

**HIGH**



**WOLT**

[www.highvolt.de](http://www.highvolt.de)

## Test with the best.

Einfache und absolut zuverlässige Lösungen findet HIGHVOLT für die Hochspannungsprüf- und Messtechnik. Unseren Kunden in aller Welt stellen wir neben innovativer, hochwertiger Prüftechnik unsere Expertise und jahrzehntelange Erfahrung zur Verfügung. Das unterscheidet uns von den Mitbewerbern: Als Innovationsführer treiben wir die Prüftechnik im mobilen und im stationären Einsatz voran. Wir liefern keine Produkte „von der Stange“, sondern individuell konzipierte Anlagen, die wir an unserem Standort Dresden fertigen. Als Komplettanbieter liefern wir alles aus einer Hand – von der einzelnen Komponente bis zum vollständigen Prüffeld. Unsere hohen Qualitätsanforderungen und unser offiziell anerkanntes Kalibrierlabor sorgen für höchsten Standard. Und damit für unsere Kunden wirklich alles so einfach wie möglich ist, bieten wir umfassenden Service, Schulungen und Consulting rund um Planung, Aufbau und Betrieb von Prüfanlagen.

Unser Konzept überzeugt: HIGHVOLT ist weltweiter Marktführer für Systeme der Hochspannungsprüf- und Messtechnik. Und damit das so bleibt, setzen wir auch weiterhin auf Einfachheit und Anwenderfreundlichkeit. Auch wenn das bedeutet, dass wir hinter den Kulissen dafür ein bisschen härter arbeiten müssen.

# TECHNIK MIT ZUKUNFT.

HIGHVOLT bringt Erfahrung und Innovation zusammen.  
Darauf vertrauen unsere Kunden seit Jahrzehnten weltweit.

# UNTERNEHMEN MIT GESCHICHTE.

Dr. Ralf Bergmann, Hr. Bernhard Nick, Geschäftsführer

## 01 Das Unternehmen

Hochspannung ist unser Metier: Die HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH ist weltweiter Marktführer für Systeme der Hochspannungsprüf- und Messtechnik. An unserem Firmensitz in Dresden entwickeln und fertigen wir Systeme zur Prüfung von Geräten der elektrischen Energieübertragung, zum Beispiel Transformatoren, Kabel und Schaltanlagen. Auch Forschungs- und Lehrinrichtungen rüsten wir mit unseren Anlagen aus.

Von der HIGHVOLT-Produktvielfalt und unserer langjährigen Erfahrung im Engineering profitieren unsere Kunden gleich mehrfach: Zum einen bieten wir für jeden Prüfzweck die richtige Technik, darunter verschiedene Arten von Wechselspannungsprüfsystemen, Gleichspannungsprüfsysteme, Impulsspannungs- und Impulsstromprüfsysteme sowie die dazugehörige Messtechnik. Zum anderen bekommen unsere Auftraggeber von uns alles aus einer Hand – bis hin zur Ausstattung kompletter Prüffelder.

Als Allroundanbieter finden wir für jede Aufgabe die beste Lösung und stellen dabei die Interessen des Kunden in den Mittelpunkt. Zum Beispiel muss nicht jede veraltete Anlage gleich ersetzt werden. Durch das HIGHVOLT Upgrade erhalten Altanlagen neue, leistungsstarke Steuerungstechnik. Nach dieser Modernisierung funktionieren sie wieder „wie neu“ – ganz ohne Investitionen in neue, teure Hochspannungskomponenten.

### Gute Beratung lohnt sich

Erfahrung, kreative Ideen und Zeit sind nötig, um kundenorientierte Lösungen zu finden. Deshalb legen wir so großen Wert auf einen kompetenten, klassischen Service, aber auch auf Consulting. Auf Wunsch beraten wir unsere Kunden schon bei der Planung ihrer Hochspannungsprüfanlagen und begleiten sie beim Aufbau und bei der Inbetriebnahme.

Dank guter Vernetzung sind wir immer auf dem neuesten Stand, was die Erfordernisse des Marktes angeht – und können schnell und flexibel darauf reagieren. Wir pflegen Kontakte zu Hochschulen und sind aktive Mitglieder in verschiedenen Gremien, wie dem International Council on Large Electric Systems (CIGRE), der International Electrotechnical Commission (IEC) und dem Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V. (VDE).

