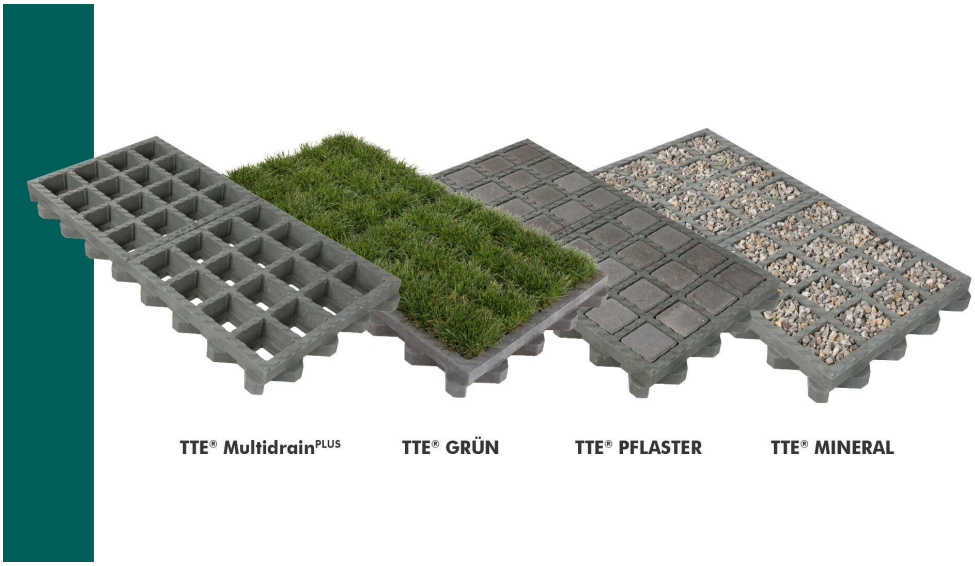
Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement

Von HÜBNER-LEE



HÜBNER-LEE GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 1
87752 Holzgünz
Deutschland

Tel.: +49 8393 9229-0

info@huebner-lee.de
www.huebner-lee.de

Das lastverteilende TTE®-Baukonzept ist das Herzstück der Flächenbefestigung bei HÜBNER-LEE. Durch TTE® entstehen begrünte, gepflasterte oder mineralische Verkehrsflächen, die unversiegelt sind und selbst stärkste Niederschläge vollständig dezentral versickern. Diese Flächen bieten eine effektive Lösung für den Hochwasserschutz sowie ein verbessertes Stadtklima und reduzieren den Eingriff in den Naturhaushalt.

TTE®-GRÜN - unversiegelt

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE



Die naturnahe TTE® GRÜN Bauweise schafft vitale und belastbare Grünflächen mit naturnahem Regenwassermanagement und Grundwasserschutz. Es bietet eine ideale Wasser- und Nährstoffversorgung für den Rasen – durch einen speziellen Substrataufbau – und schützt die Grasnarbe sicher vor Druck- und Scherbelastungen.

TTE® GRÜN – der Schwamm für die Schwammstadt



TTE® GRÜN auf einen Blick

- massiver Kunststoffbelag mit innovativem Verbundsystem
- hergestellt aus 100 % Post-Consumer Recyclingkunststoffen
- zertifizierte Qualität
- Material unbedenklich für Wasser und Boden
- mehr als 6 Millionen m² international verbaut

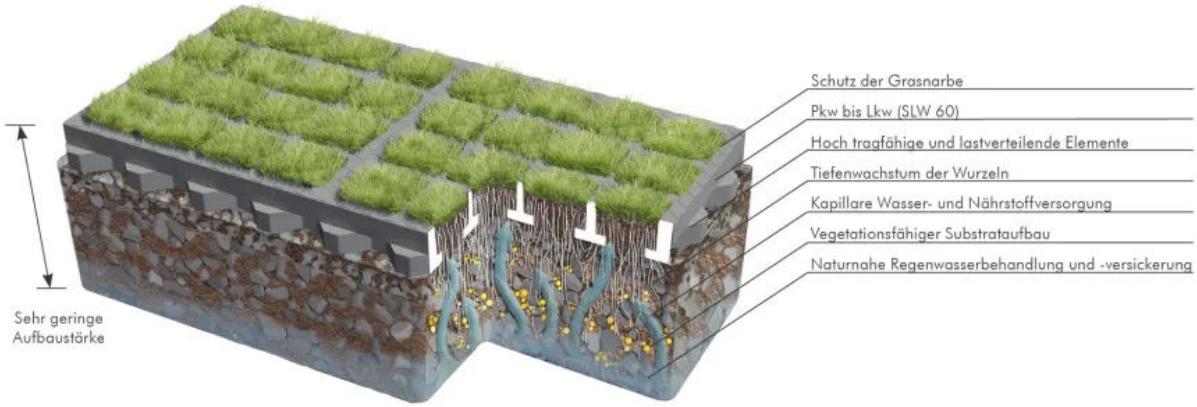
Grün und dennoch hochbelastbar

Konventionelle begrünte Beläge kommen bei höheren Belastungen schnell an ihre Grenzen und können daher nicht großflächig in das Stadtbild integriert werden. TTE® GRÜN ist anders.

