

## Gute Sicht für Höchstleistungen: LED-Flutlichtanlagen mit Optiken aus PLEXIGLAS® Formmassen

Ob Skatepark, Kletterhalle, Skipiste oder Schwimmbad: LED-Hochleistungsfluter der Osram-Tochter Siteco beleuchten mithilfe von Optiken aus PLEXIGLAS® Sportgelände effizient.

Ganz gleich ob sie skaten, klettern, Ski fahren oder schwimmen – Sportler sind nicht nur bei Wettkämpfen oder Dunkelheit auf gute Lichtverhältnisse angewiesen. Bei schlechter Beleuchtung können bereits kleine Unebenheiten im Boden zu gefährlichen Hindernissen werden oder Hände ins Leere greifen. „Sportgelände sollten daher ohne harte Schlagschatten und Hell-Dunkel-Zonen beleuchtet werden. Das Licht sollte weder flackern noch blenden“, sagt Dipl.- Ing. Frank Wieland Roedel, Head of Sport & Area Lighting bei Siteco. „Und wie bei allen großen Flächen spielt auch die Energieeffizienz der Lichttechnik bei Sportgeländen eine große Rolle.“



### **Bildunterschrift:**

Für die Sanierung eines Skate-Parks in Karlsruhe suchten die Planer nach einer energieeffizienten Beleuchtungslösung für das gesamte Areal. Floodlight 20 midi LED-Leuchten sorgen nun bei Bedarf für flickerfreies Licht, ganz ohne eine Hochlaufzeit wie sie etwa bei Entladungslampen notwendig sind. Quelle: Osram.

Die gleichmäßige und energiesparende Beleuchtung einer großen Fläche ist jedoch eine komplexe Aufgabe, für die es verschiedene Lösungsansätze gibt: Je nach Situation können Fluter über die Fläche verteilt aufgestellt werden oder alternativ die zu beleuchtende Fläche einrahmen. „Das hängt immer von den

20. August 2018

### **Ansprechpartner Fachpresse**

**Thomas Kern**

Global Communication

Molding Compounds

Performance Materials

Telefon +49 6151 18 3071

Telefax +49 6151 18 84 3071

thomas.kern@evonik.com

### **Evonik Performance**

**Materials GmbH**

Rellinghauser Straße 1-11

45128 Essen

Telefon +49 201 177-01

Telefax +49 201 177-3475

www.evonik.de

### **Aufsichtsrat**

Dr. Harald Schwager, Vorsitzender

**Geschäftsführung**

Johann-Caspar Gammelin, Vorsitzender

Dr. Michael Pack

Magdalena Wagner

Rainer Wobbe

Sitz der Gesellschaft ist Essen

Registergericht

Amtsgericht Essen

Handelsregister B 25779

Gegebenheiten vor Ort ab: Beispielsweise bei einem Fußballfeld kommen über die Fläche verteilte Fluter selbstverständlich nicht infrage“, so Roedel. Stattdessen muss die Lichttechnik um den Platz herum verteilt werden. „Je nach den Bedingungen vor Ort wählen wir dann die dazu passende Lichttechnik aus“, erläutert der Lichtexperte. Bei Sportgeländen kommt häufig das Fluter-System Floodlight 20 LED der Osram-Tochter zum Einsatz.

### *Asymmetrische Lichtverteilung*

Dieses 2015 mit dem iF DESIGN AWARD prämierte System ist nicht nur äußerst leistungsstark, es zeichnet sich unter anderem durch eine hohe Flexibilität aus, da es sich mit 15 verschiedenen aufeinander abgestimmten LED/Linsen-Systemen ausstatten lässt. „So können wir für definierte Anwendungsgeometrien immer das beste Beleuchtungsergebnis erzielen, ob für Parkplätze, große Logistik-Areale, Straßen oder eben Sportgelände“, sagt Roedel. Bei Fußballplätzen beispielsweise werden asymmetrische Fluter eingesetzt. Diese sind technologisch jedoch ein kleines Kunstwerk: „Man braucht sehr gute LEDs, sehr gutes Optikdesign und sehr gute optische Materialien“, erläutert Roedel.

