



GÜTEGEMEINSCHAFT  
LEITUNGSTIEFBAU E. V.



# FORTBILDUNG IM LEITUNGSTIEFBAU

Winter 2023 | 2024

**Online-Anmeldung:**

<https://www.kabelleitungstiefbau.de/seminaruebersicht.html>

GLT Service und Zertifizierung GmbH  
Kurfürstenstraße 129  
10785 Berlin

Tel.: 030 21286236  
Fax: 030 21286169  
[service@leitungstiefbau.de](mailto:service@leitungstiefbau.de)

[www.kabelleitungstiefbau.de](http://www.kabelleitungstiefbau.de)

**Hinweis:**

*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.*

## Inhalt

<b>Seminar 1 (online)</b>	4
<b>Neu:</b> Erdkabelbau ab 110 kV, Herausforderungen und Umsetzung	
<b>Neu:</b> Bauvorhaben & Datenschutz: Was es beim Leitungstiefbau zu beachten gilt.	
<b>Seminar 2</b>	5
Kabellegung in der Praxis / Sicherheitsimpulse Tiefbau	
Eigenüberwachung nach RAL-GZ 962	
<b>Seminar 3 (online)</b>	6
Umgang mit elektrischen Leitungen und Geräten im Leitungsgraben und auf der Baustelle	
Wiederherstellungsarbeiten nach Aufbrüchen, Asphalt, Pflaster, Platten	
<b>Seminar 4</b>	7
Ersatzbaustoffverordnung	
<b>Seminar 5 (online)</b>	8
Kabelzugkräfte einfach und schnell berechnen – das neue Kabelzugberechnungsprogramm vorgestellt	
<b>Seminar 6</b>	9
Kabellegetechnik	
Wiederherstellungsarbeiten nach Aufbrüchen, Asphalt, Pflaster, Platten	
<b>Seminar 7</b>	10
Verkehrssicherung u.a. zur RSA 21 / Sicherheitsimpulse Tiefbau	
Eigenüberwachung nach RAL-GZ 962	
<b>Seminar 8 (online)</b>	11
Regelwerke im Kabelleitungstiefbau / Allgemeiner Tiefbau / Herstellen von Gräben	
Einblasen von Glasfaserkabeln	
Seminarorte   Anschrift	12
Geschäftsbedingungen	13

#### **Neu: Erdkabelbau ab 110 kV, Herausforderungen und Umsetzung**

Grundlagen und Werdegang von Plangenehmigungsverfahren, Widerstände, Abwägungen und die technische Reaktion, Vorgaben für die Ausführungsphase und Bautechnik, Stolperfallen in der Bauausführung, Technische Anforderungen an die Bautechnik, Organisatorische Anforderungen an Tiefbauunternehmen

Referent: **Christian Walter**  
Geschäftsführer Büro für Elektrotechnik und Ausführung

---

#### **Neu: Bauvorhaben & Datenschutz: Was es beim Leitungstiefbau zu beachten gilt.**

Grundlagen Datenschutz, Datenschutzkonforme Kommunikation, Baustellenüberwachung mit Kameras, Auskunftsrechte, Schadensersatz

Referentin: **RA Annett Heublein**  
FG Leiterin Haftung, Wettbewerb, Datenschutzrecht,  
Abt. Recht beim BDEW e. V.

---

<b>Web-Seminar:</b>	Digitale Veranstaltung über MS Teams mit persönlichem Einwahl-Link
<b>Termin:</b>	15.11.2023   9:00–16:00 Uhr
<b>Zielgruppe:</b>	Führungsebene aus Kabelleitungstiefbauunternehmen sowie Auftraggebervertreter
<b>Kosten (netto):</b>	<b>280 € / Person</b> (Mitgliedsunternehmen der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.) <b>440 € / Person</b> (im Preis enthalten sind Seminarunterlagen und Teilnahmebestätigung)

29. November 2023 | Hörstel

## Kabellegung in der Praxis, Sicherheitsimpulse Tiefbau

Welche Anforderungen bestehen bei Transport und Lagerung von Kabeln? Welche Vorgaben sind in der Grabensohle/Leitungszone zu beachten? Wie geschieht das Einbringen von Kabeln? Welche Leitungsabstände sind zu beachten?

Referent: **Hans-Dieter Schulte**  
 Zertifizierter Sachverständiger  
 Fachschwerpunkt: Leitungsgebundener Tiefbau

## Eigenüberwachung nach RAL-GZ 962

Sinn und Zweck der Eigenüberwachung, Eigenüberwachung im Kabelleitungstiefbau, Was ist zu prüfen, mit welchen Prüfverfahren, in welchem Prüfumfang? Prüflisten und Formblätter. Wie werden die Prüfungen dokumentiert?

