

# Teilnehmerliste

DAV-Informationsveranstaltung

„Temperaturabgesenkte Asphalte“

am 20.11.2024

in Bad Kreuznach



## 10:00 Uhr Beginn

### Einführung in die Thematik

*M.Sc. Andreas Stahl,  
Deutscher Asphaltverband (DAV) e.V.*

### Organische Additive

*Dipl.-Ing. Rainer Schröter,  
Sasol Germany GmbH*

### Mineralische Additive

*Stephan Harnischfeger,  
MHI Naturstein & Baustoffservice GmbH*

## 12:00 Uhr - 13:00 Uhr Imbiss

### Schaumbitumen

*Dr. Herrmann Heppenheimer,  
Asphaltnischwerk Landau Juchem KG*

### Chemische / Oberflächenaktive Additive

*Sebastian Miesem,  
FAME TC GmbH*

### Ausschreiben von Temperaturabgesenkten

### Asphalten

*LBD Dipl.-Ing. Marc Rauhut,  
Landesbetrieb Mobilität*

## 15:15 Uhr Ende der Veranstaltung



## 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

**asphalt akademie**

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

**Fort- und Weiterbildungsveranstaltung**  
Institution: Deutscher Asphaltverband (DAV) e.V.  
Straße, Hausnummer: Emmenroserstraße 10  
PLZ, Ort: 53119 Bonn

**Teilnehmer**  
Name: \_\_\_\_\_

**Veranstaltung**  
DAV-Informationsveranstaltung „Temperaturgesenkte Asphalte“  
inhaltliche Schwerpunkte: \_\_\_\_\_

Veranstaltungsdatum: \_\_\_\_\_  
Veranstaltungsort: \_\_\_\_\_

**Hinweise zur Anerkennung** (gemäß Anerkennungsdrreiben der IK-Bau NRW)  
Seminar-Nummer der IK-Bau NRW: 71144  
Anerkennungsumfang (1 Fortbildungspunkt entspricht 45 Min.): 6,00 Fortbildungspunkte  
Als Fortbildungsveranstaltung anerkannt für Mitglieder der IK-Bau NRW in der/den Fachrichtung(en):  
- Organische Additive  
- Mineralische Additive  
- Chemische Additive  
- Schaumböden  
- Ausschreiben von Temperaturgesenkten Asphalten  
08. Oktober 2024  
Schwerin  
- Beratende Ingenieure/Innen  
- Ingenieure/Innen, allgemein

Bonn, 08. Oktober 2024  
Deutscher Asphaltverband  
IK-Bau NRW  
Münster, 42103  
Postfach 103  
42103 Essen  
Tel. +49 (0) 201 48 19 19  
www.asphalt-akademie.de

