

KLOSTERMANN

SEIT 1904



KEIN STEIN. SONDERN EIN KLIMASCHÜTZER

DIE ZUKUNFT DER URBANEN FLÄCHENBEFESTIGUNG.

**WIR LEGEN
DIE BASIS
FÜR URBANE
FLÄCHEN MIT
ZUKUNFT.**

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEN STÄDTEBAU.

Das Stadtklima leidet unter der trockenen, feinstaubhaltigen Luft und die Schadstoffe in den versiegelten Flächen gefährden langfristig Oberflächengewässer und Grundwasser. Wir müssen umdenken und zukünftige Baumaßnahmen mit den nachhaltigen Zielen der Klimafolgenanpassung abgleichen. Dabei gibt es gleich mehrere Themen, die für die Lebensqualität unserer Städte von Bedeutung sind, u. a. die folgenden:



ZUNEHMENDE FLÄCHENVERSIEGELUNG: UNSERE UMWELT STECKT IN EINEM DILEMMA.

Jeden Tag werden in Deutschland rund 60 Hektar Boden für neue Siedlungen, Gewerbe- und Verkehrsflächen versiegelt. Der Effekt dessen ist beängstigend: sinkende Grundwasserspiegel, überlastete Entwässerungssysteme, steigende Temperaturen und höhere Schadstoffbelastung. Wir bringen unsere Umwelt in die Bredouille und müssen dringend nach Lösungen suchen, die der anthropogenen Klimaveränderung Einhalt gebieten und unserer Ökologie zuträglich sind.

60 ha

Boden werden jeden Tag in Deutschland für neue Siedlungen, Gewerbe- und Verkehrsflächen versiegelt.

FLÄCHENBELÄGE KÖNNEN ABER AUCH TEIL DER LÖSUNG SEIN.

Ein anerkannter Baustein der aktuellen Regenwasserbewirtschaftung ist die neue Generation wasserdurchlässiger Flächenbeläge.

Der Kernvorteil liegt in der großräumigen Versickerung auf Flächen. DIBt*-geprüfte Systeme schützen zudem unsere Gewässer einschließlich des Grundwassers vor ökologisch riskanten Schadstoffen und vor Mikroplastik. Weiterhin können dichte Oberflächen für das Regenwasser geöffnet werden.

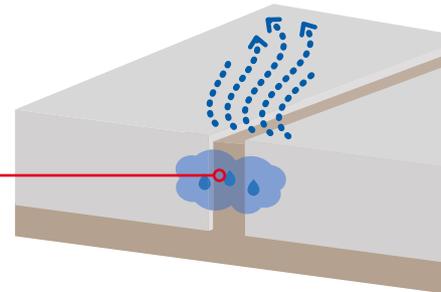
Alle Anwendungen tragen dazu bei, den vorhandenen Zustand des lokalen Wasserhaushalts bezüglich Oberflächenabfluss, Versickerung und Verdunstung bei Neubaumaßnahmen weitestgehend in Balance zu halten.

Und dieser Aufgabe werden sich Bauherren und Planer in Zukunft nicht mehr verschließen können.

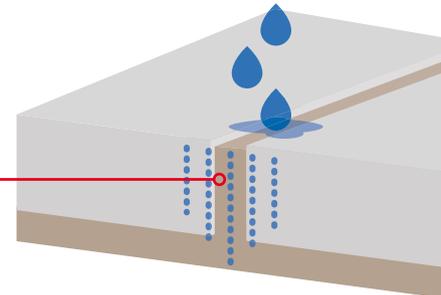
* Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

HAUPTANFORDERUNGEN AN DIE EIGENSCHAFTEN VON FLÄCHENBELÄGEN:

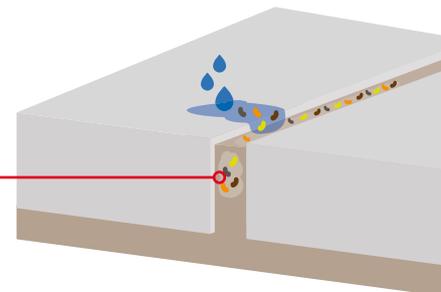
Wasserspeicherung
und -verdunstung



Versickerungs-
möglichkeiten



Schadstoffbinde-
möglichkeiten



EIN KONZEPT, KEIN STEIN. DAS STÄDTE SONDERN EIN SYSTEM. ZUKUNFTSFÄHIG FÜR URBANE FLÄCHEN. MACHT.

