



Aktuelles zu Betonstrassen und zur Verkehrsinfrastruktur
Ausgabe März 2026

update 65

Re-Recycling: Beton als Ressource im Autobahnbau

*Von Stefan Spalt, Dominik Steiger (Asfinag);
Christian Spiesberger (Asamer)*

Die mehr als drei Jahrzehnte alte Betondecke einer Autobahn wurde bereits bei der Sanierung im Jahr 1990 wieder zu Beton verarbeitet; im Jahr 2025 wurde daraus abermals Beton hergestellt: Bei der Generalsanierung der A1 West Autobahn im Streckenabschnitt Mondsee–Thalgau wurde erstmals ein Re-Recycling der Betondecke umgesetzt. Der Baustoff Beton stellte seine volle Kreislaufrfähigkeit unter Beweis. Eingehalten werden konnten damit auch die Vorgaben der EU-Taxonomie.

A1 West Autobahn – Generalsanierung Mondsee–Thalgau

Einleitung

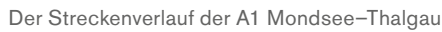
Tag für Tag nutzen tausende Fahrzeuge den Autobahnabschnitt Mondsee–Thalgau zwischen Oberösterreich und Salzburg; diese Belastung führt nach langer Liegedauer zu Sanierungsbedarf. Dieses Teilstück der A1 West Autobahn wurde zwischen 1957 und 1960 erbaut und 1990 generalsaniert. Dabei wurde die Betondecke erstmals vollständig rezykliert, wobei der aufbereitete Beton im Unterbeton bzw. in der zementstabilisierten Tragschicht verwendet wurde. Dafür entwickelte man in den 1990er-Jahren eine eigene Methode, bei der die bestehende Betondecke schon damals als «Steinbruch» für die Erneuerung diente. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse bildeten die Grundlage für weitere Sanierungen der A1 West Autobahn. Seither wurden dort bei nahezu allen Baulosen die vorhandenen Betondecken vor Ort rezykliert. Übrigens: 1990 ging man nicht nur mit dem Recycling neue Wege. Durch das Ausbürsten der Waschbetonoberfläche reduzierte man die Lärmbelastung für die Anrainer und erhöhte gleichzeitig die Griffigkeit der Betondecke.

Pilotprojekt Re-Recycling

Nach über 30 Jahren Nutzung war nunmehr die technische Lebensdauer der Fahrbahn wieder erreicht, weshalb eine erneute Sanierung erforderlich wurde. Dabei wird die vorhandene Recyclingbetondecke ein weiteres Mal vor Ort recycelt. Damit ist der Abschnitt Mondsee–Thalgau erneut Vorreiter für nachhaltige Betonfahrbahnen. Dieses Mal kam erstmals ein Re-Recycling zum Einsatz: Der Abschnitt ist die erste Baustelle, bei der eine Fahrbahn schon zum zweiten Mal recycelt wird. Ein aussergewöhnliches Beispiel für die Kreislauffähigkeit des Baustoffs Beton: 70 Prozent der primären Gesteinskörnung wurden eingespart und 24 cm Recyclingbeton im Unterbeton eingebaut. Machbar war das, weil die Recycling-Gesteinskörnung nach der Aufbereitung der Körnung eines normalen Kieswerks entsprach. Für die Verarbeitung mussten Sand, Zement und Zusatzmittel ergänzt werden.



Der Betonbruch wird so aufbereitet, dass die Recycling-Gesteinskörnung nach der Aufbereitung der Körnung eines normalen Kieswerks entspricht.



3



Insgesamt 28 Brückenbauwerke umfasste das Baulos. Hier die Ölgrabenbrücke

Exkurs: Projekt für die Zukunft

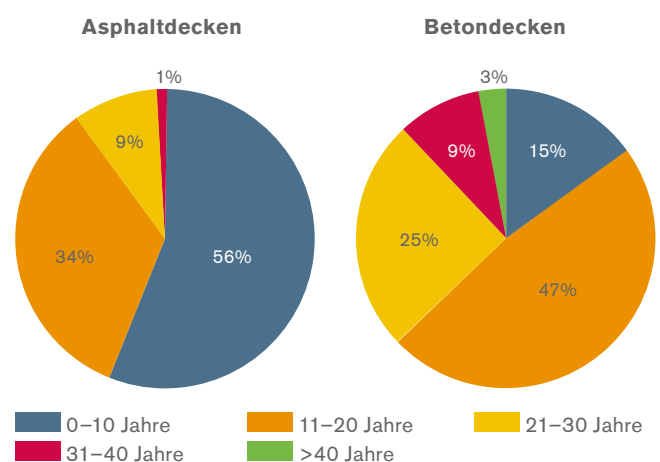
Der Sanierungsbedarf von Betondecken der Asfinag ist österreichweit gross, Tendenz steigend. Rund 28 Prozent des Gesamtnetzes der Asfinag waren 2024 Betondecken, und diese kommen in die Jahre.