RA Marco Bokles, LL.M.  
Geschäftsführer

Dipl.-Ing. André Taube  
Geschäftsführer



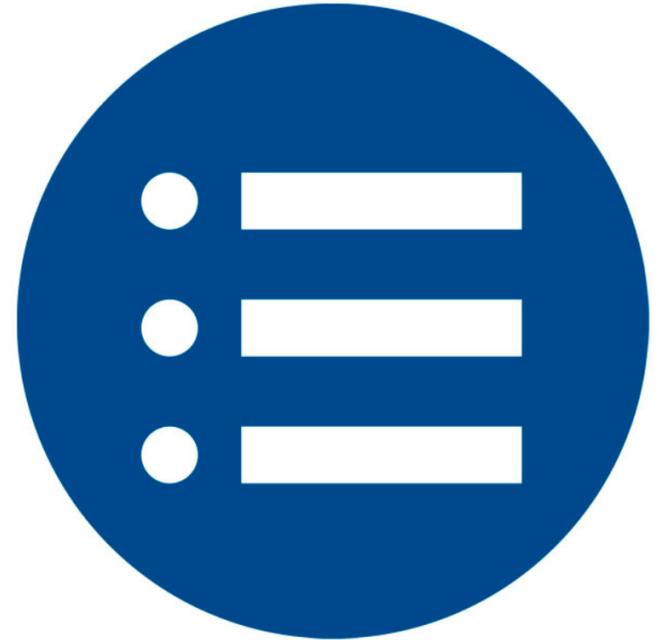
# Temperaturabsenkung von Asphalt

---

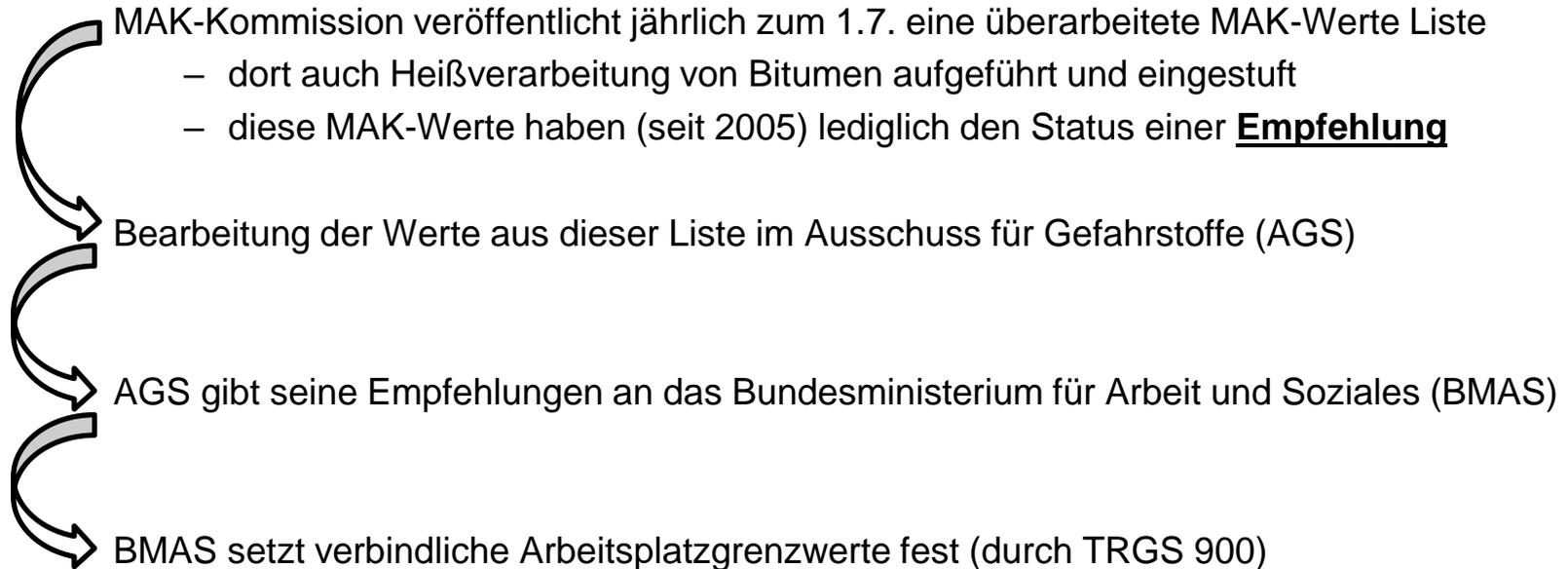
**Ein wichtiger Baustein für die Einhaltung des AGW**

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





MAK- und BAT-Werte-Liste 2024  
Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe  
Mitteilung 60

GMS PUBLISSO 

## 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/m<sup>3</sup>]: -

MAK[mg/m<sup>3</sup>]: 1,5

Spzbg: II(2)

SchwGr: D

Hautres: H

KanzKat: 3

MAK-Wert für Bitumen von 1,5 mg/m<sup>3</sup> (Bitumenkondensat-Standard) entspricht 1,0 mg/m<sup>3</sup> (Mineralölkondensat-Standard)

[https://series.publisso.de/sites/default/files/documents/series/mak/lmbv/Vol2024/Iss1/Doc001/mbwl\\_2024\\_deu.pdf](https://series.publisso.de/sites/default/files/documents/series/mak/lmbv/Vol2024/Iss1/Doc001/mbwl_2024_deu.pdf)

TRGS 900 - Seite 19 von 69 (Fassung 17.06.2024)

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		Änderung
Bezeichnung	EG-Nr./ Listen-Nr.	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungs- faktor	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	07/00
Butan-1,4-diol	203-786-5	110-63-4	50	200	4(II)	AGS, 11	07/13

