

Teilnehmerliste

DAV-Informationsveranstaltung

„Temperaturabgesenkte Asphalte“

am 30.10.2024

in Hürth



10:00 Uhr Beginn

Einführung in die Thematik
M.Sc. Andreas Stahl,
Deutscher Asphaltverband (DAV) e.V.

Organische Additive
Dr.-Ing. Thorsten Butz,
Sasol Germany GmbH

Mineralische Additive
Stephan Harnischfeger,
MHI Naturstein & Baustoffservice GmbH

12:00 Uhr - 13:00 Uhr Imbiss

Chemische / Oberflächenaktive Additive
Dipl.-Ing. Kay Willmeroth,
Ingevity Holdings s.r.l.

Schaumbitumen
Dipl.-Ing. Stephan Ninnig,
Juchem Asphaltmischwerk GmbH & Co. KG

Ausschreiben von Temperaturabgesenkten
Asphalten
Ricarda Manke-Siebers,
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

15:15 Uhr Ende der Veranstaltung

Hinweise auf die verbandliche Kartell-Compliance



Beschlussvorlage Verbandliche Kartell-Compliance im DAV

Das Präsidium des Deutschen Asphaltverbandes hat im Oktober 2013 Richtlinien für ein kartellrechtskonformes verbandliches Handeln beschlossen, welche fortan als maßgeblich für die Veranstaltungen und Sitzungen des DAV behandelt wurden. Diese Selbstverpflichtung des Verbandes war ein richtiger und wichtiger Schritt, um den Mitgliedsunternehmen die Gewähr zu geben, dass ihre Mitarbeit im Verband klaren, rechtskonformen Grundsätzen unterworfen ist.

Aufgrund der wachsenden Bedeutung von Compliance-Programmen für Unternehmen und bestätigt wird, schlägt das Präsidium den Mitgliedern des DAV vor, dieser Entwicklung formell und materiell Rechnung zu tragen.

Hierzu wird der Mitgliederversammlung vorgeschlagen, auf ihrer Sitzung am 28.02.2018 in Berchtesgaden folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Einhaltung aller kartellrechtlichen Vorschriften ist selbstverständlicher Teil der verbandlichen Arbeit im DAV. Die bisherigen Leitlinien zum kartellrechtskonformen Handeln sollen daher in der Form eines Mitgliederbeschlusses des Verbandes in überarbeiteter Fassung fortgelten und weitere Maßnahmen zur Verbesserung unternommen werden. Hierzu werden folgende Beschlüsse zusammengefasst:

- 1) Der „Leitfaden zum Verhalten in der Verbandsarbeit des Deutschen Asphaltverbandes e.V.“ wird in der der Mitgliederversammlung vorliegenden überarbeiteten und ergänzten Fassung von Februar 2018 als verpflichtend beschlossen.
- 2) Die Geschäftsführung des Verbandes wird beauftragt, Vorschläge zu einer Festlegung der verbandlichen Compliance in der künftigen Satzung des DAV vorzulegen. Diese soll zukünftig ein Bekenntnis zum kartellkonformen Handeln sowie Sanktionsmöglichkeiten bei Verstößen von Mitgliedern enthalten.

Die Geschäftsführung des DAV wird ferner beauftragt, der Mitgliederversammlung über den Fortgang der verbandlichen Bemühungen zur Kartell-Compliance regelmäßig Bericht zu erstatten.“

Als Fortbildungsveranstaltung
anerkannt!

(6 Fortbildungspunkte,
NRW)

→ Auf Teilnehmerliste eintragen

**Ingenieurkammer-Bau
Nordrhein-Westfalen**

Teilnahmebestätigung

über die Teilnahme an einer von der Ingenieurkammer Nordrhein-Westfalen anerkannten
Fort- oder Weiterbildungsveranstaltung

Fort- und Weiterbildungsträger

Institution: Deutscher Asphaltverband (DAV) e.V.
Straße, Hausnummer: Einmosenstraße 10
PLZ, Ort: 53119 Bonn

Teilnehmer

Name:

Veranstaltung

DAV-Informationsveranstaltung „Temperaturabgesenkte Asphalte“

Inhaltliche Schwerpunkte:

Veranstaltungsdatum: 08. Oktober 2024
Veranstaltungsort: Scherwin

Hinweise zur Anerkennung (gemäß Anerkennungsrichtlinien der IK-Bau NRW)

Seminar-Nummer der IK-Bau NRW: 71144
Anerkennungswertung: 6,00 Fortbildungspunkte
Als Fortbildungsveranstaltung anerkannt für Mitglieder der IK-Bau NRW in den den Fachrichtungen: - Beratende Ingenieure/innen
- Ingenieure/-innen, allgemein

