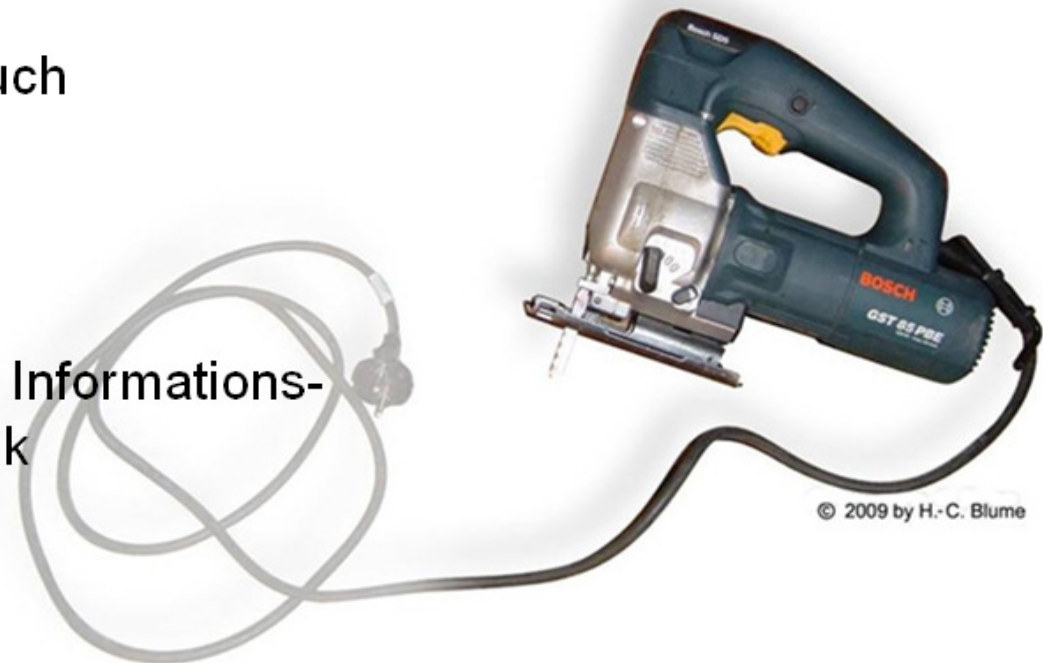


Elektrisches Gerät


DIN VDE 0701-0702
Abs. 3

- Ein elektrisches Gerät ist ein gebrauchsfertiges elektrisches Betriebsmittel mit Bemessungsspannungen bis 1.000 V AC oder 1.500 V DC.

- z.B.
 - Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
 - Elektrowerkzeuge
 - Leuchten
 - Geräte der Unterhaltungs-, Informations- und Kommunikationstechnik



© 2009 by H.-C. Blume

	<p>Folie 7.2.6 Elektrisches Gerät</p> <p>Lernziel: Klärung der Begrifflichkeit elektrisches Gerät</p>	<p>DIN VDE 0701-0702 Abs. 3</p>
---	--	-------------------------------------

Begriffsdefinition elektrisches Gerät

Als elektrisches Gerät wird ein gebrauchsfertiges elektrisches Betriebsmittel mit Bemessungsspannungen bis 1.000 V AC oder 1.500 V DC bezeichnet.

Das elektrische Gerät kann mit der elektrischen Anlage

- fest oder
- über eine Steckvorrichtung verbunden sein.

Ortsfest – ortsveränderlich

Fest mit der elektrischen Anlage verbundene Geräte werden in der Regel auch als ortsfeste Geräte bezeichnet.

Über Steckvorrichtungen mit der elektrischen Anlage verbundene Geräte werden ortsveränderlich genannt.

Beispiele für elektrische Geräte:

- Bohrmaschine
- Kreissäge
- Verlängerungsleitung
- Staubsauger
- Wasserkocher
- Server (Computer)
- Geschirrspülmaschine
- Drehbank

Diese Norm gilt nicht für elektrische Geräte, für deren Instandsetzen, Ändern und/oder Prüfungen spezielle andere Gesetze, Verordnungen oder Normen zu beachten sind; das können z.B. medizinische Geräte sein.

