

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

**Der zentrale Erdungspunkt
des Niederspannungsnetzes
unter der besonderen
Berücksichtigung
des Anwendungsfalls
„Krankenhaus“**

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

Dipl.-Ing. (FH) Olaf Wulf VDE



Jahrgang 1967

Ausbildung zum Elektroinstallateur
Abschluss als Landessieger

Studium an der FH Lübeck
im Fachbereich Elektrotechnik/Energietechnik

Fachplaner und Fachbauleiter im
Ingenieurbüro Wendt GmbH, Bremen/Hamburg

Fachautor

Fachdozent

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

Ingenieurbüro Wendt GmbH



Informationstechnik



Notstromanlagen



Beleuchtungsanlagen



Energietechnik

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

Ingenieurbüro Wendt GmbH



Büro Bremen:

Ingenieurbüro Wendt GmbH
Wilhelm-Herbst-Straße 10
28359 Bremen

Büro Hamburg:

Ingenieurbüro Wendt GmbH
Liebigstraße 2-20
22113 Hamburg

Kontakt:

fon: 0421/ 699 109 - 0
fax: 0421/ 699 109 – 20
e-mail: mail@ib-joerg-wendt.de
web: www.ib-joerg-wendt.de

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

Begriff ZEP

Der zentrale Erdungspunkt ist die **einmalige** Verbindung des Schutzsystems (Schutzerdungsleiter) mit dem Betriebssystem (Neutralleiter).

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

Netzform TN-C-System



Vorteil:

**Materialersparnis durch Kombination
des Schutzsystems mit dem Betriebssystem**

Nachteil:

Betriebsströme im Schutzpotentialausgleichssystem

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

ZEP im TN-C-S-System



Der ZEP des Niederspannungsnetzes

Ableitstrom

DIN VDE 0701-0702:2008-06

Tabelle 2

Grenzwert für den Schutzleiterstrom eines Gerätes 3,5 mA

DIN VDE 0105-100/A1:2008-06

Abschnitt 5.3.101.3.2 b)

**Isolationswiderstand eines Stromkreises mit
angeschlossenen Verbrauchsmitteln $300 \Omega/V \rightarrow 3,3 \text{ mA}$**

**200 Stromkreise und 200 Geräte ergeben einen
zulässigen Ableitstrom von 1,36 A**

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

Ströme im Erdungssystem



**3,76 A
im Schutz-
potential-
ausgleich**

Der ZEP des Niederspannungsnetzes

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

**Den vollständigen Vortrag halten wir
für unsere Kunden
im Downloadbereich bereit.**

**Unsere Nicht-Kunden bitten wir,
sich per E-Mail an uns zu wenden.
Nutzen Sie hierfür bitte unser
[Kontaktformular](#).**