

Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de
Als Print oder
PDF-Download

Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



www.dvgw-regelwerk.de

Technischer Hinweis – Merkblatt **DVGW GW 125 (M)** Februar 2013

Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle

Trees, Buried Cables and Pipes

GAS

WASSER

Inhaltlich überprüft und bestätigt

Oktober 2023



Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 160 Jahren die technischen Standards für eine sichere und zuverlässige Gas- und Wasserversorgung setzt, aktiv den Gedanken- und Informationsaustausch in den Bereichen Gas und Wasser anstößt und durch praxisrelevante Hilfestellungen die Weiterentwicklung im Fach motiviert und fördert.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig, politisch neutral und dem Gemeinwohl verpflichtet.

Das DVGW-Regelwerk ist ein zentrales Instrument zur Erfüllung des satzungsgemäßen Zwecks und der Aufgaben des DVGW. Auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen werden im DVGW-Regelwerk insbesondere sicherheitstechnische, hygienische, umweltschutzbezogene, gebrauchstauglichkeitsbezogene, verbraucher-schutzbezogene und organisatorische Anforderungen an die Versorgung und Verwendung von Gas und Wasser definiert. Mit seinem Regelwerk entspricht der DVGW der Eigenverantwortung, die der Gesetzgeber der Versorgungswirtschaft zugewiesen hat – für technische Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz.

Benutzerhinweis

Mit dem DVGW-Regelwerk sind folgende Grundsätze verbunden:

- Das DVGW-Regelwerk ist das Ergebnis ehrenamtlicher Tätigkeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (DVGW-Satzung, Geschäftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.
- Das DVGW-Regelwerk steht jedermann zur Anwendung frei. Eine Pflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, einem Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.
- Durch das Anwenden des DVGW-Regelwerkes entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Wer es anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Fall Sorge zu tragen.
- Das DVGW-Regelwerk ist nicht die einzige, sondern eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Es kann nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können.

ISSN 0176-3512

Preisgruppe: 4

© DVGW, Bonn, Januar 2024

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Jede Art der urheberrechtlichen Verwertung und öffentlichen Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: shop.wvgw.de
Art. Nr.: 308818 W

Die Merkblätter DVGW GW 125, DWA-M 162 und FGSV Nr. 939 sind inhaltlich gleich.

Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
3.1 Anstehender Boden	8
3.2 Hauptverfüllung	8
3.3 Leitungsgraben	8
3.4 Leitungszone	8
3.5 Pflanzgrube	8
3.6 Pflanzloch	8
3.7 Substrat	9
3.8 Unterirdische Leitungen	9
3.9 Vegetationstragschicht	9
3.10 Wurzelbereich	9
3.11 Wurzeldruck	9
3.12 Wurzelfest	9
3.13 Wurzelgraben	9
4 Schadensursachen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Ursachen für Schäden an Bäumen	10
4.3 Ursachen für Schäden an unterirdischen Leitungen	10
5 Bau- und vegetationstechnische Grundlagen	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Bäume	12
5.3 Leitungsgräben (offene Bauweise)	13
5.4 Grabenlose Bauweise (geschlossene Bauweise)	14
5.5 Dichtheit und Wurzelfestigkeit	15
5.6 Rohrverbindungen	16
6 Planung	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Vorhandener Baumbestand – Neubau oder Austausch unterirdischer Leitungen	16

6.2.1	Offene Bauweise	16
6.2.2	Geschlossene Bauweise.....	17
6.3	Vorhandene Leitungen – Neupflanzung oder Ersatz von Bäumen	17
6.4	Neubau von unterirdischen Leitungen – Neupflanzung von Bäumen	18
7	Bau und Schutzmaßnahmen	18
7.1	Bautechnische Grundsätze	18
7.2	Schutzmaßnahmen.....	19
7.2.1	Allgemeines	19
7.2.2	Passive Schutzmaßnahmen (im Leitungsgraben)	19
7.2.3	Aktive Schutzmaßnahmen (am Baumstandort)	20
8	Vereinbarungen und allgemeingültige Regelungen	21
8.1	Vereinbarungen zwischen den Beteiligten	21
8.2	Allgemeingültige Regelungen	22
9	Wirtschaftlichkeit und Kostensystematik	23
9.1	Wirtschaftlichkeit	23
9.2	Kostensystematik	23
Anhang A (informativ) – Muster einer Rahmenvereinbarung über die Zusammenarbeit zum Schutz von Bäumen und unterirdischen Leitungen		25
Anhang B (informativ) – Recht.....		28
B.1	Eigentumsrechte	28
B.2	Schäden an Leitungen.....	28
B.3	Schäden an Bäumen	28

Vorwort

Bäume und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen tragen auf unterschiedliche Weise maßgeblich zur Steigerung bzw. zum Erhalt der Lebensqualität bei. Die Ziele müssen jeweils im Einzelfall in Einklang gebracht werden. Praxiserfahrungen und aktuelle Forschungsergebnisse erforderten die Überarbeitung des Hinweisblattes ATV-H 162, DVGW GW 125 (H), FGSV Nr. 939 (alle textgleich). Hierzu wurde in der konstituierenden Sitzung am 12. Mai 2006 die DWA-Arbeitsgruppe ES-3.6 „Baumstandorte, Kanäle und Leitungen“ gegründet.

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe vertreten die unmittelbar von der Aufgabenstellung betroffenen Fachrichtungen, wie Ver- und Entsorgungstechnik, Tiefbau, Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau, Biologie und Grünflächenplanung. Es wirkten mit:

- DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
- DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.
- FLL – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.
- GSTT – German Society for Trenchless Technology e. V.
- GALK – Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz
- FNN – Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE – Verband der Elektrotechnik Elektronik Informations-technik e. V.

Wesentliches Ziel der Zusammenarbeit war, die Hintergründe, Problemstellungen und Lösungsansätze so aufzuarbeiten, dass sie von den verschiedenen Fachrichtungen gemeinsam getragen werden können.

DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen, Richtlinien für die Planung“ und DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ stellen hohe Anforderungen an die Vereinbarkeit von Planung und Bau unterirdischer Leitungen und Kanäle sowie den Schutz von Bäumen. Gerade in den beengten Bereichen von Verkehrsflächen in Siedlungsgebieten lassen sich die gestellten Forderungen, z. B. nach Mindestabständen und gleichermaßen ausreichendem Raum für Bäume sowie unterirdische Leitungen und Kanäle, häufig nicht miteinander vereinbaren.

Um dennoch mögliche Wege zur gemeinsamen Nutzung des Raums durch Bäume sowie unterirdische Leitungen und Kanäle zu verdeutlichen, werden im vorliegenden Merkblatt die entsprechenden Zusam-

menhänge kompakt dargestellt und Empfehlungen für Planung, Bau, Betrieb, Unterhalt (Instandhaltung) und Sanierung gegeben. Zielgruppen sind Netzbetreiber, Grünflächen- und Forstverwaltungen, Straßenbaulastträger, Kommunalverwaltungen, Tiefbauunternehmen, Unternehmen des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus sowie allgemein Bauingenieure, Landschaftsarchitekten, Planer und Sachverständige.

Änderungen

Das Merkblatt, das inhaltsgleich auch als DWA-M 162 bzw. FGSV Nr. 939 veröffentlicht ist, bildet eine grundlegende Weiterentwicklung gegenüber DVGW GW 125:1989-03 (H), Hinweis ATV-H 125: 1989-12 bzw. Merkblatt FGSV Nr. 939:1989.

Frühere Ausgaben

DVGW GW 125:1989-03

ATV-H 125:1989-12

FGSV Nr. 939:1989