



*bedea* Portrait

*bedea* BERKENHOFF & DREBES GMBH

„Qualität ist die  
Erfüllung der  
Kundenanforderungen!  
Wir denken und handeln  
in diesem Sinne.“

*“Quality is the fulfilment  
of customers’ demands.  
We made up  
our mind to act  
in this spirit.”*

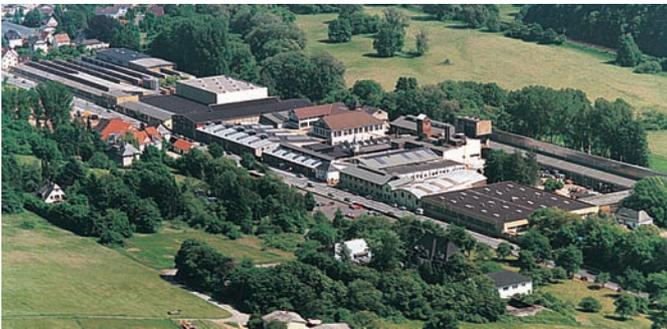
## Inhalt *contents*

bedea <i>bedea</i>	2
Kabel und Leitungen <i>cables and lines</i>	4
Feinseile und Litzen <i>mini ropes and strands</i>	8
Technische Fäden <i>technical yarns</i>	10
Ziehwerkzeuge „oranien“ <i>drawing dies “oranien”</i>	12
Presswerkzeuge „oranien“ <i>precision tools “oranien”</i>	14
Datentechnik <i>data technology</i>	16
Faseroptische Beleuchtungssysteme <i>fiber optic lighting systems</i>	18
Messtechnik <i>measuring techniques</i>	20

# bedea Tradition mit Zukunft. Seit 1889

*bedea tradition with future. Since 1889*

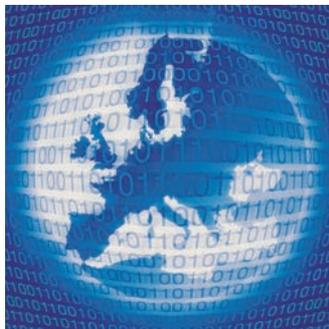
Am Anfang vor mehr als 100 Jahren stand das Handwerk des Drahtziehens. Den technologischen Sprüngen des Zeitalters folgend hat sich daraus ein leistungsstarkes mittelständisches Industrieunternehmen gebildet.



Heute fertigt *bedea* Technische Fäden, Feinseile, Präzisionswerkzeuge für die Metallumformung, Faserlichtsysteme sowie Kabel und Leitungen für die Kommunikationstechnik. In jedem dieser Bereiche haben wir den Anspruch, Qualitätsführer zu sein, Anwendungsnischen innovativ zu besetzen und engagiert und flexibel auf die Anforderungen unserer Kunden im Sinne einer konstruktiven Entwicklungspartnerschaft einzugehen. Diese Strategie ist aufgegangen, *bedea* ist heute auf allen seinen Märkten gut aufgestellt. Wir sind zuversichtlich, dass wir mit unserer Mannschaft und unserem Knowhow auch die zukünftige technologische Entwicklung erfolgreich mitgestalten können.

■ *In the beginning, more than 100 years ago, all started with wire drawing. Following the technological developments of the era, bedea turned to a powerful medium-sized company.*

*Today, bedea produces technical yarns, ropes and strands, precision tools for wire drawing and cold forming of metals, fiber optic lighting systems, and cables and lines for the communication technology. In each of these fields we have the claim to fulfil the demands of our customers with innovative solutions. We are committed in a flexible and engaged partnership with our customers. This is the reason why bedea today has a strong position in all of its markets. We are confident, that our team will meet the requirements of future markets and technologies.*



# connect



## **Abnehmer**

- Elektro- und Elektronikindustrie
- Elektrofachgroßhandel
- Automobilzulieferindustrie
- drahtverarbeitende Industrie
- Webereitechnik
- Medizintechnik und Wissenschaft
- Telekommunikationsnetzbetreiber

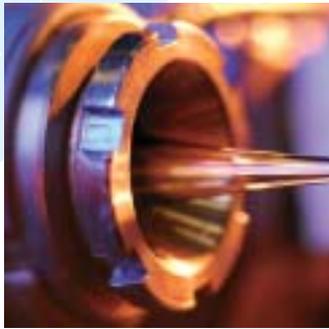
## **Customers**

- *Electrical and electronic industries*
- *Specialized wholesale traders*
- *Automotive industry*
- *Wire processing industry*
- *Weaving mills*
- *Medical industry and research*
- *Telecom carrier*

# Kabel und Leitungen

## *cables and lines*

Wir sind Pionier der Kommunikationstechnik. Seit mehr als 50 Jahren fertigt *bedea* Spezialkabel und Leitungen und es ist uns immer wieder gelungen, technische Standards zu setzen und unseren Kunden Produkte anzubieten, die auf das jeweilige Anwendungsgebiet optimiert sind. Für die Mehrzahl unserer Standardprodukte sind technisch gleichwertige halogenfreie und schwer entflammbare Alternativen lieferbar. Für härtesten Einsatz können wir unsere Kabel mit diversen Armierungen ausrüsten.



