



**STROM • SICHER • SCHALTEN**

**DRIESCHER**  
Serviceprogramm

**DRIESCHER**

Moosburg • Eisleben



## Liebe Kunden und Geschäftspartner!

### Service ist Vertrauenssache.

Vertrauen ist etwas zutiefst menschliches. Deshalb pflegen wir als mittelständisches Unternehmen zu unseren Kunden noch einen persönlichen Kontakt. Der direkte Draht zu unseren Spezialisten garantiert Ihnen eine höchstmögliche Service-Qualität.

Durch unsere langjährige Erfahrung und unsere Erfolge auf dem Gebiet der Elektrotechnik, in Zusammenarbeit mit unseren Tochterunternehmen, sind wir Ihr zuverlässiger Servicepartner: Beginnend mit der Planung, Projektierung und der Realisierung Ihrer Anlage, bis hin zur Wartung und Instandhaltung über die gesamte Betriebsdauer. Wir entwickeln für Sie Ihr kundenspezifisches Wartungskonzept, da jede Anlage anderen Anforderungen und Bedingungen unterliegt.

### Unsere Service-Angebote im Überblick:

- *Komplettlösungen*
- *24-Stunden-Rufbereitschaftsservice*
- *Service- und Wartungsverträge*
- *Weltweite Wartung und Instandhaltung*
- *Transformatoren-Service*
- *Prüfungen im Mittel- und Niederspannungssektor*
- *Retrofit*
- *Kabelmontagen und Anschlüsse bis 36 kV*
- *Berechnung der Druckverhältnisse in MS-Schaltanlagenräumen*
- *Arbeiten unter Spannung (AuS) 1 bis 36 kV*
- *Thermografie*
- *Seminare & Schulungen*
- *Seminaranmeldung*

## DRIESCHER Komplettlösungen im Bereich der Energieversorgung

- Alles aus einer Hand
- Persönlicher Kontakt

4  
4

## DRIESCHER Support

- 24-Stunden-Rufbereitschaft
- Service- und Wartungsverträge
- Weltweite Wartung und Instandhaltung

5  
6  
7

## DRIESCHER Transformatoren-Service

- Werkstattreparatur mit Generalüberholung
- Vor-Ort-Wartung
- Instandsetzung sowie Prüfung und Bereitstellung

8  
8  
8

## DRIESCHER MSP- u. NSP-Anlagenservice

- Prüfungen von Schutzgeräten
- Retrofit und Modernisierung
- Berechnung der Druckverhältnisse
- Arbeiten unter Spannung (AUS)
- Serviceleistung Thermografie

9  
10  
11  
12  
13

## DRIESCHER Kabelservice

- Kabelmontagen und Anschlüsse
- Vor-Ort-Wartung
- Instandsetzung sowie Prüfung und Bereitstellung

14  
15  
15

## Alles aus einer Hand!

### Was heißt das genau?

Es beginnt mit einer umfassenden persönlichen Beratung.  
Wenn die wichtigsten Eckpfeiler stehen, starten wir mit der Planung.  
Sobald der Plan Ihren Vorstellungen entspricht, starten wir die Realisierung Ihrer Anlage. Und dann?

Danach stehen wir uns natürlich nicht davon. Mit unseren hochqualifizierten Spezialisten warten wir die komplette Anlage. Darüber hinaus erhalten Ihre Mitarbeiter in unserem Hause fachspezifische Schulungen, damit einem perfekten Betrieb Ihrer Anlage nichts im Wege steht.

### Wir sind Ihr Ansprechpartner in den Bereichen:

- Niederspannungsanlagen
- Mittelspannungsanlagen
- Leistungsschalter
- Lasttrennschalter
- Bahnstromanlagen
- Sonderanfertigungen
- Kompaktstationen
- Kleinstserien

### Persönlicher Kontakt:

Bei uns haben Sie „einen“ **kompetenten Ansprechpartner**, der dadurch Ihre Bedürfnisse genauestens kennt und Sie somit umfassend beraten und betreuen kann.

