

	Errichten von Niederspannungsanlagen Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art Teil 701: Räume mit Badewanne oder Dusche	DIN VDE 0100-701
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0100 Teil 701

Neue Errichtungsbestimmungen für Räume mit Badewanne oder Dusche - DIN VDE 0100-701 -

Dies ist eine reine deutsche Norm
Februar 2002

TEHALIT

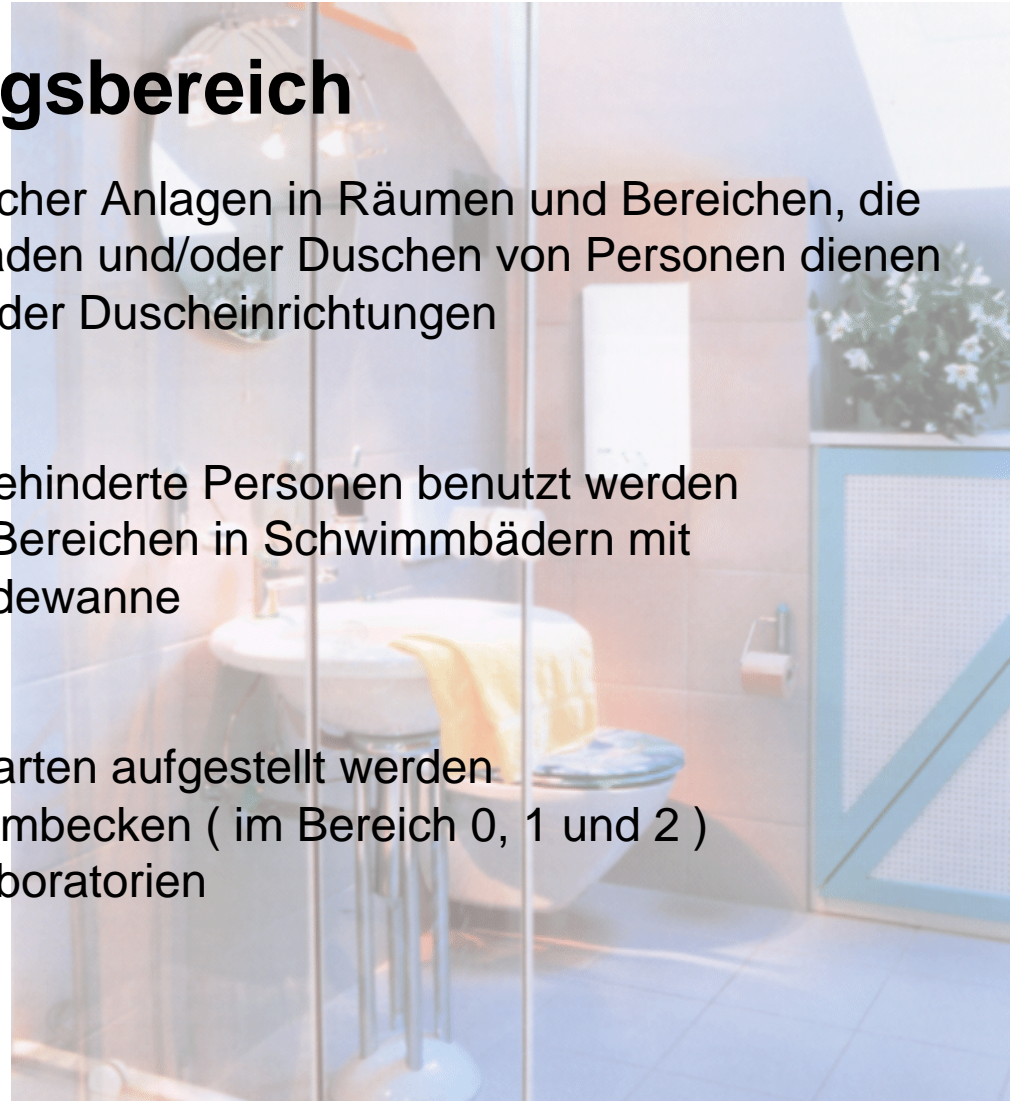
701.1 Anwendungsbereich

gilt für das Errichten elektrischer Anlagen in Räumen und Bereichen, die bestimmungsgemäß dem Baden und/oder Duschen von Personen dienen

- fabrikfertigen Bade- oder Duscheinrichtungen
- in Caravans
- in Krankenhäusern
- Bereiche, die durch behinderte Personen benutzt werden
- in fest abgegrenzten Bereichen in Schwimmbädern mit Duschen und ggf. Badewanne

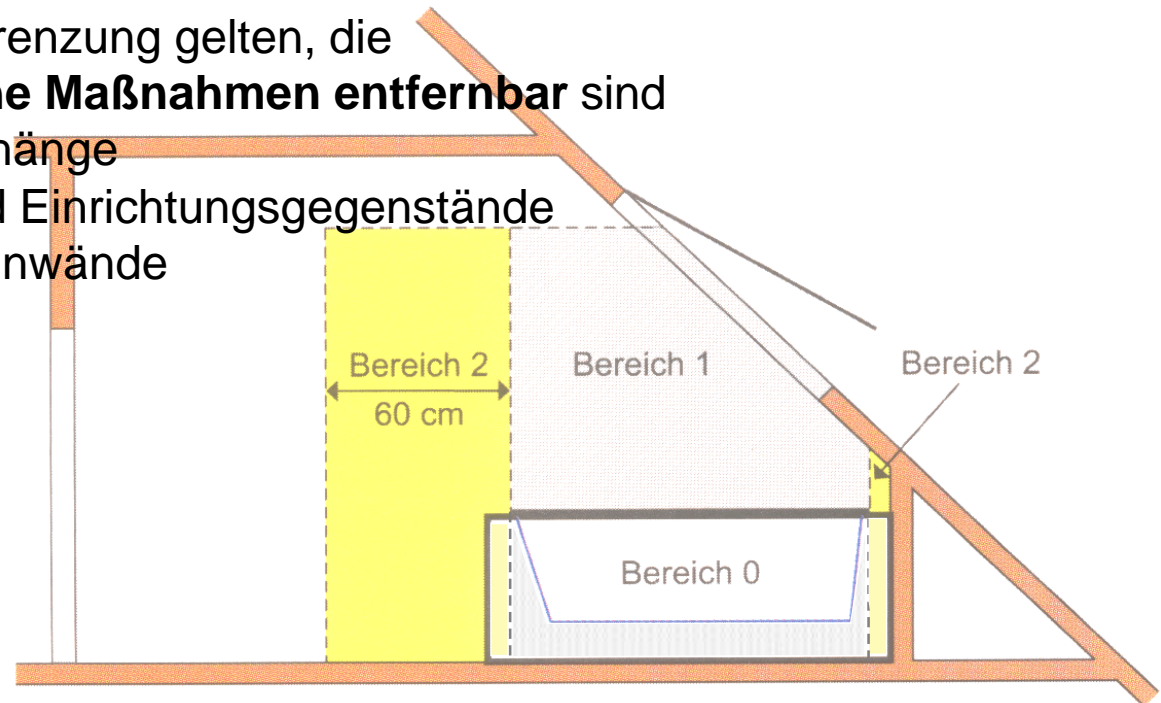
gilt nicht für

- vorübergehend im Garten aufgestellt werden
- direkt neben Schwimmbecken (im Bereich 0, 1 und 2)
- für Notduschen in Laboratorien



