

Regenwassermanagement

beProtect Level 2 – Der Klimastein

Pflasterbelag zur Versickerung, Behandlung, Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser



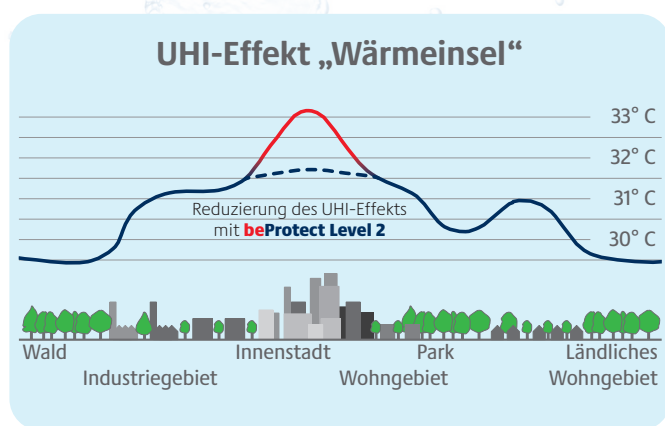
Warum braucht es heute ein Regenwassermanagement?

Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Klimawandel rücken immer stärker in das Bewusstsein der Menschen. Die mittleren Temperaturen in Deutschland sind seit dem 19. Jahrhundert um ca. zwei Grad Celsius angestiegen. Dabei gilt es im Besonderen die Hitzebelastung im urbanen Bereich, die sogenannten urbanen Hotspots, zu vermindern.

Wir verzeichnen mehr Starkregenereignisse, mehr Dürre- und auch längere Trockenzeiten. Unter diesen Bedingungen wird dem Speichern, Zurückhalten, Versickern, Verdunsten und ggf. Behandeln von Regenwasser eine zentrale Bedeutung

zugeschrieben. Ein nachhaltiger Umgang mit Wasser in Städten muss sich daher in Zukunft an dem natürlichen Wasserhaushalt nach dem Prinzip der Schwammstadt orientieren. BERDING BETON hat ein umfangreiches Produktportfolio entwickelt, um den idealen Zustand des lokalen Wasserhaushaltes bezüglich Oberflächenabfluss, Versickerung und Verdunstung in Balance zu halten.

Mit unseren **beProtect Level 2** - Stein-Systemen gestalten wir Verkehrsflächen umweltgerecht, um den natürlichen Wasserkreislauf zu fördern und unsere Wasserressourcen zu schützen.



Systemskizze (beispielhafte Darstellung)

Mögliche Einsatzbereiche

nach RStO (Regelbauweise) oder nach M VV mit bauaufsichtlicher Zulassung (DIBt)

- Rad- und Gehwege an Verkehrsstraßen
- Kfz-Parkplätze
- Wohnstraßen
- Sammel- und Quartierstraßen
- Geschäftsstraßen, Einkaufszonen mit Anlieferverkehr
- Dorf- und Marktplätze mit Verkehrsbelastung
- Gewerbestraßen und -flächen

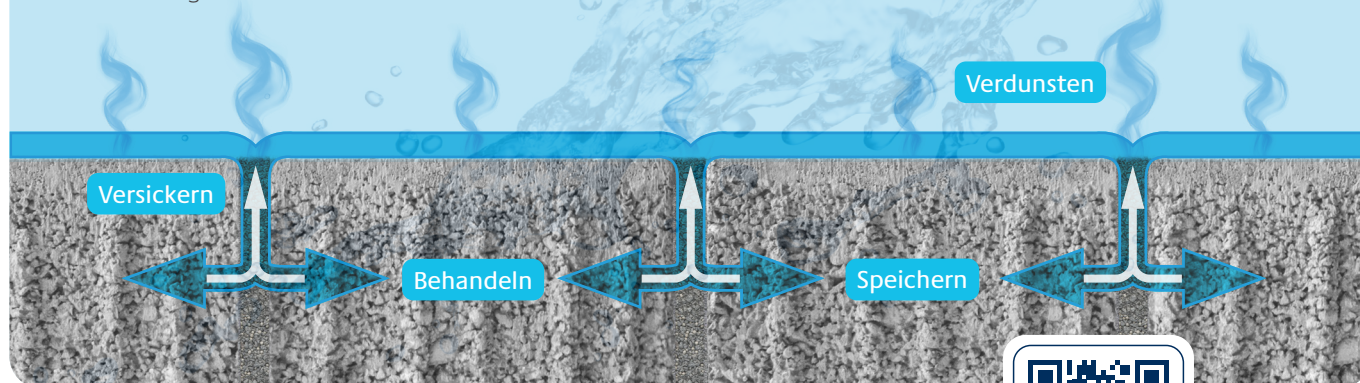
Wie funktioniert beProtect Level 2?

