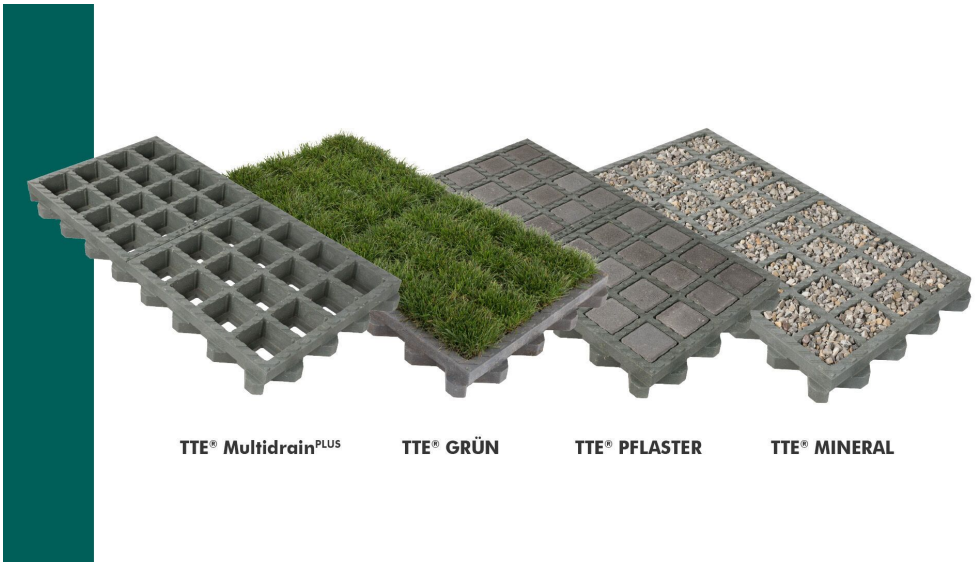
Produktserien

Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.

Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement

Von HÜBNER-LEE



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

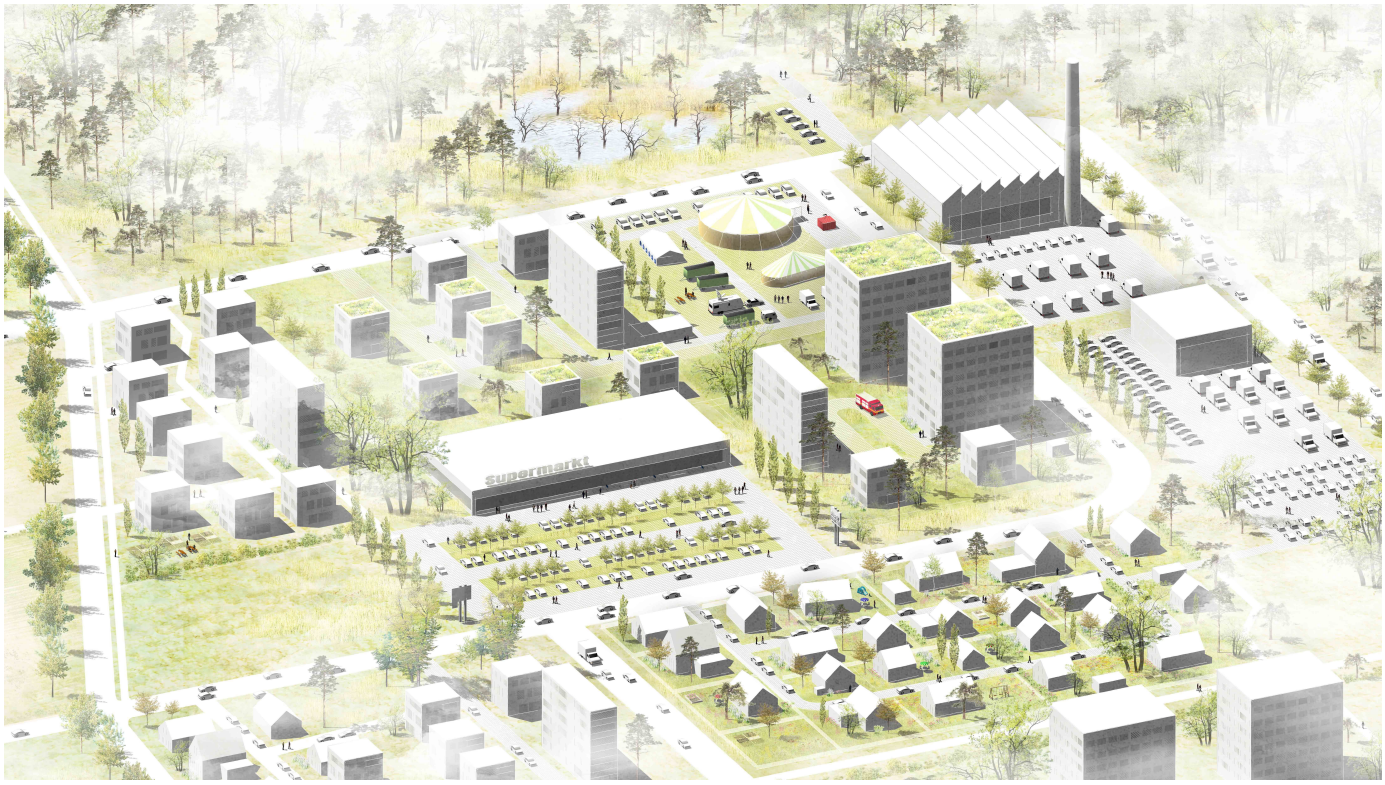
Tel.: +49 8393 9229-0

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®-Baukonzept - belastbare Flächenbefestigung

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE



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 versickern. Diese Flächen bieten eine effektive Lösung für den Hochwasserschutz sowie ein verbessertes Stadtklima und reduzieren den Eingriff in den Naturhaushalt.

