

Wie Biobitumen den Strassenbau revolutioniert

Bisherige Erfahrungen in der Schweiz

15. IST InfraStrukturTreff, Rapperswil-Jona, 7. Mai 2026

Dr. Tobias Balmer, Leiter F+E Weibel AG

Inhalt Teil 1

- Was ist Biobitumen?
- Einbau von «BioAsphalt»
- Resultate aus dem Feld
- Ökobilanz Asphaltherstellung



Bild aus Internet (Suchtext: «grüner Asphalt»), [Beitrag SRF Wissenschaftsmagazin - Innovative Strassen](#)

Erdöl-Bitumen

biobasierte Bindemittel

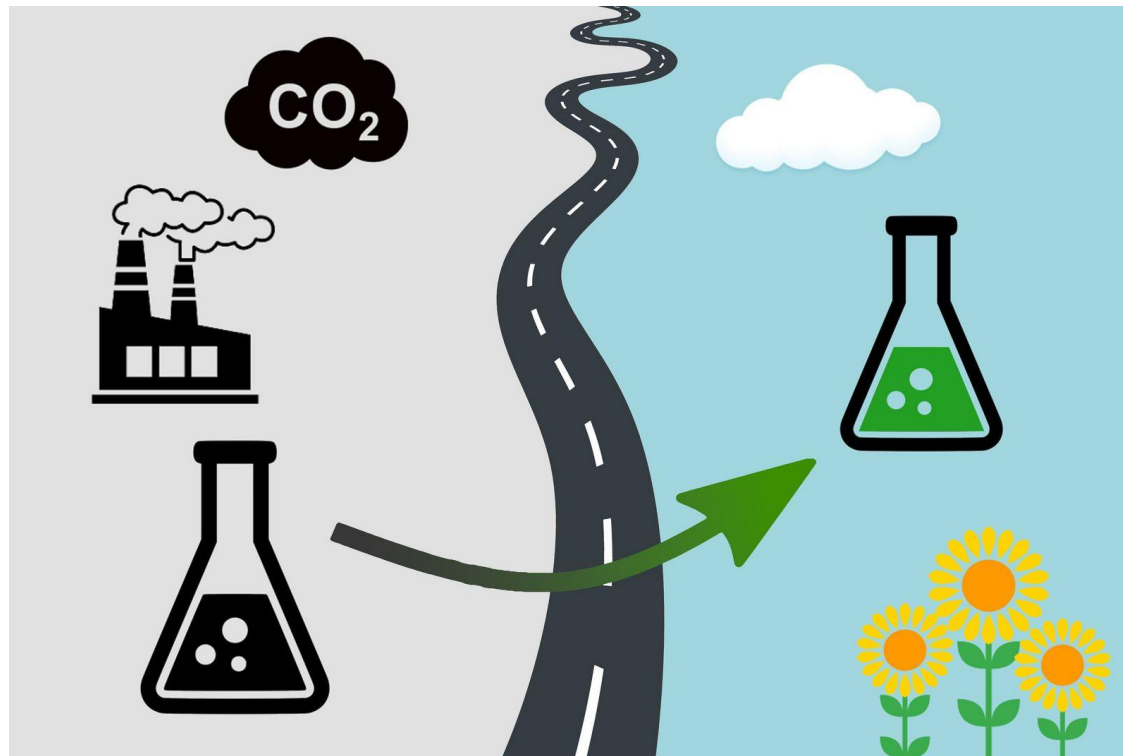


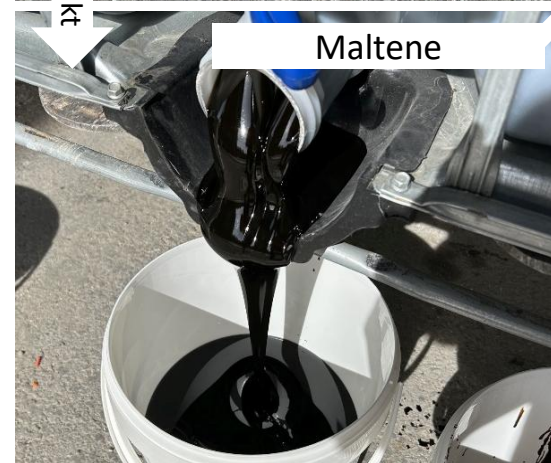
Abbildung TU Wien, Forschungsprojekt BioAsphalt

Was ist Biobitumen?