Die Quelle der Schadstoffe liegt in der Nutzung der Verkehrsflächen und in der Luft. An diesem Punkt setzt **beProtect Level 2** an. Bei dem Stein-System **beProtect Level 2** versickert das Regenwasser jeweils durch die mindestens 5 mm breiten Fugen bei einem Fugenanteil der Pflasterfläche von 5 – 10 %.

Der Rückhalt und die Behandlung der im Niederschlagswasser vorhandenen Schadstoffe erfolgt über das speziell entwickelte Fugenmaterial.

Das im haufwerksporigen Kernbeton gespeicherte, behandelte Wasser verdunstet dann zu einem späteren Zeitpunkt durch Stein und Fuge und sorgt so für einen kühlenden Effekt (Verdunstungskälte) und damit für ein angenehmeres Stadtklima (Prinzip der Schwammstadt).

Die im Praxiseinsatz vielfach bewährten **beProtect Level 2** Stein-Systeme sind zudem prädestiniert für moderne, designorientierte Oberflächenkonzepte.



Unser Tipp:

Nutzen Sie zur Bemessung des Oberbaus nach RStO oder M VV unser kostenloses Ausschreibungsprogramm Easy-STLT.

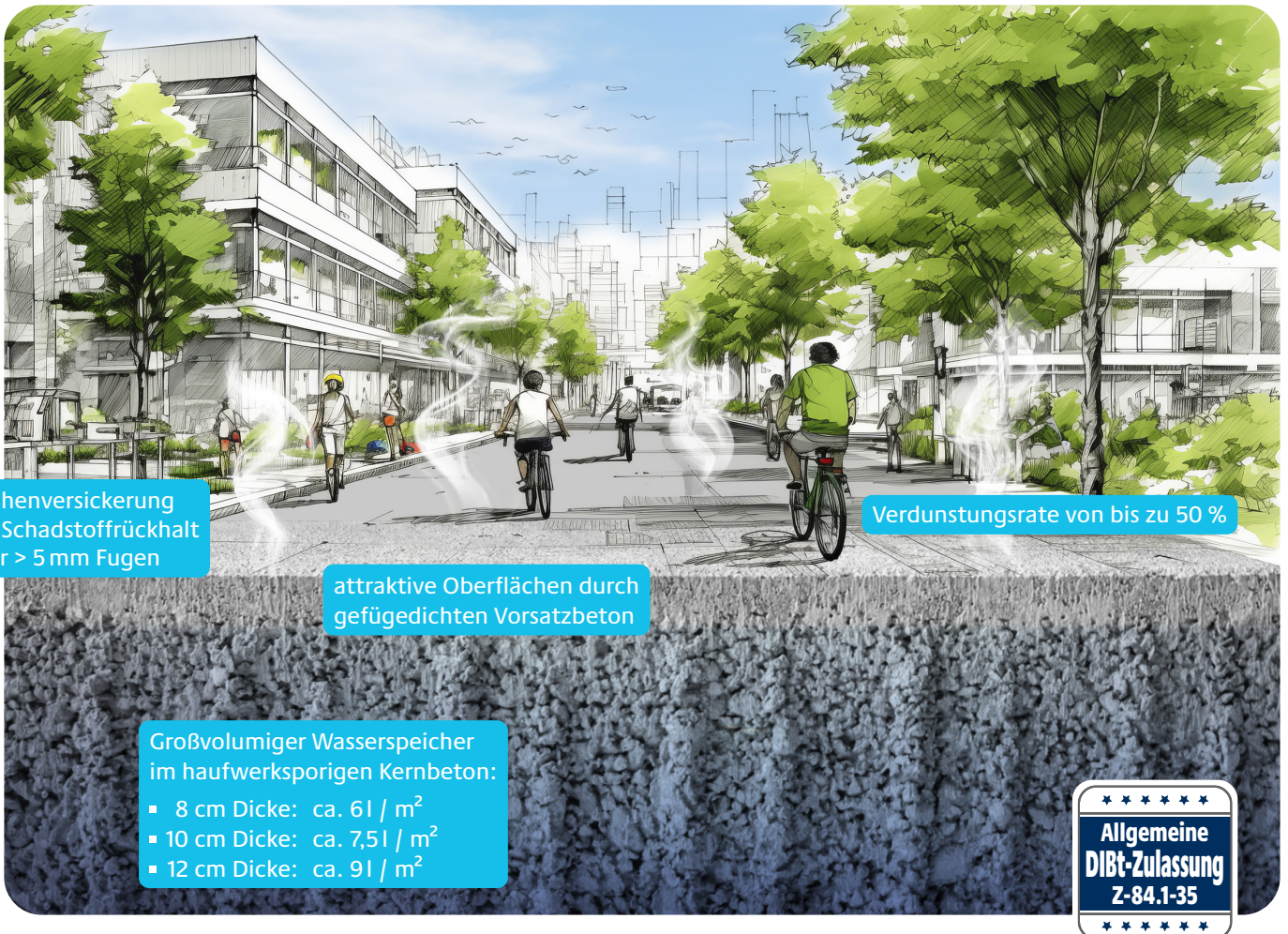


beProtect Level 2 – Der Klimastein

Der **beProtect Level 2** Pflasterbelag ist ein komplettes Stadtklimastein-System. Er ist ein versickerfähiger Verkehrsbelag, der eine Regenwasserversickerung bis $270\text{l}/(\text{s}\cdot\text{ha})$ bei gleichzeitigem Schadstoffrückhalt ermöglicht.

Durch seine spezielle haufwerksporige Kornstruktur im Kernbeton kann er große Wassermengen aufnehmen, um sie später über die Steinoberfläche und die Fuge wieder verdunsten zu lassen. **beProtect Level 2** ist ein Stein-System,

das sich mit einer Vielzahl unserer Produkte nach allgemeiner Bauartzulassung realisieren lässt. Der Gestaltungsfreiheit des Flächenbelags sind damit so gut wie keine Grenzen gesetzt. Die Verdunstung und Kühlung in Städten ist ein wichtiger Faktor in der Stadtplanung. Bei der Regelausweise nach RStO sollte dieser Faktor berücksichtigt werden, um das Stadtklima zu verbessern. Fragen Sie uns, wir beraten Sie gerne zu den umfangreichen Möglichkeiten, die Ihnen das **beProtect Level 2** - Stein-System bietet.