### E-Mail:

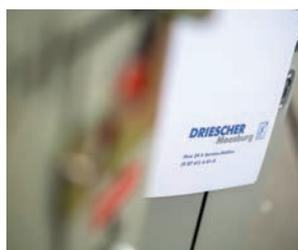
service@driescher.de

### Anschrift:

Elektrotechnische Werke Fritz Driescher & Söhne GmbH  
Driescherstr. 3  
D-85368 Moosburg

### Telefon:

+49 8761 687-0



## Kompetenz, die Zeit und Geld spart!

Zuverlässige Systeme sind der entscheidende Faktor zur Vermeidung von Produktionsausfällen durch Anlagenstillstände. Eine Garantie für eine hundertprozentige Anlagenverfügbarkeit kann auch die beste Technik nicht bieten, deshalb kommt es im Störfall auf jede Minute an. Unsere Spezialisten sind schnell vor Ort und beheben das Problem zuverlässig.

### Minimierung des Risikos

Mit dem Abschluß eines 24-Stunden-Rufbereitschaftsservices minimieren Sie die Risiken langer und somit teurer Ausfallzeiten und sichern sich schnellste Intervention im Ernstfall.

### Ersatzteilverhaltung

Als Hersteller von Schaltanlagen wissen wir am Besten, welche Anlagenteile besonders beansprucht werden. Sollten Sie ein Ersatzteil benötigen, können wir auf unseren umfangreichen Produktions- und Lagerbestand zurückgreifen und somit teure Ausfallzeiten minimieren.

### Erfahrung

Unsere Servicespezialisten können durch ihre langjährige Erfahrung und den Einsatz modernster Mess- und Analysegeräte Störungen schnell beheben. Dadurch stellen wir sicher, dass Ihre Anlagen in kürzester Zeit wieder betriebsbereit sind.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- *Servicezentrale: jeder Anruf wird registriert*
- *Rufbereitschaft: 24-Stunden-Erreichbarkeit an 365 Tagen im Jahr*
- *Schnelle Reaktion, große Zuverlässigkeit und Flexibilität*
- *Hohe Qualifikation der Mitarbeiter*
- *Über 75 Jahre Erfahrung*



## Ein Vorteil, der sich Tag für Tag bezahlt macht!

### Individuell

Mit dem Abschluss eines auf Ihren Bedarf individuell zugeschnittenen Service- und Wartungsvertrages minimieren Sie die Risiken teurer Ausfallzeiten und sichern sich schnellste Intervention im Ernstfall.

### Erfahrung zahlt sich aus

Durch unsere erfahrenen Spezialisten sind wir in der Lage Ihnen eine optimale Dienstleistung anzubieten. Wir sorgen dafür, dass Ihre Anlagen rund um die Uhr zuverlässig zur Verfügung stehen.

Im Rahmen unserer Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten überprüfen wir Ihre Anlage auf Verschleißerscheinungen und eventuelle Störquellen. Dabei kommt Ihnen unser Know-how als Anlagenhersteller, die Erfahrung unserer Servicespezialisten sowie der Einsatz modernster Mess- und Analysegeräte zugute.

### Unsere Erfahrung zeigt

Ein Service- und Wartungsvertrag gewährleistet durch die kontinuierliche Überprüfung Ihrer Anlage einen zuverlässigen Betrieb - somit lassen sich viele Probleme und ihre Folgen vermeiden.

### Fair, kundenbezogen und serviceorientiert

Wir wollen zuverlässige Serviceleistungen und Kundendienste zu fairen Konditionen erbringen und dabei den langfristigen Kundenkontakt pflegen.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- *Verkürzte Reaktionszeiten*
- *Reduzierung ungeplanter Stillstandzeiten durch Früherkennung*
- *Reduzierung der Servicekosten im Störfall*
- *Höhere Transparenz der Betriebskosten*
- *Investitionsschutz*
- *Tipps und Tricks von unseren Experten vor Ort*
- *Vertragspartner genießen höchste Priorität*
- *Planung der Wartungszeiten*



## Service endet nicht an der Grenze!

Für uns ist es selbstverständlich, daß wir Ihnen auch in allen anderen Ländern der Erde, den gewohnten DRIESCHER-Service anbieten.

### Unsere Produkte sind weltweit im Einsatz

Wenn Sie sich für ein DRIESCHER-Produkt entschieden haben, setzen Sie auf Qualität und Zuverlässigkeit. Um dies auch über die gesamte Lebensdauer Ihrer Anlage sicherzustellen, stehen wir Ihnen immer mit Rat und Tag zur Seite. Bei Bedarf führen wir zuverlässig eine Wartung und Instandhaltung vor Ort durch und stellen somit den reibungslosen Betrieb sicher.

