

Perfekte Branchenlösungen · *Perfect industry solutions*





## Inhaltsverzeichnis

### Content

<b>Das Unternehmen</b> <i>The company</i>	<b>Seite 4+5</b> <i>Page 4+5</i>
<b>Bahnindustrie</b> <i>Railway industry</i>	<b>Seite 6+7</b> <i>Page 6+7</i>
<b>Chemische Industrie/Öl und Gas</b> <i>Chemical industry/oil and gas</i>	<b>Seite 8+9</b> <i>Page 8+9</i>
<b>Elektroindustrie</b> <i>Electrical industry</i>	<b>Seite 10+11</b> <i>Page 10+11</i>
<b>Energie</b> <i>Energy</i>	<b>Seite 12-15</b> <i>Page 12-15</i>
<b>Lebensmittelindustrie/Pharma</b> <i>Food industry/pharmacy</i>	<b>Seite 16+17</b> <i>Page 16+17</i>
<b>Maschinen- und Anlagenbau/ Sonderfahrzeuge</b> <i>Machinery and equipment/vehicles</i>	<b>Seite 18+19</b> <i>Page 18+19</i>
<b>Roboter und Automation</b> <i>Robotics and automation</i>	<b>Seite 20+21</b> <i>Page 20+21</i>
<b>Telekommunikation</b> <i>Telecommunication</i>	<b>Seite 22+23</b> <i>Page 22+23</i>



## Das Unternehmen

*The company*



### Lösungen mit Leidenschaft – für heute und morgen

Seit fast 100 Jahren steht das Familienunternehmen PFLITSCH für zukunftsfähige und praxisorientierte Produktlösungen. Mit dem zukunftsweisenden Claim „Passion for the best solution“ unterstreichen wir unsere große Leidenschaft für die professionelle Kabelführung.

Dabei fungieren wir als system- und lösungsorientierter Technik- und Dienstleistungsexperte und sind Partner für die folgenden anspruchsvollen Branchen:

- Bahnindustrie
- Chemische Industrie/Öl und Gas
- Elektroindustrie
- Energie
- Lebensmittelindustrie/Pharma
- Maschinen- und Anlagenbau/Sonderfahrzeuge
- Roboter und Automation
- Telekommunikation.

### PFLITSCH setzt Zeichen – weltweit.

PFLITSCH-Kabelverschraubungen und -Kabelkanäle stehen weltweit für „Qualität made in Germany“ – deutlich gekennzeichnet durch das sechseckige PFLITSCH-Markenzeichen mit den charakteristischen zwölf Riefen. Das Firmenlogo hat seinen Ursprung im Produktdesign der Kabelverschraubungen und ist als Warenzeichen vom VDE und der UL weltweit anerkannt. Sichtbar als Gütesiegel für alle Komponenten und getreu dem Motto: Nur dort, wo ein PFLITSCH-Sechskant drauf ist, wird auch PFLITSCH-Qualität garantiert. Das gilt für Kabelverschraubungen und Kabelkanäle ebenso wie für das praxisorientierte Zubehör, die Maschinen und Werkzeuge.

Planungssicherheit, Kostentransparenz und beste Installationsergebnisse bietet PFLITSCH mit seinen einbaufertigen Kanal-Baugruppen – perfekt per CAD geplant, sauber konfektioniert und termingerecht geliefert.

PFLITSCH – schlüsselfertige Lösungen für anspruchsvolle Kunden

### Passion for solutions – for today and tomorrow

Family-owned company PFLITSCH has been synonymous with sustainable and practical product solutions for almost one 100 years. Our future-orientated catchphrase “Passion for the best solution”, underlines our great passion for professional cable routing.

In this sector, we act as a system- and solution-oriented technology and service expert and are a partner for the following demanding industries:

- Railway industry
- Chemical industry/oil and gas
- Electrical industry
- Energy
- Food industry/pharmacy
- Machinery and equipment/vehicles
- Robotics and automation
- Telecommunication.

### PFLITSCH makes an impression – worldwide.

PFLITSCH cable glands and cable routing systems are known the world over for their “Quality made in Germany” – clearly identified by the hexagonal trade mark with its characteristic twelve grooves. The corporate logo has its origins in the product design of the cable glands and is recognised by VDE and UL as a trade mark worldwide. It is a visible quality seal for all components and lives up to the motto, “only where there is a PFLITSCH hexagon will PFLITSCH quality be guaranteed”. This applies not just to the complete range of cable glands and trunking, but to the practically-oriented accessories, machines and tools too.

With its ready-to-install trunking component assemblies – perfectly planned using CAD systems, neatly pre-assembled and delivered on-time – PFLITSCH offers planning security, cost transparency and the best installed results.

PFLITSCH – synonymous with turnkey solutions for demanding customers



**Bahnindustrie**

*Railway industry*



### **PFLITSCH sorgt für sichere Mobilität.**

Die Schienenverkehrstechnik stellt höchste Anforderungen an alle beteiligten Systeme, da diese dauerhaft Wind und Wetter, Staub und Steinschlag sowie starken Vibrationen und unterschiedlichsten Temperaturen ausgesetzt sind. Loks und Waggons müssen dabei über eine lange Lebensdauer zuverlässig funktionieren.

PFLITSCH setzt seit vielen Jahren in diesem Segment Maßstäbe und beliefert die Bahnindustrie mit intelligenten Kabelverschraubungslösungen. Die bewährten Systeme UNI Dicht® und blueglobe® überzeugen mit hoher Vibrationsbeständigkeit, einer sehr guten Festigkeit gegen Steinschlag und besten Zugentlastungswerten, die weit über dem Standard liegen. Selbstverständlich erfüllen die PFLITSCH-Kabeleinführungen – auch die geteilten Kabelverschraubungssysteme – die aktuelle Brandschutznorm EN 45545-2: Die Dichteinsätze aus dem Material T80s sowie das Polyamid des UNI FLANSCH erfüllen die höchsten Anforderungen HL3 für den uneingeschränkten Einsatz in Zügen – ob auf freier Strecke, im Tunnel oder Bahnhof. Um Platz und Gewicht zu sparen, kommen UNI Dicht®-Mehrfach-Kabelverschraubungen zum Einsatz.