TTE®-GRÜN - unversiegelt

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

Die Gitterplatte TTE® Multidrain^{PLUS} – die für TTE® GRÜN mit Substrat befüllt und mit hochwertigem Saatgut begrün wird – verfügt über einzigartige lastverteilende Eigenschaften, wodurch ein Substrataufbau auch unter dem Belag möglich wird. Der Wurzelraum befindet sich bei TTE® GRÜN also nicht nur in den Kammern und Fugen wie bei herkömmlichen Rasengittern sondern auch in der darunterliegenden Tragschicht. Durch diesen vegetationsfreundlichen Aufbau der TTE® GRÜN Variante werden Wurzelraum, Wasserspeicherung und Nährstoffversorgung deutlich verbessert. Massive Stege – über die Grasnarbe hinaus – schützen diese vor Druck- und Scherbelastungen durch den Verkehr. So entstehen begrünte Verkehrsflächen mit dezentralem Regenwassermanagement und gesteigerter Lebensqualität.



Naturnahe Regenwasserbehandlung zum Schutz des Grundwassers

Sauberes Grundwasser ist eine unserer wichtigsten Lebengrundlagen. Mit TTE® GRÜN helfen wir, Grundwasser neu zu bilden und es vor Verunreinigungen zu schützen.

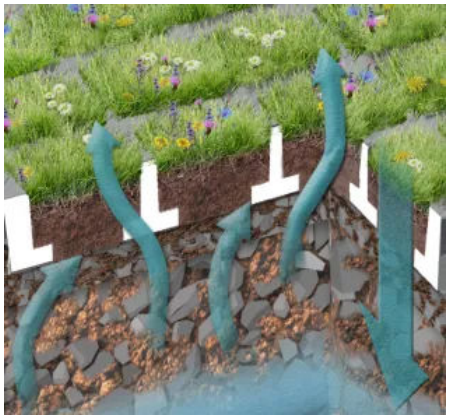
Bei herkömmlichen begrünten Belägen wird nicht nur die Durchlässigkeit des Bodens stark herabgesetzt. Es fehlt insbesondere die natürliche Filterfunktion des Bodens, um Schadstoffe abzubauen.

Die lastverteilende Eigenschaft der TTE® Rasengitter ermöglicht den Einsatz eines Substrataufbaus – auch unter dem Belag (insgesamt 25-30 cm). In der Tragschicht der TTE® Fläche entsteht so eine belebte Bodenzone, die Lebensraum für Milliarden von Mikroorganismen bietet die wiederum durch den Abbau von Schadstoffen das Grundwasser vor Verunreinigungen schützen.

Gleichzeitig unterstützt die hohe, dezentrale Versickerungsfähigkeit der TTE® Fläche die Grundwasserneubildung.

TTE®-GRÜN - unversiegelt

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE



Naturnahe Flächenversickerung

- vollständige, dezentrale Flächenversickerung
- Hochwasserschutz und Grundwasserneubildung
- langanhaltender Kühlungseffekt durch Verdunstung



Regenwasserbehandlung

- belebte Bodenzone filtert Schadstoffe natürlich
- CO_2- und Feinstaubbindung durch Vegetation

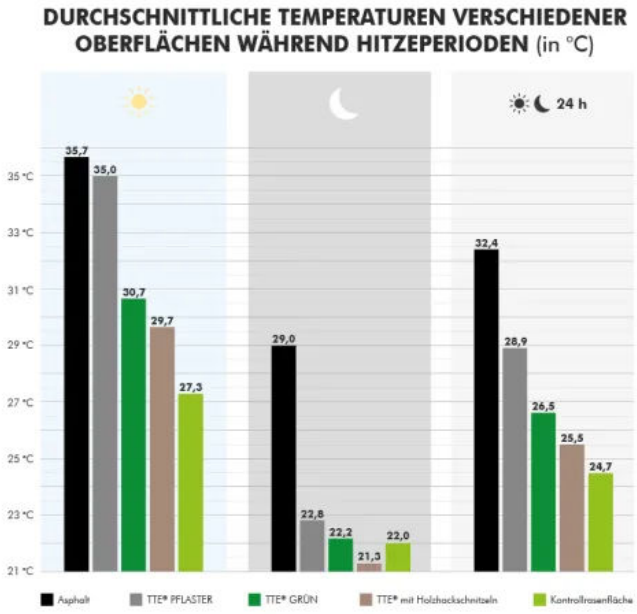


Ideale Begrünung

- Schutz der Grasnarbe durch stabile erhöhte Stege (15 bzw. 20 mm)
- Substrataufbau gewährleistet ideale Wasser- und Nährstoffversorgung
- erweiterter Wurzelraum