■ *We are a pioneer in communication technologies. For more than 50 years, bedea produces special cables and lines. We settled standards in offering products to our customers which always are optimized to the application in demand. Most of our products are available in halogen free and flame-retardant versions. For heavy duty applications, we also offer armoured cables.*



# Spektrum Kabel und Leitungen

## *spectre cables and lines*

### Rundfunk · TV · SAT-Verteiltechnik | *CATV cables for analogue and digital cabling systems*

Vom extrem dämpfungsarmen Erdkabel über Hausinstallationskabel bis zum konfektionierten Empfängeranschlusskabel bieten wir das passende Produkt für alle Ebenen der multimedialen Übertragungstechnik.

■ *We offer the complete range of cables from extremely low-loss outdoor drop cables over distribution and trunk cables up to cable assemblies for radio and TV receivers.*



### Video- und Studiotechnik | *Professional Video techniques*

Studios der internationalen Rundfunk- und Fernsehanstalten nutzen Präzisionsvideo- und Kamerakabel von *bedea*, damit das bestmögliche Bild den Sender verlässt – auch in HDTV.

■ *Studios of international broadcasting stations use precision video and studio cables made by bedea to guarantee utmost quality of picture and sound to be transmitted – even in HDTV.*



### Audiotechnik | *Audio cables for the pleasure of pure sound*

Kein Bild ohne Ton. Ob für die häusliche Surround-Anlage oder die Großbeschallungstechnik in Stadien, wir bieten für alle Varianten der Audioübertragungstechnik die richtigen Produkte an.

■ *There is no picture without sound. Bedea audio cables connect the home surround system as well as PA-installations in huge arenas. Bedea offers the perfect solution for all audio signal transmissions.*



### Kommerzielle Elektronik | *Commercial electronics*

Unternehmen der weltweiten Elektronik- und Elektroindustrie verlassen sich auf koaxiale HF-Kabel, Steuerleitungen und eine Vielzahl kundenspezifischer Produkte von *bedea*.

■ *Our customers of the global electrical and electronic industries trust in bedea RF coaxial cables, control cables and a multitude of O.E.M.-products.*



## Datenübertragungstechnik | *Data Transmission Technology*

Wenn Computer schnell und effizient untereinander kommunizieren sollen, werden sie mit *bedea* Datenkabeln und Busleitungen elektrisch oder mit LWL-Kabeln optisch vernetzt.

■ *If computers have to communicate amongst each other efficiently, **bedea** data cables, bus cables or fiber optic cables are the first choice for a perfect connection.*



## Mess-, Steuer-, Regeltechnik | *Measuring, controlling, monitoring*

*bedea* MSR-Kabel sind aus der Prozesstechnik nicht wegzudenken. „Low noise“-Kabel zum Beispiel ermöglichen die Messung geringster Spannungen und unsere Sondenkabel finden Anwendung in der Füllstandsmesstechnik.

■ *Bedea MSR cables are a fixed position in technical process monitoring. Low noise cables are used to measure minimal voltages or charges, pressure balanced cables are installed for level monitoring of various media.*



## Photovoltaik | *Photovoltaics*

Unser SOLARFLEX-Programm dient der Koppelung der PV-Module und Zuführung zum Wechselrichter. Die Leitungen sind für langjährigen Einsatz im Außenbereich konzipiert. Sie sind u. a. halogenfrei und schwer entflammbar.

■ *The **bedea** SOLARFLEX cable range is designed to connect PV modules with each other and to transmit the energy to the power inverter. Halogene free and flame-retardant, the lines are built for long lasting outdoor application.*