Bonn, 08. Oktober 2024

Deutscher Asphaltverband (DAV) e.V.
Einmosenstraße 10
53119 Bonn
www.asphalt.de

RA Marco Bokien, LL.M.
Geschäftsführer

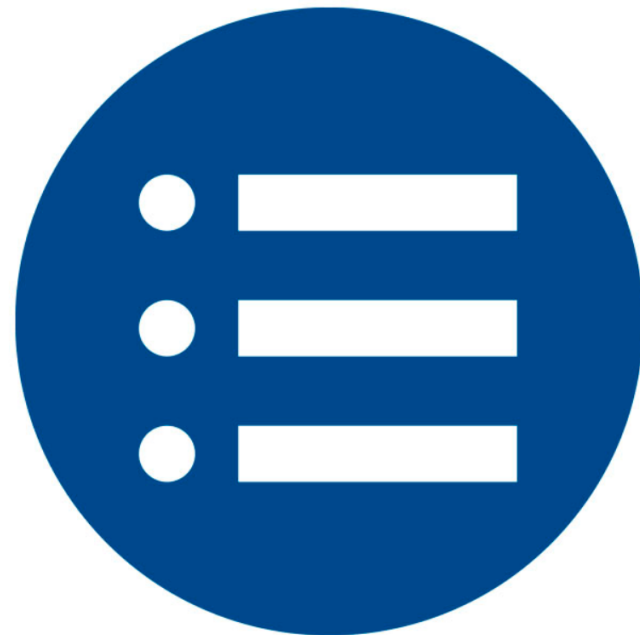
Dipl.-Ing. André Taube
Geschäftsführer

Temperaturabsenkung von Asphalt

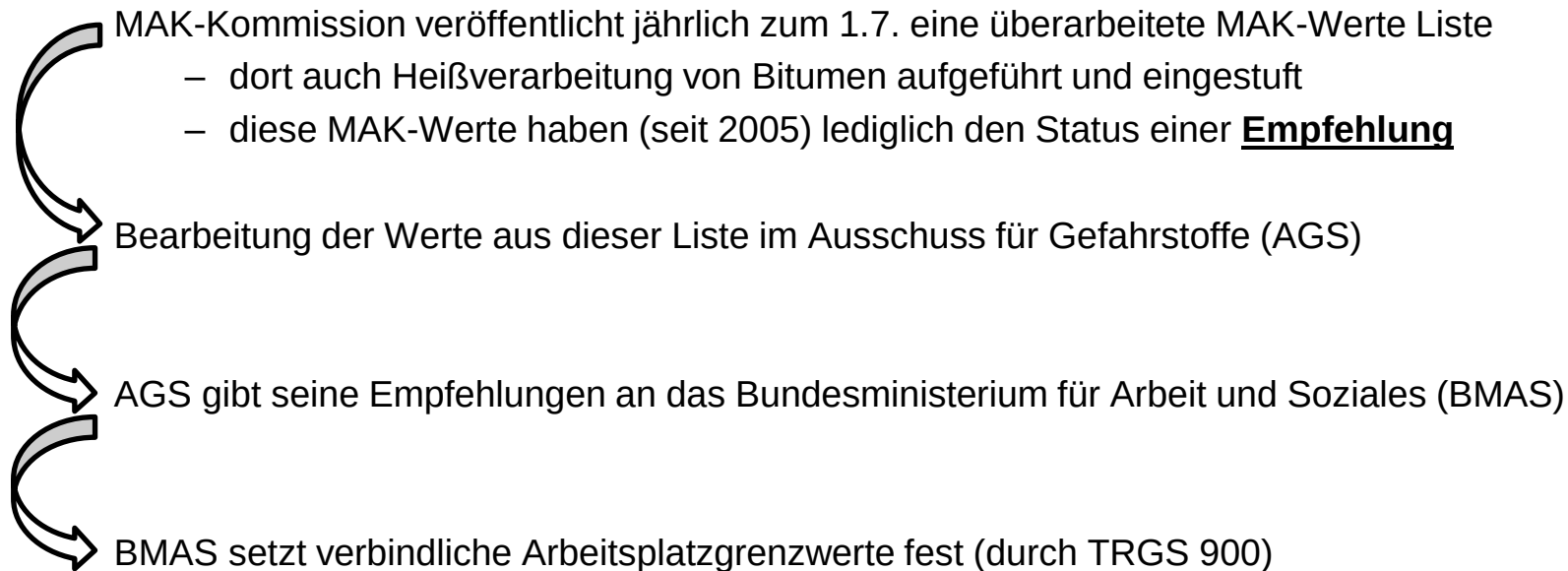
Ein wichtiger Baustein für die Einhaltung des AGW

Andreas Stahl, DAV e.V.

- kurze Erläuterungen zum AGW
- Wege zur Einhaltung des AGW
- Bisher umgesetzte Maßnahmen
- Temperaturabsenkung von Asphalt
- Fazit und Ausblick



Entstehungsweg kurzgefasst



Kurze Erläuterungen zum AGW



Bitumen (Dampf und Aerosol bei der Heißverarbeitung)

[8052-42-4; 64741-56-6/64742-93-4]

(Destillationsbitumen/Air-Rectified-Bitumen)

kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen

DD[hPa]: <1

MAK[ml/m³]: -

MAK[mg/m³]: 1,5

Spzbg: II(2)

SchwGr: D

Hautres: H

KanzKat: 3

MAK-Wert für Bitumen von 1,5 mg/m³ (Bitumenkondensat-Standard) entspricht 1,0 mg/m³ (Mineralölkondensat-Standard)

https://series.publisso.de/sites/default/files/documents/series/mak/lmbv/Vol2024/Iss1/Doc001/mbwl_2024_deu.pdf

Kurze Erläuterungen zum AGW

TRGS 900 - Seite 19 von 69 (Fassung 17.06.2024)

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		Änderung
Bezeichnung	EG-Nr./ Listen-Nr.	CAS-Nr.	ml/m³ (ppm)	mg/m³	Überschrei- tungsfaktor	Bemerkungen	Monat/ Jahr
Bis(2-ethylhexyl)phthalat (Diethylhexylphthalat, DEHP)	204-211-0	117-81-7		2 E	2(II)	DFG, H, Y	09/15
2,5-(und 2,6-)Bis(isocyanatomethyl)- bicyclo[2.2.1]heptan	411-280-2	74091-64-8	0,005	0,045		AGS	04/07
Bis(2-methoxyethyl)ether	203-924-4	111-96-6	1	5,56	8(II)	DFG, H, Z	06/21
Bismutvanadiumtetraoxid	237-898-0	14059-33-7		0,001 A	8 (II)	AGS	03/18
Bisphenol A	201-245-8	80-05-7		2 E	2,5(I)	DFG, EU, Y, Sh, 40	01/24
Bitumen: Dampf und Aerosol bei der Heißverarbei- tung von Destillations- und Air-Rectified-Bitumen				1,5	2 (II)	DFG, H, 11, 33, 34	11/19
Borsäure und Natriumborate	233-139-2	10043-35-3		0,5 E	2 (I)	AGS, Y, 10	09/15
Bortrifluorid	231-569-5	7637-07-2	0,35	1	2 (II)	AGS, Y	04/07

(34) Gilt nicht für den Bereich Walzasphalt bis 31. Dezember 2026. Gilt nicht für den Bereich Gussasphalt sowie im Bereich der Bitumen- und Polymerbitumenbahnen bis 31. Dezember 2024.

Butan	203-448-7	106-97-8	1000	2400	4(II)	DFG	01/06
Butan-1,4-diol	203-786-5	110-63-4	50	200	4(II)	AGS, 11	07/13

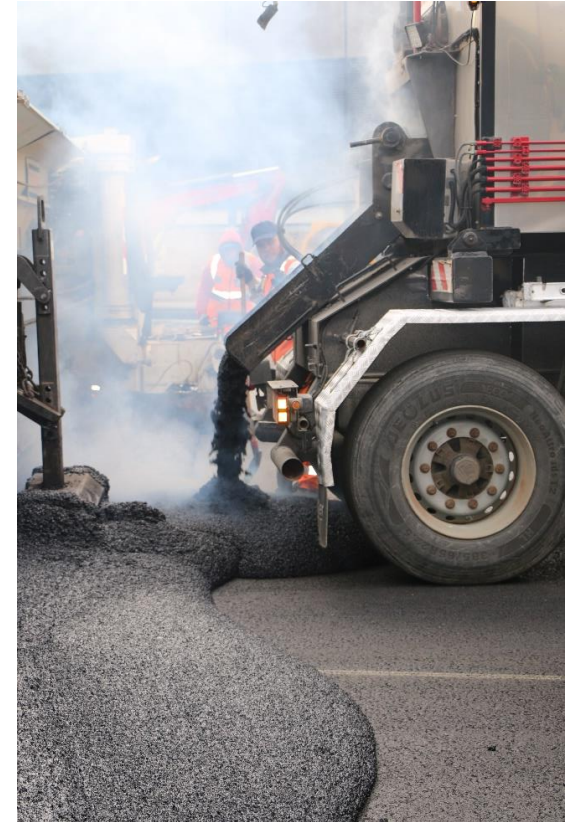
Kurze Erläuterungen zum AGW

- 19.11.2019: Arbeitsplatzgrenzwert für Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung von Bitumen von BMAS (durch TRGS 900):

