

INDIVIDUELLE OFFSHORE-LÖSUNGEN
FÜR DEN WINDKRAFTSEKTOR





LICHTGITTER – ÜBER UNS

GLÄNZENDE AUSSICHTEN SEIT 1929

Die Lichtgitter Gesellschaft mbH wurde 1929 als Spezialunternehmen für die Herstellung von Gitterrosten gegründet. Kontinuierliche Leistungs- und Qualitätsentwicklung sowie innovative Fertigungstechniken im Zusammenspiel mit umsichtiger und marktgerechter Unternehmensausrichtung haben Lichtgitter zu einem der weltweit führenden Hersteller und Anbieter im Bereich der industriellen Bodenabdeckungen mit Tochtergesellschaften in der ganzen Welt gemacht.

Neben der Fertigung von Pressrosten, Schweißpressrosten und Blechprofilrosten, gehört auch ein vielseitiges Angebot an GFK-Produkten fest zum Sortiment. Mehr noch: Das heutige Portfolio umfasst darüber hinaus die Fertigung von Spindeltreppen, Treppenstufen und Leitersprossen, Zuschnitte von Tränenblechen sowie die Lohnverzinkung nach DIN EN ISO 1461.

LICHTGITTER IM BEREICH OFFSHORE

GERADE IM BEREICH OFFSHORE WERDEN BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DAS PRODUKT UND DEN LIEFERANTEN GESTELLT UND ES FLIESSEN HÄUFIG VIELE KOMPONENTEN VON UNTERSCHIEDLICHEN LIEFERANTEN IN DAS ENDPRODUKT EIN.

DIES BRINGT AUSSERGEWÖHNLICHE QUALITATIVE UND LOGISTISCHE HERAUSFORDERUNGEN MIT SICH.

Um Schnittstellen zu minimieren, bietet die Firma Lichtgitter ein umfangreiches und qualitativ hochwertiges Sortiment an industriellen Bodenabdeckungen an.

Frei nach dem Motto „Lichtgitter – Alles aus einer Hand“ bieten wir Ihnen für Ihre zu realisierenden Windkraftprojekte für sämtliche Bodenbeläge von Plattformen aus Gitterrosten oder Tränenblechen über Transformatorenabdeckungen bis hin zur Helihoist ein Rundum-Sorglos-

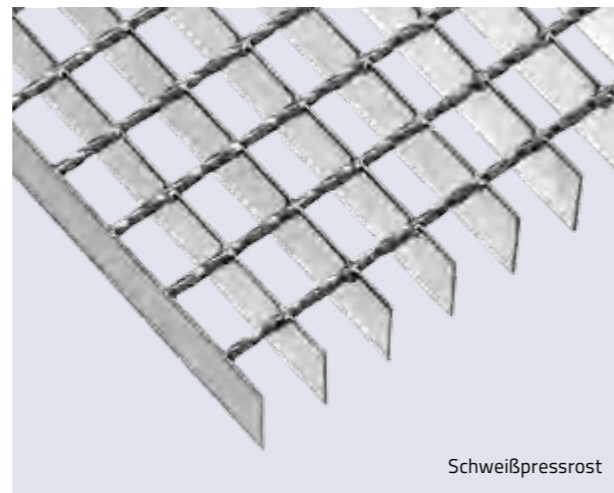
Paket und dies in bewährter Lichtgitter-Qualität. Sie können versichert sein, dass wir Ihnen aufgrund unserer langjährigen Erfahrung auf allen Ebenen einen „sicheren Stand“ ermöglichen. Ihre Vorteile liegen sowohl in unserem Komplettangebot an industriellen Bodenabdeckungen und der damit entfallenden Schnittstellenproblematik, als auch in unseren produktbegleitenden Serviceleistungen wie z.B. Planungsunterstützung, Erstellung von Verlegeplänen, Visualisierung und komplette technische Dokumentation.

PRODUKTVIELFALT VON LICHTGITTER:

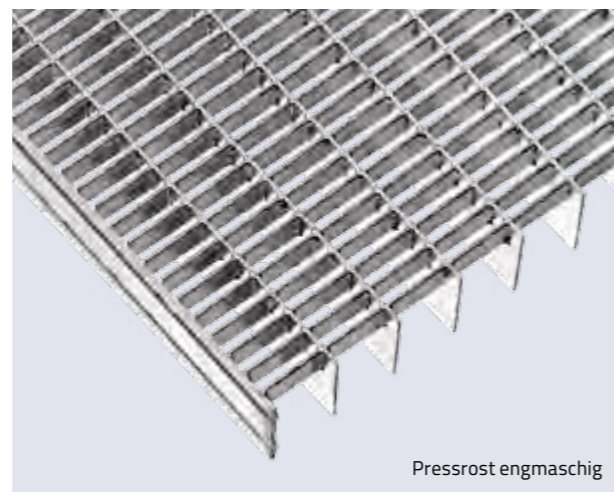
ALLES AUS EINER HAND. WAS KÖNNEN WIR FÜR SIE TUN?

GITTERROSTE

Neben Schweißpressrosten, die sich unter anderem durch eine besonders hohe Tragfähigkeit sowie eine gute Verwindungssteifigkeit auszeichnen und, aufgrund der verdrehten Querstäbe, eine erhöhte Trittsicherheit bieten, können auch zahlreiche Pressrostvarianten hergestellt werden. Pressroste werden üblicherweise aus Stahl, Edelstahl und Aluminium gefertigt.



