

RESSOURCENSCHONUNG

Für den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen identifizierten wir – neben der Energie – vier Bereiche, die für uns wesentlich sind: Recycling im Bau, Streumiteleinsatz, Abfallmanagement sowie Wasser- und Abwassermanagement im Betrieb.

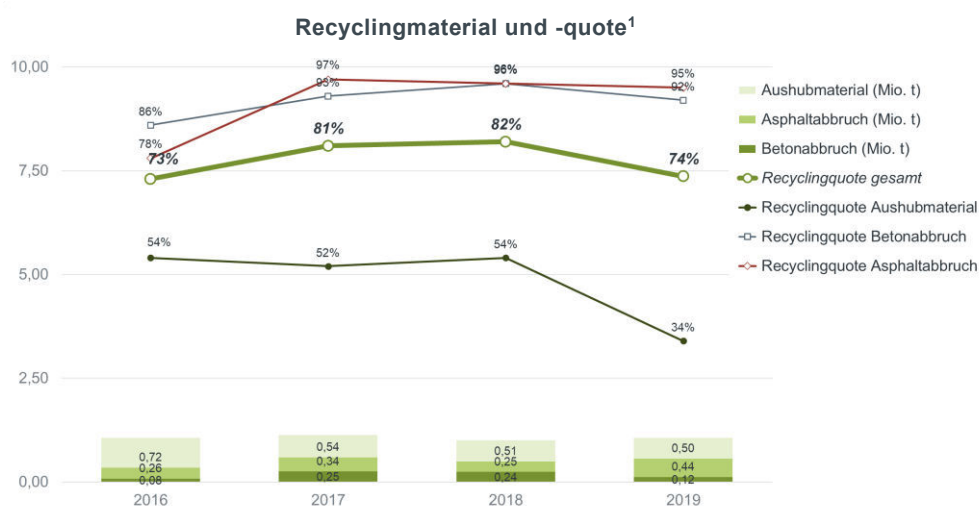
Recycling von Bauabfällen

Bei allen Bauvorhaben schreiben unsere Planungshandbücher den Einsatz ressourcenschonender, langlebiger Technik und Materialien vor, und wir bemühen uns um eine möglichst hohe Recyclingquote.

Für die laufende Evaluierung der Recyclingquoten werden alle Bauvorhaben der ASFINAG berücksichtigt. Die endgültigen Zahlen liegen erst im Laufe des Jahres 2021 vor und werden im Rahmen des Nachhaltigkeits-Updates veröffentlicht. Die im Nachhaltigkeitsbericht veröffentlichten Zahlen beziehen sich daher auf das Vorjahr.

Die durchschnittliche Recyclingquote für alle im Jahr 2019 angefallenen Abbruch- und Aushubmaterialien lag bei ca. 74% und ist damit gegenüber dem Vorjahr gesunken. Die Recyclingquote von Aushubmaterial selbst bleibt aufgrund von Sondereffekten weiterhin niedrig, da insbesondere 2019 vermehrt Aushubmaterial von Tunnelbauvorhaben deponiert wurde. Die zuvor sehr hohe Recyclingquote des Aushubmaterials von über 95% im Jahr 2015 sank, nach einer konstanten Recyclingquote bei knapp über 50% in den vergangenen 3 Jahren, weiter auf ca. 34% im Jahr 2019. Da die Voraussetzung für die Verwertung von Aushubmaterialien nicht immer gegeben ist, kann Aushubmaterial unter Einhaltung der abfallrechtlichen Vorgaben nicht immer einer Verwertung zugeführt werden. Da die Projektstruktur der ASFINAG sehr heterogen ist – von Neubauprojekten bis zu technischen Sanierungen bestehender Brücken- und Tunnelbauwerke – ergeben sich jährliche, zum Teil sehr beträchtliche, Schwankungen bei Art und Umfang von Aushub- und Abbruchmaterialien und den damit verbundenen technischen Möglichkeiten zur Wiederverwertung dieser Materialien.