- Eine Klasse zukünftiger Bindemittel auf Basis pflanzlicher Reststoffe.
- **Keine einheitliche Definition.**
- Ziel ist die Ergänzung oder **Ersatz von Erdöl-Bitumen** aus mehrheitlich erneuerbaren Rohstoff-Quellen.

B2Pure[®] Biobitumen

- 2 Komponenten, kalte Lieferkette
- Maltene Donator → Flüssigkeit
- Asphaltene Donator → Pulver
- unabhängig von der Erdöl-Industrie
- Instant-Technologie
- Eigenschaften (Pen, RuK) stufenlos einstellbar
- Kompatibel mit bestehender Anlagetechnik und etabliertem Recyclingprozess



Herstellung und Pilotprojekte «BioAsphalt»

- Erster Testeinbau Ende August 2024 auf Privatgelände (ca. 20 t / 100 m²)
- Zwei Bushaltestellen Stadt Bern Anfang Nov. 2024, Komplettaufbau 3-schichtig (70 t / 150 m²)
- Kantonsstrasse Riggisberg (BE), Nov. 2024, Deckschicht (120 t / 1300 m²)
- **Gemeindestrasse Köniz, April 2025**, Trag- und Binderschicht (200 t / 600 m²)
- Drei weitere Pilotprojekte 2025, im Kanton Jura und in der Stadt Bern (Total 410 t / 3200 m²)

→ Fazit bisher: Herstellung und Einbau wie konventioneller Asphalt bei gleicher oder besserer Qualität



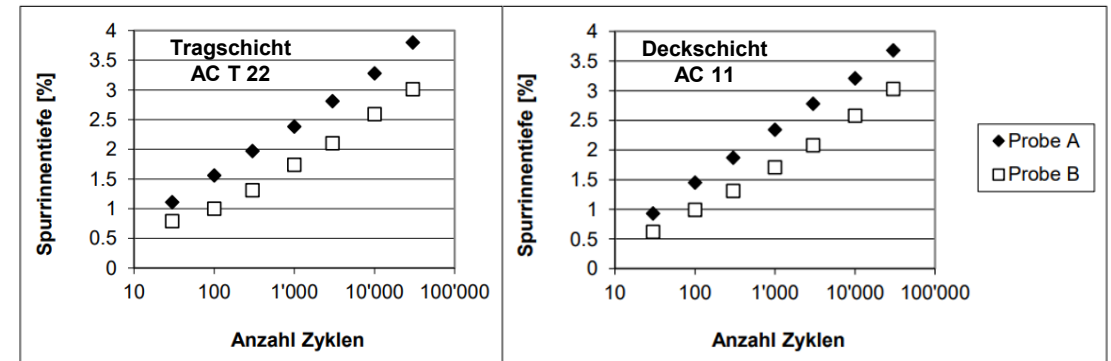
Einbau in Köniz / April 2025



Einbau Binderschicht AC B 22 S Bio in der Waldeggstrasse.