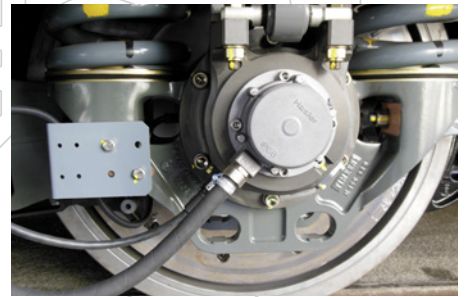
Ergänzt wird das Angebot durch erprobte Kabelkanal-Systeme. Beispielsweise werden die kompakten PIK-Kanäle eingesetzt, um empfindliche Kabel zuverlässig durch Schienenfahrzeuge zu führen.

### **PFLITSCH ensures safe transportation.**

*Railway traffic engineering places extremely high demands on all of the systems involved, because these are permanently exposed to wind and weather, dust and stone impact, intense vibrations and a wide range of temperatures. Locomotives and carriages must of course, function reliably over a long service life.*

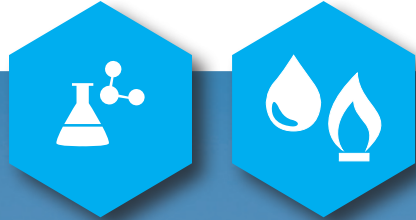
*For many years PFLITSCH has been setting the standards in this sector, supplying the railway industry with intelligent cable gland solutions. The proven UNI Dicht® and blueglobe® systems score highly with their high resistance to vibrations and stone impact, together with strain relief values that are far greater than the standard. PFLITSCH cable entries – including the splittable cable gland systems – naturally fulfil the current fire protection standard EN 45545-2: The sealing inserts made of the T80s material, together with the polyamide material of the UNI Flange® meet the highest HL3 requirements for unlimited use in trains – whether on the open track, in tunnels or at stations. In order to save space and weight, the UNI Dicht® Multiple cable glands are the perfect solution.*

*The range is supplemented by proven cable trunking systems. For instance the compact PIK-Trunking is used to reliably route sensitive cables through rail vehicles.*



**Chemische Industrie/Öl und Gas**

*Chemical industry/oil and gas*





### **PFLITSCH setzt auf Nummer sicher.**

In den Produktionsanlagen der chemischen Industrie sowie der Öl- und Gas-Branche stehen Aspekte wie Temperaturbeständigkeit, Resistenz gegenüber aggressiven Medien und der zuverlässige Ex-Schutz im Vordergrund.

Dafür hat PFLITSCH eine Bandbreite an ATEX-Kabelverschraubungen im Programm: Diese sind zugelassen für die Einsatzbereiche „G“ (Gas) und „D“ (Dust) in der Geräteklasse II und in den Zündschutzarten „e“ (erhöhte Sicherheit) und „d“ (druckfeste Kapselung) für die Zonen 1, 2, 21 und 22. Da in der Öl- und Gas-Branche der Automatisierungsgrad stetig steigt, rückt das Thema EMV vermehrt in den Fokus. Daher hat PFLITSCH auch ATEX-zertifizierte EMV-Kabelverschraubungen entwickelt, die mit höchsten Schirmdämpfungswerten überzeugen.

Wichtig ist auch die Chemikalienbeständigkeit der PFLITSCH-Kabelverschraubungen, z. B. gegenüber Säuren und Laugen. Darüber hinaus müssen alle Komponenten korrosions- und vibrationsfest sein: Sie werden häufig im Outdoor- und Offshore-Bereich eingesetzt.

Alle PFLITSCH-Kabelverschraubungen erreichen mit der sogenannten „weichen Quetschung“ höchste Schutzarten bis IP 68 bzw. IP 69K und überdurchschnittliche Zugentlastungswerte, ohne den Kabelmantel langfristig einzuschnüren. Dazu legt sich beim Anziehen der Druckschraube der Dichteinsatz großflächig und schonend um das Kabel.

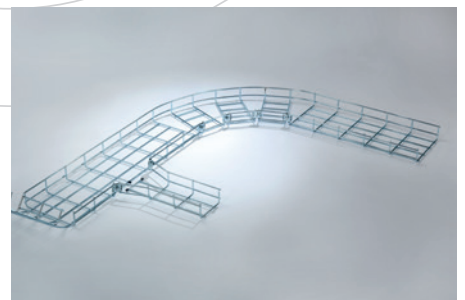
### **PFLITSCH plays it safe.**

*In the production plants of the chemical industry and the oil & gas sector aspects such as temperature resistance, resistance to aggressive media and reliable explosion protection take centre stage.*

*This is why PFLITSCH carries many ATEX cable glands in its range. These are approved for the application areas "G" (Gas) and "D" (Dust) in equipment class II and for ignition protection categories "e" (increased safety) and "d" (flameproof enclosure) for zones 1, 2, 21 and 22. Because the degree of automation is steadily increasing in the oil and gas industry, the focus is shifting increasingly to the subject of EMC. PFLITSCH therefore, has also developed ATEX certified EMC cable glands which impress with the highest screening attenuation values.*

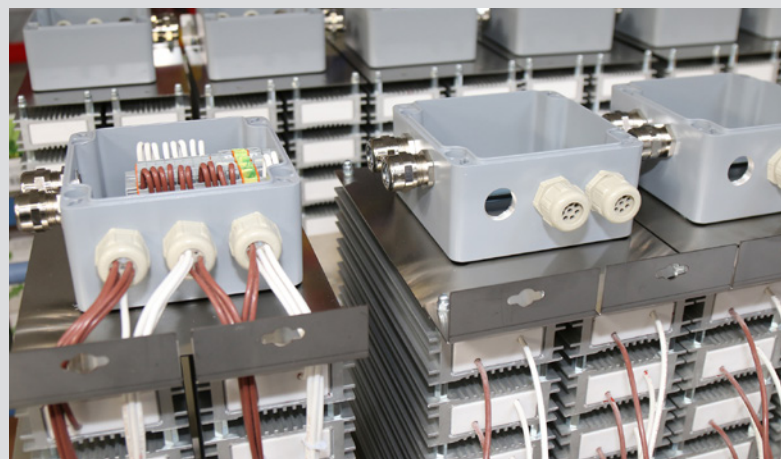
*A further important issue is resistance to chemicals, e.g. against acids and alkalis. Moreover, all components have to be corrosion- and vibration-resistant: The cable glands are often applied in outdoor and offshore areas.*