TTE®-Baukonzept - belastbare Flächenbefestigung für die Blue-Green City

Das TTE® Baukonzept: belastbar und 100 % unversiegelt



TTE® auf einen Blick

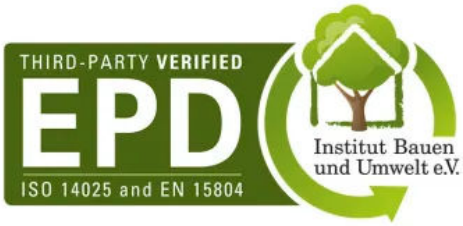
- massiver Kunststoffbelag mit innovativem Verbundsystem
- hergestellt aus 100 % Post-Consumer Recyclingkunststoffen
- zertifizierte Qualität
- Material unbedenklich für Wasser und Boden
- mehr als 6 Millionen m² international verbaut

TTE®-Baukonzept - belastbare Flächenbefestigung

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE





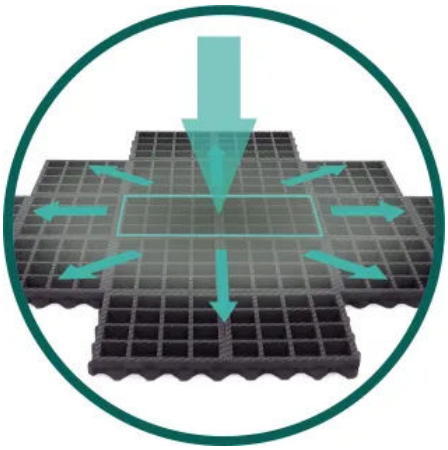






Lastverteilung durch das Schneeschuhprinzip

Die robusten TTE® Elemente sind druck- und verformungsstabil und sind kraftschlüssig miteinander verbunden. So entsteht eine hohe flächige Lastverteilung – ähnlich wie bei einem Schneeschuh. Tragfähigkeit und Verdichtungsgrad des Untergrundes können somit nachweislich geringer ausfallen. Durch den um rund 50 % schlankeren Gesamtaufbau kommt es außerdem zu einer erheblichen Reduktion des Bauaufwands.

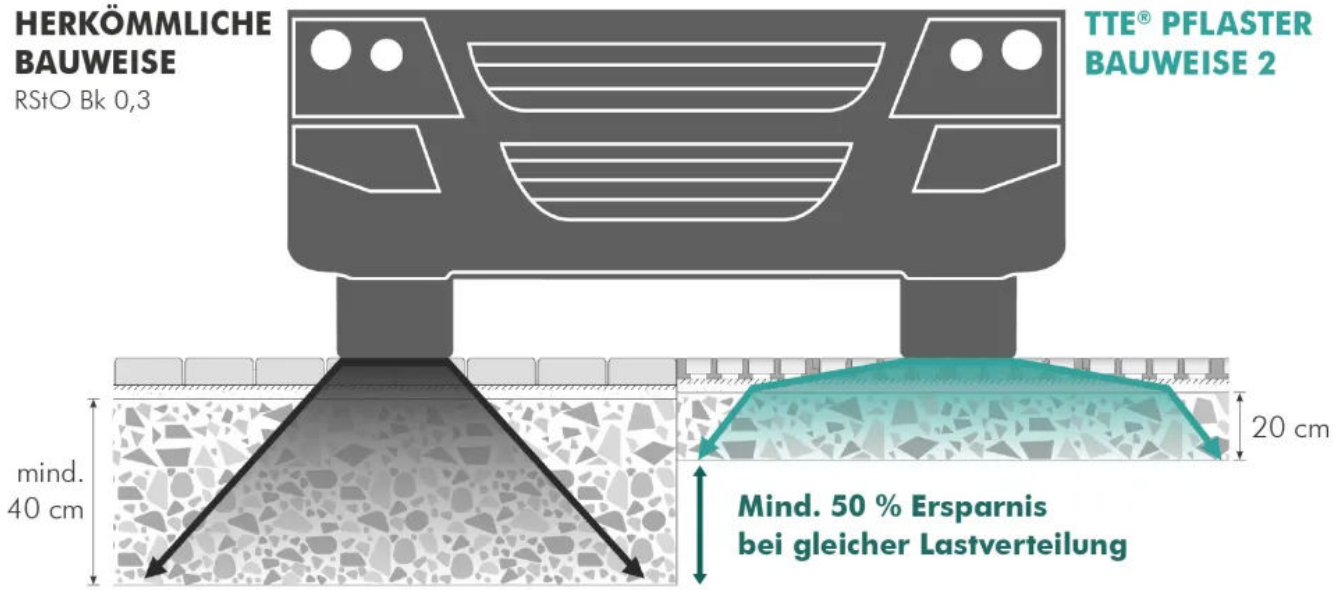


Durch die einzigartige Lastverteilung sind TTE® Flächen deutlich belastbarer als konventionelle unversiegelte Flächen und sogar für den Schwerlastverkehr zugelassen. TTE® kann dadurch in deutlich mehr Anwendungsbereichen verbaut werden. Anwendungsbereiche sind z.B.:

