



**Elektrokeraamik**   
SONNEBERG GMBH



**PPC INSULATORS**

**Electrifying the world**



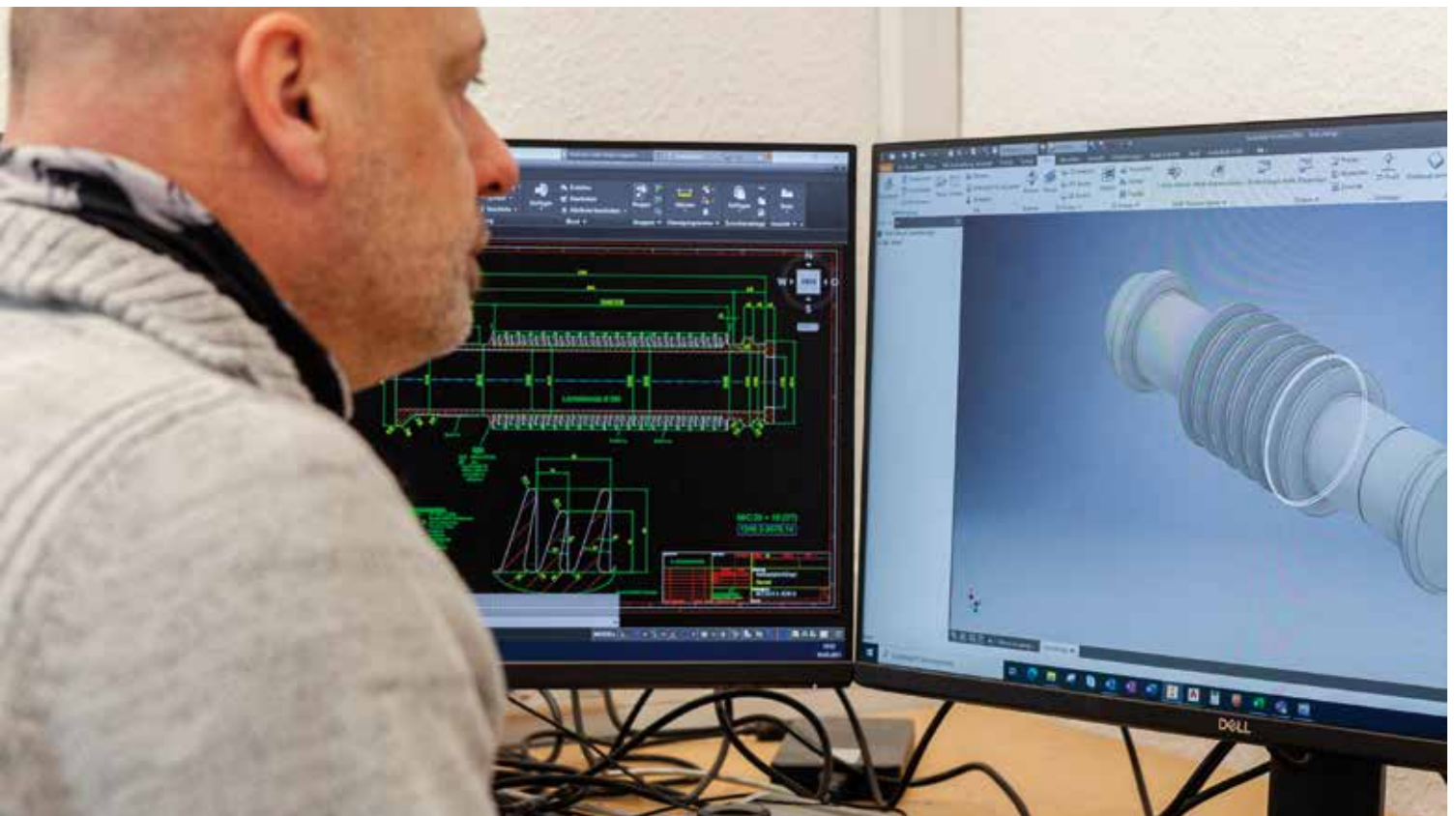
## Elektrokeramik Sonneberg GmbH (PPC EKS)

Das Unternehmen wurde bereits 1887 gegründet und ist einer der führenden Hersteller von Porzellanisolatoren. Als Teil der international agierenden PPC Insulators Group ist der Traditionsbetrieb aus dem thüringischen Sonneberg in ein Kompetenz- und Partnernetzwerk eingebunden, das über weitere Produktionsstätten in Brasilien und der Slowakei sowie über Vertriebsbüros in den USA, Thailand und China verfügt.