1,5 mg/m³

(Bitumenkondensatstandard)

- zunächst für 5 Jahre ausgesetzt, bis **31.12.24**
 - Übergangszeit, in der die Bauwirtschaft eine Branchenlösung mit Maßnahmen zur Einhaltung Grenzwert erarbeitet (mit BG BAU und IG Bauern-Agrar-Umwelt)
- Verlängerung der Aussetzung für Walzasphalte genehmigt bis **31.12.26**, für Gussasphalte bleibt **31.12.24** bestehen



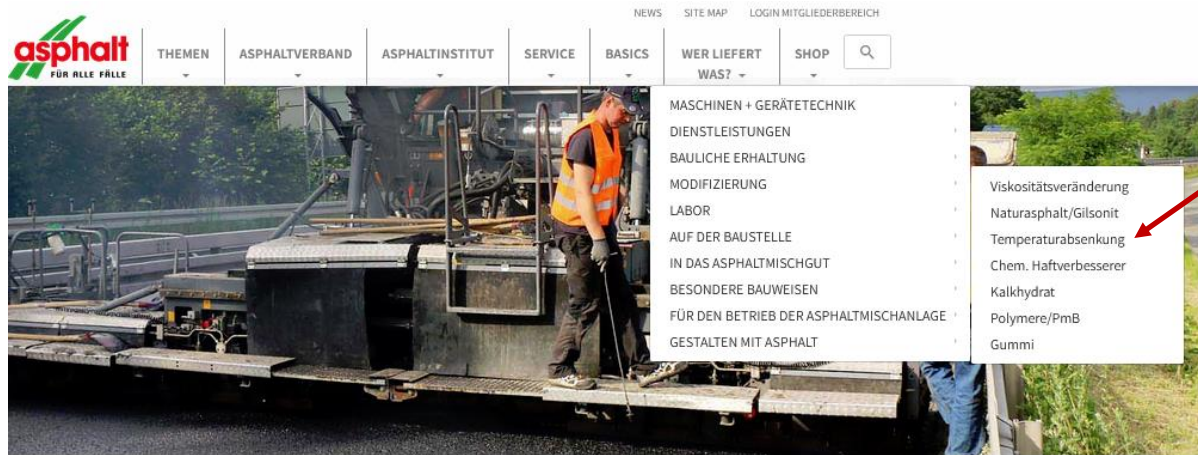
Wege zur Einhaltung des AGW

Wege zur Einhaltung des AGW

Gemäß **STOP**-Prinzip der Gefahrstoffverordnung!

1. Substitution des Gefahrstoffs

- Bitumen als Bindemittel ersetzen? ✗
- Temperaturabsenkung vornehmen? ✓ (allein nicht ausreichend!)



Eine Übersicht ist auf der DAV-Homepage zu finden

Wege zur Einhaltung des AGW

Gemäß **STOP**-Prinzip der Gefahrstoffverordnung!

2. Technische Maßnahmen



- Absaugungen/Fernsteuerung (allein nicht ausreichend!)



Wege zur Einhaltung des AGW

Gemäß **STOP**-Prinzip der Gefahrstoffverordnung!

- 3. Organisatorische Maßnahmen - Personalrotation ?
- Automatisierung
- 4. Persönliche Schutzausrüstung - Atemschutzmasken ✗



Quelle: SKS-gmbH.com



Bisher umgesetzte Maßnahmen

Koordinierungsausschuss Bitumen

Ständige Mitglieder

BAUINDUSTRIE

DAS DEUTSCHE
BAUGEWERBE



Bundesvereinigung
Mittelständischer
Bauunternehmen e.V.



Gäste

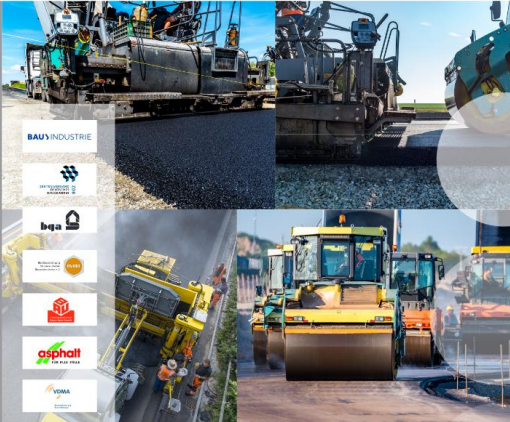
eurobitume



BG BAU
Berufsgenossenschaft
der Bauwirtschaft



BG BAU
Berufsgenossenschaft
der Bauwirtschaft



**Branchenlösung
Bitumen beim Heißeinbau
von Walz- und Gussasphalt**

5. Branchenübliche Verfahren und Betriebsweisen mit Expositionsdaten

In der folgenden Tabelle werden in der ersten Spalte typische Tätigkeiten der Branche aufgelistet. In den folgenden vier Spalten wird angegeben, welchen Expositionen die Beschäftigten bei Ausübung der jeweiligen Tätigkeit in der entsprechenden Arbeitsweise ausgesetzt sind. Links stehen die weniger dampf- und aerosolbelasteten Arbeitsweisen, rechts sind Arbeitsweisen mit den höchsten Belastungen aufgeführt.

Die nachfolgende Tabelle stellt das Schutzmaßnahmenkonzept dar. Den wesentlichen Arbeitsplätzen mit Expositionen von Dämpfen und Aerosolen aus Bitumen werden verschiedene Arbeitsweisen zugeordnet: Von Verfahren, bei denen die Grenzwerte überschritten werden (schlechte Praxis, rot unterlegt), bis hin zu Verfahren, bei denen die Einhaltung der Grenzwerte möglich scheint (gute Praxis, grün unterlegt). Die kursiv dargestellten Arbeitsweisen stellen dabei die derzeit übliche Arbeitsweise dar. Ziel des Schutzmaßnahmenkonzeptes ist es, die eigenen Arbeitsweisen in der Tabelle einordnen zu können und bis zum Ende der Übergangsfrist die Arbeitsweisen unter Einhaltung des Grenzwertes (gute Praxis) anzuwenden.

