

# Kunststoffrasenbeläge

Informationsveranstaltung Sportstättenbau  
am 27.06.2022

**Vorüberlegungen**  
**Untersuchungen**  
**Planung**



Referent:

**Michael Pülm**  
Ingenieurbüro Richter GmbH

Hildesheim • Wernigerode • Dessau • Kassel • Hannover

[www.richter-ingenieure.de](http://www.richter-ingenieure.de)  
[michael.puelm@richter-ingenieure.de](mailto:michael.puelm@richter-ingenieure.de)



# Wichtige Fragen vorab ...

## Warum Kunststoffrasen?

- ganzjährig nutzbar
- hohe Nutzungsintensität möglich
- hoher Spielkomfort

Belag	Jahreszeit	Stunden pro Woche	Stunden pro Jahr
<b>Rasen</b>	Sommer	15-25	<b>bis 800</b>
	Winter	0-15	
<b>Tenne</b>	Sommer	20-40	<b>bis 1.200</b>
	Winter	0-20	
<b>Kunststoffrasen</b>	ganzjährig	Einschränkungen bei Schnee/Eis	<b>über 1.800</b>

Quelle: DFB-Empfehlungen für Kunststoffrasenplätze

## ... aber auch:

- hohe Investitionskosten
- begrenzte Lebensdauer (13-15 Jahre)
- ganzjährig Pflege erforderlich

... Fragen



## ... Klärungen vorab...

### Lage- und Höhenvermessung

- wichtige Grundlage zur Entwässerungsplanung, Massen-/Kostenermittlung
- Anpassung der Höhenlage für möglichst geringe Materialbewegungen (digitales Geländemodell)

### Baugrunduntersuchung

- Welche Materialien stehen im Baugrund an?
- Sind die Aushubmaterialien schadstoffbelastet?
- Können Aushubmaterialien als Baustoffe weiter verwendet werden?
- Ist der Baugrund ausreichend tragfähig (Baumaschinen, Mastfundamente Flutlicht)?
- Ist eine Versickerung von Niederschlagswasser möglich?

## ... Klärungen vorab...

### Entwässerung

- ist eine Drainage vorhanden und noch funktionstüchtig?
- Welche Anschlussmöglichkeiten zur Entwässerung bestehen vor Ort?
- Versickerung oder Ableitung von Niederschlagswasser?

### Bestandsaufnahme technischer Einrichtungen

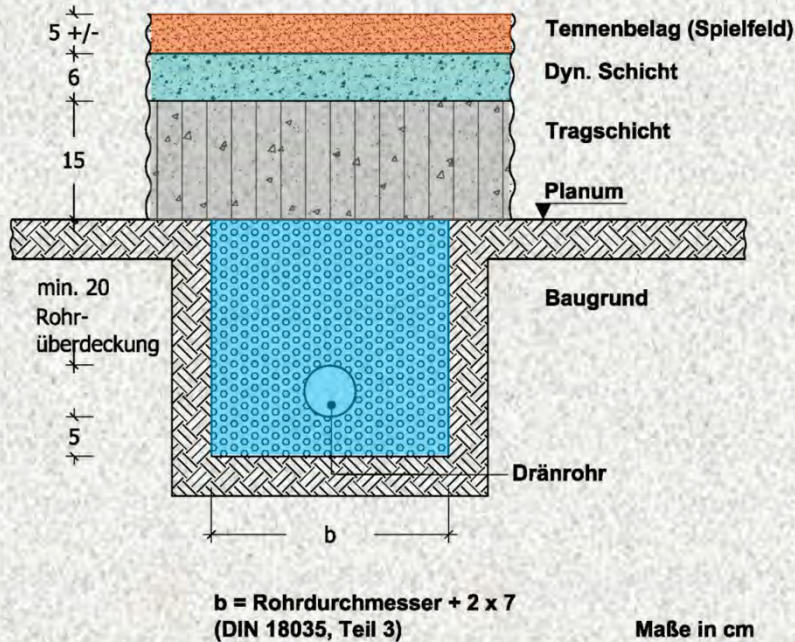
- Verlauf von Versorgungsleitungen und Kanälen
- Zufahrtsmöglichkeiten
- Lagerflächen während der Bauausführung
- Trainingsbeleuchtung/Flutlicht