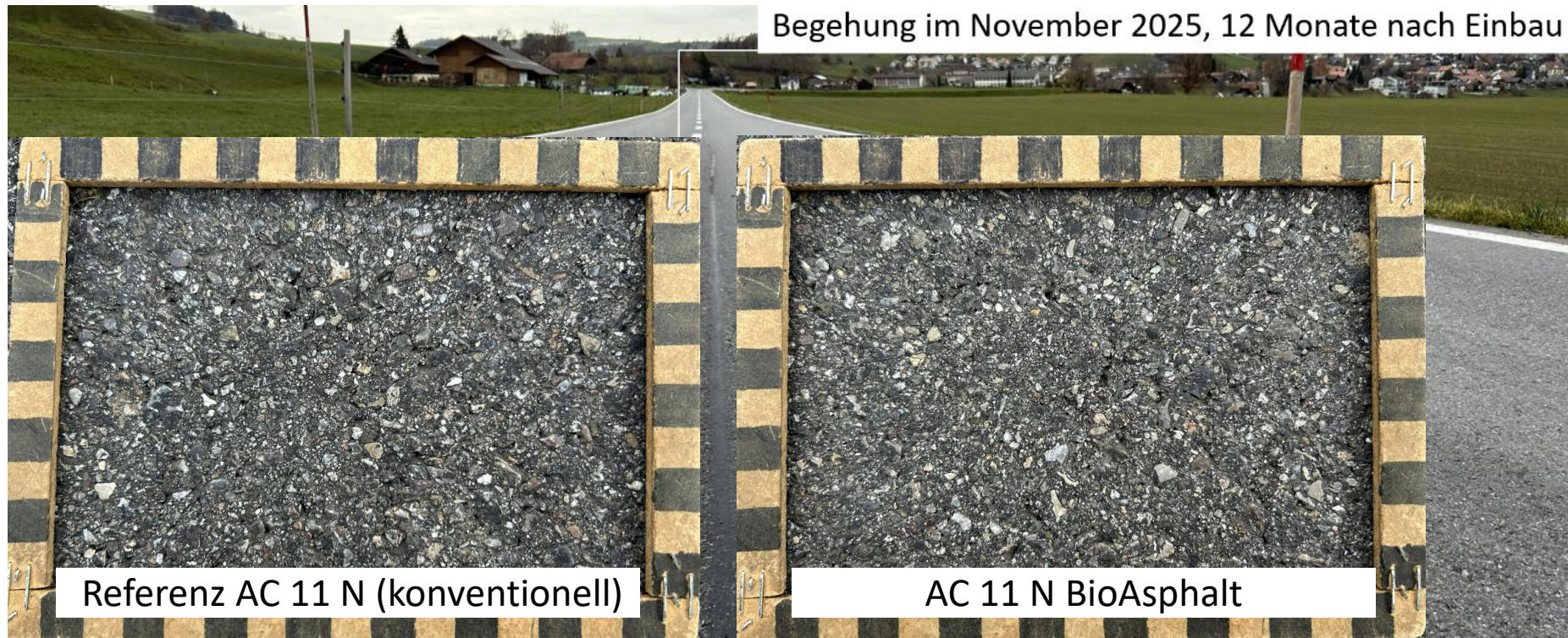
Typenprüfung AC T 22 S Bio und AC 11 S Bio mit **Spurrinentest**:

Anzahl Belastungszyklen	AC T 22		Spurrinentiefe [%]		AC 11	
	Mittelwert	Anforderungen		Mittelwert	Anforderungen	
30	0.95	SN EN 13108-1		0.78	SN EN 13108-1	
100	1.28			1.22		
300	1.64			1.59		
1'000	2.06			2.03		
3'000	2.46			2.43		
10'000	2.94		≤ 10 %	2.90		≤ 10 %
30'000	3.41	≤ 7.5 %	3.36	≤ 10 %		