### Für Sie vor Ort

Wenn Sie sich für ein DRIESCHER-Produkt entschieden haben, setzen Sie auf Qualität und Zuverlässigkeit. Um dies auch über die gesamte Lebensdauer Ihrer Anlage sicherzustellen, stehen wir Ihnen immer mit Rat und Tag zur Seite.

**Wir verfügen heute über Vertriebsgesellschaften und Vertretungen auf vier Kontinenten.**



## Versorgungssicherheit durch vorbeugende Wartung!

Transformatoren unterliegen einer natürlichen Alterung. Dadurch bedürfen sie einer turnusmäßigen Kontrolle und Überprüfung. Dieser Turnus richtet sich vor allem nach den Örtlichkeiten und Betriebsbedingungen, da bereits starke Verschmutzung die Betriebssicherheit gefährden kann.

### Technischer Service für die gesamte Lebensdauer Ihres Transformators!

#### Prüfung, Wartung und Instandhaltung - direkt vor Ort:

- **Inspektion und Reinigung von Transformatoren**
- **Giesharztransformator-Isolationsprüfung**  
Überprüfen und Messen der Isolationsfestigkeit an MS-Transformatoren inkl. Messprotokoll
- **Isolierölkontrolle nach DIN EN 60422 Standardprüfung für alle mineralölgefüllten Transformatoren, Wandler und Schaltgeräte bis 72,5 kV**

#### Prüfinhalte:

- *Farbe und Aussehen (ISO 2049)*
- *Durchschlagspannung (IEC 60156)*
- *Wassergehalt (IEC 60814)*
- *Neutralisationszahl (IEC 62021-1)*
- *Dielektrischer Verlustfaktor (IEC 60247)*
- **Isolierölaufbereitung/Trocknung an Öltransformatoren**  
Aufbereitung des Öles auf eine Durchschlagfestigkeit von mindestens 60 kV bei 2,5 mm Elektrodenabstand mittels mobiler Aufbereitungsanlage
- **Abdichtungsarbeiten**  
Hochspannungs- und Niederspannungsdurchführungen, Deckeldichtungen, Buchholzverschraubungen, Schaugläser, Umsteller, usw.
- **Nachrüstungsarbeiten**  
Buchholzschutz-Relais, Hermetik-Schutzblock, Druckwächter, Thermometer, Luftentfeuchter, Schwingungsdämpfer
- **Umrüstungsarbeiten**  
Umbau auf berührungssichere Steckdurchführungen (MS-Seite) und Berührungsschutz (NS-Seite)

#### In unserer Transformatoren-Werkstatt:

- Neuwicklungen von Spulen, Spulenblöcken und Teilspulen
- Vakuumtrocknung von Aktivteilen und Neubefüllung unter Vakuum
- Isolierölaufbereitung, Isolieröltreuegeneration sowie den Austausch von verbrauchten Isolierölen mit umweltgerechter Verwertung
- Endprüfung nach VDE / IEC oder Kundenvorgaben
- Revision von Laststufenschaltern und lastlosen Anzapfumstellern
- Instandsetzung von Transformatorenkesseln



## Vertrauen ist gut. Kontrolle ist besser!

Lassen Sie deshalb die Schutzeinrichtungen Ihrer Anlagen regelmäßig kontrollieren, damit im Störfall die Sicherheit, vor allem für Ihre Mitarbeiter, nicht gefährdet ist.

### Prüfungen im Mittel- und Niederspannungssektor:

#### Prüfung von Schutzgeräten

- *Überstromzeitrelais*
- *Trafo-Differential-Relais*
- *Leistungs-Differentialrelais und*
- *Distanzschutzrelais*

#### Prüfung an Mittel- und Niederspannungsanlagen, Transformatoren und Kabelendverschlüssen

- *Stationserdungsmessung*
- *Wechselspannungsprüfung 10 kV/20 kV/30 kV*
- *Isolationsmessung an Öl- und Giesharztransformatoren*



## Sind Ihre Anlagen noch up-to-date?

### Retrofit? Modernisierung?

Wir verpassen Ihrer Anlage den ultimativen Innovations-Anstrich und bringen sie somit auf den neuesten Stand der Technik. Wir tauschen veraltete Teile gegen neue Komponenten aus und machen Ihre Anlage damit fit für die Zukunft!