Beton- und Asphaltabbruch konnte zu ca. 92% bzw. 95% in den Verwertungskreislauf gebracht werden. Die 2015 eingeführte Recycling-Baustoffverordnung hat in den letzten Jahren zu einem deutlichen Anstieg der Recyclingquoten für Beton- und Asphaltabbruch geführt.



¹ Neudarstellung der Daten im vgl. zum Bericht 2019. Daten zum aktuellen Berichtsjahr liegen im Laufe des Folgejahres vor.

In Summe bedeutet das, dass wir die seitens der EU geforderte 70%-ige Verwertungsquote unseres Abbruchmaterials (Beton- und Asphaltabbruch) übertreffen.

Streumiteleinsatz

Im laufenden Betrieb unseres Streckennetzes ist der Einsatz von Streumitteln ein dominierender Ressourcenfaktor. Dieser Materialverbrauch ist naturgemäß von der Witterung bzw. der Strenge des Winters abhängig. Unabhängig davon streben wir kontinuierliche Effizienzverbesserungen an.

Im Jahr 2020 verzeichneten wir einen Rückgang des Salzverbrauchs von rund 25% im Vergleich zum Vorjahr. Die außergewöhnlich milden und trockenen Monate Januar bis April führten in weiten Teilen Österreichs zu einem deutlichen Verbrauchsrückgang. Im November und Dezember war der Streumiteleinsatz auf normalem Niveau.



¹ Datenerfassung wurde 2017 ausgeweitet

An der Effizienzsteigerung im Winterdienst wurde weiterhin gearbeitet: Auch 2020 wurden weitere Sole-Streufahrzeuge angeschafft, womit der Endausbau fast erreicht ist. Mit dem Streuautomaten können bis zu 100% Natriumchlorid (NaCl)-Sole ausgebracht werden. Der Vorteil der NaCl-Sole ist der effizientere Einsatz des Auftaumittels, da die Verweildauer und Wirkungsdauer von Feuchtsalz auf der Fahrbahn höher ist als bei Trockensalz. Im Laufe des Jahres 2020 wurden darüber hinaus weitere drei Autobahnmeistereien mit NaCl-Solemischanlagen ausgestattet. Mit der Mischung der Sole vor Ort werden Transportressourcen geschont. Bei den Solemischanlagen wird der Endausbau voraussichtlich 2022 erreicht.

Die Optimierung der Räumrouten mit Hilfe einer Logistik-Software wurde 2020 fortgesetzt, um potenzielle Leerfahrten zu reduzieren.

Die thermographische Befahrung wurde 2020 abgeschlossen. Die sogenannten Thermalfingerprints (Fahrbahntemperatur, in Abhängigkeit von den topographischen Gegebenheiten, bei unterschiedlichen Wetterlagen) fließen in das Reifglätte- und Fahrbahntemperaturmodell ein. Die Ausrollung der Reifglätte- und Fahrbahntemperaturprognose wurde in das Produktivsystem des Straßenwettervorhersagesystems der ASFINAG „Wetter 2.0“ übernommen. In diesem Winter sollen beide Modelle weiter optimiert werden. Diese Modelle sollen einen noch effizienteren Salzeinsatz, vor allem in der vorbeugenden Streuung, bewirken.

Mit diesem Winter ist die Salz-Diesel-Logistik SDL produktiv gegangen. SDL dient zur Optimierung der Salzlieferungen und des Soletransportes zu den Außenlagern. Dazu wurden im Jahr 2020 alle Silos, Salzlagerhallen, Solelagertanks und Dieseltanks mit Sensoren ausgestattet. Die Daten der Sensoren werden an eine IT-Oberfläche übertragen und verarbeitet. Der Salzmanager bestellt zentral das Salz beim Lieferanten. Damit wird erreicht, dass Salz immer zu jenem Ort geliefert wird, an dem es gebraucht

wird. Zusätzlich werden unnötige Fahrten zu vollen Silos verhindert, da bisher nur aufwendig und im Volleinsatz des Winterdienstes gar nicht, die Lagermengen ermittelt werden konnten.