### *Hohe Abbildgenauigkeit*

Für die entsprechende Lichtverteilung der verschiedenen LED/Linsen-Systeme sorgen spezielle Optiken, die Siteco selbst entwickelt und im Spritzgieß-Verfahren aus PLEXIGLAS® herstellt. Das Marken-Polymethylmethacrylat (PMMA) von Evonik hat eine sehr gute Lichttransmission und ermöglicht durch seine guten Fließeigenschaften eine hohe Abbildgenauigkeit der anspruchsvollen Linsen. „PLEXIGLAS® wird für Optiken in Außenanwendungen aufgrund seiner Beständigkeit gegenüber Umwelteinflüssen sehr geschätzt. Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung und Kälte beeinträchtigen die Materialeigenschaften selbst über einen sehr langen Zeitraum kaum. Dies ermöglicht eine konstante, hohe Lichtqualität von Leuchten über viele Jahre“, sagt René Kogler, Produktmanager bei Evonik. Damit ist das Material für die unterschiedlichen Klimabedingungen von Sportgeländen bestens geeignet – ob

trocken wie in der Kletterhalle, kalt wie auf einer Skipiste, sonnig wie einem Skatepark oder feucht wie in einer Schwimmhalle.

### *Effiziente Flächenbeleuchtung*

Darüber hinaus besticht die LED-Technik durch ihren geringen Energieverbrauch. „Das ist bei großen Flächen ein ganz entscheidendes Argument, weshalb bei vielen Sportgeländen die Lichttechnik aktuell erneuert wird“, so Lichtexperte Roedel. Das Flutter-System Floodlight 20 LED ermöglicht dann häufig nicht nur eine effizientere und homogenere Beleuchtung als der Vorgänger, es reduziert zusätzlich die sogenannte Lichtverschmutzung oberhalb der Sportgelände. Eine Beleuchtung, die dank der optischen Qualität und Witterungsbeständigkeit von PLEXIGLAS® ideale Wettkampfbedingungen und Höchstleistungen auf Sportgeländen möglich macht und dabei die Umwelt schont.



**Bildunterschrift:**

Die Floodlight 20 LED Familie (micro, mini, midi, maxi) ermöglicht homogene Sport- und Flächenbeleuchtung mit hoher Effizienz und zugleich höchsten Ansprüchen an Lichtqualität, Funktionalität, Design und individuellen Bedarf. Optiken aus PLEXIGLAS® sorgen für eine auf die jeweiligen Ansprüche angepasste Lichtverteilung.