PPC EKS entwickelt und fertigt anspruchsvollste Isolator Konstruktionen, die weltweit zum Einsatz kommen. Mit seinem Produktportfolio, das Körperdesigns von 0,16 m bis 11 m beinhaltet, deckt das Unternehmen den kompletten Marktbedarf ab. Auch in der Ent-

wicklung von kundenspezifischen Sonderlösungen weist PPC EKS eine hohe Expertise auf. Zur dauerhaften Qualitätssicherung ist die Firma gemäß DIN ISO 9001 zertifiziert und betreibt zur Ressourcenschonung ein Energiemanagementsystem (EnMS ISO 50001).

PPC EKS ist mit ca. 250 Angestellten einer der größten Arbeitgeber im südthüringer Land und bietet fundierte Ausbildungen im technischen und kaufmännischen Bereich. Zur Prozessoptimierung und Steigerung der Produktivität investiert das Unternehmen regelmäßig große Summen in den Standort und sein technisches Equipment (nähere Infos ab S. 06)



## Elektrokeramik Sonneberg GmbH (PPC EKS)

The company was founded as early as 1887 and is one of the leading manufacturers of porcelain insulators. As part of the internationally operating PPC Insulators Group, the traditional company from Sonneberg in Thuringia is integrated into a competence and partner network that has further production facilities in Brazil and Slovakia as well as sales offices in the USA, Thailand, and China.

PPC EKS develops and manufactures the most sophisticated insulator constructions, which are used worldwide. With its product portfolio, which includes body designs from 0.16 m to 11 m, the company covers the complete market needs.

PPC EKS also has a high level of expertise in the development of customer-specific solutions. For permanent quality assurance, the company is certified according to DIN ISO 9001 and operates an energy management system (EnMS ISO 50001) to conserve resources.

With approx. 250 employees, PPC EKS is one of the largest employers in southern Thuringia and offers sound training in the technical and commercial fields. To optimize processes and increase productivity, the company regularly invests large sums in the site and its technical equipment (for more information, see p. 06).



## Die Produktpalette: umfassend und hochwertig

Mit rund 135-jähriger Erfahrung werden am Firmensitz in Sonneberg hochwertige UHV- und HV-Isolatoren hergestellt. Dabei bietet PPC EKS alles aus einer Hand – von der Planung, Entwicklung und Konstruktion bis hin zum fertigen Produkt. Neben der Fertigung von genormten Standardartikeln liegt ein weiterer Fokus auf Sonderlösungen. Hierfür steht ein erfahrenes Designerteam bereit, welches auf die technischen Anforderungen der Kunden eingeht und mit hoher Lösungskompetenz sowie moderner Software individuelle Porzellanisolatoren entwickelt.

## Übersicht über die EKS-Produktpalette:

- Langstabisolatoren mit Zugfestigkeit bis 530 kN und Spannungsebenen bis 550 kV nach IEC 60383 und IEC 60433.
- Vollkern-Stützisolatoren und Torsionsstäbe, ein- und mehrteilig bis 800 kV und Höhen bis 8 Meter nach IEC 60273, IEC 60168, ANSI C29.9, DIN 48120 und anderen.
- Hohlisolatoren: zylindrisch, konisch, bauchig, einteilig bis zu einer Länge von 2.700 mm; mehrfach geklebte Teile bis zu einer Länge von 11.000 mm und Spannungsebenen bis 1.100 kV nach Basic IEC 62155.
- RTV-Silikonbeschichtungsservice von Porzellanisolatoren zur Verbesserung des Verschmutzungsverhaltens – im Werk oder vor Ort.
- Elektrofilterisolatoren runden das Produktportfolio ab.