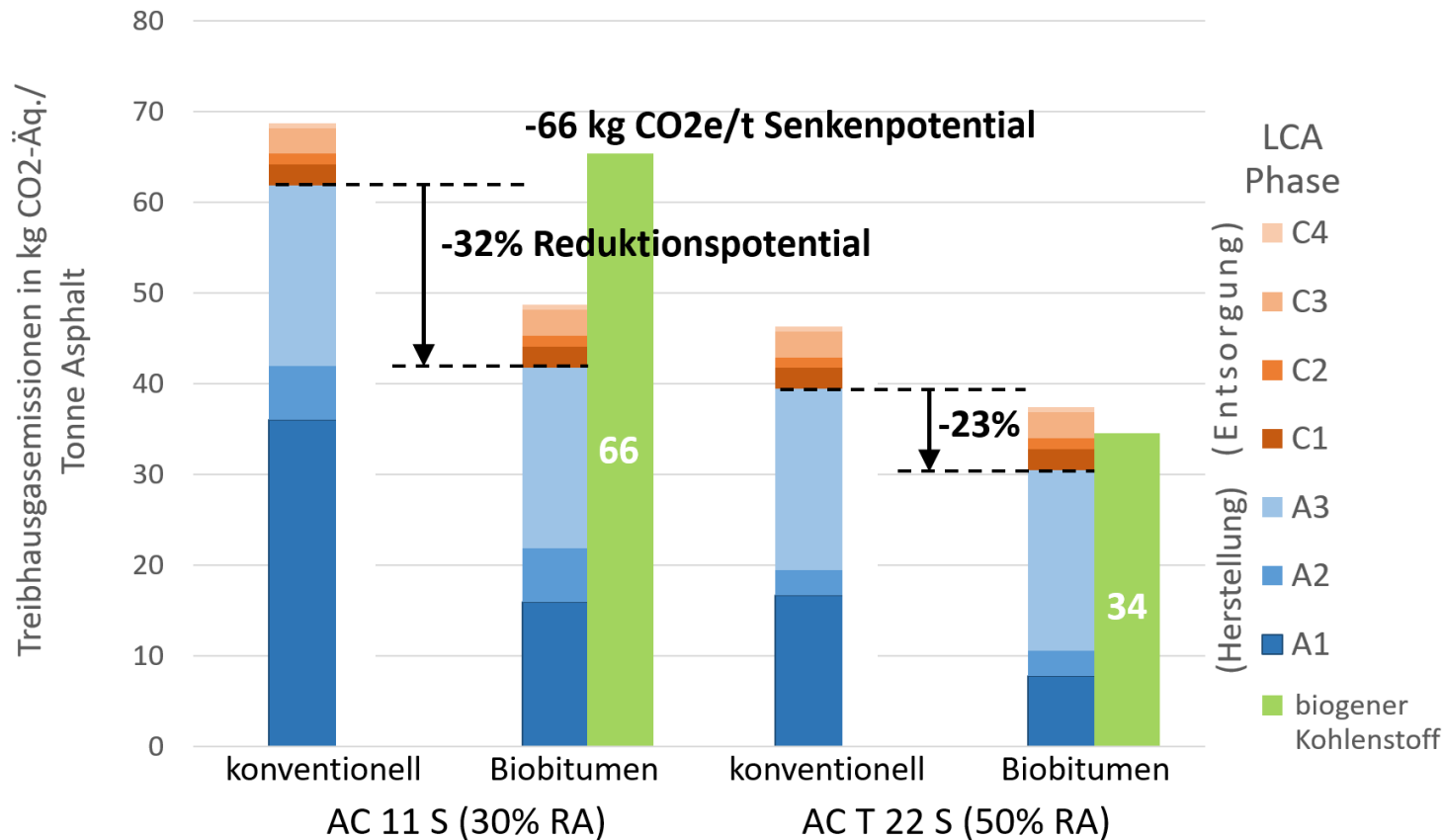
→ Erfüllt Anforderungen Typ S und H-Beläge

Pilotstrecke Riggisberg: Zustand nach einem Jahr



- Bisher keine Mängel sichtbar (keine Verformungen, keine Ausbrüche, keine Risse).
- Beim BioAsphalt erscheint Makrotextur der Oberfläche stellenweise etwas dichter
→ konsistent mit gemessener Verdichtung am Bohrkern.

Ökobilanz der Asphalt Herstellung



Biobitumen hat keinen Einfluss auf die Mischgutproduktion (A3), Einbau und Entsorgungsphase (C1-C4).

