

Umweltschutz im Winterdienst

mit Salzwasser aus
der Gurkenproduktion





Der Umweltgedanke wird gerade im Verkehrsbereich immer wichtiger. Der Klimawandel und knappe Ressourcen erfordern, dass wir hier immer weiter nach kreativen, nachhaltigen und ganzheitlichen Lösungsansätzen suchen. Wir nehmen unsere Verantwortung und Vorbildfunktion an der Stelle sehr ernst und möchten uns auch in Zukunft noch ökologischer ausrichten.

Ich freue mich sehr, dass die Firma Develey Senf & Feinkost GmbH ein Projekt angestoßen hat, mit dem wir den Salzeintrag in der Natur weiter reduzieren können. Dabei wird die Gurkengärlake, ein Abfallprodukt aus der Gurkenproduktion, so aufbereitet, dass sie im Winterdienst eingesetzt werden kann. Nach ersten Testergebnissen und chemischen Analysen ist sie ein vollkommen gleichwertiger Ersatz für die Salzsole! Das Projekt wird im Winter 2020/21 weiterverfolgt und sogar ausgeweitet. Ich bin beeindruckt, wie produktiv der bayerische Betriebsdienst die aktuellsten Forschungen aus der Wirtschaft umsetzt. Das Pilotprojekt zeigt außerdem, wie innovativ unsere bayerischen Unternehmer sind! Die große Resonanz in den Medien hat bereits weitere potenzielle Partner auf das Projekt aufmerksam gemacht. Ich bin mir sicher, dass es uns durch die enge Zusammenarbeit der Zentralstelle für den Betriebsdienst mit den Firmen auch weiterhin gelingt, den Betriebsdienst modern, innovativ und wirtschaftlich aufzustellen. Ich danke allen ganz herzlich für Ihr Engagement!

Ihre
Kerstin Schreyer, MdL
Staatsministerin



Salzeinsparung durch Solestreuung

Seit einigen Jahren setzen bayerische Straßenmeistereien die innovative Streuung mit reiner Sole im präventiven Winterdienst ein. Der Salzverbrauch wird dadurch – bei gleichbleibender Sicherheit – wesentlich reduziert. In der vorbeugenden Streuung ist Sole sogar effektiver als Streusalz, da sie auf der Straße besser haftet und die Wirkung länger anhält. Die Umweltbelastungen verringern sich durch die Salzeinsparung signifikant: Es gelangt weniger Salz in die Böden, Pflanzen und Tiere werden weniger belastet.

Salzwasser aus der Gurkenproduktion

Die Autobahn- und Straßenmeistereien stellen normalerweise Sole selbst her, indem Salz mit Wasser in einer Soleanlage gemischt wird. Durch den Neubau der Soleanlage in der Straßenmeisterei Dingolfing wurde der unmittelbare Nachbar Develey aufmerksam. Die Firma Develey Senf & Feinkost GmbH verarbeitet im Werk Dingolfing Frischgurken, die in Salzlake angesetzt und gegoren werden. Nach einem 6-wöchigen Reifungsprozess werden die Gurken aus dem Salzwasser entnommen. Das Salzwasser kann aus qualitativen Gründen im weiteren Produktionsprozess nicht wiederverwertet werden. Das so entstandene „Abfallprodukt“ muss deshalb aufwendig in der hauseigenen Kläranlage behandelt werden. Leider gelangen trotz Klärung erhebliche Salzmen-gen in die Gewässer.