Mehr Grün für ein lebenswertes Stadtklima

Die vegetationsfähige Tragschicht aus Schotterrasen bildet bei der TTE® GRÜN Bauweise einen erweiterten Wurzelraum, der eine optimale Wasser- und Nährstoffversorgung der Pflanze gewährleistet. Gleichzeitig funktioniert das Substratgemisch wie ein Schwamm: es nimmt Wasser auf, speichert es, gibt es bei Bedarf an die Pflanze ab und unterstützt so die Transpiration der Pflanze. Im Vergleich zur Dachbegrünung wirkt die Verdunstungskühlung der Vegetation hier auf Höhe und in direkter Umgebung der Menschen.
Der positive Einfluss von TTE® auf das Stadtklima ist durch eine wissenschaftliche Studie belegt: Flächen die mit TTE® befestigt wurden, waren während Hitzewellen im Schnitt 6,5 °C kühler als asphaltierte Flächen. Besonders deutlich ist der Temperaturunterschied mit TTE® GRÜN: tagsüber liegt die gemessene Temperatur 5 °C unter der asphaltierten Fläche. Nachts beträgt der Unterschied sogar 6,8° C.



Temperaturentwicklung verschiedener Beläge während einer Hitzewelle

TTE® directGREEN – vorbegrünt und direkt nutzbar

TTE® directGREEN ist die richtige Lösung, wenn Flächen begrünt werden und direkt nutzbar sein sollen. TTE® Multidrain^{PLUS} wird hierfür über mindestens 2 bis 3 Monate professionell vorbegrünt und wird fix und fertig zur Baustelle geleifert. Die Verlegung kann zu jeder Jahreszeit erfolgen. Die Komplettlösung TTE® directGREEN beinhaltet ein hochwertiges Substrat mit Verfüllung inklusive Ansaat mit Pflege. TTE® directGREEN garantiert eine hohe Rasenqualität ohne Unkraut.

TTE®-GRÜN - unversiegelt

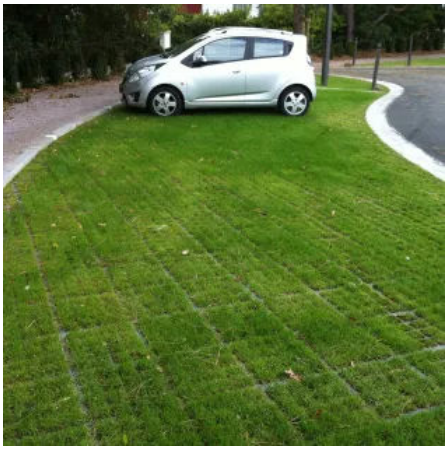
Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE



TTE® directGREEN fix und fertig angeliefert



Schnelle händische oder maschinelle Verlegung



Sofort grün – sofort nutzbar

Flexible Kombination mit TTE® PFLASTER

Durch die flexible Kombination von TTE® GRÜN und TTE® PFLASTER ergeben sich vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Pflaster- und Grünflächen können z.B. für Parkplatzmarkierungen ganz nach Belieben kombiniert werden.

Durch die individuelle Verteilung von Pflaster- und Grünanteil können die Flächen an unterschiedliche Belastungen und Anforderungen angepasst werden.

Weitere Informationen zu TTE® Pflaster

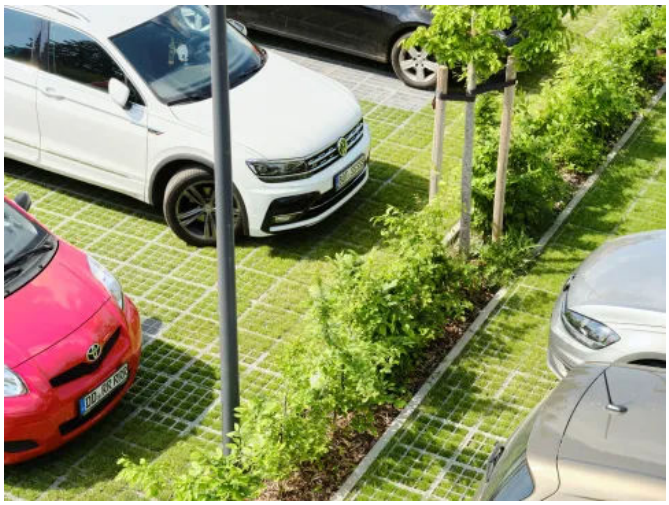


Flexible Kombination von TTE® GRÜN und TTE® PFLASTER

TTE®-GRÜN - unversiegelt

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

Anwendungsbeispiele TTE® GRÜN



Pkw-Stellflächen



Parkplätze



Naturnahe Parkplätze



Feuerwehrzufahrten

Download Broschüre TTE® GRÜN