Das **Reduktionspotential** durch Ersatz des Bindemittels liegt je nach Rezeptur **im Bereich 20-35%**

Das **Senkenpotential** aus dem biogenen Kohlenstoff der Maltene-Phase **übersteigt die Emissionen** aus der Herstellungsphase (A1-A3).



Nusschalen für die Strasse!

"Wie BioBitumen den Strassenbau revolutioniert"

Rapperswil, 07. Mai 2026

Christoph Mathys,
Leiter Realisierung Strasseninfrastruktur, Gemeinde Köniz



Einfach machen....

Ein Pilotprojekt wird ermöglicht durch:

Engagement der Projektleitung
Offenheit der (politischen) Verantwortlichen
die richtigen Partner

Ein Pilotprojekt wird verhindert durch:

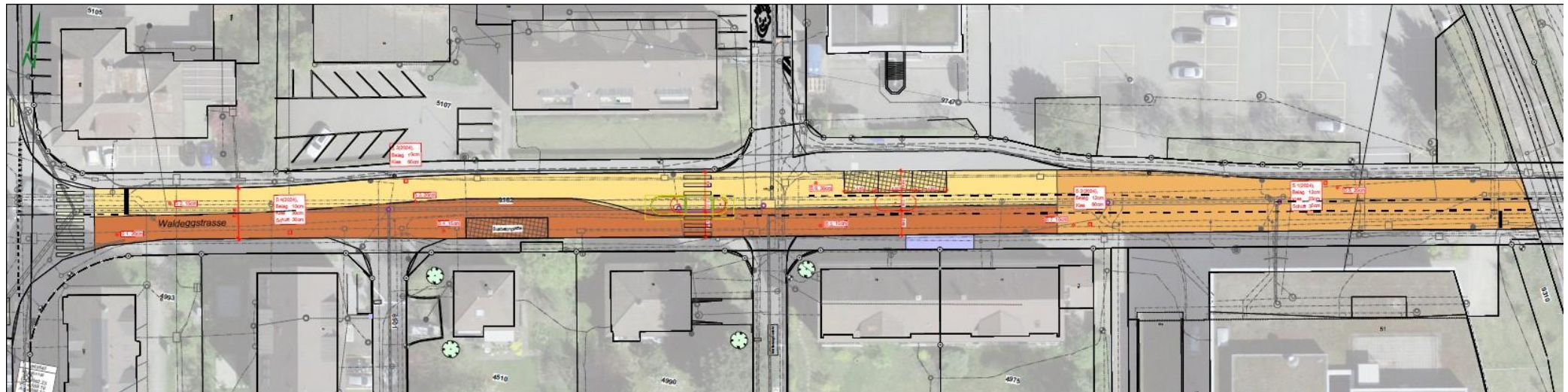
Abklärung aller einzelnen möglichen Eventualitäten
Aufladung mit vielen Zusatz-Themen und Wünschen
Bedenkenträger

➡ ein einzelnes Pilotprojekt muss nicht die Welt retten!



Bedarf an Werterhalt und Lärmsanierung auf Strassenabschnitt ermöglichen geeigneten Perimeter für Pilotprojekt:

- Kühle Beläge (SDA 4)
- BioBitumen (AC T 22 S / AC B 22 S)
- Vergleichsfläche (Monitoring)



Schritt für Schritt zum Ziel

- 1. Window of opportunity: Bedarf erkennen**
- 2. Partner finden**
- 3. Politische Unterstützung sichern**
- 4. Planen und umsetzen**
- 5. Erfolge feiern und kommunizieren**

Fragen zum "und jetzt wie weiter?" können in der Auswertung des Pilotprojekts und in den nächsten Schritten beantwortet werden.

Typische Hürden:

Finanzierung, Akzeptanz und die Rahmenbedingungen

Lösungsansätze:

- Kompromisse eingehen
- Kreativität (z.B. Perimeter)
- Flexibilität
- Klare Kommunikation (Transparenz)
- Vertrauen



➡ Allen Beteiligten aufzeigen, dass mit wenig Zusatzaufwand Grosses entstehen kann.

