung nach Anwendungsfall

Maßnahmenart im Straßenbau	Fräsen		Temperaturmessung		Erfassung Einbaufortschritt und Stillstand	dynamische Logistiksteuerung LKW *5	FDVK-Vernetzung der Walzen *6	Zerstörungsfreie Verdichtungskontrolle *7		Schichtdickenmessung	
	relatives Profilfräsen *1	absolutes Profilfräsen *2	am Mischwerk und Einbau „vereinfacht“ *3	am Mischwerk und Einbau *4				Walzeinstellung	Einbaugleitend	an der Einbaubohle	in ... an Zustand
Instandsetzung auf der Asphaltdeckschicht (I1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instandsetzung der Asphaltdeckschicht (I2) –	X	-	X	(X)	X	X	X	X	(X)	X	X

- Stufe 1: Maßnahme ohne oder mit geringer Bestandsoptimierung durch relatives Profilfräsen
- Stufe 2: Maßnahme mit deutlicher Bestandsoptimierung durch absolutes Profilfräsen

Erneuerung der Asphaltdeck- und -binderschicht (E 1) – Stufe 1	X	-	-	X	X	X	X	X	(X)	X	X
Erneuerung der Asphaltdeck- und -binderschicht (E 1) – Stufe 2	-	X	-	X							
Erneuerung Tragschichten / am Oberbau (E 2) - Stufe 1	X	-	-	X							

Kopierfräsen
ohne Nivelliervorrichtung
nur in Ausnahmefällen

relatives Profilfräsen
mittels Multiplexski zur Beseitigung von Unebenheiten

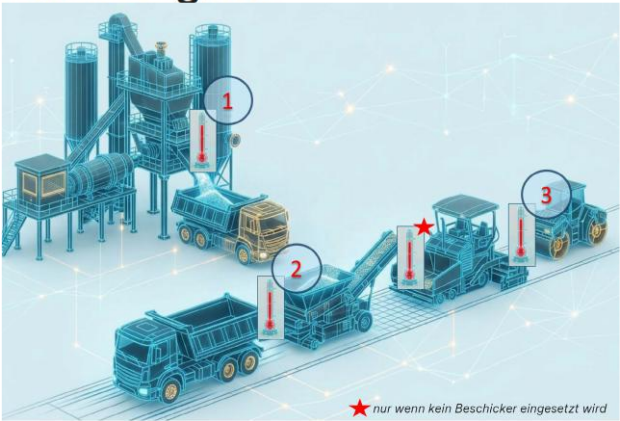
absolutes Profilfräsen
mittels 3D-Fräsen zur Beseitigung von Unebenheiten und Veränderung der Gradienten /



Handbuch
Qualitätsstraßenbau
Baden-Württemberg 4.0 –
QSBW 4.0

Version 4
Stand 11.04.2026

Baden-Württemberg
Ministerium für Verkehr



★ nur wenn kein Beschicker eingesetzt wird

4.1 Grundsätzlicher Umfang einer QSBW 4.0 Anwendung nach Anwendungsfall

Maßnahmenart im Straßenbau	Fräsen		Temperaturmessung		Erfassung Einbaufortschritt und Stillstand	dynamische Logistiksteuerung LKW *5	FDVK-Vernetzung der Walzen *6	Zerstörungsfreie Verdichtungskontrolle *7		Schichtdickenmessung	
	relatives Profilfräsen *1	absolutes Profilfräsen *2	am Mischwerk und Einbau „vereinfacht“ *3	am Mischwerk und Einbau *4				Walzeinstellung	Einbaubeigleitung	an der Einbaubohle	in ... an Zustand
Instandsetzung auf der Asphaltdeckschicht (I1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instandsetzung der Asphaltdeckschicht (I2) – Stufe 1	X	-	X	(X)	X	X	X	X	(X)	X	X
Instandsetzung der Asphaltdeckschicht (I2) – Stufe 2	-	X	X	(X)	X	X	X	X	(X)	X	X
Erneuerung der Asphaltdeck- und -binderschicht (E 1) – Stufe 1	X	-	-	X	X	X	X	X	(X)	X	X
Erneuerung der Asphaltdeck- und -binderschicht (E 1) – Stufe 2	-	X	-	X	X	X	X	X	(X)	X	X
Erneuerung Tragschichten / am Oberbau (E 2) - Stufe 1	X	-	-	X	X	X	X	X	(X)	X	X
Neu-/ Um- und Ausbau	-	-	-	X	X	X	X	X	(X)	X	X