- Parkplätze
- Anliegerstraßen
- Feuerwehrzufahrten
- Lager- und Logistikflächen
- Eventflächen
- Geh- und Radwege

TTE®-Baukonzept - belastbare Flächenbefestigung

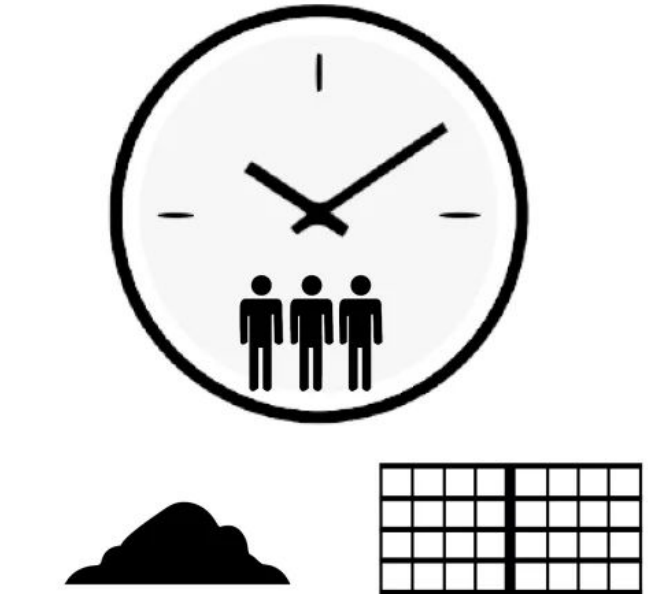
Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE



Vergleich der Lastenverteilung



Arbeitsaufwand konventionell



Arbeitsaufwand TTE

TTE®-Baukonzept - belastbare Flächenbefestigung

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

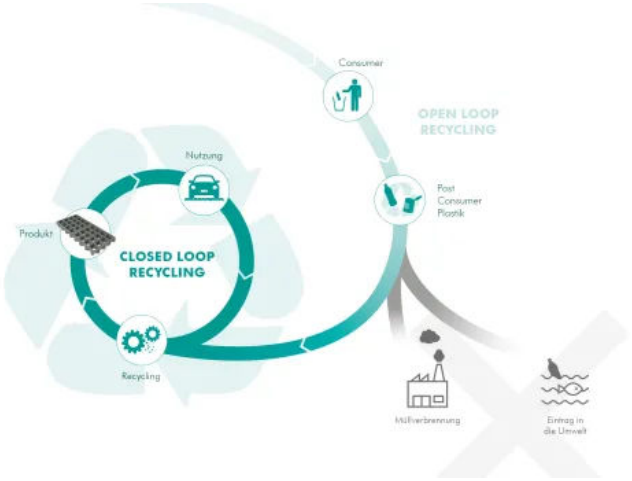
Regenwassergebühren sparen – durch 100 % dezentrale Versickerung

Um das Kanalnetz bei Starkniederschlägen zu entlasten, sollte jeder Regentropfen dort versickern, wo er fällt. Durch das versiegelungsfreie TTE® System ist eine dezentrale Versickerung möglich. TTE® Flächen müssen nicht an das Kanalnetz angeschlossen werden und die Regenwassergebühr entfällt. Je nach Flächengröße und geografischer Lage eine enorme Kosteneinsparung.

Ressourcenschutz mit TTE®

TTE® Multidrain^{PLUS} wird zu 100 % aus Recyclingkunststoffen aus dem Gelben Sack/der Gelben Tonne hergestellt. Statt verbrannt zu werden bleibt dieser wertvolle Rohstoff im Materialkreislauf erhalten und es wird – im Vergleich zur Verbrennung – die Freisetzung von mehr als 40.000 Tonnen CO_2 verhindert. Pro Jahr recycelt HÜBNER-LEE durch TTE® umgerechnet mehr als 10 Millionen Gelbe Säcke.

TTE® ist gelebte Kreislaufwirtschaft. Erreichen die TTE® Elemente ihr Lebensende, können sie recycelt werden und werden wieder zu neuen Elementen verarbeitet. Der Materialkreislauf wird geschlossen und der Verbrauch von Primärrohstoffen reduziert.

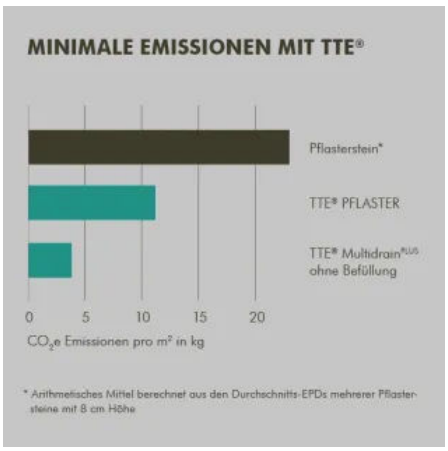


Zertifizierter Carbon Footprint

TTE® Multidrain^{PLUS} verfügt über eine EPD (Environmental Product Declaration – Umweltproduktdeklaration), die durch das unabhängige Institut Bauen und Umwelt e.V. verifiziert wurde. Planern und Architekten dient die EPD als wichtiges Hilfsmittel, in dem sie alle umweltrelevanten Emissionen des TTE® Produktkreislaufs einsehen können.

