

Zusammenfassung

In einem zweijährigen Praxisversuch wird die Tauglichkeit von Recyclingbaustoffen für den Bau von Schotterrasenparkplätzen getestet. Im Frühjahr 2007 wurden auf dem Gelände der LWG / Veitshöchheim 36 Versuchsparkplätze gebaut, 12 davon als Großlysimeter. Zur Untersuchung der Materialien wurde ein umfangreiches Analysenprogramm durchgeführt. Die ersten Ergebnisse sind sehr vielversprechend, insbesondere im Hinblick auf die Ausarbeitung von Hinweisen für die Praxis.

Versuchsfrage

Beim Flächenrecycling und bei Abbruchmaßnahmen fallen große Mengen an Bauschutt an, die nach entsprechender Sortierung und Aufbereitung einen wertvollen Baustoff darstellen. Ziel des Forschungsvorhabens ist daher die Entwicklung von Rezepturen für Schotterrasentragschichten aus Recyclingbaustoffen.

Versuchshintergrund

Schotterrasen ist eine preisgünstige Einfachbauweise der Oberflächenbefestigung für gelegentliche Verkehrsbelastungen. Die Tragschicht besteht aus einem Schottersubstrat bestimmter Kornzusammensetzung mit geringen Anteilen organischer Substanz. Im Gegensatz zu konventionellen Flächenbefestigungen wird beim Schotterrasen auf eine nahezu vollständige Versiegelung verzichtet, um eine Begrünung des Schottergerüsts mit geeigneten Gräsern und Kräutern zu ermöglichen. Die Entsiegelungswirkung von vegetationsfähigen Baustoffgemischen trägt mit zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Schaffung von Lebensräumen im urbanen Bereich bei. Auf entsiegelten Flächen kann das anfallende Niederschlagswasser direkt am Entstehungsort versickert und das Grundwasser angereichert werden. Aus abwassertechnischen Gesichtspunkten ist die Entlastung der Abwasserkanäle hervorzuheben.

Ergebnisse

Die Untersuchungen sollen die Eignung von unterschiedlichen Material- und Vegetationsvarianten unter kontrollierten, aber praxismgerechten Nutzungsbedingungen feststellen.

Dazu wurde ein umfangreiches mehrstufiges Untersuchungsprogramm ausgearbeitet:

- Vortestphase: chemische und bodenphysikalische Untersuchungen – Festlegung eines Anforderungsprofils und Ausschluss offensichtlich ungeeigneter Materialien
- Basic Tests: Feldversuche auf den Versuchspartellen: Tragfähigkeit / Setzungsverhalten, Bodendichte, Wasserdurchlässigkeit, Ebenflächigkeit, Pflanzenbonituren
- Special Tests: chemische Untersuchung der Sickerwässer aus den Testflächen mit Großlysimetern

Im Versuch wird mit einem PKW eine ganzjährige extensive Beparkung von zweimal pro Woche mit einem Fahrzeugwechsel pro Tag auf den Testflächen simuliert. Zu den praxisge-

rechten Bedingungen zählen aber auch Pflege und ggf. eine bedarfsgerechte Düngung der Parkplätze.

Das im Rahmen der Vortestphase festgelegte Anforderungsprofil bezüglich der bau- und vegetationstechnischen Eigenschaften der eingebauten Materialien wurde weitgehend eingehalten. Die Sickerwasseranalysen ergeben ebenso ein positives Bild. Die Anforderungen an die Umweltverträglichkeit nach BBodSchG/BBodSchV bezüglich der Auswaschung von organischen und anorganischen Schadstoffen sind erfüllt.

Pflanzenbonituren wurden in der ersten Vegetationsperiode von Juli bis November 2007 regelmäßig durchgeführt (siehe Abb. 1 und 2).