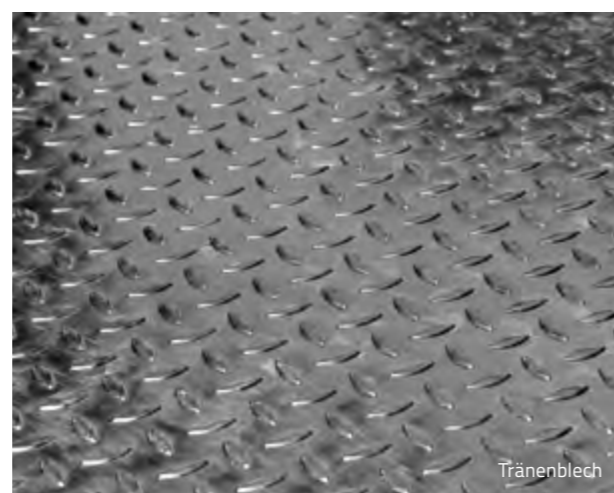
Schweißpressrost



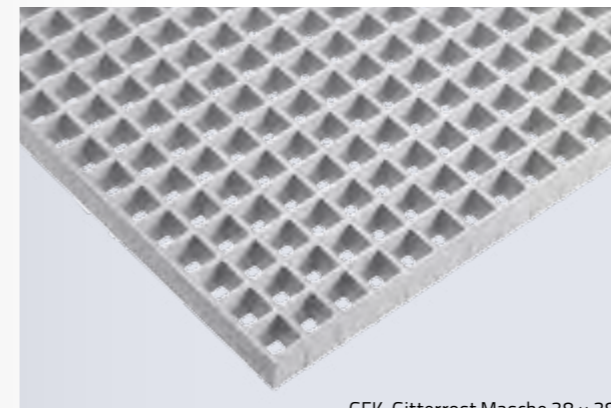
Pressrost engmaschig

TRÄNENBLECHE

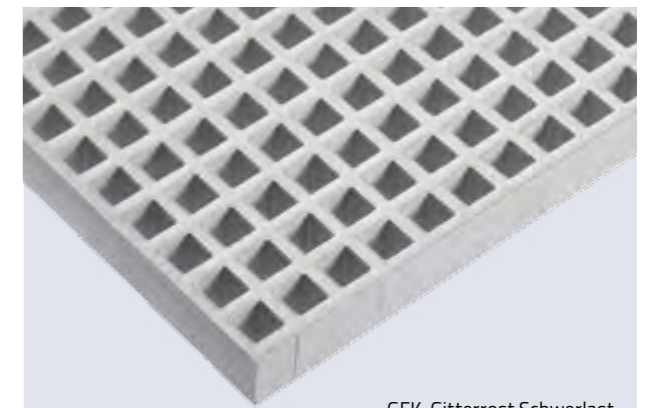
Tränenbleche werden häufig im Offshore-Bereich als Abdeckung eingesetzt. Dank der Struktur ist dieser Bodenbelag mit einer geschlossenen Oberfläche auch bei gleitfördernden Medien (Öle, Fette, usw.) rutschhemmend. Außerdem ist bei starker Frequentierung der Abnutzungsgrad über Jahre gesehen relativ gering.



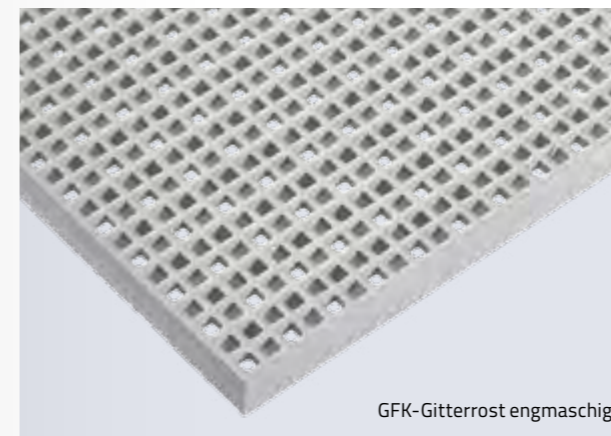
Tränenblech



GFK-Gitterrost Masche 38 x 38



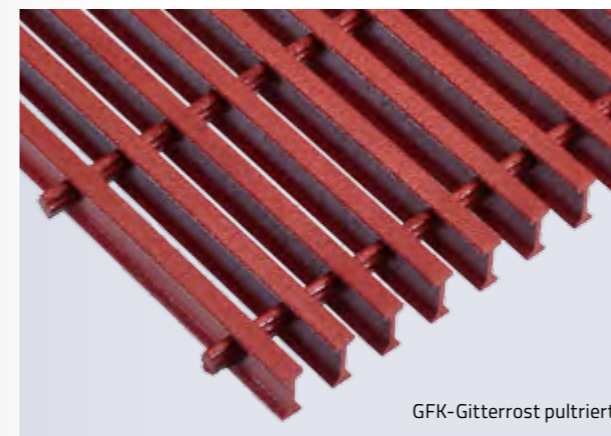
GFK-Gitterrost Schwerlast



GFK-Gitterrost engmaschig



GFK-Gitterrost geschlossen



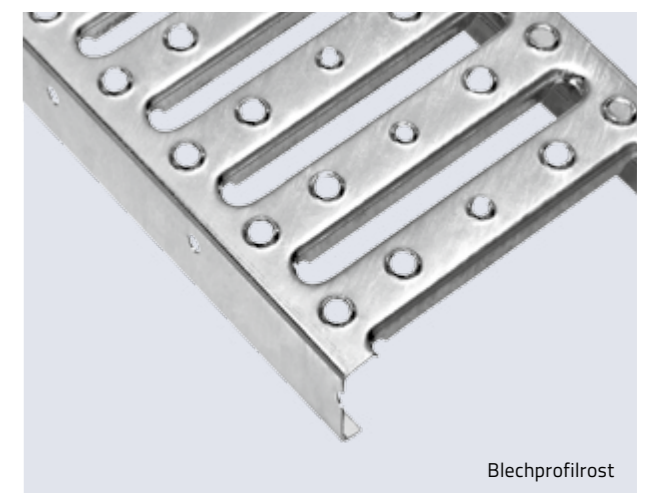
GFK-Gitterrost pultriert

GFK-GITTERROSTE

Der Vertrieb und die Verarbeitung von GFK-Rosten gehören seit Anfang der 90er Jahre fest zum Sortiment der Lichtgitter Gruppe. Gerade im Offshore-Bereich ist der GFK-Gitterrost aufgrund seiner Korrosionsbeständigkeit und der langen Lebensdauer ein häufig verwendeter Bodenbelag. Er ist leicht an schwierige Strukturen und Formen anpassbar und erreicht die Bewertungsgruppe R13 nach BGR181. Ein weiterer Vorteil der GFK-Produkte liegt im geringen Eigengewicht.