*All PFLITSCH cable glands achieve the highest types of protection of up to IP 68/IP 69K and above average strain relief values without permanently pinching or kinking the cable sheathing, thanks to their so-called "soft squeeze" characteristics. To ensure this, the sealing insert surrounds the cable over a large area when the pressure screw is tightened, thereby providing protection.*



## Elektroindustrie

*Electrical industry*



**PFLITSCH-Produkte sind individuell wie die Anwendung.**

In der Elektroindustrie gilt PFLITSCH als technologisch führend. Neben der Forderung nach Dichtigkeit und Zugentlastung spielen hier individuelle Einsatz- und Umgebungsbedingungen eine große Rolle. Mit dem UNI Dicht®-Baukastensystem lässt sich diese Individualität bestens realisieren. Viele tausend anwendungsorientierte, hochwertige Kabelverschraubungen von M4 bis M120 sind damit verfügbar.

Um Qualität zu steigern und Bauzeiten zu minimieren, setzen immer mehr Hersteller auf Kabel-Stecker-Sensor-Konfektionen. Über die teilbaren PFLITSCH-Lösungen UNI FLANSCH und UNI Split Gland® lassen sie sich montagefreundlich und sicher in Gehäuse und Schalt-schränke einführen – selbstverständlich mit hoher Schutzart und bester Zugentlastung.

Auch im EMV-Bereich setzt PFLITSCH Maßstäbe: Die blueglobe TRI® mit ihrer 360°-Triangelfeder erreicht höchste Schirmdämpfungswerte bis in den GHz-Bereich und ist zugelassen für Cat. 7<sub>A</sub>-Anwendungen. Mit der Kombination von Komponenten und Konstruktionsdetails aus UNI Dicht® und blueglobe® realisiert PFLITSCH kundenspezifische EMV-Lösungen.

Ganz klar: Die PFLITSCH-Produkte erfüllen alle EU-Anforderungen und die relevanten internationalen Richtlinien für Kabel- und Leitungseinführungen.

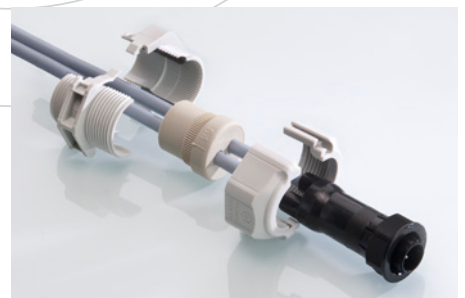
**PFLITSCH products are as individual as the application.**

*PFLITSCH is considered a technology leader in the electrical engineering industry. In addition to the requirement for tight sealing and good strain relief, individual usage and environmental conditions also play an important role here. Such individuality can be realised best of all using the UNI Dicht® modular system. This offers many thousands of application-oriented, high quality cable glands from M4 to M120.*

*In order to enhance quality and minimise assembly times, an increasing number of manufacturers has come to depend upon pre-assembled cable-plug-sensor combinations. These can be easily and securely fed into control cabinets and housings using the splittable PFLITSCH solutions such as the UNI Flange® and UNI Split Gland® – naturally with high protection ratings and excellent strain relief characteristics.*

*PFLITSCH is also setting standards in the EMC sector: The blueglobe TRI® with its 360° triangular spring achieves screening attenuation levels that extend right through into the GHz range and is approved for Cat. 7<sub>A</sub> applications. With the combination of components and construction details from the UNI Dicht® and blueglobe® ranges, PFLITSCH delivers customer-specific EMC solutions.*

*It's absolutely clear: PFLITSCH products fulfil all EU requirements and the relevant international directives applicable to cable entries.*



## Energie

*Energy*



**PFLITSCH ist Teil der sicheren Energieversorgung.**

Im modernen Kraftwerksbau kommt es neben hoher Betriebssicherheit und Langlebigkeit der Komponenten auf die Führung großer Kabelquerschnitte an. Außerdem müssen alle Komponenten hohen Betriebstemperaturen trotzen. PFLITSCH bietet mit der Kabelverschraubungs-Baureihe blueglobe® – verfügbar bis M85 – und den UNI Dicht®-Kabelverschraubungen in Größen bis M120 die optimale Lösung. Kabeldurchmesser bis 110 mm lassen sich damit sicher und langlebig einführen. Beide Baureihen punkten, wenn es um das Thema Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) geht, mit ihren hohen Stromtragfähigkeits- und überdurchschnittlichen Schirmdämpfungswerten.

Im Bereich Kabelführung bietet PFLITSCH mit dem EMV-Kabelkanalsystem eine effiziente Lösung für anspruchsvolle Anwendungen, in denen Kabel und Leitungen sicher geführt werden müssen.

Da die Anlagen der Energieerzeugung und -verteilung zuverlässig rund um die Uhr laufen müssen, gehen die Verantwortlichen keine Kompromisse ein und setzen auf die PFLITSCH-Qualität mit Komponenten aus hochwertigen Materialien und langlebigen Dichtkonzepten für den Indoor- wie Outdoor-Bereich.

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**

Der zunehmende Gebrauch von elektronischen Geräten und die Vervielfachung von funkttechnischen Systemen wie Handy, WLAN und GPS-Navigation sowie der steigende Grad der Digitalisierung und Automatisierung ist nur dann störungsfrei möglich, wenn internationale EMV-Richtlinien eingehalten werden. Neben den EMV-gerechten Kabelverschraubungen mit ihren hohen Schirmdämpfungswerten hat PFLITSCH das EMV-Messfahren KoKeT® (Koaxial Kelvin Tube) entwickelt, mit dem die EMV-Eigenschaften von Kabelverschraubungen, Kabeln oder Steckverbindern festgestellt werden können. Dieses Messverfahren wurde in die Norm IEC 62153-4-10 aufgenommen.