Im Jahr 2021 ist als Erweiterung der Digitale Lieferschein für die Salzlieferungen geplant. Mit diesem IT-Tool werden keine Papierlieferscheine ausgedruckt und es kann einfach vor dem Abladen festgestellt werden, ob das Salz auch beim richtigen Silo angeliefert wird. Die Buchungsvorgänge im Hintergrund laufen automatisiert ab.

Abfallmanagement

Der Betrieb unserer Strecken verursacht ASFINAG-eigene Abfälle wie Straßenkehrriech, Strauch-, Baum- und Grünschnitt. Weitere Abfälle entstehen durch Verkehrsteilnehmende, die ihren Unrat entweder in den dafür vorgesehenen Behältern an Park- und Rastplätzen, aber bedauerlicherweise auch entlang der Strecke wegwerfen. 2020 wurden an unseren Park- und Rastplätzen sowie durch unsere regelmäßigen Sammlungen neben den Straßen 7704t Abfall entsorgt, das entspricht einem Rückgang von fast 13% gegenüber 2019. Der Rückgang begründet sich im geringeren Urlaubsverkehr durch die COVID-19-Maßnahmen in Europa. Gleichzeitig gab es eine Steigerung bei den Mengen pro Fahrleistung. Dies begründet sich damit, dass der LKW-Verkehr nahezu gleichgeblieben ist und es für diese Verkehrsteilnehmer keine andere Entsorgungsmöglichkeit ihrer Abfälle gibt. Ein weiterer Grund ist, dass während des ersten Lockdowns alle öffentlichen Sammelstellen geschlossen waren und es dadurch vermehrt zu Müllablagerungen auf dem A&S Netz gekommen ist.

Auf Park- und Rastplätzen wird keine Abfalltrennung durchgeführt. In den Jahren 2008 bis 2012 wurde gemeinsam mit der ARA (Altstoff Recycling Austria) an einigen Rast- und Parkplätzen ein Pilotprojekt zur Trennung der Abfälle durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass eine Trennung nicht zweckmäßig ist, da die für das Recycling anfallenden Abfälle stark verunreinigt und mit großen Fehlwürfen versehen waren. Die Abfälle wurden trotz getrennter Sammlung letztlich wieder dem Restmüll zugeführt. Sämtlicher Restmüll aus diesem Bereich wird von konzessionierten Entsorgungsfachbetrieben nach einem strengen Vergabeverfahren gesammelt, sortiert und nach dem Stand der Technik verwertet.



Auf Autobahnmeistereien erfolgt eine vollständige Trennung der Abfälle. Um eine nachhaltige Abfallwirtschaft zu gewährleisten, wurden alle Abfalllager zur Genehmigung nach dem Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) zur Bewilligung eingereicht und mittlerweile, mit wenigen Ausnahmen, bewilligt.

Baumschnitt wird überwiegend in ASFINAG-eigenen oder externen Hackschnitzel-Verbrennungsanlagen zur Wärmeerzeugung verbrannt. Straßenkehrriech der ASFINAG besteht im Wesentlichen aus einem Staub-Sandgemisch, mit biogenem Anteil vom Begleitgrün. Der Abfall kann aufgrund des hohen Feinstoffanteils und des biogenen Anteils nicht verwertet werden und wird daher gemäß Deponieverordnung deponiert.

Im Jahr 2021 wird zumindest auf einem Rastplatz die getrennte Sammlung von Hohlkörperverpackungen (PET-Flaschen, Dosen) versucht. Es wird untersucht, welche Mengen anfallen und in welcher Qualität die möglicherweise recyclingfähigen Abfälle vorliegen.

Wasser- und Abwassermanagement

Neben dem Anschluss an öffentliche Wasserversorgungen besitzt die ASFINAG Wasserrechte für 34 Trinkwasser-Versorgungsanlagen, dazu kommen eigene Nutzwasser-Versorgungsanlagen. Aufgrund der Vielzahl an Entnahmestellen und deren räumlicher Verteilung verfügen wir über keine konsolidierten Daten zu unserem Wasserverbrauch. Für 2018 wurde das Ziel gesetzt, den gesamten Wasserverbrauch der ASFINAG zu erheben, mit dem Ergebnis, dass eine zentrale automatisierte Erfassung derzeit technisch und wirtschaftlich nicht sinnvoll ist. Bei vielen Tunnelanlagen existieren auch eigene lokale Wasserversorgungsanlagen der ASFINAG ohne Wasserzähler. Die Umsetzung des Projektes „Wasserressourcen der ASFINAG“ wurde für 2022 festgelegt.