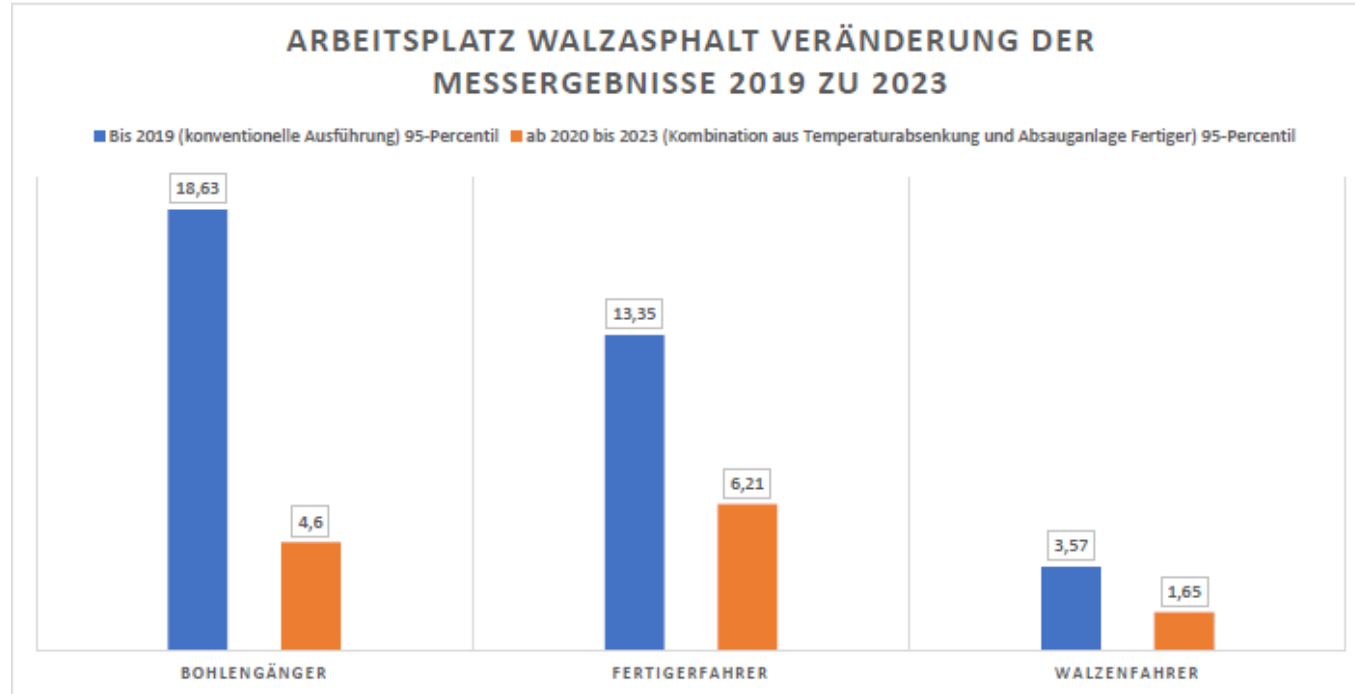
Tätigkeit	Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen				Bemerkungen
	✓ gute Praxis			✗ schlechte Praxis	
Walzasphalt					
Bedienung einer Asphaltwalze mit Kabine (Glattmantelwalze, Gummiradwalze)	Schließen des Fensters			Bedienung mit geöffnetem Fenster, Kopf außerhalb des Leitstands	
Bedienung Walzasphaltfertiger, Fahrerleitstand	Schließen der Windschutz- und falls vorhandenen Seitenscheiben, Einschalten Absauganlage, Reduzierung Einbautemperatur des Asphaltmischguts	Schließen der Windschutz- und falls vorhandenen Seitenscheiben, Absauganlage, Reduzierung Einbautemperatur des Asphaltmischguts	Schließen der Windschutz- und falls vorhandenen Seitenscheiben	Bedienung ohne Windschutzscheibe, ohne Absaugung, ohne Reduzierung Einbautemperatur des Asphaltmischguts	
		Entweder Absauganlage oder Reduzierung Einbautemperatur des Asphaltmischguts			
Bohlengänger/Einbaupolier oder Einbaupolier	Einschalten Absauganlage, Reduzierung Einbautemperatur des Asphaltmischguts	Bedienung Bohle ohne Absaugung, ohne Reduzierung Einbautemperatur des Asphaltmischguts			

- erste **Branchenlösung** der BG BAU im März 2021 vorgestellt
- wird derzeit überarbeitet, Update für Herbst 2024 geplant



Bisher umgesetzte Maßnahmen

Vergleich Expositionen beim Einbau von Walzasphalt bis 2019 und seit 2020 mit Temperaturabsenkung **und** Absaugung am Fertiger

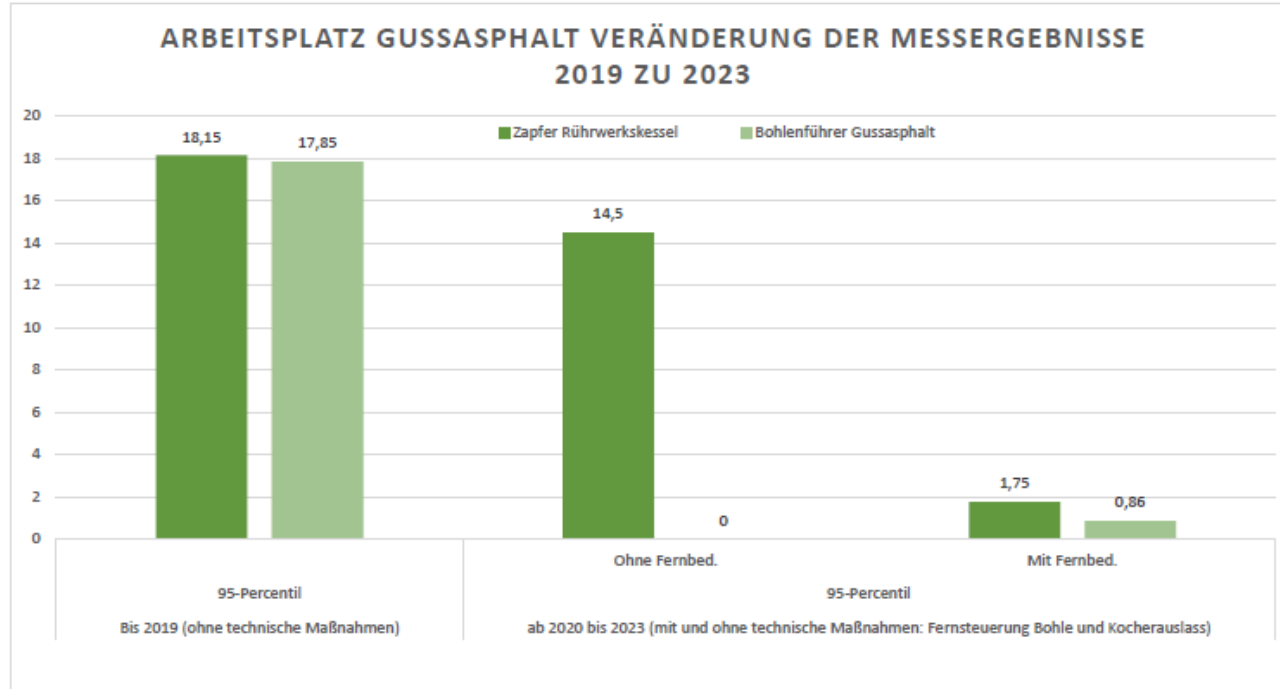


1,5 !