Referentin: **Jutta Litwin**  
 Gutachterin und Mitglied im Güteausschuss  
 der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.

<b>Veranstaltungsort:</b>	Josef Beermann GmbH & Co. KG, (GLT-Mitglied) 48477 Hörstel
<b>Termin:</b>	29.11.2023   9:00–16:00 Uhr
<b>Zielgruppe:</b>	Geschäftsführer, Bauleiter, Kalkulatoren, Poliere, Baustellenfachpersonal aus Leitungstiefbauunternehmen, entsprechendes Personal von Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros
<b>Kosten (netto):</b>	<b>350 € / Person</b> (Mitgliedsunternehmen der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.)  <b>510 € / Person</b>  (im Preis enthalten sind Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke, Pausenkaffee und Teilnahmebestätigung)

## Umgang mit elektrischen Leitungen und Geräten im Leitungsgraben und auf der Baustelle

Elektrische Geräte und Netz- Stromversorgung auf Baustellen, Umgang mit fehlerhaften elektr. Geräten auf Baustellen, Stromerzeuger auf Baustellen, „Notströmer“ – nur durch Elektrofachkraft anzuschließen, Umgang mit elektr. Freileitungen, Umgang mit elektr. Leitungen auf der Baustelle und besonders im Graben

Referent: **Dieter Schaffaff**  
Gutachter und Mitglied im Güteausschuss  
der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V

## Wiederherstellungsarbeiten nach Aufbrüchen, Asphalt, Pflaster, Platten

Einführung (Vertragsverhältnis, Technische Normen und Regelwerke), Wiederherstellen des Oberbaues, u. a. Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse, Fugen, Randausbildungen, Reststreifen, Rückschnitt, Pflaster und Platteneinbau, Fehler bei Wiederherstellungsarbeiten

Referentin: **Jutta Litwin**  
Gutachterin und Mitglied im Güteausschuss  
der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.

<b>Webseminar:</b>	Digitale Veranstaltung über MS Teams mit persönlichem Einwahl-Link
<b>Termin:</b>	10.01.2024   9:00–16:00 Uhr
<b>Zielgruppe:</b>	Geschäftsführer, Bauleiter, Kalkulatoren, Poliere, Baustellenfachpersonal aus Leitungstiefbauunternehmen, entsprechendes Personal von Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros
<b>Kosten (netto):</b>	<b>280 € / Person</b> (Mitgliedsunternehmen der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.) <b>440 € / Person</b> (im Preis enthalten sind Seminarunterlagen und Teilnahmebestätigung)

17. Januar 2024 | Oberaula

## Ersatzbaustoffverordnung

Die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) trat am 01.08.2023 in Kraft und regelt erstmals bundeseinheitlich und rechtsverbindlich die Herstellung und den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB). Im Bereich Bau sind das Bodenmaterialien, Recycling-Baustoffe aus Bau- und Abbruchabfällen, bestimmte Schlacken und Aschen. Die Herstellung der MEB, die mit Güteüberwachung durch akkreditierte Stellen verbunden ist, erfolgt dabei in erster Linie in Aufbereitungsanlagen. Hier werden die mineralischen Stoffe (Abfälle) behandelt, sortiert, getrennt, zerkleinert und gesiebt. Die EBV gibt Materialwerte in Bezug auf definierte Schadstoffe vor und sieht an diese Grenzwerte angepasste Einbauweisen vor.

### Wer wird betroffen sein?

Bauherren und Besitzer von Abfällen aus mineralischen Ersatzbaustoffen, Hersteller, Händler, Makler, Speditionen, Überwachungs- und Untersuchungsstellen, Erzeuger, Aufbereitungsanlagen. Aber auch Dienstleister wie Architekten, Planungsbüros, Gutachter, Sachverständige, Akkreditierungsstellen und Behörden

### Was soll erreicht werden?

Eindringen von Schadstoffen durch Sickerwasser in Boden / Grundwasser verhindern, Verunreinigungen ausschließen, Aufhebung länderspezifischer Regelungen, Reduzierung des behördlichen Überwachungsaufwandes, Aufheben von Rechtsunsicherheiten

### Welche technischen Bauwerke im Tief- und Straßenbau sind betroffen?

Schienenverkehrswege, befestigte Flächen, Leitungsgräben, Lärm- und Sichtschutzwälle