Wir bei Klostermann forschen und entwickeln schon seit Jahren mit eigenen Experten und renommierten Partnern an einer Versickerungslösung, die sowohl bauaufsichtliche als auch wirtschaftliche Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Mit dem ECOSAVE-System schützen wir das Klima nicht nur, wir verbessern es nachhaltig. Denn ECOSAVE ist ein Flächenbelag, der so viel mehr kann, als Niederschlagswasser nur versickern zu lassen. Als Investition in die eigene Zukunft trägt ECOSAVE seinen Teil zur Regulierung der Umwelt bei.

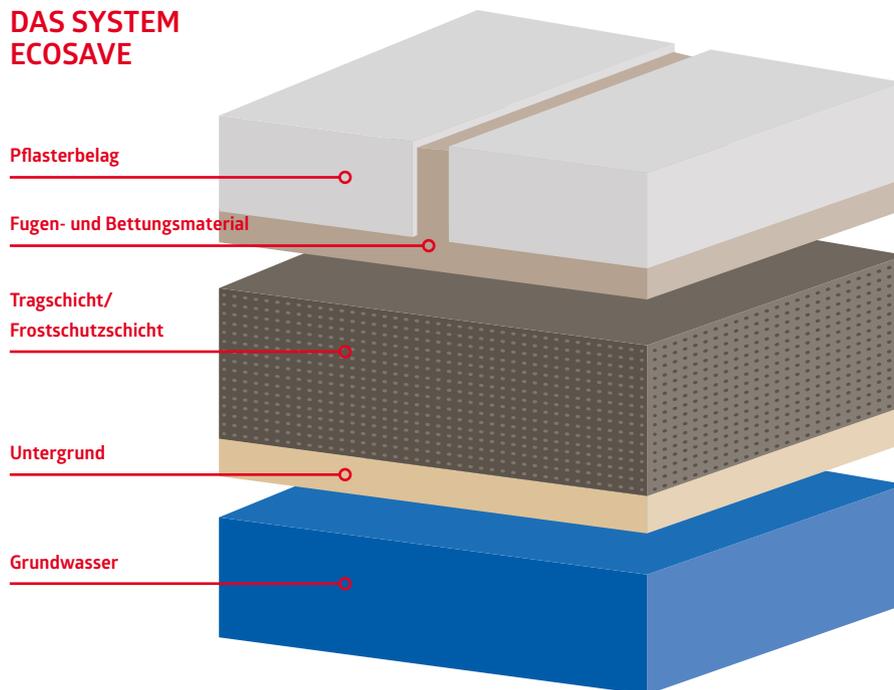


LANGE FORSCHUNG ZAHLT SICH AUS.

Prof. Dr.-Ing. Carsten Dierkes ist ein Vater des ECOSAVE-Systems. Er beschäftigt sich seit nahezu 25 Jahren intensiv mit der Regenwasserbewirtschaftung, vor allem mit den Aspekten von Schadstoffen im urbanen Wasserkreislauf und deren Auswirkungen. Der Hydrogeologe und promovierte Bauingenieur arbeitet daher schon seit langer Zeit mit Klostermann zusammen, um einen zukunftsfähigen und sinnvollen Weg aus der Wasserkrise zu finden. Mit Erfolg!



DAS SYSTEM ECOSAVE



ECOSAVE ist das Ergebnis intensiver und langer Forschung und Entwicklung. Bei diesem Flächenbelag sprechen wir tatsächlich nicht mehr von einem Stein, sondern von ausgeklügelten Materialschichten, die systematisch aufeinander aufbauen.

Zahlreiche Vorteile für die Zukunft urbaner Flächenbebauung.

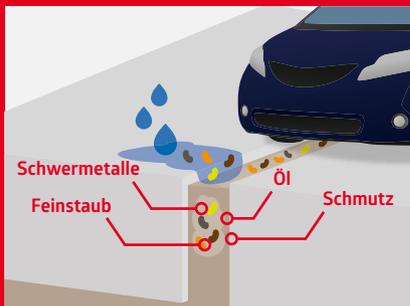


KEIN STEIN. SONDERN EIN SCHADSTOFFBINDER.