**PFLITSCH is part of a secure energy supply.**

One of the most important requirements in modern power station construction, in addition to operational reliability, is the ability to route cables of large cross-section. Furthermore, all components must be able to withstand the high operating temperatures. PFLITSCH offers the optimum solution with the blueglobe® and UNI Dicht® ranges of cable glands, available in sizes of up to M85 and M120 respectively. These allow cables with diameters of up to 110 mm to be securely fed into switchgear cabinets or housings and ensure a long service life. Both ranges score – with their high current-carrying capacity and above average screening attenuation values – when it comes to the issue of electromagnetic compatibility (EMC).

In the field of cable routing, PFLITSCH offers the EMC-Trunking system, an efficient solution for demanding applications in which cables must be routed in an EMC-safe manner.

Because energy generation and distribution plants must run reliably around the clock, those responsible cannot make compromises. They depend upon PFLITSCH quality with components made of high quality materials and long-life sealing concepts for indoor and outdoor applications alike.

**Electromagnetic compatibility (EMC)**

The increasing use of electronic devices, and the proliferation of wireless devices such as mobile telephones, WLAN, GPS navigators as well as the increasing degree of digitalisation and automation, is only possible without suffering interference if international EMC guidelines are observed. Alongside EMC compatible cable glands with their high screening attenuation values, PFLITSCH has developed the EMC measurement method KoKeT® (coaxial kelvin tube) with which the EMC characteristics of cable glands, cables and connectors can be determined. This measurement method has been incorporated into the IEC 62153-4-10 standard.



# Energie

*Energy*



## Kompetenter Partner bei Sonnen- und Windkraftanlagen

Die Erneuerbaren Energien gehören weltweit zu den Wachstumsmärkten. Die Anforderungen an moderne Windenergie-Anlagen beispielsweise sind – bezogen auf Langlebigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Vibrationsicherheit – sehr hoch.

PFLITSCH setzt hier auf die Baureihen UNI Dicht® und blueglobe® – im Offshore-Bereich auch aus korrosionsfestem Edelstahl. Im Umfeld der Steuerungs- und Umrichtertechnik verwenden die Hersteller unsere EMV-Kabelverschraubungen.

Für eine optimale Kabelführung durch Turm und Maschinenhaus kommen unterschiedliche geschlossene und offene Kabelkanäle wie der Gitter-Kanal zum Einsatz.

Solkraftwerke und Photovoltaikanlagen müssen rund um die Uhr sicher funktionieren: Ob es um Hitze- und UV-Beständigkeit tagsüber oder tiefe Nachttemperaturen geht. PFLITSCH-Kabelverschraubungen aus dem hochwertigen Kunststoff PVDF trotzen den wechselnden Temperaturen von -40 °C bis +150 °C.

Mit offenen Gitter-Kanälen werden Kabel sicher von den Panels zum Umrichter geführt und können an jeder Stelle ein- und ausgeführt werden. Regenwasser oder Tau können einfach abfließen.

## Competent partner for sun and wind power stations

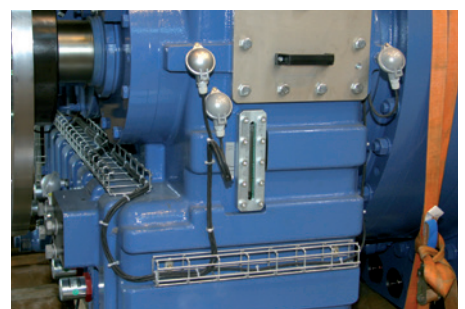
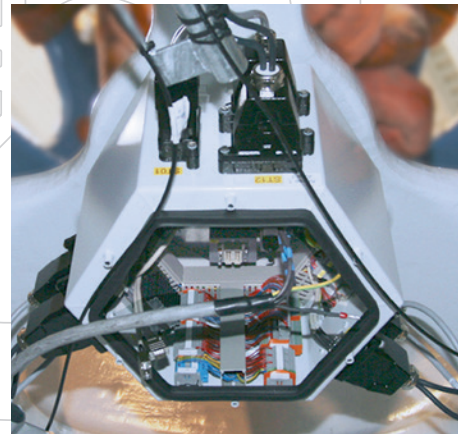
The market for renewable energies is growing globally. The requirements on modern wind turbines are extremely high in respect of their service life, resistance to corrosion and vibration.

PFLITSCH relies here on the UNI Dicht® and blueglobe® ranges – also manufactured from stainless steel for the offshore sector. In the area of control and inverter technology, manufacturers use our EMC cable glands.

For the optimum feeding of cables through the tower and nacelle, different types of closed and open cable trunking are used, as is the Wire-tray Trunking.

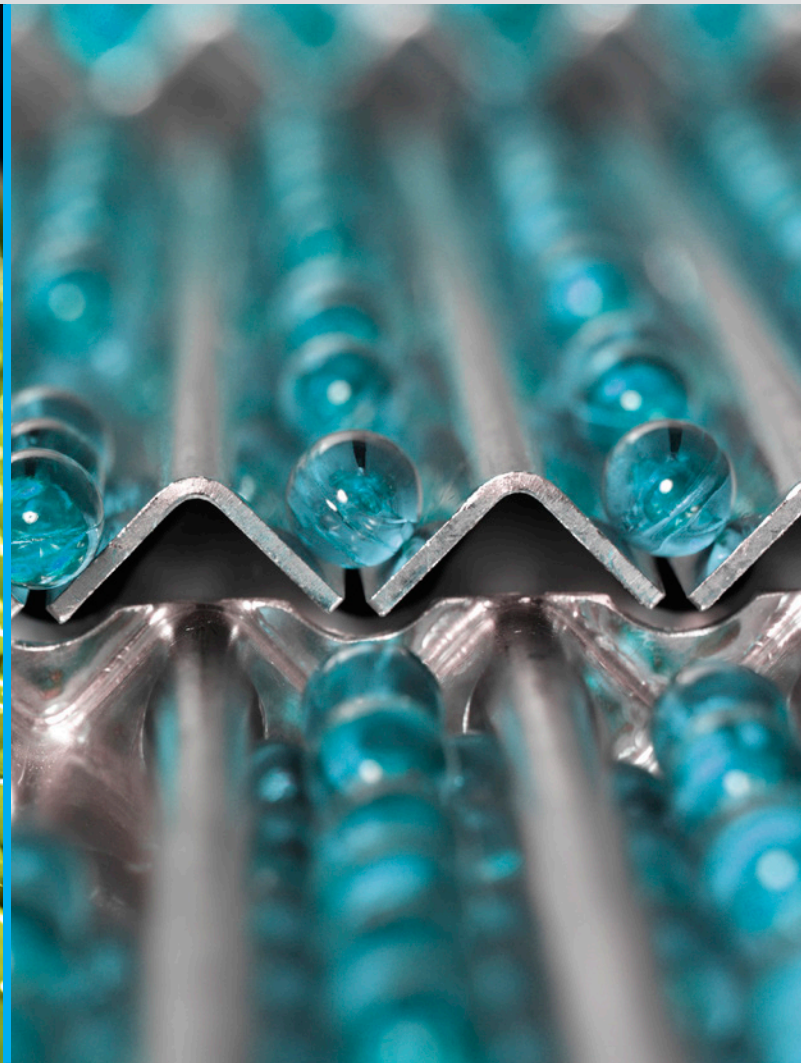
In solar power plants and photovoltaic installations, addressing the heat during the day and low temperatures at night is just as important as ensuring resistance to UV rays. PFLITSCH cable glands manufactured of high quality plastic PVDF defy these changeable weather conditions with their ability to withstand temperatures from -40 °C up to +150 °C.