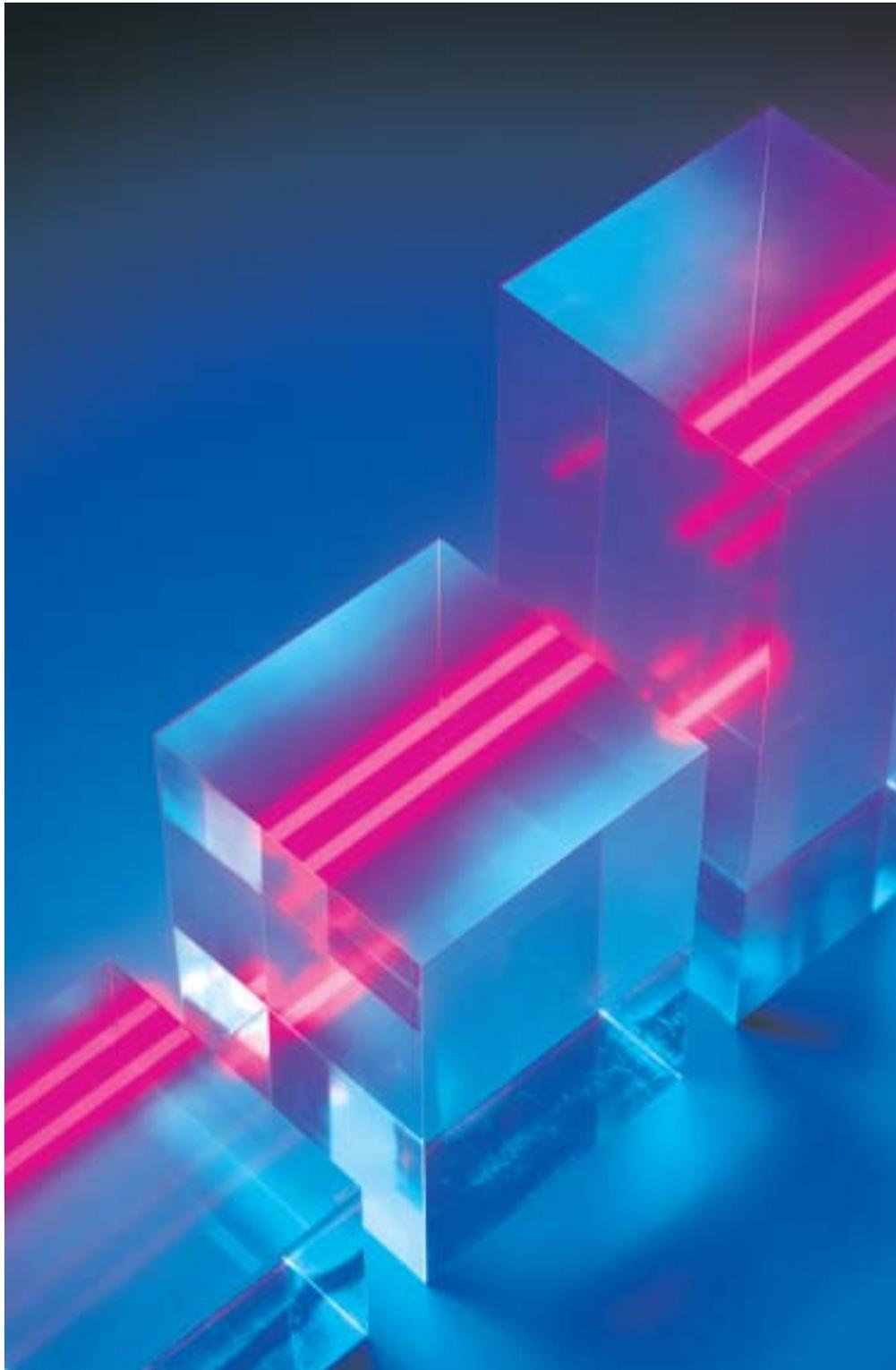


## Lichtleittechnik | *Fiber optic cables*

*bedea* Lichtleiterkabel übertragen sichtbares oder infrarotes Licht in der Sensor- und Beleuchtungstechnik. Wir liefern Meterware zur Weiterverarbeitung oder konfektionierte ein-satzfertige Faseroptiken.

■ *Bedea fiber optic cables transmit visible or infrared light for sensor- or illumination purposes. We supply cut goods as well as fiber optic assemblies to customer specifications.*





Zulassungen



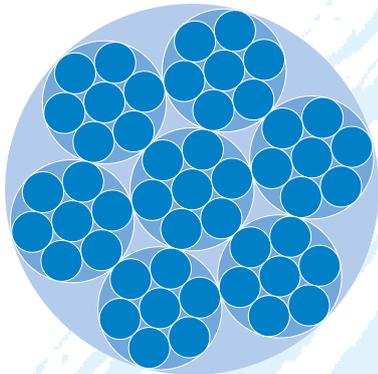
Approvals

# Feinseile und Litzen

## *mini ropes and strands*

bedea ist Spezialist für Feinseile mit kleinstem Durchmesser nach Normen und nach Kundenspezifikation. Auch in diesem Produktbereich bieten wir ein breites anwendungstechnisches Knowhow für maßgeschneiderte Systemlösungen. Insbesondere die Automobilindustrie schätzt diese Entwicklungskompetenz und setzt unsere Feinseile für die Sicherstellung mechanischer Funktionen im Fahrzeug ein, aber auch für andere komplexe feinmechanische Systeme oder sensible medizinische Applikationen bieten wir interessante Lösungen.

■ *Bedea is specialized in manufacturing mini ropes and strand with smallest diameters. In this field of our production, we offer a wide know how in application technology. Not only the automotive industry rely on bedea's experience in designing and manufacturing optimized solutions to guarantee mechanical functions in a vehicle, but also clients looking for a solution in sensible medical applications discover an appropriate product in bedea's rope product range.*





## Spektrum

- Litzen und Seile aus Drähten von 0,018 mm bis 0,60 mm Durchmesser
- Ummantelung mit thermoplastischen Werkstoffen
- Kohlenstoffstahl
- Edelstahl, nichtrostend und amagnetisch
- NE-Legierungen



## Product range

- *Ropes and strands made of wires from 0.018 to 0.60 mm*
- *Jackets made of different thermoplastics*
- *High carbon steel*
- *Stainless steel, unmagnetic*
- *Non-ferrous alloys*

# Technische Fäden

## *technical yarns*

Technische Fäden von *bedea* werden überwiegend zur Herstellung von Sieben für die Papiermaschinenbespannung verwendet. Außerdem kommen unseren Fäden als Prozess- und Förderbänder in der Chemischen Industrie, der Nahrungsmittelindustrie und der holzbearbeitenden Industrie zum Einsatz.



Kontinuierliche Entwicklungsarbeit sowie moderne Fertigungseinrichtungen setzen uns in die Lage, neben einem umfangreichen Standardprogramm auch Spezialitäten zur Lösung kundenspezifischer Probleme anzubieten.