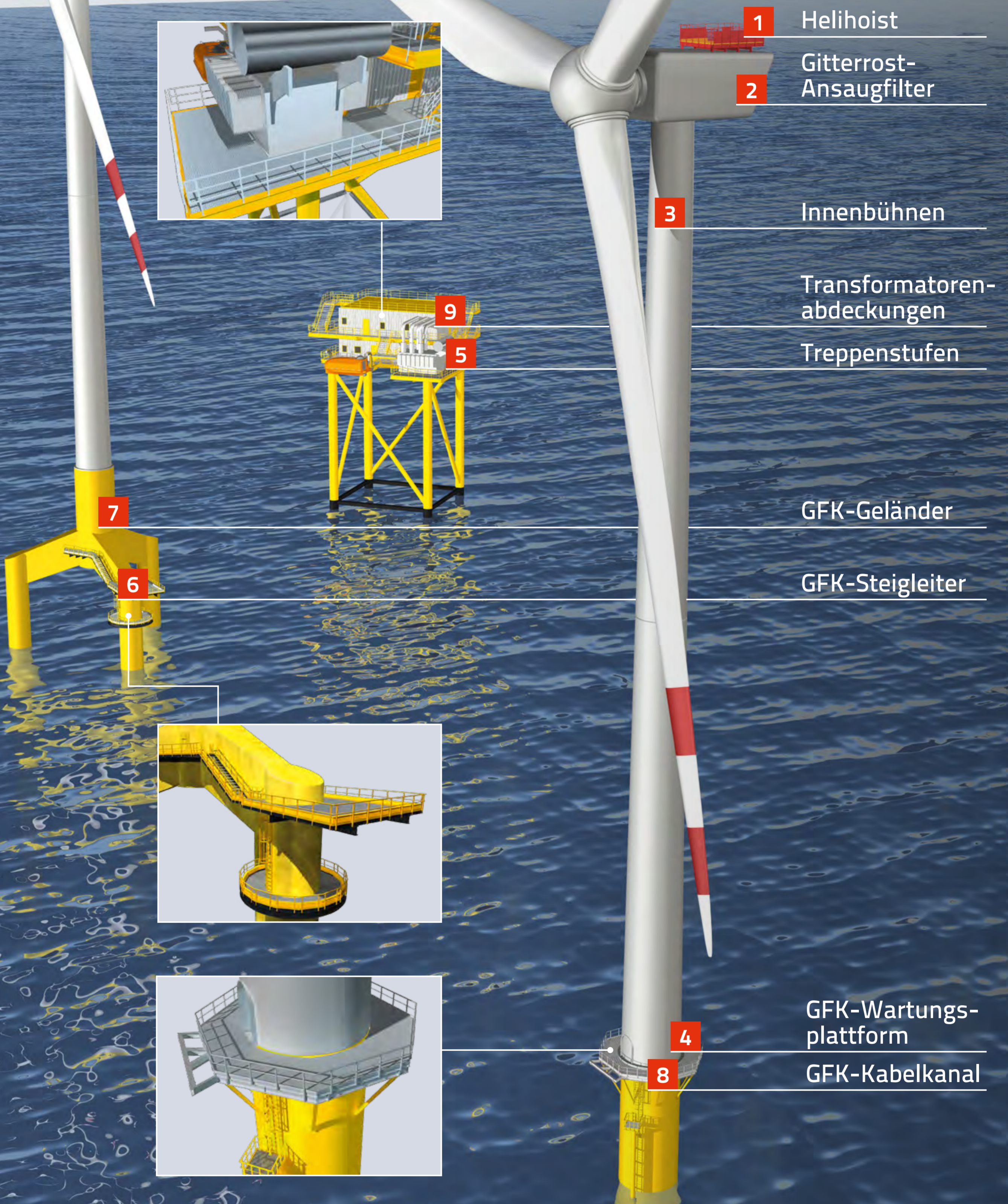
BLECHPROFILROSTE

Blechprofilroste zeichnen sich insbesondere durch ihre hohe Rutschhemmung, ihre stabilen und sicheren Tritt- und Standflächen aus und können große Stützweiten problemlos überbrücken. Dadurch entfallen aufwendige Unterkonstruktionen, was eine erhebliche Kostenersparnis mit sich bringen kann. Blechprofilroste können in den unterschiedlichsten Oberflächenstrukturen hergestellt werden. Die Feuerhemmende Abdeckung BN-OF basiert auf den Blechprofilrosttyp BN-O und wird als Transformatorabdeckung auf Umspannwerken eingesetzt.



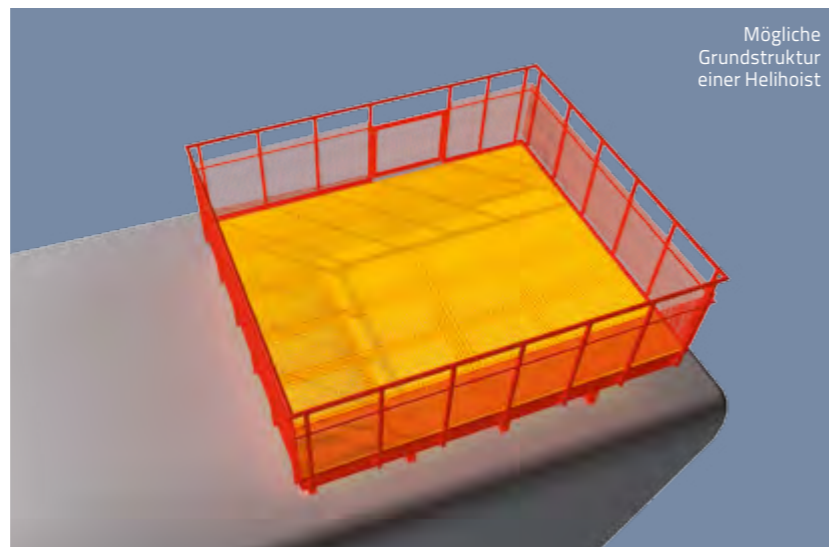
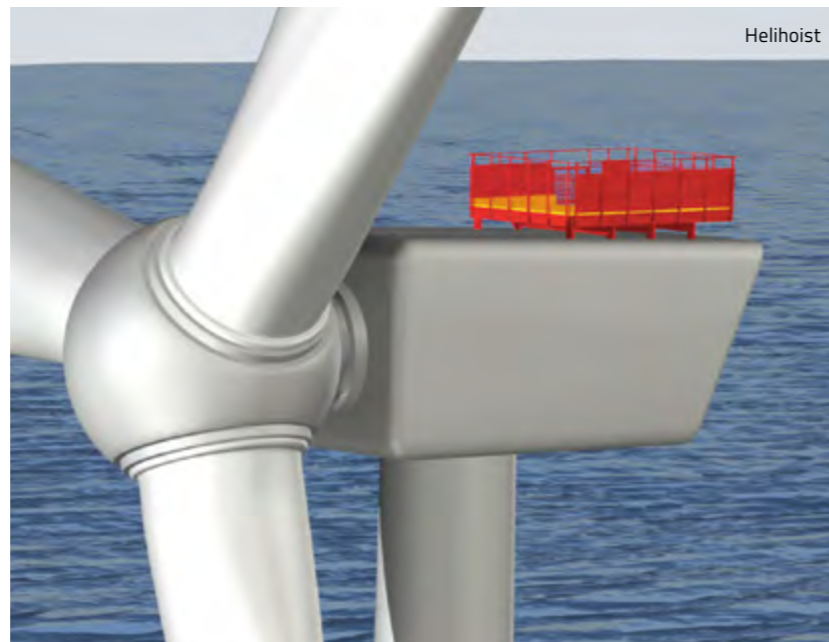
Blechprofilrost