Von etwa 700 Kilometern Strasse mit Betondecke haben drei Prozent bereits mehr als 40 Jahre «auf dem Buckel», neun Prozent sind zwischen 31 und 40 Jahren alt und 25 Prozent zwischen 21 und 30 Jahren; insgesamt sind 37 Prozent der Betondecken des Asfinag-Strassennetzes älter als 21 Jahre.

Im Vergleich dazu erreichen Asphaltdecken diese Nutzungsdauer deutlich seltener: Nur ein Prozent ist älter als 31 Jahre, und lediglich neun Prozent überschreiten die 21-Jahre-Marke. Insgesamt sind 90 Prozent der Asphaltdecken jünger als 20 Jahre, 56 Prozent erreichen eine Liegedauer von bis zu 10 Jahren. Der grosse Anteil älterer Betondecken verdeutlicht ihre hohe Lebensdauer. Die nachfolgend dargestellten Diagramme zur Altersverteilung der Strassendecken der Asfinag im Jahr 2024 machen dies anschaulich.

Die Altersverteilung zeigt auch, dass der Bedarf an Sanierung der Betondecken in den nächsten Jahren hoch sein wird. Daher sind Recycling und Re-Recycling wichtige Themen.

Decken im Asfinag-Strassennetz: Altersverteilung 2024



Exkurs: Taxonomie-konformes Bauen

Im Rahmen des EU-Aktionsplans für nachhaltige Finanzierung wurde am 22. Juni 2020 die Verordnung (EU) 2020/852 – auch bekannt als Taxonomie-Verordnung, kurz EU-Taxonomie – veröffentlicht. Sie schafft ein einheitliches Klassifizierungssystem für ökologisch nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten und legt fest, wann eine Tätigkeit als ökologisch nachhaltig gilt. Voraussetzung dafür ist, dass sie mindestens eines der sechs Umweltziele wesentlich unterstützt und dabei keines der anderen Umweltziele erheblich beeinträchtigt. Die sechs Umweltziele sind in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

Am 27. Juni 2023 wurde als Ergänzung der EU-Taxonomie die delegierte Verordnung (EU) 2023/2486 veröffentlicht. Diese beinhaltet «technische Bewertungskriterien» für die Bestimmung ökologisch nachhaltiger Wirtschaftstätigkeiten. Mit diesem EU-Aktionsplan wurde ein entscheidender Schritt gesetzt, wirtschaftliche Tätigkeiten ökologisch nachhaltiger zu gestalten. Für die Bauwirtschaft, insbesondere den Betonstrassenbau, ergeben sich hieraus wesentliche Chancen, durch innovative Recyclingansätze den ökologischen Fussabdruck zu verringern und die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen.

Übergang zur Kreislaufwirtschaft im Autobahnbau

Gemäss delegierter Verordnung (EU) 2023/2486 lässt sich der wesentliche Beitrag zum Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft bei Strassen und Autobahnen wie folgt zusammenfassen:

- bei Abriss oder Entfernen: 100 % Wiederverwendung der Materialien
- Materialeinsatz: 50 % des Materialanteils müssen im Strassenbau wiederverwendet werden
- Transportwege: Das Recyclingmaterial darf höchstens die 2,5-fache Transportdistanz von Primärrohstoffen zurücklegen
- Lebensdauer: Bauteile sollten eine Nutzungsdauer von mindestens 20 Jahre erreichen

Die hohe Recyclingfähigkeit von Betonstrassen stellt ein Potenzial dar, das bislang nicht vollständig ausgeschöpft wurde. Das Recycling der alten Betondecke trägt somit wesentlich zur Erreichung des Umweltziels 4 «Übergang zur Kreislaufwirtschaft» bei und bietet eine vielversprechende Möglichkeit, wertvolle Primärressourcen zu schonen.



Als nachhaltig nach EU-Taxonomie gelten Baumassnahmen, wenn sie mindestens eines der sechs Umweltschutz-Ziele erfüllen, ohne eines der übrigen zu beeinträchtigen. Quelle: Wopfinger Transportbeton



«Die Asfinag hat höchstes Interesse an nachhaltigen Verkehrslösungen. Betonfahrbahnen zeichnen sich durch eine lange Nutzungsdauer sowie durch einen geringeren Erhaltungsaufwand aus und sind zu 100 Prozent wiederverwertbar.