Quelle: Marc Wählen, Bauindustrieverband Nordrhein-Westfalen e.V.

Bisher umgesetzte Maßnahmen

Expositionen beim maschinellen Einbau von Gussasphalt bis 2019 und seit 2020



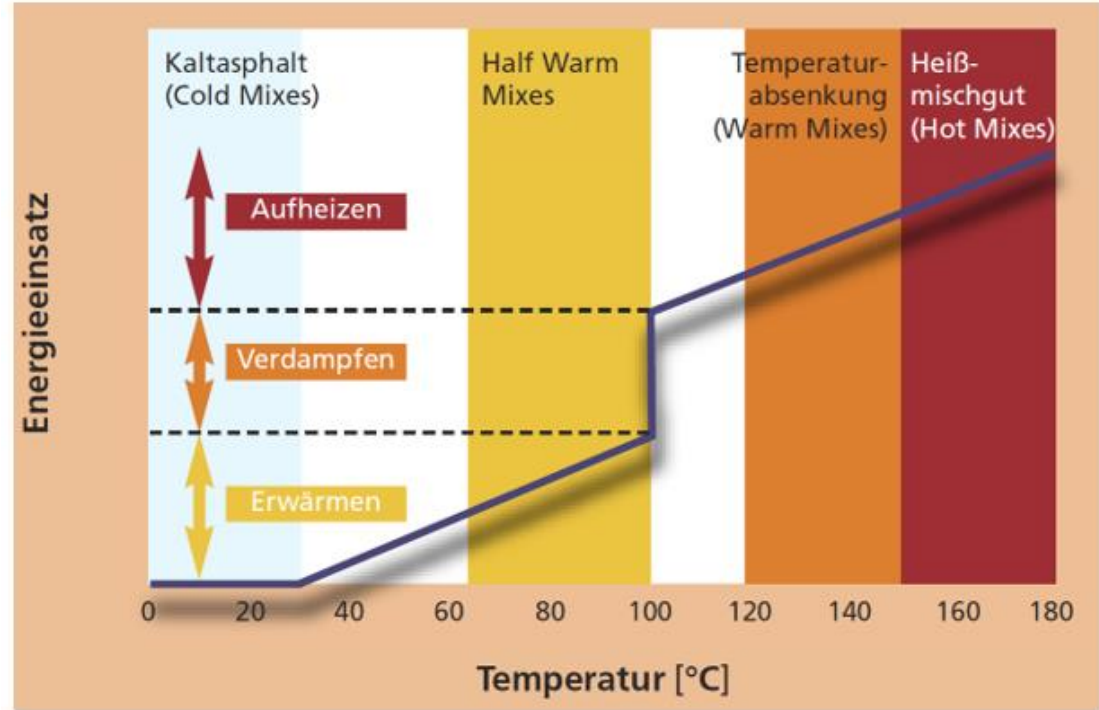
1,5 !

Quelle: Marc Wählen, Bauindustrieverband Nordrhein-Westfalen e.V.

Temperaturabgesenkter Asphalt

Was ist Temperaturabgesenkter Asphalt?

- Herstell- und Verarbeitungstemperaturen um bis zu 30 K abgesenkt (laut M TA)
- EAPA nennt eine Absenkung von 20-40 K
- USA: 28 K



Was ist Temperaturabgesenkter Asphalt?

Bisher:

Tabelle 5: Niedrigste und höchste Temperatur des Asphaltmischgutes in °C*)

Art und Sorte des Bindemittels im Asphaltmischgut	Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten, Asphaltbinder, Asphalttragschichtmischgut, Asphalttragdeckschichtmischgut	Splittmastixasphalt	Gussasphalt	Offenporiger Asphalt
20/30	–	–	210 bis 230	–
30/45	155 bis 195	–	200 bis 230	–
50/70	140 bis 180	150 bis 190	–	–
70/100	140 bis 180	140 bis 180	–	–
40/100-65**)	–	–	–	140 bis 170
10/40-65	160 bis 190	–	210 bis 230	–
25/55-55	150 bis 190	150 bis 190	200 bis 230	–

*) Die unteren Grenzwerte gelten für das Asphaltmischgut bei Anlieferung auf der Baustelle; die oberen Grenzwerte gelten für das Asphaltmischgut bei der Herstellung und beim Verlassen des Asphaltmischers bzw. des Silos.

**) Zusätzlich sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

Neu (Schlussentwurf):

Die Temperatur des Asphaltmischgutes muss folgende Grenzwerte einhalten:

- Asphaltmischgut für Asphalttragschichten, Asphalttragdeckschichten und Asphaltbinderschichten: 130 °C bis 150 °C
- Asphaltmischgut für Asphaltdeckschichten aus Walzasphalt: 140 °C bis 155 °C ²
- Gussasphalt: 200 °C bis 230 °C.

Beim Walzasphalt gilt die Temperaturspanne beim Abkippen vom LKW in den Kübel des Straßenfertigers bzw. des Beschickers.

Beim Gussasphalt gilt die Temperaturspanne beim Verlassen des Rührwerkskessels.

² bei Schichtdicken < 3,0 cm bis 165 °C, ausgenommen Kompakte Asphaltbefestigungen



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

Niedrigtemperaturasphalt (NTA)