### 100 Jahre Erfahrung

Unsere Neuerungen stehen auf einem soliden Fundament. Schon seit mehr als 100 Jahren befasst sich unser Unternehmen mit Hochspannungsprüf- und Messtechnik. Die HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH entstand 1995 aus dem im Jahre 1904 gegründeten Unternehmen Koch & Sterzel. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde das Werk in Transformatoren- und Röntgenwerk (TuR) umbenannt. Seit 2002 ist HIGHVOLT Mitglied der Reinhausen Gruppe.





# CLEVERE IDEEN.

HIGHVOLT als technischem Marktführer sind innovativste Lösungen gerade gut genug. Unser Produktportfolio entwickeln wir stetig weiter – für stationäre und mobile Einsätze.

# SMARTE PRAXIS.

## 02 Technologie und Innovation

Als Innovationsführer spürt HIGHVOLT Markttrends auf. Wir waren die Ersten, die bereits vor mehr als zehn Jahren die mobile Wechselspannungsprüfanlage auf Basis des statischen Umrichters für die Prüfung von Kabeln und gasisolierten Schaltanlagen entwickelten. Unsere mobilen Prüfsysteme sind robust, kompakt, lassen sich überall hin transportieren und schnell aufbauen. Auch unter extremen Bedingungen arbeiten sie absolut zuverlässig.

Für jeden Einsatz finden wir gemeinsam mit unseren Kunden die beste Lösung. Ein Beispiel: Die Nachfrage nach langen Kabelübertragungsstrecken steigt, unter anderem durch die zunehmende Bedeutung von Windparks. Um superlange Kabel zuverlässig zu prüfen, müssen Prüfsysteme parallel geschaltet werden. Nur so lässt sich die erforderliche Prüfleistung erbringen. Bisher sind wir die Einzigen, die eine hohe Anzahl von Anlagen parallel schalten können. So machen wir eine zuverlässige, aber gleichzeitig ökonomische Prüfung langer Kabelstrecken überhaupt erst möglich.

Im Jahre 2006 gelang uns die Markteinführung des weltweit ersten Prüfsystems für die Vor-Ort-Prüfung von Transformatoren, das auf der bewährten statischen Umrichtertechnik basiert. Wir statteten das System mit einer neuartigen, intelligenten Steuerungstechnik aus, die es erlaubt, die IEC-konforme Spannungsform einzuhalten. Dabei bleibt der Grundstörpegel niedrig. Mit dieser Innovation lösen wir die bisher verwendeten Motor-Generator-Sätze ab.

Diese im mobilen Einsatz bewährte Technik haben wir mit stärkerer Leistung auch für die Routineprüfungen im Werk nutzbar gemacht. Das Prüfsystem lässt sich platzsparend installieren, arbeitet kostengünstig und effizient. Das System ist modular aufgebaut und lässt sich nachträglich erweitern.

Der modulare Aufbau ist eine Stärke unserer Prüfsysteme. Aus einer großen Palette an bewährten Produkten und intelligenten Komponenten setzen wir hochwertige Anlagen nach den Anforderungen unserer Auftraggeber zusammen.

Zeitersparnis und einfache Bedienung stehen bei HIGHVOLT Suite® im Mittelpunkt. Bei der Prüfung mit mehreren Anlagen sind große Datenmengen zu verarbeiten. Eine Vielzahl von Messergebnissen müssen erfasst, gespeichert und protokolliert werden. Hier setzt HIGHVOLT Suite® an. Sie erleichtert das Verfahren erheblich, denn mehrere Anlagen und Messgeräte werden mit einer einfachen vollautomatischen Steuerung betrieben. So lassen sich die Prüfsysteme über eine einheitliche Bedienoberfläche steuern und die Messergebnisse fließen in einer zentralen Datenbank zusammen. Damit entfällt das mühsame und fehleranfällige Zusammenführen der Daten aus verschiedenen Quellen für das Protokoll. So spart man nicht nur Zeit, sondern gewinnt auch zuverlässigere Messergebnisse.



# WIR MACHEN KEINE HALBEN SACHEN.

HIGHVOLT ist der Anbieter von Komplettlösungen.  
Sie werden komplett zufrieden sein.