OFFSHORE-LÖSUNGEN VON LICHTGITTER IM ÜBERBLICK:



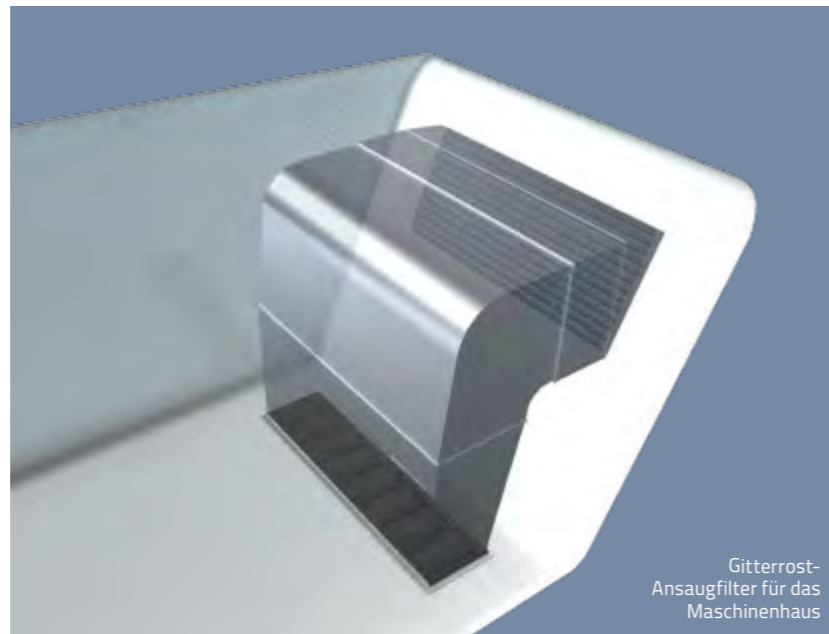
1. HELIHOIST

Auf die aus GFK-Gitterrosten und -Profilen gebauten Helikopterbühnen werden Personen mittels Hub-schrauber abgesetzt. Die Plattformen zeichnen sich neben den für die GFK-Produkte üblichen Eigenschaften, durch einen geringen Wartungs-aufwand und eine hohe Festigkeit aus. Auch Lösungen hinsichtlich der statischen Entladung beim Absetzen von Personen sind vorhanden.



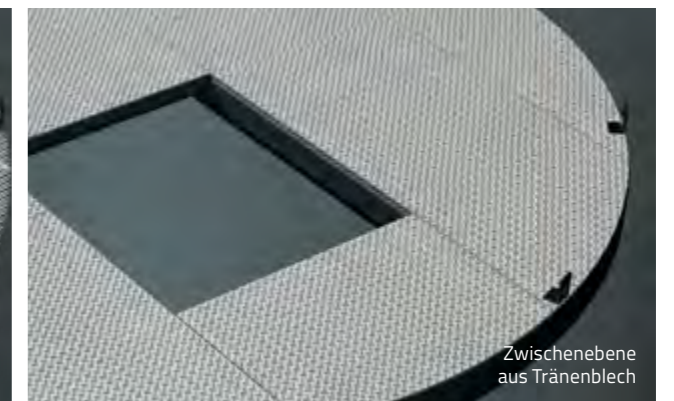
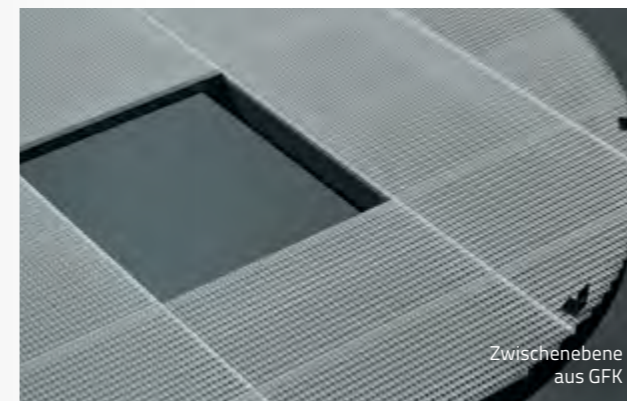
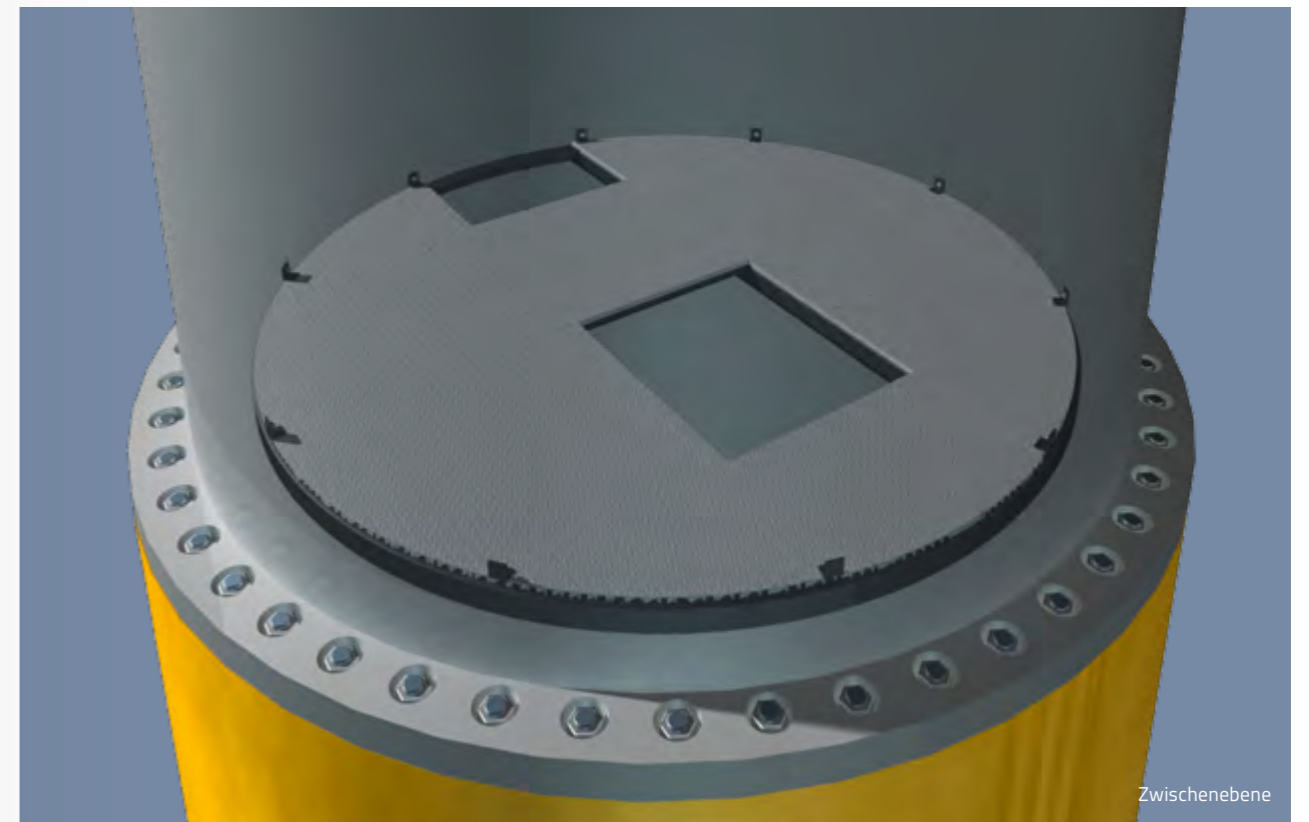
2. GITTERROST-ANSAUGFILTER