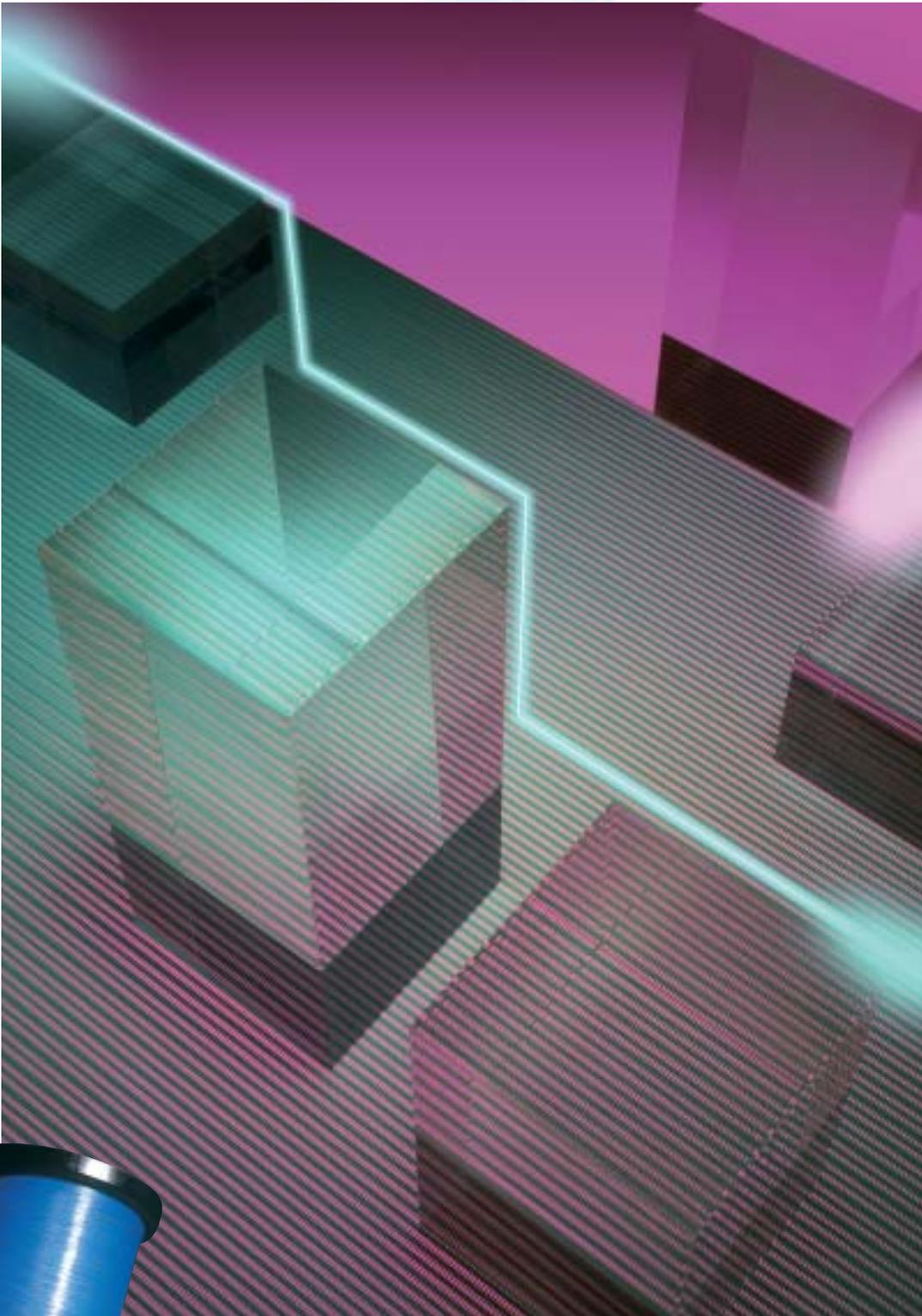
Die Produktion unserer Fäden erfolgt auf Monofilanlagen, die alle mit Doppelschneckenextrudern zur Direktextrusion ausgestattet sind. Standardprodukte sowie Spezialitäten können somit aus bis zu fünf gleichzeitig dosierten Bestandteilen bestehen.

■ *Technical yarns made by bedea are mainly used for woven fabrics in the paper producing industry and also for processing or conveyor belts in chemical applications, in the food industry and in wood machining.*

*Due to continuous development work concerning materials and processing we are able to offer specialized solutions for specific applications as well as a standard product range.*

*We produce our yarns on monofilament lines with twin screw extruders which enable on-line composition of up to 5 different components.*





### Eigenschaften

- Exaktheit der Abmessungen
- Farbkonstanz
- definierter Schrumpf
- definierte Dehnung



### Properties

- accuracy of dimensions
- constancy of colour
- well-defined shrinkage
- well-defined elongation

# Ziehwerkzeuge „oranien“ *drawing dies "oranien"*

Aus der langen Tradition mit der Verarbeitung von Metall-drähten verfügen wir über wertvolles Knowhow in der metallischen Umformung. Es ist die Basis für unsere Präzisions-Werkzeuge der Marke „oranien“. Wir bieten unseren Kunden ein breites Spektrum an Ziehwerkzeugen aus Hartmetall und Diamanten mit präzisen Geometrien und hoher Beständigkeit. Insbesondere unsere PKD-Werkzeuge erreichen bis zu 100-fach höhere Standzeiten als andere Ausführungen. Ein wirtschaftliches Argument, das überzeugender nicht sein kann.