Vom Gurkenwasser zur Sole für den Winterdienst

1



Gurkenwasser aus der Produktion der Firma Develey

Sedimentation, Filtration und Aufbereitung des Gurkenwassers



2

3



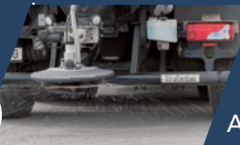
Aufkonzentration des Gurkenwassers auf 21 % NaCl-Gehalt für den Winterdienst

Bedarfsgerechte Bereitstellung der Sole



4

5



Ausbringung der Sole

=

4,9 Millionen Liter mögliche Wasserersparnis und 700 Tonnen mögliche Salzersparnis

Nachhaltigkeit durch Synergie

2019 startete die Bayerische Staatsbauverwaltung ein Pilotprojekt: Anfallendes Salzwasser aus der Gurkenproduktion wurde bei Straßenmeistereien im Winterdienst als Sole eingesetzt. Im Vorfeld wurden umfangreiche Labor-Analysen zur Abklärung der Materialverwendbarkeit im Winterdienst beauftragt. Die Analysen betrachteten dabei die Verwendung der Gurkengärlake hinsichtlich Abfallrecht, Lebensmittelrecht sowie fachliche Anforderungen an die Sole aus der europäischen Salznormung. Alle Ergebnisse zeigten, dass die Gurkengärlake weder Allergene (z. B. Sellerie- oder Senfrückstände) noch organische Reststoffe beinhaltet, die eine Verwendung im Winterdienst ausschließen würden.

Die maximale jährliche Liefermenge an Sole aus der Gurkenproduktion beträgt 12.500 m³. Aufgrund des milden Winters konnten in der Saison 2019/20 bisher nur 275 m³ von den Straßenmeistereien Dingolfing und Landshut abgerufen werden. Die Ausbringung verlief problemlos und effektiv. Die Fahrer bemerkten einen leichten Gurkenduft bei der Betankung des Fahrzeugs, den sie aber als angenehm und sogar appetitanregend empfanden.

In den Straßen- und Autobahnmeistereien in einem Umkreis von bis zu 85 km vom Dingolfinger Develey Werk besteht während eines Winters (November – April)

ein durchschnittlicher Solebedarf von ca. 6.000 m³. Die von Develey produzierte Solemenge würde zukünftig also ausreichen, diesen Bedarf zu decken. Durch die möglichen Einsparungen an Salz und Wasser kann die Umwelt nachhaltig entlastet und geschützt werden.



Ziel des Projekts

Die große Herausforderung dieses Projekts ist es, den saisonal-bedingten Bedarf an Sole des Winterdiensts mit der kontinuierlichen Produktion der Firma Develey in Einklang zu bringen. Die Wirtschaftlichkeit der Partner darf dabei nicht beeinträchtigt werden. Im Gegenteil: Ziel ist, neben dem ökologischen Mehrwert einen wirtschaftlichen Vorteil für beide Partner zu schaffen.

In diesem Pilotprojekt erarbeiten wir eine Lösung für den kurzfristigen, bedarfsgerechten Abruf an Sole, ohne den Geschäftsbetrieb im Dingolfinger Werk zu beeinträchtigen. Der Aufbau einer Logistik und die Ermittlung des Sole-Lagervolumens auf beiden Seiten sind dabei wichtige Aufgaben. In Zukunft sieht die Bayerische Staatsbauverwaltung eine Ausweitung des Projekts auf weitere kommunale Institutionen und Betriebe. Enorme Mengen an Wasser und Salz können durch die regional vorgefertigte Sole gespart werden. Ein Vorteil für Mensch und Umwelt.



Herausgeber:
Bayerisches Staatsministerium für
Wohnen, Bau und Verkehr
Franz-Josef-Strauß-Ring 4
80539 München

www.stmb.bayern.de
www.facebook.com/lebenbauenbewegen
www.twitter.com/bauenbewegen
www.instagram.com/lebenbauenbewegen

Fotos:
© StMB
© Develey (Seiten 1 unten, 4 unten, 6)
© Oliver Heidl (Seiten 4 oben, 7)

Redaktion: Referat Straßenbetriebsdienst
Gestaltung: Landesbaudirektion Bayern

Bestellung:
www.bestellen.bayern.de

Januar 2021

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Unter Telefon 089 12 22 20 oder per E-Mail an direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