Für die Kühlung des Öls innerhalb des Maschinenraums wird Luft aus der Umgebung über einen Ansaugfilter zum Ölkühler geleitet. Mit Hilfe eines speziellen „Sandwich“ Bodens aus Duplex beschichteten Pressrosten lassen sich begehbare Einheiten, Filterfließ und Gegenlager in einem Bauteil realisieren. Durch einfachste Demontage des Gegenlagers lässt sich somit der Filter einfach austauschen, ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen vornehmen zu müssen. Dies senkt die Wartungskosten.



3. INNENBÜHNEN

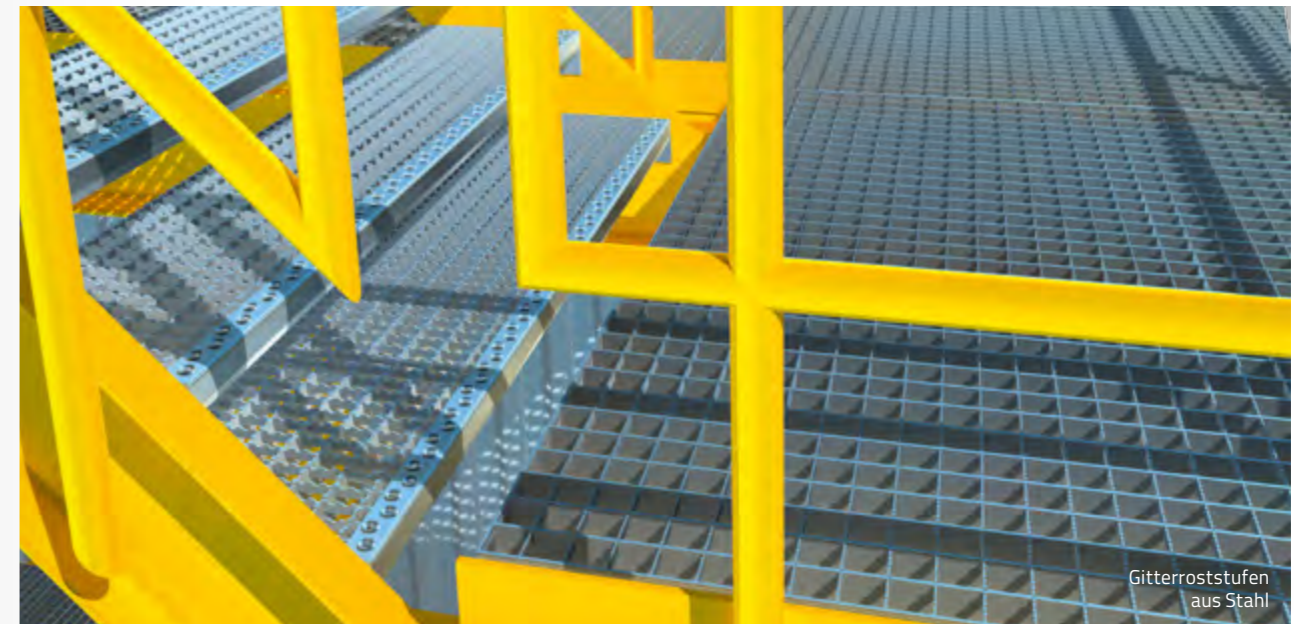
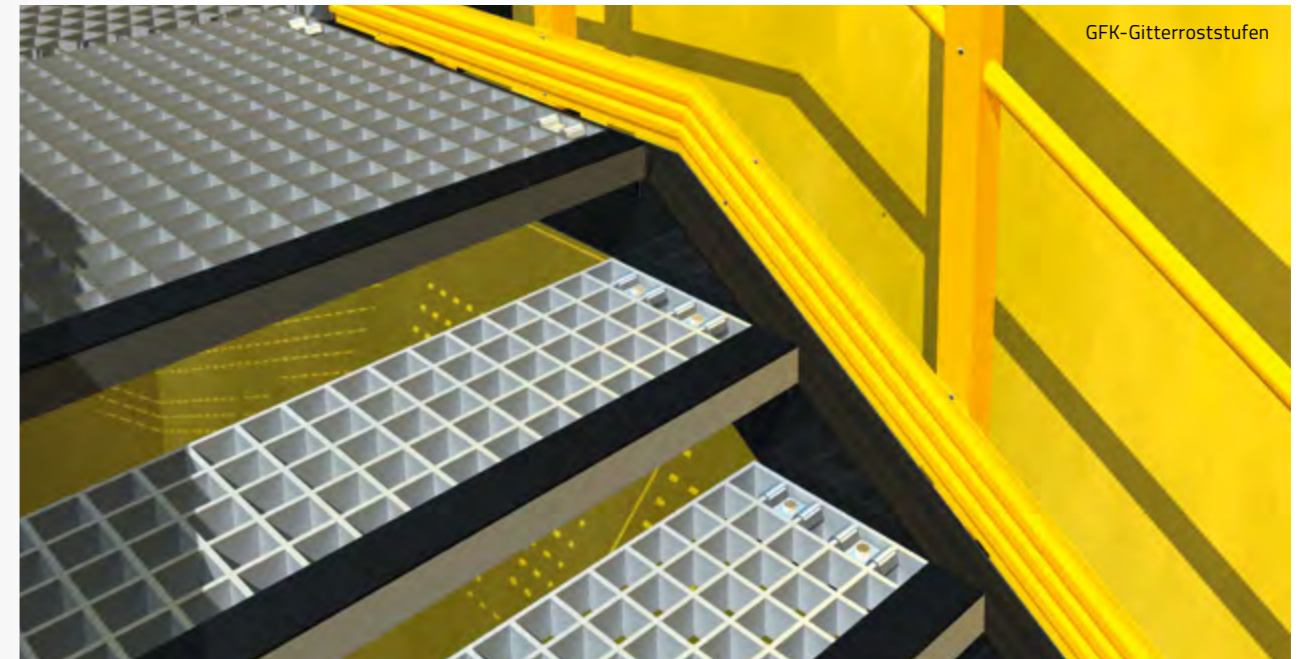
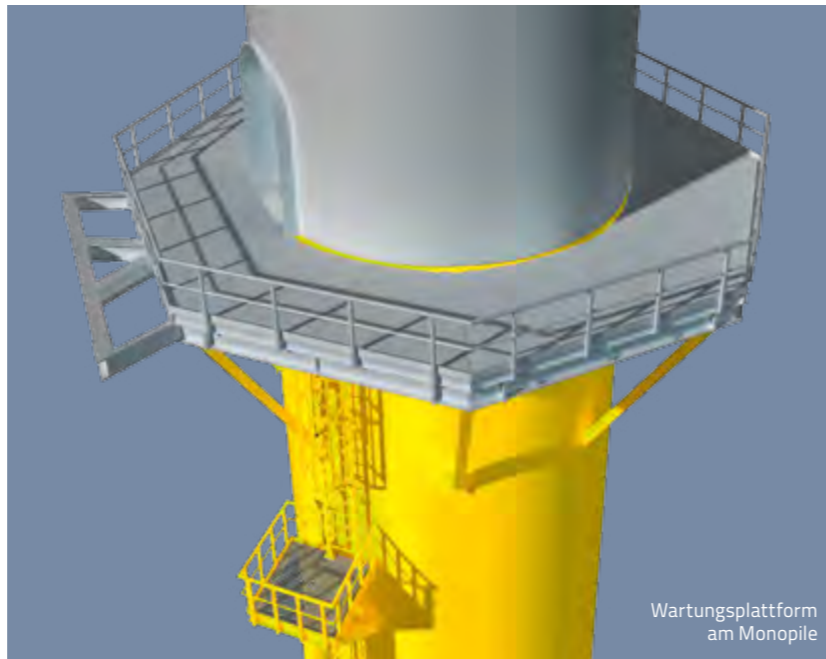
Die im Turm der Windkraftanlage befindlichen Innenbühnen können mit unterschiedlichen Bodenbelägen ausgestattet werden. Industrielle Bodenabdeckungen sind hierfür hervorragend geeignet. Neben den bekannten Gitterrostvarianten als Schweißpressroste und Pressroste aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium, können auch Blechprofilroste in unterschiedlichen Oberflächenstrukturierungen, GFK-Roste oder Tränenbleche eingebaut werden.