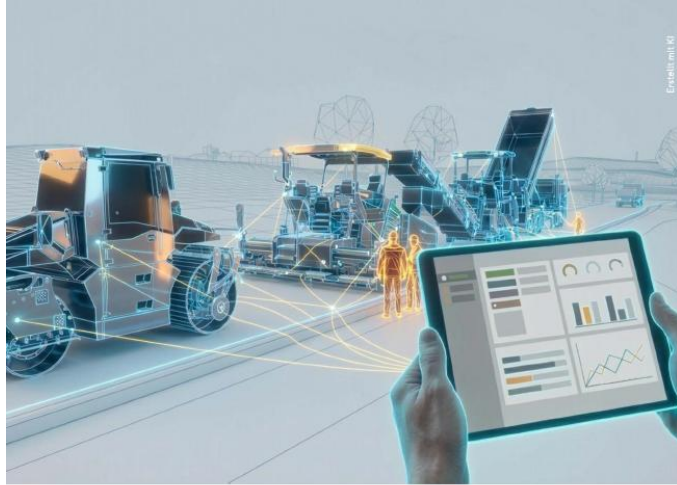
Tabelle 3: grundsätzlicher Mindestumfang einer QSBW 4.0 Anwendung bei der Ausführung

*3 z.B. mit kalibriertem Einstechthermometer je LKW am Asphaltmischanlage und bei der Übergabe in den Beschicker, für Einbauflächen mittels IR-Thermometer, Kapitel 5.4.1.1, 2.1 und 5.4.3.1

*4 IR-Scan am Mischwerk im Verladestrom am Asphaltmischanlage und bei der Übergabe in den Beschicker, IR-Scan hinter den Asphaltfertigern, Kapitel 5.4.1, 5.4.2 und 5.4.3

QSBW 4.0, AUSGABE 2026 - TEMPERATURMESSUNG

Quelle: Verkehrsministerium Baden-Württemberg



Handbuch

Qualitätsstraßenbau Baden-Württemberg 4.0 – QSBW 4.0

Version 4
Stand 11.04.2026

 Baden-Württemberg
Ministerium für Verkehr



Quelle: Schulze, Universität Siegen



DAI Forschung - „BETAS“ Universität Siegen

Aussage:

- Die Messung ist unter optimalen Randbedingungen grundsätzlich möglich ► gleichmäßiger Verladestrom notwendig
- keine Vereinheitlichung der Auswertung der Messwerte



Entwicklung einer Vorschrift notwendig!

5.3.1 Temperaturerfassung am Mischwerk

Auf der Mischanlage erfolgt die Temperaturmessung je LKW-Ladung verknüpft mit den Lieferscheindaten über eine digitale Messung (z. B. mittels Pyrometer) im Verladestrom.

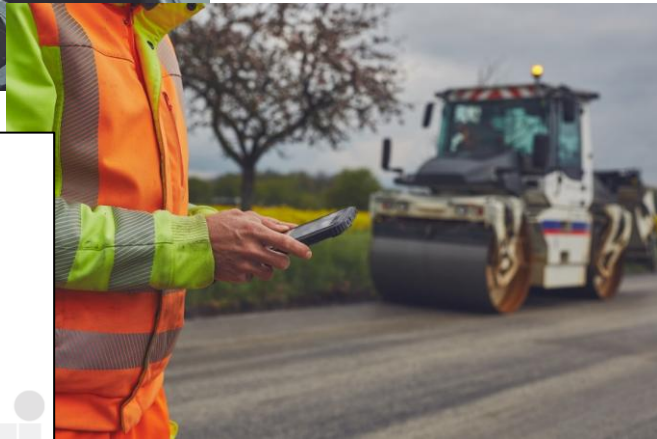
Sofern eine Messung im Verladestrom nicht realisiert werden kann, ist die Temperaturmessung vereinfacht noch vor Ort händisch mittels Einstechthermometer in der Lkw-Mulde durchzuführen und die Daten in ein geeignetes System zu übertragen.

