

51

Int. Cl.:

E 01 c, 13/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



52

Deutsche Kl.: 19 c, 13/00

10

Offenlegungsschrift 2018 859

11

21

Aktenzeichen: P 20 18 859.4

22

Anmeldetag: 16. April 1970

43

Offenlegungstag: 28. Oktober 1971

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Wetterunabhängiges Fußballfeld

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Steinborn, Rudolf, 1000 Berlin

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): --

DT 2018859

Wetterunabhängiges Fußballfeld

2018859

Die Bespielbarkeit von Fußballplätzen ist stets vom Wetter abhängig. Im Sommer sind es oft die Wassermassen von Dauer- oder Gewitterregen, die nicht schnell genug versickern. Im Winter sind es die Frostauswirkungen, verbunden mit Eis und Schnee, welche die öftere Unspielbarkeit der Plätze verursachen. Gegen diese Winternotstände sind mehrfach mühevoll Gegenmaßnahmen ergriffen worden (Plastikabdeckungen, Bodenerwärmungen mittels eingegrabener Heizdrähte usw), die jedoch letzten Endes zu keinem durchgreifbaren Erfolg führten.

Durch vorliegende Erfindung werden die genannten Nachteile behoben. Durch die erfindungsgemäße Unterkellerung des gesamten bzw größten Teiles des Fußballplatzes wird der Wettereinfluß kompensiert. Das Regenwasser kann über Dränagerohre in den Keller bzw. in die Wasserbehälter ablaufen. Und im Winter wird der Keller und damit das darüberliegende Feld beheizt, wodurch Eis und Schnee abtaut und das Tauwasser ebenfalls in den Keller bzw in die Wasserbehälter läuft.

Eine erfindungsgemäße Anlage ist in beiliegender Zeichnung dargestellt.

Die Rasendecke 1 mit üblichen Fußballtoren 2 ruht ganz oder teilweise auf der Kellerdecke 4 des Kellers 3. Der Keller 3 ist so hoch, daß man bequem darin laufen und arbeiten kann. Die Kellerdecke 4 ist vorzugsweise gewölbt - einerseits aus statischen Gründen und andererseits zum besseren Regenwasserablauf von den Gewölbebogen nach den Dränagerohren 11 - und wird von den Rohrsäulen 5 getragen. Der Kellerboden 6 ist leicht abgeschrägt, damit Schweiß- und Tropfwasser über Abläufe 19 nach dem unter der Kellerdecke liegenden (großen) Wasserbehälter 7 laufen kann. Letzterer hat einen Überlauf 9 zu einer Sickergrube 10. Das Regenwasser läuft durch die Dränagerohre 11 und die Rohrsäulen 5 in den Wasserbehälter 7, wird dort gesammelt und für die Rasenbewässerung zubereitet (Zusatz von Dungstoffen und Mineralien) und verwendet. Die Bewässerung erfolgt entgegengesetzt zum Ablauf durch Pumpen 12, welche das Speicherwasser nach Schließen von Ventilen (Schieber) 18 durch die Rohrsäulen 5 und die Dränagerohre 11 auf die Kellerdecke 4 und somit in die Rasendecke 1 drücken. Weitere Pumpen 13 besprühen die Rasendecke 1 über anzusetzende Regneranlagen 16 von oben. Auf diese Weise werden auch die durch Regenwasser ausgeschwemmten Dungstoffe - die durch Beigaben in den Wasserbehälter 7 laufend ergänzt werden können - dem Rasen wieder zugeführt.

Schnee, Eis und verletzungsschädlicher Frostboden werden durch Heizanlagen 14 beseitigt. Die mit Heizöl oder Fernheizung betriebenen Heizanlagen 14 fördern vorzugsweise über Wärmeverteilerrohre 15 Warmluft gegen die Kellerdecke 4 und bewirken eine Erwärmung der gesamten Rasendecke 1. Das Tauwasser fließt auf gleiche Weise wie das Regenwasser in den Wasserbehälter 7.

Im Keller 3 sind vorzugsweise auch Umkleideräume, Schiedsrichter- und sonstige Aufenthaltsräume, sowie Sportgeräteräume untergebracht. Der Zugang zu den Kellern 3 liegt vorzugsweise dicht neben dem Spielfeld und ist über Treppen 17 gut erreichbar. Schiedsrichter und Mannschaften können von Zuschauern unbelästigt schnell ihre (Schutz-)Räume erreichen. Auch Polizei und Wachmannschaften können in den Kellern 3 ihre Stationen haben. Von den Kellern 3 sollten Notausgänge nach außerhalb des Stadions führen.

Der Wasservorrat im Wasserbehälter 7 kann ferner durch Anschluß an das öffentliche Wassernetz und/oder durch andere Wasserreserven ergänzt werden. Die Sickergrube 10 läßt sich mit der Kommunalentwässerungsanlage verbinden, wodurch die Sickergrube 10 dann auch ganz wegfallen kann.

