

## **1. Die Ausgangssituation**

Jedes Stadion wird nicht nur in großem Maße durch seine Architektur geprägt, sondern es lebt durch seine Atmosphäre, die pulsierende Stimmung bei einer Veranstaltung. Wesentliches Element ist hierbei die Rasenfläche, deren Zustand mitunter für die Rechtfertigung einer Niederlage, seltener für einen Sieg verantwortlich gemacht wird.

Die Rasenspielfelder in den derzeit 34 Stadien der Bundesliga und der 2. Bundesliga sind somit oft höchsten Belastungen ausgesetzt. Darüber hinaus unterliegen sie individuellen Bedingungen, die das Erscheinungsbild und die Qualität des Rasens beeinflussen (Stadionarchitektur, Klima, Licht, Schatten, Belüftung, Pflege, Unterhalt etc.). Die Entwicklung und Erhaltung der Rasenfläche im Innenraum ist daher eine Herausforderung für alle Beteiligten, vor allen Dingen aber für die Platzwarte und Greenkeeper.

Im Profifußball jedenfalls wird während des ganzen Spieljahres ein optisch und sporttechnisch einwandfreies Rasenspielfeld erwartet. Grundsätzlich wird diesem Anspruch durch die Clubs und Betreiber mit gezielten Maßnahmen und hoher Kompetenz Rechnung getragen.

Mit dem nachstehenden Konzept sollen die Bemühungen unterstützt werden.

## **2. Die Zielsetzung**

In erster Linie dient das Konzept dazu, diejenigen Merkmale für den Wettbewerb zu identifizieren, die für optimale Spieleigenschaften im Lizenzfußball geeignet sind. Es wurde entwickelt, um das an sich hohe Niveau der "Arbeitsplätze" der Aktiven in den Stadien der Lizenzligen nachhaltig zu beschreiben und zu fördern.

Sportrasen wird ohne Rücksicht auf die natürlichen Bedürfnisse der Gräser bei jedem Wetter und zu jeder Jahreszeit genutzt. Dabei müssen die spieltechnischen Voraussetzungen für ein reguläres Spiel sichergestellt werden. Somit sind insbesondere hohe Anforderungen an die

Standfestigkeit,  
Ebenflächigkeit  
und an die Wasserdurchlässigkeit des Substrates

gestellt.

Die Grenze der Belastbarkeit ist individuell und wird durch Bauweise, Boden, Gräserauswahl, Pflegeintensität und Witterungseinflüsse bestimmt.

Für die Bundesliga gilt vom Grundsatz bisher, dass das Spielfeld absolut eben sein, sich in gutem Zustand befinden und während der gesamten Spielzeit für alle Spiele bespielbar sein muss. Die Anforderungen an das Spielfeld sollen mit den nachstehend aufgeführten Merkmalen präziser beschrieben werden, um zum einen eine klare und eindeutige Vorgabe für die Fußball-Greenkeeper und Platzwarte zu geben, zum anderen ein einheitliches Bild der Rasenspielflächen der Bundesliga und 2. Bundesliga zu gewährleisten.

### **3. Die Anforderungen**

#### **3.1 Spielfeldabmessungen**

##### 3.1.1 Definitionen

Nutzbare Sportfläche	Fläche entsprechend den Wettkampfregeleln einschließlich aus Sicherheitsgründen erforderlichen Randstreifen (Sicherheitszonen).
Hindernisfreier Raum	Zusätzlicher Bereich, der von Aufbauten freizuhalten ist.

##### 3.1.2 Abmessungen

Grundsätzlich muss der Stadioninnenbereich (Infield) den nationalen und internationalen Anforderungen entsprechen. Somit wird für die Rasenfläche mit den angrenzenden Nebenflächen bis zur Tribünenkonstruktion das Mindestmaß

**Infield = Spielfeld und Nebenflächen                      120 x 80 m**

für Neubauten festgelegt. Die Infield-Maße sollten auch dann realisiert werden, wenn Stadien umgebaut und erneuert werden. Abweichend davon werden für Bestandsanlagen, die von ihrer Lage keine Optimierung der Maße zulassen, geringere Abmessungen zugelassen (Bestandschutz).