### Sicherheitsabstände

- vorh. Sicherheitsabstände/hindernisfreier Raum prüfen
- barrierefreie Zugänge berücksichtigen

# Baugrunduntersuchungen

## Beispiel Hartplatz (Aufbau nach DIN 18035-5)



Aufbau vor Ort (Baggerschurf)

**Eine fachgerechte Erkundung/Feststellung der Baugrundverhältnisse ist zwingend erforderlich und bildet eine wesentliche Grundlage für eine fachgerechte Planung und für eine verlässliche Kostenermittlung!**

## ...weitere Überlegungen

### Erschließungswege/Nebenflächen

- welche Zuwegungen werden benötigt?
- Rettungswege berücksichtigen
- Zufahrt für Pflege/Unterhaltung
- Werden Änderungen an vorh. Nebenflächen erforderlich?  
(nicht jede Belagskombination mit Kunststoffrasen ist möglich)
- sind Höhenanpassungen an den Rändern notwendig?
- Barrierefreiheit für Zuschauer und Nutzer berücksichtigen

### Technische Einrichtungen

- Oberflächenentwässerung (Gossen, Muldensteine, Einläufe, Kanäle, Versickerung)
- Ballfangeinrichtungen (Gittermatten, Netze)
- Barrieren/Lehngitter (mit/ohne Füllgitter oder Werbetafeln)
- Trainingsbeleuchtung (Elt.-Versorgung, Erdung/Blitzschutz)
- Brauchwasserversorgung (Befeuchtung: Kühlung der Belagsoberfläche im Sommer)

## ...weitere Überlegungen

### **Spielfeldaufbau/Kunststoffrasensystem**

- Ergebnisse der Baugrunduntersuchung berücksichtigen
- Vorgaben des Fördermittelgebers beachten
- technische Regeln und Normen beachten/umsetzen

### **Festlegen der Spielfeldgröße**

- nur Trainingsplatz oder auch Ligaspiele?
- Vorgaben des Fußballverbandes zu Spielfeldgrößen beachten
- bei Abweichungen von Standardabmessungen Klärungen mit Fußballverband und Fördermittelgeber
- Sicherheitsabstände/hindernisfreier Raum zwingend beachten

... Detailplanung





## Sicherheitsabstände und Nebenflächen



... Detailplanung -Nebenflächen

Außerhalb der Spielfeldmarkierungen sind ein Sicherheitsbereich und ein hindernisfreier Raum zu berücksichtigen:

- nur im Sicherheitsbereich muss Kunststoffrasen verlegt werden
- im hindernisfreien Raum ist auch ein anderer Belag zulässig

## Sicherheitsabstände und Nebenflächen



### Gestaltung, Bemessung und Materialwahl der Rand- und Übergangflächen

- keine problematischen Materialien im Übergangsbereich vorsehen (Tenne, Rasen, Pflanzbeete)
- Bäume sowie hohe Büsche und Sträucher tragen im Frühjahr und im Herbst maßgeblich zur Verschmutzung bei
- Schattenlagen begünstigen Moos-/Algenbildung