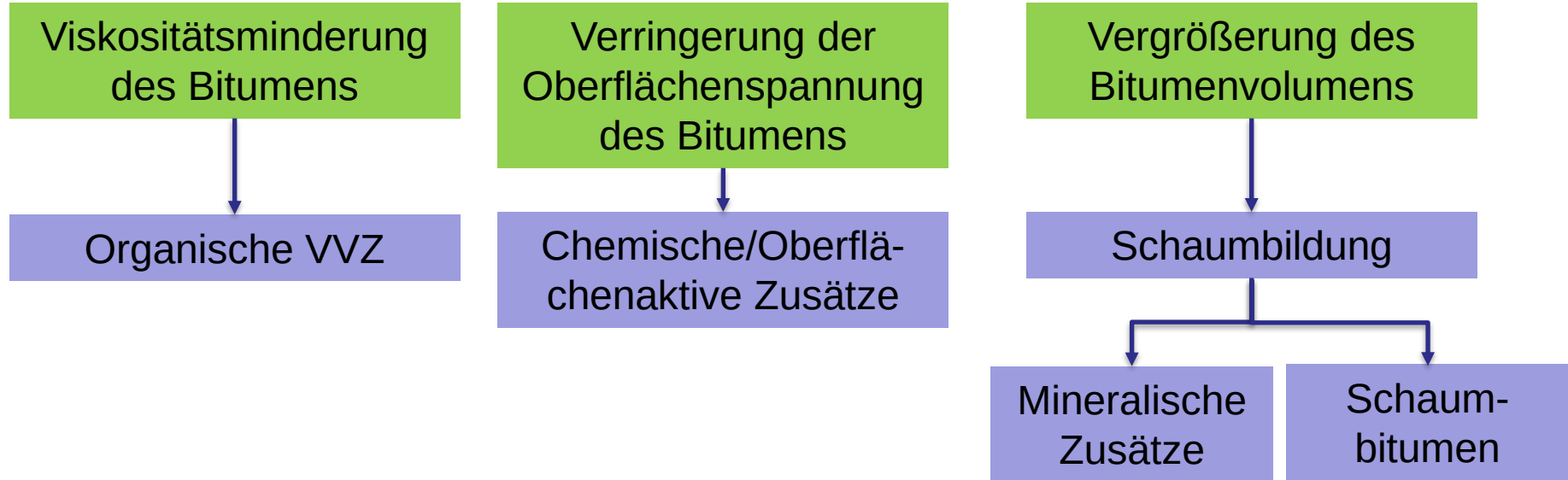
Stand: 26.10.2021

Technisches Informationspapier des DAV

- Definition „Niedrigtemperaturasphalt“
- Informationen über die Wiederverwendbarkeit
- Auswirkung auf Umwelt- und Gesundheitsschutz
- Herstellung, Transport, Einbau und Verdichtung
- Organische, chemische sowie mineralische Zusätze
- Schaumbitumen

... jetzt Sprachregelung „**Temperaturabgesenkte Asphalte**“

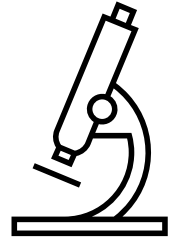
Verfahren zur Herstellung von temperaturabgesenktem Asphalt



Bisher umgesetzte Maßnahmen

Bisher umgesetzte Maßnahmen

- **Forschungsvorhaben** ausgeschrieben/vergeben/in Erarbeitung/abgeschlossen:
 - Verfahrenstechnische, bautechnische und energetische Eignung der Schaumbitumentechologie zur Herstellung von Warmasphalt unter Mitverwendung von Asphaltgranulat (DAI, IGF-Vorhaben 21769 N)
 - Einflüsse auf die Konzentration der Dämpfe und Aerosole beim Einbau von Walzasphalt (FE 07.0311/2020/ARB)
 - Messung der Dämpfe und Aerosole beim Einbau von Walzasphalt (FE 07.0306/2020/ARB)
 - Erhebung über den Zustand von Strecken mit temperaturabgesenktem und viskositätsverändertem Asphalt nach langer Nutzungszeit (FE 89.0347/2020)
 - Entwicklung einer Prüfsystematik für die Qualitätssicherung von temperaturreduzierten Asphalten (FE 07.0315/2021/BGB)
 - Beurteilung von Asphaltschichten beim Einsatz kombinierter emissionsreduzierender Maßnahmen (FE 07.0312/2021/ERB)



- FGSV- ad hoc Gruppe 7.03 „Umweltaspekte“ gegründet
 - Koordiniert die zuvor genannten FoVo
 - soll weitere Änderungen im FGSV-Regelwerk koordinieren
 - Zu AA 7.9 umgewandelt
- M TA 2021 herausgegeben



Bisher umgesetzte Maßnahmen

- ARS Nr. 09/2021
 - „Pilotproduktliste TA“ bei der BAST
 - Aufbau Erfahrungssammlung (auftraggeberseitig)



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden der Länder

Die Autobahn GmbH des Bundes

ausschließlich per E-Mail

nachrichtlich:
Fernstraßen-Bundesamt

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

Gerhard Rühmkorf
Leiter der Unterabteilung Straßen-
und Ingenieurbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5253
FAX +49 (0)228 99-300-807-5253
ref-stb25@bmvf.bund.de
www.bmvf.de

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 09/2021

Sachgebiet 04.4: Straßenbefestigungen; Bauweisen

**06.1: Straßenbaustoffe; Anforderungen, Eigen-
schaften**

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

**Betreff: Durchführung von Erprobungsstrecken bei Baumaßnahmen an
Bundesfernstraßen zum Einsatz von temperaturabgesenktem Walzas-
phalt in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger**

Aktenzeichen: StB 25/7182.8/3-ARS-21/09/3480505

Datum: Bonn, 25.03.2021

Seite 1 von 3

Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung zur Aufnahme eines Arbeitsplatzgrenzwerts für die Heißverarbeitung von Bitumen wird es zukünftig aus Arbeitsschutzgründen erforderlich, temperaturabgesenkten Walzasphalt und maschinentechnische Maßnahmen beim Einbau einzusetzen. Der Einsatz von viskositätsveränderten Bindemitteln, viskositätsverändernden Zusätzen oder Schaumbitumen mit dem Ziel der Absenkung der Asphaltmischguttemperatur von Walzasphalt während des Einbaus ist bisher in wenigen Baumaßnahmen zur Anwendung gekommen. Bei allen Beteiligten liegen daher nur wenige Erfahrungen zum Umgang mit und zu den Auswirkungen durch temperaturabgesenktem Walzasphalt während des Einbauprozesses sowie hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Nutzungsdauern vor.



Bisher umgesetzte Maßnahmen

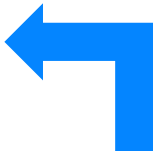
3. Zusammenstellung der erprobten Produkte

3.1 Anwendung in Gussasphalt

Handelsname	Typ	Dokumentation	Erprobte Anwendungen
Asphaltan A	Viskositätsverändernder organischer Zusatz	4)	GA 0/11 S
Sasobit	Viskositätsverändernder organischer Zusatz	4)	GA 0/11 S
Sübit VR 35	Viskositätsverändertes Bindemittel	4)	GA 0/11 S
Nypave PX 25	Viskositätsverändertes Bindemittel	5)	GA 0/8 S
Cariphalte S 25/55-55	Viskositätsverändertes Bindemittel	6)	GA 0/11 S

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 S
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