Mit dem Re-Recycling konnte die Asfinag die Taxonomie-Konformität erreichen und die Vorgaben teils sogar überschreiten, worauf wir sehr stolz sind!»

Arno Piko, Abteilungsleitung Bau West,
Asfinag Bau Management GmbH,
Leiter der Arbeitsgruppe Betonstrassen im FSV



Beton-Aufbereitung direkt an der Baustelle: 70 Prozent der primären Gesteinskörnung wurden eingespart.



Generalsanierung bei fließendem Verkehr

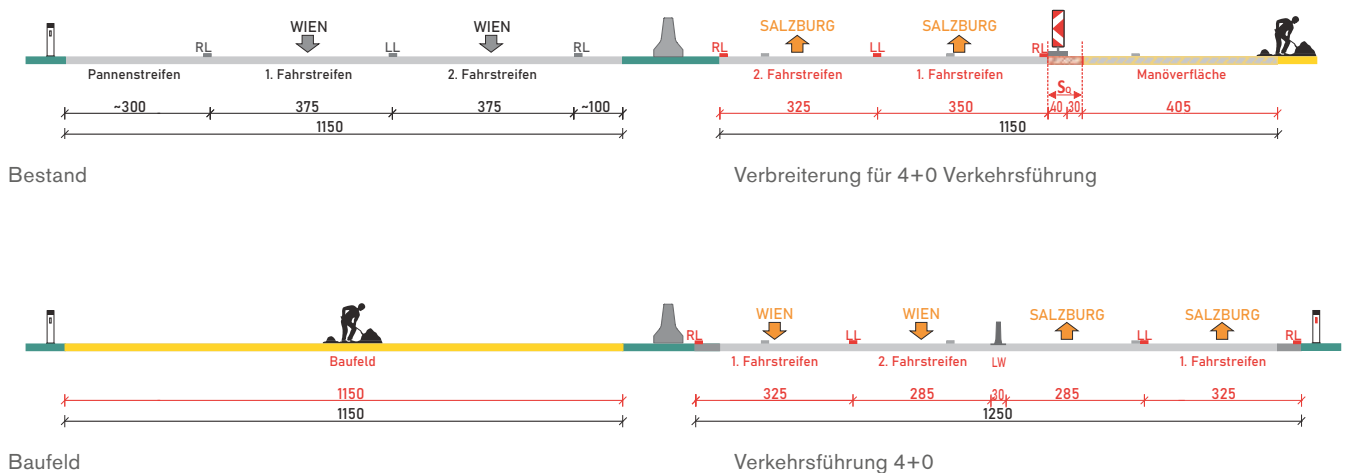
Technische und logistische Herausforderung bei der Generalsanierung

Verkehrsführung

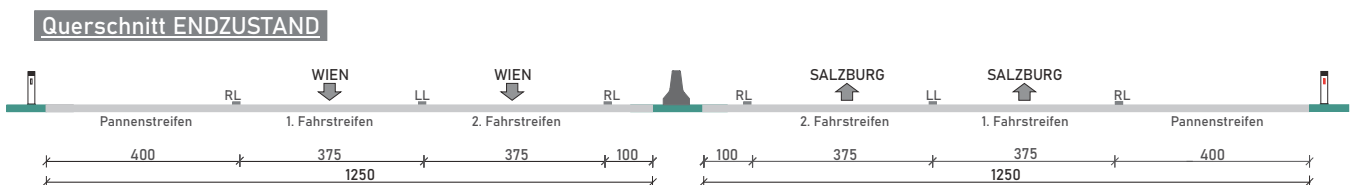
In einer ersten Baumaßnahme musste die vorhandene Fahrbahn von 11,5 auf 12,5 Meter verbreitert werden. Je nach Topografie erfolgte diese Verbreiterung entweder in Richtung Mitte, in Richtung Pannenstreifen oder – in einzelnen Bereichen – beidseitig. Diese Verbreiterungen wurden unter Verkehrsfortführung durchgeführt, wobei immer zwei Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn dem Verkehr zur Verfügung standen.

Nach der Verbreiterung der Richtungsfahrbahn Salzburg wurde im Dezember 2023 der gesamte Verkehr auf diese Fahrbahn umgelegt. Von Januar 2024 bis September 2024 wurden sämtliche Brücken erneuert und die Entwässerung sowie die Gewässerschutzanlagen errichtet. In dieser Zeit wurde auch die Betondecke abgetragen und vor Ort aufbereitet. Im Oktober und November 2024 wurde die Betonfahrbahn hergestellt. Die Verkehrsumstellung auf die Richtungsfahrbahn Wien zur Sanierung der Richtungsfahrbahn Salzburg erfolgte im Januar 2025.