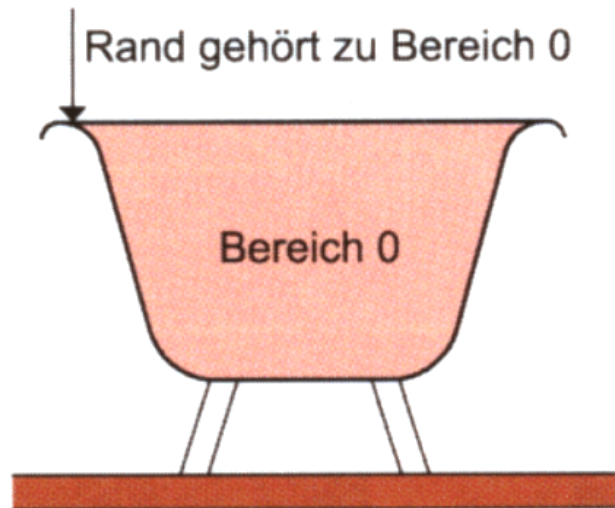
701.3 Einteilung der Bereiche

- Reduzierung der Bereiche auf **drei**
- Begrenzung der Bereiche durch
 - Wände, Decken, Dachschrägen, Fußböden, Fenster, Raamtüren und fest angebrachte Abtrennungen
- Nicht als Begrenzung gelten, die **ohne bauliche Maßnahmen entfernbar** sind
 - Duschvorhänge
 - Möbel und Einrichtungsgegenstände
 - Duschtrennwände



701.32.2 Bereich 0

Das Innere der Bade- und Duschwanne



a) Bereich 0 bei normal Wanne



b) Bereich 0 bei gemauerter Wanne

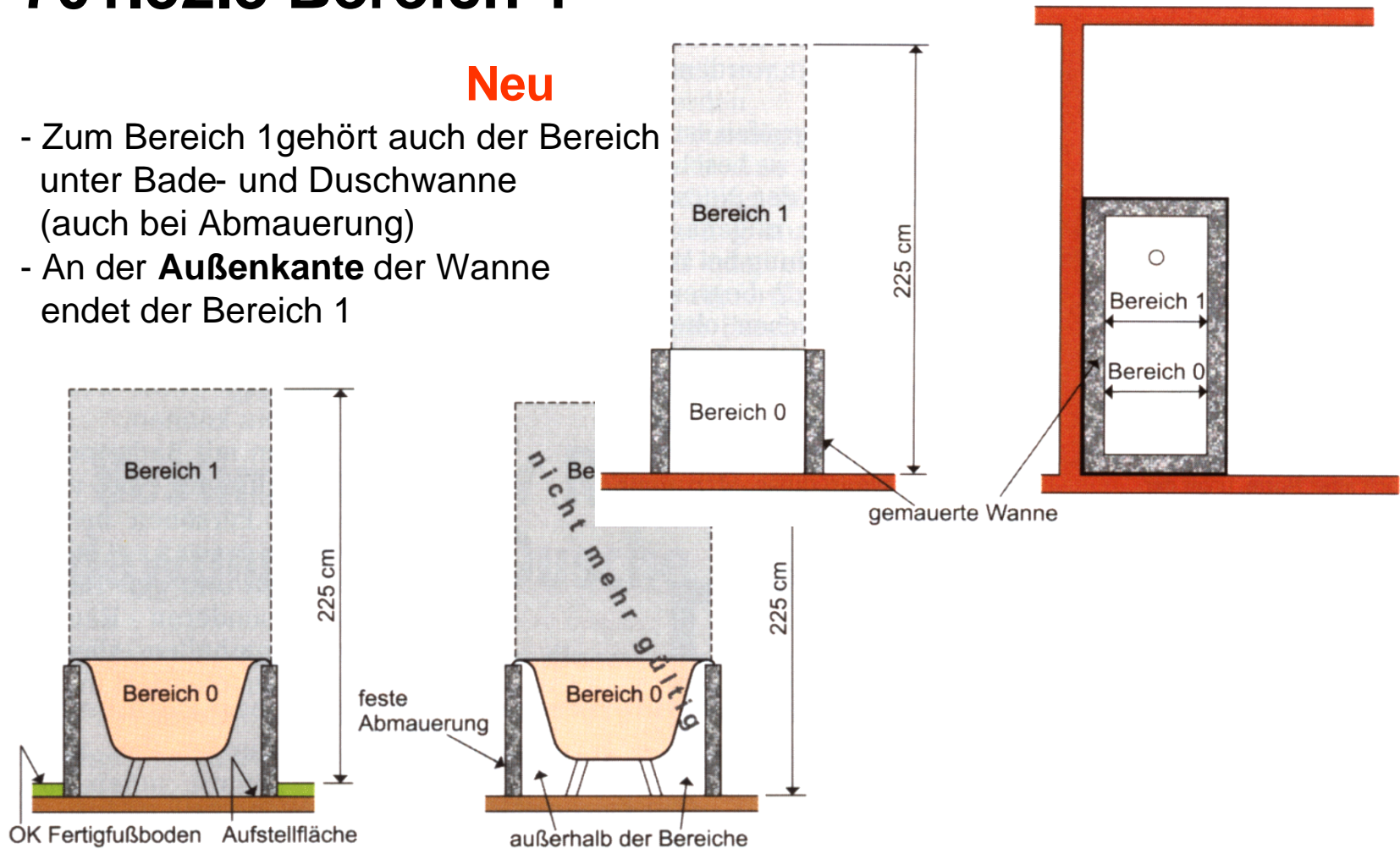
Bei Duschen **ohne** Wanne entfällt der Bereich 0.