**Wir sichern nicht nur die Verfügbarkeit Ihrer Anlage – wir steigern sie auch!**

### Die Vorteile auf einen Blick:

- *Erhöhung der Anlagen- und Betriebssicherheit*
- *Anpassung an aktuelle Normen*
- *Ersatz von Baugruppen, für die keine Ersatzteile mehr lieferbar sind des Lebenszyklus der Gesamtanlage*
- *Nachrüstung von Automatisierungstechnik*
- *Minimierte Investitionskosten gegenüber der Neuanschaffung*
- *Erhöhter Bedienschutz durch neue Komponenten*
- *Reduzierung von Ausfallzeiten durch schnelle Ersatzteilverfügbarkeit*

Retrofit stellt somit eine kostengünstige und effiziente Möglichkeit der Modernisierung dar.



## Ohne Druck geht es nicht!

Unkontrolliertes Entweichen von Druck macht Spaß, wenn man etwas zu feiern hat. Bei Ihren Schaltanlagen sollten Sie die Druckverhältnisse besser kennen. Denn zum Feiern gäbe es hier nichts, wenn es mal knallt ...

### Berechnung der Druckverhältnisse für DRIESCHER-Schaltanlagen in Mittelspannungsräumen:

Ein Lichtbogenfehler ist beim Betrieb elektrotechnischer Anlagen nicht völlig auszuschließen. Er stellt für die Schaltanlage und das Schaltanlagegebäude eine außergewöhnliche Belastung dar und kann zur Gefährdung von anwesenden Personen führen.

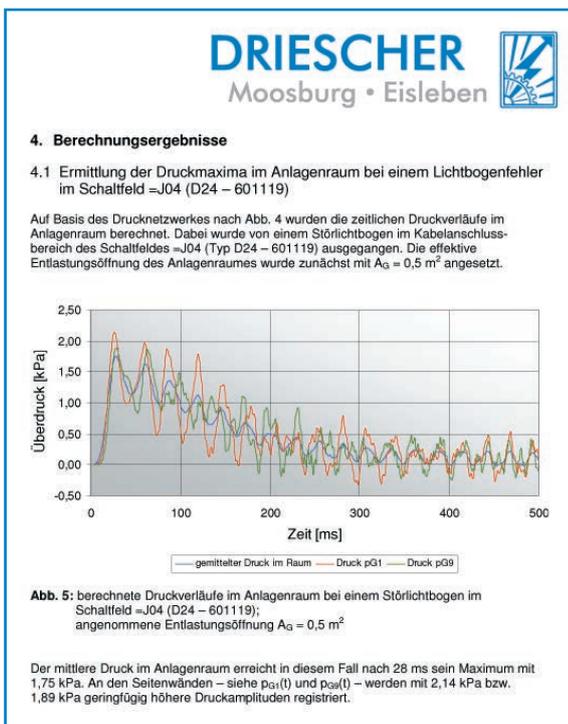
### Was gilt es bei Neuanlagen zu beachten?

Bei der Errichtung von Neuanlagen sollte im Vorfeld eine Berechnung der Druckverhältnisse erfolgen, damit bauliche Maßnahmen mit eingeplant werden können.

### Auf was sollte man bei Austausch und Erneuerung einer Schaltanlage achten?

Wird eine vorhandene alte Schaltanlage gegen eine neue Schaltanlage ausgetauscht, ändern sich somit auch die Druckverhältnisse, da meistens die neue Schaltanlage eine größere installierte Leistung hat.

Hier ist es besonders empfehlenswert, eine neue Druckberechnung durchzuführen, damit der Personenschutz gewährleistet ist.



Gemäß DIN VDE 0101 Pkt. 6.5.3.1 ist bei der Konstruktion der Gebäude der, durch einen Kurzschluss-Lichtbogen verursachte Innendruck zu berücksichtigen. Die Ermittlung des Überdrucks im Gebäude ist nur durch eine Druckberechnung möglich.

Eine Druckbegrenzung im Gebäude kann durch Druckentlastungseinrichtungen erfolgen. Die Wirkung der Druckentlastungsöffnungen bei einem Lichtbogenfehler in der Mittelspannungsschaltanlage kann mit der Druckberechnung ermittelt werden.