109844/0133

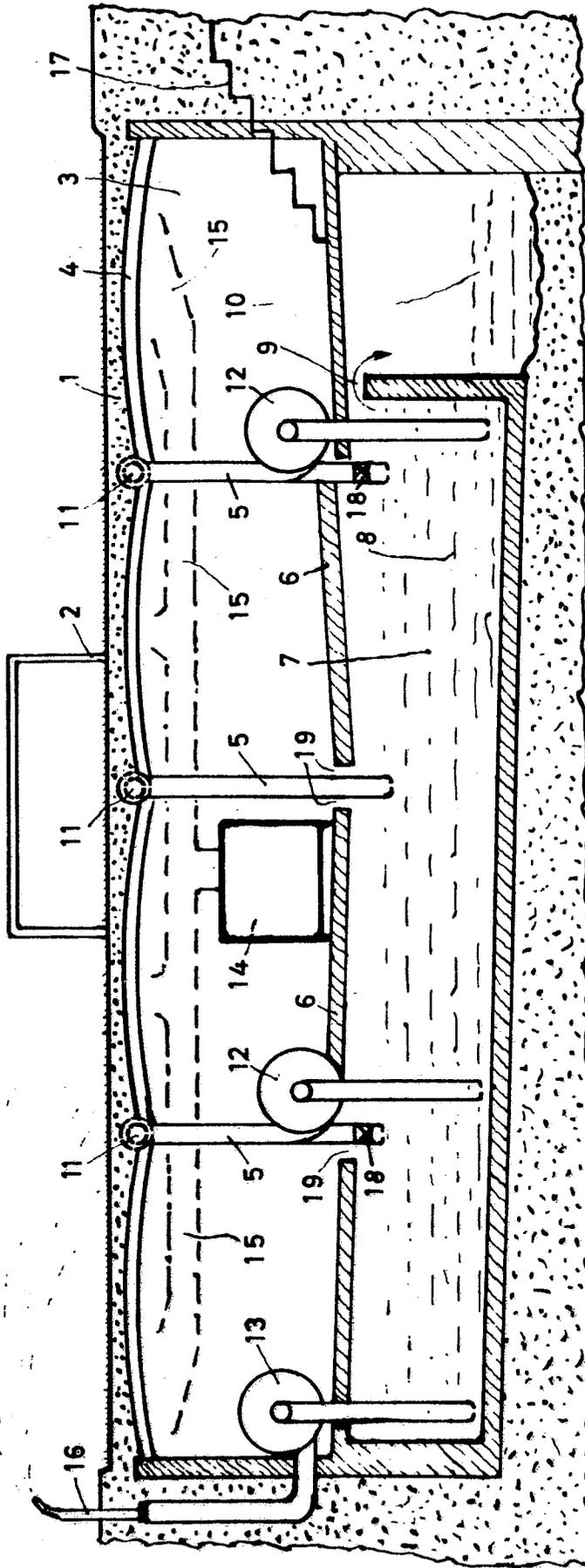
BAD ORIGINAL

2

Patentansprüche:

- 1) Wetterunabhängiges Fußballfeld, dadurch gekennzeichnet, daß ~~f~~ sich unter der Rasendecke (1) des gesamten Feldes oder Teilen desselben ausgebaute Keller (3) liegen, in welchen Wasserabflußanlagen und/oder Heizungsanlagen (14), Wasserpumpenanlagen (12), Aufenthalts- und Umkleideräume, Geräteräume usw eingebaut sind.
- 2) Wetterunabhängiges Fußballfeld nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß unter oder neben dem Keller (3) Wasserbehälter (7) und durch Überläufe (9) verbundene Sickergruben (10) liegen.
- 3) Wetterunabhängiges Fußballfeld nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kellerdecke (4) gewölbt oder dachförmig ausgebildet ist und dadurch dem durch die Rasendecke (1) dringenden Regenwasser den Ablauf durch die Dränagerohre (11) und weiter durch die Rohrsäulen (5) nach dem Wasserbehälter (7) ermöglicht.
- 4) Wetterunabhängiges Fußballfeld nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß mittels Pumpen (12) das Regen-(Sammel-)Wasser (8) aus dem Wasserbehälter (7) - nach Schließung der Durchlauf-Ventile (Schieber) (18) - durch die Rohrsäulen (5) und die Dränagerohre (11) auf die Kellerdecken (4) zur Bewässerung der Rasendecke (1) gepumpt werden kann.
- 5) Fußballfeld nach Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mittels Pumpen (13) und ansteckbare Regnerrohre (16) die Rasendecke von oben her beregnet werden kann.
- 6) Fußballfeld nach Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Wasserbehälter (7) und Sickergruben (10) Zu- und Ablüsse zur Stadt-Be- und Entwässerung haben können.
- 7) Fußballfeld nach Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß fern- oder ölbeheizte (Warmluft-)Heizanlagen (14) die Kellerdecken (4) (über geeignete Rohr-pp-Leitungen) und damit auch die Rasendecke (1) erwärmen und frodtfrei halten, somit Tau- und Regenwasser ablaufen lassen oder verdunsten.
- 8) Fußballfeld nach Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Keller (3) mit den Tribünen-pp-Bauten (als Einheit) über Gänge usw verbunden ist oder eine andere geeignete Baueinheit gebildet wird.

3



19 c 13-00 AT: 16.04.1970 OT: 28.10.1971

109844/0133