



Peter Bentard  
Sales Engineer  
KTR Germany

# Sustainable on the pitch Nachhaltig am Platz

📍  
VÖHRINGEN  
GERMANY

The sports world is of two minds. There are those who won't hear a word against lush, natural green grass that one can smoothly glide over which emits the inviting fragrance of a freshly mown summer lawn. And then there are others who consider durability to be everything – hard-wearing, long-lasting and easy to maintain. What is the point of breathing in the smell of a newly mown green space if its upkeep requires a lot of time and money?

Artificial turf neither grows nor does it need mowing. It likewise attracts no bugs nor insects and does not necessitate fertiliser or weedkiller. In other words, it saves time and money after laying – and nerves too, as all the garden owners among us know. While artificial turf is more expensive to buy and, as with most products, the price increases with quality, there are basically no initial maintenance costs. What is more, it is also more resilient especially on sports grounds. But have you ever seen a natural grass playing field after a season of hard and demanding matches? There is little green to be seen because there are so many bare areas. Rain, snow and hail then have an easy time during the winter breaks and cause the rest to spoil. →

Die Sportwelt ist zwiegespalten: Da gibt es die, die nichts auf natürliches Grün kommen lassen – dieses sanfte Gleiten über saftiges Gras und der Geruch von frisch gemähtem Sommergras. Und dann gibt es die, für die Haltbarkeit alles ist: Strapazierfähigkeit, einfache Pflege, Beständigkeit. Was nutzt der Duft frisch gemähter Grünflächen, wenn die Pflege jede Menge Zeit und Geld erfordert?

Kunstrasen wächst nicht und muss daher auch nicht gemäht werden. Er zieht weder Ungeziefer noch Insekten an, er braucht keinen Dünger und keine Unkrautvernichter. Ergo: Er spart nach dem Auslegen Zeit und Geld und, für all die Gartenbesitzer unter uns, Nerven. In der Anschaffung ist Kunstrasen teurer, dabei steigt der Preis mit der Qualität. Laufende Kosten entfallen erst einmal. Zudem ist er, vor allem auf dem Sportplatz, belastbarer. Schon mal einen Naturrasenplatz nach einer leidenschaftlich-intensiv gespielten Saison gesehen? Da ist vor lauter kahlen Stellen nicht mehr viel Grün zu sehen. Regen, Schnee und Hagel haben dann in der Winterpause leichtes Spiel und tun ein Übriges in Sachen Verwitterung. →

📍  
Timour Chafik

**Whatever remains is reused – in construction or for playgrounds**

In recent years, the evolution of artificial turf has been impressive and it increasingly looks like real grass. This said, artificial turf is not completely free of maintenance and upkeep. Coarse dirt such as leaves or twigs and branches can easily be removed from the surface, whereas soiling in the form of dust and exhaust particles form a veil over the 'grass'. In practical terms artificial lawns require cleaning at regular intervals and, additionally, occasional brushing or 'sowing' of filler material is advisable so that the individual grass blades are kept erect all the year round.

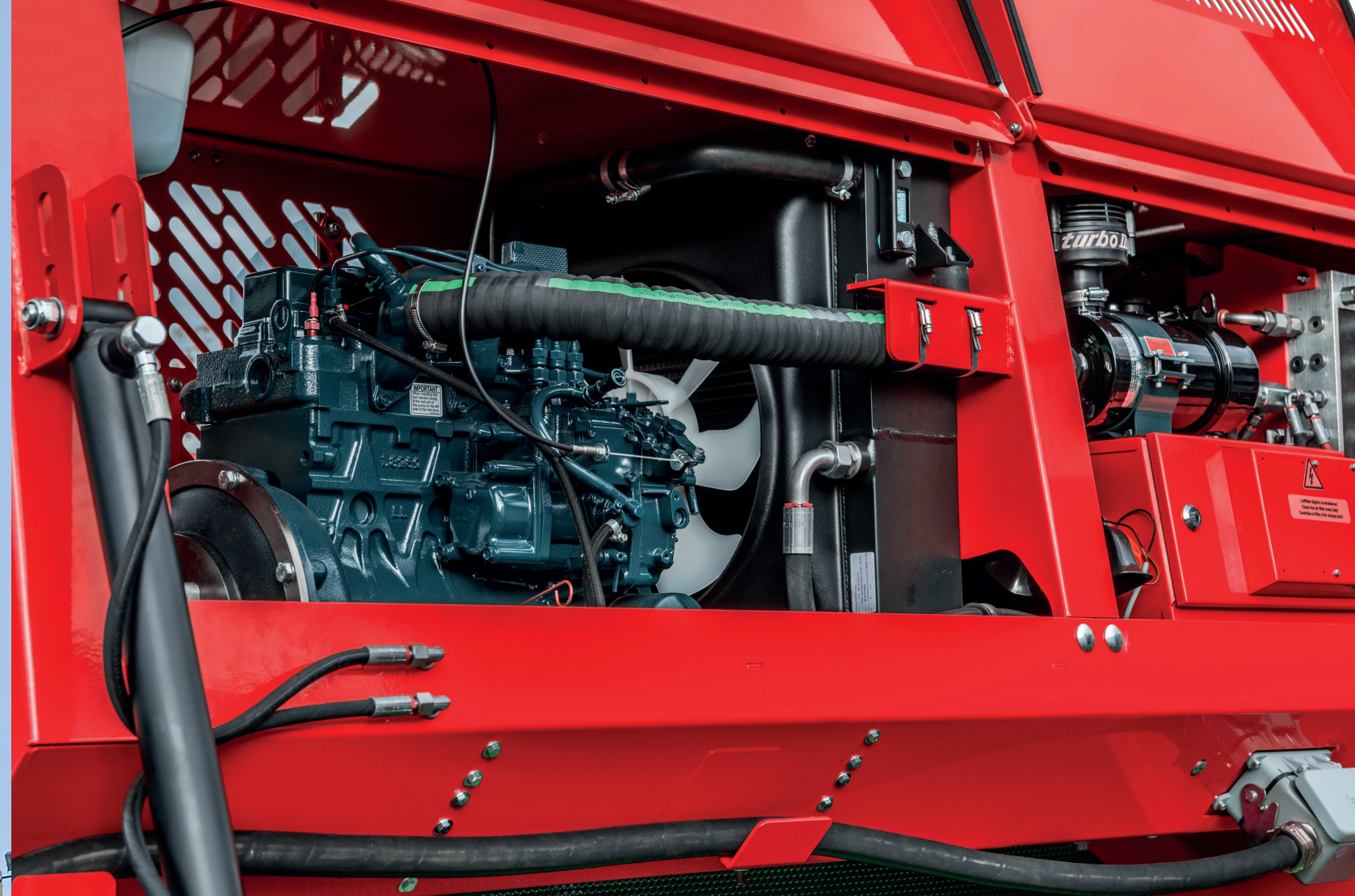
At some stage though, such maintenance no longer helps as even the best artificial turf wears out and needs replacing. In

