

AST KUNSTRASENHEIZUNG - ARTIFICIAL TURF HEATING

für den ganzjährigen Spielbetrieb | for year-round operation



supplied by **HEATING**  **tech** **Experts**

REAKTIONSSCHNELL - NACHHALTIG - ÖKONOMISCH

FAST REACTION - SUSTAINABLE - ECONOMICAL

AST KUNSTRASENHEIZUNG

Aus der mittlerweile jahrzehntelangen Erfahrung in der Verarbeitung von Absorbermatten (synthetischer Kautschuk) haben wir neben den am Markt etablierten Eisbahnen und Solaranlagen die AST Kunstrasenheizung entwickelt. Sie ist die Effizienteste am Markt!

FUNKTIONSPRINZIP

Die von der Heizquelle erzeugte Wärmeenergie wird mittels Wärmetauscher auf die Wasserfüllung des Systems übertragen. Das warme Wasser wird mit einer Pumpe durch das Heizmattensystem umgewälzt.

Hauptkomponente des Systems ist die AST-Heizmatte. Vier flexible Röhrchen aus EPDM sind parallel durch Stege zu einer Matte von 180 mm Breite verbunden. Die Heizmatten werden parallel im Abstand von ca. 55mm auf dem Untergrund verlegt. Die einzelnen Röhrchen der Heizmatten werden an die Sammelrohre angeschlossen. Direkt über die Heizmatten wird der Kunstrasen verlegt.

Aufgrund der direkten Lage der AST Heizmatten unter dem Kunstrasen ist der Heizverlust um ca. 50% geringer als bei herkömmlichen Systemen. Die Übertragungsfläche der AST Heizmatten von 0,857m² pro m² Kunstrasen liegt um ca. 70% über den handelsüblicher Rohrsysteme. Zudem ist sie die einzige Rasenheizung, die ohne Frostschutzmittel betrieben werden kann.



AST ARTIFICIAL TURF HEATING

From the meanwhile decades of experience in the processing of absorber elements (synthetic rubber) we have developed the AST artificial turf heating system in addition to the well established ice rinks and solar systems. It is by far the most efficient on the market!

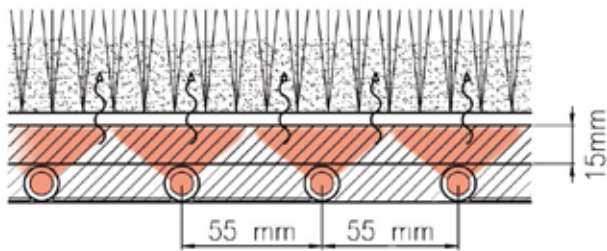
FUNCTIONAL SPECIFICATIONS

The heat energy generated by the heat source is transferred by means of a heat exchanger to the water filling of the system. The warm water is circulated by a pump through the heating system.

The main component of the system is the AST heating element. Four flexible tubes made of EPDM are connected in parallel by webs to a mat of 180 mm width. The heating elements are laid parallel to each other at a distance of approx. 55mm from the ground. The individual tubes of the heating system are connected to the manifolds. The artificial grass is laid directly over the heating system.

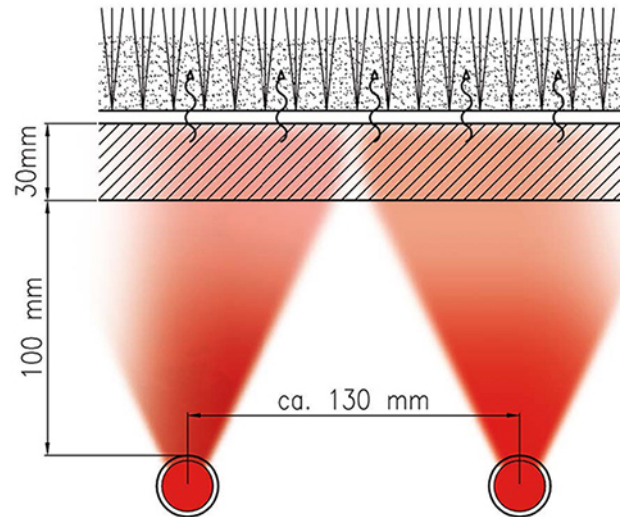
Due to the direct location of the AST heating elements under the artificial turf, the heating loss is about 50% lower than with conventional systems. The transfer area of the AST heating surface of 0.857 m² per m² artificial turf is about 70% higher than the standard commercial pipe systems. In addition, it is the only lawn heater that can be operated without antifreeze.





Die AST Kunstrasenheizung (Bild oben) liegt direkt unter dem Kunstrasen. Das Bild rechts zeigt die schematische Darstellung herkömmlicher Rasenheizungssysteme.

The AST artificial turf heater (picture above) is located directly below the artificial turf. In contrast on the right side the conventional grass heating systems.



DIE VORTEILE

- ◆ es genügen Vorlauftemperaturen von 20-25° C
- ◆ niedriger Energieverbrauch (ca. 50%)
- ◆ unverändertes Ballsprungverhalten
- ◆ geringere Heizkosten wegen der sehr kurzen Reaktionszeit (35mm unter Oberfläche)
- ◆ geringere Investitionskosten
- ◆ umweltfreundlich

ADVANTAGES

- ◆ low flow temperatures of 20-25° C are sufficient
- ◆ low energy consumption (approx. 50%)
- ◆ identical ball bounce behaviour
- ◆ lower heating costs because of the very short reaction time (35mm beneath the surface)
- ◆ lower investment costs
- ◆ environment-friendly



REFERENZEN - REFERENCES



FC Bayern München



1. FC Union Berlin



SC Freiburg



TSG 1899 Hoffenheim



SC Paderborn 07



VfB Stuttgart



FC Ingolstadt 04



RB Salzburg



TSV 1860 München



FC Schaffhausen



Grünwalder Freizeitpark



HRK Rugby Sportplatz Heidelberg



Firmenzentrale

AST Eis- und Solartechnik GmbH
Gewerbegebiet 2 | AT 6604 Höfen
fon +43 5672 607 180
info@ast.at | www.ast.at

AST Eissport- und Solaranlagenbau GmbH

Lechhalde 1 ½ | DE 87629 Füssen
fon +49 8362 909 190
info@ast.at | www.ast.at

AST Eissport- und Solaranlagenbau AG

Gewerbezentrum Walke | CH 9100 Herisau
fon +41 71 393 6070
info@ast-swiss.com | www.ast-swiss.com

AST Ice Technology US, Inc..

2525 W Monroe St, Suite 2360 | Chicago IL 60661
fon +1 908 894 2719
info@ast-icetech.com | www.ast-icetech.com

AST Canada Inc.

200-3300 boul. des Entreprises | J6X4J8 Terrebonne (Quebec)
fon +43 5672 607 180
info@ast.at | www.ast.at