

Zukunft schwarz?

Innovation aus dem Standstreifen

EcoPals GmbH



- 1. Straßenbau in Deutschland** – das Sorgenkind der Infrastruktur?
- 2. Bürokratie & Regulatorik** – lässt sich der Status quo mit Fortschritt zusammenbringen?
- 3. 500 Milliarden Euro für Infrastruktur** – was zählt jetzt?
- 4. Das Image des Straßenbaus** – Turnaround durch Schulterchluss.
- 5. Polymermodifikation** – ein Ausblick in die Zukunft.
- 6. Technische Anforderungen** – Erfahrungswerte & Trends.
- 7. Gemeinsam Fortschritte machen** – besuchen Sie uns am Stand!

Straßenbau in Deutschland – das Sorgenkind der Infrastruktur?



Chaos auch bei der Autobahn GmbH

Der Autobahn GmbH, zweiter großer staatlicher Straßenbauer, fehlen sogar 1,5 Milliarden Euro, wie die WELT am Sonntag berichtet. Nach Recherchen von „Business Insider“ hat das Millionenbereich.

Handelsblatt

Autobahngesellschaft fehlt Geld für Bau von Fernstraßen

WELT+ EXPERTEN BESORGT

Note „ungenügend“ – das sind Deutschlands 43 marodeste Autobahnbrücken



Von **Sebastian Beug**
Redakteur Nachrichten & Gesellschaft

TUNG MEHR F.A.Z.

Frankfurter Allgemeine

INFRASTRUKTUR

Zahl maroder Straßen und Brücken steigt weiter

500 Mrd. Euro – der Befreiungsschlag nach Jahren der Vernachlässigung?

WirtschaftsWoche

INFRASTRUKTUR-PROGRAMM

So wollen deutsche Unternehmen in den 500-Milliarden-Topf greifen

Das 500 Milliarden Euro schwere Förderprogramm für die Infrastruktur der wahrscheinlich künftigen Bundesregierung weckt Begehrlichkeiten. Mögliche Profiteure bringen sich in Stellung.

Florian G. Schumacher
10.03.2025

Handelsblatt

Verkehr

Reicht das Infrastrukturpaket von Union und SPD aus?

Sanierungsstau in Deutschland: 500 Milliarden Euro will die vermutlich künftige Regierung in Straßen, Schienen und Wasserwege investieren. Die Branche fordert weitere Maßnahmen.

Josefine Fokuhl
06.03.2025 - 15:12 Uhr

Artikel anhören 08:47

500 Milliarden Sondervermögen

CDU, SPD, Grüne einigen sich auf Finanzpaket

von Dominik Rzepka und Kevin Schubert
14.03.2025 | 12:54

Lange haben sie gestritten, nun gibt es eine Einigung: Union, SPD und Grüne haben sich auf ein milliardenschweres Finanzpaket verständigt, darunter 100 Milliarden für das Klima.

TAGESSPIEGEL

Update / 100 Milliarden Euro für den Klimaschutz Union, SPD und Grüne haben sich auf Finanzpaket geeinigt

Schwarz, Rot und Grün haben sich auf einen Kompromiss verständigt. Investitionen in die Infrastruktur sollen der Zusätzlichkeit unterliegen und dazu 100 Milliarden in den Klimafonds fließen.

Von Felix Kiefer und Felix Hackenbruch
Heute, 14:06 Uhr

Wohin könnte das Geld fließen?

Stand: 09.03.2025 09:56 Uhr

500 Milliarden Euro sollen in den nächsten zehn Jahren in die Infrastruktur fließen. Aber wohin genau? Fest steht nur: Es gibt in vielen Bereichen ziemlich viel zu tun.

Von Oliver Neuroth, ARD-Hauptstadtstudio

Kaum kündigt die Politik 500 Milliarden Euro für Infrastruktur an, sind die Reaktionen geweckt. Verschiedenste Interessenverbände melden sich zu Wort. Sie meinen, beim neuen Sondervermögen unbedingt

