

terrasystem[®]



CleanTech für eine bessere Zukunft
CleanTech for a better future

**Wasserdurchlässige und
schallschluckende Baustoffe.
Beschichtungen für Innenbereiche.**

***Water permeable and noise reducing
construction materials. Indoor coatings.***



Intelligente Baustoffe aus der Natur für die Natur

Unser Baustoff weist eine hohe Festigkeit auf, ist dauerelastisch, versiegelt keine Flächen (Drainagefähigkeit) und muss nicht entsorgt werden, da er voll recyclebar ist und zerkleinert in den Bauzyklus als Unterbau ohne Rückstände zurückgeführt wird.

Niemand kann die Bebauung stoppen, aber durch die Verwendung unserer Baustoffsysteme können Sie der Versiegelung der Flächen entgegen wirken und somit aktiv dazu beitragen, der Erde wieder zum Atmen zu verhelfen.

Intelligent natural construction materials for the wellbeing of the environment

Our building material shows high firmness, is long-term-elastic, seals no surfaces (drainage ability) and needs not to be decontaminated, because it is fully recyclable. After being crushed, it can be used as substructure, for example in road construction.

Nobody can stop urbanisation and extensive construction, but by using our materials we work against sealing off of land, and by doing so, actively help earth to gain breath again.

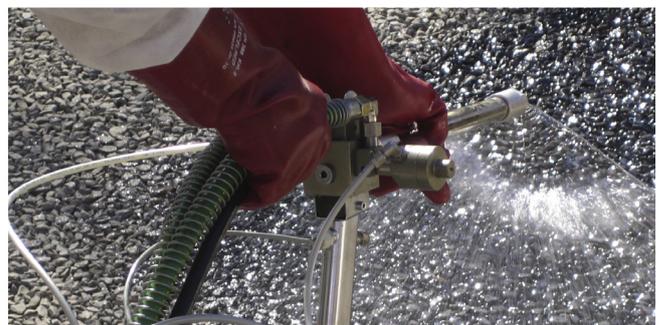
Seit über 20 Jahren wird an der Entwicklung und Anwendung eines intelligenten, umweltfreundlichen, wasserdurchlässigen (drainagefähigen) und schallschluckenden Baustoffes gearbeitet. Wie zahlreiche Gutachten (Umweltgutachten, Gutachten über Wasserschluckwerte, Langzeitversuche über die Drainagefähigkeit etc.) belegen, ist es gelungen einen Baustoff zu entwickeln, der auf mittelfristige Sicht in der Lage ist, die zur Zeit vor allem im Tiefbau verwendeten Baustoffe (Asphalt, Beton etc.) sinnvoll zu ergänzen.

More than 20 years of research and development have resulted in an intelligent, environmentally friendly, water permeable and noise absorbing construction material. As numerous certificates (Environmental Certificate, Certificates of Permeability, long-term trials of drainage ability etc.) prove, it has succeeded to develop a building material, which has the potential to partially replace existing construction materials such as concrete or asphalt.

Das Problem / The Problem

Immer mehr Flächen werden bebaut und damit versiegelt. Unsere Erde kann nicht mehr atmen!

Through heavy urbanisation ground is sealed. Our earth cannot breathe any more!

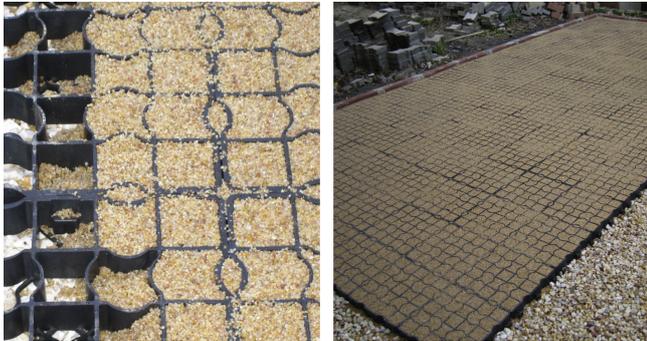


Die Versiegelung des Bodens und massiver Eingriff in den natürlichen Verlauf der Flüsse führen zu Hochwasser und Überschwemmungen sowie zu Störungen im natürlichen Wasserkreislauf, was wiederum zum Absinken des Grundwasserspiegels und somit zur Gefährdung des Trinkwassers führt.