STEUERUNG DES VERDICHTUNGSPROZESSE

zunehmender Einsatz von FDVK-A und
baubegleitender Verdichtungskontrolle



Handlungsempfehlung für die
Durchführung
baubegleitender
Verdichtungsmessungen
mittels radiometrischen oder
dielektrischen Messverfahrens



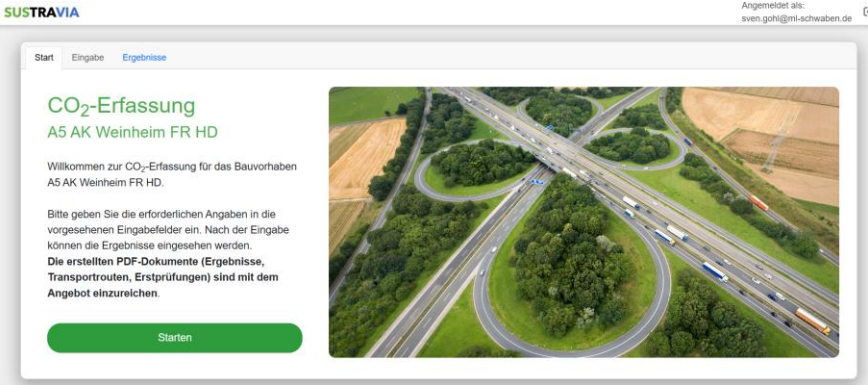
/3.1.14/ Zu 5.2 (Prüfung; Eigenüberwachungsprüfungen)

Für Baumaßnahmen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2 ist bei Asphaltbinderschichten und Asphaltdeckschichten aus Walzasphalt ergänzend zum Prüfumfang der ZTV Asphalt-StB die Verdichtung zu Beginn jedes Einbautages einer Asphaltmischgutsorte nach der „Arbeitsanleitung für den Einsatz **radiometrischer Geräte** für zerstörungsfreie Dichtemessungen auf Asphaltschichten“ oder mit einem, mit dem Auftraggeber zu vereinbarendem und **nachweislich gleichwertigen, zerstörungsfreien Messverfahren** zu überwachen. Die Eigenüberwachungsergebnisse sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen. Bei den Verfahren handelt es sich um Relativmessungen von Schichteigenschaften.

„Sie können von den Absolutwerten abweichen und ersetzen daher keine Kontrollprüfungen am Bohrkern.“



web-Anwendung



Vergabemodell: 70 % Preis / 30 % CO₂



riesige Wirkung am Markt:

- Einsatz alternativer Brennstoffe
- Einsatz alternativer Treibstoffe
- kurze Lieferwege
- Optimierung RA-Anteil



Baden-Württemberg
Excel-Berechnungstool



bisher kaum Wirkung !
- zu geringer monetärer
Anreiz etwas zu ändern

Vergabemodell mit
CO₂-Schattenpreis von 300 €/to CO₂



Baden-Württemberg

Beispiel Asphaltbinder:

Referenz

A1 - Ermittlung der CO ₂ -Emissionen der Vorprodukte			
Zusammensetzung Asphaltmischgut (nach Eignungsnachweis)	Anteil [M.-%]	Emissionsfaktor [kg CO ₂ e/t]	anteilig am Mischgut [kg CO ₂ e/t]
Füller (<0,063 mm)	6,0	29,10	1,70
ungebrochen / natürl. Mineralstoffe	11,0	2,40	0,26
gebrochen / natürl. Mineralstoffe	43,0	4,93	2,06
mineral. Ersatzbaustoff.	0,0	2,60	0,00
Asphaltgranulat	40,0	1,00	0,39
Frischbindemittel	2,8	340,00	9,52
Bindemittelart	PmB		
Summenkontrolle ohne Frischbindemittel	100,0	Summe A1	Summe A1 13,92

Zusammensetzung Asphaltmischgut (nach Eignungsnachweis)	Anteil [M.-%]	Entfernung mit LKW (Fahrweg) [km]	Kraftstoff	Emissionsfaktor LKW [kg CO ₂ e/tkm]
Füller (<0,063 mm)	6,0	30	Dieselantrieb	0,085
ungebrochen / natürl. Mineralstoffe		30	Dieselantrieb	0,085
gebrochen / natürl. Mineralstoffe	22,0	30	Dieselantrieb	0,085
gebrochen / natürl. Mineralstoffe	32,0	30	Dieselantrieb	0,085
mineral. Ersatzbaustoffe		30	Dieselantrieb	0,085
Asphaltgranulat	40,0			
Frischbindemittel	2,8	70	Dieselantrieb	0,085
Summenkontrolle ohne Frischbindemittel	100,0			