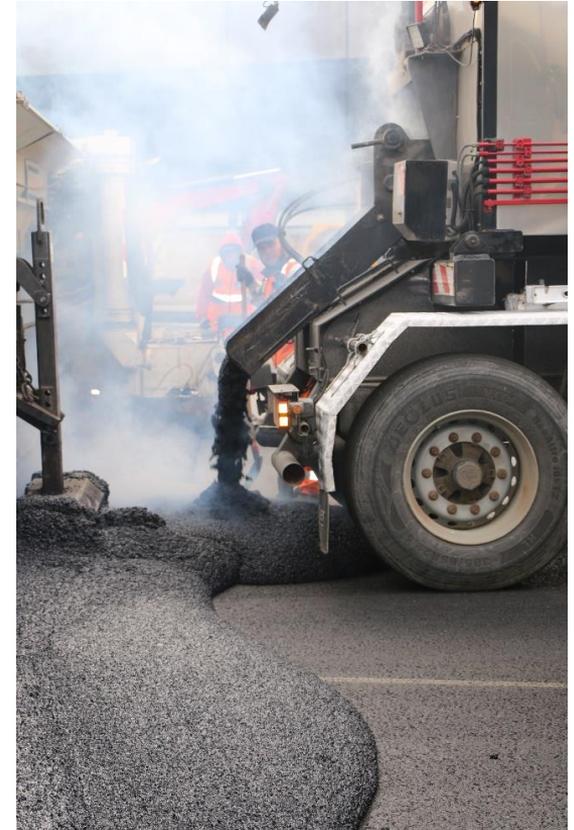
## Kurze Erläuterungen zum AGW

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

**1,5 mg/m<sup>3</sup>**

(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



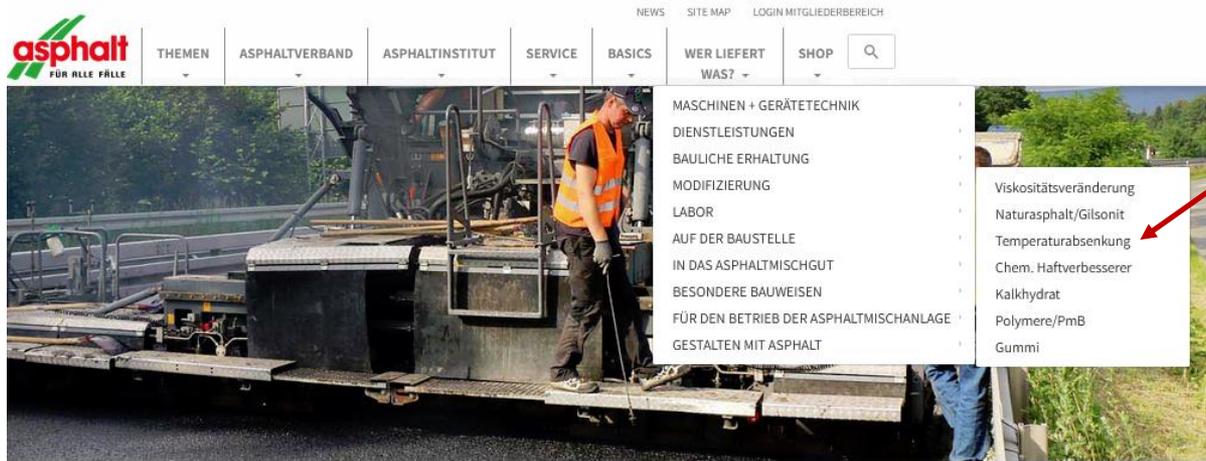
# Wege zur Einhaltung des AGW

# 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

Gäste

**BAU**INDUSTRIE

DAS DEUTSCHE  
BAUGEWERBE



euorbitume



**asphalt**  
FÜR ALLE FÄLLE

Bundesvereinigung  
Mittelständischer  
Bauunternehmen e.V.



VDBUM

**BG BAU**  
Berufsgenossenschaft  
der Bauwirtschaft

# Bisher umgesetzte Maßnahmen

**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.

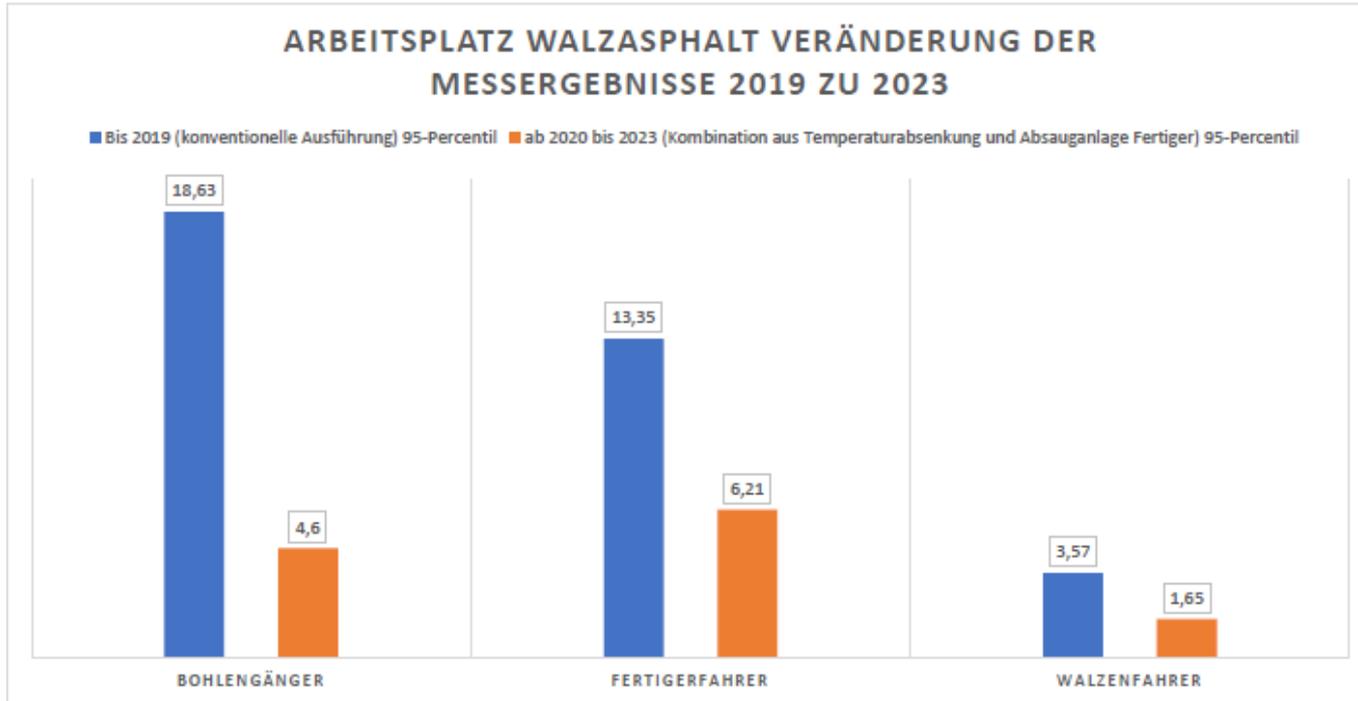
Tätigkeit	Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen			Bemerkungen
	✓ gute Praxis		✗ schlechte Praxis	
	<b>Walzasphalt</b>			
Bedienung einer Asphaltwalze mit Kabine (Glattmantelwalze, Gummiradwalze)	Schließen des Fensters		Bedienung mit geöffnetem Fenster, Kopf außerhalb des Leitstands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