Das Rasenspielfeld muß über die

**Abmessungen der Linierung                                      105 x 68 m**

verfügen. Dabei sind die folgenden Sicherheitsabstände mit der Oberfläche aus Naturrasen zu beachten und einzuhalten:

Rasenfläche hinter Torlinie	mind. 3,00 m
Rasenfläche nach Seitenlinien	mind. 1,50 m

Die Abstände für den nach DIN 18035 Sportplätze, Teil 1 „Freianlagen für Spiele und Leichtathletik, Planung und Maße“ geforderten Hindernisfreien Raum – das ist der Raum, der frei von Aufbauten sein muss – sind mit

hinter Torlinie	2,00 m
nach Seitenlinien	1,00 m

als Mindestmaß einzuhalten.

Für die Spielfeldabmessung ergeben sich somit die folgenden Mindestmaße:

Bruttofläche	111 x 71 m
Spielfeld	105 x 68 m

### **3.2 Nebenflächen**

Die Belagsart der Nebenflächen, außerhalb der Naturrasenfläche, muss sich nach den Anforderungen der Nutzung dieser Flächen richten. Hierbei ist aus Sicht der DFL die Verwendung von Kunststoffrasen der neuesten Generation möglich und gewünscht.

Die Verarbeitung von Kunststoffrasen hat jedoch so zu erfolgen, dass ein kantenloser Übergang zur Naturrasenfläche ausgeführt wird (Vermeidung von Verletzungen). Die Befahrbarkeit des Kunststoffrasens ist durch einen geeigneten Unterbau zu gewährleisten. Anforderungen an den Kraftabbau von Kunststoffrasen gemäß DIN V 18035 T7 werden nicht gestellt. Für die Bauweise von Kunststoffrasenflächen sollten ansonsten die Grundsätze der DFB-Empfehlungen für Kunststoffrasenplätze berücksichtigt werden.

### **3.3 Linierung**

Die Linierung des Spielfeldes erfolgt nach den Fußball-Regeln des DFB, hier Regel 1 – Das Spielfeld.

Es wird festgelegt, dass die Linienbreite

min.	10 cm
max.	12 cm

betragen soll. Alle Linien (Tor-, Seiten- und Mittellinie), Begrenzungslinien (Tor-, Straf-, Eckraum), Kreise (Mittel-, Teil- und Viertelkreis) und Punkte (Strafstoß- und Anstoßmarke) müssen deutlich sichtbar sein.

In der Regel ist mit einer wasserlöslichen schneeweißen Farbe zu markieren. Die Markierung hat so zeitig zu erfolgen, dass die Linierungsfarbe bis zum Spielbeginn abgetrocknet sein muss.

Bei witterungsbedingten Einflüssen wie Niederschlägen ist eine Markierung mit Kalk denkbar. Die Markierung der Linien im Winter bei Schnee sollte in der Farbe Orange erfolgen.

Weiterhin ist zu beachten, dass die Fahnen auf Höhe der Mittellinie nicht vorgesehen sind. Die Elfmeter- und Anstoßmarke ist mit einem Durchmesser von 22 cm zu linieren.

### **3.4 Schnitthöhe der Rasenfläche**

Der Schnitt der Sportrasenfläche ist in der Regel bei Trockenheit auszuführen. Nur wenn es absolut nicht zu vermeiden ist, z.B. durch anhaltende Niederschläge und erhebliches Längenwachstum, muss auch bei Feuchtigkeit geschnitten werden, dann aber mit größter Vorsicht und u.U. mit Handmäher und Auffangkorb.

Grundsätzlich sind die folgenden Schnitthöhen einzuhalten:

<b>am Spieltag</b>	<b>28 mm</b>
im Sommer kann aber auch auf	25 mm

geschnitten werden.

In Ruhepausen, zur Regeneration der Rasenfläche oder bei Krankheiten sowie in den Wintermonaten kann eine Schnitthöhe von 35 mm sinnvoll sein.