A3 - Ermittlung der CO ₂ -Emissionen bei der Mischgutherstellung	
Welche Temperatur soll das Asphaltmischgut haben (Warm-Mix (140°C) / Hot-Mix (170°C)):	Warmmix
Wie wird das verwendete Asphaltgranulat gelagert?	unter Dach
Wie werden die mineralischen Gesteinskörnungen gelagert?	unter Dach
Welcher Energieträger wird zur Erwärmung der Gesteinskörnungen verwendet?	Braunkohle
Welcher Energieträger wird zur Erwärmung des Asphaltgranulats verwendet?	Braunkohle

A4 - Ermittlung der CO ₂ -Emissionen des Mischguttransportes zur Baustelle					
Asphaltmischgut	Anteil [M.-%]	Entfernung mit LKW (Fahrweg) [km]	Kraftstoff [Art]	Emissionsfaktor LKW [kg CO ₂ e/tkm]	anteilig am Mischgut [kg CO ₂ e/t]
Mischgut	100	30	Dieselantrieb	0,085	5,10
				Summe A4	5,10

Referenzasphaltschicht CO₂-Gesamtemissionen41,67 [kg CO₂e/t]



Baden-Württemberg

Beispiel Asphaltbinder:

Optimierter Asphalt

- Produktion optimiert
- Transport optimiert

A1 - Ermittlung der CO2-Emissionen der Vorprodukte			
Zusammensetzung Asphaltmischgut (nach Eignungsnachweis)	Anteil [M.-%]	Emissionsfaktor [kg CO2e/t]	anteilig am Mischgut [kg CO2e/t]
Füller (<0,063 mm)	6,0	29,10	1,70
ungebrochen / natürl. Mineralstoffe	11,0	2,40	0,26
gebrochen / natürl. Mineralstoffe	43,0	4,93	2,06
mineral. Ersatzbaustoff.	0,0	2,60	0,00
Asphaltgranulat	40,0	1,00	0,39
Frischbindemittel	2,8	340,00	9,52
Bindemittelart PmB			
Summenkontrolle ohne Frischbindemittel	100,0	Summe A1	Summe A1 13,92

Zusammensetzung Asphaltmischgut (nach Eignungsnachweis)	Anteil [M.-%]	Entfernung mit LKW (Fahrweg) [km]	Kraftstoff
Füller (<0,063 mm)	6,0	30	HVO 100
ungebrochen / natürl. Mineralstoffe		30	HVO 100
gebrochen / natürl. Mineralstoffe	22,0	30	HVO 100
5/8, 8/11, 11/16, 16/22	32,0	30	HVO 100
Asphaltgranulat	40,0		
Frischbindemittel	2,8	70	HVO 100
Summenkontrolle ohne Frischbindemittel	100,0		

A3 - Ermittlung der CO2-Emissionen bei der Mischgutherstellung	
Welche Temperatur soll das Asphaltmischgut haben (Warm-Mix (140°C) / Hot-Mix (170°C)):	Warmmix
Wie wird das verwendete Asphaltgranulat gelagert?	unter Dach
Wie werden die mineralischen Gesteinskörnungen gelagert?	unter Dach
Welcher Energieträger wird zur Erwärmung der Gesteinskörnungen verwendet?	Holzstaub
Welcher Energieträger wird zur Erwärmung des Asphaltgranulats verwendet?	Holzstaub

A4 - Ermittlung der CO2-Emissionen des Mischguttransportes zur Baustelle					
Asphaltmischgut	Anteil [M.-%]	Entfernung mit LKW (Fahrweg) [km]	Kraftstoff [Art]	Emissionsfaktor LKW [kg CO2/tkm]	anteilig am Mischgut [kg CO2e/t]
Mischgut	100	30	HVO 100	0,022	1,32
			Summe A4		1,32



Baden-Württemberg

Beispiel Asphaltbinder:

Optimierter Asphalt

- Produktion optimiert
- Transport optimiert

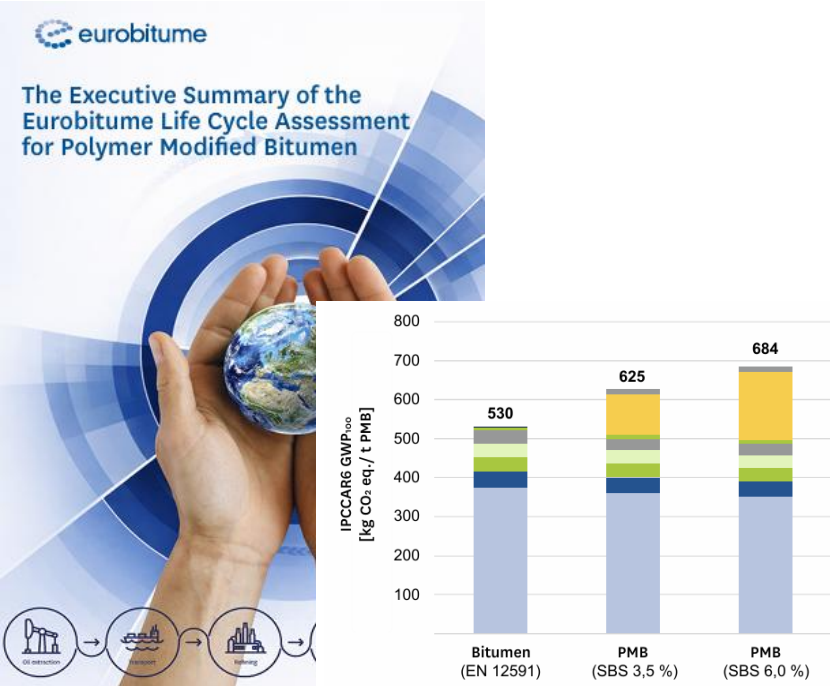
Preis der LV-Position (Asphalt)		EP in EUR
		- €
angebotene AsphaltSchicht (AN)	CO ₂ -Schattenpreis mit 300 €/t pro t Mischgut	6,00 €
	CO ₂ -Schattenpreis mit 300 €/t pro m ²	1,32 €
Referenzasphalt (AG)	CO ₂ -Schattenpreis Referenzasphalt mit 300 €/t pro t Mischgut	12,50 €
	CO ₂ -Schattenpreis Referenzasphalt mit 300 €/t pro m ² Mischgut	2,76 €
Differenz		- 1,43 €
Anzusetzender Wertungsvorteil [Netto] bzw. Abzug bei Nichterfüllung		1,43 € /m²

Mehrkosten für ökologisches Handeln abgedeckt ?



Baden-Württemberg

Beispiel Asphaltbinder:



www.eurobitume.eu

Aktuell

A1 - Ermittlung der CO2-Emissionen der Vorprodukte			
Zusammensetzung Asphaltmischgut (nach Eignungsnachweis)	Anteil [M.-%]	Emissionsfaktor [kg CO2e/t]	anteilig am Mischgut [kg CO2e/t]
Füller (<0,063 mm)	6,0	29,10	1,70
ungebrochen / natürl. Mineralstoffe	11,0	2,40	0,26
gebrochen / natürl. Mineralstoffe	43,0	4,93	2,06
mineral. Ersatzbaustoff.	0,0	2,60	0,00
Asphaltgranulat	40,0	1,00	0,39
Frischbindemittel	2,8	340,00	9,52
Bindemittelart	PmB		
Summenkontrolle ohne Frischbindemittel	100,0	Summe A1	Summe A1 13,92

Zukünftig ?

A1 - Ermittlung der CO2-Emissionen der Vorprodukte			
Zusammensetzung Asphaltmischgut (nach Eignungsnachweis)	Anteil [M.-%]	Emissionsfaktor [kg CO2e/t]	anteilig am Mischgut [kg CO2e/t]
Füller (<0,063 mm)	6,0	29,10	1,70
ungebrochen / natürl. Mineralstoffe	0,0	2,40	0,00
gebrochen / natürl. Mineralstoffe	54,0	4,93	2,59
mineral. Ersatzbaustoff.	0,0	2,60	0,00
Asphaltgranulat	40,0	1,00	0,39
Frischbindemittel	2,8	625,00	17,50
Bindemittelart	PmB		
Summenkontrolle ohne Frischbindemittel	100,0	Summe A1	Summe A1 22,17

gesteigerte Bedeutung der Wiederverwendung von RA !