■ *Out of our long tradition in wire drawing, we have a comprehensive know how in cold forming of metals. This is the footing for our wire drawing product range with the "oranien" brand. Precise geometries and utmost durability are the attributes of our drawing dies. We offer a wide range of products made of tungsten carbide, diamonds and synthetical diamonds. Our PCD-tools reach endurance of up to a hundredfold compared to standard designs. This is a convincing reason for all our customers.*





### Eigenschaften

- hochwertige Materialien
- höchste Präzision
- minimale Eckenradien
- hervorragende Oberflächen
- hohe Standzeiten



### Properties

- high grade materials
- highest precision
- minimal radiuses
- brilliant surfaces
- high endurance

# Presswerkzeuge „oranien“ *precision tools “oranien”*



Ein Werkzeug-Programm für die Kaltumformung von Präzisions-Bauteilen vervollständigt unseren Kompetenzbereich Metallumformung mit seiner Marke „oranien“. Das Spektrum umfasst Hartmetall- und Stahlmatrizen, Kopfpreswerkzeuge, Kopfpresmatrizen mit Verzahnung, Scherwerkzeuge, Abgratwerkzeuge und Stempel und ist in seiner Breite und *bedea*-typischen Anwendungsorientiertheit als führend einzuordnen.

■ *Precision tools for the cold forming of metals complete the product range with the “oranien” brand. The comprehensive range of products made of steel or tungsten carbide, such as shearing tools, trimming tools, punches, and heading tools is the best evidence for the application oriented thinking of bedea’s engineers.*





### Eigenschaften

- hochwertige Materialien
- höchste Präzision
- hervorragende Oberflächen
- hohe Standzeiten