Die Brückentragwerke konnten 2025 bis Ende August fertiggestellt werden. Der Einbau der Betondecke erfolgte anschliessend im September.



Der Baustellenablauf auf den beiden Richtungsfahrbahnen: links Richtung Wien, rechts Richtung Salzburg.



Die Sanierung der Richtungsfahrbahn Salzburg erfolgte ab Januar 2025, hier dargestellt der Endzustand des neuen Streckenquerschnitts.

Das Vorgehen beim Re-Recycling

Um die bestehende Strasse wieder als «Steinbruch» zu verwenden, musste das Material in mehreren Schritten gewonnen, aufbereitet und weiterverarbeitet werden. Rund 200 Lkw-Fahrten waren dafür täglich auf der Baustelle lokal unterwegs.

Ganz am Anfang des Prozesses stand der Abtrag. Dieser erfolgte im Freiland durch Zertrümmern mit einer

Würfelwalze, auf den Brückenobjekten musste der Abtrag «schonend» durch Schremmen erfolgen. Das Material wurde in Stahlmulden abtransportiert. Sehr wichtig im Rahmen der Lagerung und Aufbereitung des Betonbruchs war der zentrale Aufbereitungsplatz im Baulos, der während der gesamten Bauarbeiten zur Verfügung stand.



Auch Baumaschinen haben oft Spitznamen.



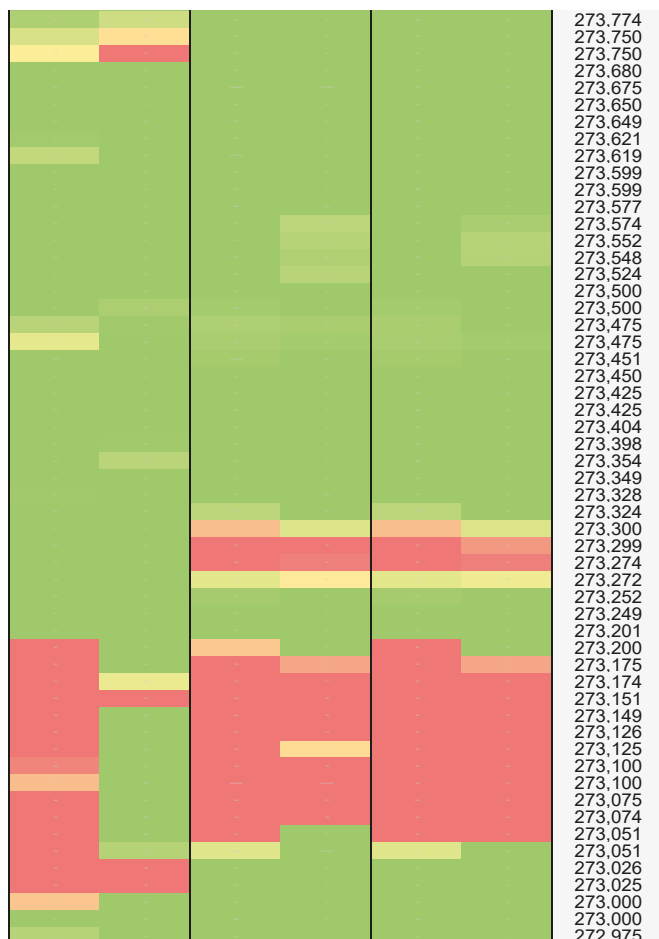
Schremmarbeiten auf einer Brücke



Der Abtrag wird auf Lkw verladen und abtransportiert.