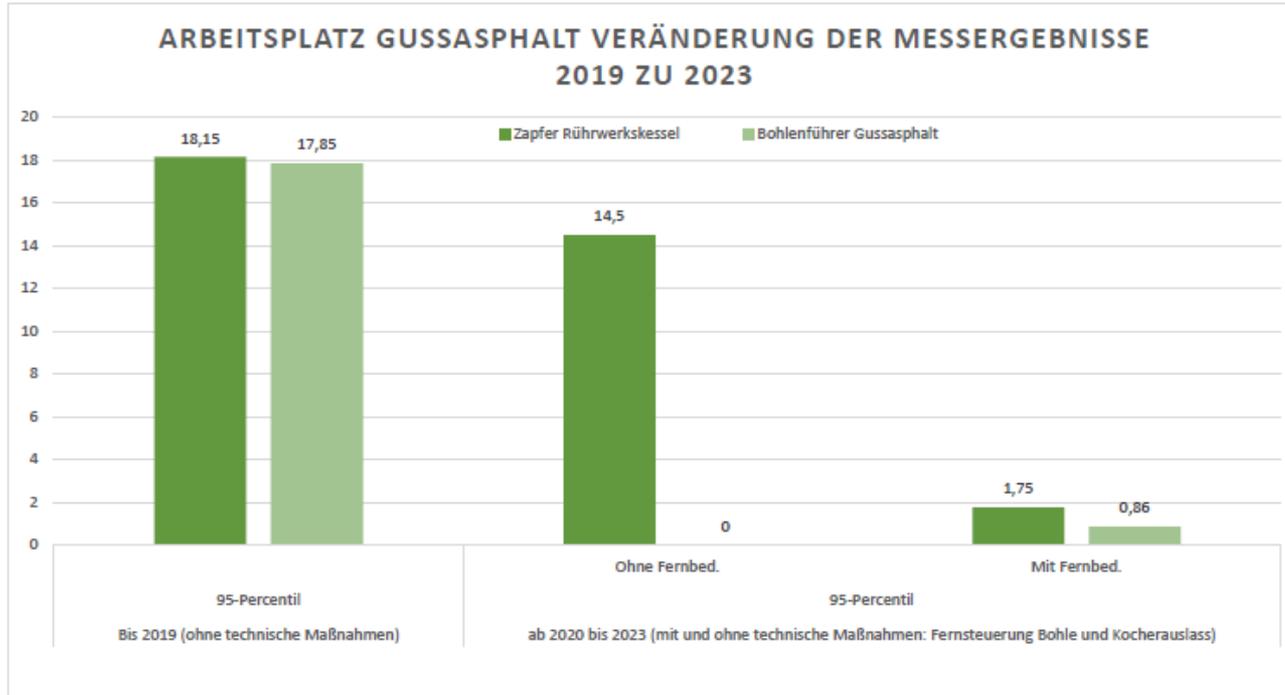


1,5 !

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

# Bisher umgesetzte Maßnahmen

Expositionen beim maschinellen Einbau von Gussasphalt bis 2019 und seit 2020



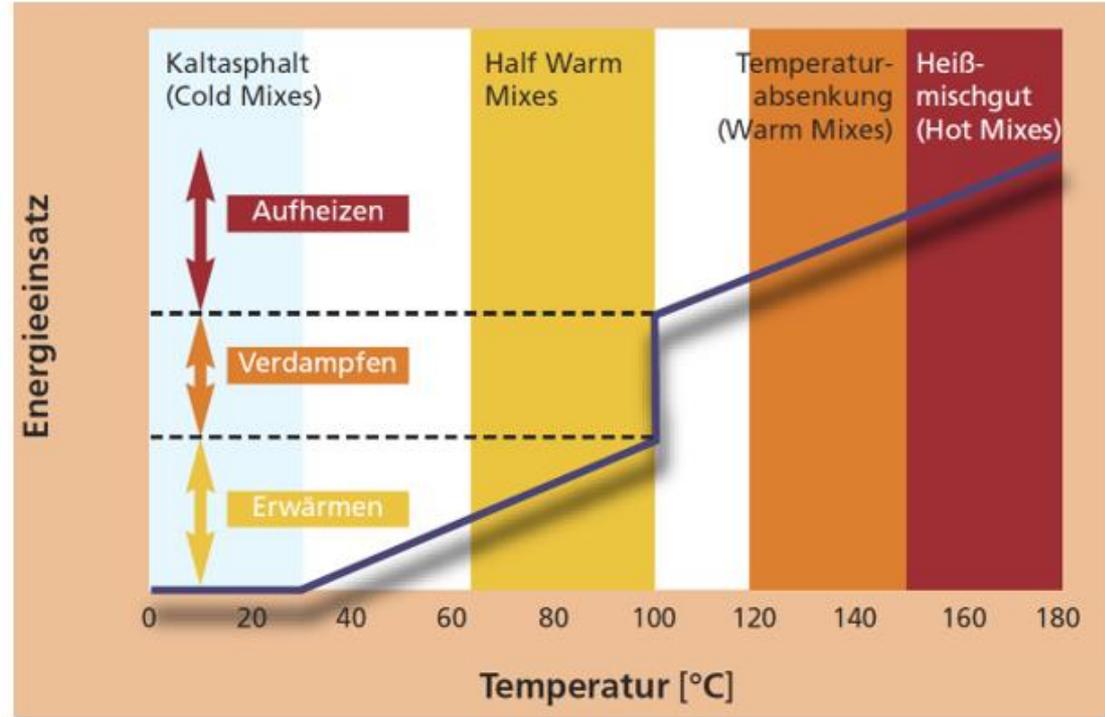
1,5 !

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 <sup>2</sup>
- 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.