Quelle: www.mdr.de

asphalt
verbindet. nachhaltig.

Technisches Informationspapier
des Deutschen Asphaltverbandes e. V. (DAV)

Verkehrsfreigabe neuer
Asphaltflächen an heißen Tagen

Stand: 17.07.2025



WETTERAUSWIRKUNGEN

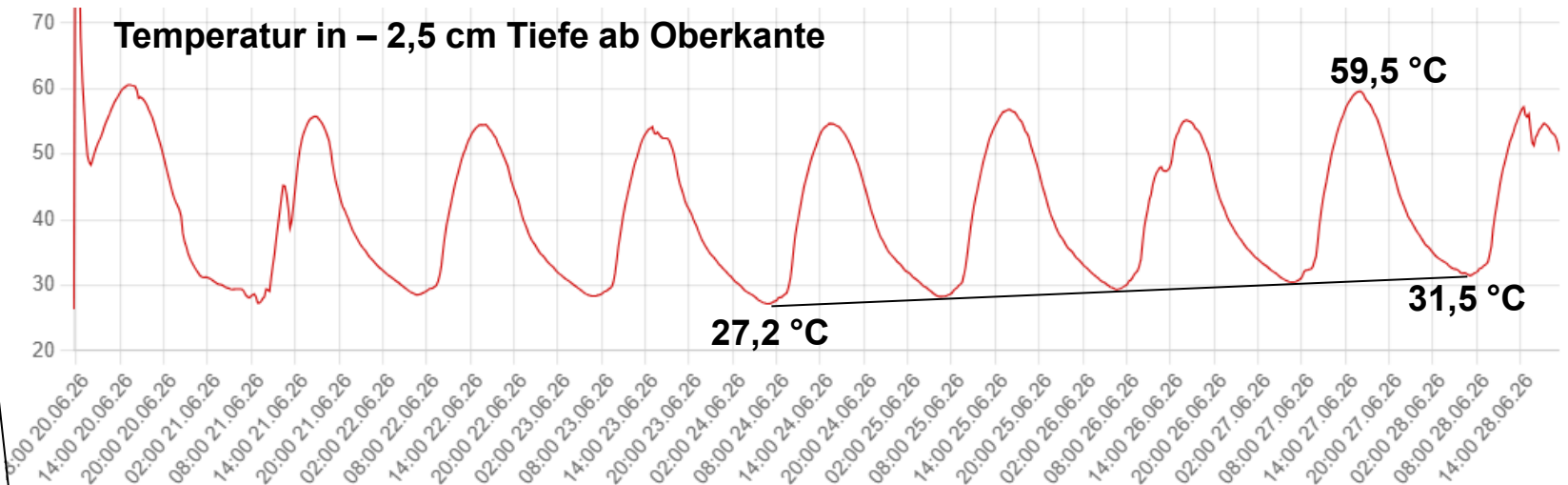
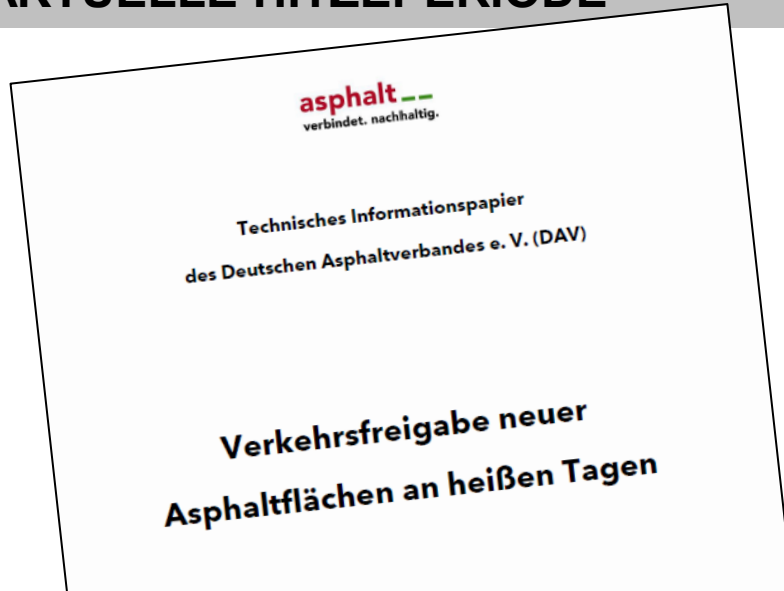
Beton bricht, Asphalt schwitzt: Was Hitze mit Straßen macht

