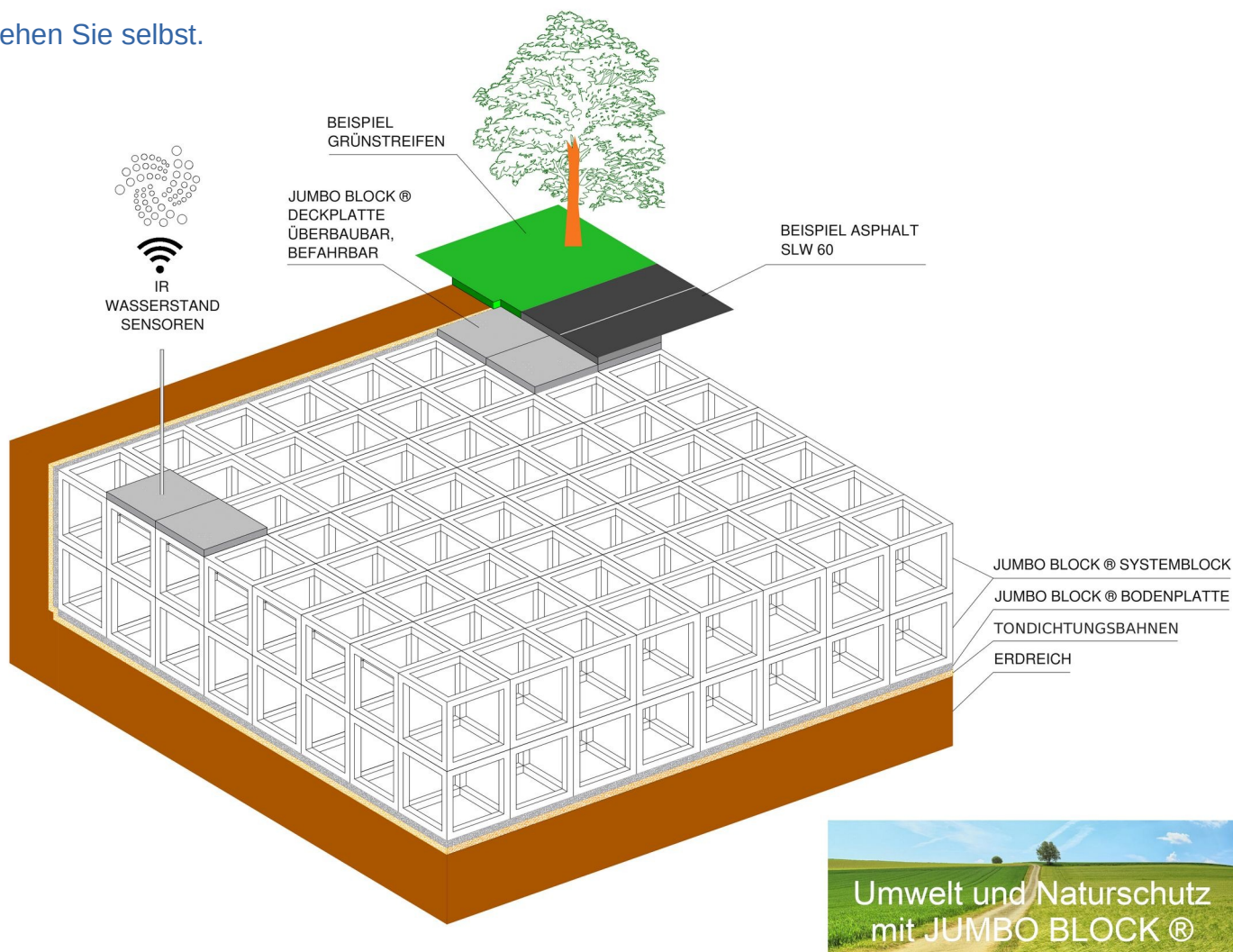


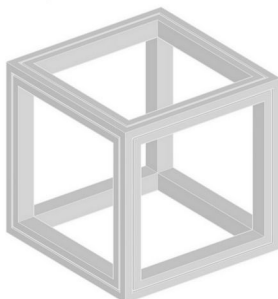
UMWELT UND NATURSCHUTZ

Wir stehen für Nachhaltigkeit.
Wir verwenden Naturstoffe und weitgehend keine Kunststoffe.
Wir setzen auf energiesparende Lösungen und Systeme.
Wir dichten unsere Systeme vorrangig mit Geobaustoffen ab.