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



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

Niedrigtemperaturasphalt (NTA)



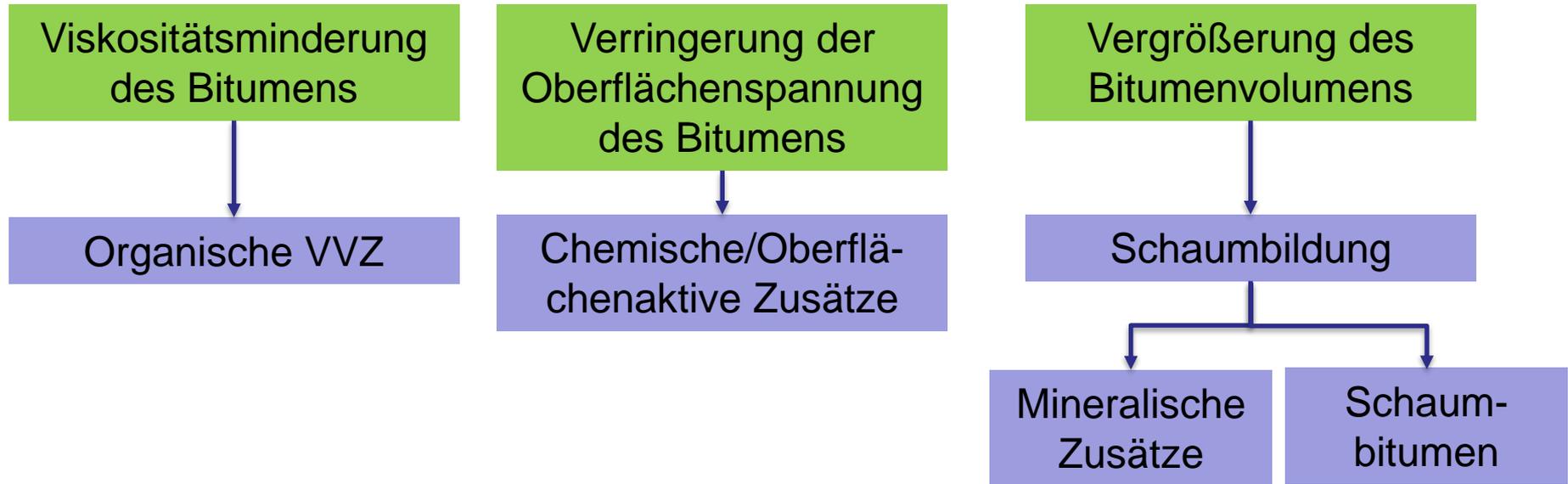
Stand: 26.10.2021

## 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**“

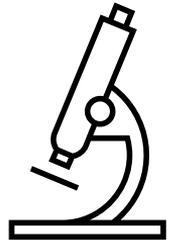
## Verfahren zur Herstellung von temperaturabgesenktem Asphalt



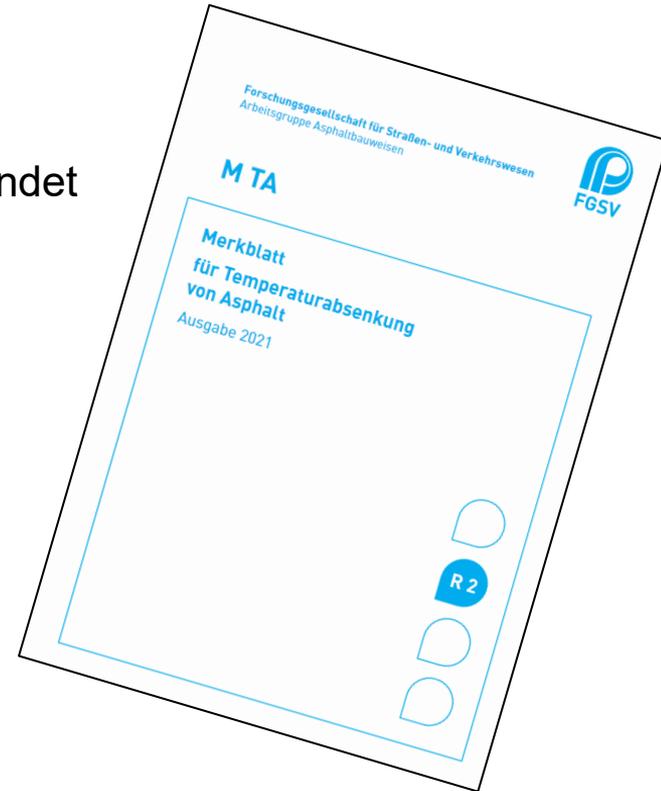
# Bisher umgesetzte Maßnahmen

## 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 Asphaltsschichten 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

**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 Walz-**  
**asphalt 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 Walz-asphalt und maschinentechnische Maßnahmen beim Einbau einzusetzen. Der Einsatz von viskositätsveränderten Bindemitteln, viskositätsverändernden Zusätzen oder Schaumbitumen mit dem Ziel der Absenkung der Asphaltmischguttemperatur von Walz-asphalt 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 Walz-asphalt während des Einbauprozesses sowie hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Nutzungsdauern vor.

Gerhard Rührkopf  
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 99-300-607-5253  
ref-stb25@bvmi.bund.de  
www.bvmi.de



# Bisher umgesetzte Maßnahmen

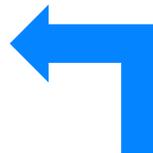
## 3. Zusammenstellung der erprobten Produkte