Anmelden

Handelsblatt

Schuldenpaket

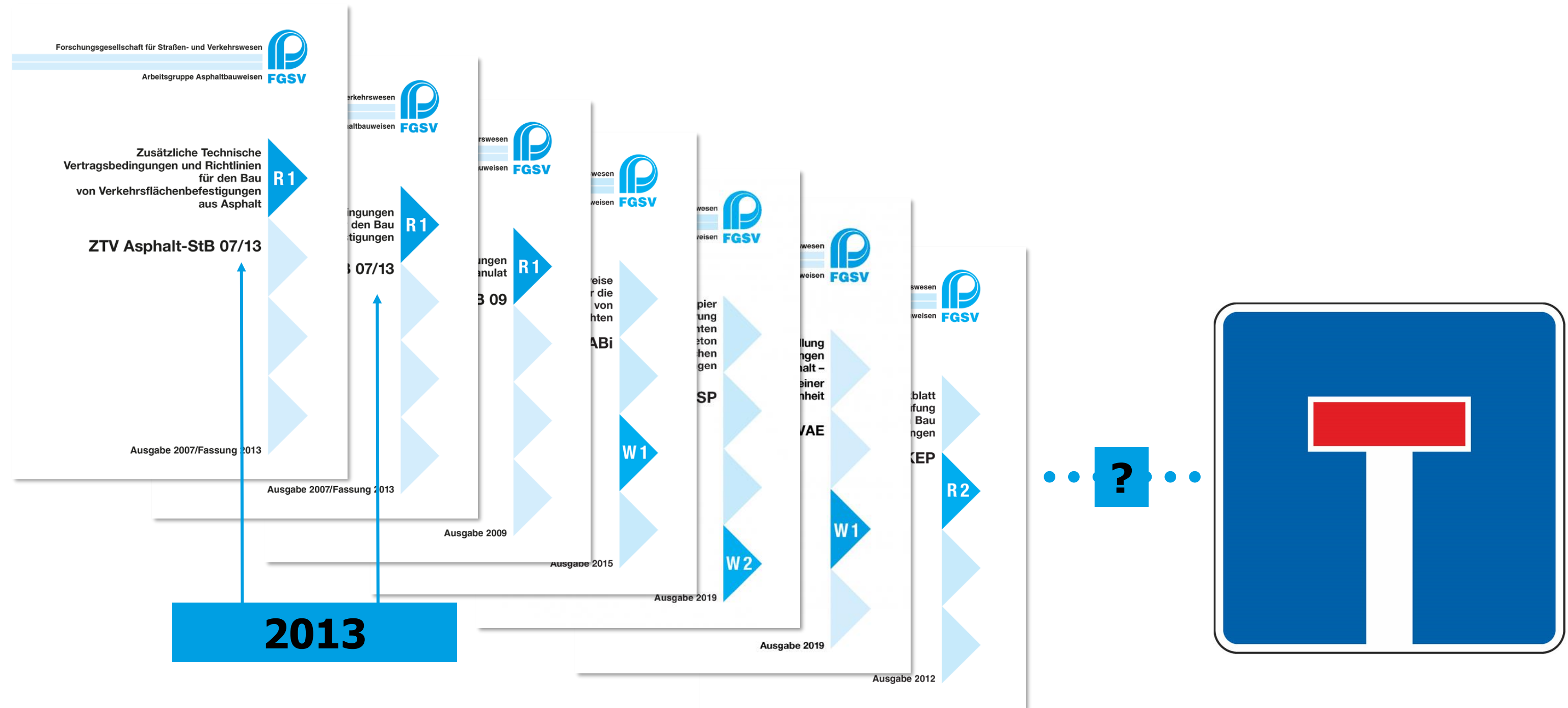
Ökonomen halten „beträchtliche Wachstumswirkung“ für möglich

Eine neue Studie zeigt: Das 500-Milliarden-Paket von Union und SPD kann deutliche Effekte auf das Wachstum haben. Doch eine nachhaltige Stärkung der Wirtschaft sehen die Verfasser nicht.

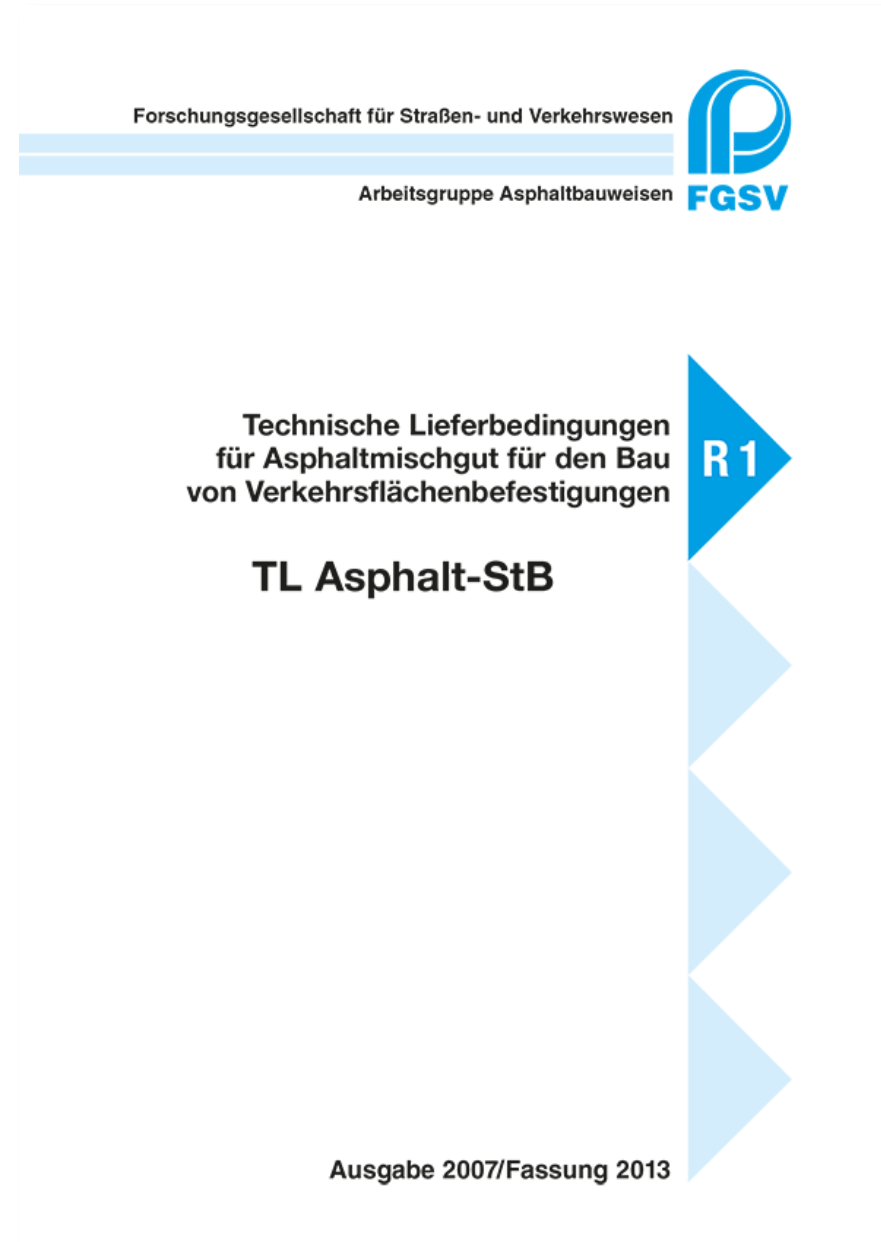
Julian Olk
06.03.2025 - 18:57 Uhr

Artikel anhören 11:20

Lässt sich der Status quo noch mit Fortschritt zusammenbringen? Bürokratisieren wir uns in die Sackgasse?