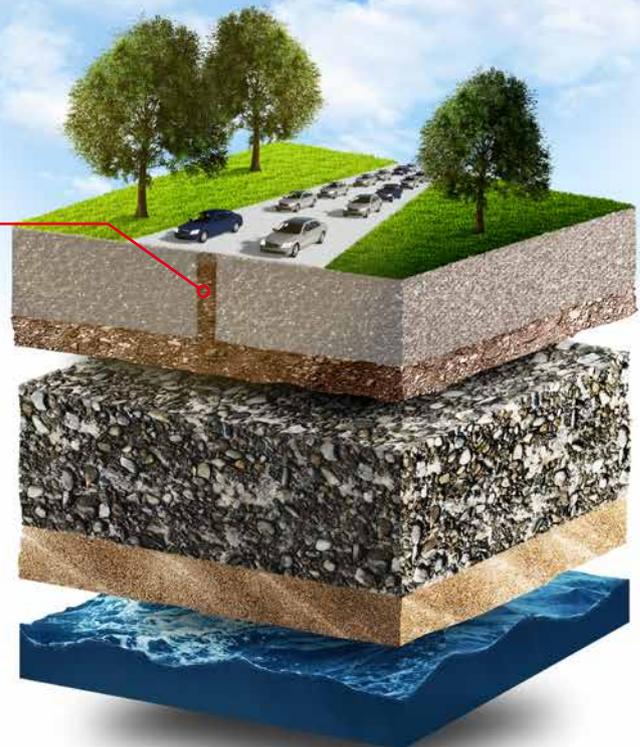
Schadstoffe umgeben uns. Das Thema Mikroplastik ist derzeit in aller Munde – wortwörtlich. Und die Belastung der Umwelt durch den Menschen wird auch noch in Jahren ein gewichtiges Thema in Gesellschaft und Politik sein.

ECOSAVE leistet einen Beitrag zur Verbesserung der Umweltbilanz. Durch seine systematische Zusammensetzung filtert es Schadstoffe, wie Reifenabrieb, Mineralölrückstände und Mikroplastik aus dem Versickerungswasser und bindet sie dort sicher bis zur fachmännischen Reinigung.

HIER KOMMT NUR DURCH,
WAS DURCHKOMMEN SOLL.



Die Schadstoffe werden im Fugenmaterial, der Betonsteinoberfläche und der Fuge selbst gebunden und verbleiben bis zur fachmännischen Reinigung im Stein und in der Fuge. Diese Reinigung ist lediglich alle 10–15 Jahre kostengünstig durchzuführen. Die entsprechenden Reinigungsgeräte sind regional vorhanden und einsatzbereit.

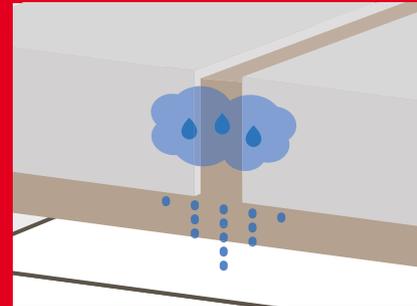


KEIN STEIN. SONDERN EIN LUFTBEFEUCHTER.



BESSERER FLÄCHENBELAG, BESSERES KLIMA.

Für den Naturschutz, die Landschaftspflege und die Temperaturregulierung der Stadt ist ein kontinuierlicher Wasseraufstieg essenziell. Dies geschieht durch Verdunstung, bei der öffentliche Gewässer, wie Brunnen, Teiche, Kanäle und Seen, aber auch Grünflächen und die Bäume in der Stadt eine wichtige Rolle spielen. Doch durch die erhöhte Urbanisierung werden Wasser- und Grünflächen immer rarer, was die Temperaturregulierung nachhaltig beeinflusst.



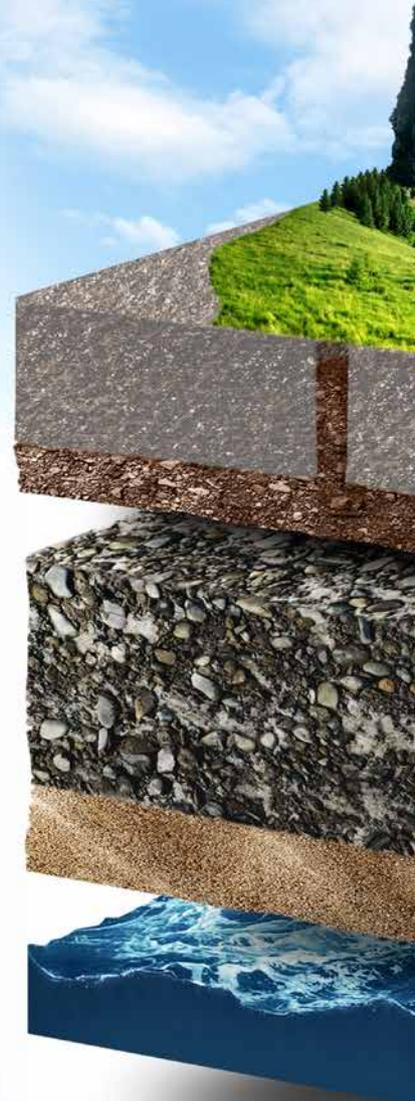
ECOSAVE ist durchlässig für Niederschlagswasser und speichert den Regen dabei zusätzlich wie ein Schwamm. Dadurch kann der Flächenbelag Wasser im Anschluss durch Verdunstung wieder der Atmosphäre zuführen und sorgt so für ein spürbar gesünderes Stadtklima.