## UNSER KNOW-HOW FÜR IHRE SICHERHEIT



Die **Nabaltec** AG mit Sitz in Schwandorf ist ein mehrfach ausgezeichnetes, innovatives Unternehmen der chemischen Industrie. Auf der Basis von Aluminiumhydroxid und Aluminiumoxid entwickelt, produziert und vertreibt **Nabaltec** hochspezialisierte Produkte in den beiden Produktsegmenten „Funktionale Füllstoffe“ und „Spezialoxide“ im industriellen Maßstab.

Die Produktpalette des Unternehmens umfasst unter anderem umweltfreundliche, flammhemmende Füllstoffe und funktionale Additive für die Kunststoffindustrie. Flammhemmende Füllstoffe werden beispielsweise bei Kabeln in Tunneln, Flughäfen, Hochhäusern und elektronischen Geräten eingesetzt, während Additive in der Katalyse und bei der Elektromobilität zum Einsatz kommen. Darüber hinaus produziert **Nabaltec** Spezialoxide zum Einsatz in der technischen Keramik und der Feuerfest- und Poliermittelindustrie.

## Nabaltec



**Nabaltec** AG  
Alustraße 50 - 52  
92421 Schwandorf

Tel.: +49 9431 53-0  
sales@nabaltec.de  
www.nabaltec.de



## The product range: comprehensive and high quality

With around 135 years of experience, high-quality UHV and HV insulators are manufactured at the company headquarters in Sonneberg. PPC EKS offers everything from a single source – from planning, development, and design to the finished product. In addition to the production of standardized articles, another focus is on special solutions. For this purpose, an experienced design team is available, which responds to the technical requirements of the customers and develops individual porcelain insulators with high solution competence and modern software.

## Overview of the EKS product range:

- Long rod insulators with tensile strength up to 530 kN and voltage levels up to 550 kV according to IEC 60383 and IEC 60433.
- Solid core support insulators and torsion rod, single and multi-piece up to 800 kV and heights up to 8 meters according to IEC 60273, IEC 60168, ANSI C29.9, DIN 48120 and others.
- Hollow insulators: cylindrical, conical, bulbous, one-piece up to a length of 2,700 mm; multiple bonded parts up to a length of 11,000 mm and voltage levels up to 1,100 kV according to Basic IEC 62155.
- RTV silicone coating service of porcelain insulators to improve fouling behavior – in the factory or on site.
- Electrostatic precipitator insulators round off the product portfolio.

# Werkzeug- und Vorrichtungsbau Neuhaus-Schierschnitz

## Unsere strategischen Geschäftsfelder

- Konstruktion, Herstellung und Reparatur von Prüflern und Vorrichtungen
- Konstruktion, Herstellung und Reparatur von keramischen Presswerkzeugen
- Lohnfertigung (Fräsen, Drehen, Senk- und Drahterodieren, Flachsleifen, Schweißen) inklusive Montage



**WVN Werkzeug- und Vorrichtungsbau GmbH**  
Bahnhofstraße 30 a · Neuhaus Schierschnitz · 96524 Föritzal

Telefon: 0 36 76 4/ 7 94-0  
Fax: 0 36 76 4/ 7 94-43

E-Mail: [info@wvn-gmbh.de](mailto:info@wvn-gmbh.de)  
[www.wvn-gmbh.de](http://www.wvn-gmbh.de)



## Das EKS-Werk: modern und leistungsstark

Das Firmengebäude der EKS wurde zwischen 1958 und 1963 erbaut und stellt das größte Werk innerhalb der PPC Insulators Group dar. Zur Verbesserung der Produktivität und der Wirtschaftlichkeit wurden in den vergangenen Jahren über 9 Millionen Euro in die Ausstattung und den Maschinenpark investiert.

