

Normen rund um Fußball

Täglich bis zu 100 000 Besucher erwartet die Stadt Wien auf der „Fanmeile“ zur EURO 2008. Mit Hilfe international und national genormter Symbole werden die Fans geleitet.

Wer sähe den Ball, wenn es nicht genug Licht und optimale Zuschaueranlagen gäbe? Die Standards dafür garantieren Europäische Normen. Bei der EM wird das Sportspektakel auf Naturrasen stattfinden. In zwei Jahren, bei der Fußball-Weltmeisterschaft in Südafrika, könnte es Kunstrasen sein. Eine Grundsatzfrage, die noch nicht entschieden ist, aber von der Normungsarbeit begleitet wird.

Schuss und - Tor! ÖNORM EN 748 ist dafür die Basisnorm. Darin sind ausschließlich Fußballtore auf Funktion, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren geregelt. Großveranstaltungen im Freien, wie die Euro 2008 mit ihren Fanmeilen, sind immer auch eine „Herausforderung“ für die Natur. Durch die richtigen Vorkehrungen und Schutzmaßnahmen kann man den Flurschaden aber vermeiden. Wie? Das sagt die neue **ÖNORM L 1124**.

Täglich bis zu 100 000 Besucher erwartet die Stadt Wien auf der „Fanmeile“ zur EURO 2008. Eine stattliche Menge, die sich nicht verirren sollte. Mit Hilfe international und national genormter Symbole werden die Fans geleitet.



„Die Information funktioniert nach dem Motto: Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“, sagt Ing. Kurt Lesigang. Der Komitee-Manager im ON blickt in Sachen Öffentlichkeitsinformation auf eine noch gar nicht so lange Tradition zurück.

1980 wurde die erste Internationale Norm für Grafische Symbole entwickelt. ISO 7001 wurde zwar seither mehrmals überarbeitet und aktualisiert, ist aber heute noch immer gültig. Scharfe Kontraste, sichtbare Größe und Verneinungen sind in diesem Dokument geregelt. Ganz gleich, ob es um das allseits bekannte „i“ für Information, Herren- und Damentoiletten oder um Rollstuhlgerechtigkeit geht. Auch die Fans auf der Fanmeile und in den Stadien werden sich hauptsächlich nach diesen Symbolen orientieren.

Kein Sprachproblem Der große Vorteil ist: Grafische Symbole lassen die Aussage leicht erkennen und sprechen alle Sprachen. Egal, aus welchem Eck Europas die Fußballbegeisterten anreisen, sie können sich zurechtfinden.

Ein Symbol entwickeln Österreich hat für die Bildsprache drei nationale Normen erarbeitet. Grundsätzliches legt **ÖNORM A 3011** fest: Wie plant man ein Bildleitsystem? Wie wird ein Symbol entwickelt? Wie können Symbole kombiniert werden? Auf diese Fragen gibt es Antworten. Eines ist dabei hervorzuheben: Um ein Bildzeichen zu einem Grafischen Symbol werden zu lassen, sind psychologische Methoden notwendig.

Abgesehen von den Grundsätzen gibt es in Österreich noch zwei Spezialthemen: Speziell ausgerichtet für schwer sehbehinderte Menschen ist **ÖNORM A 3012**. Hier kommt es im Besonderen

Bild: ON prim



EURO2008

Austria-Switzerland

auf die optimale Beleuchtung an, auf die Übersichtspläne und die Einheitlichkeit innerhalb eines Systems. All diese Punkte scheinen heute als selbstverständlich.



Scheinwerfer an im Stadion Im Fußballstadion konzentriert sich alle Aufmerksamkeit auf den Ball. Wer hält ihn gerade? Wird er im Tor landen? Das wird bei der Europameisterschaft genauso sein wie immer. Nur: Wer sähe den Ball, wenn es nicht genug Licht und optimale Zuschaueranlagen gäbe? **Das rechte Licht** „Die **ÖNORM EN 12193** ist die Grundlage für die Beleuchtung von Sportstätten“, sagt DI Peter Dehoff. Sie wird bei den Spielen der EURO 2008 sowohl in Österreich als auch in der Schweiz das Fundament der Beleuchtung sein.