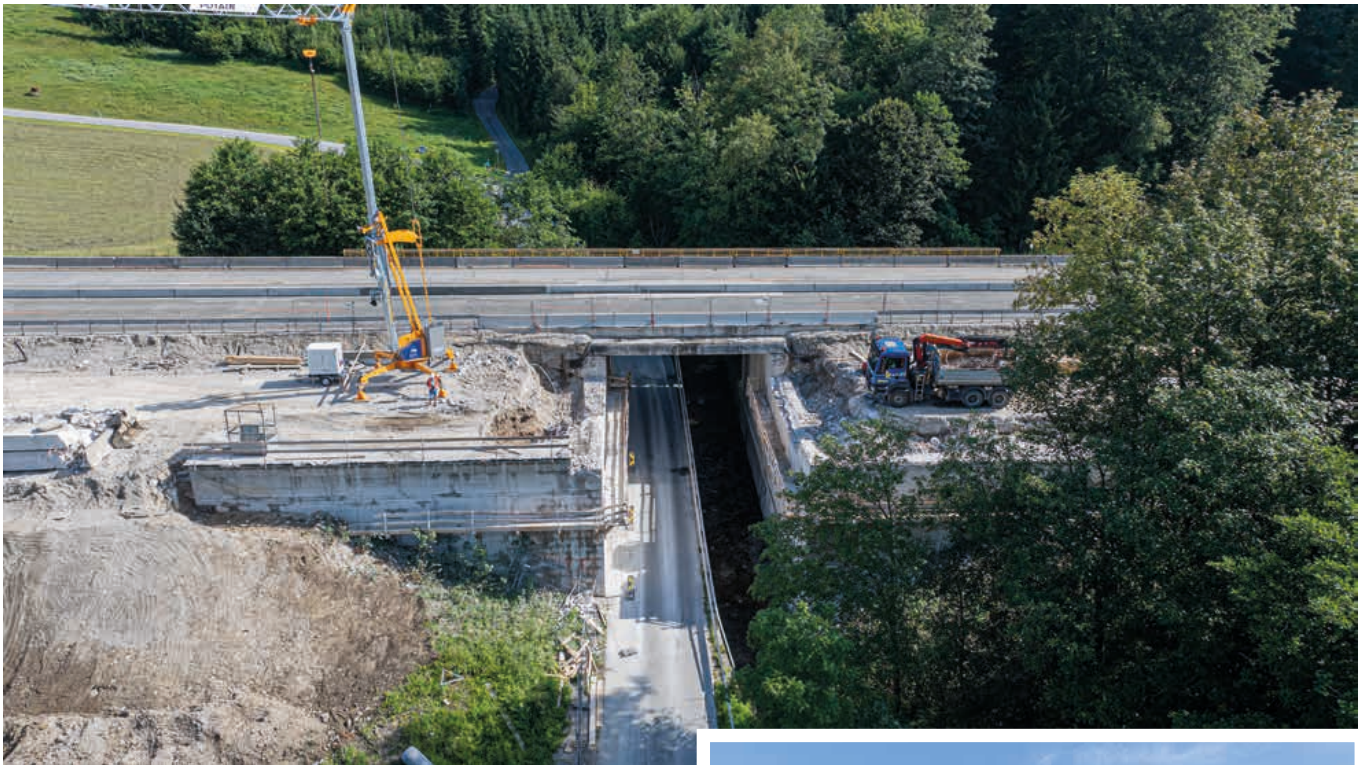
Zementstabilisierung: Der aufbereitete Beton wurde im Unterbeton bzw. in der zementstabilisierten Tragschicht verwendet.



Zementstabilisierung

Nach dem Abtrag der Betondecke und der Asphaltunterlage wurde das gesamte Baulos flächendeckend mit Fallgewichtsdeflektometermessungen auf seine Tragfähigkeit untersucht. So konnten jene Bereiche identifiziert werden, in denen die vorhandene Zementstabilisierung noch die notwendige Festigkeit hat. Der Hintergrund dieser Prüfung ist einfach: In der Bauumsetzung konnten so rund 50 Prozent der Stabilisierungsbereiche eingespart werden. In den Verbreiterungsabschnitten und bei den Kanälen wurde daher neu stabilisiert. Das Aufbrechen der vorhandenen Stabilisierung erfolgte in einem eigenen Arbeitsschritt.

Die Grafik links zeigt die Untersuchungsergebnisse der Fallgewichtsdeflektometermessungen anhand einer Richtungsfahrbahn: Die Linien markieren die Längsfugen der Betondecke, also den Pannenstreifen sowie den ersten und zweiten Fahrstreifen. In Rot sind jene Bereiche dargestellt, in denen die alte Zementstabilisierung nicht mehr den Anforderungen entsprach und daher erneuert werden musste.



Durchlass unter einer der
insgesamt 28 Brückenbauwerke



Die Brücke über den Ölgraben war Teil des 7,5 km langen Sanierungsabschnitts.

Aufbereitung

Der gesamte Betonabtrag wurde auf den zentral eingerichteten und im Baulos befindlichen Aufbereitungsplatz gebracht. Dieser wurde dem ausführenden Unternehmen bereits in der Ausschreibung angeboten und samt der erforderlichen Bewilligungen für Wasser-, Naturschutz und Forstrecht zur Verfügung gestellt. Für die Aufbereitung der Betonfahrbahn wurde Stockpiling, also getrennte Lagerung, betrieben, da für die neue Betondecke nur ausgewähltes Recyclingmaterial verwendet werden darf. Grundvoraussetzung für die Wiederverwendung ist ein Ausgangsbeton, der frost- und tausalzbeständig ist. Nach dem Brechen mit dem Prallbrecher erfolgte die Siebung in die Kornfraktionen 0/4, 4/16 und 16/32.