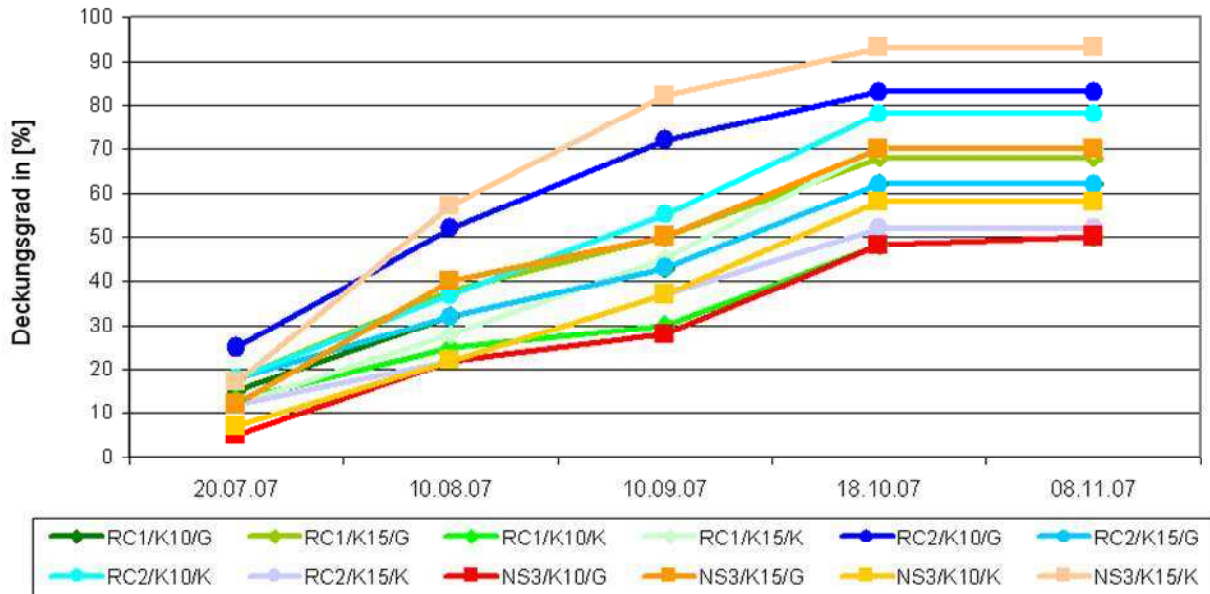


Abb. 1:

Entwicklung der Gräser- und Kräutervarianten auf den Testflächen 2007 – (Mittelwerte der jeweiligen Varianten)

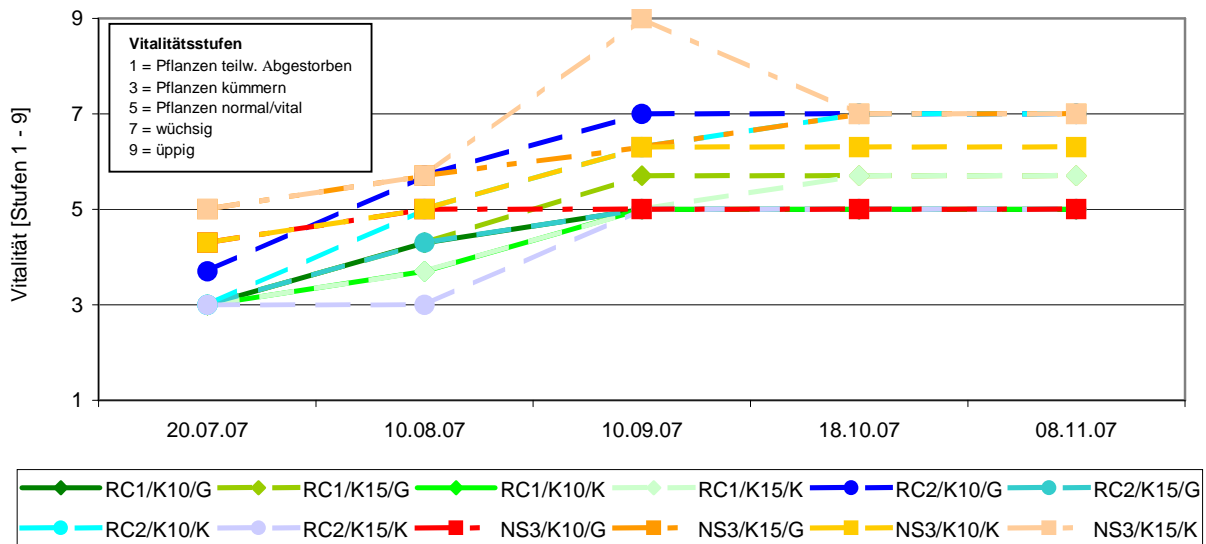


Abb. 2:

Entwicklung der Gräser- und Kräutervarianten auf den Testflächen 2007 – (Mittelwerte der jeweiligen Varianten)