Stand: 28.06.2026 16:59 Uhr

Bei Temperaturen rund um 40 Grad können Autobahnen zur Gefahrenstelle werden. Besonders ältere Betonfahrbahnen können sich wölben und plötzlich aufbrechen. Auch Asphalt leidet unter extremer Hitze. Fachleute und Studien zeigen, warum Straßen künftig anders geplant werden müssen.

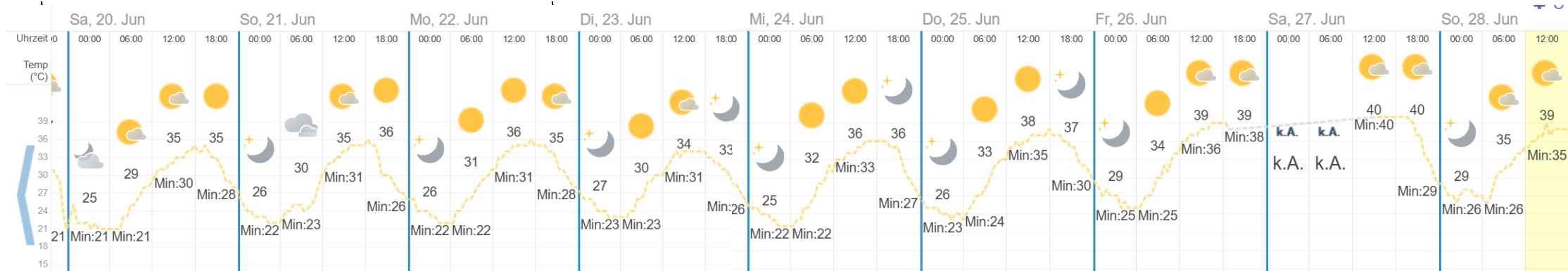
ARTIKEL HÖREN

Auch in Deutschland beschäftigt sich die Forschung mit dieser Frage. Ein **Bericht der Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen aus dem Jahr 2025** kommt zu dem Schluss, dass konventionelle Asphalte mit normaler Verformungsbeständigkeit teils schon heute an Grenzen stoßen. Nötig seien klimaoptimierte Asphalte, die bei hohen Temperaturen stabil bleiben und bei Kälte trotzdem flexibel sind.

