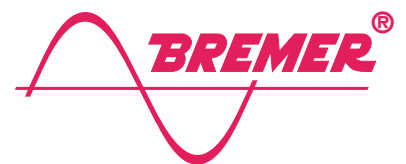


Transformator, teilgeschachtelt mit Kerntyp UI

# *Trafo-Kerne: Die unterschätzte Basis*

**GERTH Transformatoren**  
**BREMER Transformatoren**



**GERTH**

## Eisenkerne für Induktivbauteile

Im Rahmen unserer regelmäßigen Firmen-Infos informieren wir Sie hier über einen der Grundbausteine Ihrer Produkte.

Der Ingenieur trifft beim Design eines induktiven Bauteils die Entscheidung über den Kern. Dabei geht es um die Auswahl

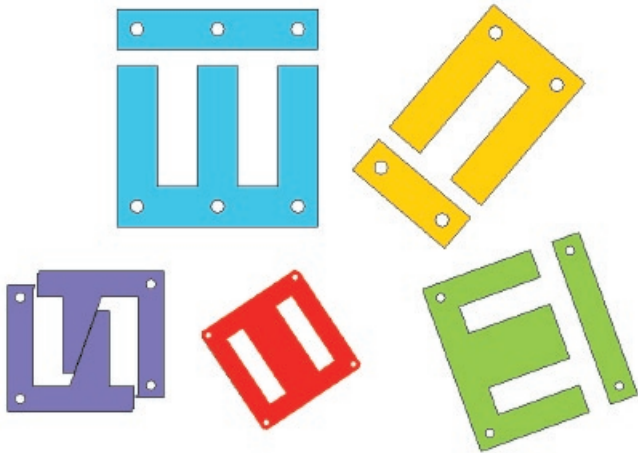
- des **Werkstoffes**,
- der **Bauform** und
- der **Art der Verarbeitung**.

## Werkstoffe

Für Transformatoren mit Netzfrequenz und Niederfrequenzdrosseln werden Kerne aus lamellierten Blechen eingesetzt. Die Auswahl der Materialien hat erheblichen Einfluss auf das induktive Bauteil, insbesondere auf den Wirkungsgrad. Jedoch wird die ursprünglich vorhandene große technische Vielfalt der weichmagnetischen Werkstoffe wegen der kontinuierlich steigenden Preise zunehmend eingeschränkt. Vor allem die hochwertigen kornorientierten Blechqualitäten verzeichnen seit 2006 hohe Preissteigerungen, die trotz der derzeit wieder fallenden Rohstoffpreise konstant hoch bleiben. Daneben werden Drosseln auch ohne Eisenkern als Luftspulen ausgeführt. Für höhere Frequenzen kommen Werkstoffe aus Ferrit, Metalloxyd- oder Pulverkerne zum Einsatz.

## Bauformen

Blechkerne für Kleintransformatoren haben genormte Grundformen. Diese werden wegen Ihrer Form als EI, EE, UI, 3UI oder M-Typen bezeichnet. Variiert wird die jeweilige Kerntype durch die sogenannte Schichthöhe - die Anzahl der übereinander gelegten Blechlagen. Für kleinere Leistungen werden auch Ringkerne und für größere Leistungen Kerne aus Streifenblechen gefertigt.



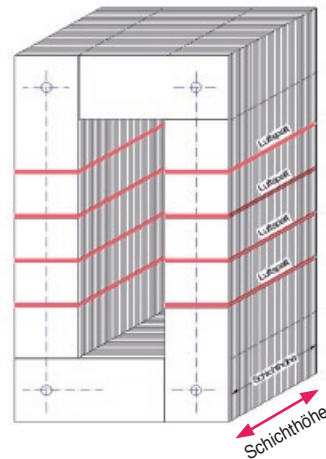
## Verarbeitung

Die Bleche werden durch sog. wechselseitiges Schachteln in die Wicklungen eingefügt. Bei kleinen Typen können Steckkerne verwendet werden. Sehr wirtschaftlich sind EI-Kerne, wenn sie mit modernen Maschinen geschweißt werden.

Auf unserer Internetpräsenz [www.bremer-trafo.de](http://www.bremer-trafo.de) finden Sie im Kapitel *Lexikon* weitere technische Informationen rund um Induktive Bauteile.



Rechnergesteuerte WIG-Kernschweißmaschine in der BREMER Produktion



Beispiel: U-Drossel-Kern, Sonderausführung mit Luftspalten

  
Zulieferindustrie  
Berlin Brandenburg

**BREMER** Transformatoren GmbH  
Seestraße 23  
D-14974 Ludwigsfelde  
Tel.: +49 (0) 33 78 20 06 -0  
Fax: +49 (0) 33 78 87 99 78  
e-Mail: [info@bremer-trafo.de](mailto:info@bremer-trafo.de)  
[www.bremer-trafo.de](http://www.bremer-trafo.de)

Ansprechpartner:  
Silke Hetzig · Petra Bremer · Thomas Bremer



**GERTH** Transformatorenbau GmbH  
Seestraße 23  
D-14974 Ludwigsfelde  
Tel.: +49 (0) 33 78 87 00 08  
Fax: +49 (0) 33 78 87 98 09  
e-Mail: [info@gerth-trafo.de](mailto:info@gerth-trafo.de)  
[www.gerth-trafo.de](http://www.gerth-trafo.de)

Ansprechpartner:  
Eric Leysner · Thomas Bremer