Was ist wichtiger für unsere Zukunft: Die Anzahl der Regelwerke oder ein moderner, praktikabler und zeitgemäßer Inhalt?



2.3. Zusätze:

„Es dürfen nur Zusätze zum Asphaltmischgut verwendet werden, über deren Anwendung nachweislich ausreichende positive Erfahrungen vorliegen.“

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Und das heißt?

Nochmal zurück: 500 Mrd. Euro für Infrastruktur – was jetzt zählt.

WirtschaftsWoche

WIRTSCHAFTS
INFRASTRUKTUR-PROGRAMM

So wollen deutsche Unternehmen in den 500-Milliarden-Topf greifen

Das 500 Milliarden Euro schwere Förderprogramm für die Infrastruktur der wahrscheinlich künftigen Bundesregierung weckt Begehrlichkeiten. Mögliche Profiteure bringen sich in Stellung.

Florian G. Schumacher
10.03.2025

Handelsblatt

Verkehr

Reicht das Infrastrukturpaket von Union und SPD aus?

Sanierungsstau in Deutschland: 500 Milliarden Euro will die vermutlich künftige Regierung in Straßen, Schienen und Wasserwege investieren. Die Branche fordert weitere Maßnahmen.

Josefine Fokuhl
06.03.2025 - 15:12 Uhr

Artikel anhören 08:47

500 Milliarden Sondervermögen

CDU, SPD, Grüne einigen sich auf Finanzpaket

von Dominik Rzepka und Kevin Schubert
14.03.2025 | 12:54

Lange haben sie gestritten, nun gibt es eine Einigung: Union, SPD und Grüne haben sich auf ein milliardenschweres Finanzpaket verständigt, darunter 100 Milliarden für das Klima.

TAGESSPIEGEL

Update / 100 Milliarden Euro für den Klimaschutz

Union, SPD und Grüne haben sich auf Finanzpaket geeinigt

Schwarz, Rot und Grün haben sich auf einen Kompromiss verständigt. Investitionen in die Infrastruktur sollen der Zusätzlichkeit unterliegen und dazu 100 Milliarden in den Klimafonds fließen.

Von Felix Kiefer und Felix Hackenbruch
Heute, 14:06 Uhr

Wohin könnte das Geld fließen?

Stand: 09.03.2025 09:56 Uhr

500 Milliarden Euro sollen in den nächsten zehn Jahren in die Infrastruktur fließen. Aber wohin genau? Fest steht nur: Es gibt in vielen Bereichen ziemlich viel zu tun.

Von Oliver Neuroth, ARD-Hauptstadtstudio

Kaum kündigt die Politik 500 Milliarden Euro für Infrastruktur an, sind die Reaktionen geweckt. Verschiedenste Interessenverbände melden sich zu Wort und fordern, beim neuen Sondervermögen unbedingt

Anmelden

Handelsblatt

Schuldenpaket

Ökonomen halten „beträchtliche Wachstumswirkung“ für möglich

Eine neue Studie zeigt: Das 500-Milliarden-Paket von Union und SPD kann deutliche Effekte auf das Wachstum haben. Doch eine nachhaltige Stärkung der Wirtschaft sehen die Verfasser nicht.

Julian Olk
06.03.2025 - 18:57 Uhr

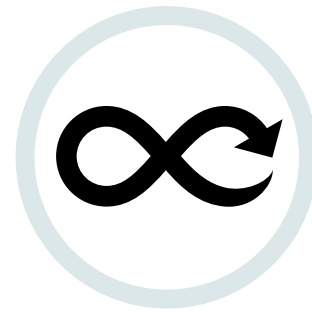
Artikel anhören 11:20

Verantwortungsvolles Handeln, langfristige Wirkung, Innovationsförderung und Stärkung des Wirtschaftsstandorts!



500 Mrd. Euro ...verteilt auf viele Anspruchsgruppen. Umso wichtiger ist ein gezielter und verantwortungsvoller Mitteleinsatz!

Mittel müssen so eingesetzt werden, dass sie langfristig wirksam sind und auch nach dem Investitionshorizont nachhaltigen Nutzen stiften!



Bürokratie, ineffiziente Prozesse und fehlender Fokus auf marktreife Lösungen dürfen den Investitionserfolg nicht gefährden!

Technologie- und Innovationsförderung muss vorausschauend erfolgen – heute getroffene Entscheidungen dürfen nicht nur kurzfristige Lösungen abbilden!



Wir müssen weg von dem angeschlagenen Image, das der Straßenbau hat.

Hitzesommer in der Stadt: Wie Asphalt und Beton das Problem befeuern Versiegelte Flächen verstärken Hitzewellen

BN-Studie: Neue Straßen schaden dem Klima mehr als gedacht

Die Klimaschäden durch Straßenbauprojekte sind viel höher als bisher angenommen. Das hat eine Studie im Auftrag des Bund Naturschutz (BN) ergeben, die vier Straßenbauprojekte in Franken und Schwaben genauer untersucht hat.

Bodenversiegelung

Leben und Sterben unter dem Asphalt

Autobahn-Ausbau immer teurer: Grüne kritisieren Wissings „Milliardengrab“

Straßenbau

Kein Kurswechsel für den Klimaschutz?

Stand: 24.09.2023 12:09 Uhr

Deutschland, einig Autoland: Seit Jahrzehnten setzt die Verkehrspolitik auf den Straßenausbau - auch im aktuellen Bundesverkehrswegeplan. Klimaschutzziele ließen sich so nicht erreichen, monieren Kritiker.