Unter Ausnutzung der Analogie zwischen dem elektrischen Feld und dem Strömungsfeld werden Druckausbreitungsvorgänge mit aus der Elektrotechnik hinreichend bekannten Netzwerten berechenbar. Die in Drucknetzen auftretenden Nichtlinearitäten der Prozesse verlangen ein rechnergestütztes, interaktives Lösungsverfahren.

Das DRIESCHER-Programm wurde für die Berechnung der Lichtbogenleistung und der Druckausbreitungsvorgänge konfiguriert. Druckwellen, d. h. Laufzeiteffekte durch Wandlerwellen im Gas und Reflexionen an den Gebäudewänden werden mit Hilfe von Wanderwellenelementen im Drucknetzwerk berücksichtigt - damit ist der Druck räumlich und zeitlich lösbar.

## Jetzt wird's spannend!

Bei objektiver Betrachtung und realistischer Einschätzung der Selbstkosten stellt AuS bereits heute eine preiswerte Alternative gegenüber den herkömmlichen Arbeiten im abgeschalteten Zustand dar.

**Arbeiten unter Spannung ist bereits bei einer ÜBEREINSTIMMUNG wirtschaftlich:**

- ein Notstromaggregat wird benötigt und / oder
- Arbeiten können nur am Wochenende durchgeführt werden und / oder
- hoher Produktionsausfall und / oder
- hoher Aufwand für Kundenbenachrichtigungen und Schalthandlungen

**Im Bereich AuS bis 1 kV bieten wir folgende Leistungen an:**

- Nachrüstung und Austausch von Bauteilen im Hochstrombereich
- Austausch von Leistungsschaltern ohne Abschaltung
- Reinigung von NS-Verteilungen - auch unter erschwerten Bedingungen
- Kontrolle von Schraubverbindungen
- Anbau, Nachrüsten von Abgängen, Einspeisungen und NH-Sicherungsleisten
- Kabel- und Anschlussarbeiten

**Im Bereich AuS bis 36 kV bieten wir folgende Leistungen an:**

- Anlagenreinigung im Verfahren "auf Abstand" in Trocken- und Feuchtreinigung
- Überbrücken von Schaltgeräten durch mobile Überbrückungseinheiten für Nennspannungen von 12 kV und 24 kV, um Schaltgeräte lastfrei betätigen zu können
- Schneiden und Bohren von Sammelschienen
- Endverschlüsse nachfüllen an Massekabel-Endverschlüsse
- Schmieren, Spülen und Gangbarmachen von beweglichen Teilen bzw. Kontakten an MS-Schaltgeräten
- Austausch/Erneuern von Schaltgeräten im laufenden Betrieb unter Zuhilfenahme der mobilen Überbrückungseinheit
- Entnahme von Isolierölproben im laufenden Betrieb

Arbeiten unter Spannung bietet somit die Möglichkeit, Ihre Anlagen und Schaltgeräte im laufenden Betrieb zu Warten und zu Reinigen.

Somit können turnusmäßige Serviceintervalle verlängert und Produktionsausfallkosten reduziert werden.



## Fehlerquellen sofort sichtbar!

### Stand der Technik:

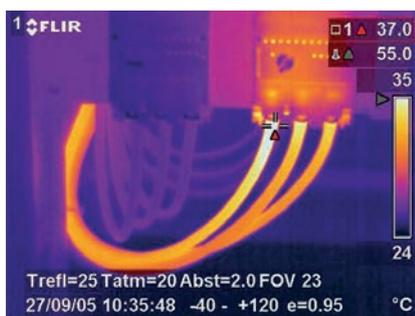
**Thermografie** ist heute Stand der Technik, da es ein effizientes und kostensparendes Mittel zur sicheren Beurteilung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln darstellt.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- Früherkennung von Schwachstellen und Fehlern, dadurch Erhöhung der Anlagensicherheit
- Prüfung während des normalen Betriebes, d.h. kein Stillstand der Produktion
- Vermeidung von Folgeschäden
- Auch schlecht zugängliche Bereiche können überprüft werden
- Reduzierung der Brand- und Unfallgefahr
- Instandhaltung wird planbar
- Prognostizierte Lebensdauer von Betriebsmitteln
- Eventuell günstigere Einstufung durch Ihren Versicherer
- Konkrete Einteilung in Fehlergruppen