Für die Betonherstellung wurde je eine Mischanlage für den Unterbeton und eine weitere für den Oberbeton errichtet. Dadurch war sichergestellt, dass Beton in ausreichender Menge produziert werden konnte.



Christian Spiesberger,
Projektleiter Beton,
Asamer Kies- und
Betonwerke GmbH

Auch für die Asamer Kies- und Betonwerke GmbH war das Re-Recycling in dieser Form Neuland. Welche besonderen Anforderungen sich daraus für die Betonherstellung ergaben, erläutert Christian Spiesberger, Projektleiter Beton bei Asamer: «In Abstimmung mit der Prüf-anstalt Hartl wurde im Vorfeld eine entsprechende Rezeptur erstellt. Der Wunsch des Bauherrn, die Vorgaben der Taxonomie-Verordnung zu erfüllen und auf diesem Abschnitt erstmals auch den rezyklierten Sand zu verwenden, hat das ganze Vorhaben noch spannender gemacht. Das Recyceln der alten Betondecke gestaltete sich aufgrund unserer jahrzehntelangen Erfahrung als relativ einfach und hat von Seiten der Betonqualität im Recyclingbeton keine Probleme bereitet. Für die Betonproduktion konnten wir unsere bewährten leistungsfähigen Anlagen einsetzen und somit kontinuierliche Einbaubedingungen gewährleisten.»

Erhöhte Anforderungen ergaben sich allerdings aus dem aktuellen Regelwerk, so Spiesberger: «Als grosse Unbekannte hatten wir noch die Aufgabe, als erstes Baulos in dieser Form die Anforderungen der neu überarbeiteten RVS 08.17.02 'Deckenherstellung' (aus dem Oktober 2024) einzuhalten. Die Herausforderung speziell beim Thema PCE-freie Fließmittel forderte im Vorfeld einiges an Abstimmungsaufwand mit der Betonchemie.» PCE-freie Fließmittel wurden eingesetzt, um den Nachverflüssigungseffekt PCE-basierter Zusätze zu reduzieren und dadurch stabilere Ebenheitswerte der Betondecken zu erreichen. Der Betonspezialist zeigt sich zufrieden: «Beim Einbau stellte sich schnell heraus, dass an den richtigen Schrauben gedreht wurde, der ständige Austausch mit dem Einbauteam bestätigte eine entsprechend gute Verarbeitbarkeit», so Spiesberger.



Der gesamte Betonabtrag wurde auf den zentralen Aufbereitungsplatz direkt neben der Baustelle gebracht und vor Ort aufbereitet.



«Nachhaltigkeit im Infrastrukturbau bedeutet für uns, ressourcenschonende Eingriffe umzusetzen und den Materialverbrauch sowie graue Emissionen zu minimieren. Wir setzen auf langlebige, wiederverwendbare Materialien und schliessen Kreisläufe, indem wir Baumaterialien recycelbar machen. Digitale Planungstools wie BIM helfen uns dabei, den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks nachhaltig zu gestalten. Von der Materialwahl bis zur Zusammenarbeit mit regionalen Partnern übernehmen wir Verantwortung. Denn wir wollen nicht nur Bauwerke errichten, sondern Werte für Generationen schaffen.»

Hubert Wetschnig, CEO Habau Group

© Philipp Horak/Habau Group



Für die leistungsfähigen Brechanlagen ist das Recyceln der alten Betondecke kein Problem.



Zwei Mischanlagen stellten sicher, dass Beton in ausreichender Menge zur Verfügung stand.

Betondeckeneinbau

Der Betondeckeneinbau erfolgte mit einem Fertiger der Firma Wirtgen, Typ SB1500. Der Unterbetonfertiger war mit einem automatischen Dübel- und Ankersetzgerät ausgestattet. Die Höhenabnahme erfolgte sowohl beim

Oberbetonfertiger als auch beim Unterbetonfertiger mittels Fahrdrachts. Mit dem Maurerwagen wurde der Kontaktverzögerer zur Herstellung der Waschbetonoberfläche aufgebracht.



Aufbringen von 5 cm bituminöser Tragschicht



Gleitschalungsfertiger SP 1500 von Wirtgen: Der Unterbetonfertiger baut die untere Lage ein. Die obere Lage erstellt der Oberbetonfertiger «nass in nass».

Exkurs Sanierungsmethoden und Erhaltung

Mit jedem Schritt des Recyclings – und entsprechend dem aktuellen Stand der technischen Entwicklungen – muss die Rezeptur für die neue Betondecke angepasst werden (siehe Tabelle).

Die untenstehende Grafik zeigt den Aufbau der Decke in den verschiedenen Baustadien: bei der Errichtung 1960, bei der ersten Sanierung 1990 und bei der erneuten Sanierung 2025.