1.300 Bauvorhaben: Kritik am Bundesverkehrswegeplan

Die Verkehrsprojekte der nächsten Jahre sind im Bundesverkehrswegeplan festgehalten. Allerdings regt sich Widerstand. Klimaschützer und Verkehrsexperten fordern Änderungen – zulasten der Straße. Wie reagiert die Politik?

Erde | Umwelt

Asphalt dünstet mehr Schadstoffe aus als gedacht

7. September 2020

Diesen Artikel merken

Meine Merkliste anzeigen

Straßenbau

Die halbe Wahrheit

Bundesweit sollen Autobahnen verbreitert werden. Werden die Folgen für Klima und Umwelt vertuscht?

Und können über gezielte Kommunikation viel erreichen!



Warum? Straßenbau ist von gesamtgesellschaftlicher Bedeutung – und verdient mehr Diskurs.

Projekte starten

Fortschritt wagen

Ideen entwickeln

Fragen stellen

Offen bleiben

Miteinander sprechen

Zeichen setzen

Vertrauen aufbauen

Zusammenarbeiten

Zukunft gestalten

Lösungen finden

Veränderung gestalten

Umdenken

Perspektiven austauschen

Gemeinsam gestalten

Initiative ergreifen **Geschichten erzählen**

Von der Theorie in die Praxis: Unternehmens- und Produktvorstellung.



Woraus eine stark belastete Straße besteht, wissen wir alle!

Bitumen



+

Gestein



+

Polymere



=

Asphalt



Polymere sind trotz ihres geringen Anteils im Asphalt der Treiber für Kosten und CO2!

Bitumen



+

Gestein



+

Polymere



=

Asphalt



Kosten & CO2

Unsere Polymermodifikation EcoFlakes verbessern das ökonomische und ökologische Profil von Asphalt!

Bitumen



+

Gestein



+

Polymere



=

Asphalt



Kosten & CO2

EcoFlakes Produktlinie: 2 Varianten für maximale Kosten- und CO2-Ersparnis in jedem Anwendungsfall.

EcoFlakes PRO

Polymermodifikation für stark belastete Deck- und Binderschichten „PMB A“



EcoFlakes GREEN

Kosteneffiziente Polymermodifikation für alle Schichten „PMB C“



EcoFlakes Produktlinie: 2 Varianten für maximale Kosten- und CO2- Ersparnis in jedem Anwendungsfall.

Bis zu 20 % weniger CO2



Verbesserte Ermüdungseigenschaften



Verbesserte elastische Rückstellung



Langsamere Alterung



Gute Tieftemperaturflexibilität



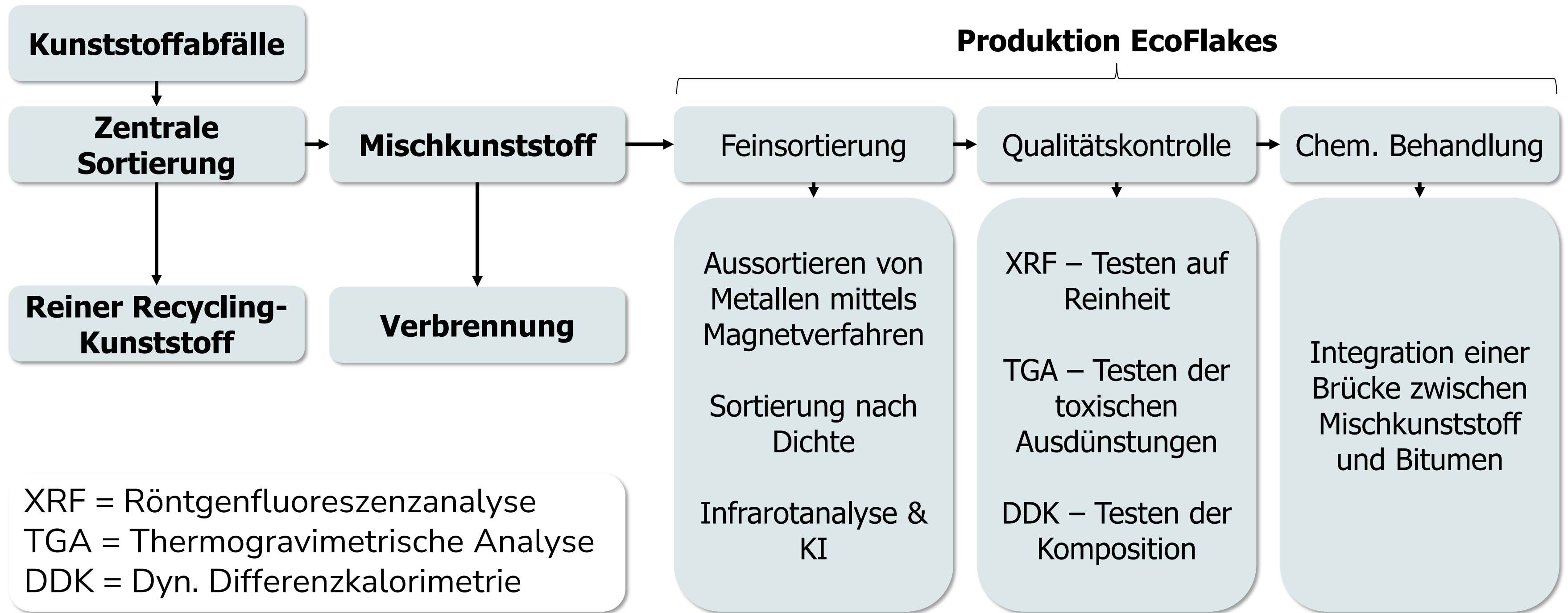
Weniger Frischbitumen erforderlich



Stark gegen Verformung bei Hitze



Wir nutzen lokale Plastikströme und verzichten auf neue Polymere aus dem Ausland in unserem standardisierten Produktionsprozess.