Die **CNC-14-Drehmaschine** ermöglicht die hochpräzise Bearbeitung der einteiligen Isolatoren mit wesentlich höheren Abmessungen als bisher (max. Höhe = 4.100 mm, max. Ø 720 mm). Durch die gleichzeitige Innen- und Außenbearbeitung konnte zudem die Produktivität gesteigert werden.

Mit neuen **Schneid- und Schleifmaschinen** wurde die Ausbringung erheblich verbessert.

Die **Druckprüfmaschine** gewährleistet präzise Tests von Isolatoren und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung des Ausschusses (prüfbare Größen: max. Länge 3.000 mm, max. Ø 1.200 mm, max. Gegendruck 300 t).

Durch den Einsatz von **Lasertechnologie** ist eine genaue Positionierung während der Montage, beim Einbringen des Zementes, möglich, wodurch nicht nur die Qualität erhöht, sondern auch die Bearbeitungszeit der Isolatoren gesenkt werden konnte.

Der neue **Hallenboden** in der Produktion zwischen den Drehmaschinen und den Trockenkammern schützt die Isolatoren vor Erschütterungen während des Transportes.

Die Investition in die, dem Prozess vorgelagerten, **Vortrocknungszelte** (Aging-Zelte) vermindert die Risshäufigkeit am Isolator.

Auch der **Pausenraum** wurde neu gestaltet und bietet mit ansprechendem Design, einer neuen Küchenausstattung, Sonnenschutzfenstern und einer Abluftanlage einen erhöhten Komfort für die Belegschaft.



**Menschlich. Fair. Regional.**

**ISK Industrie- Service Krebs KG**

Friedrich-Engels-Straße 116 · 96515 Sonneberg  
Tel. +49 (0)3675 422945 · info@isk-personalleasing.de  
[www.isk-personalleasing.de](http://www.isk-personalleasing.de)

**SPITZER**

Rohstoffhandelsgesellschaft mbH

Geh.-Rosenthal-Str. 110a

D-95100 Selb

- Feuerfeste u. metall. Rohstoffe
- Mineralmahlwerk
- Logistik
- Güterfernverkehr

Tel.: 0 92 87/99 96-0  
Fax: 0 92 87/99 96 13  
Mail: info@spitzer-selb.de

## The EKS plant: modern and efficient

The EKS factory was built between 1958 and 1963 and represents the largest plant within the PPC Insulators Group. To improve productivity and economy, over 9 million euros have been invested in equipment and machinery in recent years.

The **CNC 14 turning technology** enables high-precision machining of one-piece insulators with much larger dimensions than before (max. height = 4,100 mm, max. Ø 720 mm). Simultaneous internal and external machining has also made it possible to increase production speed.

With the new **cutting and grinding machine**, productivity in machining has been increased by 35 %.