The sealing of the ground and massive levelling of rivers lead to high water and floods as well as to severe damages of the natural water cycle. This again results in decline of the ground water level, which in itself extremely endangers the resources of potable water.

ECORASTER® stone

Purus-Plasik und Terra System: Das Ergebnis der technologischen und vertrieblichen Zusammenarbeit heißt Ecoraster® stone, die neueste Entwicklung der Erfolgsserie Ecoraster von Purus, Inbegriff für Gitterwaben. Das patentierte Sicherheitsverbundsystem besteht aus den von Purus entwickelten Kunststoffgittern in Wabenform, die mit Zuschlagstoffen verfüllt und mit dem speziellen dafür entwickeltem Terra System Vernetzungsmittel verklebt, eine hochstabile und hochbelastbare Bodenbefestigung ergeben.



ECORASTER® stone

Purus-plastics and Terra System: The result of the technological and distribution cooperation is called ECORASTER® stone, the latest development of the successful ECORASTER® series from purus, perfect example for a honeycombs grid.

The patented safety interlocking system (Patent No. 0576939) ensures a strong connection. The ECORASTER® are filled with specified gravel materials and a special Terra System binding agent and guarantees a highly stable and high mechanically loadable road pavement.



Terra System Baustoffe / Construction materials

Der Beitrag zur Senkung des Lärmpegels

Unsere Baustoffe weisen neben allen schon genannten Vorzügen eine hohe Schallschluckwirkung auf und sind somit geradezu dafür bestimmt, sowohl als Unterbau als auch Belag im Straßenbau verwendet zu werden. Außerdem eignen sie sich hervorragend zur Herstellung von Schallschutzwänden.



Our contribution to the reducing of noise level

Due to the fact that our construction materials are highly noise absorbing they are a must in the road construction and civil engineering. They can be used as substructure and sheeting. Another possibility is to produce sound absorbing shields in order to prevent noise spreading from such sources as highways.

Terra System im Gleisbau / Schotterverklebung

Wirkt schallschluckend. Entschärft die Probleme von Übergangszonen. Verfestigt Loses. Schafft reinigungsfähige Schotteroberflächen.



Terra System balast bonding in rail road construction

Noise absorbing. Mitigates the problems of crossover zones. Solidifies loose materials (gravel, etc). Creates easy to clean gravel sheetings.

Indoor Beschichtungssysteme

Zur Ergänzung unserer wasserdurchlässigen Bodenbeschichtungssysteme (Outdoor) stellen wir unsere Indoor Systeme vor. Diese bestehen nicht nur aus einfachen Grundier- und Beschichtungsanwendungen, sondern auch aus Angeboten, die auf Epoxid- und Polyurthanharzbasis aufgebaut sind.

Terra System verfügt über ein große Auswahl an Injektionsharzen, Korrosionsschutzprodukten, Gieß- und Laminierharze, sowie Klebstoffprodukte und Mörtelsysteme.

Fassadenfarbe mit Anti-Graffiti-Siegel / House paint with anti-graffiti sealing

Durch spezielle Formulierungen lassen sich Farben, Lacke oder auch andere Stoffe leicht wieder von der Oberfläche der Versiegelung entfernen, da die Stoffe abperlen und ein Eindringen vermieden wird. Dieser Effekt gewährleistet, wenn die Versiegelung filmbildend und porengeschlossen aufgetragen wird bzw. der Film nicht durch chemische oder mechanische Einflüsse beschädigt ist. Der Dispersionsanstrich auf Acrylatharzbasis zeichnet sich durch ein breit angelegtes Eigenschaftsprofil aus. Er ist dampfdiffusionsoffen und schützt den Untergrund optimal vor Feuchtigkeit und anderen allgemeinen Umwelteinflüssen und ist sowohl für den Innen- als auch Außenbereich geeignet.