EcoFlakes erlauben die Mischgutherstellung und den –einbau mit allen gängigen Systemen.

Mischwerk

- Direkte Modifikation der Asphaltmischung
- Flexible Polymermodifikation mit jeder RC-Quote
- Zugabe von EcoFlakes mit allen bekannten Doseuren
- Das resultierende Bindemittel entspricht einem PmB-A (z.B. 25/55-55 A oder 10/40-65 A)

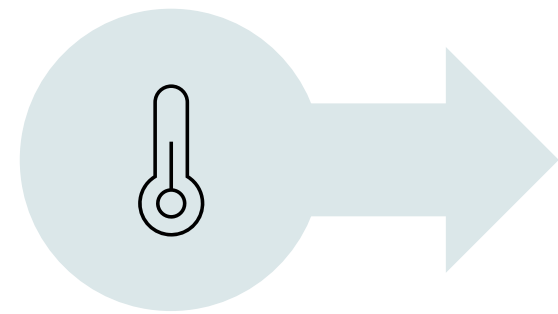


Bauwesen

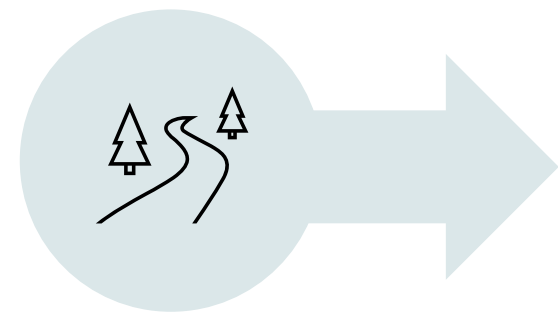
- Der Einbauprozess bleibt unverändert
- Polymere binden Bitumenaerosole und unterstützen bei der Emissionsreduktion
- Temperaturabgesenkter Einbau möglich



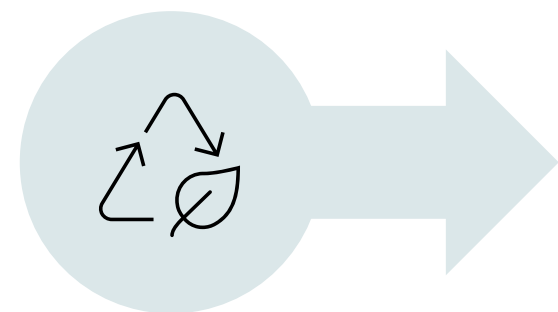
Wir setzen auf die Direktmodifizierung. Sie zahlt auf alle Zukunftsthemen des Straßenbaus ein.