Sehen Sie selbst.



JUMBO BLOCK ® Systemblock



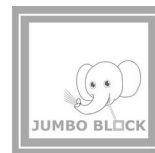
Blockkantenlänge	2,5 m
Q-Ausführung	2,5 x 2,5 x 2,5 m
Säulengröße	25 x 25 cm
Fassungsvermögen	13,9 m³ Wasser
Flächenvolumen	2224 Liter Wasser/m²
Beton	C40/50
Gewicht	4,2 t Beton
Abweichungen	
R-Ausführung	2,5 x 2,5 x 1,5 m

Hoch- und Tiefbau mit System. Hochwasserschutz, Versickerungsspeicher, Wasserspeicher und mehr.
JUMBO BLOCK ® ist extrem stabil, statisch sehr stark belastbar, überbaubar und Schwerlast befahrbar!

Anwendungsbeispiele:

Städte und Dörfer in Gewässernähe, Hafengebiete, Flughäfen, Industrieflächen, Chemieanlagen, gefährdete Täler und Senken, Trockengebiete und viele andere Anwendungsfälle.

Das JUMBO BLOCK ® System, wie auch die Marke JUMBO BLOCK ®, sind durch das Patent- und Markenrecht geschützt!



ÖKONOMISCHE UND ÖKOLOGISCHE ASPEKTE

BETON

Beton ist ein überall verfügbarer Baustoff.

Seine Inhaltsstoffe, wie Kalkstein, werden zu Zement weiterverarbeitet und mit Sand und Kies zu Beton gemischt.

Wir setzen auf regionale Herstellung und werden die Ausgangsstoffe, Zement, Kies usw. nach Möglichkeit aus dem Umfeld der jeweiligen Produktion beziehen.

Problemfall Zement

Wir setzen auf Nachhaltigkeit und empfehlen für die Produktion den Einsatz regional hergestellter Hüttensand haltiger Zemente. Dadurch werden die CO₂ Emissionen verringert und natürliche Ressourcen geschont.

Durch die Verwendung von Hochofenzement, der in Zukunft voraussichtlich durch weitere Kompositmaterialien ergänzt oder ersetzt wird, können die Emissionen um bis zu 35% gesenkt werden.

Ein interessanter Ansatz zur weiteren Verbesserung der CO₂ Bilanz ist der Werkstoff Pflanzkohle.

Eine Zugabe von Pflanzkohle, die CO₂ langfristig bindet und nur sehr langsam wieder freisetzt, könnte die konstruktiven Eigenschaften von Zement sogar noch weiter verbessern, was wiederum die Festigkeiten von Beton beeinflusst und zu Einsparpotential führen kann.

CO₂ reduzierte Betone sind dauerhaft standfest und dabei klimafreundlicher.

Grundsätzliche Abwägung

Dem bei der Produktion anfallenden CO₂ steht der im Vergleich zu allen anderen Baumaterialien hohe Lebenszyklus gegenüber.

Im Laufe der Lebenszeit der Betonbauwerke wird durch die natürliche Rekarbonatisierung bis zu 25% des CO₂ wieder im Beton gespeichert.

Durch Recycling kann erneut CO₂ gebunden werden.

Nimmt man diese Faktoren in den Baustoffvergleichen auf, dann ist der Baustoff Beton deutlich nachhaltiger.

Einsparpotential

Das Gute am System ist aber nicht nur dessen verbesserter Produktionsansatz, sondern sein System selbst.

Bei einem Raumvolumen von 15,6 m³ verbleibt ein verfügbares Volumen von 13,9 m³. Die Einbauten sind also extrem gering und das Retentionsvolumen ist extrem hoch.

Der Verlust beträgt gerade einmal 11%, wodurch Beton eingespart wird. Ein weiterer Vorteil für die Umwelt.

Recycling, Wiederverwertbarkeit, Wassergefährdung

JUMBO BLOCK ® ist vollständig und einfach recyclingfähig, sogar wiederverwertbar. Dadurch wird die Umwelt geschont und die langfristigen Kosten werden massiv reduziert.

Die einfache Rückbaubarkeit und Wiederverwertbarkeit erleichtert zudem Entscheidungen für eine Wasserspeicherung mit unserem System. Dies gilt insbesondere dann, wenn neue und andere Flächennutzungen für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden!