701.32.3 Bereich 1

Neu

- Zum Bereich 1 gehört auch der Bereich unter Bade- und Duschwanne (auch bei Abmauerung)
- An der **Außenkante** der Wanne endet der Bereich 1

An den **Innenkanten** der Wanne endet der Bereich 1 bei gemauerten Wannen

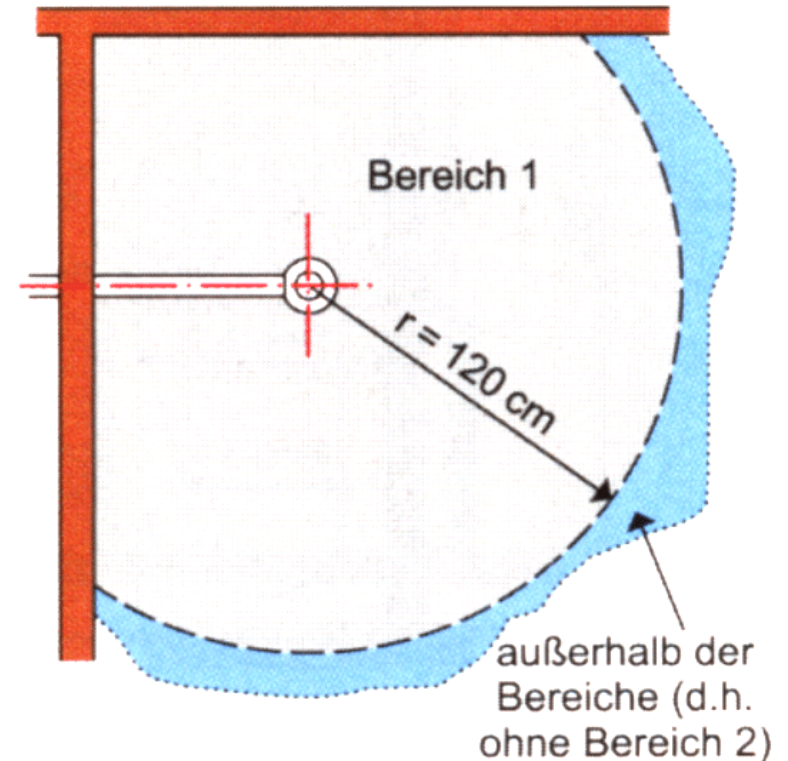
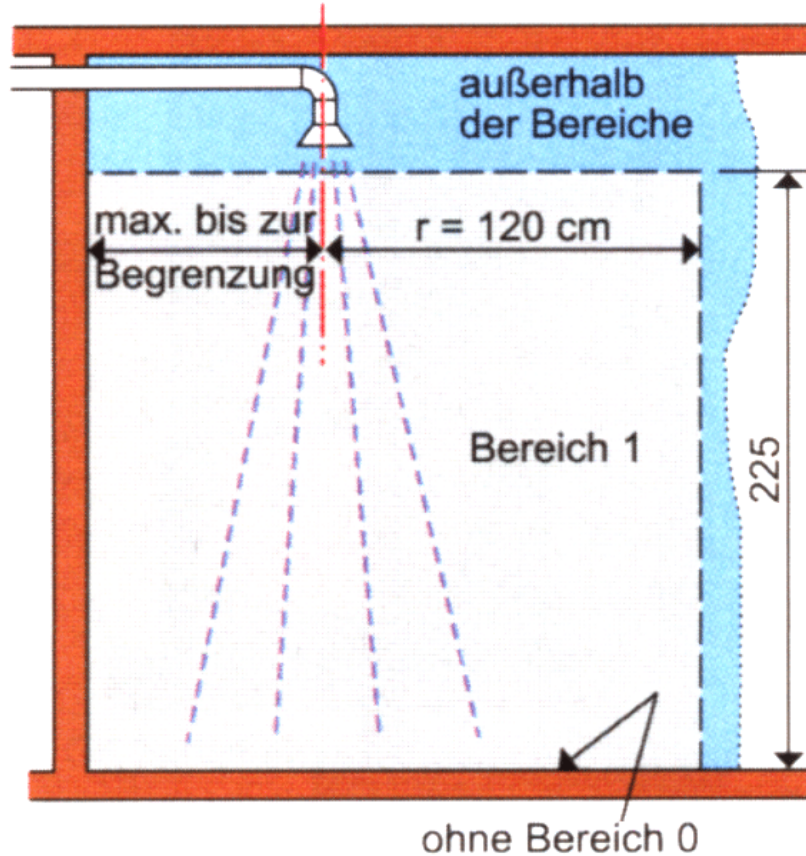


701.32.3 Bereich 1

bei Duschen ohne Wanne

Neu

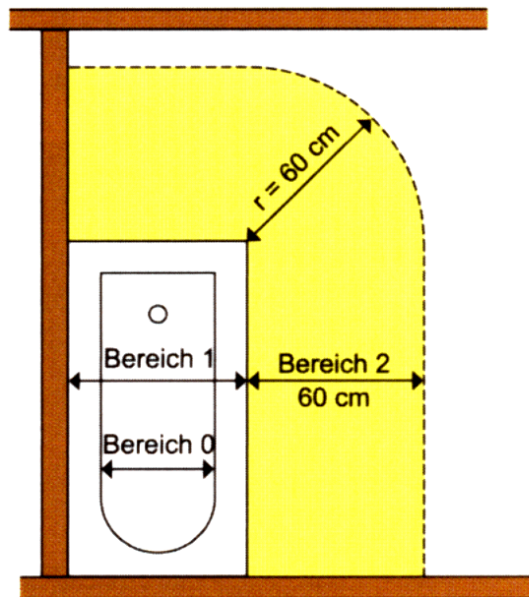
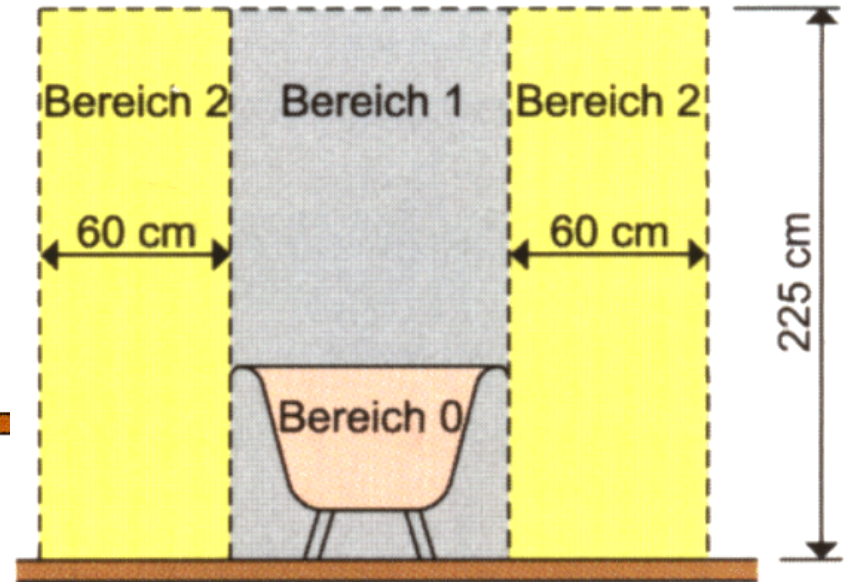
Draufsicht