Einsetzbar bei reduzierten Herstelltemperaturen



Langsamere Alterung bedeutet: Später höhere RC-Quoten

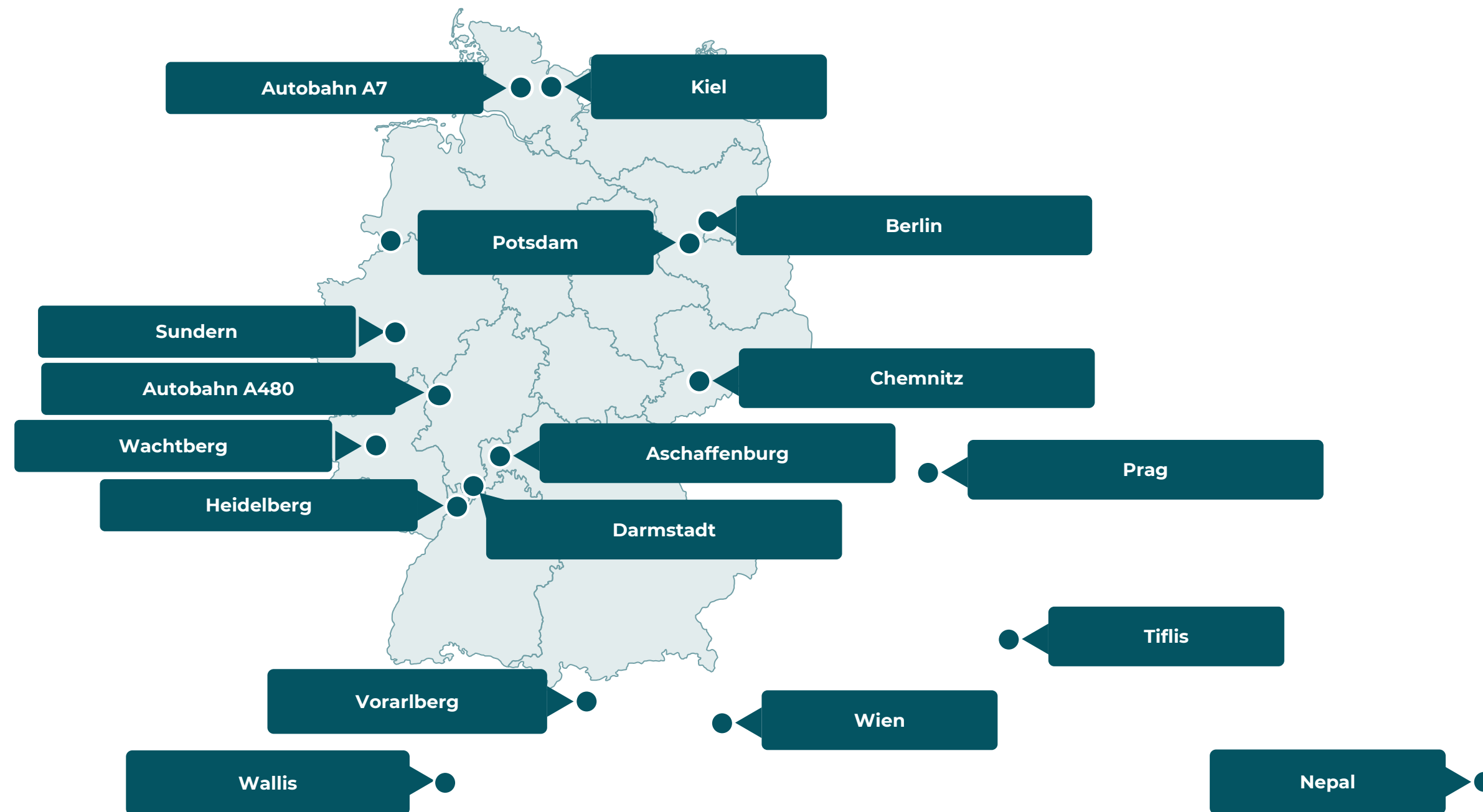


Stellt gleichbleibende Modifikation bei jeder RC-Zugabe sicher



CO2 als Vergabekriterium ergänzt existierenden Kostenvorteil

EcoFlakes wurden in über 30 Projekten in 5 Ländern erfolgreich eingesetzt. Auch temperaturabgesenkt!



EcoFlakes modifizieren das Grundbindemittel und verbessern diverse Eigenschaften, vergleichbar mit Standard-PMBs (z.B.25/55-55)

	Base 50/70	EcoFlakes PRO	25/55-55	Vergleichbarer Standard
BTSV (Phasenwinkel) (°C)	82,5	67,2	70	DIN EN 14770
BTSV T (G"--15kPa) (°C)	49,2	65,4	60	DIN EN 14770
Elastische Rückstellung (%)	8	50	50	DIN EN 13398
Erweichungspunkt frisch (°C)	49,2	67,8	60	DIN EN 1427
nach RTFOT	53,8 (+4,7)	68,2 (+0,4)	65 (+5)	
Penetration 25°C (0.1 mm)	52	31	43	DIN EN 1426

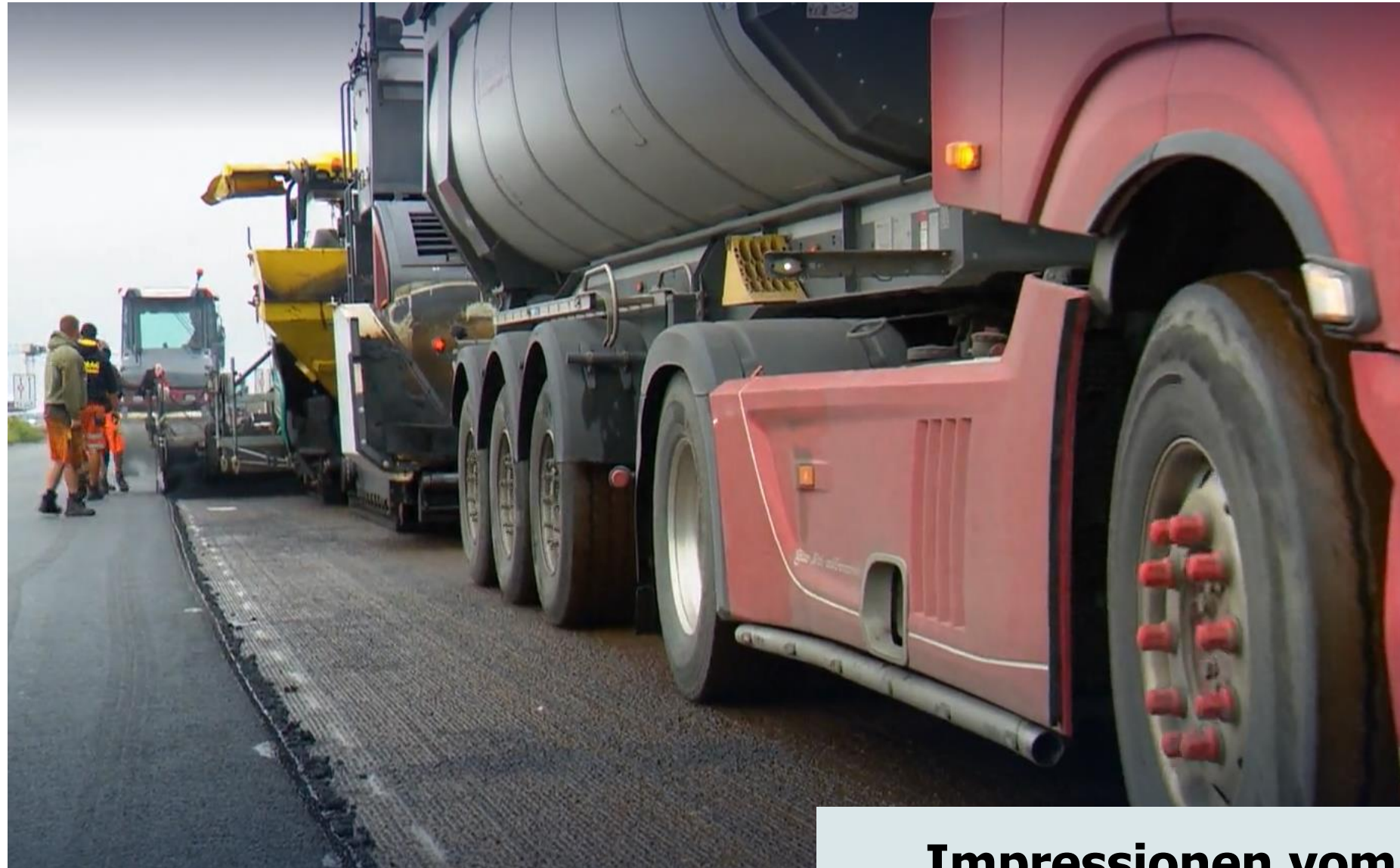
Referenz Autobahn 480 (A480) 2024: Baumaßnahme Autobahnezubringer bei Wetzlar mit reduzierter Temperatur.