4. WARTUNGS- PLATTFORM

Die Wartungsplattform befindet sich im unteren Bereich der Windkraftanlage und dient zum Abstellen von Containern und Materialien, die zur Wartung der Anlage benötigt werden.

Auf dieser Wartungsplattform können verschiedene Beläge der Lichtgitter Gruppe eingesetzt werden. Ein häufig verwendeter Belag sind Gitterroste aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Neben Gitterrosten können hier GFK-Geländer und GFK-Kabelkanal Systeme zum Einsatz kommen. Diese zeichnen sich durch ihre Witterungsbeständigkeit und ihr geringes Eigengewicht aus.



5. TREPPENSTUFEN

Treppenstufen werden in denselben Typen und Oberflächen gefertigt wie Schweißpressroste, Pressroste, Blechprofilroste und GFK-Roste.

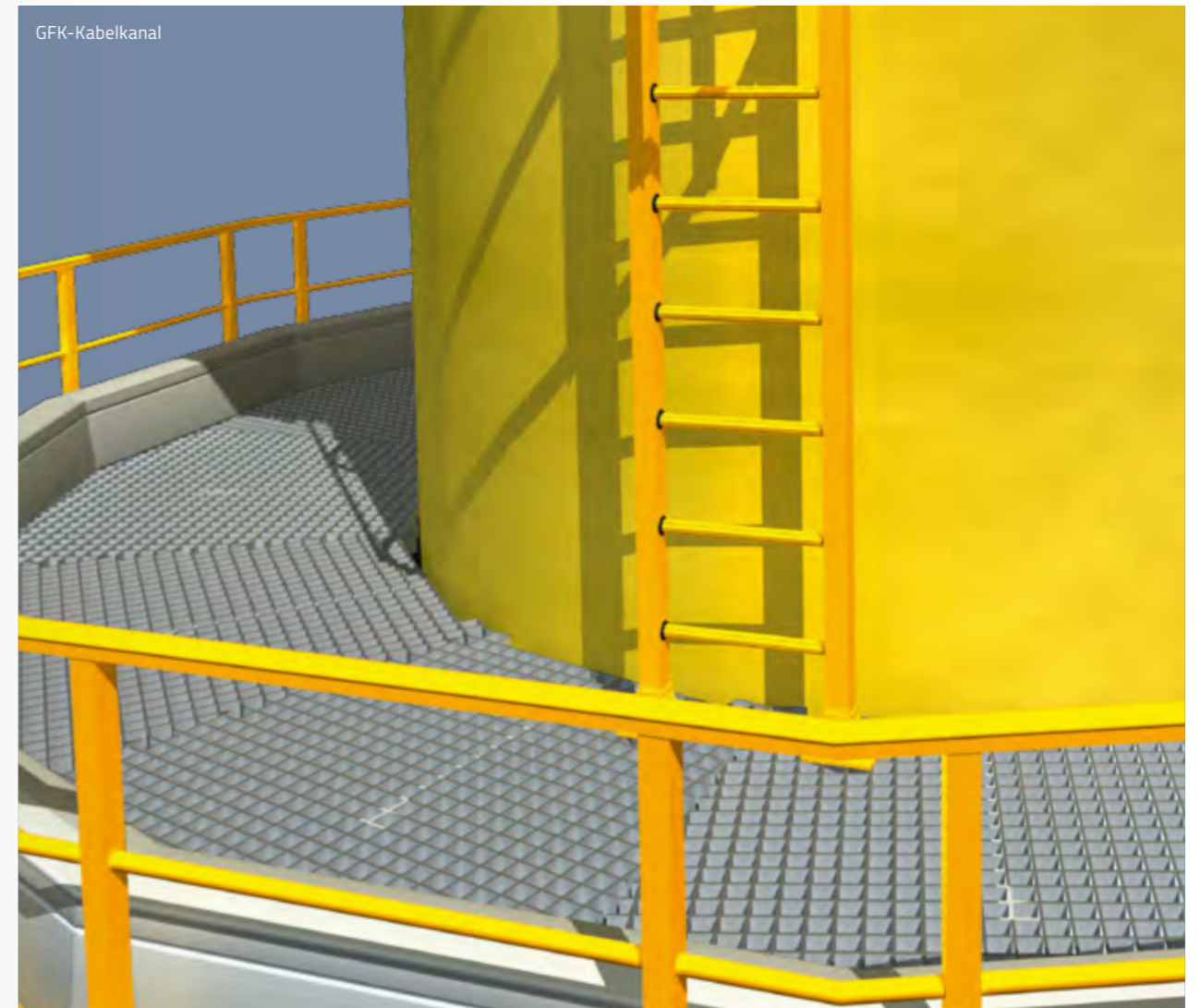
Gitterroststufen aus Stahl werden stets mit rutschhemmender gelochter Antrittskante und angeschweißten Seitenplatten geliefert. Die gelochte Antrittskante erhöht den statischen Wert und markiert optisch besonders vorteilhaft die Stufenvorderkante, was wesentlich zur Sicherheit beiträgt.

GFK-Gitterroststufen können im Antrittsbereich mit einem schwarz besandeten Flachmaterial oder zur statischen Verstärkung mit einem Antrittswinkel ausgeführt werden. Standardmäßig werden die GFK-Stufen ohne Seitenplatten geliefert, können aber optional mit einer aus einem GFK-Winkel gefertigten Seitenplatte verschraubt werden.



6. GFK-STEIGLEITER

Die Lichtgitter GFK-Steigleitern zeichnen sich neben der Witterungsbeständigkeit und einer langen Lebensdauer auch durch ein geringes Eigengewicht aus. Sie werden aus GFK-Profilen gemäß EN 13706, Typ E23 hergestellt. Das Profil ist als Sprossenprofil rutschhemmend ausgeführt. Im Verschraubungsbereich wird die GFK-Steigleiter durch PE-Materialien verstärkt.