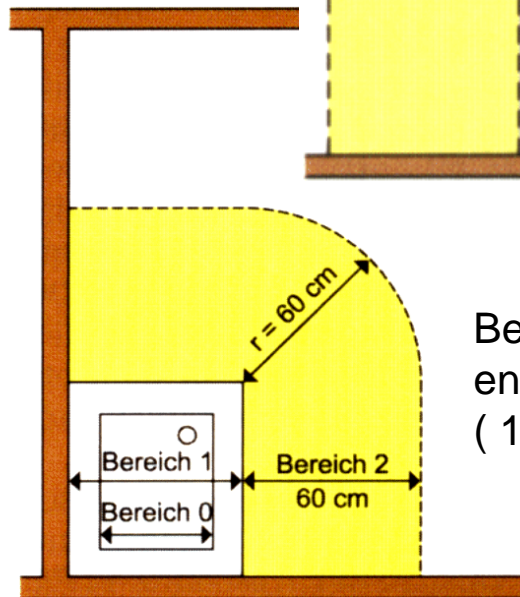
701.32.4 Bereich 2

Neu

Reduzierung der Bereiche auf **drei**



a) Bereich 2 bei Badewanne



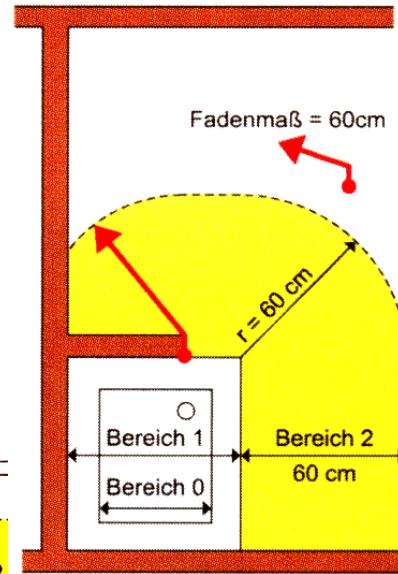
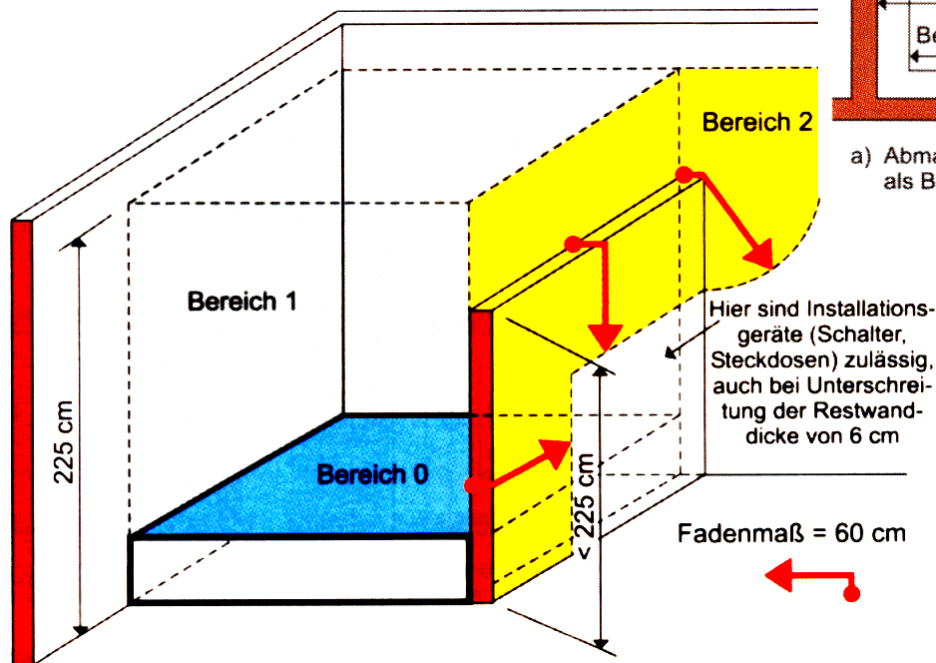
b) Bereich 2 bei Duschwanne

Bei Duschen **ohne** Wanne entfällt der Bereich 2 (120 cm vergrößerten Bereich 1)

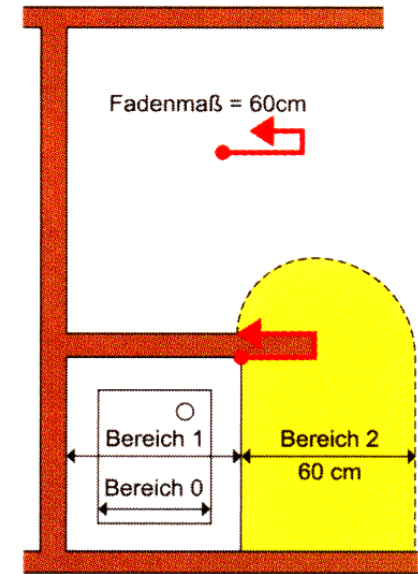
TEHALIT

Dusche mit Wanne

Berücksichtigung eines Übergreifradius (Fadenmaß)