KEIN STEIN. SONDERN EIN REGENWASSERAUFBEREITER.

In Niederschlägen können sich allerhand unliebsame Stoffe befinden. Durch die teils verunreinigte Atmosphäre in Großstädten muss die Qualität des Wassers mittels Behandlungsmaßnahmen sichergestellt werden.

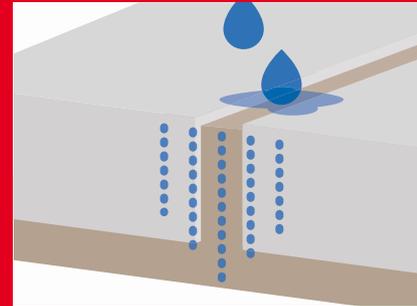


STADTKLIMASCHUETZER.DE

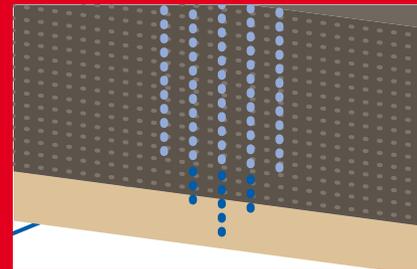




REGENWASSER VERSICKERT ...



... UND WIRD GEFILTERT.

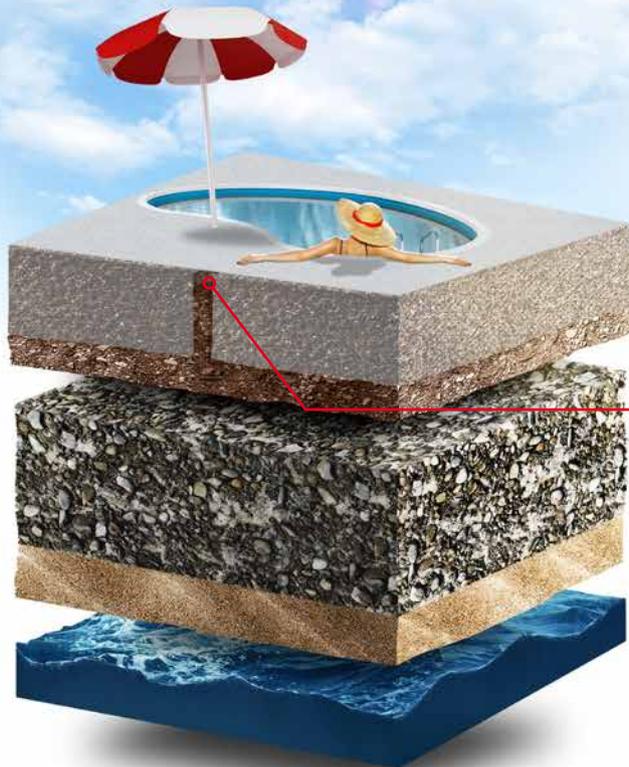


ECOSAVE verfügt über einen geprüften Schadstoffrückhalt und übernimmt die Funktion einer Regenwasserbehandlungsanlage, indem es Niederschläge schon bei der Versickerung von Schadstoffen befreit.

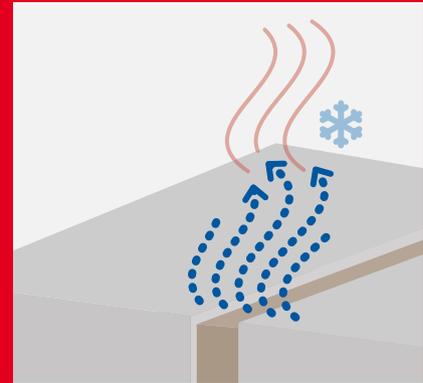
Dabei wirkt die Pflasterdecke als zuverlässige Schadstoffsperre. So filtert ECOSAVE das Regenwasser bei der Versickerung automatisch und es kommt gereinigt im Grundwasser an.

Aus diesem Grund ist ECOSAVE auch durch das Deutsche Institut für Bautechnik in Berlin (DIBt) als Flächenbelag zur Niederschlagswasserbehandlung zugelassen.