Der Baustoff Beton ist zur Wasserspeicherung optimal, da er keinerlei Wassergefährdung darstellt. Zudem wird der Mikrokosmos Boden, die Tier- und Pflanzenwelt nicht belastet.

Geobaustoffe als Abdichtung

Wenn es technisch möglich ist bevorzugen wir die Verlegung von Geobaustoffen.

Eine umweltfreundliche Realisierung von Retentionsflächen wird auf dieser Weise mit ökologischen und ökonomischen Vorteilen erfüllt.

Der Einsatz unserer Module und der Geobaustoffe, verringert den Materialverbrauch, spart Bodenaushub ein und schont natürliche Ressourcen.

Durch die einfache und schnelle Verlegung der Abdichtungsbahnen und der verschiedenen Module, verkürzen sich Bauzeiten deutlich.

NACHHALTIGKEIT

Beton ist ein nachhaltiger Naturbaustoff, dessen Bauwerke durch Dauerhaftigkeit der Bauteile, den technische Daten und vor allem der Standsicherheit der Bauwerke punkten.

Unser System punktet auch in Bezug auf Recycling, Wiederverwertbarkeit, Boden- und Wassergefährdung, wie bereits dargestellt.

Verbaut belastet unser Betonprodukt weder Boden noch Gewässer.
Auch nicht in 100 Jahren!

DEN BLICK IN DIE ZUKUNFT GERICHTET

Weitgehender Verzicht auf Kunststoffe

Kunststoffe sind vielseitig einsetzbar und erleichtern uns das Leben in vielen Bereichen.

Zum Problem können Kunststoffe werden, wenn sie in die Umwelt gelangen und dort von Organismen aufgenommen und in die Ökosysteme eingetragen werden.

Folgen der Verunreinigungen mit großen Kunststoffteilen wie Plastiktüten sind offensichtlich, doch auch das kaum sichtbare Mikroplastik birgt Risiken für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

Denn einmal in die Umwelt eingetragen, kann Mikroplastik kaum zurückgeholt werden und verbleibt in der Umwelt.

Durch die geringe Größe kann Mikroplastik leicht von Lebewesen aufgenommen und entlang der Nahrungskette angereichert werden.

Welche Konzentrationen für Mensch und Umwelt sicher sind, kann zurzeit noch nicht abgeschätzt werden, da nicht genügend aussagekräftige Studien vorliegen.

Aufgrund der Besorgnis bereitet die EU-Kommission ein weitreichendes Verwendungsverbot für Mikroplastik vor, das 2022 in Kraft treten soll.

Quellenangabe:

Ausführliche Informationen finden Sie in der UBA Broschüre „[Kunststoffe in der Umwelt](#)“

MEMO ZUM THEMA WASSERSPEICHERUNG

Regenwasserspeicherung

Regenwasser ist eine wertvolle Ressource, die in vielen Bereichen genutzt werden kann. Die Wasserqualität ist ein Plus für die Landwirtschaft. Es ist weiches und kalkarmes Wasser. Gespeichertes Regenwasser in JUMBO BLOCK® Systemen ist vor Licht und Wärme geschützt. Durch eine konstant kühle Temperatur können sich keine Algen bilden und es kommt auch zu keiner Verkeimung des Wassers.

Die Qualität des Wassers aus JUMBO BLOCK® Systemen ist bedeutend besser, als Wasser aus offenen Speichersystemen. Jeder JUMBO BLOCK® in einem System faßt rund 13.900 Liter Regenwasser.

Regenwassernutzung

Durch die Regenwassernutzung kann der Wasserkreislauf auf natürliche Weise effizienter genutzt werden. Regenwassernutzung ist ökologisch und ökonomisch sinnvoll, denn es muß weder gefiltert, gesäubert, noch aufbereitet werden. Die Entnahme des Regenwassers kann vielfältig gestaltet werden. Durch den Einsatz von Pumpen und IoT kann die Entnahme und Kontrolle komfortabel und verlässlich erfolgen. Zudem macht es unabhängiger, da bei ausreichendem Speicher und "Winterwasser" dem Landwirt eine große Ressource zur Verfügung steht.