Flächenversickerung
mit Schadstoffrückhalt
über > 5 mm Fugen

Verdunstungsrate von bis zu 50 %

attraktive Oberflächen durch
gefügedichten Vorsatzbeton

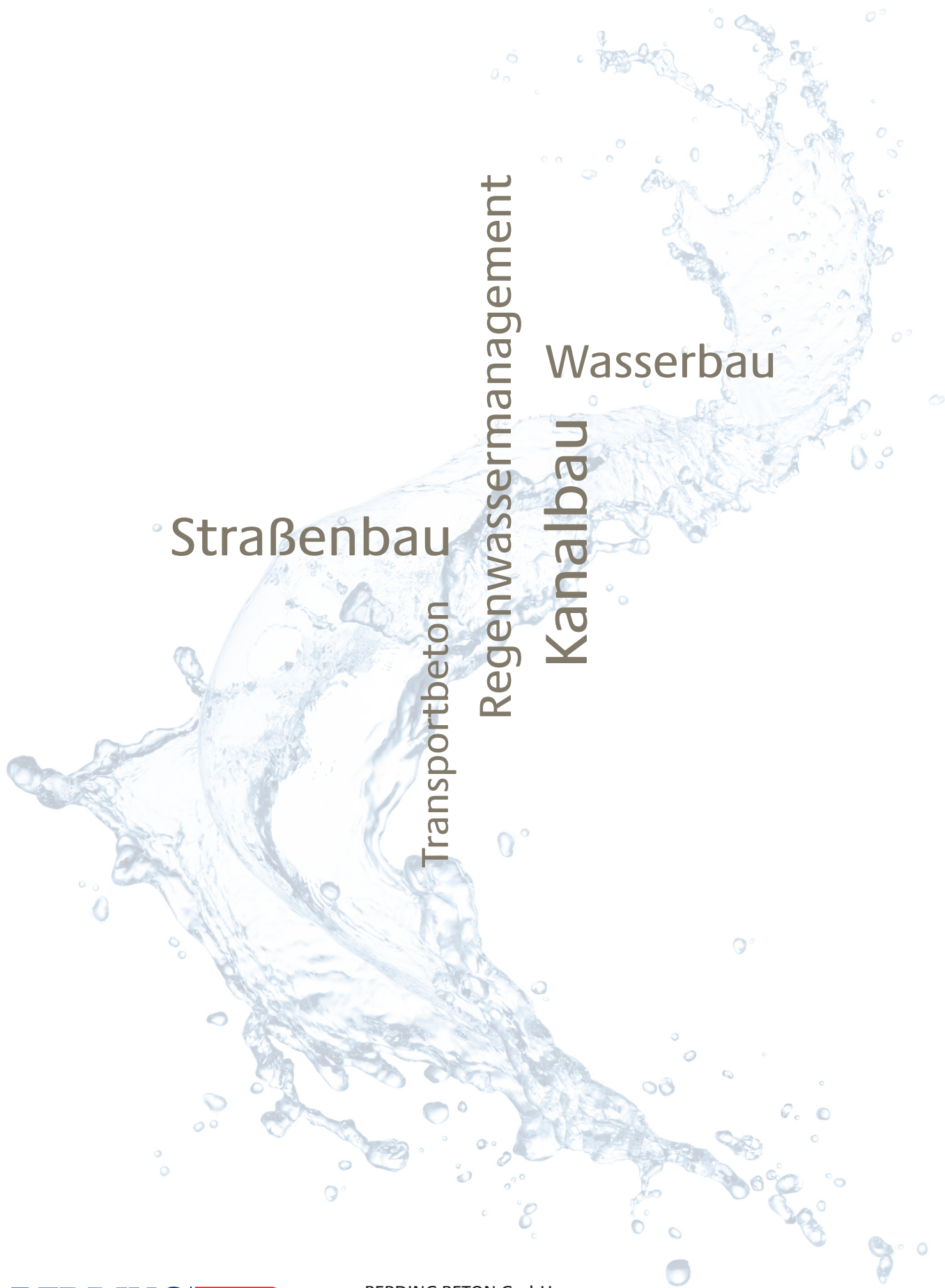
Großvolumiger Wasserspeicher
im haufwerksporigen Kernbeton:

- 8 cm Dicke: ca. $6\text{l}/\text{m}^2$
- 10 cm Dicke: ca. $7,5\text{l}/\text{m}^2$
- 12 cm Dicke: ca. $9\text{l}/\text{m}^2$



Alle Vorteile auf einen Blick:

- Kühlung und Verdunstung durch großvolumigen Wasserspeicher in haufwerksporigem Kernbeton
- Behandeln von belastetem Niederschlagswasser
- Flächenversickerung über die Fugen
- Verdunstungsrate von bis zu 50 % im Jahresmittel
- wirkt sich positiv auf das Stadtklima aus (DWA-M 102-4)
- Rückhalt von Schadstoffen
- Entlastung des Kanalnetzes
- Reduzierung des UHI-Effekts durch helle Oberflächen
- fördert die Grundwasserneubildung
- Reduzierung des Oberflächenabflusses
- befestigen ohne zu versiegeln
- erfüllt die Anforderungen der ZTV Pflaster-StB und der TL Pflaster StB
- einsetzbar in Verkehrsflächen nach RStO 12 und nach M VV mit DIBt Zulassung



Straßenbau

Transportbeton

Regenwassermanagement

Kanalbau

Wasserbau



BERDING BETON GmbH

Industriestraße 6 · 49439 Steinfeld

Tel: 05492 87-0 · regenwasser@berdingbeton.de · www.berdingbeton.de