global terms, each year more than 1,000 artificial turf surfaces are removed with an average size of 7,500 square metres and weighing some 20 tons per pitch.

This is where technical support is provided by the TurfMuncher TM2000D, a self-propelled machine for removing artificial turf that was developed and is manufactured by SMG Sportplatzmaschinenbau GmbH. The TurfMuncher spools the artificial turf, which has previously been cut into strips, in compact two metres rolls and almost completely recovers the fill material, such as valuable quartz sand. The collected materials are separated and reused – for new artificial turf surfaces, in the construction industry or even as kerbstones or mats for children's playgrounds. This is real sustainability in action.

To deliver such results, the TurfMuncher is powered by a 35 kilowatt diesel engine which uses an MMC combined cooler for cooling hydraulic oil and engine coolant. A KTR component is also used to connect the engine with the hydraulics: this takes the form of a BoWex FLE-PA curved-tooth flange coupling which ensures vibration-free power transmission.

The machine is operated using a swivel-mounted control panel. This comes in very handy, because it takes 14 hours to remove a standard artificial turf pitch with the TurfMuncher TM2000D at a maximum working speed of seven metres per minute and a material discharge of up to 500 kilograms over the same period. In all honesty, aren't figures like this enough to turn ANY garden owner green with envy. ◉



**Was bleibt, wird wiederverwendet – am Bau oder für Spielplätze**

Die Entwicklung von Kunstrasen in den vergangenen Jahren ist beeindruckend, und er kommt echtem Rasen optisch schon sehr nahe. Völlig wartungs- und pflegefrei ist aber auch Kunstrasen nicht. Grobe Verschmutzungen wie Laub oder Äste können einfach vom Rasenteppich aufgehoben werden, feinere Verschmutzungen wie Staub und Spuren von Abgasen legen sich als Schleier ab. Heißt: Auch der künstliche Rasen sollte in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Zudem ist gelegentliches Aufbürsten oder das Einstreuen von Verfüllmaterial angeraten, damit die Grashalme das ganze Jahr über schön aufgerichtet sind.

Irgendwann aber hilft auch das nicht mehr, dann ist auch der beste Kunstrasen verschlissen und muss ersetzt werden. Um ein paar Zahlen zu nennen: Jährlich werden weltweit mehr als 1.000 Kunstrasenfelder abgebaut, durchschnittliche Feldgröße: 7.500 Quadratmeter,

Gewicht des dabei deinstallierten Kunstrasens: 20 Tonnen. Pro Feld, wohlgeerntet.

Technische Unterstützung gibt es dazu unter anderem vom TurfMuncher TM2000D, einer selbstfahrenden Maschine zum Abbau von Kunstrasen, entwickelt und gefertigt von der SMG Sportplatzmaschinenbau GmbH. Der TurfMuncher wickelt den vorab in Bahnen



geschnittenen Kunstrasen zu kompakten Rollen von zwei Metern auf und arbeitet dabei das Verfüllmaterial, zum Beispiel wertvollen Quarzsand, nahezu vollständig aus. Die aufgenommenen Materialien werden

getrennt und wiederverwendet – für neue Kunstrasenflächen, die Baubranche oder auch als Randsteine oder Matten für Kinderspielplätze. Das ist gelebte Nachhaltigkeit.

Angetrieben wird der TurfMuncher von einem 35 Kilowatt starken Dieselmotor, die Kühlung von Hydrauliköl und Motorkühlwasser übernimmt ein MMC-Kombikühler. Auch bei der Verbindung zwischen Motor und Hydraulik ist eine KTR-Komponente im Einsatz: Hier sorgt eine Bogenzahn-Flanschkupplung vom Typ BoWex FLE-PA für schwingungsfreie Kraftübertragung.

Die Steuerung der Maschine erfolgt dabei über ein schwenkbares Bedienpult. Gut so, denn der Rückbau eines Standard-Kunstrasenfeldes mithilfe des TurfMuncher TM2000D braucht 14 Stunden bei einer maximalen Arbeitsgeschwindigkeit von sieben Metern pro Minute und einem Materialaustrag von bis zu 500 Kilogramm pro Minute –

ganz ehrlich: Das sind doch Werte, die jeden Gartenbesitzer vor Neid ganz grün werden lassen, oder? ◉



Flange coupling  
Flanschkupplung  
**BOWEX® FLE-PA**



Combined cooler  
Kombikühler  
**MMC**