### Properties

- high grade materials
- highest precision
- brilliant surfaces
- high endurance

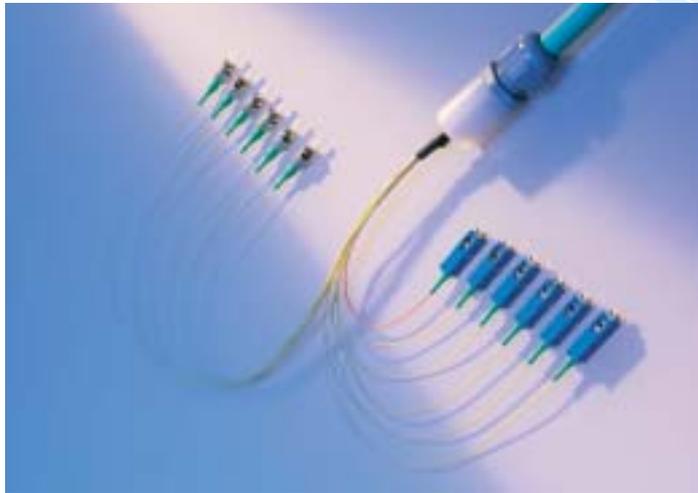
# Datentechnik

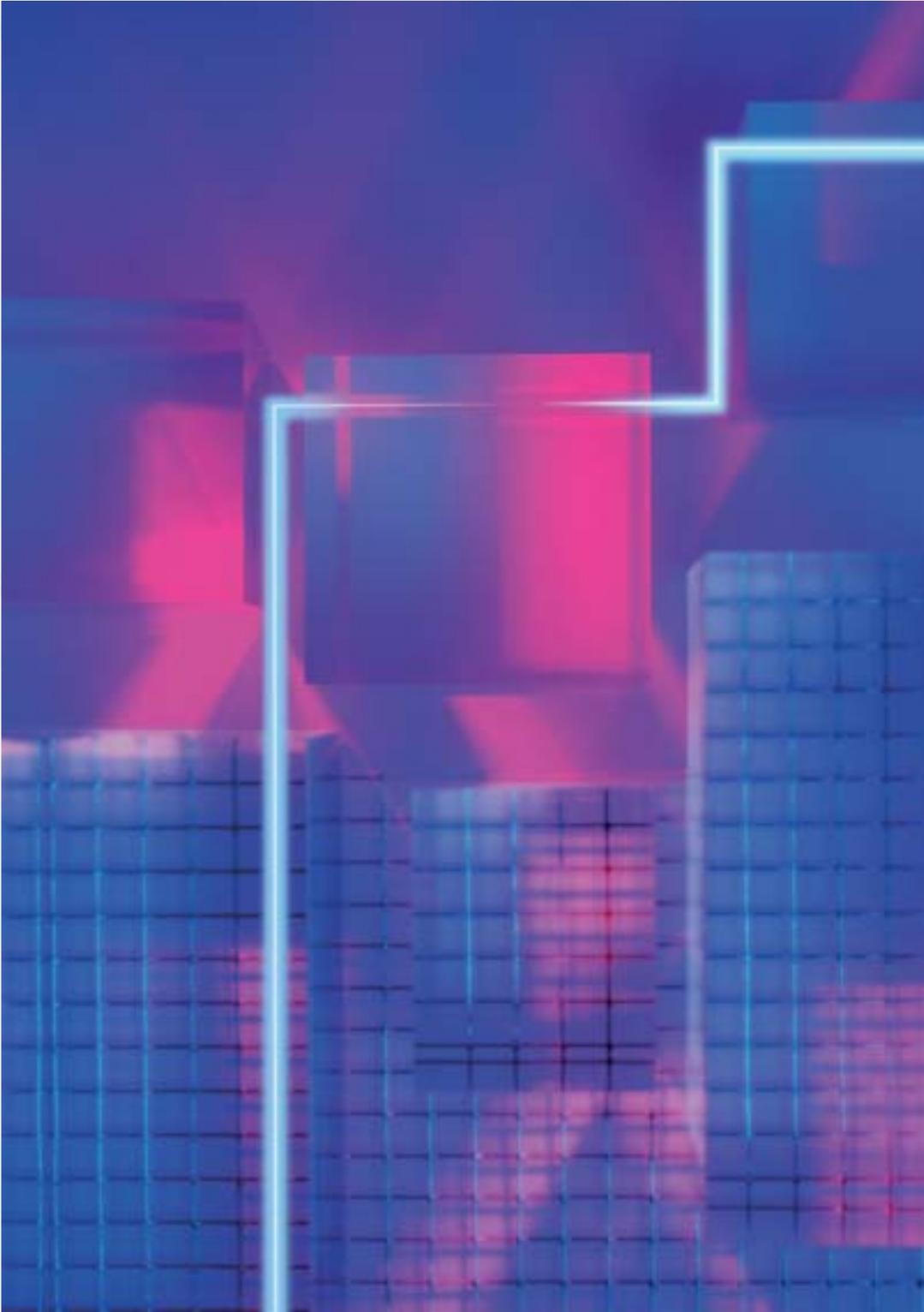
## *data technology*

bedea Datentechnik entwickelt zukunftsweisende Kommunikations-Infrastrukturen für konvergente Netzwerke. Unser Team erarbeitet individuelle Planungen und implementiert technologiegerecht nach den Normen in den Sektoren

LAN/WAN/MAN und Telekommunikation. Dazu gehört die Fähigkeit, in Systemen zu denken und eine komplexe Kundenaufgabe im Kontext zu der ganz individuellen Unternehmensstruktur zu begreifen, zu analysieren und zu lösen.

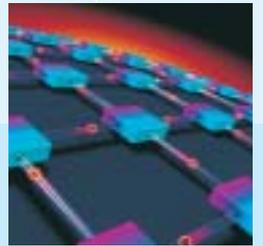
■ *The team of bedea's data networking technology designs trend-setting structures for comprehensive data networks. We design and install individually in the sectors LAN/WAN/MAN and in telecommunications. It is indispensable to have the structure in mind which is the only possibility to comprehend and analyse the client's situation – and to solve it accurately.*





### Kernkompetenzen

- Networking & Security
- strukturierte Gebäudeverkabelungen
- Sprach- und Datenübertragung
- Prozess-, Kosten- und Qualitätsoptimierung
- Steigerung der Systemverfügbarkeit



### Core competences

- *Networking and security*
- *LAN/WAN*
- *Voice and data transmission*
- *Optimizing of processes, costs, and quality*
- *Enhancement of system availability*

# Faseroptische Beleuchtungssysteme

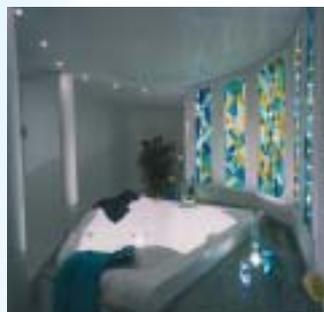
## *fiber optic lighting systems*



Das Beleuchtungssystem *bedea akzent* transportiert Licht über High-Tech-Faserkabel. Licht kann somit durch einen Projektor zentral erzeugt und dezentral nahezu beliebig verteilt werden – an bis zu 500 Stellen gleichzeitig. Dieses Prinzip bietet Architekten und anderen Planern völlig neue und faszinierende Möglichkeiten, Beleuchtungsaufgaben technisch und ästhetisch perfekt zu realisieren.

■ *The fiber optic lighting system **bedea akzent** transmits light by means of high grade fiber optic cables. Thus, the light is produced by a central light projector and may be spread to up to 500 different points. By this principle, architects and designers dispose of completely new and fascinating possibilities to illuminate objects in a technical and esthetical perfect way.*

*bedea akzent*





### Einsatzbeispiele

- Innen
- Außen
- Garten
- Objekte
- Exponate
- Unter Wasser

### Eigenschaften

#### *Properties*



Kein Strom  
*No current*



Keine Wärme  
*No heat*



Keine Strahlen  
*No radiation*

### *Applications*

- *indoor*
- *outdoor*
- *gardening*
- *objects*
- *exhibits*
- *under water*

# Messtechnik

## measuring techniques

bedea ist Hersteller von Spezialkabeln für die Kommunikationstechnik. Mitarbeiter unseres Hauses wirken in nationalen und internationalen Normengremien mit.