Using the open Wire-tray Trunking, cables can be securely routed from the panels to the inverter and can be led in and out of the trays at any location. Rainwater or dew can simply drain away.



**Lebensmittel- und  
Pharmaindustrie**

*Food industry/pharmacy*





### **PFLITSCH punktet in Sachen Hygiene.**

Bei der Produktion von Lebensmitteln und Pharmaprodukten werden besonders hohe Ansprüche an Fertigungsanlagen gestellt. Es kommt auf guten Korrosionsschutz, leichte Reinigbarkeit und Lebensmittel-Echtheit an. Das Thema Hygiene nimmt dabei eine Schlüsselstellung ein. Anhaftungen, Kontaminationen und die Bildung von Bakterienestern müssen minimiert bzw. verhindert werden.

Die blueglobe CLEAN Plus® hat PFLITSCH nach den aktuellen EHEDG-Standards entwickelt und zertifizieren lassen. Sie kommt ohne Hohlräume, Spalte und offene Gewingänge aus und überzeugt mit glatten Oberflächen, gerundeten Schlüsselflächen an der Druckschraube und sanften Übergängen. Für den Verschraubungskörper verwendet PFLITSCH den hochwertigen Edelstahl 1.4404, der sich in der Lebensmittelbranche etabliert hat. Die Kunststoffteile bestehen aus FDA-zugelassenem Kunststoff.

Auch die offenen Gitter-Kanäle haben sich in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie aufgrund ihrer leicht anpassbaren Installation und der Reinigungsfreundlichkeit etabliert. Für besondere Anforderungen kann ein Gitter-Kanal mit einer dachförmigen Abdeckung versehen werden, um Kabel z. B. vor herabtropfenden Flüssigkeiten zu schützen.

Um die Bildung von Schmutz- und Bakterienestern zu vermeiden, hat PFLITSCH seine spezielle Befestigungstechnik für Hygiene-Anwendungen erweitert. Dabei wurden die horizontalen Flächen konstruktiv minimiert und die Befestigungstechnik so designt, dass sich Verschmutzungen oder Reinigungsflüssigkeit nicht absetzen können.

PFLITSCH-Produkte sind für die hohen Betriebstemperaturen und die Resistenz gegen Reinigungsmittel ausgelegt.

### **PFLITSCH scores in the hygiene department.**

Particularly high requirements are placed on manufacturing plants in the production of foodstuffs and pharmaceuticals. Special importance is placed on good corrosion protection, ease of cleaning and food authenticity. The subject of hygiene is of key significance. The build-up of deposits and contamination and the formation of bacteria must be minimised or prevented.

PFLITSCH has developed and certified the blueglobe CLEAN Plus® in accordance with the current EHEDG standards. This cable gland dispenses with cavities, gaps and open screw threads and impresses with its clean surfaces, the rounded spanner flats of its pressure screw and smooth contours. For the cable gland body PFLITSCH uses the high quality AISI 316L stainless steel that has become established in the food processing industry. The plastic components are approved by the FDA.

The open Wire-tray Trunking has also become established as the standard for use in food processing technology and in pharmaceutical industry as a result of its excellent adaptability and ease of cleaning. For special requirements, the Wire-tray Trunking can also be supplied with a roof-shaped cover, for example to protect cables against fluids dripping from above.

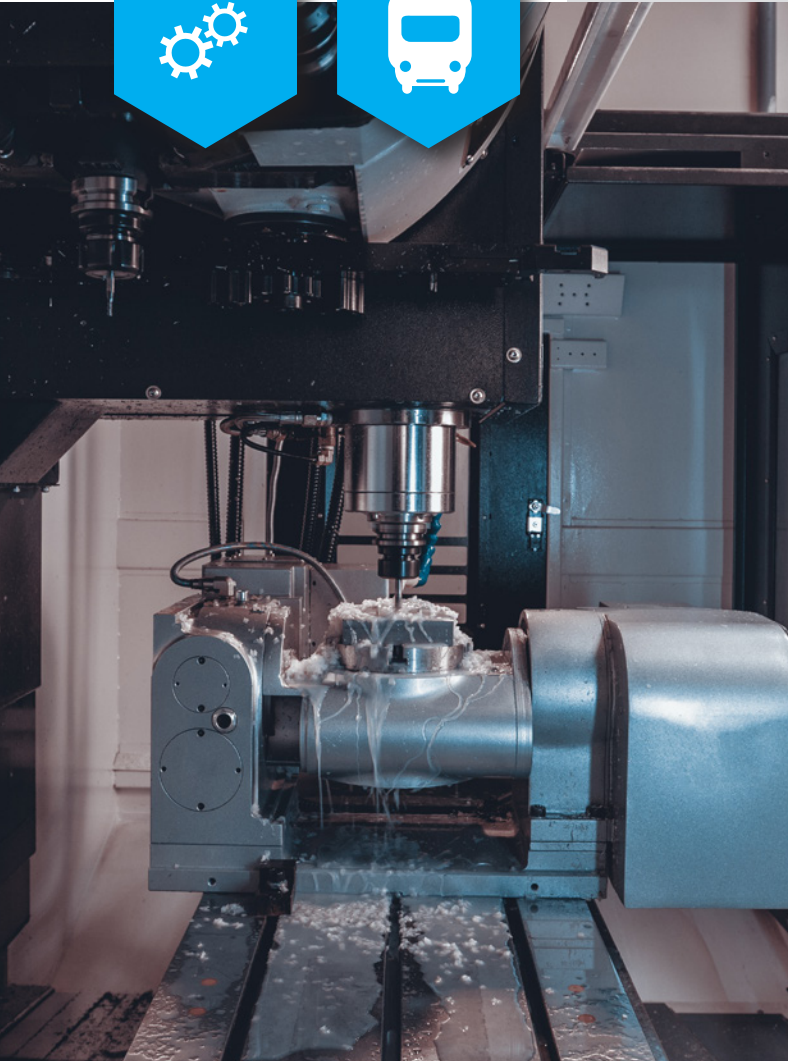
PFLITSCH has expanded its range of special fastenings for hygiene applications to prevent the build up of dirt and bacteria. The horizontal surfaces have been minimised and the fastenings designed so that contaminants or cleaning liquids cannot form deposits on them.