# Ballfangeinrichtungen

... Detailplanung - Ballfang/Barrieren/Lehngitter



**Gittermatten komplett**

oder in

**Kombination mit einem Ballfangnetz**

Komplett  
Ballfangnetz



# Barrieren/Lehngitter

... Detailplanung - Ballfang/Barrieren/Barrieren/Lehngitter



Barriere mit Gittermatten



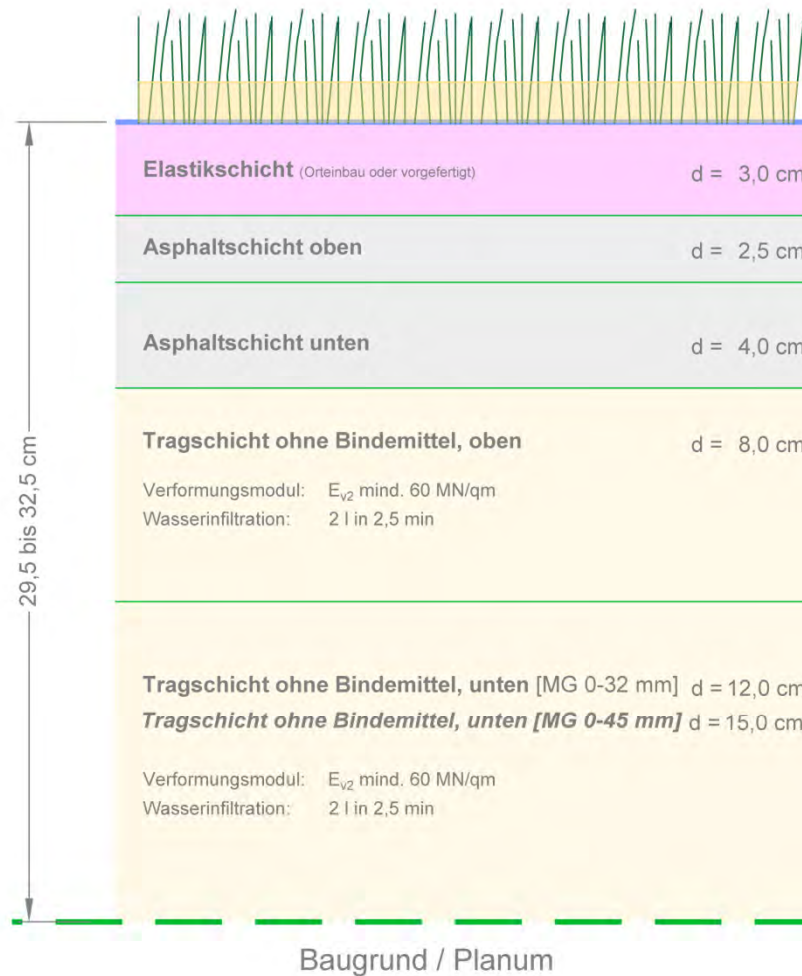
Barriere mit Netz



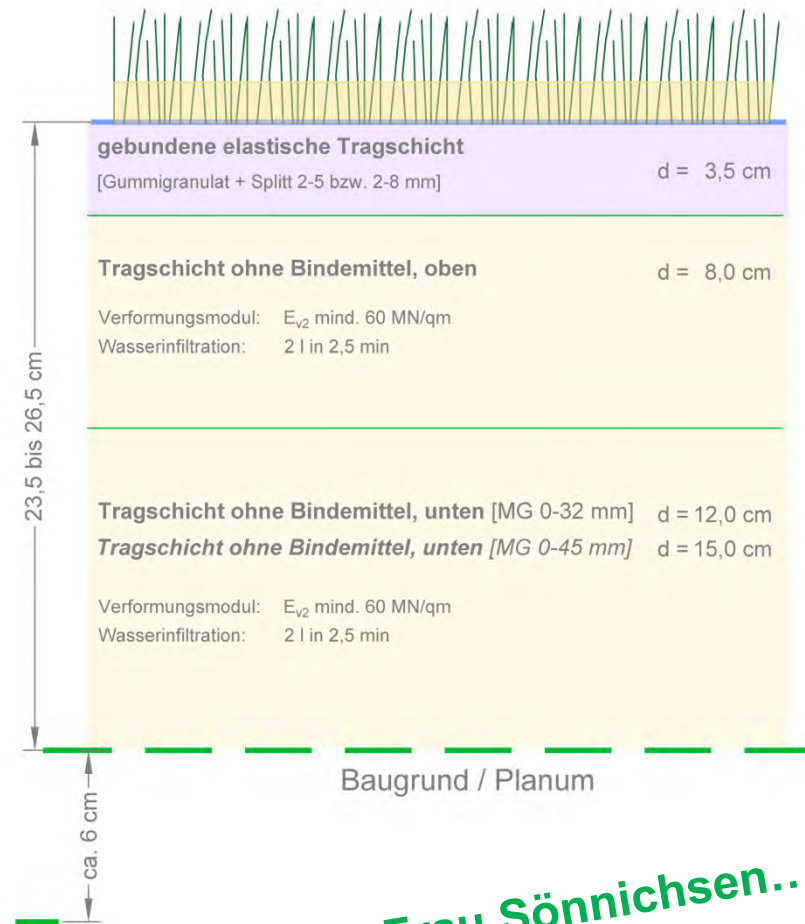
Barriere mit Werbebanden

# Aufbau Kunststoffrasensystem nach DIN 18035-7

## Bauweise A



## Bauweise B



... und weiter mit Frau Sönnichsen...