"Und was passiert, wenn ich mit einer Nussallergie auf dem Belag ausrutsche?" (Kommentar)

handelsrecht Kholofelo Kugler. Ihre Kom
Technologiefach ist
Diaz Ord
bereits be
die gestü
formation
oder Nähr
von Produkten
zeigt. Vom Onlineh
zon ist

Blick

Köniz testet Strassenbelag aus Cashewnüssen

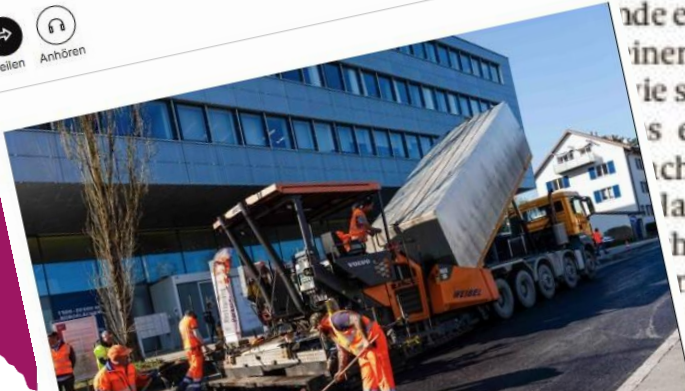
Weniger Hitzebestrahlung Die Gemein
de Köniz testet im Rahmen
eines Pilotprojekts neue

Bessere Umweltbilanz Berner Köniz testet Strassenbelag aus Cashewnüssen

Köniz testet innovative Strassenbautechnologien auf der Waldeggstrasse. Der hitzearme und erdölfreie Belag wird im Rahmen eines Pilotprojekts eingesetzt. Die Gemeinde erhofft sich weniger Hitzeabstrahlung und eine bessere Umweltbilanz.

Publiziert: 16.04.2025 um 12:27 Uhr | Aktualisiert: 16.04.2025 um 14:32 Uhr

Teilen Anhören



TELEBÄRN

Live Sendungen Suche Programm Events

TeleBärn News > Gemeinde testet Strassenbelag aus Cashewnüssen

MITTWOCH, 16. APRIL 2025

Böschungsbände nach Testfahrt 3 Min

Gemeinde testet Strassenbelag aus Cashewnüssen

...andere Teil des Wai
senhausplatzes wird auch nach
dem Umbau der beiden Plätze
ohne Bäume au
sen, da solche
Parking nur zu
ten gepflanzt
Mit dem Argu
maanpassun
werden dü
Bündnis u
dennd

baublatt

AKTUELLES BAUAUFTRÄGE BAUREGIONEN ANALYSEN DOSSIER FIRMENPROFILE JOBS

Startseite Baupraxis Pilotprojekt in Köniz mit kühlem Strassenbelag und «Bio-Bitumen»

Pilotprojekt in Köniz mit kühlem Strassenbelag und «Bio-Bitumen»

...es eines Pilotprojekts wird in Köniz derzeit ein Abschnitt auf der Waldeggstrasse mit kühlem Strassenbelag saniert. Dabei kommt auch ein erdölfreier «Bio-Bitumen», das zudem mit einem Cashew-Nusschalen-Extrakt hergestellt wird.



***"Wir verändern nicht die Welt,
Aber wir tragen etwas Positives dazu bei"***

- Das Image einer Gemeinde in ein positives Licht rücken
- Innovativ sein: Image eines attraktiven Arbeitgebers

Es geht – wir haben es vorgemacht! Trauen Sie sich, starten Sie ihr eigenes Pilotprojekt!

(....und unser nächstes Pilotprojekt? Eine E-Baustelle 😊)

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:

Tobias Balmer, Leiter F+E Weibel AG
tobias.balmer@weibelag.com
www.weibelag.com

Christoph Mathys
christoph.mathys@koeniz.ch
www.koeniz.ch