Notbeleuchtung in Gang Ein Spezialfall ist die Notbeleuchtung, wie sie jeder öffentliche Bau kennt. Die eigens dafür erarbeitete **ÖNORM EN 1838** garantiert, dass bei Lichtausfall von allen Besuchern und Sportlern der Ausgang sicher gefunden wird.



Bild:
pixelio.de

Bild:
pixelio.de



Bild:
pixelio.de

Die Sportstättenbeleuchtungsnorm verweist auf die Notbeleuchtungsnorm. Ginge das Licht im Hapell-Stadion plötzlich aus, dann muss die Notbeleuchtung funktionieren. Mehr aber auch nicht.

Sicht frei in der Arena Das Licht allein macht noch nicht den Blick frei auf den Ball. Stadien sind heutzutage Arenen. Stufenförmig steigen die Sitzreihen in die Höhe, sodass jeder unbehindert auf das Feld blicken kann.

Wie Zuschaueranlagen gebaut werden sollen, regelt die sechsteilige **ÖNORM EN 13200** für Europa. „In erster Linie ist die Serie eine Planungs- und Kontrollnorm, um die Funktionalität zu gewährleisten“, erklärt DI Peter Gattermann.

Der Direktor des Österreichischen Instituts für Schul- und Sportstättenbau (ÖISS) betont jedoch: Das Pflichtenheft zum Stadionbau hält die UEFA in der Hand. Die Normen garantieren Sicherheit und Komfort.

Bequem und wetterfest Eine Lieferung von Stühlen aus Asien etwa musste zurückgeschickt werden. „Die Weichmacher entsprachen nicht den Normanforderungen“, so Gattermann. Im Regelwerk ist nachzulesen, wie ein wetterfester und ergonomischer Sitz beschaffen ist, welche Stärken für Geländer notwendig sind und wie steil die Sitz- und Stehbereiche sein dürfen oder müssen.

Eine schier unendliche Auflistung von Mindestwerten und Maßempfehlungen garantiert: Jeder Zuschauer sieht ungehindert auf das Spielfeld. Aus jedem Sektor führen zwei Ausgänge; und noch vieles andere.

Heiße Diskussion Nur ein Detail aus der Norm: Die Steigung in den Zuschauerrängen war bei den Normungs-

experten ein strittiger Punkt. Norwegische Experten verlangten eine sehr steile Steigung. Beharrten auf ihrer Ansicht, „bis wir den Grund dieser Beharrlichkeit aufdeckten“, erzählt Gattermann: Norweger gehen vom Tragen von Pudelhäuben in Stadien aus. Um über den Vordermann drüberzusehen, müsste alles steiler sein. Dieser nördliche Wunsch wurde zwar nicht in der Norm festgeschrieben, aber immerhin lange diskutiert. Jetzt sagt die Norm: **Die Steigung liegt bei 40 Grad.**

Sicherheit in Minuten Während die Konstruktion für die Bequemlichkeit in Zentimetern rechnet, muss in Sachen Sicherheit in Minuten gerechnet werden. Sollte es zu einer Katastrophe - einem Brand, einer Panik - kommen, so setzt die Norm fest: Jeder Zuschauer soll in acht Minuten einen sicheren Platz erreichen können. Bis zum Ausgangssystem, das dort hin führt, sollte er nicht mehr als 60 Meter zurücklegen müssen. Hundert Menschen können in einer Minute einen Ausgang passieren. „Sicherheit ist sehr weit zu denken“, so Gattermann.

Planer müssen bedenken: Stadien dürfen nicht zu schwingen beginnen und dadurch Panik ermöglichen. Die emotionale Kraft der Fans, mit der gerechnet wird, schlägt sich in den Regeln nieder: Sitze kann man nicht ausreißen, alle Teile sowie Geländer dürfen nicht entfernbar sein. Und: Damit der Ärger nicht ausbricht, ist klar: Alle müssen gut sehen können. Denn am wichtigsten bleibt: Alle blicken auf den Ball.

Kunst oder Natur – das ist die Frage

Bei der Europa-Fußballmeisterschaft wird auf Naturrasen gespielt. In zwei Jahren, bei der Fußball-Weltmeisterschaft in Südafrika, könnte es Kunstrasen sein. Eine Grundsatzfrage, die noch nicht entschieden ist, aber von der Normungsarbeit begleitet wird.