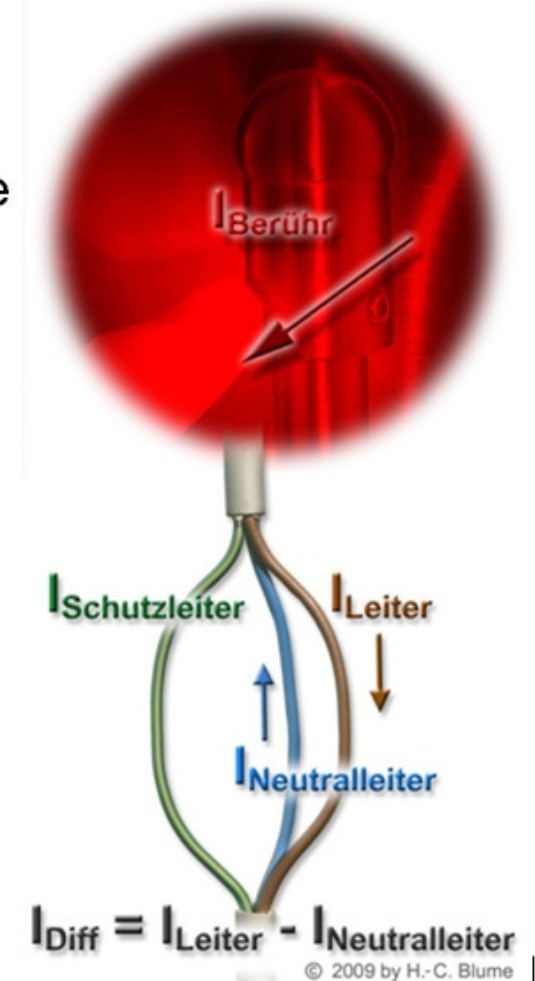
Andere Bezeichnung nach Norm


In der Norm wird das zu prüfende gebrauchsfertige elektrische Betriebsmittel mit Bemessungsspannungen bis 1.000 V AC oder 1.500 V DC auch als Prüfling bezeichnet.

Berührungs-, Schutzleiter-, Differenzstrom

- Der Berührungsstrom ist der beim Berühren von nicht mit dem Schutzleiter verbundenen Teilen des Körpers eines elektrischen Geräts oder Betriebsmittels über die berührende Person zur Erde fließende Strom.
- Der Schutzleiterstrom ist die Summe aller über die Isolierung eines Geräts zum Schutzleiter fließenden Ströme.
- Der Differenzstrom ist die vektorielle Summe aller am netzseitigen Eingang (Anschluss) des Geräts über die aktiven Leiter fließenden Ströme.

DIN VDE 0701-0702
Abs. 3



 <p>Berührungs-, Schutzleiter-, Differenzstrom</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Berührungsstrom ist der beim Berühren von nicht mit dem Schutzleiter verbundenen Teilen des Körpers eines elektrischen Geräts oder Betriebsmittels über die berührende Person zur Erde fließende Strom. Der Schutzleiterstrom ist die Summe aller über die Isolierung eines Geräts zum Schutzleiter fließenden Ströme. Der Differenzstrom ist die vektorielle Summe aller am netzseitigen Eingang (Anschluss) des Geräts über die aktiven Leiter fließenden Ströme. 	<p>Folie 7.2.8 Berührungs-, Schutzleiter-, Differenzstrom</p>	<p>DIN VDE 0701-0702 Abs. 3</p>
	<p>Lernziel: Klärung der Begrifflichkeiten Berührungsstrom, Schutzleiterstrom, Differenzstrom</p>	

Begriffsdefinition Berührungsstrom

Der Berührungsstrom ist der beim Berühren von nicht mit dem Schutzleiter verbundenen Teilen des Körpers eines elektrischen Geräts oder Betriebsmittels über die berührende Person zur Erde fließende Strom.

Die Definition für den Berührungsstrom wurde aus der DIN EN 60990 (VDE 106-102) übernommen.

Begriffsdefinition Schutzleiterstrom

Der Schutzleiterstrom ist die Summe aller über die Isolierung eines Geräts zum Schutzleiter fließenden Ströme.

Der Schutzleiterstrom kann durch Beschaltungen verursacht werden.

Die Definition wurde aus der DIN VDE 0100-200 übernommen.

Begriffsdefinition Differenzstrom

Der Differenzstrom ist die vektorielle Summe aller am netzseitigen Eingang (Anschluss) des Geräts über die aktiven Leiter fließenden Ströme.

Die vektorielle Summe beinhaltet die Vorzeichen („Fließrichtung“) des Stroms und ergibt damit den Anteil Strom, der über die aktiven Leiter zum Gerät hin fließt, aber nicht über (andere) aktive Leiter vom Gerät weg fließt.