### Die Einsatzmöglichkeiten:

- Mittelspannungsschaltanlagen
- Niederspannungsschaltanlagen
- Bauartunabhängige Transformatoren
- Unterverteilungen, Steuerschränke
- Kabel- und Leistungsverlegung, Freileitungen
- Elektrische Maschinen und Antriebe



## Keinen Anschluss verpassen!

Damit es bei Ihren Mittel- und Niederspannungsanlagen nicht hoch spannend wird, bieten wir Ihnen an, Ihre Kabelmontagen und Anschlüsse bis 36 kV für Sie zu erledigen, während Sie sich auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren. Das ist spannend genug.

Egal ob Anschlussarbeiten an Mittel- oder Niederspannungsanlagen oder die Montage einer Übergangsmuffe, wir sind Ihr erster Ansprechpartner auf diesem Gebiet.

### Folgende Aufgaben würden wir gerne für Sie ausführen:

- *MS-Innenraum-Endverschlüsse in Aufschiebe- oder Schrumpftechnik*
- *MS-Verbindungsmuffen in Schraubtechnik*
- *MS-Übergangsmuffe für Übergänge Massekabel-Kunststoffkabel*
- *MS-Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik*
- *Instandsetzung von Massekabelendverschlüssen*
- *NS-Verbindungs- und Abzweigsmuffen (auch in AuS)*
- *NS-Anschlüsse an Verteilungen und Anschlusschranken (auch in AuS)*



## Wir nehmen es genau!

Eine störungsfreie Versorgung steht an erster Stelle. Durch unser fachlich geschultes Personal und modernster Messtechnik können wir auftretende Fehler schnellstmöglich identifizieren, zuverlässig orten und verzugslos beseitigen.

### Kabelmesstechnik:

Von der OTDR-Messung über die DC/VLF-Prüfung bis hin zur OWTS-Diagnose stehen alle verfügbaren Messtechniken für den Bereich von 0,4 kV bis 220 kV an Energiekabeln und Datenkabeln bereit. Wir führen die Diagnose und Fehlerortung sowie die Reparatur und Instandsetzung weltweit an 365 Tagen im Jahr durch.

### Instandhaltung von Kabelanlagen:

#### • **Wartung**

Maßnahmen zum Erhalt des Verbrauchs-Verschleißvorrats  
VPE-Kabelanlagen sind wartungsfrei  
Masse-Papier-Kabel erfordern teilweise Wartungsmaßnahmen

#### • **Inspektion**

Zustandsanalyse zur Ermittlung des Standes des Verschleißvorrats  
Spannungsprüfungen  
Messungen des Verlustfaktors  
Messung von Teilentladungen

#### • **Instandsetzung**

Wiederherstellung des funktionsfähigen Zustands  
Beseitigung von Fehlerstellen (singulär)  
Austausch von Kabelabschnitten (integrale Schädigung)

## Vorteile für unsere DRIESCHER-Kunden:

- *Zustandsbewertung von vorhandenen Kabeln*
- *Beratung bei der Lagebestimmung von Kabeltrassen im Vorfeld von Baumaßnahmen*
- *Genaues und schnelles Auffinden von Kabelfehlern*
- *Kostensenkung infolge gezielter Austauschens von kritischen Teilabschnitten anstelle von vollständiger Kabelstrecken*
- *Entlastung der Kundenorganisation und finanzielle Planungssicherheit*



# STROM • SICHER • SCHALTEN

Maße, Gewichtsangaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Broschüre sind unverbindlich. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier. Der Umwelt zuliebe.



**Elektrotechnische Werke  
Fritz Driescher & Söhne GmbH**  
Driescherstr. 3  
D-85368 Moosburg  
Tel.: +49 8761 681-0  
Fax: +49 8761 681-137  
E-Mail: [infoservice@driescher.de](mailto:infoservice@driescher.de)

**DRIESCHER GmbH Eisleben**  
Hallesche Str. 94  
D-06295 Lutherstadt Eisleben  
Tel.: +49 3475 7255-0  
Fax: +49 3475 6966-99  
E-Mail: [infoservice@driescher-eisleben.de](mailto:infoservice@driescher-eisleben.de)  
[www.driescher.de](http://www.driescher.de)

**DRIESCHER**  
Moosburg • Eisleben