Referenz Autobahn 480 (A480) 2024: Baumaßnahme Autobahnzubringer bei Wetzlar mit reduzierter Temperatur.

Asphalt-Typ: SMA 16 BS	Prüfergebnis	Sollwert/ Anforderung
Mischgutuntersuchung		
Bindemittel		
Erweichungspunkt Ring u. Kugel (°C)	66.2	65.0 – 81.0
Elastische Rückstellung bei 25 °C (%)	50	≥ 40
Eigenschaften des Asphalts		
Hohlraumgehalt MPK (Vol.-%)	2.6	2.0 – 5.0
Asphalt-Bohrkernuntersuchung	BK1 / BK2	
Hohlraumgehalt (Vol.-%)	2.0 / 2.3	1.5 – 4.0
Verdichtungsgrad (%)	101.2 / 100.2	≥ 98.0
Scherkraft (kN)	16.3 / 19.2	≥ 12.0

Referenz Autobahn 7 (A7) 2024: Erneuerung eines Abschnitts der Rader Hochbrücke.



Impressionen vom Einbau

Referenz Sundern 2023: Streckenbauabschnitt im Zuge eines Bauprogramms der Stadt.



Impressionen vom Einbau

Referenz Sundern 2023: Streckenbauabschnitt im Zuge eines Bauprogramms der Stadt.

AC 11 D S	Bruchdehnung [‰]	Bruchlastwechselzahl [n]
25/55-55 A	4,525	38.360
50/70 + EcoFlakes PRO	6,847	108.886
50/70 + EcoFlakes GREEN	10,070	190.396

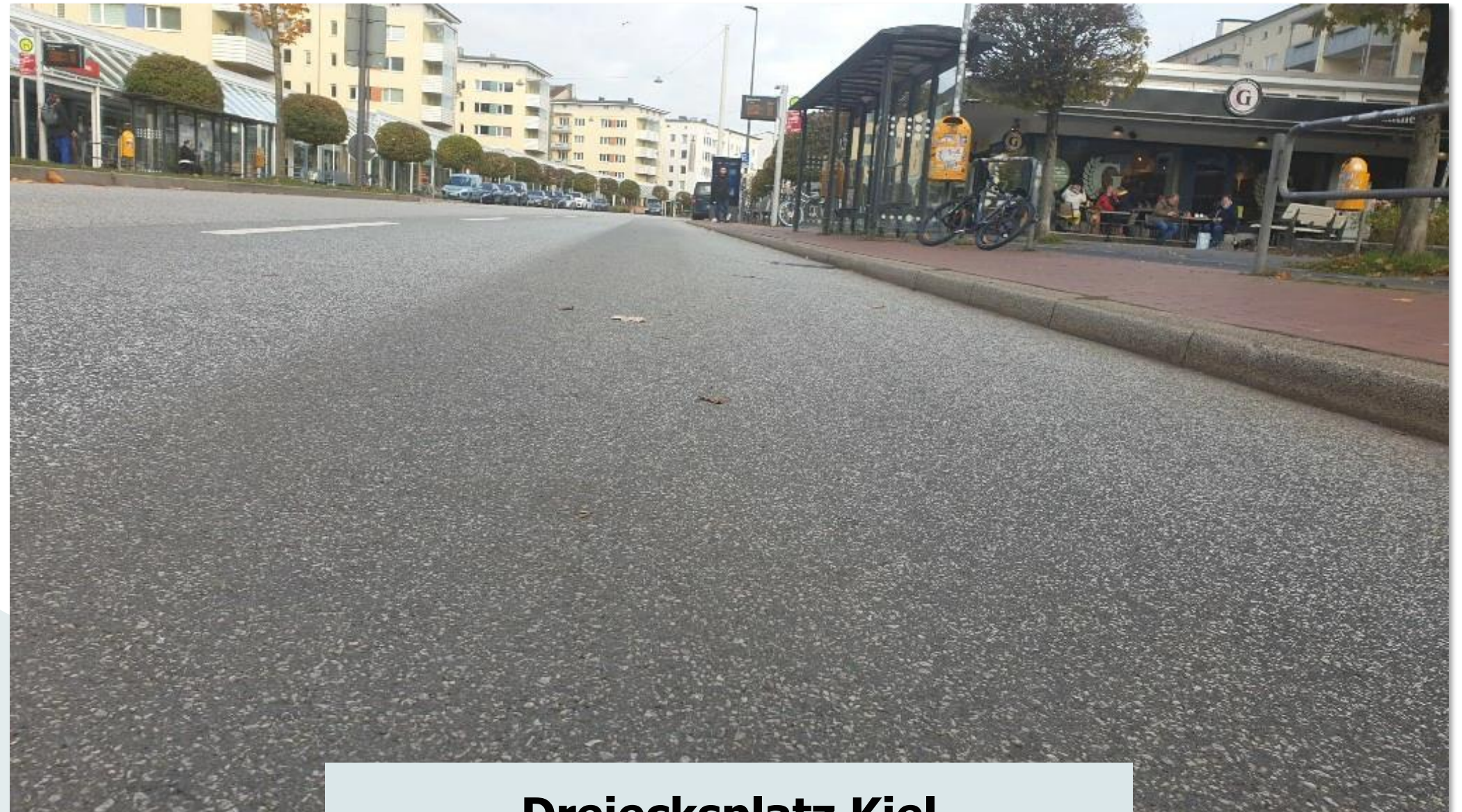
Referenz Kiel ab 2021: Nachhaltige Straßen mit erwiesener Haltbarkeit in der ganzen Stadt.

