

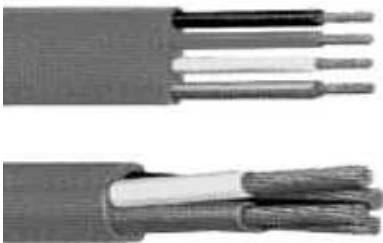
Informationsblatt (BE)

Baubiologische Elektroinstallation

Schirmung von elektrischen und magnetischen Feldern

Elektrische Felder werden grundsätzlich durch jede elektrische Leitung (auch Steckdosen oder Netzanschlussleitungen) verursacht. Auch wenn ein angeschlossenes Gerät nicht eingeschaltet ist, verursacht die Leitung in der Wand ebenso wie die Steckdose und das Anschlusskabel eines Gerätes bereits ein elektrisches Feld.

Aufbau ungeschirmtes Kabel:



Aufbau geschirmtes Kabel:



Ein elektrisches Feld lässt sich durch die Verwendung von **geschirmten Installationsmaterialien** und Anschlussleitungen fast vollständig eliminieren. Dies geschieht durch die **metallische Ummantelung** der Adern mit einem dichten Aluminiumband.

Magnetische Felder dagegen entstehen nur dann, wenn ein Gerät/Verbraucher auch eingeschaltet ist und somit ein Strom fließt. Magnetische Felder lassen sich durch **Verdrillung** der einzelnen Adern des Kabels ebenfalls erheblich reduzieren.

Wird die Elektroinstallation eines Neubaus komplett mit geschirmten Installationsmaterialien durchgeführt, resultiert daraus ein nur geringer Materialaufpreis und Mehraufwand an Arbeitszeit.

Geschirmte Installationsleitungen

Geschirmte Mantel- oder Installationsleitungen werden zur wirkungsvollen Begrenzung von elektrischen Wechselfeldern eingesetzt. Sie können auf, im und unter Putz verlegt werden (nach DIN VDE 0298 Teil 3), in trockenen und feuchten Räumen sowie in Holzständerwänden, Hohlwänden, Beton und Mauerwerk.

Ausgenommen ist nur die direkte Einbettung in Rüttel- oder Stampfbeton. Die geschirmten Leitungen stehen in folgenden Materialien zur Verfügung:

NYM-St-PVC Leitungen: alle üblichen Querschnitte von 3 x 1,5mm² bis 5 x 25mm²

Halogenfreie Leitungen: bei diesen Kabeln entstehen im Brandfall weniger giftige Gase und die Rauchentwicklung bleibt gering. Daher eignen sie sich für den Einsatz in Krankenhäusern oder Computerräumen und sind besonders für die Verwendung in Holzhäusern zu empfehlen. Halogenfreie Kabel stehen in den Querschnitten 3 x 1,5mm² bis 5 x 2,5mm² zur Verfügung.