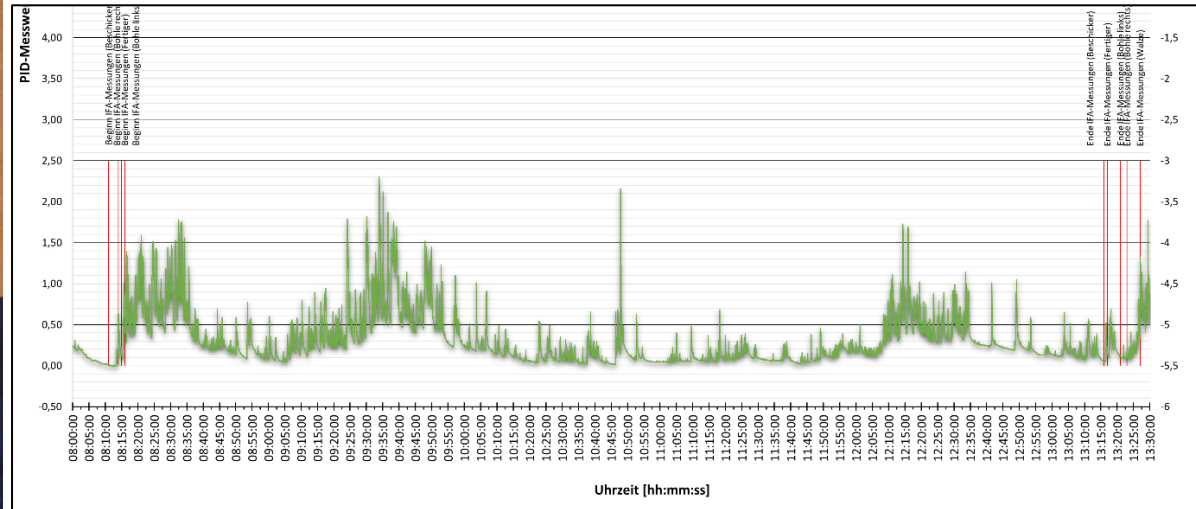


Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt

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)
SuBit 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

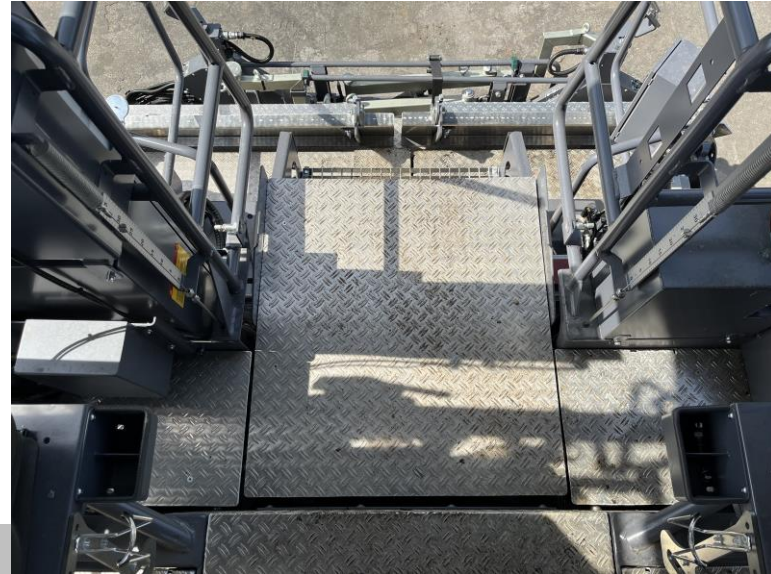
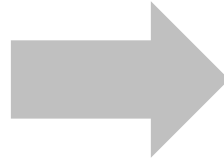
Bisher umgesetzte Maßnahmen

- Ergebnis IFA-Messstandard = arithmetischer Mittelwert
 - → keine „Echtzeitdaten“ detektierbar
- PID misst fortlaufend, aber nur relative Messung (ppm)



Bisher umgesetzte Maßnahmen

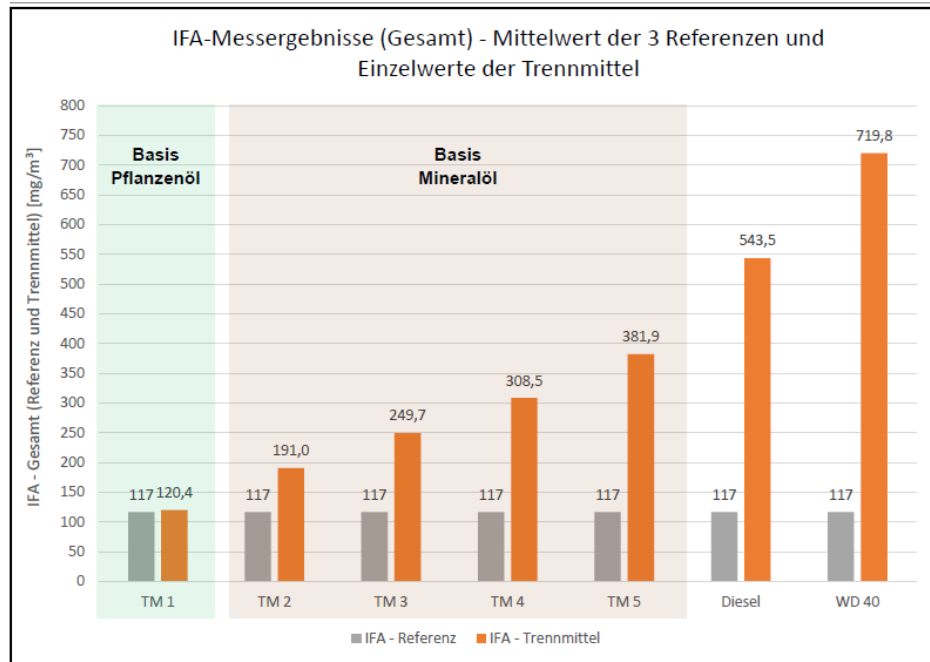
- Gen.2-Absaugung bis Ende 2024 zur Marktreife entwickeln!
- Perspektivisch denkbar:
 - Fernsteuerungen Bohle
 - Geschlossene Kabine mit Be- / und Entlüftung



Quellen: Marc Wählen,
Bauindustrieverband
Nordrhein-Westfalen e.V.

Trennmitteluntersuchungen (IFA)

Ergebnisse: IFA-Messungen



Drei Messungen ohne Trennmittel ergaben einen Mittelwert von 117,0 [mg/m³]

→ IFA-Gesamt (Dämpfe und Aerosole)

Die Trennmittelzugabe wirkt sich unterschiedlich stark auf das Messergebnis aus

In dieser Versuchsreihe erzielten die Trennmittel auf Mineralölbasis einen höheren Wert, ggü. dem Trennmittel auf Pflanzenölbasis.

Hinweis:

Wenn Trennmittel einen höheren IFA-Wert verursacht, bedeutet das nicht unbedingt, dass es auch gesundheitsschädlich ist.