Die Ergebnisse der Ökobilanzierung zeigen, dass die CO_2-Emissionen im Produktkreislauf um ein Vielfaches geringer ausfallen als bei herkömmlichen Belägen aus Beton.

Alle Produktdaten zu TTE® Multidrain^{PLUS}



TTE® Pflaster – das Sickerpflaster das Starkniederschläge schluckt

TTE® PFLASTER ist das Sickerpflaster, das selbst stärkste Niederschläge dezentral versickert. Das System erreicht eine Versickerungsleistung von 328.000 l/(s*ha). Im Vergleich: ein Jahrhundertregen ist laut Definition ein Regenereignis mit Niederschlägen von bis zu 1.200 l/(s*ha). TTE® ist also problemlos in der Lage, selbst stärkste Niederschläge dezentral zu versickern. Abflussspitzen können so effektiv reduziert werden. Und das dauerhaft. Durch kleinste Bewegungen der TTE® Pflastersteine bleiben die Fugen des Systems auf Dauer offen und aufnahmefähig und helfen, Abflussspitzen effektiv zu senken.

Mehr zu TTE® Pflaster

TTE®-Baukonzept - belastbare Flächenbefestigung

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

TTE® GRÜN – der Schwamm für die Schwammstadt

Die lastverteilende Eigenschaft der TTE® Rasengitter ermöglicht den Einsatz eines Substrataufbaus – auch unter dem Belag (insgesamt 25-30 cm) wohingegen sich das Substrat bei herkömmlichen Rasengittersteinen oder Rasenwaben nur in den Kammern und Fugen der Gitter befindet. Diese vegetationsfähige Tragschicht aus Schotterrasen bildet 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.

Und: durch den Substrataufbau erfährt Niederschlagswasser eine natürliche Regenwasserbehandlung.

Mehr zu TTE® Grün

Gestaltungsmöglichkeiten nach dem Baukastenprinzip

TTE® bietet Wandelbarkeit in der Optik. Ob begrünt, mit Pflastersteinen oder mineralischen Schüttgütern befüllt – die verschiedenen Verfüllungen können ganz einfach kombiniert werden und ganz eigene Designkreationen realisiert werden.

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

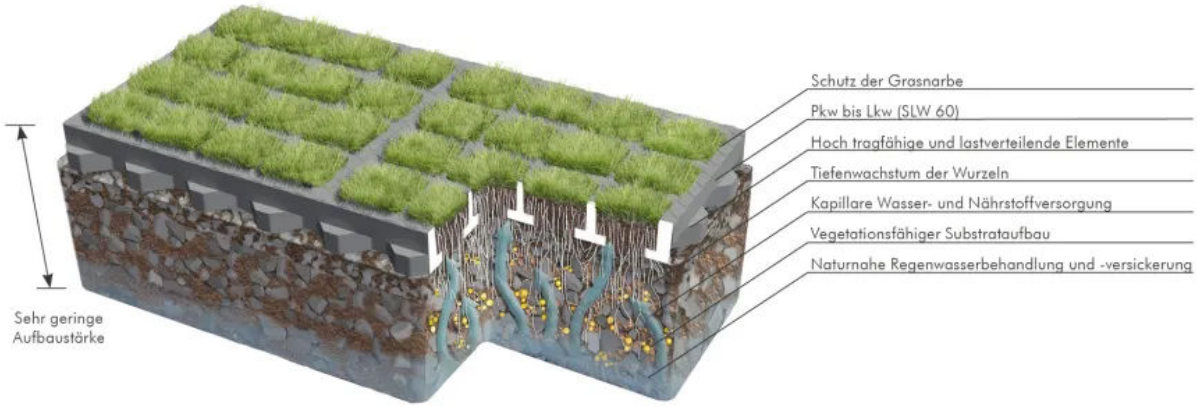
Grün und dennoch hochbelastbar

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.

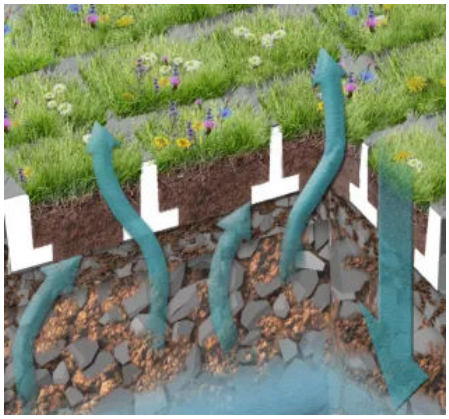
Bei herkömmlichen begrünten Belägen wird nicht nur die Durchlässigkeit des Bodens stark herabgesetzt. Es fehlt insbesondere die natürliche Filterfunktion des Bodens, um Schadstoffe abzubauen.