### 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



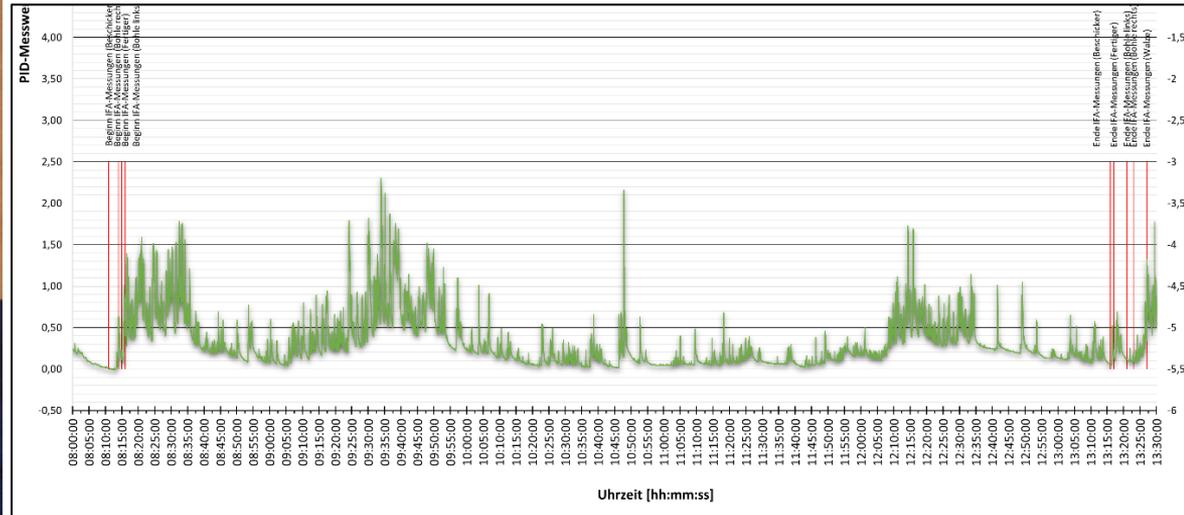
—  
Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt  
—

## Pilotproduktliste TA, Stand 09.07.2024

Handelsname	Dokumentation
EVOTHERM P35	<a href="#">Erstprüfungsbericht 37-123336-20-20 (PDF, 358KB)</a> <a href="#">Erstprüfungsbericht 37-144336-20-20 (PDF, 535KB)</a> <a href="#">Untersuchungsbericht vom 2. März 2022, Projekt-Nr.: 2202-2-1 (PDF, 2MB)</a>
Iterlow T	<a href="#">Projektmappe 140576-4 (PDF, 1MB)</a> <a href="#">Prüfbericht-Nr.: 13745 (PDF, 3MB)</a>
Sasobit REDUX	<a href="#">Erstprüfungsbericht 09-122336-22-19 (PDF, 845KB)</a> <a href="#">Erstprüfungsbericht 0120.0730.17.1-524864 (PDF, 3MB)</a> <a href="#">Untersuchungsbefund vom 24.01.2017 (PDF, 2MB)</a> <a href="#">Erstprüfungsbericht 04-156313-35-21 (PDF, 560KB)</a>
B2Last	<a href="#">Prüfzeugnis 16023-008-2021-MTA1 (PDF, 3MB)</a>
ANOVA 1503	<a href="#">Untersuchungsbericht vom 28. Februar 2022, Projekt-Nr.: 2202-1-1 (PDF, 2MB)</a>
Cecabase RT Bio 10	<a href="#">Erstprüfungsbericht 60-113314-33-22 vom 12.05.2022 (PDF, 294KB)</a> <a href="#">Fachtechnische Stellungnahme 19/0296 (PDF, 428KB)</a>
Butonal®5126	<a href="#">Prüfbericht-NR.: 060/22 (PDF, 238KB)</a>
Lanxess BA WM23	<a href="#">Prüfbericht-NR.: 936/20-3 (PDF, 153KB)</a>
Rediset LQ1200	<a href="#">2306-2-1 vom 28.06.2023 (PDF, 1MB)</a>
Rediset LQ900	<a href="#">2306-2-2 vom 28.06.2023 (PDF, 1MB)</a>
SuBit 25/55-55 LT	<a href="#">Untersuchungsbericht Nr. GA1163-21-34 (PDF, 424KB)</a>
Hybit	<a href="#">Prüfbericht Nr. 6-1407-2023 (PDF, 463KB)</a> <a href="#">Prüfbericht 6/1407/2023-2 (PDF, 2MB)</a>
BIOMER®111	<a href="#">Bericht BKZ-24001 (PDF, 269KB)</a>
BIOMER®140	<a href="#">Bericht BKZ-24001 (PDF, 269KB)</a>
PRODODIN NT Plus	<a href="#">Prüfbericht vom 07.05.2024 mit Anlagen (PDF, 3MB)</a>
ITERLOW ECO	<a href="#">ITERLOW ECO-Rev2 (PDF, 844KB)</a>
DANOX WM-700	<a href="#">Erstprüfungsbericht RRO4-113314-51-24-1 (PDF, 239KB)</a>
STORFLUX Nature	<a href="#">P-2402029_STORFLUX Nature</a>

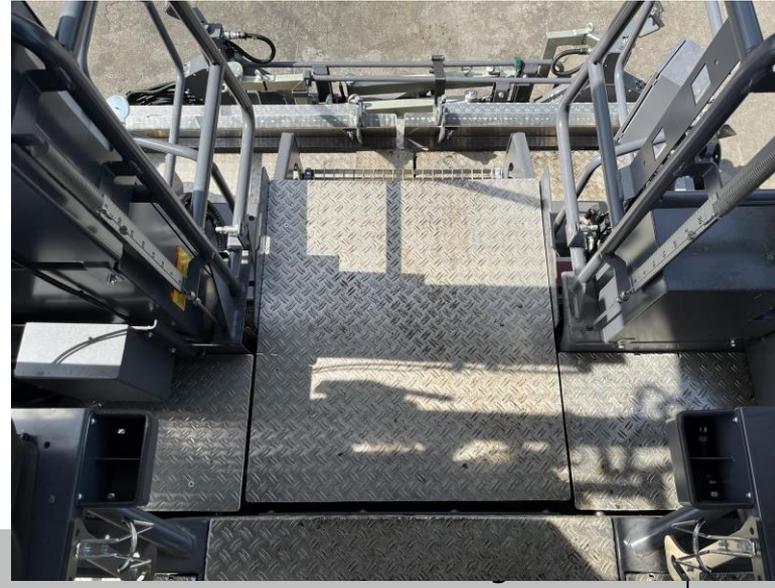
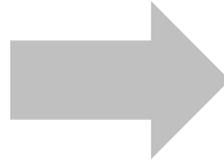
# Bisher umgesetzte Maßnahmen

