

## Potentialausgleich

Das Versorgungsunternehmen sollte bei Neuanlagen und bei Änderung oder Erweiterung von Altanlagen besonderes Augenmerk auf den Anschluss der Gas- und Wasserleitungen an den Hauptpotentialausgleich im Gebäude richten. Verantwortlich für den ordnungsgemäßen Zustand der Innenanlagen ist der Besitzer der Anlage.

Mit Herausgabe der DIN VDE 0100 Teil 410 „Schutz gegen gefährliche Körperströme“ wird der Potentialausgleich bei metallisch durchgehenden Gas- und Wasser-Rohrleitungen gefordert.

Der Anschluss der Gas- bzw. Wasserinnenleitung an die Potentialausgleichsschiene des Gebäudes erfolgt – in Strömungsrichtung gesehen – unmittelbar hinter der HAE bzw. hinter einem nach dieser Absperrereinrichtung vorhandenen Isolierstück ( Bild unten ). Zweck des Potentialausgleiches ist es, elektrisch leitfähige Teile, wie beispielweise metallene Rohrsysteme, miteinander zu verbinden, damit sie annähernd gleiches Potential haben. Bei unterschiedlichem Potential und Überbrückung durch den menschlichen Körper kommt zwischen den Körperstellen ein elektrischer Strom zum Fließen, der im ungünstigsten Fall zum Tode führen kann (Herzflimmern).

### Wichtige Informationen **Erdung elektrischer Anlagen** **über das öffentliche Wasser- und Gasleitungsnetz** **ist nicht zulässig!**

Elektrische Anlagen wurden bis 1970 zum Schutz gegen Fehlerströme über das metallene Wasserleitungsnetz der Versorgungsunternehmen geerdet:

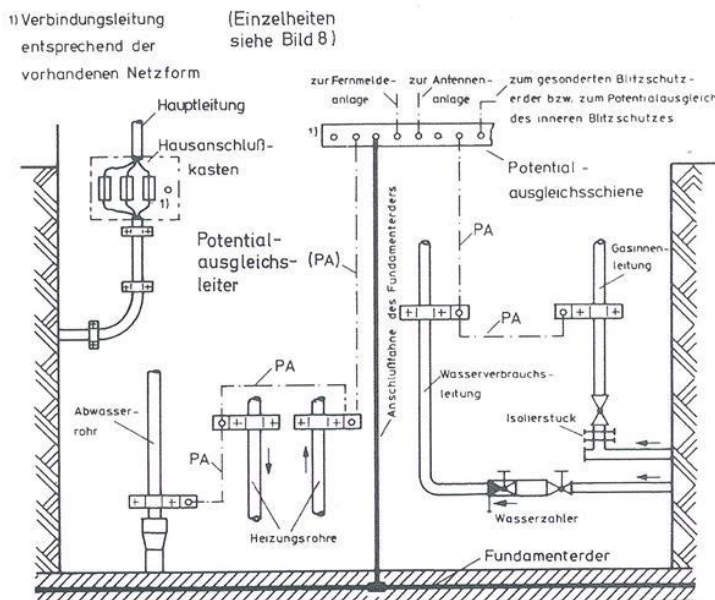
- Neuanlagen dürfen nach den Regeln der Technik DIN VDE 0100 Teil 410 und Teil 540 ab 1970 nicht über das öffentliche Wasser- und Gasleitungsnetz geerdet werden.
- Altanlagen (vor 1970) dürfen ab dem 01.10.1990 das öffentliche Wasser- und Gasleitungsnetz nicht mehr als Erder benutzen.

#### Die Begründung ist einleuchtend:

In modernen Wasserleitungsnetzen werden Kunststoffrohre eingesetzt. Immer mehr Wasserversorger gehen dazu über, alte metallene Rohre durch Kunststoffrohre zu ersetzen. Kunststoff leitet den Strom jedoch nicht. Damit hat das öffentliche Wasserleitungsnetz seine Erderfunktion verloren. Zwar sind das hausinterne Wasser- und Heizungsrohrnetz sowie andere elektrisch leitende Systeme, z.B. die Antenne, in das Erdungssystem des Hauses einzubeziehen, jedoch über eine eigene Erdungseinrichtung anzuschließen.

Wer nach 1970 mit Fachfirmen ein Haus gebaut hat, wird im Regelfall in seinem Haus einen Fundamenterder eingebaut haben und ist somit ohnehin nicht auf die Erderwirkung des öffentlichen Wasserleitungsnetzes angewiesen. Besitzer von Häusern aus der Zeit vor 1970 sollten jedoch Ihre elektrische Anlage auf eine ordnungsgemäße eigene Erdung und einen funktionstüchtigen Potentialausgleich von einem zugelassenen Elektroinstallateur überprüfen lassen. Im Falle eines Fehlers in der Elektroinstallation könnten bei nicht ordnungsgemäßer Erdung lebensgefährliche Berührungsspannungen auftreten.

Nach den einschlägigen Bestimmungen ist für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung und Unterhaltung der elektrischen Anlage hinter der Hausanschlussicherung der Anschlussnehmer (in der Regel der Hauseigentümer) verantwortlich.



Das Verbinden der Gasinstallation mit der Potentialausgleichsschiene ist Aufgabe eines Elektroinstallationsunternehmens. Hierbei ist das DVGW-Arbeitsblatt GW 306 zu beachten.

Gas- und Wasserleitungen dürfen nicht als Ableiter in Blitzschutzanlagen oder zur Erdung benutzt werden. Veränderungen an den Anlagen im Rahmen der Instandsetzung von Hausanschlüssen sind dem Kunden schriftlich anzuzeigen. Im Zweifelsfall muss der Eigentümer bzw. der Kunde von einem Elektroinstallationsunternehmen seine elektrische Anlagen überprüfen lassen (AVBEITV), da er für den sicheren Zustand verantwortlich ist. Die ordnungsgemäße Elektroinstallation ist von einem Elektroinstallationsunternehmen zu bestätigen.

Wenn der Kunde trotz mehrmaliger Aufforderung festgestellte Mängel nicht beseitigt oder notwendige Änderungen nicht durchführt, kann das Versorgungsunternehmen den Fall an den zuständigen Stromversorger bzw. die Bauaufsicht weiterleiten oder nach Fristsetzung den Schaden auf Rechnung des Betroffenen beheben lassen. Bei schweren Mängeln ist das Versorgungsunternehmen verpflichtet, die Anlage des Kunden von der Versorgung auszuschließen.