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

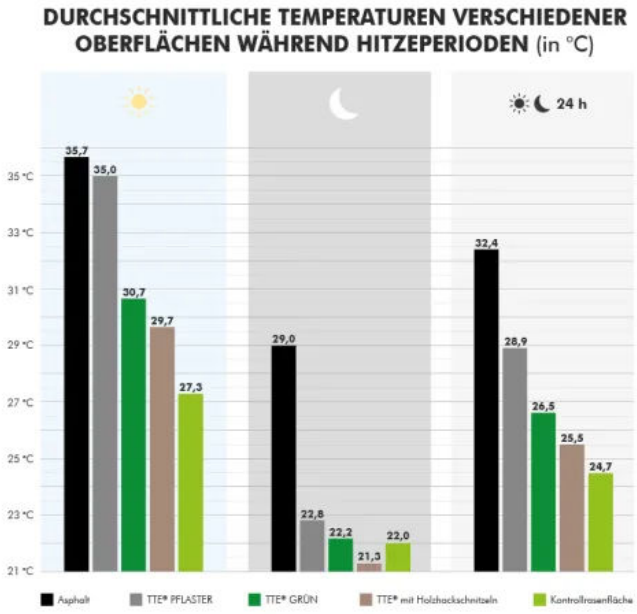


Ideale Begrünung

- 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

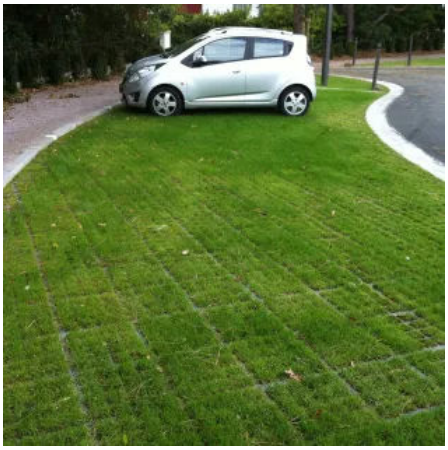
Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE



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

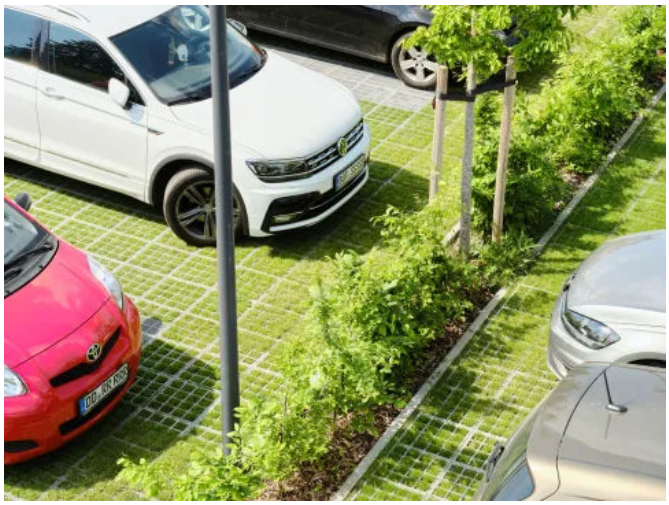


Flexible Kombination von TTE® GRÜN und TTE® PFLASTER

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

TTE®-PFLASTER - 100 % Versickerung & hohe Belastbarkeit

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE



Das versickerungsfähige Pflastersystem mit der wasserspeichernden Funktion einer Rigole lässt selbst Starkniederschläge vollständig und dezentral versickern. Auf zusätzliche Entwässerungseinrichtungen und entstehende Regenwassergebühren kann verzichtet werden. Das Sickerpflaster ist für Belastungen durch Schwerlastverkehr zugelassen.

TTE® PFLASTER – das Sickerpflaster das Starkniederschläge schluckt



TTE® PFLASTER auf einen Blick

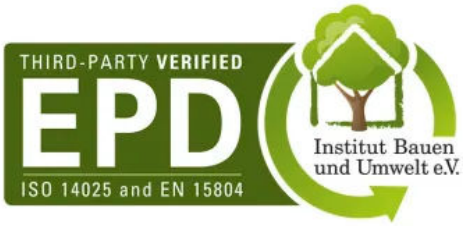
- massiver Kunststoffbelag mit innovativem Verbundsystem
- hergestellt aus 100 % Post-Consumer Recyclingkunststoffen
- zertifizierte Qualität
- Material unbedenklich für Wasser und Boden
- mehr als 6 Millionen m² international verbaut