Grundwasser

Das schwindende Grundwasser führt in vielen Regionen zu Wasserknappheit, denn es ist nicht unbegrenzt vorhanden. 90 Prozent des weltweiten Wasserverbrauchs benötigen wir für die Landwirtschaft. In Regionen mit wenig Niederschlag wurde und wird dafür Grundwasser genutzt. Überschreitet die Entnahme Grundwasser den Zufluß von Wasser, dann überschreitet man die Regenerationsfähigkeit der Grundwasserspeicher. Überall dort, wo wir auf das Abpumpen von Grundwasser verzichten können und Regenwasser nutzen, wird sich der Grundwasserspiegel langsam erhöhen und das Ökosystem kann sich erholen.

Wasserkosten

Auf Grund des Klimawandels werden die Wasservorräte zurückgehen. Daher müssen unabhängige Wasserkreisläufe geschaffen werden. Die Nutzung von Regenwasser wird in Zukunft wirtschaftlich und ökologisch in der Landwirtschaft ohne Alternative sein. Bodenerosion und Ernteauffälle bedrohen die Existenz der Landwirtschaft und sind auch ökologisch eine Katastrophe. Daher kann man nicht nur in Kubikmetern rechnen, sondern muß diese Umstände ebenfalls einbeziehen. Durch den Einbau einer Regenwassernutzungsanlage spart man also nicht nur Wasserkosten, Ableitungskosten und eventuell anfallende Versiegelungsgebühren.

Umwelt- und Naturschutz

Regenwasser ist ein wichtiger Teil im Wasserkreislauf. Ein nachhaltiger Umgang mit Regenwasser hilft Mensch und Umwelt. Durch die Regenwasserspeicherung und Regenwassernutzung gehen wir sorgsamer mit der Ressource Wasser um. Regenwasser gehört nicht in die Kanalisation, denn es ist kein Schmutzwasser. Es sollte daher auch nicht mit Schmutzwasser gemischt werden. Ansonsten muß es in Klärwerken, mit unnötig Energie- und Chemieaufwand, aufbereitet werden.

Bodenerosion

Fruchtbarer Ackerboden wird durch Wind und Wasser abgetragen, geht unwiederbringlich verloren und ist eines der größten Probleme in der Landwirtschaft. Durch diesen Verlust werden die Böden unfruchtbarer und im schlimmsten Fall gar nicht mehr nutzbar. Es entsteht ein regelrecht toter Boden, der keine Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, Algen, Einzeller und Bodentiere, wie Fadenwürmer, Regenwürmer, Milben, Asseln, Springschwänze und Insektenlarven, mehr enthält. Neben dem Wasser ist der Boden unsere wichtigste natürliche Lebensgrundlagen.

Trockenperioden

In Folge des Klimawandels nehmen die Wetterextreme zu. Die Trockenzeiten werden immer länger, Boden, Pflanzen und Tiere reagieren sensibel auf die globale Erwärmung und es hat starke Auswirkungen auf unsere Landwirtschaft. Weltweit sinken die Ernteerträge. Mit JUMBO BLOCK® Systemen kann "Winterwasser" gesammelt und in den langen Sommermonaten zum Bewässern genutzt werden. Das kalkarme Wasser ist gut für das Wachstum der Pflanzen. Wasser speichern hilft Dürren zu überstehen.

Umsetzung

Mit JUMBO BLOCK® Systemen lassen sich große Wasserspeicher relativ einfach erstellen. Umweltfreundlich mit Tonbahnen abgedichtet ist der Aufbau schnell und individuell machbar. Mit einer fachgerechten Beratung und Planung, denn jeder Standort hat eigene Voraussetzungen. Gerade dann, wenn man die technischen und technologischen Verfahren zum Schutz der Umwelt sowie zur Wiederherstellung bereits geschädigter Ökosysteme anwendet. Unsere fachkundigen und unabhängigen Planer machen die Umsetzung Ihrer Regenwasseranlage zum Kinderspiel.

IMPRESSUM

ZANNI GROUP
 Brauhof 12
 44866 Bochum, DE
 Telefon: +49 2327 4178 191
 Fax: +49 2327 4178 192
 E-Mail: jumboblock@jumboblock.de
 Internet: www.jumboblock.de

Inhaber/Geschäftsführer: Andreas Zanni
 Registergericht: Amtsgericht Bochum
 Handelsregisternummer: HRA 7687
 USt-ID: DE340292357

JUMBO BLOCK® ist eine eingetragene Marke der ZANNI GROUP