KEIN STEIN. SONDERN EIN TEMPERATURSENKER.



TEMPERATURREGULATOR



Der hohe Verdunstungsgrad sorgt dafür, dass sich das Klima – insbesondere bei steigenden Temperaturen – verbessert und die Luft so auf natürliche Weise abkühlt.

KEIN STEIN. SONDERN EIN LUFTFILTER.

Durch die Nutzung von Automobilen erhöht sich auch der Feinstaub in urbanen Gebieten immer mehr. Aber auch Holzöfen, Schiffe im Küstenbereich und z.B. der Schienenverkehr tragen ebenso dazu bei.

Ein erhöhter Feinstaubanteil in der Atemluft kann dabei zu gesundheitlichen und ökologischen Schäden in betroffenen Gebieten führen. Je dichter die Bebauung in Städten, desto kritischer ist dieses Problem.

ECOSAVE kann auch hier punkten. Der Flächenbelag wandelt gesundheitsgefährdende Stickoxide aus der Luft um und reinigt so effektiv die Atemluft – Tag und Nacht. Diese gebundenen Stickoxide oxidieren mithilfe des Sonnenlichts und werden mit dem nächsten Regen ausgewaschen.





Dorfstraßen und Ortsdurchfahrten



Wohn- & Anliegerstraßen

**VIELFÄLTIGE
ANWENDUNGS-
MÖGLICHKEITEN**

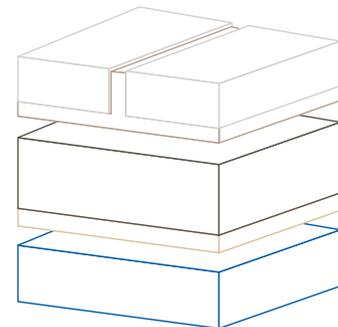


Parkplätze



Öffentliche urbane Flächen

ECOSAVE kann für alle Bereiche der urbanen Flächengestaltung eingesetzt werden. Der Pflasterbelag wird dabei je nach Bedarf in fast allen Farb- und Formvarianten erstellt.



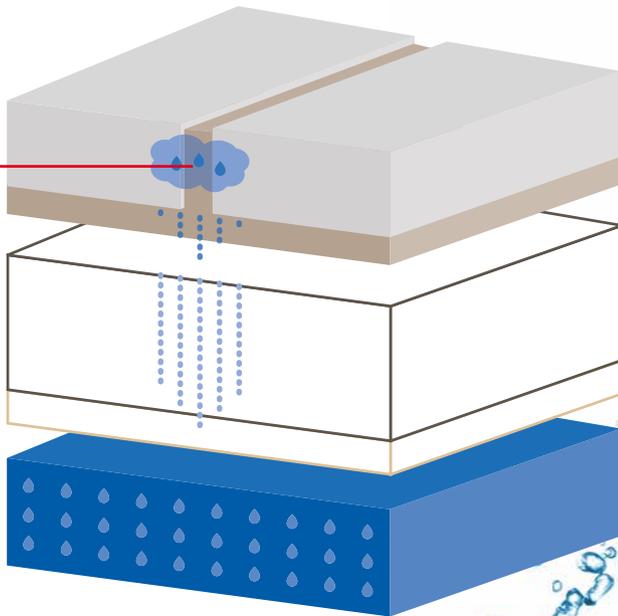
KEIN STEIN.
SONDERN EIN SCHUTZ
VOR ÜBERFLUTUNG.



RUNTER MIT DEM HOCHWASSER.

Der Klimawandel ruft immer extreme Wetterbedingungen hervor. Unter anderem steigt die Zahl der städtischen Überflutungen seit Jahren.

Denn plötzliche, starke Regenfälle können in so kurzer Zeit nicht der Kanalisation zugeführt werden. Dadurch entstehen Rückstau und Überschwemmungen mit teils fatalen Folgen für Stadt und Privatpersonen.



ECOSAVE versiegelt Flächen nicht. Anders als andere Flächenbeläge ist ECOSAVE durchlässig und kann so erhebliche Mengen Niederschlagswasser großflächig aufnehmen und versickern lassen. Dadurch ist ECOSAVE eine echte Entlastung des Kanalnetzes und eine Präventivmaßnahme gegen Starkregen.