TTE®-PFLASTER - 100 % Versickerung & hohe Belastbarkeit

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE







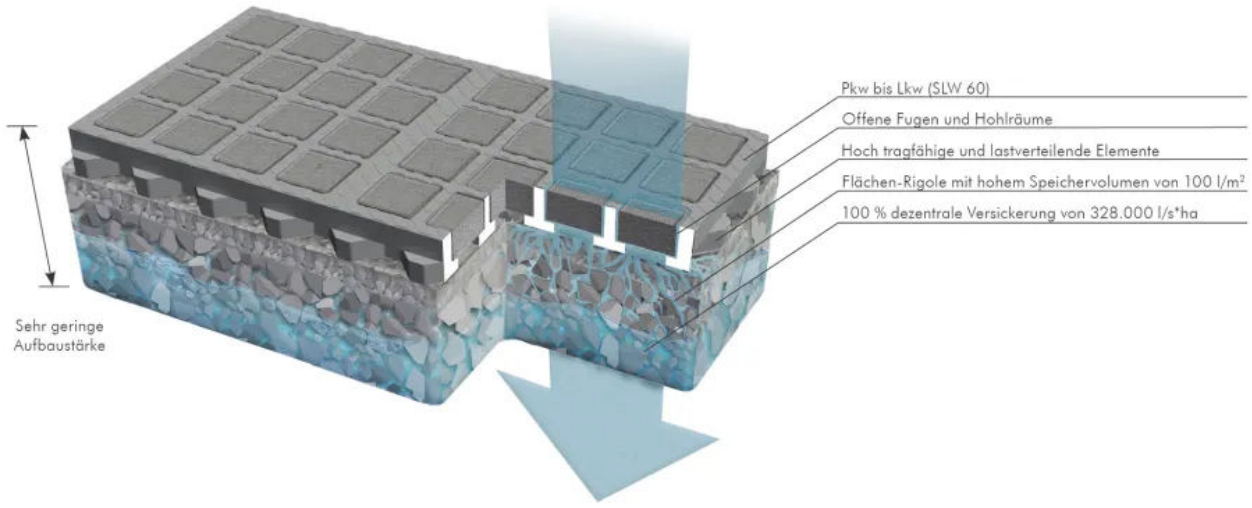




TTE® PFLASTER – das Belastbare unter den Sickerpflastern

Parkplätze, Veranstaltungsflächen, Gehwege, wenig befahrene Straßen. All diese Flächen könnten versiegelungsfrei gestaltet werden und haben großes Potential für eine wassersensible und klimaangepasste Stadtplanung. Vor allem für die Befestigung von Bereichen des fließenden Verkehrs und von Geh- und Radwegen eignen sich konventionelle Sickerpflaster aber aufgrund der geringen Belastbarkeit oder der großen Fugenbreite nicht. Anders das TTE® System des Herstellers HÜBNER-LEE.

Die Verbundplatten, die für die TTE® PFLASTER Lösung mit Pflastersteinen befüllt werden, schaffen unversiegelte Flächen und sind dennoch bis 20 Tonnen Achslast zugelassen (TÜV SÜD geprüft). So ergeben sich neue Möglichkeiten, unversiegelte Flächen großflächig in den urbanen Raum zu integrieren.



TTE®-PFLASTER - 100 % Versickerung & hohe Belastbarkeit

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

Übrigens: TTE® wird zu 100 % aus Recyclingkunststoffen aus dem Gelben Sack/der gelben Tonne (sogenannten Post-Consumer Kunststoffen) hergestellt, ist Made in Germany, vom TÜV SÜD zertifiziert und verfügt seit 2021 über eine EPD (Environmental Produkt Declaration – Umweltproduktdeklaration). Das Material von TTE® ist nachweislich unbedenklich für Wasser, Boden und Mensch.

Starkniederschläge sicher versickern

Für die TTE® PFLASTER Lösung wird das Verbundgitter TTE® Multidrain^{PLUS} mit speziellen TTE® Pflastersteinen befüllt. Die Pflastersteine sind so konzipiert, dass sich zwischen den Stegen der Platte und den Steinen offene Fugen und Hohlräume bilden, in denen das Regenwasser versickern kann. Durch dieses System erreicht TTE® PFLASTER eine Versickerungsleistung von 328.000 l/(s*ha). Im Vergleich: ein Jahrhundertregen ist laut Definition ein Regenereignis mit Niederschlägen von bis zu 1.200 l(s*ha).

TTE® ist problemlos in der Lage, selbst stärkste Niederschläge dezentral zu versickern. Abflussspitzen können so effektiv reduziert werden. Und das dauerhaft. Durch kleinste Bewegungen der TTE® Pflastersteine bleiben die Fugen des Systems auf Dauer offen und aufnahmefähig und helfen, Abflussspitzen effektiv zu senken.

Sickerpflaster und Rigole in einem

Die hohe Durchlässigkeit des Belags allein reicht im Kampf gegen urbane Sturzfluten nicht aus. Der Aufbau des TTE® Systems kann durch die lastverteilenden Eigenschaften mit grobkörnigen Schottergemischen realisiert werden und fungiert somit als Rigole. In den Hohlräumen der Tragschicht können pro Quadratmeter bis zu 100 l Wasser eingestaut und zeitverzögert an den Untergrund abgegeben werden. HÜBNER-LEE erstellt für Planer und Kommunen kostenfreie Sickernachweise, um den Aufbau entsprechend der örtlichen Starkniederschläge und der Versickerungsfähigkeit des jeweiligen Bodens passend zu dimensionieren. Durch diese Planungssicherheit kann auf einen Kanalanschluss oder ergänzende Entwässerungseinrichtungen mit TTE® PFLASTER verzichtet werden. Die Versickerungsberechnung dient außerdem als Nachweis für Wasserbehörden, dass ein Abflussbeiwert von 0 für die TTE® Flächen angesetzt werden kann und die Regenwassergebühr somit entfällt.

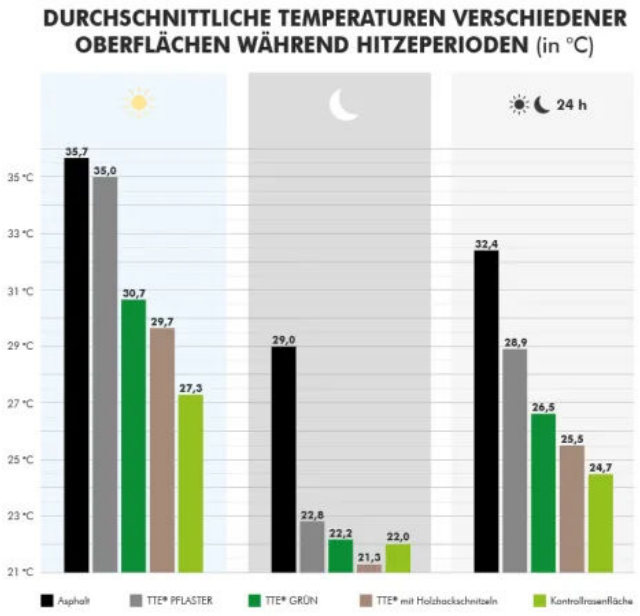
Mit TTE® zu einem lebenswerten Stadtklima

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.