Die Schnittrichtung ist im Pfllegeturnus immer wieder zu ändern.

### 3.5 Schnittqualität

Die Schnittqualität wird durch die Art des Mähers, den Schliff der Messer und deren Anzahl bestimmt. In der Regel sind die Stadien mit geeigneten Maschinen ausgestattet.

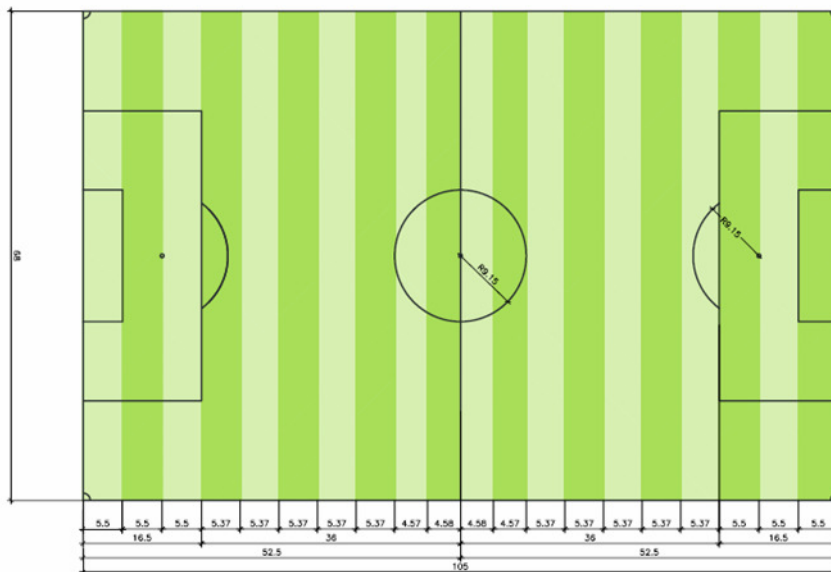
Die Messer zum Rasenschnitt müssen einen glatten und gleichmäßig hohen Schnitt gewährleisten.

### 3.6 Rasenmuster

Im Lizenzfußball gibt es bisher keine expliziten Angaben, wie ein Rasenmuster auszuführen ist. Um ein einheitliches Bild in der Bundesliga und 2. Bundesliga zu gewährleisten, soll das Muster parallel zu den Torlinien angelegt sein, da somit das Positionsspiel für die Schiedsrichterassistenten besser unterstützt wird.

Der Rasen sollte gleichmäßig ohne Abstufungen in geraden Linien über die Rasenbreite, das heißt senkrecht zur Seitenlinie, gemäht sein. Die Streifen sollten gleichmäßig in Größe und Breite über den gesamten Rasen verlaufen.

Die nachfolgende Systemskizze soll hierbei berücksichtigt werden.



Die Breite des Streifenmusters ist

ab Torauslinie bis zur 16-Meter-Markierung  
gleich aufzuteilen

3 Streifen à 5,50 m

ab 16-Meter-Markierung bis Mittelkreislinie gleich aufzuteilen	5 Streifen à 5,37 m
ab Mittelkreislinie bis Mittellinie je und	1 Streifen à 4,57 m 1 Streifen à 4,58 m

Zwischen den Spielen ist die Schnittrichtung zu wechseln.

### **3.7 Rasennarbe**

Die Qualität der Rasennarbe wird nicht nur durch den Farbaspekt und die Narbendichte, sondern in hohem Maße durch die Scherfestigkeit bestimmt.

#### **3.7.1 Farbaspekt**

Der Farbaspekt der Rasenfläche ist ein Spiegelbild der Nährstoffversorgung und kann durch gezielte Düngung beeinflusst werden. Angestrebt wird ein dunkelgrüner Farbaspekt, der aber jahreszeitlich unterschiedlich sein kann und entsprechend den kleinklimatischen Bedingungen im Stadion und den pflanzenphysiologischen Bedingungen angepasst werden muss.