Als wesentliche Verbrauchsfaktoren identifizierten wir die Wasserversorgung unserer Park- und Rastanlagen sowie die Straßen- und Tunnelreinigung und arbeiten daher in diesen beiden Bereichen laufend an Wassereinsparungen bzw. der Reduktion des Trinkwasseranteils: Für die Reinigung der Straßen mit der Kehrmaschine nutzen wir weitgehend Brauchwasser. Seit 2016 setzen wir für das Kanalspülen und das Reinigen der Ölabscheider nur noch Dienstleister ein, deren Saugtankfahrzeuge über eine Wasserrecyclinganlage verfügen. Auch den eigenen Fuhrpark stellen wir sukzessive, wo es sinnvoll ist, auf Wasserrecyclingfahrzeuge um. 2017 wurde die geplante bedarfsgerechte Tunnelreinigung im Großteil von Österreich erfolgreich umgesetzt. Damit wollen wir sowohl den Wasser- als auch den Energieverbrauch optimieren. Für die Reinigung ist kein vorgegebener Zeitplan, sondern die aktuelle Verschmutzung des Tunnels entscheidend. Denn sie beeinflusst auch das Beleuchtungsniveau und den dafür benötigten Energieeinsatz und damit die Verkehrssicherheit.

Die ASFINAG betreibt fast 1000 Gewässerschutz- und Ölabscheideanlagen. In jedem Jahr kommen Anlagen hinzu, die zu einer Steigerung des Schutzes des Grundwassers und der Oberflächenwässer führen. Mit diesen Anlagen werden die Straßenabwässer, mit Ausnahme des Chlorids, gereinigt. Gewässerschutzanlagen bestehen in der Regel aus zwei Anlagenteilen. Der erste Anlagenteil ist das Absetzbecken für den Rückhalt der Sedimente und aufschwimmenden Leichtflüssigkeiten (Treibstoffe, Öle usw.). Der zweite Anlagenteil besteht aus einem Filterbecken. In diesem Becken werden die gelösten Stoffe und Restsedimente gefiltert. Die Anlagen besitzen Absperrschieber, damit bei einem Unfall austretende wassergefährdende Stoffe in der Anlage zurückgehalten werden können. Die Rückstände aus den Absetzbecken werden in chemisch-physikalischen Anlagen derart aufbereitet, dass der flüssige Anteil in den öffentlichen Kanal oder in die Vorflut eingeleitet werden kann. Der Feststoffanteil wird für die Deponierung vorbereitet.

Unsere Ziele und Maßnahmen

Ziele	Maßnahmen	Zielhorizont	Ziel-Status
Reduktion des Streumittel-Verbrauchs	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Einsatzes von Salz-Sole Weiterer Ausbau der NaCl-Solemischanlagen und Ankauf von Solestreu-fahrzeugen Präventive Streumaßnahmen Schulung der Mitarbeitenden Optimierung des Reifglätte- und Fahrbahn-temperaturmodells 	Jährlich	●

Optimierung der Lieferlogistik	<ul style="list-style-type: none"> Implementierung der Salz-Diesel-Logistik SDL Tools 	2020	●
Optimierung der Lieferlogistik	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung des Digitalen Lieferscheins für Salzlieferungen 	2021	○
Hohlkörpersammlung auf Rastplätzen	<ul style="list-style-type: none"> Untersuchung über Menge und Qualität 	2021	○