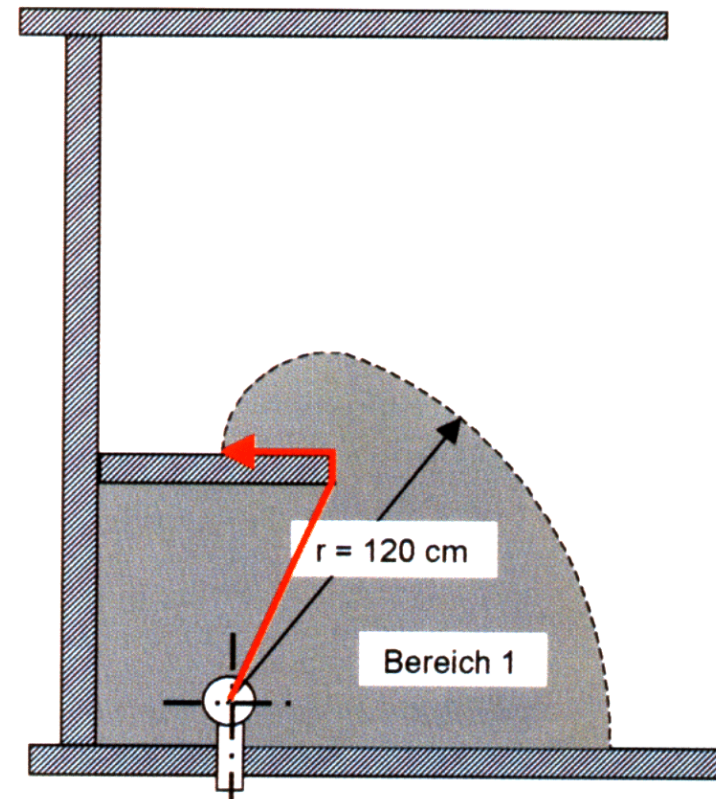
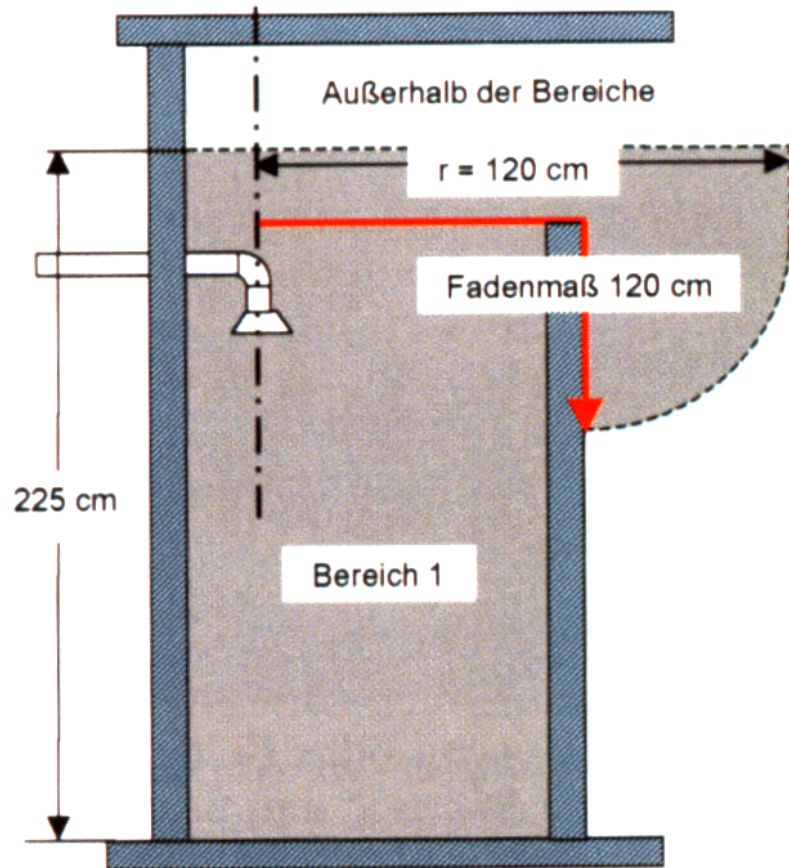