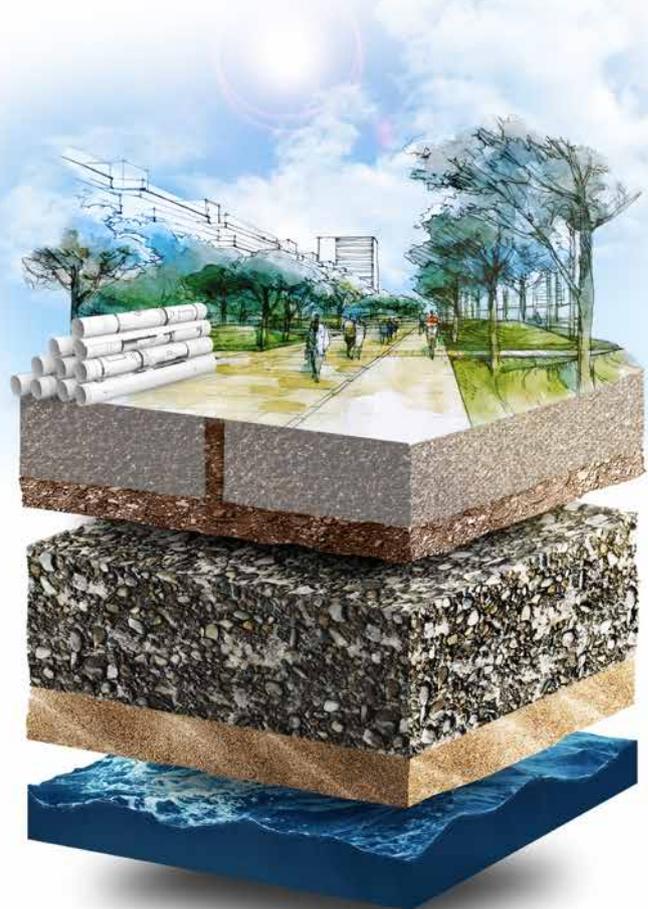
KEIN STEIN. SONDERN EIN DESIGNWUNDER.

MACHT AUSSERGEWÖHNLICHES MÖGLICH – UND SIEHT DABEI NOCH GUT AUS.

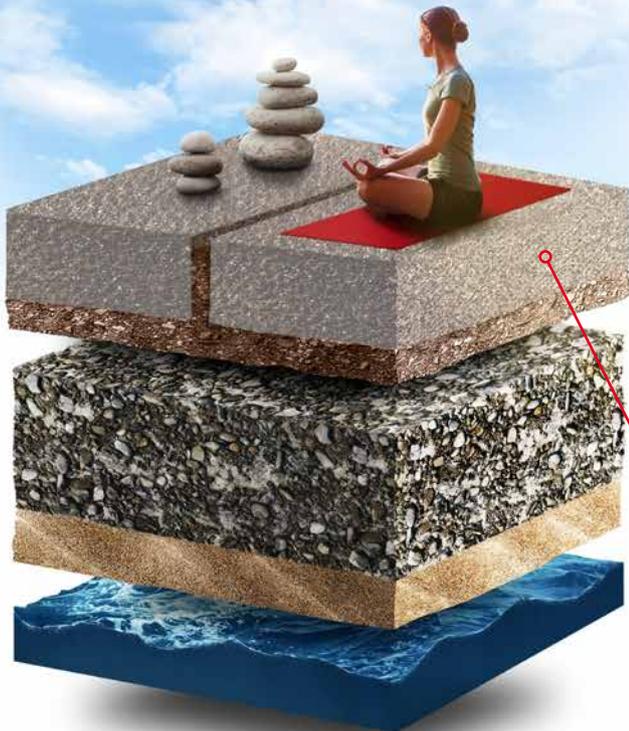
Städteplaner haben eher die straßenbautechnischen Grundlagen und die Erfüllung der ökologischen Richtlinien im Auge als das Design.

Aus diesem Grund haben Menschen das Gefühl, dass Innenstädte sich gleichen. Aber Freiflächen in Städten können auch Ausdruck eines ganz besonderen Designempfindens sein. Die Möglichkeiten dafür sind vielfältig.

Hohe Ästhetik und verschiedene Design- und Farbmöglichkeiten zeichnen das ECOSAVE-System zusätzlich zu seinen ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten aus. Der Flächenbelag ist in fast allen Form- und Farbvariationen ab Werk zu haben und kann sogar individuell passend zu Objekt, Umgebung und selbst anspruchsvollsten Designideen konfiguriert werden.



KEIN STEIN. SONDERN EIN LÄRMSCHUTZ.