Ein Resultat ist die Entwicklung eines triaxialen Messverfahrens zur Messung der Schirmwirkung von koaxialen und symmetrischen Kabeln.

Dieses Messverfahren nach EN 50289-1-6 bzw.

IEC 62153-4-3 und

IEC 62153-4-4 ist mittlerweile

das Standardmessverfahren

zur reproduzierbaren Messung von Schirmdämpfung und

Kopplungswiderstand über den

gesamten Frequenzbereich.

Dieses System (CoMeT) wird

von bedea permanent weiter-

entwickelt und weltweit ver-

trieben.

bedea is a manufacturer of special cables of communication technology. Employees of bedea's are members of various national and international standardising organisations.

A result is the development of a triaxial testing procedure to

measure the screening efficiency of coaxial and symmetrical

cables. This procedure acc. to EN 50289-1-6 resp.

IEC 62153-4-3 and

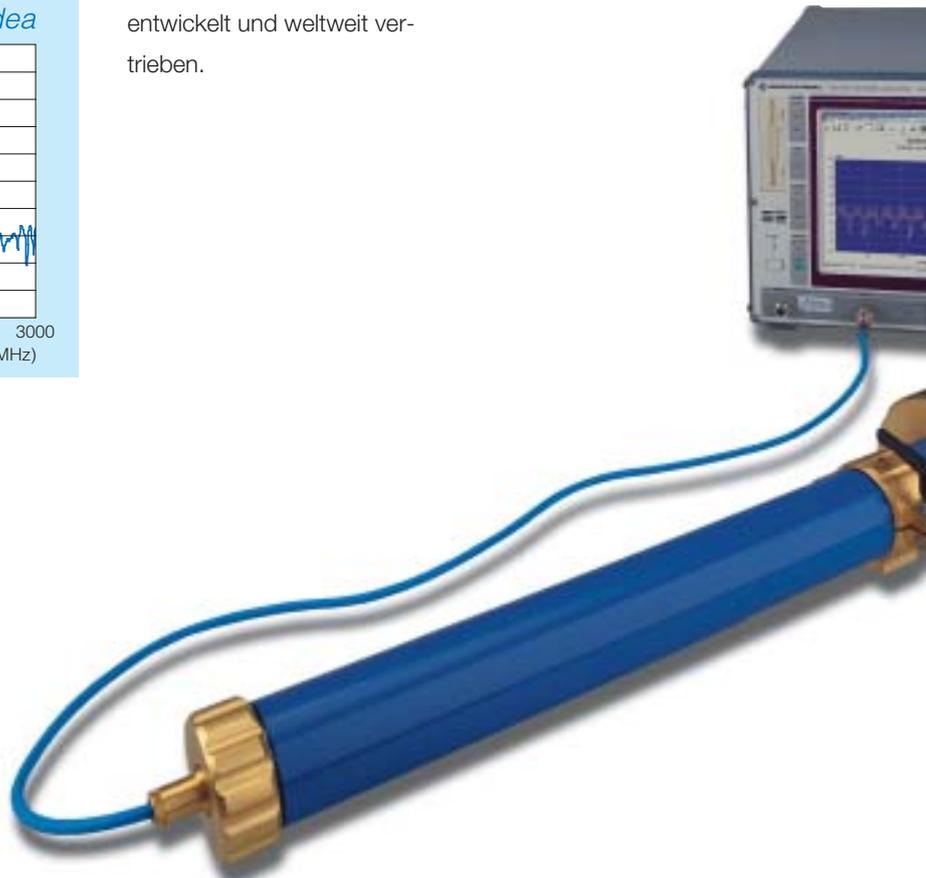
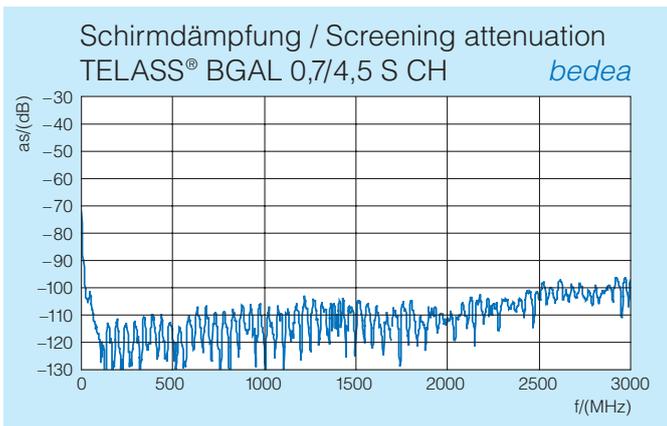
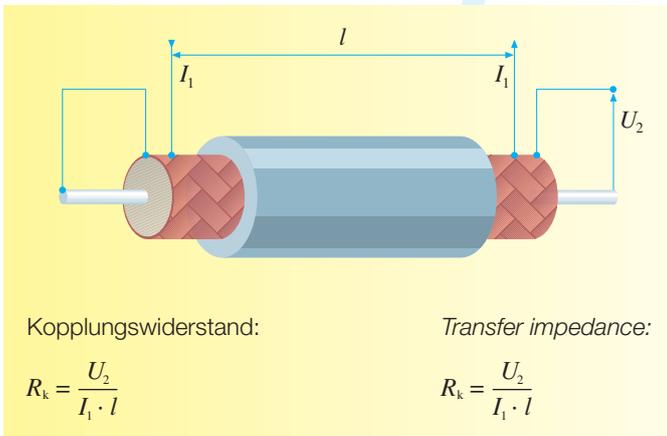
IEC 62153-4-4 has become