TTE®-PFLASTER - 100 % Versickerung & hohe Belastbarkeit

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

Dass die begrünte Variante TTE® GRÜN positivere Temperatureigenschaften als eine asphaltierte Fläche aufweist, überrascht wenig. Doch auch TTE® PFLASTER trägt positiv zu einem verbesserten Stadtklima bei. Der positive Effekt von TTE® PFLASTER zeigt sich dabei vor allem nachts. Die bodennahe Luftzirkulation und die geringere Betonmasse pro Quadratmeter, die zu einer geringeren thermischen Trägheit führt, begünstigen die starke nächtliche Abkühlung der Oberfläche. Nachts sind TTE® PFLASTER Flächen ganze 6,2 °C kühler als asphaltierte Flächen.
Gerade diese nächtliche Abkühlung ist ein wichtiger Faktor, um die Lebensqualität in Städten zu verbessern. Sowohl Menschen als auch Bäume in der Stadt brauchen die Phasen nächtlicher Abkühlung, um Hitzestress abbauen und den steigenden Temperaturen, die der Klimawandel mit sich bringt, trotzen zu können.



Temperaturentwicklung verschiedener Beläge während einer Hitzewelle

TTE® directPAVE – vorbefüllt und direkt nutzbar

Mit TTE® directPAVE wird TTE® bereits werkseitig mit TTE® Pflastersteinen befüllt und geliefert. So werden Zeit und Aufwand reduziert und die TTE® Pflasterflächen können unkompliziert auch maschinell verlegt werden.



TTE® Stapel vorbefüllt mit Steinen

TTE®-PFLASTER - 100 % Versickerung & hohe Belastbarkeit

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

Flexible Kombination mit TTE® GRÜN

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

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

Weitere Informationen zu TTE® GRÜN



Flexible Kombination von TTE® PFLASTER und TTE® GRÜN

Anwendungsbeispiele für TTE® PFLASTER



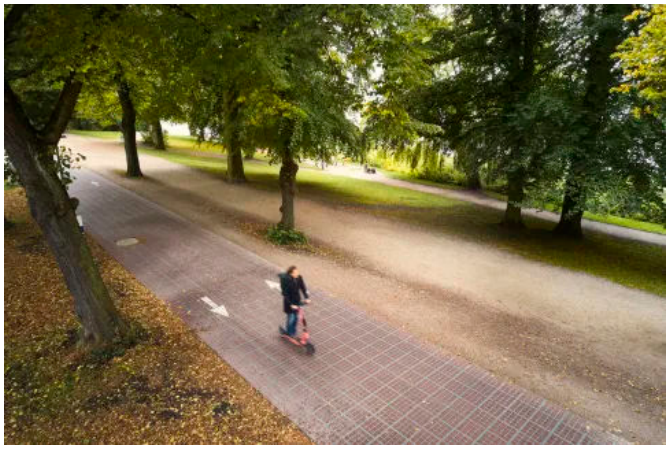
Parkplätze



Parkplätze



Temporäre Wurzelbrücke



Fahrradstraße

Download Broschüre TTE® PFLASTER

TTE®-MINERAL - für unversiegelte und ebene Schotterflächen

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE



Mit TTE® MINERAL werden Schotterflächen so befestigt, dass sie belastbar sind und dauerhaft eben sowie wasserdurchlässig bleiben. Das Füllmaterial wird selbst bei Gefälle an Ort und Stelle gehalten, wodurch der Wartungsaufwand auf ein Minimum reduziert wird. Regenwasser versickert ungehindert und natürlich.

TTTE® MINERAL – für unversiegelte und ebene Schotterflächen



TTE® MINERAL auf einen Blick

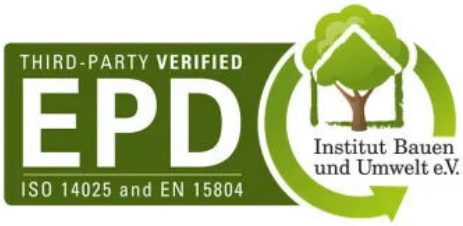
- massiver Kunststoffbelag mit innovativem Verbundsystem
- hergestellt aus 100 % Post-Consumer Recyclingkunststoffen
- zertifizierte Qualität
- Material unbedenklich für Wasser und Boden
- mehr als 6 Millionen m² international verbaut

