



**Liebe Leserinnen und Leser!**

Nicht erst seit der EURO 2008 kommt dem Sportstättenbau in Österreich große Bedeutung zu. Viele Gemeinden engagieren sich für den Bau von Fußballfeldern, Probeplätzen und ähnlichen Anlagen. Einen zentralen "Bauteil" derartiger Sportstätten stellt stets der Rasenbelag dar, dessen Funktionstüchtigkeit von zahlreichen Einzel Faktoren abhängt. Immer wieder werden Schadensfälle bekannt und je nach Größenordnung der betroffenen Sportanlage auch in den Medien diskutiert. Die bvfs beschäftigt sich in regem Erfahrungsaustausch und Zusammenarbeit mit Experten verwandter Fachgebiete schon seit Langem mit der Erforschung möglicher Schadensursachen bei Rasenbelägen. Auf Basis unserer bei konkreten Bauvorhaben gewonnenen Erfahrungen wollen wir nachstehend über geotechnisch-ingenieurbio logische Untersuchungen bei Sportanlagen berichten.

**ERKENNTNISSE AUS DER ERFORSCHUNG VON RASENTRAGSCHICHTEN IM SPORTSTÄTTENBAU**



Der Rasenbelag einer Sportstätte bildet die oberste Lage eines komplexen ineinander verzahnten Tragschichtsystems. Die verschiedenen Schichten dieses Systems stehen in einer intensiven physikalischen, chemischen und auch biologischen Wechselbeziehung und dürfen nicht voneinander getrennt betrachtet werden.



**Bild 1:** Frischgrünes, homogenes und narbendichtes Erscheinungsbild des Rasenbelags einer Sportstätte

Der oftmals täglich genutzte und hochstrapazierte Rasenbelag stellt einen Indikator für die Gebrauchstauglichkeit des Gesamtsystems dar, wobei aus Sicht der Nutzer eine hochstrapazierbare, dicht und homogen bewachsene Grünfläche, wie sie exemplarisch in Bild 1 dargestellt ist, gewünscht wird. Neben dem Erscheinungsbild und der Gebrauchstauglichkeit soll auch der Aufwand für die im Rahmen der Erhaltungspflege erforderlichen Renovationsmaßnahmen gering sein.



**Bild 2:** Schadstelle; Kahlstelle mit lückenhaftem Erscheinungsbild (oben) Einflussfaktoren auf die Funktionstüchtigkeit einer Rasentragschicht

Oftmals zeigt sich in der Realität ein anderes Bild: Die Rasenfläche zeigt Kahlstellen oder Durchfeuchtungsbereiche, welche die Nutzung stark einschränken, wenn nicht gar unmöglich machen und in jedem Fall einen erhöhten Erhaltungsaufwand bedingen. Derartige Schadstellen zeigen auf, dass das Zusammenspiel der verschiedenen für die Funktionstüchtigkeit maßgebenden Faktoren wie Bewitterung, Bewuchs oder Untergrund bzw. Tragschichtsystem gestört ist (s. Bild 2)

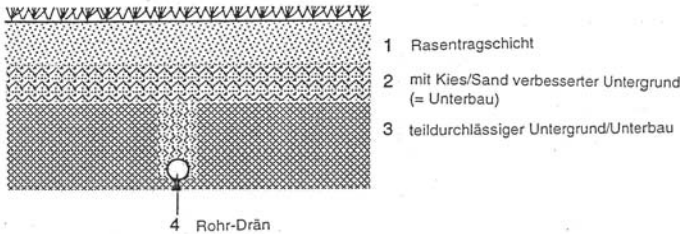
Generell ist die Beschaffenheit der unterschiedlichen Lagen des Tragschichtsystems sowie die unterschiedlichen Drainagemöglichkeiten ebenso wie Zusammensetzung des Saattrasens



**BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG**

A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Tel (+43)0 662/ 621758\*0, Fax (+43)0 662/ 621758\*199 - e-mail: info@bvfs.at, Internet: [www.bvfs.at](http://www.bvfs.at)

und die Pflege in einer ÖNORM geregelt, welche auch Ausführungsbeispiele, wie das in Bild 3 dargestellte Konstruktionsdetail, anführt.



**Bild 3:** Ausführungsbeispiel für das Tragschichtsystem einer Sportstätte

Die Erfahrung zeigt jedoch, dass häufig die möglichen Örtlichkeiten bzw. die Untergrundsituation nicht ideal sind und auch geeignete Baumaterialien - zumindest in einem wirtschaftlich vertretbaren Nahbereich - nicht zur Verfügung stehen. Hier sind häufig Kompromisse erforderlich, um geeignete Baustoffe und Baumethoden festzulegen. Die bvfs hat in Zusammenarbeit mit anderen beteiligten Fachexperten bereits wiederholt zum guten Gelingen beim Bau einer Sportstätte beitragen können.



**Bild 4:** Ursachenerforschung; Probenahme bei einer Schadensstelle; Probenahme und Durchführung von Untersuchungen vor Ort

Ist bereits ein Schadensfall eingetreten, ist es erforderlich, den konkreten Aufbau des ausgeführten Tragschichtsystems zu erheben und bodenphysikalische Eigenschaften wie die Kornzusammensetzung, die Durchlässigkeit, die Lagerungsdichte und die Steifigkeit versuchs-technisch durch Feld- und Laboruntersuchungen zu ermitteln.

Bodenmechanische und bodenphysikalische Fragestellungen können ebenso wie landwirtschaftli-

che und allgemeine botanische und ingenieurbiologische Fragestellungen bvfs-intern bearbeitet werden; für spezielle chemische, landwirtschaftliche oder ingenieurbiologische Befunde kann auf ein erprobtes externes Expertenteam zurückgegriffen werden.



**Bild 5:** Probennahmestelle; Detailsprache und Schichtstärkenermittlung (oben) Untersuchung der Versickerungsleistung (unten)