# WIR LIEFERN GANZE LÖSUNGEN.

## 03 Komplettlösungen

Viele Köche verderben den Brei – vor allem, wenn man nicht weiß, woher die Zutaten stammen, die jeder beisteuert. Das kann unseren Kunden nicht passieren. Als Komplettanbieter liefert HIGHVOLT alles aus einer Hand, von der Einzelanlage bis zum vollständigen Prüffeld. Auf diese Weise können wir garantieren, dass jedes Detail unseren hohen Qualitätsansprüchen genügt. Alle Komponenten ergänzen sich perfekt und auch komplexe Systeme lassen sich über eine einheitliche Oberfläche sicher und einfach bedienen.

Unser breites Produktspektrum im Bereich Hochspannungs- und Hochstromprüfsysteme bis zu höchsten Spannungen umfasst Wechselspannungsprüfsysteme, Gleichspannungsprüfsysteme sowie Stoßstrom- und Stoßspannungsprüfsysteme und die dazugehörige Messtechnik.

### Viele Anwendungsgebiete

Doch wir bieten mehr als Technik. Beratung und Service rund um die Prüfsysteme gehören zu unserem Komplettangebot. Ganz gleich, ob unsere Consultingdienste bei der Planung einer Anlage gefordert sind, ob ältere Prüfsysteme ein Upgrade brauchen, ein Kalibrierservice gefragt oder das Layout für Prüffelder zu erstellen ist – für alle Anforderungen ist HIGHVOLT der richtige Ansprechpartner.

So vielfältig wie das Leistungsspektrum sind die Einsatzgebiete der HIGHVOLT Prüfsysteme. Unsere Anlagen haben sich zum Beispiel bei der Prüfung von Transformatoren, Kabeln, SF<sub>6</sub>- und luftisolierten Schaltanlagen, Messwandlern und Ableitern bewährt. Von Routineprüfungen über Vor-Ort-Prüfungen mit unseren mobilen Systemen bis hinzu Sonderprüfungen reicht das breit gefächerte Anwendungsspektrum. Auch im Bereich Forschung und Entwicklung sind unsere Produkte gefragt.







## Produkte & Dienstleistungen

### HV & HC Prüfsysteme

- Wechselspannungsprüfsysteme
  - Wechselspannungsresonanzprüfsystem mit variabler Induktivität
  - Wechselspannungsresonanzprüfsystem mit variabler Frequenz
  - Wechselspannungsprüfsystem mit statischem Umrichter
  - Wechselspannungsprüfsystem mit Transformator
  - Hochstromprüfsystem
- Gleichspannungsprüfsysteme
- Stoßstrom- und Stoßspannungsprüfsysteme

### Komplette Prüffelder

- Layout Prüffeld
- Einheitliche Bedienoberfläche
- Messgeräte
- Geschirmte Kabinen

### Zubehör

- Trailer und Container
- Kabelendverschlüsse

### Serviceleistungen

- Consulting
- Tutorials
- Kalibrierung
- Upgrade von Prüfsystemen
- Instandhaltung und Reparatur

## Anwendungsbereiche

- Routineprüfungen
- Typprüfungen
- Vor-Ort-Prüfungen
- Forschung und Entwicklung
- Sonderprüfungen

- Kabel
- Transformatoren & Drosseln
- Leistungsschalter GIS/GIL
- Durchführungen
- Ableiter
- Kondensatoren
- Messwandler





# ALTE ANLAGEN SIND HARTE NÜSSE.

HIGHVOLT hat ein Herz für Oldtimer – eines aus neuester High-Tech auf höchstem Niveau.  
Das implementieren wir sogar in die komplexeste Fremdanlage.

# WIR KNACKEN SIE TROTZDEM.

## 04 Modernisierungen

Hochspannungskomponenten haben eine lange Lebensdauer. Im Schnitt leisten sie mehr als 30 Jahre gute Dienste. Anders sieht es mit der Steuerungstechnik der Anlagen aus. Software und Rechner sind angesichts des schnellen technischen Fortschritts in diesen Bereichen heute nach fünf, höchstens zehn Jahren veraltet. Ein Upgrade ist dann notwendig, damit die Anlage wieder volle Leistung erbringt. Updates sind eine schnelle und zugleich kostengünstige Möglichkeit, aus einer alten Anlage eine nahezu „neue“ zu machen – ohne die teuren Hochspannungskomponenten austauschen zu müssen.

HIGHVOLT führt solche Modernisierungen durch. Und zwar nicht nur bei eigenen Prüfsystemen, sondern auch bei Fremdfabrikaten. Die Entscheidung für moderne HIGHVOLT-Steuerungssysteme, Software und Messtechnik lohnt sich, denn diese Komponenten sind das Herzstück jeder Prüfanlage. Sie bestimmen darüber, wie gut die Prüfsysteme arbeiten.