Fazit und Ausblick

Fazit und Ausblick

- Große Herausforderung für die gesamte Branche
- Maschinentechnische Umstellung in vollem Gang
- Weitere Erprobungsstrecken dringend benötigt
- Artikel zum Thema in Fachzeitschriften



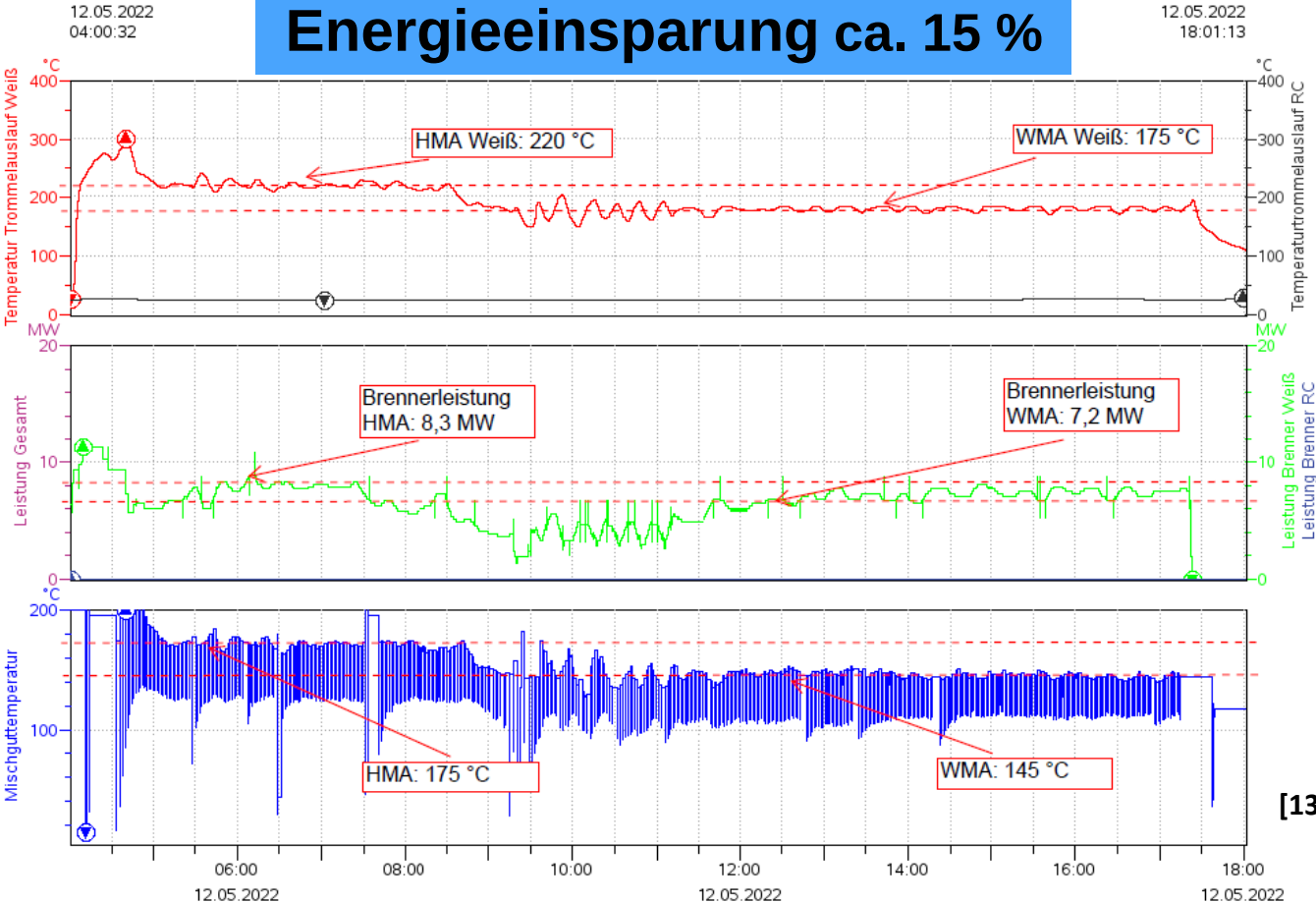
- EGU („Empfehlung Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger“) soll erstellt werden
 - fortschrittliche Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind und die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten als gesichert erscheinen lassen



[Michael Hüter, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), www.dguv.de, aufgerufen am 16.05.2024]

Energieeinsparung ca. 15 %

- B9 Germersheim
- Schaumbitumen



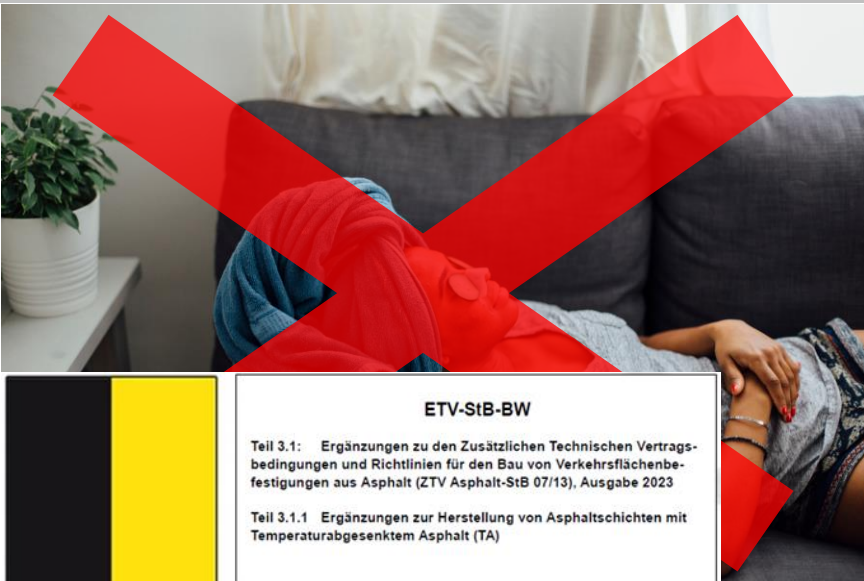
Chancen/Vorteile

- Reduzierung von Emissionen
- Verbesserung der Arbeitsbedingungen
- Energieeinsparung (bei Herstellung von Asphaltmischgut)
- geringere Bindemittelalterung (Kurzzeitalterung bei der Asphaltherstellung)
- Frühere Verkehrsfreigabe (nur bei bestimmten Zusätzen)
- ...

Herausforderungen

- Umrüsten der Einbaugeräte mit Absaugeinrichtung
- Umrüsten der Asphaltmischanlagen
- Beibehaltung der hohen Wiederverwendung von Asphalt
- Beibehaltung der Qualität der fertigen Asphaltschicht
- Einbau bei ungünstiger Witterung und im Handeinbau
- Herstellung von ausreichendem Schichtenverbund
- ...

Fazit und Ausblick



Aussetzung Grenzwert

31.12.2026

Neues Regelwerk

2025?/2026!

Autobahn GmbH

2025?!

Baden-Württemberg

„2024“

ETV-StB-BW

Teil 3.1: Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB 07/13), Ausgabe 2023

Teil 3.1.1 Ergänzungen zur Herstellung von Asphaltschichten mit Temperaturabgesenktem Asphalt (TA)

Ausgabe 22.02.2024

MINISTERIUM FÜR VERKEHR



Baden-Württemberg

Wir sitzen alle in einem Boot!



M.Sc. Andreas Stahl
Deutscher Asphaltverband e.V.
Ennemoserstraße 10
53119 Bonn
Tel.: +49 228 97965 - 0
Fax: +49 228 97965 - 11
E-Mail: stahl@asphalt.de
www.asphalt.de

Vielen Dank für Ihr Interesse!