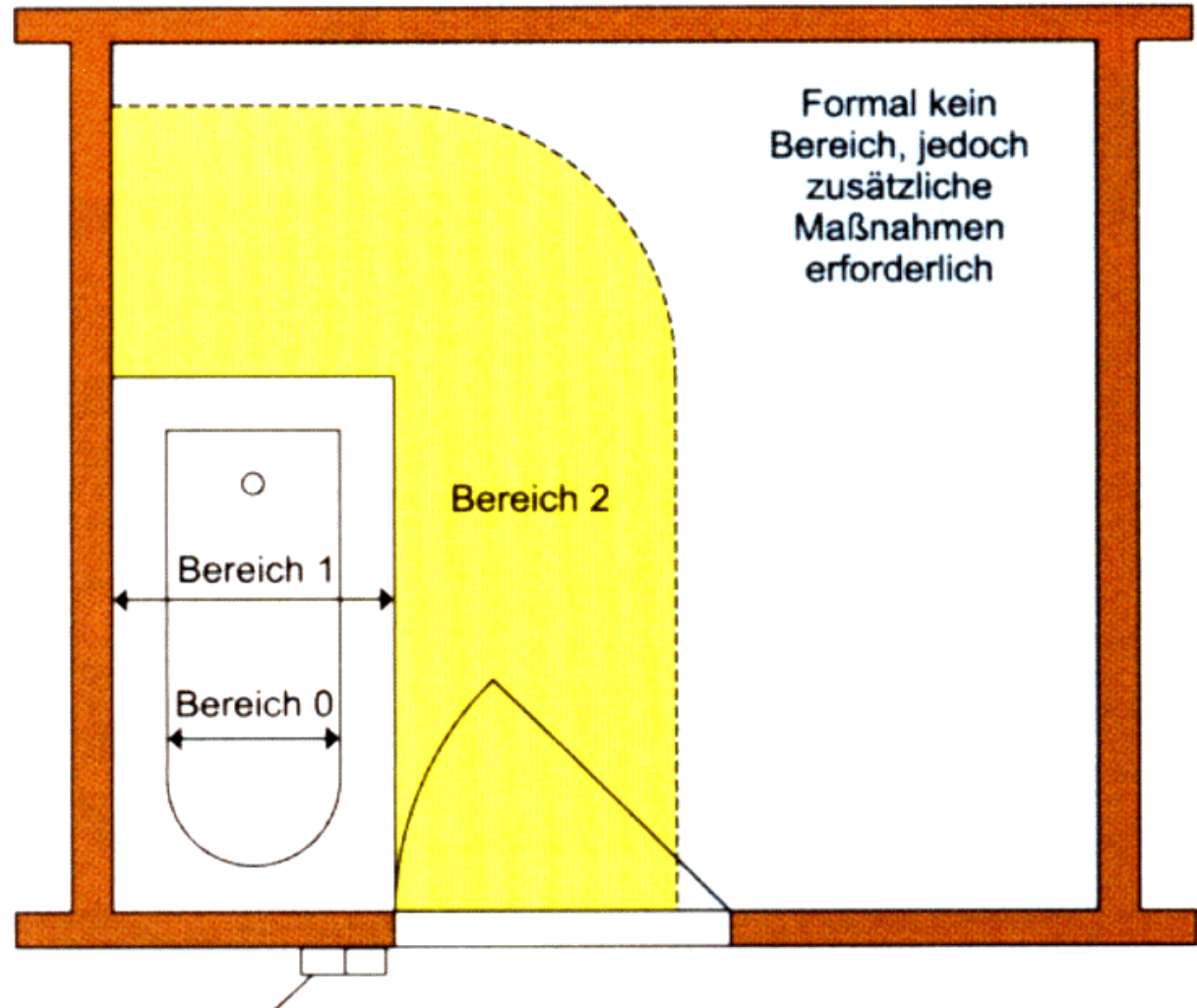
a) Abmauerung kleiner als Bereich 1



b) Abmauerung größer als Bereich 1, aber kleiner als Bereich 2

Berücksichtigung eines Übergreifradius (Fadenmaß) ohne Wanne

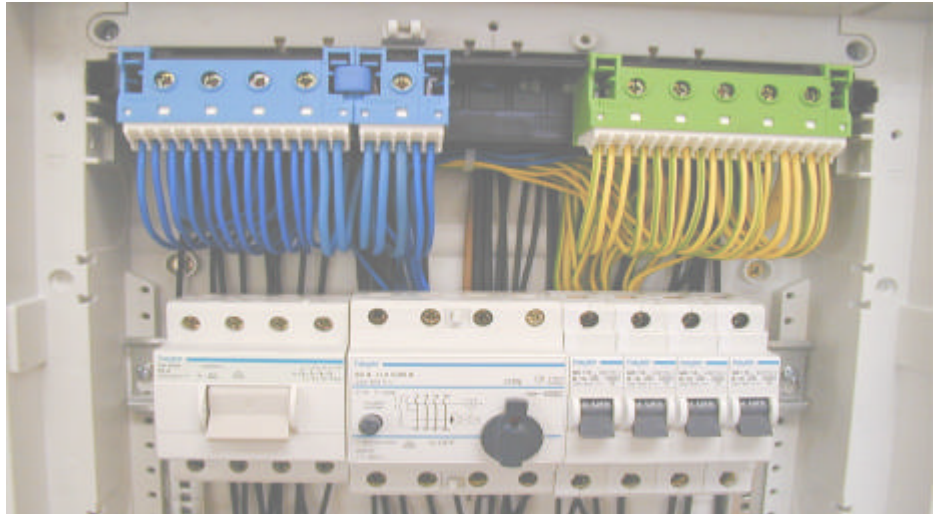




z.B. Installationsgeräte außerhalb des Raumes mit Bad oder Dusche zulässig, da Türen in Wänden die begrenzende Wirkung aufheben

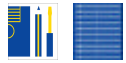
701.41 Schutz gegen elektrischen Schlag

Für **alle Stromkreise** ist einer oder mehrere Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) $I \leq 30\text{mA}$ vorzusehen auch außerhalb Bereich 2 (Beleuchtung z.B.)



gilt nicht

- bei Schutz durch **Schutztrennung**
- bei Schutz durch **SELV** oder **PELV**
- ausschließlich von **fest angeschlossenen Wassererwärmern**



2-polig oder 4-polig



MZ205,
MZ206



MZ203,
MZ204



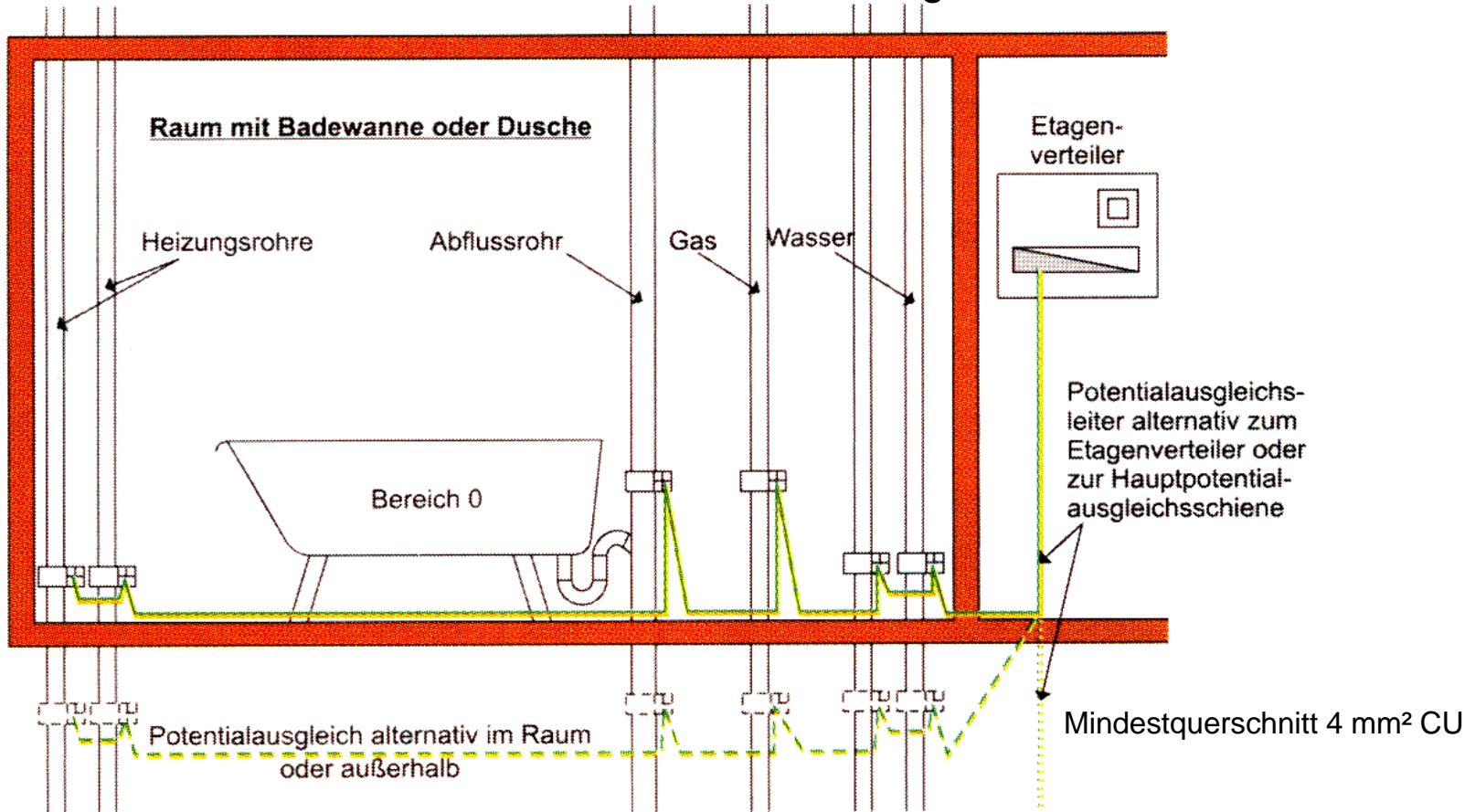
CZ001
(muss immer zuerst
angebaut werden)



Fehlerstrom-
Leitungsschutzschalter



in den zusätzlicher Potentialausgleich sind einzubeziehen
Frisch- und Abwasser; Heizung und Klima; Gas



Darf innerhalb oder außerhalb der Räume durchgeführt werden
Nicht mehr gefordert für leitfähige Badewanne oder Duschwanne