TTE®-MINERAL - für unversiegelte und ebene Schotterflächen

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE









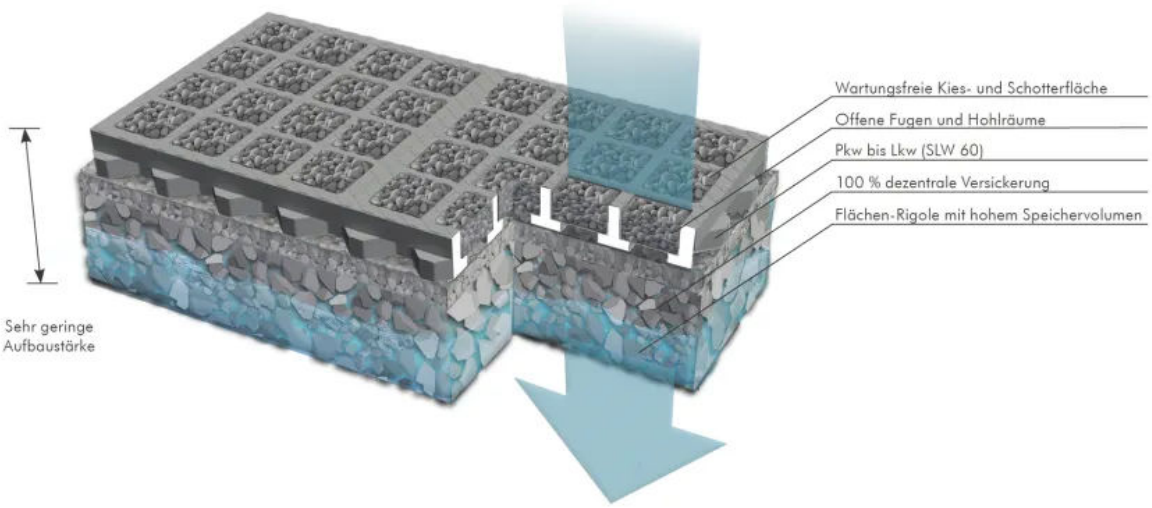


Dauerhaft eben für dauerhaft geringe Unterhaltungskosten

Schotterflächen sind eine unversiegelte, natürliche und kostengünstige Lösung der Flächenbefestigung. Allerdings nur auf den ersten Blick. Die Unterhaltung geschotterter Flächen ist häufig kostspielig und Pfützen und Unebenheiten machen vor allem Fußgängern und Radfahrern wenig Freude.

Mit TTE® MINERAL können Schotterflächen dauerhaft eben und belastbar realisiert werden. Die massiven Stege halten Kies und Schotter sicher an Ort und Stelle – sogar bei Gefälle und starken Niederschlägen.

Gleichzeitig trägt der Verbund der Gitterplatte TTE® Multidrain^{PLUS} zu einer flächigen Lastverteilung bei wodurch die Aufbaustärke der Fläche reduziert werden kann und die Versickerungsfähigkeit der Fläche erhalten bleibt.



TTE®-MINERAL - für unversiegelte und ebene Schotterflächen

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

Übrigens: TTE® wird zu 100 % aus Recyclingkunststoffen aus dem Gelben Sack/der gelben Tonne (sogenannten Post-Consumer Kunststoffen) hergestellt, ist Made in Germany, vom TÜV SÜD zertifiziert und verfügt seit 2021 über eine EPD (Environmental Produkt Declaration – Umweltproduktdeklaration). Das Material von TTE® ist nachweislich unbedenklich für Wasser, Boden und Mensch.

Nie mehr Pfützen dank oberflächennaher Rigole

Schotterflächen verlieren durch die hohe Verdichtung des Untergrunds ihre Wasserdurchlässigkeit. Bei starkem Regen bilden sich schnell Pfützen und beeinträchtigen die Nutzbarkeit der Fläche.

TTE® MINERAL bietet durch seine flächige Lastverteilung die Möglichkeit, wasserdurchlässige und -speichernde Schüttstoffe einzusetzen. Für die Verfüllung und Tragschicht werden dabei grobe Schotter- und Kieskörnungen ohne Feinanteile verwendet. Diese wirken – dank ihres großen Porenvolumens – wie eine Rigole, die Wasser speichert. TTE® sichert die Tragfähigkeit und Stabilisierung der losen Materialien. Es entstehen unversiegelte, belastbare Schotter- und Kiesflächen für natürliches, dezentrales Regenwassermanagement.

Flexible Kombination mit TTE® PFLASTER

Durch die flexible Kombination von TTE® MINERAL und TTE® PFLASTER ergeben sich vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Pflaster- und Schotterflächen können z.B. für Parkplatzmarkierungen ganz nach Belieben kombiniert werden.
Durch die individuelle Verteilung von Pflaster- und Mineralanteil können die Flächen an unterschiedliche Belastungen und Anforderungen angepasst werden.
Weitere Informationen zu TTE® Pflaster



Flexible Kombination von TTE® MINERAL und TTE® PFLASTER

TTE®-MINERAL - für unversiegelte und ebene Schotterflächen

Aus der Serie Flächenbefestigung mit naturnahem Regenwassermanagement von HÜBNER-LEE

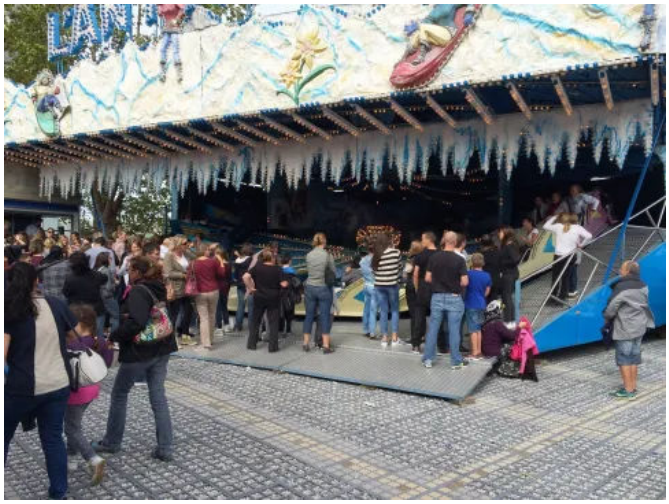
Anwendungsbeispiele TTE® MINERAL



Parkplätze



Außenanlage eines Autohauses



Befestigte Eventfläche



Schotter-Stellplätze

Download Broschüre TTE® MINERAL