PFLITSCH products are designed for high operating temperatures and excellent resistance to detergents.



## Maschinen- und Anlagenbau/Sonderfahrzeuge

*Machinery and equipment/  
vehicles*



### **PFLITSCH bringt Energie und Daten auf den Weg.**

Im Maschinen- und Anlagenbau ist PFLITSCH mit seinem Produkt- und Dienstleistungsprogramm Trendsetter: Mit Kabelverschraubungen von M4 für dünnste Sensorkabel bis zu M120 für die Energiezuführung bietet PFLITSCH eine einzigartige Anwendungsvielfalt.

Mehrfach-Kabelverschraubungen aus dem UNI Dicht®-System reduzieren Teileinsatz und Platzbedarf, EMV- und ATEX-Typen sorgen für hohe Anlagensicherheit. Mit geteilten Kabeleinführungen werden die mit Steckern, Sensoren und Aktoren konfektionierten Kabel zuverlässig in Schaltschränke und Gehäuse eingeführt. Und durch die Kombination mit Schutzschläuchen werden Kabel rundum mechanisch geschützt, z. B. bei Bedingehäusen. Die neue UNI Dicht 2M® macht die hohe PFLITSCH-Qualität auch für große Stückzahlen interessant.

Mit den Baureihen Industrie-, PIK- und Gitter-Kanal bietet PFLITSCH ein anwendungsorientiertes Programm zur sicheren Kabelführung durch Maschinen und Anlagen. Auf Wunsch plant PFLITSCH die maschinenspezifischen Kanalverläufe per CAD, stellt die einbaufertigen Baugruppen her und liefert sie termingerecht mit hoher Kostentransparenz.

Verlaufen Kabel z. B. in Fertigungszellen über den Boden, kommt der PFLITSCH-Automobil-Kanal zum Einsatz mit Trittlasten bis 1.200 N und rutschsicheren Riffelblech-Abdeckungen.

Im Bereich der Sonderfahrzeuge werden Hersteller von Feuerwehrfahrzeugen, Kränen, Motorhomes, Booten und Schiffen mit hochwertigen und zuverlässigen Kabeleinführungen und Kabelkanälen von PFLITSCH beliefert. Höchste Dichtigkeit, Zuverlässigkeit, Korrosionsschutz, Vibrationsfestigkeit und Langlebigkeit sind hier entscheidend, zunehmend auch die EMV-Sicherheit.

### **PFLITSCH sends energy and data on its way.**

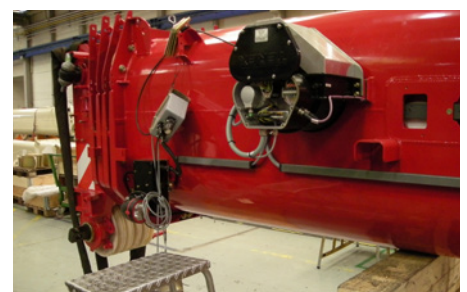
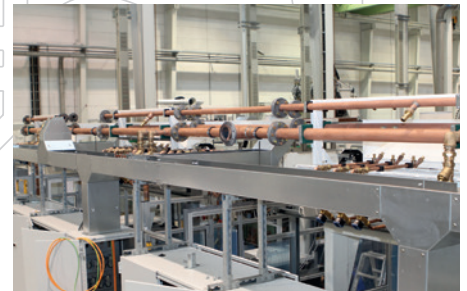
*PFLITSCH is the trendsetter in the plant and mechanical engineering sector with its range of products and services: With cable glands from M4 for the thinnest sensor cables through to M120 for energy supply cables, PFLITSCH offers a uniquely versatile range of applications.*

*The multiple cable glands from the UNI Dicht® system reduce both the number of parts needed and the space requirements, while EMC and ATEX types ensure a high degree of plant safety. Using splittable cable entries, cables that have been preassembled with plugs, sensors and actuators can be reliably fed into control cabinets and housings. By combining them with protective hoses, cables can be given all-round mechanical protection, e.g. inside control boxes. The new UNI Dicht 2M® now makes the high level of PFLITSCH quality available for large quantities too.*

*With its Industrial- and PIK-Trunking as well as Wire-tray Trunking, PFLITSCH offers an application-oriented range for the secure routing of cables through machines and plants. Upon request, PFLITSCH can plan the machine-specific trunking routing using CAD systems, provide ready-to-install components and deliver them on-time and with a high level of cost transparency.*