2021: Erster Einsatz von **EcoFlakes** am Dreiecksplatz

- 800 qm Deckschicht
- 1823 Kilogramm CO2 eingespart

2021 – heute: Umsetzung weiterer Projekte

„Auch nach drei Jahren haben sich trotz starker Beanspruchung keine Verformungen gebildet.“



Dreiecksplatz Kiel

Zukunft Schwarz? Nein, aber was ist zu tun?



The floor plan illustrates the layout of the exhibition hall. Key areas include:

- Foyer:** Located on the left side, featuring several yellow rectangular areas labeled "Büfett".
- Hotel:** Indicated by an arrow pointing left from the foyer area.
- Fachausstellung:** The main exhibition area, containing numerous booths and a central lounge area.
- Loungebereich /Kaffee-Bierbar:** A green oval area in the upper right section.
- Registrierung:** A blue rectangular area on the right side.
- Seminar:** Indicated by an arrow pointing right from the bottom right corner.
- Booths:** Labeled with numbers and names, such as H01 (Kebulin), H02 (ATS), H03 (Sasol), H04 (Rufmann), H05 (aspha-min), H06 (MOBA), H07 (Pave+), H09 (Edardt), H10 (Stein-Verlag), H11 (Pirio), H12 (W. Markgraf), H13 (Q-Point), H14 (JRS), H15 (eco-pals), H17 (LA STRADA), H18 (Abrasive), H19 (Ecoratic), H20 (Huesker), H21 (Praxis EDV), H22 (Triflex), H23 (Deutsche Vialt), H25 (Kübler), H26 (Nederman), H27 (Benninghoven), H29 (Sripath), H30 (Ingevity), H32 (Rheinbraun), H33 (ASM Dimatec), H35 (Smart-Site), H36 (Denso), H37 (Westwood), H39 (Völkkel), H40 (Cargill), H41 (Ecoratic), H42 (Huesker), H43 (FBK), H44 (Euro-Chemicals), H45 (Ecoratic), and H46 (Ecoratic).
- Catering:** Yellow oval areas labeled "Büfett" are scattered throughout the plan.



30

Unser Team.



Jonas Varga
Managing Partner
Ex-Founder & CFO in Social Startup, 4yrs Project Lead for Product Dev and Industrial Research; MSc. Economics.



Martin L. Elizalde
Head of Research
7+ yrs implementing infra-structure tech and building policies; Data Scientist & Machine Learning Expert.



Doorna Arulselvan
Research Engineer
AI and molecular material models; MTech. Chemical Engineering.



Rodrigue Maggi-Nironi
Sales Business Development Europe
Multiple yrs. of experience in sales in the Consulting industry; MSc. Entrepreneurship and Innovation; MSc. International Management.



Fabian Zitzmann
Managing Partner
3yrs Venture Consultant for Advisory and Investment Boutique; 1yr Vice President Zeppelin University; MLitt. International Business.



Finn Kuchejda
Strategy Lead
3yrs Associate for Advisory and Investment Boutique; M.A. International Business & Consulting.



Thomas Cote-Miller
Product Manager
Multiple years of experience as Project Manager & Coordinator in the construction industry; MBA.



Mark Weiher
Sales & BD
8 yrs. + experience as Project Lead at reputable general contractor; MEng. Project Management Construction & Real Estate



Dr. Rishab Handa
Senior Research Scientist
10+ yrs R&D in advanced materials, rheology and molecular dynamics. Data Scientist & Machine Learning Expert.



Janne Kahle
Founders Associate
Experience in Customer Management, ESG, and Sustainability & Green IT; BA Business Administration



Philipp Fischer
Head of SCM
10+ yrs in supply chain mgt. & logistics growing startups into scale-ups.

Disclaimer.

THE CONTENT, COMPILATION AND STRUCTURE OF THIS PRESENTATION ARE PROTECTED BY COPYRIGHT. THE REPRODUCTION AND DISTRIBUTION OF INFORMATION AND DATA (TEXT, IMAGES, GRAPHICS AND ANIMATION FILES) IS PROHIBITED WITHOUT THE PRIOR WRITTEN CONSENT OF THE OWNER. THIS ALSO APPLIES TO THE REPRODUCTION AND DISTRIBUTION OF EXTRACTS.

ECOPALS GMBH ASSUMES LIABILITY FOR THE CONTENTS OF THIS PRESENTATION IN ACCORDANCE WITH THE STATUTORY PROVISIONS; THE INFORMATION IS COMPILED WITH DUE CARE. WE ASSUME NO RESPONSIBILITY FOR DECISIONS MADE BY THE USER BASED ON THE ABOVE INFORMATION. THIS PRESENTATION MAY CONTAIN LINKS TO WEBSITES MAINTAINED BY THIRD PARTIES.

ECOPALS HAS NO CONTROL OR INFLUENCE OVER THE CONTENT OF THIRD-PARTY WEBSITES TO WHICH LINKS ARE PROVIDED. REFERENCES AND LINKS TO THIRD-PARTY WEBSITES DO NOT IMPLY THAT ECOPALS ENDORSES THE CONTENT BEHIND THE REFERENCE OR LINK. ECOPALS IS THEREFORE NOT LIABLE FOR ILLEGAL, INCORRECT, OUTDATED OR INCOMPLETE CONTENT OR FOR DAMAGE CAUSED BY THE USE OF THE CONTENT BEHIND THE LINK.

IN THE EVENT OF ANY EXISTING OR FUTURE LEGAL RELATIONSHIPS; GERMAN LAW SHALL APPLY EXCLUSIVELY AND ONLY GERMAN COURTS SHALL HAVE JURISDICTION.