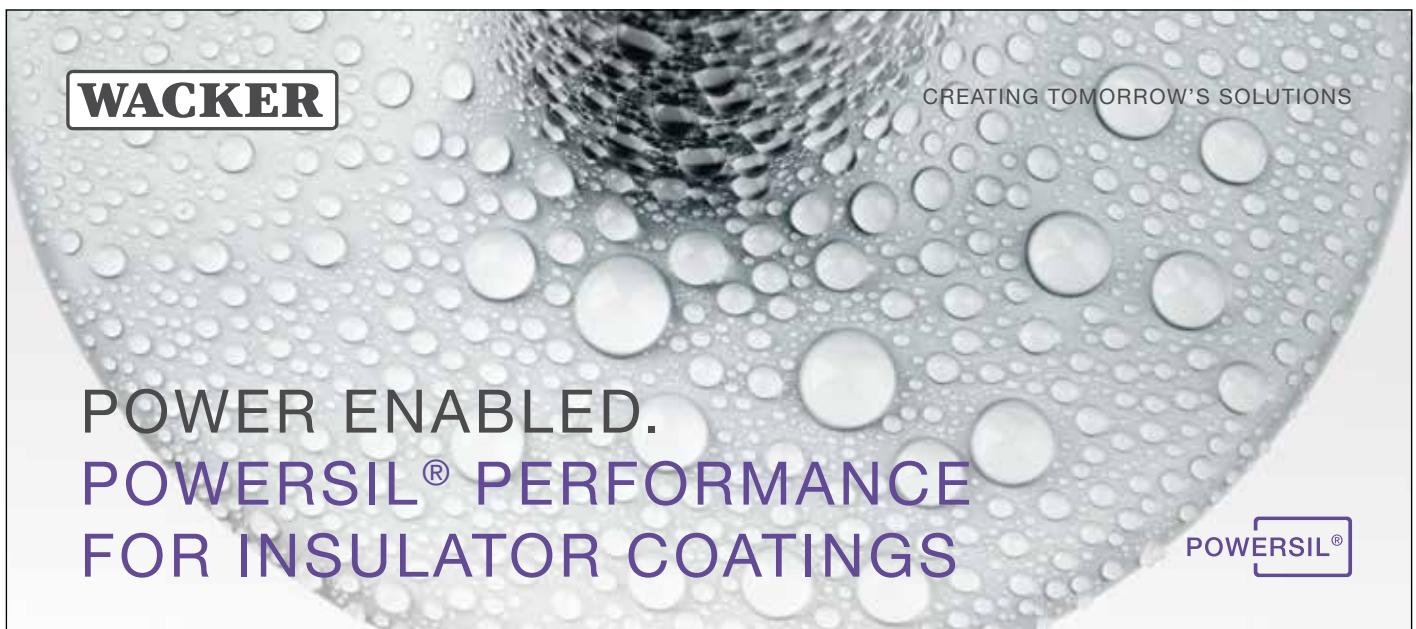
The **compression testing machine** ensures more precise and more numerous tests of insulators than before, thus making a significant contribution to reducing scrap (testable sizes: max. length 3,000 mm, max. Ø 1,200 mm, max. back pressure 300 t).

The newly implemented **laser technology** allows a faster and more precise assembly of cement to the insulators, which not only increases the quality but also greatly reduces the processing time of the products.

The newly laid **floor** in the production hall between the turning and drying areas protects the products, as movement on the smooth surface cannot cause damage to the insulators.

The renewed **pre-drying tents** in the storage area allow the products to be dried at optimum speed. This gentle process helps to avoid internal cracks on the product.

The **break room** was also redesigned and offers increased comfort for the workforce with an appealing design, new kitchen equipment, sun protection windows and an exhaust air system.



**WACKER**

CREATING TOMORROW'S SOLUTIONS

**POWER ENABLED.  
POWERSIL® PERFORMANCE  
FOR INSULATOR COATINGS**

POWERSIL®



Regular cleaning of porcelain and glass insulators can get very expensive. Silicone coatings from WACKER put an end to it, because POWERSIL® coatings impart insulators with long-lasting water repellency. That holds true even when the insulator is heavily polluted, because the hydrophobic effect is transferred to the adhering layer of dirt. This results in decades of reliable protection from flashovers.

Our experts would be happy to advise you on how your products can benefit from WACKER silicones. Call us or visit our website at [www.wacker.com](http://www.wacker.com)

Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 Munich, Germany

Phone: +49 89 6279-1741, [info@wacker.com](mailto:info@wacker.com), [www.wacker.com/socialmedia](http://www.wacker.com/socialmedia)



## EKS Porzellan-Isolatoren im Einklang mit der Philosophie der Kreislaufwirtschaft

Eine Kreislaufwirtschaft basiert auf den Prinzipien der Vermeidung von Abfall und Umweltverschmutzung, dem Verbleib von Produkten und Materialien im Gebrauch und der Regeneration natürlicher Systeme. In einer Kreislaufwirtschaft sind die Stoffkreisläufe geschlossen. Es gibt keinen Abfall, denn jeder Reststrom kann zur Herstellung eines neuen Produkts verwendet werden. In diesem System ist es daher nicht nur wichtig, dass Materialien richtig recycelt werden, sondern auch, dass Produkte, Komponenten und Rohstoffe in diesen Kreisläufen in hoher Qualität bleiben.