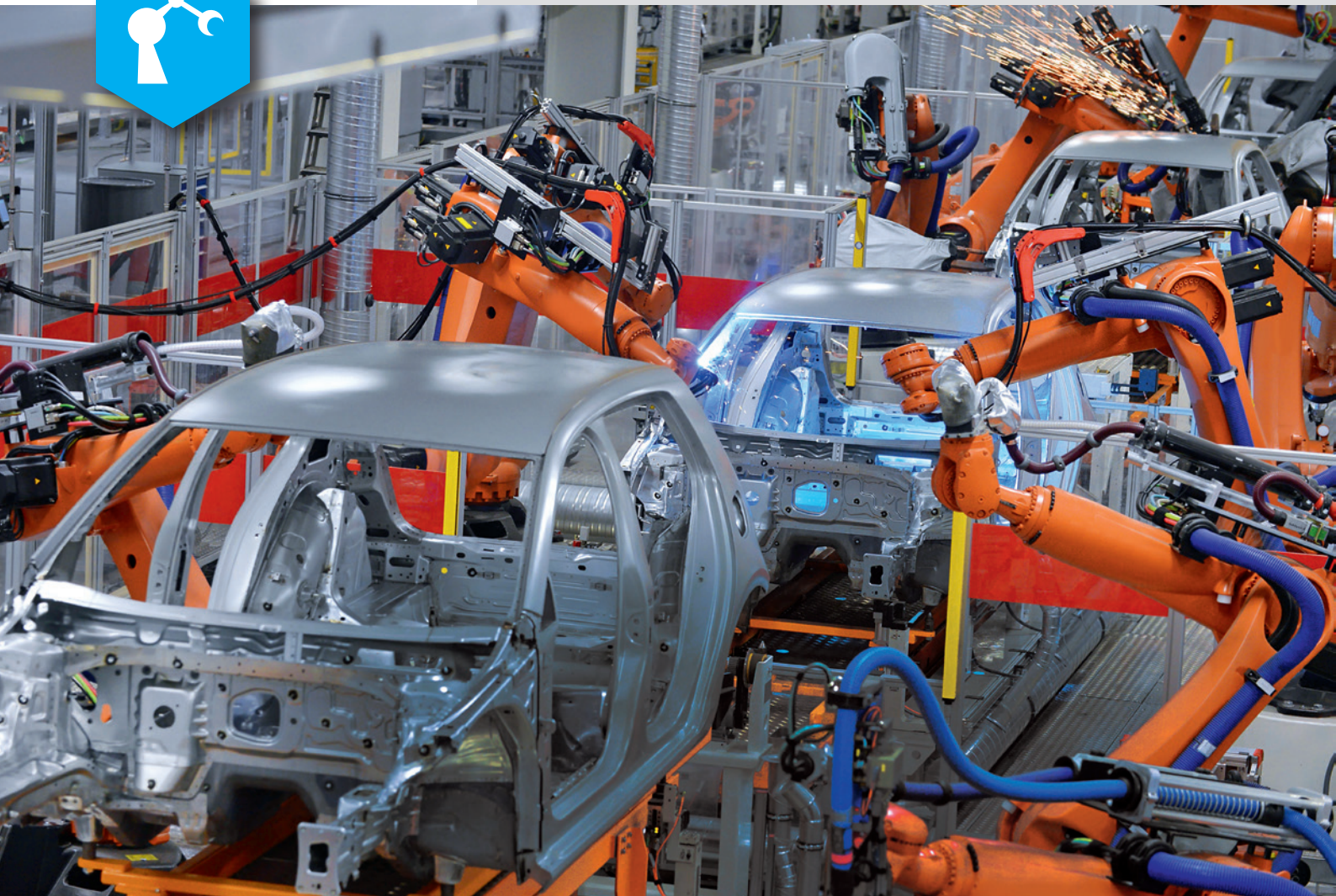
*If cables run along the floor, e.g. in production cells, then the PFLITSCH Automobile-Trunking is ideal, with its ability to withstand loads of up to 1,200 N and anti-slip channelled sheet covering.*

*In the section "vehicles" PFLITSCH supplies manufacturers of fire appliances, cranes, motorhomes, boats and ships with high quality and reliable cable entries and cable trunking. The tightest seals, highest levels of reliability, corrosion protection, resistance to vibrations and long service life are decisive factors here, with EMC compatibility becoming increasingly important too.*



## Roboter und Automation

*Robotics and automation*



**PFLITSCH fördert moderne Produktionsprozesse.**

In Automatisierungsprozessen ist vieles in Bewegung: Der Roboter greift nach dem nächsten Produkt, das Förderband stellt den nächsten leeren Behälter bereit und das Fertigungskarussell dreht das Werkstück unter die nächste Bearbeitungsstation. Durch diese vielen, parallel laufenden Prozesse unterliegen die Systeme hohen Vibrationen. PFLITSCH-Kabelverschraubungen sorgen hier für eine sichere, dichte und zugentlastete Kabelführung.

Der mechanische Schutz der Kabel durch Schläuche und Wellrohre verlangt, dass diese sicher mit der Kabeleinführung verbunden werden, wie PFLITSCH es im UNI Dicht®-System realisiert. Auch sorgen EMV-Kabelverschraubungen für die sichere Kabeleinführung geschirmter Kabel.

Die neue Baureihe UNI Dicht 2M® ist besonders für anspruchsvolle Anwendungen interessant, in denen große Stückzahlen benötigt werden.

In den geschlossenen Kabelkanalsystemen von PFLITSCH erreichen Energie-, Daten- und Steuerungsleitungen – durch Trennstegte sicher im gleichen Kanal voneinander getrennt – die Fertigungszelle und werden dort z. B. mit dem offenen Gitter-Kanal bis zu Sensoren oder Antrieben geführt.

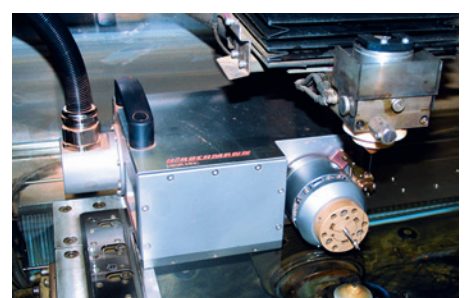
**PFLITSCH promotes modern production processes.**

*In the area of process automation something is always on the move: The robots reach for the next product, the conveyor transports the next empty container into place and the industrial carousel turns the workpiece beneath the next processing station. So many processes that operate in parallel cause a great deal of vibration in the system. In this situation PFLITSCH cable glands ensure secure, tightly sealed cable routing with a high degree of strain relief.*

*Mechanical protection of the cables using hoses and corrugated tubes demands that these are securely connected to the cable entry – as PFLITSCH does with its UNI Dicht® system. Furthermore, the EMC cable glands ensure secure cable entry for shielded cables.*