This anti-graffiti resin is a specially developed and formulated binder system for sealing house paints. Because of its special formulation paints, lacquers and other substances can easily be removed from the surface of the sealing. These substances roll off the surface and penetration into the paint is avoided. This effect can only be guaranteed when the sealing is applied in a film-forming and pore-filling way and the film itself is not damaged by chemical or mechanical influences. The acrylic based dispersion paint features widely applied properties. It is water vapour permeable and perfectly protects the substrate against moisture and other indoor and outdoor environmental influences.

Industriebeschichtung / Industrial Coating



Dieses System eignet sich aufgrund seiner außerordentlich guten mechanischen und chemischen Belastbarkeit hervorragend zum Einsatz in industriellen Produktions- und Lagerhallen.

Due to its extremely good mechanical and chemical

toughness this system is perfectly suitable for its use in industrial production and storage areas.

Indoor Coating Systems

To the supplement of our water-permeable Coating Systems (Outdoor) we introduce our Indoor coating systems. These exist not only by standard priming and coating resins, but also by coating applications which are based on epoxy- and polyurethane resins.

Terra System disposes of a large choice in crack injections, corrosion prevention products, casting and laminating, as well as special adhesives and mortar formulations.

Garagenbeschichtung / Garage Coating

Dieses System ist mechanisch und chemisch den Belastungen durch den Verkehr mit Autos gewachsen. Es ist beständig gegen Mineralöle, Benzin und Gummiabrieb. Außerdem wird es den Anforderungen an die Rutschfestigkeit gerecht.



This system is up to the mechanical and chemical stresses caused by car traffic. It is resistant towards mineral oils, fuel and skid-marks. Furthermore it satisfies the demands regarding anti-slip properties.

Stadionsystem / Stadium System



Der Einsatz in den Stadien dieser Welt stellt an jedes Beschichtungssystem eine besondere Herausforderung, denn wo sich Woche für Woche zehntausende Menschen aufhalten, essen und trinken,

kann nur ein System zum Einsatz kommen, welches im Innenbereich als auch Außenbereich extrem abriebfest und strapazierfähig ist.

The worldwide use in stadia is a special challenge for every coating system. Because where ten thousands of people are, eat and drink, week after week - there must be used solely a indoor and outdoor system which is extremely resistant to abrasion and extremely durable.

Lebensmittel / Food and Beverage

Dieses System eignet sich aufgrund seiner rutschhemmenden Eigenschaft vor allem zum Einsatz in Betrieben, in denen es zu rutschigen Verunreinigungen in Form von Fetten, Ölen und anderen Stoffen kommt. In Fleischereien und Bäckereien ist dies fast immer der Fall.



Due to their anti-skid properties, these systems are especially suitable for the use in areas where slippery substances like greases, oils or similar might contaminate the surface of the floor. This is quite often the case in bakeries and butcher shops.

Terra System Baustoffe

- 100 % drainagefähig (wasserdurchlässig)
- Schnell aushärtend (nach wenigen Stunden begehbar)
- Mehrfach höher belastbar als Asphalt
- Tritt- und rutschfest
- Schallschluckend (>8db)
- Härten unter Wasser aus
- Kältebeständig (bis -50°C)
- Wärmeunempfindlich (bis +100°C)
- Tausalzbeständig und schnell trocknend
- Speichern Wärme
- Gibt es in über 200 verschiedenen Farben und 20.000 verschiedenen Farbkombinationen