● Erreicht/Umgesetzt ◐ In Bearbeitung ○ Ausständig/Verschoben ⊗ Gestrichen ○ Neu

Unser Beitrag zu den SDGs und Zielen

SDGs	Ziele	Unser Beitrag
 <p>Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten</p>	<p>6.3: Bis 2030 die Wasserqualität durch Verringerung der Verschmutzung, Beendigung des Einbringens und Minimierung der Freisetzung gefährlicher Chemikalien und Stoffe, Halbierung des Anteils unbehandelten Abwassers und eine beträchtliche Steigerung der Wiederaufbereitung und gefahrlosen Wiederverwendung weltweit verbessern</p>	<p>Die ASFINAG ist bestrebt, den Wasserverbrauch kontinuierlich zu reduzieren und Wasser einzusparen, insbesondere bei den wesentlichen Verbrauchsfaktoren der Park- und Rastanlagen sowie der Straßen- und Tunnelreinigung.</p> <p>Für die Reinigung der Straßen nutzen wir weitgehend Brauchwasser. Tunnelanlagen werden nur nach Bedarf gereinigt. Wir setzen nur noch Dienstleister ein, deren Saugtankfahrzeuge über eine Wasserrecyclinganlage verfügen. Auch den eigenen Fuhrpark stellen wir sukzessive auf Wasserrecyclingfahrzeuge um. Zudem forcieren wir den weiteren Ausbau von Gewässerschutzanlagen für Straßenabwässer, insbesondere in sensiblen Bereichen, zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers.</p>
 <p>Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern</p>	<p>8.4: Bis 2030 die weltweite Ressourceneffizienz in Konsum und Produktion Schritt für Schritt verbessern und die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung anstreben, im Einklang mit dem Zehnjahres-Programmrahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster, wobei die entwickelten Länder die Führung übernehmen</p>	<p>Die ASFINAG setzt in mehreren Bereichen Maßnahmen, um den Ressourcenverbrauch in der Lieferkette und im eigenen Betrieb zu reduzieren, insbesondere in Bezug auf den Einsatz von Baumaterialien, Streumittel und Wasser.</p> <p>Bei allen Bauvorhaben schreiben unsere Planungshandbücher den Einsatz ressourcenschonender, langlebiger Technik und Materialien vor.</p> <p>Im laufenden Betrieb unseres Streckennetzes arbeiten wir laufend an der Reduktion des Streumittel-einsatzes. Durch die Umstellung auf Solestreueung wird der Salzeinsatz reduziert, sowie das Grund- und Oberflächenwasser geschützt.</p>



Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen

9.4: Bis 2030 die Infrastruktur modernisieren und die Industrien nachrüsten, um sie nachhaltig zu machen, mit effizienterem Ressourceneinsatz und unter vermehrter Nutzung sauberer und umweltverträglicher Technologien und Industrieprozesse, wobei alle Länder Maßnahmen entsprechend ihren jeweiligen Kapazitäten ergreifen

Wir bemühen uns um eine möglichst hohe Recyclingquote bei Aushubmaterialien sowie Asphalt- und Betonabbruch. Mit einer Recyclingquote von 82% (Stand: 2019) haben wir bereits eine gute Grundlage geschaffen, um Nachhaltigkeitsaspekte im Bau weiter voranzutreiben. In Zukunft wird die vermehrte Eigennutzung von Recycling-Baustoffen innerhalb der ASFINAG Vorhaben geprüft. Beim Streumittleinsatz werden betriebliche Abläufe zunehmend digitalisiert zur Optimierung der Salzlieferungen und des Soletransportes und der Vermeidung von Leerfahrten.



Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen

12.2: Bis 2030 die nachhaltige Bewirtschaftung und effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen erreichen
 12.4: Bis 2020 einen umweltverträglichen Umgang mit Chemikalien und allen Abfällen während ihres gesamten Lebenszyklus in Übereinstimmung mit den vereinbarten internationalen Rahmenregelungen erreichen und ihre Freisetzung in Luft, Wasser und Boden erheblich verringern, um ihre nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt auf ein Mindestmaß zu beschränken
 12.5: Bis 2030 das Abfallaufkommen durch Vermeidung, Verminderung, Wiederverwertung und Wiederverwendung deutlich verringern

Die ASFINAG setzt laufend Maßnahmen zum effizienten Einsatz von Ressourcen und Wiederverwertung von Bauabfällen, wie bereits weiter oben beschrieben.

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 301-1, 303-1, 301-2, 303-3, 306-1, 306-2, 306-3, 306-4