#### **3.7.2 Narbendichte**

Die Narbendichte einer Grasnarbe wird durch die projektive Bodendeckung, also den Deckungsgrad der Fläche mit Rasengräsern bestimmt. Nach DIN 18035 T4 ist bei Fertigrasenflächen eine projektive Bodendeckung von 95 % für Neuanlagen gefordert.

Für die Rasenflächen der Bundesliga wird der bestmögliche Deckungsgrad gefordert, wobei eine

**projektive Bodendeckung von 60 % als Minimum**

gilt. Es ist durch geeignete Unterhaltungspflegemaßnahmen, wie die Nachsaat oder den partiellen/vollständigen Austausch der Rasenfläche sicherzustellen, dass eine geschlossene, dichte Narbendichte gewährleistet wird.

#### **3.7.3 Scherfestigkeit**

Die Scherfestigkeit wird durch die Zusammensetzung, den Feuchtegehalt und die Wasserdurchlässigkeit der Rasentragschicht, die Filzbildung an deren Oberfläche sowie die Narbendichte und Durchwurzelung beeinflusst. Hinzu kommen die Auswirkungen der Nutzung, wie z.B. kleinflächige Abscherungen, Verdichtungen oder unterschiedliche Entwicklungszustände der Rasenfläche durch Licht und Schatten.

Die DFL beabsichtigt, hier ein geeignetes Messverfahren für die Überprüfung und Definition der Anforderungen an die Scherfestigkeit festzulegen und durch Tests zu verifizieren.

#### **3.7.4 Ballrollverhalten**

Um die Qualität einer Rasenfläche beurteilen zu können, ist neben der Ebenflächigkeit, der Narbendichte und der Scherfestigkeit das Ballrollverhalten entscheidend. Die DFL

beabsichtigt, in Zusammenarbeit mit der Deutschen Rasengesellschaft und den Fußball-Greenkeepern eine geeignete Prüfmethodik zu erarbeiten und zur Diskussion zu stellen, um Anforderungen formulieren zu können.

### **3.8 Beregnung**

Die Beregnung soll grundsätzlich witterungsangepasst und in Abhängigkeit mit den klein-klimatischen Verhältnissen im Stadion durchgeführt werden. Durch die in der Bundesliga installierten leistungsfähigen Beregnungsanlagen ist i.d.R. eine gleichmäßige Bewässerungsverteilung gewährleistet.

Die **Bewässerung** der Rasenfläche soll in der Regel vor Spielbeginn abgeschlossen sein.

**30 Minuten**

Der TV-Produktionsverantwortliche ist bei Bewässerungsmaßnahmen vor dem Spiel oder in der Halbzeit zu informieren.

### **3.9 Aufwärmen**

Im Zuge der Spielvorbereitung wird die Rasenfläche i.d.R. von allen Spielern eines Kaders zum Warmmachen genutzt. Häufig ist zu beobachten, dass gerade die aus pflanzenphysiologischer Sicht kritischen Zonen der Schattenlagen bevorzugt für Sprints, Fünf gegen Zwei oder andere intensive Trainingseinheiten genutzt werden. Das Torwarttraining findet im Torraum statt, auch wenn hier schon die Rasenfläche stark geschädigt und ausgefallen ist.

#### **3.9.1 Spielvorbereitung / Halbzeit**

Es sollen Lösungen gefunden werden, die Abhilfe im Sinne einer verbesserten Rasenqualität schaffen, indem das Torwarttraining z.B. mit mobilen Trainingstoren außerhalb des 16-Meter-Raumes ausgeübt wird, Antritte und kurze Sprints nicht unmittelbar in kritischen Bereichen oder vor der Hauptkamera oder Haupttribüne stattfinden sollen.

Das gilt auch für die Nutzung der Rasenfläche in der Halbzeitpause, da in diesem Zeitraum (ca. 10 Minuten) die entstandenen Schäden an der Grasnarbe „eingetreten“ werden.