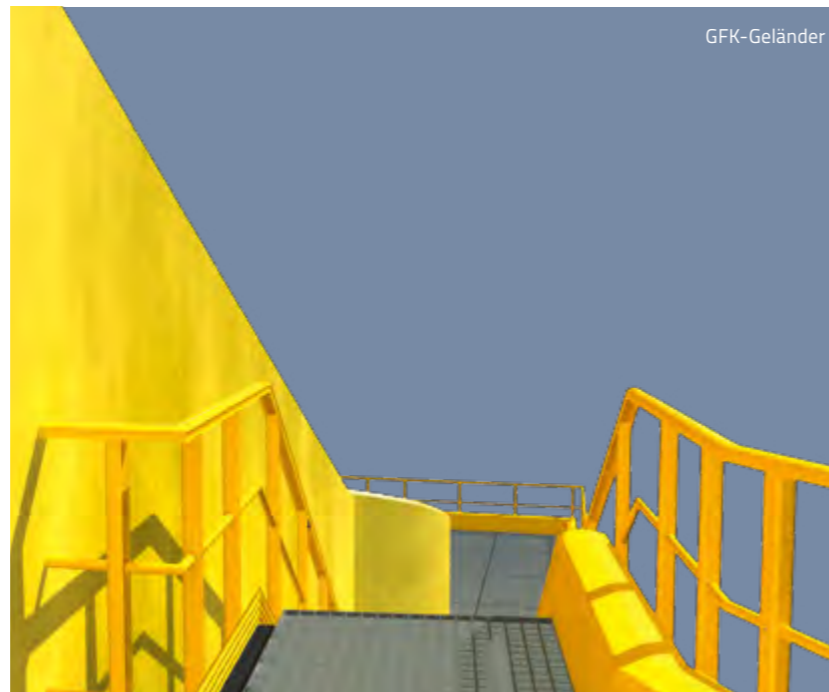


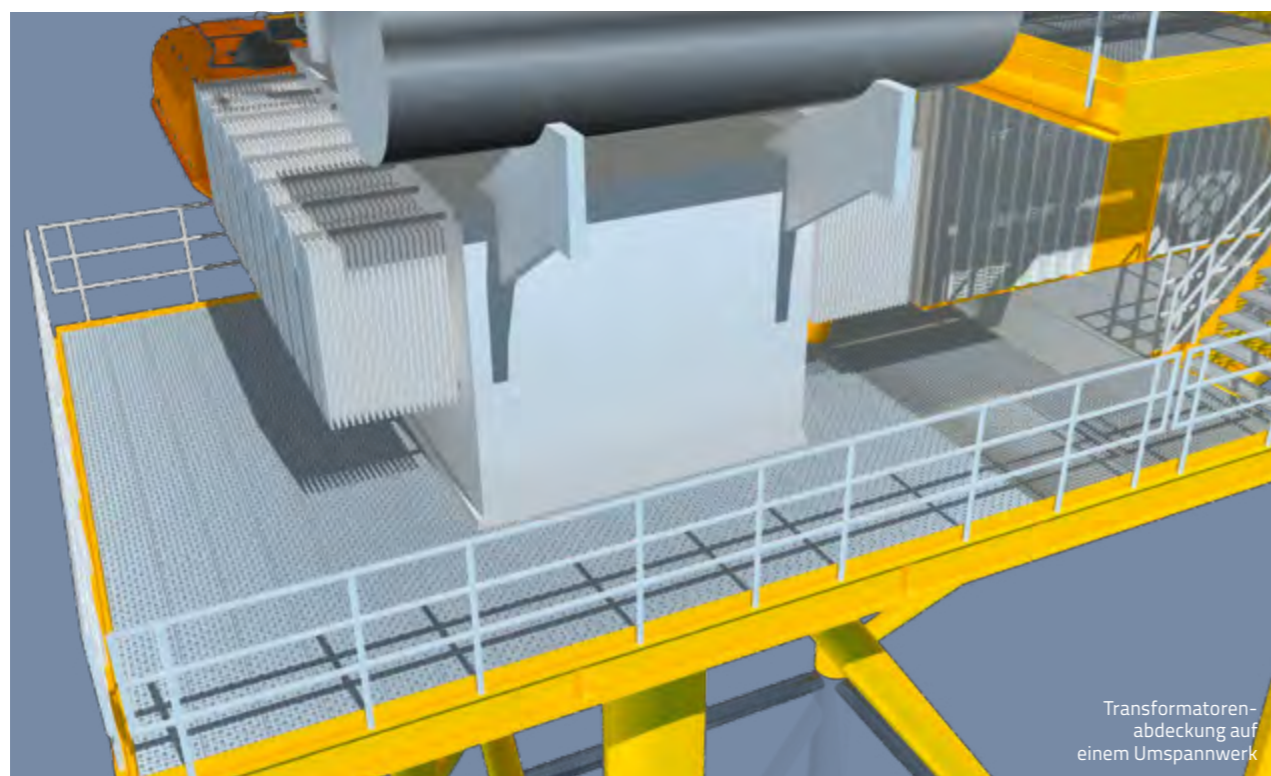
8. GFK-KABELKANAL

Die Lichtgitter GFK-Kabelkanäle werden auf Basis eines hochwertigen Harzes mit Glasfasern verstärkt hergestellt und können bei Witterungseinflüssen verwendet werden. Sie sind UV-beständig und haben gute Eigenschaften in Bezug auf das Brandverhalten. Durch ihr geschlossenes System bieten sie für die Kabel guten Schutz gegen aggressive Medien und Wettereinflüsse. Weitere Vorteile des Kabelkanalsystems sind das geringe Eigengewicht und die einfache Be- und Verarbeitung der Profile.

7. GFK-GELÄNDER

Das Lichtgitter GFK-Geländersystem wird aus glasfaserverstärkten Kunststoffprofilen hergestellt. Es kann hohe Lasten aufnehmen, ist witterungsbeständig und sehr leicht. Es kann sowohl als horizontales als auch als Treppengeländersystem verwendet werden.





Transformator-
abdeckung auf
einem Umspannwerk

9. TRANSFORMATORENABDECKUNGEN

Die Feuerhemmende Abdeckung BN-OF hat sich als Alternative zu den herkömmlichen Transformatorabdeckungen mit Grobschotter durchgesetzt. Durch die begrenzte Luftdurchlässigkeit werden im Fall eines Brandes die Flammen eingedämmt und verzögert. Auch für den Transformator im Offshore-Bereich ist die Feuerhemmende Abdeckung, die auf dem Blechprofilrosttyp BN-O basiert, die optimale Lösung. Die für diesen Einsatzzweck optimierte Abdeckung verfügt über eine sehr

gute Oberflächenstruktur und ist durch die nach oben gedrückten offenen Noppen bis zu der Bewertungsgruppe R 11 nach BGR 181 rutschhemmend. Die nach unten geformten Öffnungen ermöglichen einen maximalen Durchfluß von Öl, Lösch- und Regenwasser. Durch das geringe Eigengewicht lassen sich die Abdeckungen schnell montieren und demontieren, sodass die Wartungs- und Abschaltkosten für die vorgeschriebenen Inspektionen und Dichtigkeitsprüfungen gesenkt werden.

SERVICE



MIT UNSEREN UMFASSENDEN SERVICELEISTUNGEN KOMMEN SIE SCHNELL ANS ZIEL. WIR BIETEN IHNEN VON ANFANG AN EINE KOMPETENTE, PRODUKT- UND OBJEKTBEZOGENE BERATUNG – MIT FACHLICHEM UND TECHNISCHEM KNOW-HOW.