### Weniger Aufwand – exakte Ergebnisse

Deshalb stellt HIGHVOLT an die Steuerungstechnik höchste Ansprüche. Zum Einsatz kommt die weltweit in Industrieanwendungen bewährte Steuerung SIMATIC S7. Die Software schreibt HIGHVOLT selbst und passt sie an die Anforderungen der Kunden individuell an. Die Messtechnik zur Spannungsmessung ist auf dem neuesten technischen Stand und wurde von HIGHVOLT selbst entwickelt. Sie wird zusammen mit weiteren Messinstrumenten, zum Beispiel zur TE-Messung, in die Steuerung integriert.

Mit HIGHVOLT-Technik modernisierte Prüfanlagen arbeiten deutlich effizienter und bringen exakte Messergebnisse. Von einem PC aus lassen sich die Prüfabläufe zentral steuern, überwachen und auswerten. Die Daten werden vollautomatisch in einem Prüfprotokoll zusammen geführt. Auf diese Weise wird es überflüssig, die Daten aus verschiedenen Quellen zu erfassen – damit sinkt die Fehlerquote beträchtlich. Bessere und schnellere Prüfabläufe – überzeugendere Argumente für die Modernisierung mit HIGHVOLT kann es nicht geben.





# LEICHT ZU ERREICHEN: UNSER KUNDENSERVICE.

HIGHVOLT bündelt technologische Exzellenz mit langfristig gutem Service.  
Auf diese Weise bleibt Ihre Anlage stets technisch aktuell und leistungsstark.

# SCHWER ZU ERREICHEN: UNSERE ZUVERLÄSSIGKEIT.

## 05 Beratung und Kundenservice

Anlagen, die jederzeit volle Leistung bringen, sind unser Ziel. Sollte es einmal zu einer Störung kommen, setzt sich unser Service dafür ein, sie schnellstmöglich zu beheben – egal, wo auf der Welt sie auftritt. Oft kann schon unser Telefonservice weiter helfen, der Fragen beantwortet und Lösungsvorschläge macht. Ist das Problem komplexer, kommt unser Remote Access ins Spiel. Die Anlage des Kunden wird dann über Internet mit dem HIGHVOLT Service Center verbunden. So haben unsere Experten die Situation direkt vor Augen, können sie analysieren und umgehend reagieren. Wenn notwendig, ist unser Servicepersonal schnell vor Ort, um Probleme rasch und kompetent zu lösen. Eventuell nötige Ersatzteile bieten wir zu fairen Preisen.

Aber auch sonst steht Ihnen unser Service mit Kompetenz zur Verfügung. Wer eine HIGHVOLT-Anlage kauft, erhält Unterstützung bei der Montage und Inbetriebnahme gleich dazu. Zusätzlich schulen wir die Mitarbeiter unserer Kunden in der Bedienung der neuen Anlage.

Wir bieten auch die Vor-Ort-Kalibrierung von Prüfanlagen gemäß IEC weltweit an – ganz gleich, ob es sich um HIGHVOLT-Prüfsysteme handelt oder die Anlagen anderer Hersteller. Unser Kalibrierlabor ist von der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS, ehemals DKD) nach DIN EN ISO/IEC 17025 zertifiziert. Damit erfüllen wir den nationalen Standard der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB).

Viele unserer Kunden erweitern ihr Produktportfolio auf höhere Spannungsebenen. Das bedeutet in der Konsequenz, dass Prüffelder aufgerüstet oder zum Teil ganz neu erstellt werden müssen. Bei der Planung der Prüffelder leistet unser Consulting-Team wertvolle Hilfe. Unsere Beratung setzt schon in der frühen Planungsphase an. Wir geben Empfehlungen für die Auslegung der Prüfsysteme, erstellen ein Layout für die Prüfhalle, informieren über Erdung und Schirmung und unterbreiten Vorschläge für den optimalen Prüfaufbau.

Das Ziel der sorgfältigen Planung ist die Gestaltung eines effektiven Prüfablaufes. Je durchdachter die Anordnung, desto schneller lässt sich anschließend der Prüfaufbau realisieren. Auch die Zeit für die Prüfprozesse selbst wird auf ein Minimum reduziert – ohne Kompromisse in Sachen Qualität.