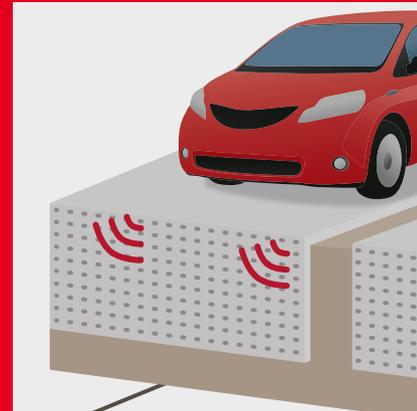


DAUERHAFTE RUHEPHASEN.

Viele Städte schlafen nie und doch wollen diejenigen, die in diesen Städten wohnen, zur Ruhe kommen.

Es gibt zahlreiche Pflasterbeläge, die Schallleitungen begünstigen oder gar Geräusche auslösen. Dies ist vor allen Dingen in Innenstädten ein Problem, in denen Bewohner oftmals mit offenem Fenster keine Nachtruhe finden.

ECOSAVE kann mit schallschluckenden Eigenschaften ausgestattet werden und dämpft so Lärmemissionen von Fahrzeugen. Dadurch entsteht eine angenehmere Geräuschatmosphäre und eine größere Zufriedenheit bei Anwohnern und Besuchern.



Die Oberflächenstruktur von ECOSAVE „schluckt“ den Schall auf natürliche Weise und dämpft so die städtische Lärmbelastung deutlich ein.

KEIN STEIN. SONDERN EIN ZEICHEN DER NACHHALTIGKEIT.

EIN FLÄCHENBELAG, DER AN MORGEN DENKT.

Grüner zu denken und nachhaltiger zu leben ist schon lange nicht mehr bloß ein Nischentrend. Das Bewusstsein unserer Gesellschaft hat sich stark gewandelt und damit auch ihr tägliches Verhalten. Zu Recht, bedenkt man die Veränderung unserer Umwelt in den letzten Jahren.

ECOSAVE ist von uns unter dem Leitgedanken der Nachhaltigkeit entwickelt worden – nicht nur in seiner Funktionsweise, sondern auch in seiner Herstellung gehen wir neue Wege. So fertigen wir diesen Pflasterbelag in einer CO₂-neutralen Produktion zum Teil aus recycelten Materialien.

Das reduziert den Verbrauch der begrenzten Rohstoffe Sand und Kies, spart Energie und schützt unsere natürlichen Ressourcen.

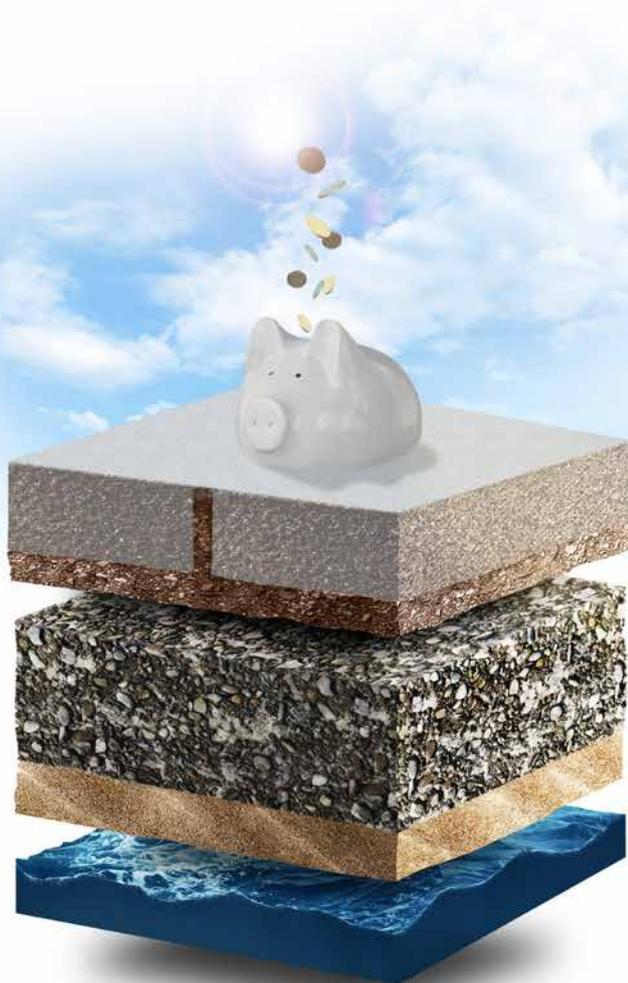


KEIN STEIN. SONDERN EIN STEUERSPARER.

EINE INVESTITION, DIE SICH AUSZAHLT.