#### **3.9.2 Aufwärmzonen Ersatzspieler**

Die Bereiche der Aufwärmzonen für die Ersatzspieler sollen einheitlich geregelt werden. Es ist dabei nicht entscheidend, ob die Aufwärmfläche aus Naturrasen oder Kunststoffrasen ausgebildet ist. Allerdings muss das Flächenmaterial für Fußballstollen geeignet sein und einen Mindestkraftabbau von 45 % aufweisen. Die Anordnung soll bevorzugt den Stirnseiten der Spielfeldfläche zugeordnet sein, kann sich aber entsprechend den räumlichen Verhältnissen im Bereich der Längsseite befinden. Die Festlegung der Flächen muss mit den Medienbelangen konform gehen.

**Flächengröße Aufwärmzone**

**30 x 4 m**

### **3.10 Sonstige Anforderungen**

### 3.10.1 Fußballtore

Die zur Verwendung kommenden Fußballtore müssen mit Tornetzbügeln ausgestattet sein, Tiefe mindestens 2,00 m. Die Tore sollten mit weißen, engmaschigen und fernsehübertragungstauglichen Tornetzen ausgestattet werden.

Zur Kontrolle und für die Aufstellung der Tore muss eine Lehre von 2,44 m Höhe in jedem Stadion vorhanden sein.

### 3.10.2 Ersatztor

Es wird das Vorhalten eines vollständig aufgerüsteten Tores (Tor mit Tornetzbügel und Netz) für den Spieltag gefordert. Dabei wird auf die Baugleichheit mit dem / den aufgestellten Tor(e)n vorausgesetzt.

### 3.10.3 Bodenheizung

Im Rahmen der Lizenzierung ist der Einbau einer Bodenheizung gefordert, um die Rasenflächen frostfrei zu halten und somit gleiche Spielbedingungen zu gewährleisten.

Hierbei ist zu beachten, dass für den Spielbetrieb eine

**Regelwärmeleistung von 900 bis 1.200 kW**

sicherzustellen ist, wobei die regionalen Klimaverhältnisse für die Auslegung der Wärmeleistung entscheidend sind. Bei gleichzeitigem Betrieb der Heizanlage für die

**Versorgung der Warmbereiche Gebäude  
und der Rasenfläche darf der Wert 900 kW**

für die Wärmeleistung Bodenheizung nicht unterschritten werden.

### 3.10.4 Training im Stadion

Grundsätzlich findet am Spieltag kein Training oder Abschlusstraining im Stadion statt. Die Entscheidung liegt aber in der Verantwortung des Clubs/Betreibers.

## 4. Schlussbemerkung

Mit den vorliegenden Anforderungen für das Wettbewerbstechnische Qualitätskonzept an ein Rasenspielfeld im Lizenzfußball sind erste Qualitätskriterien formuliert. Sicherlich sind noch wichtige Bereiche einer qualifizierten Rasenpflege, wie z.B. die Themen

Wartungskonzept und Ressourcen,  
Maschinenausstattung, Personal, Leistung durch Dritte,  
Betriebshof, Lagerflächen, Sodengarten,  
Erlaubnis zur Verwendung von Fungiziden,  
Mitarbeiterschulung (Greenkeeper, Fach-Helfer)

bisher nicht betrachtet worden. Umso wichtiger ist es aus Sicht der DFL, dass alle Beteiligten den Erfahrungsaustausch fortsetzen. Das vorliegende Konzept soll als Grundlage zur

## Anforderungen an ein Rasenspielfeld im Lizenzfußball Wettbewerbstechnisches Qualitätskonzept

Stand 23. September 2008

---

Diskussion dienen und ist auf Anregungen und Bedenken zur Optimierung angewiesen, immer das Ziel vor Augen, gute und annähernd gleiche Bedingungen für das Fußballspiel und den Wettbewerb zu bieten.

Aufgestellt Frankfurt am Main, den 23. September 2008

DFL Deutsche Fußball Liga GmbH – Arbeitskreis Sportrasen

Federführend

Landschaftsarchitekt  
Dipl.-Ing. Rainer Ernst

Joachim Baur (DFL)