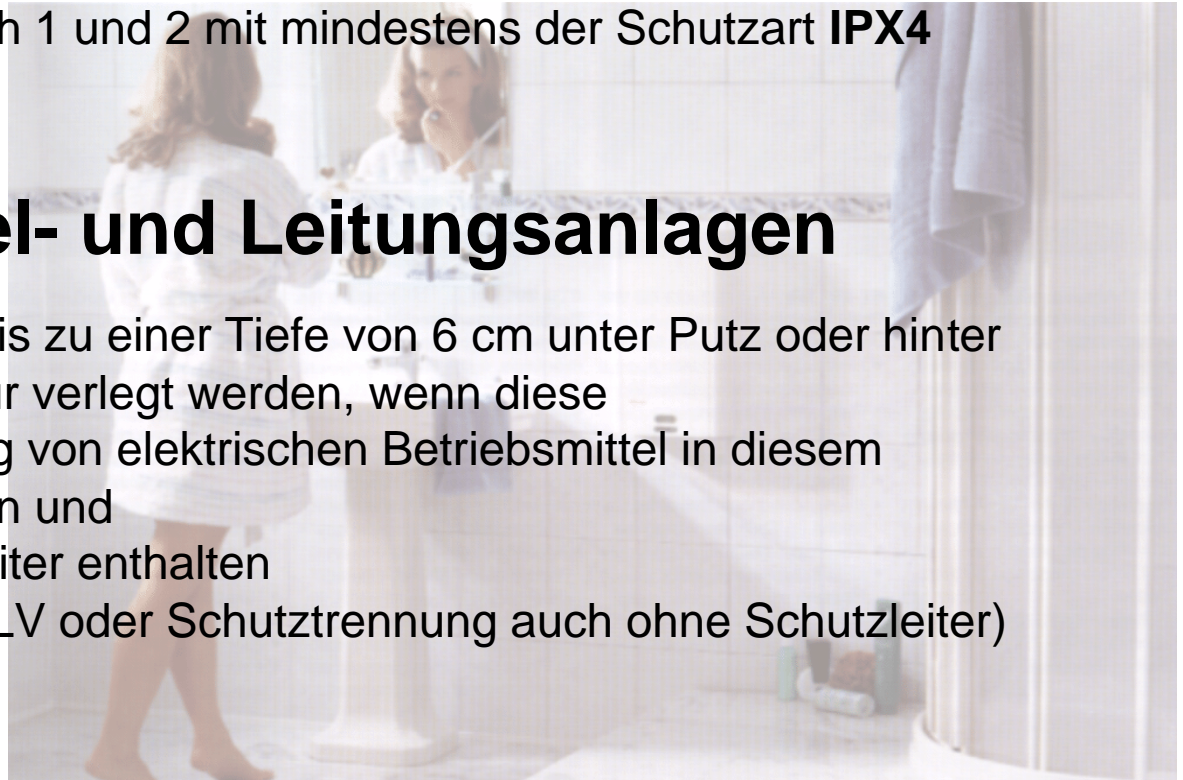
701.512.2.1 Schutzarten

Elektrische Betriebsmittel dürfen nur errichtet werden:

- im Bereich 0 mit mindestens der Schutzart **IPX7**
- im Bereich 1 und 2 mit mindestens der Schutzart **IPX4**

701.52 Kabel- und Leitungsanlagen

- a) ...auf Putz bzw. bis zu einer Tiefe von 6 cm unter Putz oder hinter Verkleidungen nur verlegt werden, wenn diese
- der Versorgung von elektrischen Betriebsmittel in diesem Räumen dienen und
 - einen Schutzleiter enthalten
(bei SELV, PELV oder Schutztrennung auch ohne Schutzleiter)



TEHALIT

- b) ...andere Stromkreise muß eine Restwanddicke von mindestens 6 cm vorhanden sein. Ist dies nicht möglich, dürfen Kabel und Leitungen nur
- mit SELV, PELV oder Schutztrennung angewendet werden oder
 - die Stromkreise müssen mit FI (RCDs) $I \leq 30\text{mA}$ geschützt werden und einen Schutzleiter enthalten

Raum auf der Rückseite eines Raumes mit Badewanne oder Dusche, z.B. Küche, mit Installationsgeräten



Raum mit Badewanne oder Dusche

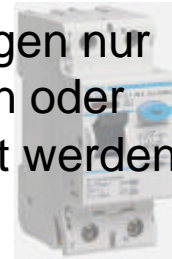
Restwanddicke ≥ 6 cm, ohne zusätzlichen Schutz durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung

Raum auf der Rückseite eines Raumes mit Badewanne oder Dusche, z.B. Küche, mit Installationsgeräten



Raum mit Badewanne oder Dusche

Restwanddicke < 6 cm, zusätzlichen Schutz durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung



TEHALIT

701.53 Installationsgeräte

~~Bereich 0~~

Bereich 1

- Verbindungs- und Anschlußdosen für die zulässigen Verbrauchsmittel
- mit Nennspannung bis AC 25 V oder bis DC 60 V in SELV- oder PELV-Stromkreise

Bereich 2

- Verbindungs- und Anschlußdosen für die zulässigen Verbrauchsmittel
- mit Nennspannung bis AC 25 V oder bis DC 60 V in SELV- oder PELV-Stromkreise
- Rasiersteckdose mit Trenntransformator

Außerhalb der Bereiche **nur dort** Steckdosen zulässig

TEHALIT

701.55 Verbrauchsmittel

Im **Bereich 0**

- wenn nach Herstellerangaben für die Bereich zugelassen sind und
- **fest** angeordnet und **fest** angeschlossen sind und
- mit AC 12 V oder bis DC 30V in SELV
- Stromquelle für SELV außerhalb Bereich 0 und 1 errichten