Die Frage Kunst oder Natur wird eine Grundsatzentscheidung, hinter der es auch um Geld geht. Ein Naturrasen in der Größe eines Fußballfelds kostet heutzutage ungefähr € 80.000,-. Für Kunstrasen müssen rund € 500.000,- veranschlagt werden.

Offene Zukunft Der europäische Fußballverband UEFA favorisiert den Naturrasen. Deshalb werden bei der EM 2008 die Stadien in Salzburg und Bern auch ihren Kunstrasen gegen Naturrasen tauschen. Bei der Weltmeisterschaft im Jahr 2010 in Südafrika ist die Frage noch offen. Gattermann vermutet: „In Südafrika wächst der Naturrasen nicht, das Klima ist zu heiß. Ich glaube, die Entscheidung wird für Kunstrasen ausfallen.“

Schuss und – Tor!

In der Euphorie im Stadion sorgen dann unbemerkt Normen dafür, dass der Ball



Bild:
pixelio.de

sicher in ein sicheres Tor kommt. „Grundsätzlich regieren auf dem Fußballfeld die Regeln der Verbände. Egal, ob nationale, europäische oder internationale“, erklärt Ing. Johann Hartweger. Der österreichische Normungsexperte für Sportstätten und Spielfeldgeräte weiß jedoch: Das Normtor wird in seinen Maßen und Bauarten prinzipiell von den Verbänden akzeptiert.

Die Norm fürs Fußballtor - ÖNORM EN 748 ist die Basisnorm für das Tor.

Darin sind ausschließlich Fußballtore auf Funktion, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren seit April 2006 geregelt.

Ein Norm-Tor ist 7 m und 32 cm breit und 2 m und 44 cm hoch. Das Netz ragt oben mindestens 80 cm nach hinten, auf Bodenhöhe 1 m und 50 cm. Diese Abmessungen werden die Tore in allen Stadien der EM 2008 vorweisen.

Der Bautyp der Euro-Tore ist Sportconsulter Hartweger klar: es ist Typ 1 - mit einer Spannleine. Das bedeutet: Neben den senkrechten Stangen des Tores steht in einem maximalen Abstand von 1 m und 20 cm eine neuerliche Stange, an der die Spannleine befestigt ist. „Dieser Typ ist die High-End-Klasse für Tore“, so Hartweger. Die Tor-Norm kennt nämlich durchaus auch eine kleine Variante, wie sie für Schulsportplätze oder Parkanlagen gebräuchlich ist.

Das ist dann nur 5 m lang und 2 m hoch und kann mit einem Bügel statt der Spannleine ausgestattet sein; oder

gar als Tor, das getragen und versetzt werden kann. „Tragbare Konstruktionen schonen den Rasen“, erläutert Hartweger.

Einfache Prüfmethoden Für das Überprüfen der Sicherheit gibt es einfache Methoden. Die Abmessungen und Anforderungen werden durch Messen und Besichtigen gecheckt. Die Festigkeit wird an der Querlatte mit 180 kg überprüft. Nach einer halben Stunde darf sie weder gebrochen noch beschädigt sein und sich nicht mehr als 10 mm verformt haben.

Für die sichere Standfestigkeit wird mit 110 kg das Nach-Vorne-Kippen überprüft. Mit demselben Gewicht wird das Netz geprüft. Denn wenn der Ball mit hoher Geschwindigkeit ins Tor knallt oder ein Spieler reinfällt, sollte es Halt geben.

Der Weg ins Ziel Bis der Ball vom Schuh des Fußballers ins Tor gelangt, passiert er über ein halbes Dutzend Normen. Unter dem genormten Schienbeinschützer am Bein des Kickers startet er seinen Weg über den Naturrasen - der in allen österreichischen und Schweizer Stadien, in denen die „Euro 2008“ stattfindet, genormt ist.

Doch zuletzt muss eine Sache deutlich gesagt werden: Der Fußball selbst ist keine Sache der Normen. Das alles entscheidende Rund regelt der europäische Verband - die UEFA - selbst.

Stress für die Natur Großveranstaltungen im Freien, wie die Euro 2008 mit ihren Fanmeilen, sind aber immer auch eine „Herausforderung“ für die Natur. Allzu leicht können dabei Bäume, Rasenflächen und Blumenbeete in Mitleidenschaft gezogen werden.