Construction materials

- 100 % water permeable
- Fast hardening (can be walked upon after a few hours)
- Have multiple times higher strain capacity than asphalt
- Anti-slip
- Sound absorbing (>8db)
- Hardening even submerged in water
- Frost safe (up to -50°C)
- Resistant to heat (up to +100°C)
- Resistant to thawing salt and fast drying
- Heat storing
- Can be produced in more than 20.000 variations of coloured or natural stone grain

Ihr Vorteil

- Entfall der Versiegelungsabgaben* u. Abwasserkosten
- Senkung der Arbeitskosten durch schnellere Verarbeitung als bei herkömmlichen Systemen
- Senkung der Kosten für Lärmschutzmaßnahmen
- Senkung der Wartungs- und Pflegekosten
- Gestaltungsfreiheit in Designfragen
- und, und, und ...

*wenn Versiegelung besteuert wird

Your benefit

- No Taxes for Sealing off* and no costs for sewage
- Lower labour costs due to the faster process as the usual systems (asphalt, concrete)
- Lower costs for sound absorbing measures
- Lower costs for maintenance
- No limits to design and form
- etc, etc, etc ...

*if sealing off is taxed in your country

Die Baustoffsysteme

Niemand will die Bebauung stoppen, aber durch die Verwendung unserer Baustoffsysteme können Sie der Versiegelung der Flächen entgegen wirken und somit aktiv dazu beitragen, den natürlichen Wasserkreislauf, und damit das Trinkwasser zu erhalten.

Terra System und das Grundwasser passt.



Construction Material Systems

Nobody can stop the extensive construction, but by using our construction materials you can work against sealing off of land, and by doing so, actively help to preserve the natural water circuit and the resources of potable water.

Terra System and the ground water is safe.

Technische Daten / Specifications

Rohdichte / Density	1,700 t/m ³
Druckfestigkeit laut DIN EN 196-1 / Compression strength DIN EN 196-1	16,6 N/mm ²
Biegezugfestigkeit laut DIN EN 196-1 / Tensile bond strength DIN EN 196-1	9,6 N/mm ²
Druck-/Biegezugverhältnis / Compression/Tensile bond ratio	2,31 N/mm ²
E-Modul / E-Modul	5400 N/mm ²
Haftzugfestigkeit am Beton / Adhesive strength on concrete	1,6 N/mm ²
Verschleiß / Abrasion	13,0 cm ³ /50 cm ²
Wasserdurchlässigkeit / Water permeability	1,342 EE-2 m/s
Thermische Längenänderung / Thermal linear expansion	1,8 EE-5



Gutachten und Veröffentlichungen

- Umweltgutachten Basler & Hoffmann
- Gutachten über Wasserschluckwerte
- Gutachten über Brandverhalten
- Gutachten über Verschleissverhalten (LGA)
- Gutachten über Rutschhemmung (LGA)
- Gutachten über Druckfestigkeit und Durchlässigkeit (LGA)
- Gutachten über Druck- und Biegezugfestigkeit (Chemisch - Technisches Laboratorium H. Hart GmbH)
- Diplomarbeiten zum Thema hydraulisches Verhalten wasserdurchlässiger Bodenbelagsysteme
- Zahlreiche Zeitungsartikel

Surveys and publications

- Surveys of environment friendliness by Basler & Hoffmann
- Surveys of water permeability
- Surveys of fire behaviour
- Surveys of abrasion (LGA)
- Slip surveys (LGA)
- Compression strenght and permeability surveys (LGA)
- Surveys compression and tensile bond strength (Chemical - Technical Labratories Ltd.)
- Various thesis submitted for diploma on hydraulical behaviour of water permeable seeting (Techn. University of Osnabrück)
- Numerous publications in newspapers and magazines

terrasystem[®]

Vertrieb & Lizenzen / Sales & License

Essener Straße 31
D-46047 Oberhausen

info@terrasystem.de

Telefon: +49 (0) 208 2000 80
Telefax: +49 (0) 208 2000 88

www.terrasystem.de