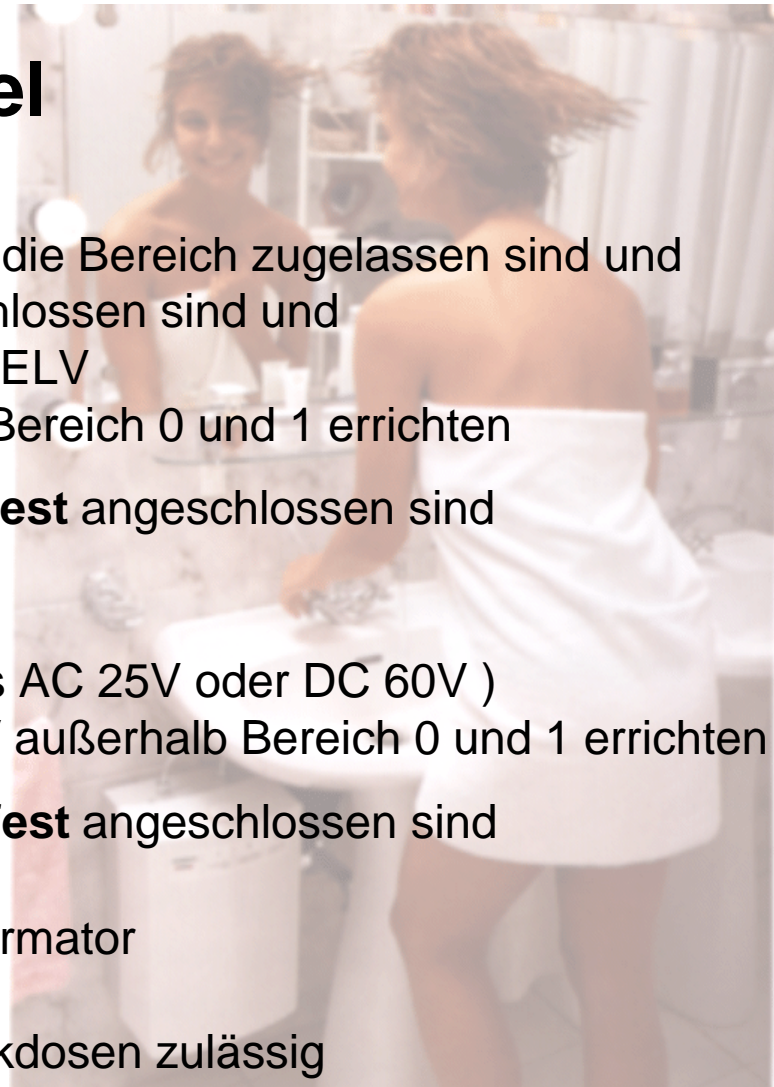
Im **Bereich 1 fest** angeordnet und **fest** angeschlossen sind

- Wassererwärmer
- Whirlpool und Abwasserpumpe
- Geräte mit SELV oder PELV (bis AC 25V oder DC 60V)
- Stromquelle für SELV oder PELV außerhalb Bereich 0 und 1 errichten

Im **Bereich 2 fest** angeordnet und **fest** angeschlossen sind

- Geräte mit FI-Schutz und in IPX4
- Rasiersteckdose mit Trenntransformator

Außerhalb der Bereiche **nur dort** Steckdosen zulässig

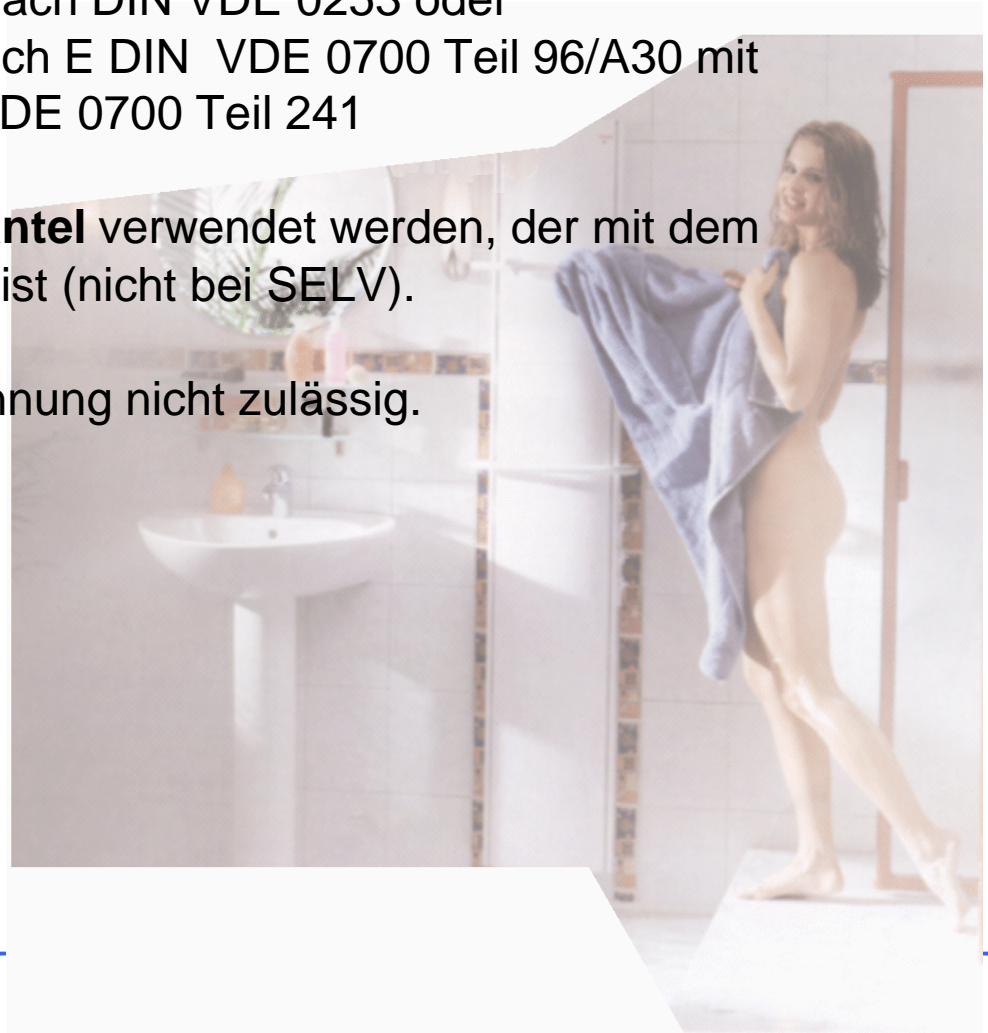


701.753 Fußboden-Flächenheizung

- isolierte Heizleitungen nach DIN VDE 0253 oder
- Flächenheizelemente nach E DIN VDE 0700 Teil 96/A30 mit Teil 96/A31 und E DIN VDE 0700 Teil 241

mit einem **metallinen Mantel** verwendet werden, der mit dem Schutzleiter zu verbinden ist (nicht bei SELV).

Schutzmaßnahme Schutztrennung nicht zulässig.



Ist diese Situation so abwegig?



Kann man auf das Prüfen einer elektrischen Anlage ruhigen Gewissens verzichten?

Wenn nein, dann prüfen Sie ab jetzt nach den anerkannten Regeln der Technik!

1 Teil 410 / 11.83 Schutzmaßnahmen:
Schutz gegen gefährliche Körperströme

2 Teil 701 / 02.02 Räume mit Badewanne
und Dusche (**RCD-Schutz zwingend**)

3 Teil 702 / 11.82 Überdachte Schwimm-
becken (Schwimmballen) und Schwimm-
anlagen im Freien
(RCD-Schutz zwingend)

4 Teil 737 / 04.88 Feuchte und nasse
Räume; Anlagen im Freien
(RCD-Schutz zwingend)

5 Teil 738 / 04.88 Springbrunnen
(RCD-Schutz zwingend)

6 Teil 739 / 06.89 Wohnungen
(RCD-Schutz Empfehlung)