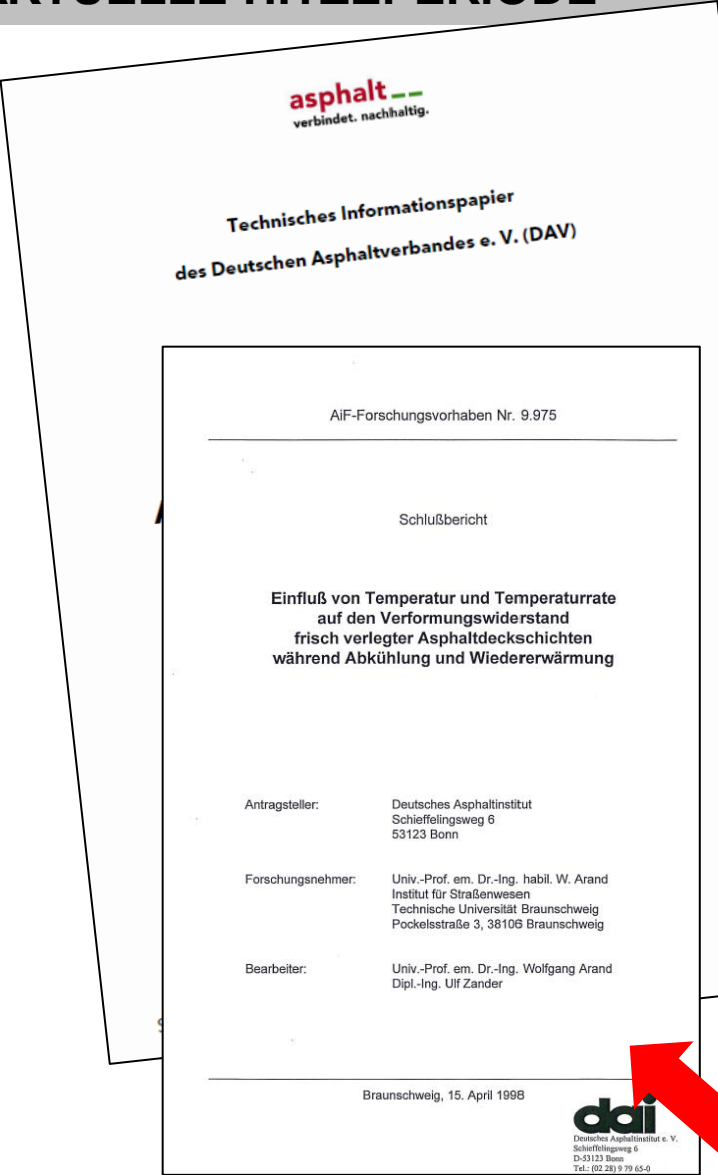


Liegt eine ausreichende Verformungsbeständigkeit vor?

Wie hoch könnte die Oberflächentemperatur sein? Ist ausreichende Viskosität vorhanden?



<https://www.timeanddate.de/wetter/deutschland/hockenheim/rueckblick>



... auf die Schnelle erstellt mit Gemini ... (nicht valediert)

Berechnungstool: Asphalt-Oberflächentemperatur			
Abschätzung der Oberflächentemperatur (0 cm) basierend auf einer Tiefenmessung (-2,5 cm) und Umwelteinflüssen.			
1. Eingabedaten & Parameter			
Parameter	Wert	Einheit	Hinweis / Auswahl-Optionen
Gemessene Temperatur in -2,5 cm	59,5	°C	Direkter Messwert aus der Asphalt-Schicht
Sonneneinstrahlung (Faktor)	3	Code	1 = Bewölkt (0.4) 2 = Leicht bewölkt (0.8) 3 = Volle Sonne (1.3)
Windgeschwindigkeit (Faktor)	2	Code	1 = Windstill (1.15) 2 = Leichter Wind (1.0) 3 = Starker Wind (0.7)
Tageszeit (Faktor)	2	Code	1 = Vor-/Nachmittag (0.9) 2 = Mittagssonne (1.2) 3 = Abend/Nacht (0.5)
2. Interne Faktoren-Berechnung			
Faktor-Typ	Rechner Multiplik	Formel-Basis	
Basis-Gradient pro cm	4,0	Konstanter Ausgangswert	
Sonneneinstrahlung-Faktor	1,3	Dynamisch via Code	
Wind-Faktor	1	Dynamisch via Code	
Tageszeit-Faktor	1,2	Dynamisch via Code	
Effektiver Gradient pro cm	6,24	Produkt aller Faktoren	
3. Berechnungsergebnis			
GESCHÄTZTE ASPHALT-OBERFLÄCHENTEMPERATUR			
Oberflächentemperatur (0 cm):		75,0 °C	
(!) HINWEIS: Extrem hohe Oberflächentemperatur! Erhöhtes Risiko für Spurbildung und Verformungen bei Walzbelastung.			

Fragestellung der Temperaturhysterese

The banner features a background image of a paved road curving through a lush green forest. The sky is visible through the tree canopy. The text is overlaid on this image.

Asphalt. **ADVANTAGES**

HOME ÜBER ASPHALT UNTERSTÜTZEN AKTUELLES KONTAKT

HIER GIBT ES DIE VORTEILE DER ASPHALTBAUWEISE!

Asphalt bietet einfach mehr: Asphalt ist sicher, weist eine ebene und gleichmäßige Oberfläche auf, ist dauerhaft sowie nachhaltig.

[LERNEN SIE MEHR](#)

Finden Sie mehr über die Vorteile von Asphalt heraus.

[SUCHE](#)

Fragen?

[NACHHALTIGKEIT](#) [KOMFORT](#) [SICHERHEIT](#) [WIRTSCHAFTLICHKEIT](#)

www.asphaltadvantages.com