

Technische Hinweise - Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen

1. Allgemeines

Von der Begrünung und Bepflanzung öffentlicher und privater Flächen werden die unterirdischen Versorgungsanlagen der Strom-, Gas- und Wasserversorgung erfahrungsgemäß erheblich betroffen. Die Betriebssicherheit dieser Leitungen und Kabel kann durch das Bepflanzen der Trasse mit Bäumen gefährdet sein. Kabel- und Leitungszonen können ihrerseits auch auf das Wachstum von Bäumen Einfluss nehmen (Störung der Verdichtung, Drainage, Bewässerung). Daher sollte auch aus dieser Sicht ein maximal möglicher Abstand angestrebt werden.

Dieses Dokument befindet sich immer in seiner aktuellen Fassung auf folgender Website:

<https://www.rhein-sieg-netz.de/>

2. Grundlagen

Das DVGW-Regelwerk ist anzuwenden, insbesondere
DVGW-Merkblatt GW 125 Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle

Alle sonstigen für die Durchführung der Arbeiten bzw. den Betrieb von Arbeitsgeräten gültigen Vorschriften, Betriebsanweisungen, Gefährdungsbeurteilungen, Bedienungsanleitungen und Herstellerangaben sind anzuwenden.

3. Gefahrenpotential

Über bzw. in unmittelbarer Nähe von Versorgungsleitungen gepflanzte Bäume stellen in mehrfacher Hinsicht eine Gefahr dar. Dies betrifft sowohl Hauptleitungen/-kabel als auch Netzanschlussleitungen/-kabel.

Zum einen drohen Leitungs-/Kabelbeschädigungen durch die Wurzeln der Bäume oder durch Arbeiten im Zusammenhang mit der Anpflanzung und Pflege der Bäume. Dies kann zum Austritt von Gas oder Wasser mit nachfolgenden Explosions- oder Überschwemmungsschäden führen. Zum anderen kann die Zugänglichkeit der Leitung/des Kabels in der Weise erschwert werden, dass notwendige Reparaturmaßnahmen nur mit zeitlicher Verzögerung ausgeführt werden können, so dass ein Schadenseintritt ermöglicht oder der Umfang eines Schadens vergrößert wird.

Im Straßenbereich kann zudem das tatsächlich vorhandene Wurzelwerk erheblich vom "normalen" und zu erwartenden Wurzelverhalten von Bäumen abweichen.

Baumwurzeln umschlingen die Leitungen, wobei es immer wieder zu der Ausbildung von Zugschlingen und Druckstempeln kommt, die auftretende Windlasten aus dem Kronenbereich auf die kontaktierende Rohrleitung übertragen. Die Schadensbilder können differenziert sein:

- Bruch von Leitungen (z.B. PVC-Wasserleitungen)
- Einschnürung von elastischen Rohrleitungen bis zum völligen Abquetschen (PE-Leitungen)
- Abriss/Kraftübertragung (z.B. auch auf Innenleitungen) bei Entwurzelung von Bäumen
- Beschädigung der Außenisolierung (PE- und Bitumenummantelte Stahlleitungen) mit nachgelagerten Korrosionsschäden...



Bild 1: Baumwurzeln im Bereich von Gas-/Wasserversorgungsleitungen (Quelle: <https://Baumwurzeln.de>)

Technische Hinweise - Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen

4. Mindestabstände

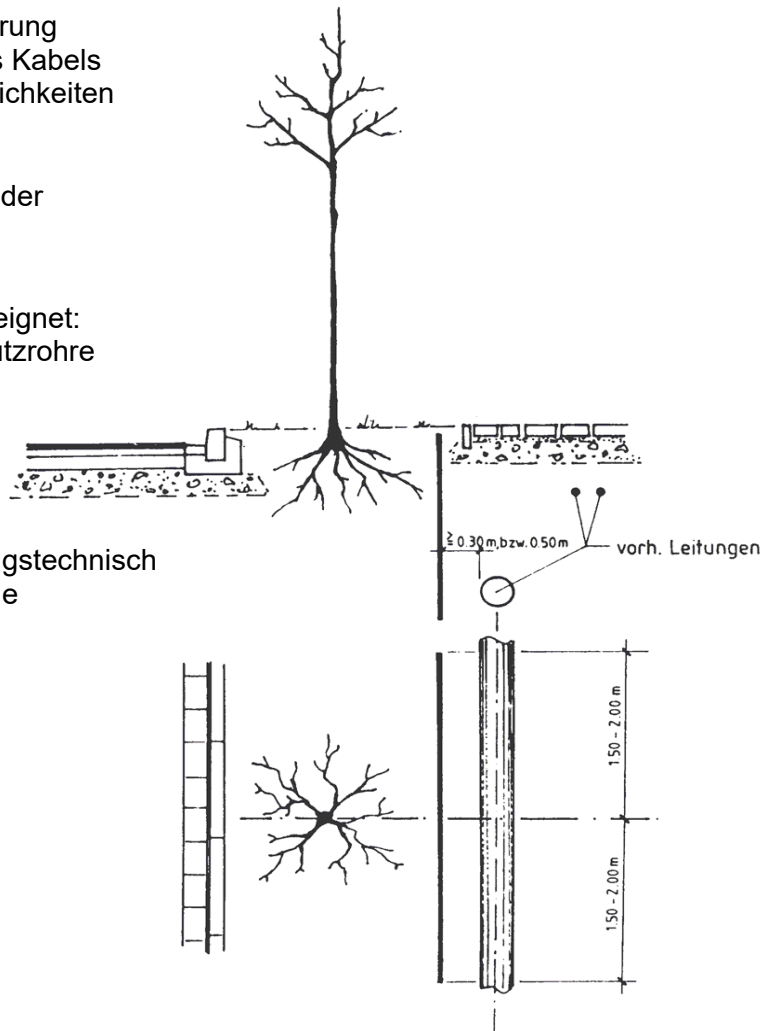
Folgende Mindestabstände beziehen sich auf den horizontalen Abstand Stamm-Leitung bei unkritischen Baumarten:

- | | |
|---------------------------------|--|
| Abstand mehr als 2,50 m: | Bei kritischen Baumarten (z.B. Platane, Rosskastanie) ist eine Einzelfallprüfung der notwendigen Schutzmaßnahmen erforderlich. |
| Abstand von 1,50 bis 2,50 m: | Prüfung im Einzelfall, ob separate Schutzmaßnahmen erforderlich sind (Abhängig von der Baumart, Verlegetiefe, Bedeutung der Leitung/Kabel, Abschätzung der Gefährdungsrisiken) |
| Abstand von weniger als 1,50 m: | Baumpflanzung sollten nicht vorgenommen werden. |

5. Schutzmaßnahmen

Sofern Schutzmaßnahmen zur Reduzierung von Beeinträchtigungen der Leitung/des Kabels erforderlich werden, sind folgende Möglichkeiten gegeben:

- Trennwände aus Stahl, Beton oder wurzelfesten Kunststoffen
- Ringförmige Trennwände
- Nachrangig und nur bedingt geeignet: Schutzrohre, längsgeteilte Schutzrohre oder Halbschalen



Wichtig:

Schutzmaßnahmen müssen vermessungstechnisch erfasst und in die Leitungsbestandspläne aufgenommen werden.

Rhein-Sieg Netz GmbH
 Bachstraße 3
 53721 Siegburg

Tel.: 02241.95921-0
 www.rhein-sieg-netz.de