Wenn der Kunde es wünscht, steht unser Fachpersonal auch bei den ersten oder besonders wichtigen Prüfungen beratend zur Seite.

### Know-how-Transfer

Unser Know-how geben wir gerne weiter, auch im Rahmen von Tutorials, die wir weltweit anbieten. Alle Interessenten und Anwender – ganz gleich ob bereits HIGHVOLT-Kunde oder nicht – sind bei diesen komprimierten Kursen zu den Themen Hochspannungsprüfsysteme und Messtechnik willkommen. Egal ob es um Grundlagen geht oder um vertiefendes Spezialwissen: Unsere erfahrenen Mitarbeiter wissen auf alle Fragen eine pra-

xisbezogene Antwort. Und sie haben Erfahrung darin, komplexe Zusammenhänge verständlich zu vermitteln. Schließlich halten unsere Mitarbeiter zum Thema Hochspannungstechnik auch Vorlesungen an deutschen Universitäten.

### Austausch nutzt allen

Das Gespräch mit Anwendern unserer Prüftechnik ist uns wichtig. Wir schätzen das Feedback der Kunden, um unsere Produkte weiter zu entwickeln. Die Erfahrungen, die Anwender mit HIGHVOLT Prüftechnik gemacht haben, sind auch für andere Kunden wertvoll. Ein regelmäßiger Dialog zwischen Fachleuten und Anwendern, praxisbezogenes „Networking“ bringt Vorteile für alle. Durch Workshops wollen wir diesen Austausch fördern. Die Resonanz der Anwender ist so positiv, dass wir unser Workshop-Angebot mit Sicherheit ausbauen werden.



# KENNER SAGEN, WIR SEIEN GUT.

HIGHVOLT arbeitet mit dem anerkanntesten Qualitätsmanagementsystem.  
Laufende Prozesse unterziehen wir einer stetigen Prüfung und Optimierung.

# DOCH DAS REICHT UNS NOCH NICHT.

## 06 Qualitätsmanagement

Qualität erreicht man nur, wenn alle Voraussetzungen stimmen. Deshalb achtet HIGHVOLT in jedem Bereich auf höchste Standards. Einen entscheidenden Anteil an der Güte unserer Produkte und Leistungen haben unsere Mitarbeiter. Wir beschäftigen überwiegend Ingenieure und hochqualifizierte Facharbeiter, deren Know-how direkt in die Fertigung unserer Prüfsysteme einfließt. Durch regelmäßige interne und externe Schulungen sind unsere Mitarbeiter stets auf dem aktuellen technischen Stand.

Unser modernes Fertigungskonzept stellt eine gleichbleibend hohe Qualität sicher. Aus bewährten, standardisierten Komponenten setzen wir individuelle Anlagen nach Kundenwunsch zusammen. Auf diese Weise können wir das hohe Niveau aller Komponenten garantieren.

Sämtliche Schlüsselkomponenten wie Steuerungen und Transformatoren entwickeln und fertigen wir selbst. Geräte oder Bauteile, die wir nicht selbst herstellen, beziehen wir ausschließlich von führenden Produzenten, die wir regelmäßig auditieren.

### Vor der Lieferung steht die Prüfung

Kein Messgerät, keine Komponente, kein System verlässt unser Werk ohne die Prüfung in unserem eigenen Prüffeld bestanden zu haben, um die Qualität unserer Anlagen sicher zu stellen. Diese Qualitätskontrolle findet in unserer Hochspannungshalle statt, eine der größten ihrer Art weltweit.

Natürlich ist unser Qualitätsmanagement zertifiziert. Wir arbeiten nach dem Standard ISO 9001.



## Kontakt

**HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH**

Marie-Curie-Str. 10

01139 Dresden

Tel +49 351 8425 700

Fax +49 351 8425 679

E-Mail [dresden@highvolt.de](mailto:dresden@highvolt.de)

Web [www.highvolt.de](http://www.highvolt.de)

**REINHAUSEN** Group

## Impressum

**Redaktion:**

HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH

**Broschürenkonzept und Design:**

VOR Werbeagentur Dresden GmbH

[www.vor-dresden.de](http://www.vor-dresden.de)

**Fotografie:**

Jürgen Jeibmann

[www.jeibmann-dresden.de](http://www.jeibmann-dresden.de)

Produktfotos S. 10, 11: Holger Schütze

**Druck:**

WDS Pertermann GmbH

[www.wds-pertermann.de](http://www.wds-pertermann.de)