Ausblick für die Baustelle

Seit September 2023 arbeitet die Asfinag an der Generalerneuerung der Westautobahn (A1) an der Landesgrenze zwischen Oberösterreich und Salzburg. In der Bauzeit wurden sämtliche Brückentragwerke erneuert – insgesamt 28 Bauwerke. Darunter befinden sich 26 Autobahnbrücken und zwei Überführungen. Die aufwendige und zeitintensive Erneuerung der Brücken war einer der Gründe dafür, dass die Bauzeit von 2023 bis 2025 dauerte. Die Verkehrsfreigabe konnte termingerecht Mitte Dezember 2025 erfolgen.

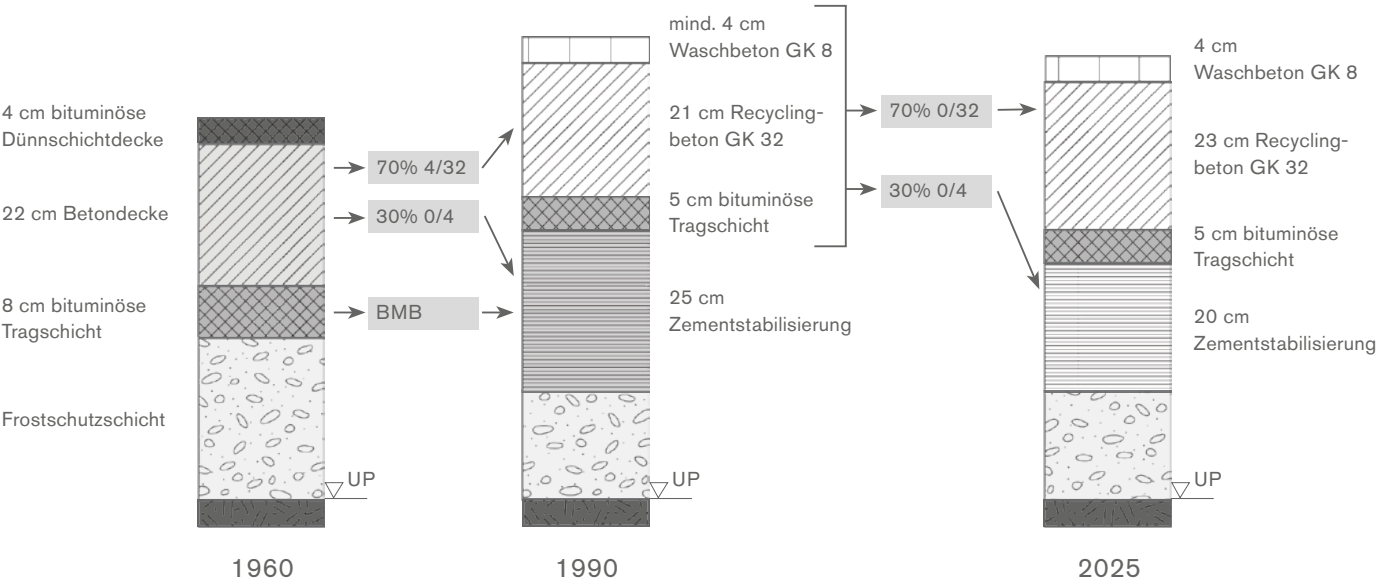
Danach folgen noch bis Juni 2026 Rekultivierungsarbeiten und Bepflanzungen, die ohne Verkehrseinschränkungen auskommen. Für den Abschnitt Mondsee-Thalgau wurden 80 Millionen Euro investiert; der Kostenvoranschlag von rund 100 Millionen Euro konnte durch die gezielten Massnahmen damit sogar unterschritten werden.

Anpassung der Rezeptur

A1 Mittelwertrecyclingrezept 1991–2010			A1 Mondsee – Thalgau 1991			A1 Mondsee – Thalgau 2024		
	Masse [kg]	%		Masse [kg]	%		Masse [kg]	%
RK 0/4	732	40%	RK 0/4	850	45%	RK 0/4	493	29,81%
RC 4/8	219	12%	RC 4/8	205	11%	RC 0/4	190	11,49%
RC 8/16	382	21%	RC 8/16	432	23%	RC 4/16	651	39,36%
RC 16/32	505	28%	RC 16/32	400	21%	RC 16/32	320	19,35%
Summe	1832	100%	Summe	1887	100%	Summe	1654	100%
Recyclinganteil	60%		Recyclinganteil	55%		Recyclinganteil	70%	
CEM II/A-S	355		CEM II/A-S	350		CEM II/A-S	390	
Wasser	166		Wasser	176		Wasser	185	
Summe	2353		Summe	2413		Summe	2229	

Quelle: Asfinag

Wiederverwendung und Recycling von Betondecken: der Schichtaufbau der Decken von 1960, 1990 und 2025



Beton macht's möglich

Nach Abschluss der Betonarbeiten erläutert Stefan Spalt, Projektleiter der Asfinag, im Interview die Besonderheiten des Re-Recyclings bei dieser Baumassnahme.

