

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Postfach 10 03 29 | 01073 Dresden

Landesamt für Straßenbau und Verkehr

ausschließlich per E-Mail:
Sek.Praesident@lasuv.sachsen.de

nachrichtlich:
LIST GmbH
(Poststelle@LIST.SMWA.Sachsen.de)

Sächsische Technische Richtlinien für Gummimodifizierte Asphalte SN TR GmA, März 2024

Hiermit werden die SN TR GmA, März 2024 für die Anwendung bei Straßenbaumaßnahmen im Freistaat Sachsen für die sächsische Straßenbauverwaltung eingeführt.

Im Sinne eines nachhaltigen Straßenbaus sind dauerhafte Befestigungen mit verlängerten Lebenszyklen und hohen Nutzungsdauern wesentlich. Ein Ergebnis umfangreicher wissenschaftlicher Forschungen zu Gummimehlen, Bitumen-Gummi-Gemischen, zugehörigen physikalischen und chemischen Eigenschaften und Anwendungserprobungen auf mehreren Untersuchungstrecken ist, dass sich mit dem gezielten Einsatz gummimodifizierter Asphalte für einzelne Asphaltschichten signifikant verlängerte Nutzungsdauern erzielen lassen. Eine hohe Prozesssicherheit ist dafür von maßgeblicher Bedeutung. Dafür werden in den SN TR GmA Informationen zu Baustoffen, Baugrundsätzen, Herstellung und Verarbeitung gegeben.

Insbesondere bei anstehenden grundhaften Erneuerungen im S3-Netz wird in der Verwendung gummimodifizierter Asphalte, beginnend mit der Asphalttragschicht ein hohes Potential gesehen, um dauerhafte Asphaltbefestigungen mit hohen Nutzungsdauern herzustellen. Der Lebenszyklusansatz der Ausbau- und Erhaltungsstrategie Staatsstraßen 2030 (AES 2030) erfordert z. B. eine Nutzungsdauer von mindestens 70 Jahren für bituminös gebundene Tragschichten im S3-Netz (AES 2023, Abb. 25).

Die Anwendung der SN TR GmA soll dabei jedoch nicht auf das untergeordnete Staatsstraßennetz oder einzelne Asphaltschichten beschränkt werden. Vielmehr soll diese ein Baustein zur Umsetzung der Ziele der AES 2030 durch Verlängerung der Lebenszyklen einer Asphaltbefestigung sein. Ggf. entstehende finanzielle Mehrbelastungen sind aufgrund der erwarteten Verlängerung der Nutzungsdauer dabei hinzunehmen bzw. werden dadurch ausgeglichen.

Die SN TR GmA sind einzelvertraglich zu vereinbaren. Zusätzlich sind in die Baubeschreibung und das Leistungsverzeichnis entsprechende Informationen aufzunehmen (Anlage 1).

Ihr/e Ansprechpartner/-in
Ralph Mühle

Durchwahl
Telefon: +49 351 564-85030
Telefax: +490351451008-89999

ralph.muehle@
smwa.sachsen.de

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
53-4025/12/7-2024/37746

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Dresden,
3. Juli 2024




Hausanschrift
**Sächsisches Staatsministerium
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr**
Wilhelm-Buck-Straße 2
01097 Dresden

Außenstelle
Ammonstraße 10
01069 Dresden

www.smwa.sachsen.de

Verkehrsanbindung:
Zu erreichen mit den Straßenbahnlinien
3, 7, 8 - Haltestelle Carolaplatz

* Information zum Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente
unter www.smwa.sachsen.de/kontakt.htm

 poststelle@smwa-sachsen.de
de-mail.de

Einsatz Temperaturabgesenkter gummimodifizierter Asphalte ab dem Jahr 2025

Im Hinblick auf den voraussichtlich ausschließlichen Einsatz von Temperaturabgesenkten Asphalten ab dem 01.01.2025 ist vorgesehen, zunächst Erprobungsstrecken mit temperaturabgesenkten gummimodifizierten Asphalten (TA GmA) im Staatsstraßennetz vorzugsweise im S3-Netz zu realisieren.

Bisher bestehen kaum Erfahrungen zu Wechselwirkungen zwischen z. B. viskositätsverändernden Zusätzen der Temperaturabsenkung im Zusammenspiel mit einer Gummimodifizierung. Zur Risikominimierung sollen in den Jahren 2025 bis 2027 im S3-Netz temperaturabgesenkte gummimodifizierte Asphalte in Deckschichten und in ausgewählten Einzelfällen auch in Tragschichten zum Einsatz kommen.

In Anlage 2 sind hierzu die Verfahrensschritte zur Umsetzung und eine Vorgehensweise beschrieben, welche eine angemessene Risikoverteilung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer in den Bauverträgen ermöglicht. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Anwendung Temperaturabgesenkter Asphalte (ohne Gummimodifizierung) ab 01.01.2025 durch Einführung der zugehörigen TL/ZTV Asphalt-StB bzw. ggf. vorheriger Übergangsregelungen seitens des BMDV die Standardbauweise ist.

Das LASuV wird hiermit gebeten, erstmalig zum 30. September 2024 und ab dem Jahr 2025 mit Vorlage des jährlichen Bauprogramms für das Folgejahr mindestens drei Erprobungsstrecken zu benennen, in welchen temperaturabgesenkte gummimodifizierte Asphalte (TA GmA) zum Einsatz kommen werden. Bei mindestens einer Strecke soll dabei auch eine gummimodifizierte Asphalttragschicht zur Anwendung kommen.