Keramische Isolatoren sind von Natur aus ökologisch und entsprechen voll und ganz dieser Philosophie. Die Ceramic Circular Economy veranschaulicht die folgenden Prinzipien am Beispiel von Porzellanisolatoren:

- Basis-Rohstoffe
- Kurze Lieferkette
- Extrem lange Lebensdauer > 50 Jahre
- Enthält nur ungefährliche Materialien und ist zu 100 % recycelbar.

Mehr über die Tatsache, dass Porzellanisolatoren eine grünere Wahl sind, finden Sie hier: [www.ppcinsulators.com](http://www.ppcinsulators.com)

## EKS Porcelain Insulators in line with the Circular Economy philosophy

A circular economy is based on the principles of designing out waste and pollution, keeping products and materials in use, and regenerating natural systems. In a circular economy, material cycles are closed. There is no such thing as waste because every residual stream can be used to make a new product. In this system, it is therefore not only important that materials are recycled properly, but also that products, components, and raw materials remain of high quality in these cycles. Ceramic Insulators are by nature ecological and fully in line with this philosophy. The Ceramic Circular Economy is illustrating the following principles represented by porcelain insulators:

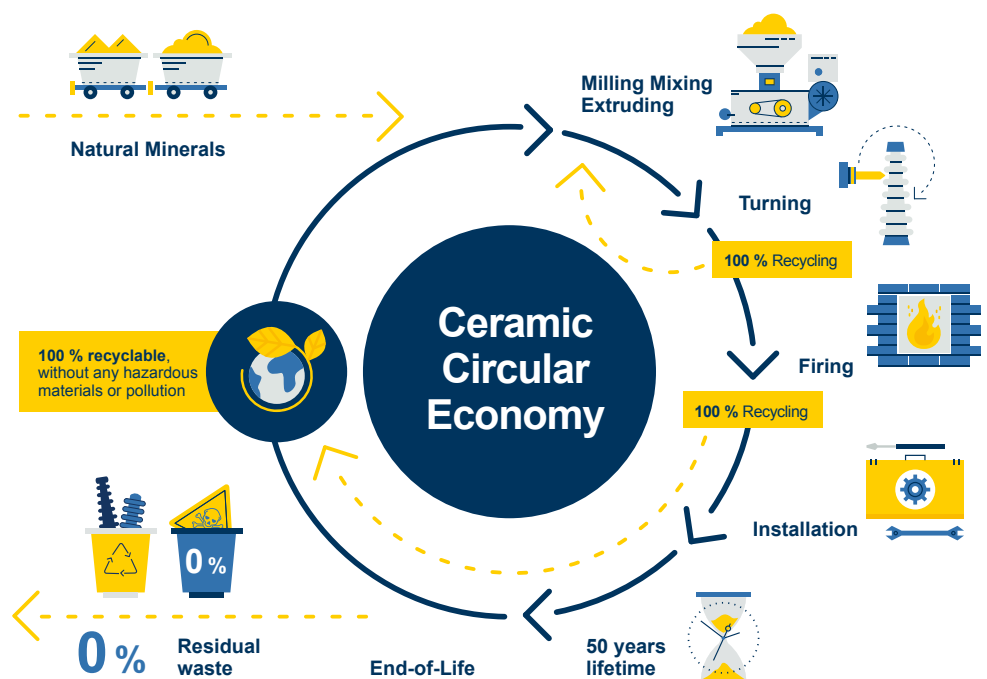
- Basic raw materials
- Short supply chain
- Extremely long lifetime > 50 years
- Porcelain contains only non-hazardous materials and is 100 % recyclable.

Here you can find more about the fact, that Porcelain insulators are a greener choice: [www.ppcinsulators.com](http://www.ppcinsulators.com)



Elektrokeramik Sonneberg GmbH  
 Werkringstraße 11  
 96515 Sonneberg  
 Tel.: +49 3675 873-0  
 Fax: +49 3675 873-225  
 eks@ppcinsulators.com

[ppcinsulators-eks.com](http://ppcinsulators-eks.com)



# Electrifying the world