Herr Spalt, warum ist die Entscheidung für Re-Recycling gefallen?

Stefan Spalt: Weil Beton es möglich macht. Und weil es dem Nachhaltigkeitsgedanken der Asfinag voll entspricht.

Ist in 30 Jahren dann ein Re-Re-Recycling möglich?

Gute Frage, ich gehe davon aus, dass es aus technischer Sicht möglich ist. Gegebenenfalls ist jedoch eine Anpassung des Zements erforderlich, um bei einer möglichen AKR-Reaktion einen Puffer zu schaffen.

Die Baustelle ist jetzt fast abgeschlossen; wird das Verfahren mittlerweile österreichweit angewendet?



Stefan Spalt,
Projektleiter Asfinag

Noch nicht, da die Basis ja eine bereits recycelte Betondecke ist. Betondeckenbaulose haben eine Vorlaufzeit von drei bis fünf Jahren. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen in aktuelle Planungen ein.

Wie unterscheidet sich der aktuelle Recyclingprozess von 1990?

Aus Sicht des Auftraggebers hat sich nichts verändert, denn das Ergebnis der Aufbereitung ist eine Gesteinskörnung, und das bleibt gleich, egal wie oft wir recyceln.

Fazit

Die Generalsanierung des A1-Abschnitts Mondsee–Thalgau zeigt, dass Betonfahrbahnen auch bei einer zweiten Wiederverwertung hochwertig und dauerhaft im Sinne der Kreislaufwirtschaft genutzt werden können. Mit dem erstmals umgesetzten Re-Recycling liessen sich erhebliche Mengen an Primärrohstoffen einsparen, ohne Abstriche bei Qualität oder technischer Leistungsfähigkeit.

Zudem verdeutlicht das Projekt, dass sich die Anforderungen der EU-Taxonomie im Betonstrassenbau praktisch umsetzen lassen. Angesichts des steigenden Sanierungsbedarfs älterer Betondecken liefert der Abschnitt Mondsee–Thalgau damit wichtige Erkenntnisse für künftige Erneuerungen im Autobahnnetz.

Auszeichnung: Outstanding Project Award

Das aussergewöhnliche Beispiel für die Kreislauffähigkeit des Baustoffs Beton begeistert auch auf internationaler Ebene. Vor kurzem wurde die Asfinag gemeinsam mit den Projektpartnern Habau und Asamer

Kies- und Betonwerke von der European Concrete Paving Association (EUPave) mit dem Outstanding Project Award ausgezeichnet.

Projektdaten

Bauherr & Auftraggeber

Asfinag Autobahnen- und Schnellstrassen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft

Bauunternehmen

Habau Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.

Subunternehmer Betonaufbereitung und Betonherstellung

Asamer Kies- und Betonwerke GmbH

Messungen der Tragfähigkeit, Prüfleistungen

Nievelt Labor GmbH

Fotos/Pläne/Grafiken

Asfinag Autobahnen- und Schnellstrassen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft



Beton Dialog Österreich
www.beton-dialog.at



Vereinigung der Österreichischen
Zementindustrie
Franz-Grill-Straße 9
1030 Wien
Tel. +43 (0)1 714 66 81-0



Güteverband Transportbeton
Wiedner Hauptstraße 63
1045 Wien
Tel. +43 (0)5 90 900-4882

Forschung zu Betonstraßen in Österreich:



Smart Minerals GmbH
TU Wien Science Center
Franz-Grill-Straße 9
1030 Wien
Tel. +43 (0)1 714 66 81-0

Versand durch:

BETONSUISSE

BETONSUISSE Marketing AG
Marktgasse 53, 3011 Bern
Telefon +41 (0)31 327 97 87, Fax +41 (0)31 327 97 70
info@betonsuisse.ch, www.betonsuisse.ch



InformationsZentrum Beton GmbH
Toulouser Allee 71, 40476 Düsseldorf
Telefon +49 (0)211 28048-1, Fax +49 (0)211 28048-320
izb@beton.org, www.beton.org



Zement und Beton InformationsGmbH
Franz-Grill-Straße 9, 1030 Wien
Telefon +43 (0) 1 714 66 85-0
zement@zement.at, www.zement.at