Immer mehr Haushalte, immer mehr Menschen: Städte sind Ballungsgebiete, die einen hohen Aufwand für die Abführung von Abwasser nach sich ziehen. Dementsprechend kommt das bestehende Kanalnetz bereits an seine Grenzen und muss jetzt oder in Zukunft mit Steuergeldern aufwendig saniert und ausgebaut werden.

ECOSAVE entlastet die Kanalisation und ist dabei erwiesenermaßen günstiger als jede andere Art der Regenwasserbehandlung. Das liegt daran, dass kein Rückhaltebecken mehr angelegt werden muss, was die Baukosten drastisch reduziert. Niederschlagswasser muss dank des Flächenbelages nicht über das Kanalnetz abgeführt werden, sondern gelangt direkt und gefiltert ins Grundwasser. Dadurch werden auch hier Kosteneinsparungen in der Stadtplanung erzielt, was Steuergelder befreit, die Städte in andere Projekte investieren können.



Alle ECOSAVE-Leistungen
in der Übersicht.



KEIN STEIN. SONDERN EIN SYSTEM MIT AUSNAHMEFÄHIGKEITEN.

ECOSAVE UND SEINE LEISTUNGSKRAFT ZUSAMMENGEFASST:

- ✓ 100 % Regenwasserversickerung, Abflussbeiwert $\psi =$ bis zu 0,0 *
- ✓ maximaler Grundwasserschutz durch Schadstoffrückhalt
- ✓ hoher Verdunstungseffekt für ein gesünderes Stadtklima
- ✓ reduziert Oberflächenabfluss und lokale Überflutungen
- ✓ entlastet das Kanalnetz und ermöglicht Kosteneinsparungen
- ✓ fördert die Grundwasserneubildung und Bodenfunktionen
- ✓ DIBt **-geprüfte Sicherheit für Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung
- ✓ regenerierbare Funktionen für dauerhafte Versickerung und Schadstoffbehandlung
- ✓ erfüllt wasserrechtliche und straßenbau-technische Anforderungen
- ✓ designt für anspruchsvolle Gestaltungskonzepte
- ✓ kostengünstiger als jede andere Art der Regenwasserbehandlung
- ✓ erfüllt sämtliche Aspekte der Nachhaltigkeit: ökologisch – ökonomisch – sozial
- ✓ ressourcenschonend
- ✓ lärmreduzierend
- ✓ luftreinigende Eigenschaften
- ✓ klimaneutrale Produktion
- ✓ besitzt Ökobilanzierung in Form einer EPD-Umweltproduktdeklaration

* bei entsprechender Planung

** Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin



WIR LEBEN BETONSTEIN.

Wir verbinden modernste Hightech-Anlagen mit präziser Handarbeit, um das höchste Niveau für höchste Ansprüche zu erreichen. Dafür stehen wir – mit unserer Vergangenheit und unserer Vision für die Zukunft.

Weitere Infos finden Sie online unter:
STADTKLIMASCHUETZER.DE

KLOSTERMANN – BETONPRODUKTE SEIT 1904

Seit mehr als einem Jahrhundert ist der Baustoff Beton unser liebstes Element. Wir bei Klostermann fertigen mit 120 Mitarbeitern qualitätsvolle Betonprodukte, die das Erscheinungsbild moderner Architekturen abrunden. Unser Sortiment ist ausgelegt für die ästhetische und ganzheitliche Gestaltung von Verkehrsflächen und Freiräumen. Dabei bietet das breite Spektrum an Formaten, Farben, Veredelungen und Manufakturarbeiten individuelle Möglichkeiten, um auch mutige Entwürfe funktionsgerecht zu verwirklichen.

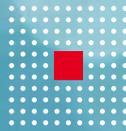
JETZT KOSTENLOSEN BERATUNGSTERMIN VEREINBAREN

Sie interessieren sich für das ECOSAVE-System oder haben Fragen zum Produkt?

Unsere Experten beraten Sie persönlich und stellen Ihnen ECOSAVE vor.

Klostermann GmbH & Co. KG
Am Wasserturm 20
48653 Coesfeld

Tel. 02541 / 749-0
klostermann-beton.de



KLOSTERMANN

SEIT 1904

2. Auflage – 12/2021

**GEMEINSAM DIE
ZUKUNFT GESTALTEN.
STADTKLIMASCHUETZER.DE**

WIR LEBEN BETONSTEIN.

Klostermann GmbH & Co. KG

Am Wasserturm 20

48653 Coesfeld

www.klostermann-beton.de

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

THIRD-PARTY VERIFIED
EPD
ISO 14026 und EN 15804



**klimaneutrale
Produktion**

zertifiziert durch myclimate seit 2016

Diese Broschüre wurde CO₂-neutral produziert.