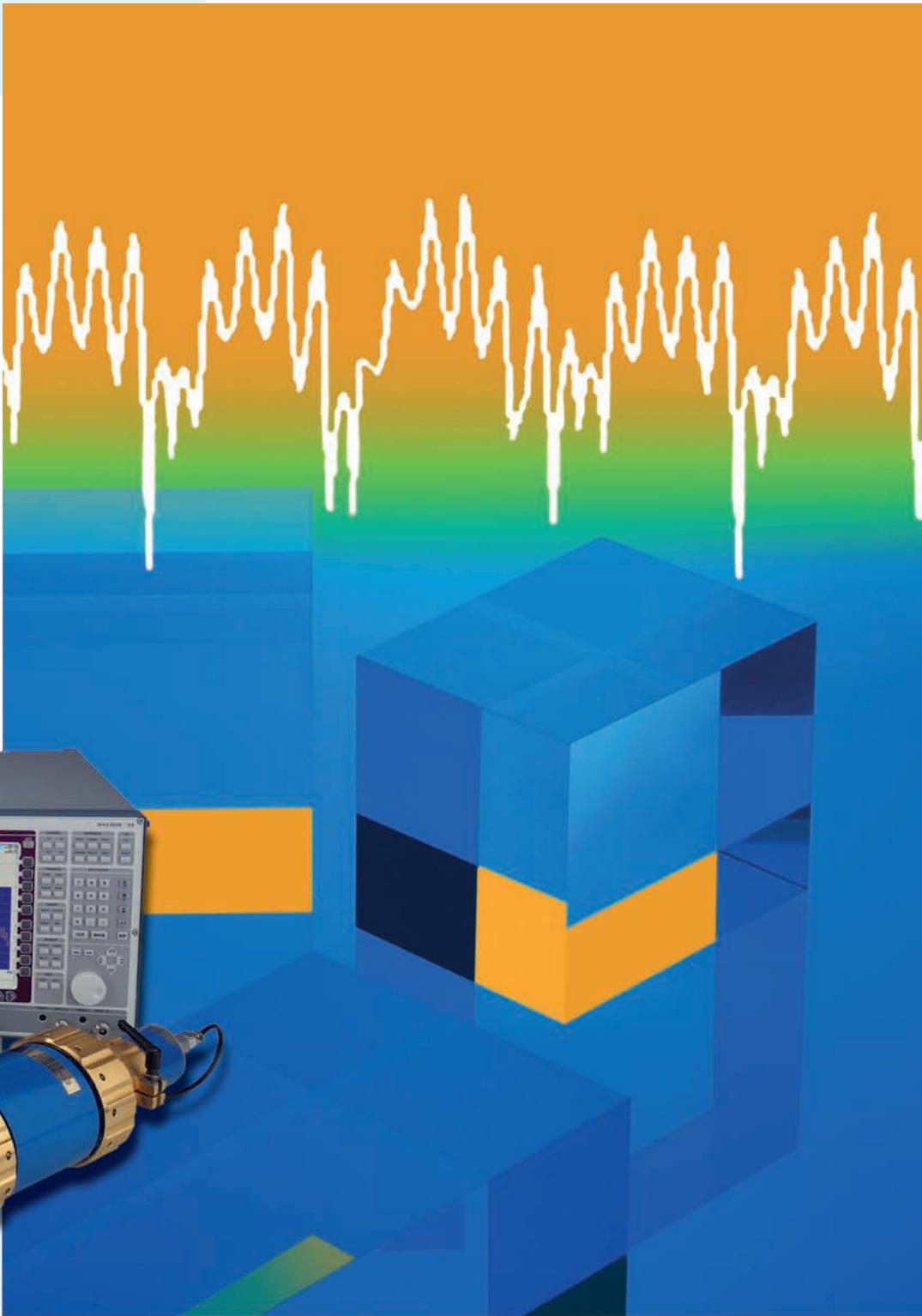
the standard procedure to test reproducibly the screening

attenuation and the transfer impedance across the complete

frequency range. This system (CoMeT) will be permanently

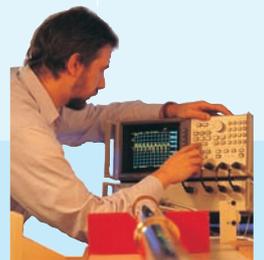
progressed and supplied worldwide by bedea.





### Eigenschaften

- Standardisierte Messverfahren
- Absolute Konvergenz zu internationalen Normen
- Reproduzierbare Messergebnisse



### Properties

- *Standardized measuring procedure*
- *Absolute convergence to international standards*
- *Reproducible measurement results*

*bedea*

*bedea* BERKENHOFF & DREBES GMBH

Herborner Straße 100 • D-35614 Aßlar  
Telefon +49 (0)6441 | 801-0 • Telefax +49 (0)6441 | 801-189  
[www.bedeas.com](http://www.bedeas.com) • [info@bedeas.com](mailto:info@bedeas.com)