Die gemeldeten Maßnahmen sollten folgende Randbedingungen erfüllen:

- anbaufreie Strecke, weitestgehend ohne Einbauten (Schachtabdeckungen etc.)
- Gesamtlänge der Baumaßnahme ≥ 1.100 m, davon
 - Länge des Probefeldes ≥ 100 m
 - Länge des TA GmA- Feldes ≥ 500 m (zzgl. Probefeld)
 - Länge des Referenzfeldes ≥ 500 m

Hinweis: Die Mindestlänge je TA GmA- und Referenzfeld ist notwendig, um die für die Aerosolmessungen erforderliche Mindestmessdauer von 2 Stunden zu gewährleisten. Im Einzelfall können in Abstimmung mit der LASuV Zentrale bzw. dem SMWA auch kürzere Felder in Betracht kommen (z. B. falls in einem Jahr nicht genügend geeignete Maßnahmen zur Verfügung stehen, welche die Randbedingungen erfüllen).

Folgende zusätzliche Maßnahmen sind vorzusehen und durch den Auftragnehmer umzusetzen:

- Erweiterte Erstprüfungen gemäß SN TR GmA
 - Einsatz von thermoisierten Transportmulden mit Abschiebetechnik ODER Einsatz eines Beschickers und thermoisierten Transportmulden (z. B. Kippmulden)
- Hinweis: Bei Einsatz von thermoisierten Transportmulden mit Abschiebetechnik ist kein Beschicker erforderlich

- Herstellung eines ca. 100 m langen Probefeldes
 - vor Einbau des TA GmA-Feldes zur Erzielung der Prozesssicherheit
 - Einsatz der gleichen Transport- und Einbautechnik wie für TA GmA-Feld/Referenzfeld

Hinweis: Das Probefeld kann im Erfolgsfall bei bestandenen Kontrollprüfungen in der Baustrecke verbleiben. Der Auftraggeber muss dafür seine Zustimmung erteilen.
- Prüfungen des Auftraggebers nach Fertigstellung des Probefeldes an den eingebauten Schichten:
 - Verdichtungsgrad, Hohlraumgehalt, Schichtenverbund (Zeit zur Ermittlung der Kennwerte: max. 7 Werktage)
 - Entscheidung des AG anhand der erzielten Ergebnisse (Probefeld belassen oder zurückbauen)
 - Für die Bewertung des Probefeldes durch den AG ist ein Zeitraum von 7 Werktagen einzukalkulieren
- Einbaubegleitende Messungen über alle Baufelder (soweit nachfolgend nicht eingeschränkt)
 - Messung der Dämpfe und Aerosole aus der Heißverarbeitung von Bitumen/gummimodifiziertem Bitumen auf der Grundlage des „Messsystems Gefährdungsbeurteilung der UV-Träger“ (MGU), Messprogramm 9206: Einbau und Verarbeitung von Walzasphalt. Messungen erfolgen während des Einbaus am TA GmA-Feld und am Referenzfeld, die jeweilige Mindestmessdauer beträgt 2 Stunden.
 - stündliche Erfassung von Wetter, Lufttemperaturen (Messung in 2m Höhe und auf der Unterlage), Windgeschwindigkeit und -richtung, relative Luftfeuchte
 - kontinuierliche Thermografie-Messungen (Thermoscan) der Oberflächentemperaturen hinter der Einbaubohle vor dem ersten Walzübergang sowie nach jedem Walzübergang bis zum Abschluss der Verdichtung
 - Mischguttemperatur bei Anlieferung (Übergabe an Einbautechnik)
 - Flächendeckende Verdichtungskontrolle
 - Messung der Kerntemperatur je Schicht und je Walzübergang
 - Messung des Verdichtungsgrades mittels PQI- oder Troxler-Sonde je Walzübergang am Messpunkt der Kerntemperatur
- zusätzliche Dokumentationspflichten
 - Einbaubereiche im Netzknoten-Stationierungs-System und GPS-Koordinaten lagemäßig erfassen und als Streckenbanddarstellung dokumentieren
 - Kerntemperaturverlauf je Messpunkt
 - Dichteänderung je Messpunkt
 - je Lieferschein Mischguttreifezeit und -temperatur bei Übergabe an Einbautechnik
 - Thermoscan/Aerosolmessungen/Wetterdaten
 - Angaben zur verwendeten Einbautechnik, insbesondere hinsichtlich Verwendung eines Beschickers ODER thermoisolierter Transportmulde mit Abschiebetechnik
 - Übergabe aller Unterlagen spätestens 2 Wochen nach Einbau

Zusätzliche Prüfungen des Auftraggebers nach Fertigstellung an den eingebauten Schichten des TA GmA-Feldes/Referenzfeldes:

- Prüfungen gemäß SN TR GmA (nur TA GmA-Feld)
- Spaltzug-Schwellversuche zur Bestimmung der Ermüdungsfunktion nach den TP Asphalt-StB Teil 24 und den Hauptkurven nach den TP Asphalt-StB Teil 26 und Ermittlung der Nutzungsdauer je eingebauter Schicht

Hinweis: Die Feststellung der Nutzungsdauern im Ergebnis der Spaltzug-Schwellversuche dienen der Erfahrungssammlung und unterliegen nicht einer bauvertraglichen Bewertung/Forderung

gez. Lars Baumann
Referatsleiter

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Anlagen

- Sächsische Technische Richtlinien für Gummimodifizierte Asphalte SN TR GmA, März 2024
- Anlage 1 - zusätzliche Informationen in Baubeschreibung und Leistungsverzeichnis
- Anlage 2 - Erprobungsstrecke zum Einsatz von Temperaturabgesenktem Asphalt mit Gummimodifizierung nach den SN TR GmA