Auf diese Weise entwickeln unsere Spezialisten für Sie innovative Lösungen, die exakt auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten sind. Gern unterstützen wir Sie bei Ihrem Projekt von der Planung über die Erstellung der Verlegepläne bis hin zur kompletten technischen Dokumentation. Das Anfertigen von Kollislisten sowie das sichere Verpacken und Kommissionieren gehören ebenfalls zu unserem Serviceangebot.

Um die hohe Qualität unserer Leistungen langfristig zu sichern, fertigen wir unsere Produkte streng nach dem neuesten Stand aller wichtigen Normen und Vorschriften. So können Sie sich nicht nur auf unsere eigenen marktführenden Qualitätsansprüche und langjährigen Erfahrungen verlassen, sondern auch auf die ausgezeichnete Kompetenz und Zuverlässigkeit Ihrer Ansprechpartner.

IHRE VORTEILE

- + technische Beratung bei der Berechnung und Festlegung unserer verschiedenen Produkte
- + Erstellung von prüffähigen statischen Nachweisen
- + Anfertigen von Ausschreibungsunterlagen
- + Erstellung von Verlegeplänen
- + Realisierung von 2D- und 3D-Ansichten
- + Probeauslegung im Werk
- + sichere Verpackung und komplette Kommissionierung
- + Mitarbeit in (inter-)nationalen Fachverbänden und Ausschüssen zur Festlegung von Regelwerken

ALLES AUS EINER HAND:

Schweißpressroste, Pressroste,
Blechprofilroste, GFK-Roste, Tränenbleche,
Spindeltreppen, Treppenstufen, Leitersprossen,
Feuerverzinkerei, Stahlservice

Lichtgitter GFK GmbH & Co. KG

Siemensstraße 1
D-48703 Stadtlohn
Fon +49.2563.911-0
Mail info@lichtgitter.com

Lichtgitter GmbH

Siemensstraße 1
D-48703 Stadtlohn
Fon +49.2563.911-0
Mail info@lichtgitter.com

Lichtgitter Blechprofilroste GmbH & Co. KG

Neckarwiesen 20
D-72172 Sulz | Neckar
Fon +49.7454.9582-0
Mail sulz@lichtgitter.com

Lichtgitter Treppen GmbH & Co. KG

Schönower Straße 6
D-16306 Casekow-Blumberg
Fon +49.33331.797-0
Mail blumberg@lichtgitter.com