**Bildunterschrift:**

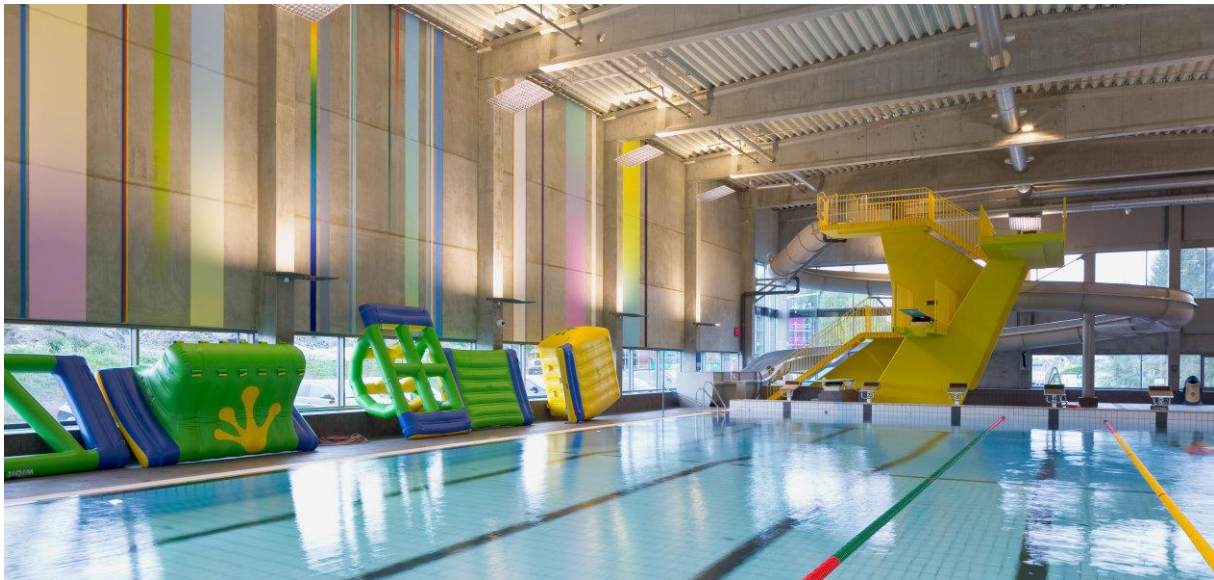
In einer Kletterhalle in Telfs, Österreich, tragen leistungsfähige LED-Beleuchtungslösungen von Osram dazu bei, dass die Kletterer überall beste Sicht und alles sicher im Griff haben. Gefordert war eine normgerechte, blendfreie Beleuchtung mit hohem Kontrast, bei der wenig Schatten auftreten. Dafür sorgen die Optiken aus PLEXIGLAS® mit ihrer hohen Lichttransmission. Quelle: Osram.



**Bildunterschrift:**

Am Skihang in Horn in der Schweiz leuchteten die konventionellen Fluter die Piste bislang nur sehr unregelmäßig aus. Nun sorgen 21 Floodlight 20 Maxi Fluter für eine gleichmäßige Ausleuchtung der Piste und optimale Sichtverhältnisse für die Skifahrer. Die Linsen aus PLEXIGLAS® sorgen für präzise Lichtlenkung, minimierte Blendung und beste Effizienz. Quelle: Osram.





**Bildunterschrift:**

Die komplette Schwimmhalle in Årnes, Norwegen, ist rund 4000 Quadratmeter groß. Um eine blendfreie Beleuchtung sicherzustellen, werden die Floodlight-Fluter mit einem Reflektor ergänzt. Diese sorgen nicht nur für eine gute Allgemeinbeleuchtung, sondern schaffen eine angenehme Atmosphäre. Die Optiken aus PLEXIGLAS® sind unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit. Quelle: Osram.

**Zwei Marken, ein Produkt**

Evonik ist ein weltweiter Hersteller von PMMA-Produkten, die unter der registrierten Marke PLEXIGLAS® auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent vertrieben werden und unter der Marke ACRYLITE® auf dem amerikanischen Kontinent.

**Über Evonik**

Evonik ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Der Fokus auf attraktive Geschäfte der Spezialchemie, kundennahe Innovationskraft und eine vertrauensvolle und ergebnisorientierte Unternehmenskultur stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Sie sind die Hebel für profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswerts. Evonik ist mit mehr als 36.000 Mitarbeitern in über 100 Ländern der Welt aktiv und profitiert besonders von seiner Kundennähe und seinen führenden Marktpositionen. Im Geschäftsjahr 2017 erwirtschaftete das Unternehmen bei einem Umsatz von 14,4 Mrd. Euro einen Gewinn (bereinigtes EBITDA) von 2,36 Mrd. Euro.

**Über Performance Materials**

Das Segment Performance Materials wird von der Evonik Performance Materials GmbH geführt. Im Mittelpunkt der weltweiten Aktivitäten des Segments stehen die Entwicklung und Herstellung von polymeren Werkstoffen sowie Zwischenprodukten vor allem für die Gummi- und Kunststoffindustrie sowie für die Agroindustrie. Das Segment erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2017 mit rund 4.400 Mitarbeitern einen Umsatz von 3,8 Milliarden €.

**Rechtlicher Hinweis**

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.