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



## Bisher umgesetzte Maßnahmen

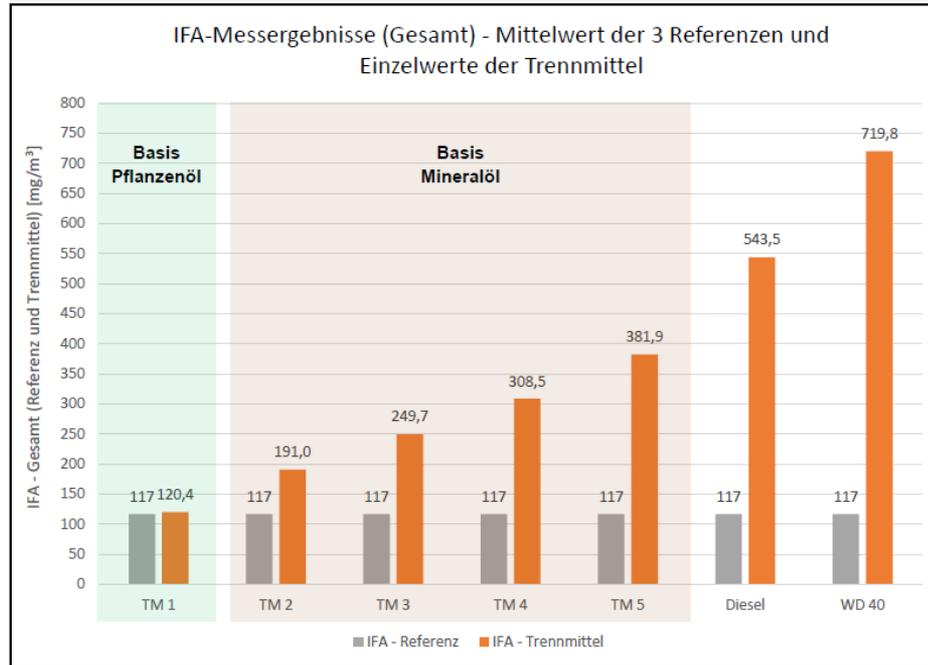
- Gen.2-Absaugung bis Ende 2024 zur Marktreife entwickeln!
- Perspektivisch denkbar:
  - Fernsteuerungen Bohle
  - Geschlossene Kabine mit Be- / und Entlüftung



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.

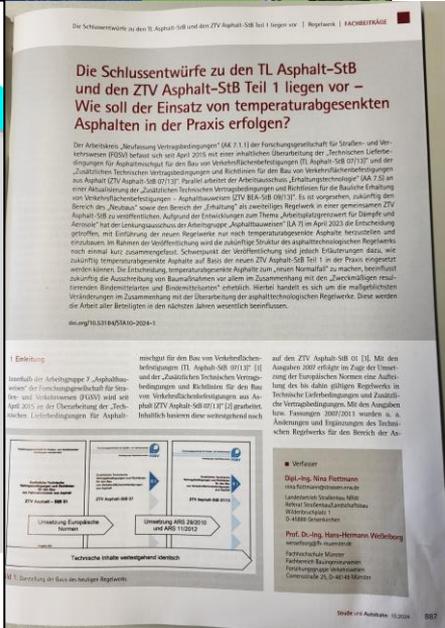
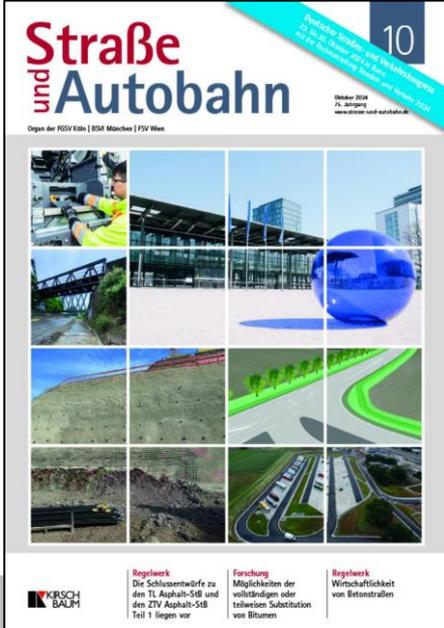
Hinweis:

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

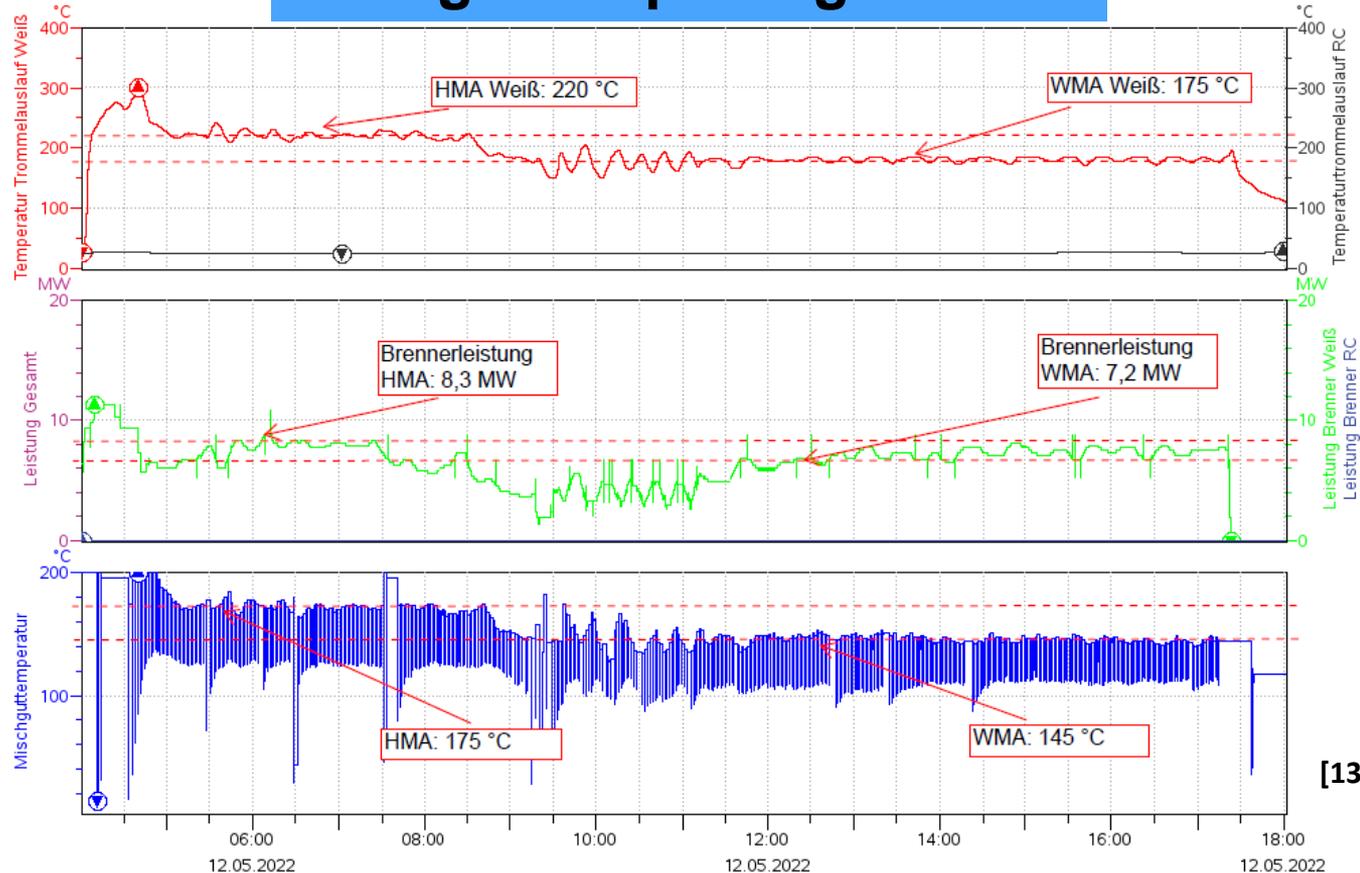


[Michael Hüter, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), [www.dguv.de](http://www.dguv.de), aufgerufen am 16.05.2024]

Energieeinsparung ca. 15 %

12.05.2022  
04:00:32

12.05.2022  
18:01:13



[13]

- B9 Germersheim
- Schaumbitumen

## Chancen/Vorteile

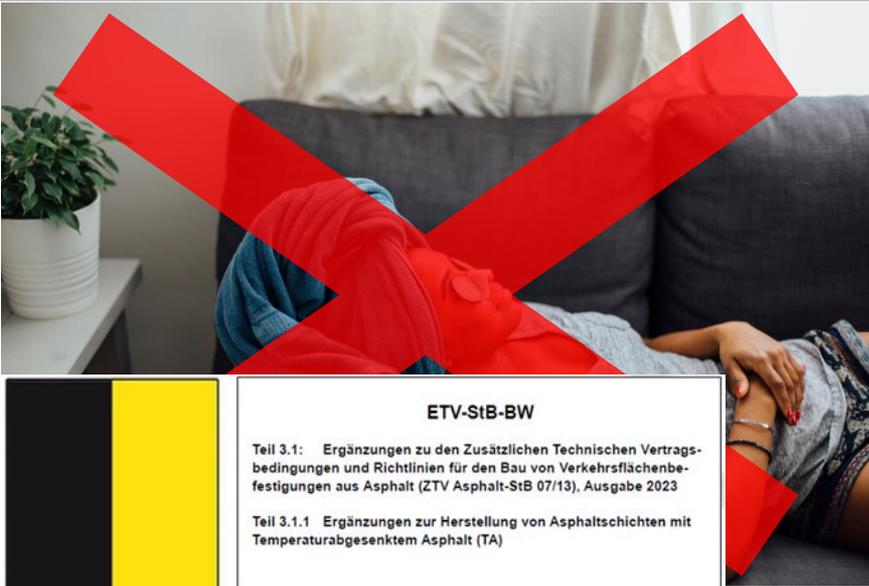
- Reduzierung von Emissionen
- Verbesserung der Arbeitsbedingungen
- Energieeinsparung (bei Herstellung von Asphaltmischgut)
- geringere Bindemittelalterung (Kurzzeitalterung bei der Asphaltherstellung)
- Frühere Verkehrsfreigabe (nur bei bestimmten Zusätzen)
- ...

## Herausforderungen

ie

- Umrüsten der Einbaugeräte mit Absaugeinrichtung
- Umrüsten der Asphaltmischanlagen
- Beibehaltung der hohen Wiederverwendung von Asphalt
- Beibehaltung der Qualität der fertigen Asphaltenschicht
- 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 Asphalttschichten 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](mailto:stahl@asphalt.de)  
[www.asphalt.de](http://www.asphalt.de)

## Vielen Dank für Ihr Interesse!