*The new UNI Dicht 2M® range is particularly suited for demanding applications which require large numbers of cable glands.*

*Energy, data and control cables – kept apart by separating walls in the same trunking – are routed to the production cell through PFLITSCH closed trunking systems. The cables are then fed to the sensors or drives using the open Wire-tray Trunking for example.*



**Telekommunikation**

*Telecommunication*



**PFLITSCH sorgt für schnelle Vernetzung.**

Ab 2020 will die Telekommunikationsbranche den 5G-Standard etablieren, der im Vergleich zu LTE-Systemen eine 30-fach höhere Datenmenge übertragen kann. Antennenanlagen, Sendemasten, Base-Stationen auf Hochhäusern usw. müssen so aufgebaut sein, dass diese Technologie unter allen Witterungsverhältnissen zuverlässig funktioniert. Da Langlebigkeit, hohe Dichtigkeit, UV-Beständigkeit und internationale Zulassungen für PFLITSCH-Produkte eine Selbstverständlichkeit sind, ist PFLITSCH hier weltweit im Geschäft.

Zunehmend nachgefragt werden PFLITSCH-Kabelverschraubungen mit geschlitzten Dichteinsätzen für die Installation von konfektionierten Leitungen. Hierdurch minimieren sich die Montagezeiten vor Ort. Gleichzeitig steigen Qualität und Zuverlässigkeit. Sonderlösungen realisiert PFLITSCH dank einer eigenen Entwicklungsabteilung mit Prüflabor sowie der eigenen Metall- und Kunststoffverarbeitung zu wirtschaftlichen Konditionen.

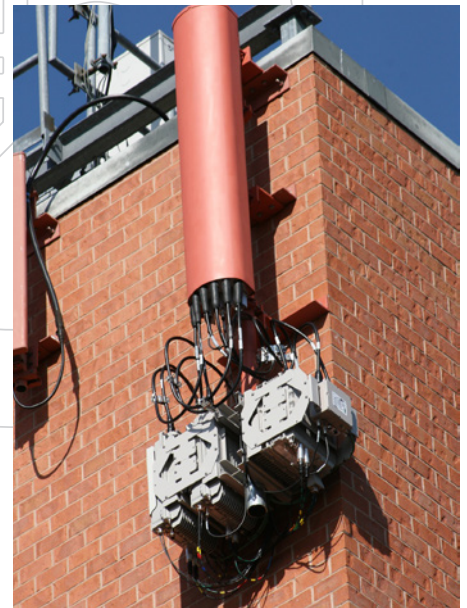
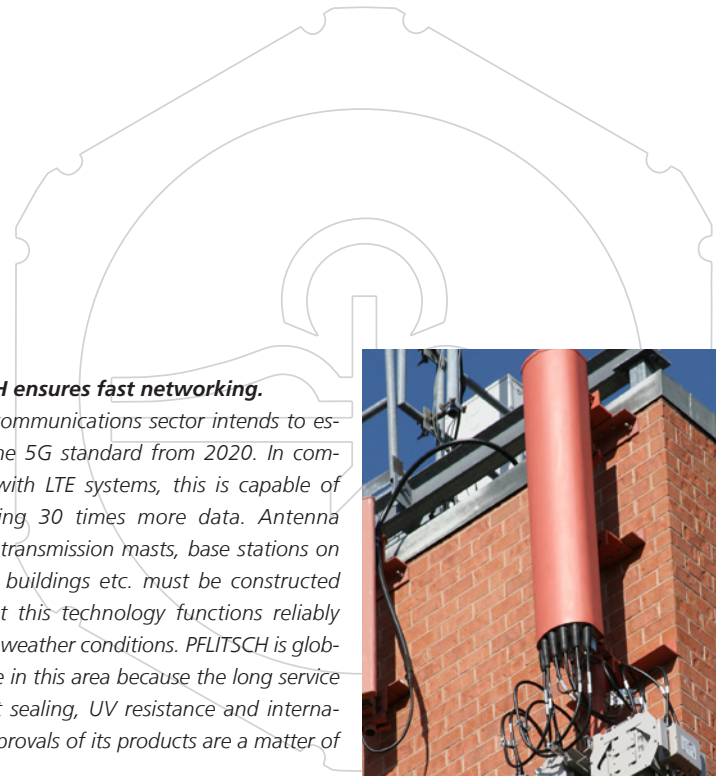
Da PFLITSCH-Produkte international zertifiziert sind, werden sie von den Global Playern der Branche für ihre Komponentenhersteller weltweit zugelassen. Eine besondere Herausforderung ist die geforderte jahrzehntelange Lieferbereitschaft der Produkte, die PFLITSCH garantiert.

**PFLITSCH ensures fast networking.**

The telecommunications sector intends to establish the 5G standard from 2020. In comparison with LTE systems, this is capable of transferring 30 times more data. Antenna systems, transmission masts, base stations on high-rise buildings etc. must be constructed such that this technology functions reliably under all weather conditions. PFLITSCH is globally active in this area because the long service life, tight sealing, UV resistance and international approvals of its products are a matter of course.

The demand for PFLITSCH cable glands with slit sealing inserts for the installation of pre-assembled cables is increasing. This minimises on-site assembly time while simultaneously increasing quality and reliability. PFLITSCH can realise special solutions, thanks to its in-house development department with testing laboratory and its own metal and plastic processing facilities which ensure cost-effective conditions.

PFLITSCH products are internationally certified, which means that they are approved worldwide by the industry's global players for use by their component manufacturers. A particular challenge is the required delivery availability over a period of decades – which PFLITSCH guarantees.





Passion for the best solution

**PFLITSCH GmbH & Co. KG**

Ernst-Pflitsch-Straße 1 Nord 1

D-42499 Hückeswagen

Telefon: +49 2192 911-0

Fax: +49 2192 911-220

E-Mail: [info@pflitsch.de](mailto:info@pflitsch.de)

Internet: [www.pflitsch.de](http://www.pflitsch.de)

Branchenbroschüre D/GB/2.0  
PRINTED IN GERMANY  
Konzept, Text: PFLITSCH/Layout, Satz: PFLITSCH  
Fotografie: PFLITSCH, Seuthe, Lutz  
Druck: BasseDruck GmbH

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**  
Errors and technical alterations are reserved.