Referent: **Prof. Dr. re. nat. Frank Bär**  
Agentur für Bodenaushub, Zwickau

<b>Veranstaltungsort:</b>	Parkhotel zum Stern, 36280 Oberaula
<b>Termin:</b>	17.01.2024   9:00–16:00 Uhr
<b>Zielgruppe:</b>	Geschäftsführer, Bauleiter, Kalkulatoren, Baustellenfachpersonal aus Leitungstiefbauunternehmen, entsprechendes Personal von Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros
<b>Kosten (netto):</b>	<b>350 € / Person</b> (Mitgliedsunternehmen der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.) <b>510 € / Person</b> (im Preis enthalten sind Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke, Pausenkaffee und Teilnahmebestätigung)

## Kabelzugkräfte einfach und schnell berechnen – das neue Kabelzugberechnungsprogramm vorgestellt

Anwendungsbereiche, Programmaufbau und Berechnungsmodelle, Berücksichtigung besonderer Bedingungen: z. B. Art des Kabels, Reibkoeffizient, Steigung/Neigung, Radien der Bögen, Art der Legung, Hindernisse, Bestimmung der Zugkräfte für einzelne Trassenelemente und Berechnung der theoretisch auftretenden Zugkraft, Ergebnisinterpretation und Optimierung durch Parameteränderung, tabellarische und grafische Ergebnisausgabe, Berechnungsbeispiele

Referent: **Dr. Sven Lehmann**  
Sachverständiger der GLT  
und Mitentwickler der Berechnungssoftware

<b>Web-Seminar:</b>	Digitale Veranstaltung über MS Teams mit persönlichem Einwahl-Link
<b>Termin:</b>	24.01.2024   9:00–12:30 Uhr
<b>Zielgruppe:</b>	Geschäftsführer, Bauleiter, Baustellenfachpersonal aus Leitungstiefbauunternehmen, entsprechendes Personal von Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros
<b>Kosten (netto):</b>	Für Anwender, die bereits eine Lizenz erworben haben: <b>kostenfrei</b> Für Interessenten: <b>50 € /Person</b> (Anrechnung bei Kauf einer Lizenz)
<b>Webshop:</b>	<a href="http://www.shop.kabelzugberechnung.de">www.shop.kabelzugberechnung.de</a>



31. Januar 2024 | Dortmund

## Kabellegetechnik

Kabelzugtechnik und Peripherie nach ATV DIN 18322, Grundlage zur Legung von Kabeln, Methoden der Legetechnik, Einziehen und Einblasen von Kabelanlagen, Baustellenkoordination, Schäden an Leitungen und ihre Vermeidung, Fremdleitungssicherung

Referent: **Dieter Schaffaff**  
 Gutachter und Mitglied im Güteausschuss  
 der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.

## Wiederherstellungsarbeiten nach Aufbrüchen, Asphalt, Pflaster, Platten

Einführung (Vertragsverhältnis, Technische Normen und Regelwerke), Wiederherstellen des Oberbaues, u. a. Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse, Fugen, Randausbildungen, Reststreifen, Rückschnitt, Pflaster und Platteneinbau, Fehler bei Wiederherstellungsarbeiten

Referentin: **Jutta Litwin**  
 Gutachterin und Mitglied im Güteausschuss  
 der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.

<b>Veranstaltungsort:</b>	Hotel Esplanade, 44135 Dortmund
<b>Termin:</b>	31.01.2024   9:00–16:00 Uhr
<b>Zielgruppe:</b>	Geschäftsführer, Bauleiter, Kalkulatoren, Poliere, Baustellenfachpersonal aus Leitungstiefbauunternehmen, entsprechendes Personal von Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros
<b>Kosten (netto):</b>	<b>300 € / Person</b> (Mitgliedsunternehmen der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.) <b>460 € / Person</b> (im Preis enthalten sind Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke, Pausenkaffee und Teilnahmebestätigung)

## Verkehrssicherung u. a. zur RSA 21 / Sicherheitsimpulse Tiefbau

Welche Richtlinien sind zu beachten? u. a. SA, ZTV-SA, Überblick ASR 5.2 + RSA 21 (neue Regelpläne) Was für Geräte sind einzusetzen? Wie sind Baustellen abzusichern? Wann muss Warnkleidung getragen werden? Wodurch müssen Fahrzeuge als Baufahrzeuge gekennzeichnet sein? Sicherheitsimpulse Tiefbau

Referent: **Hans-Dieter Schulte**  
Zertifizierter Sachverständiger  
Fachschwerpunkt: Leitungsgebundener Tiefbau

---

## Eigenüberwachung nach RAL-GZ 962

Sinn und Zweck der Eigenüberwachung, Eigenüberwachung im Kabelleitungstiefbau, Was ist zu prüfen, mit welchen Prüfverfahren, in welchem Prüfumfang? Prüflisten und Formblätter. Wie werden die Prüfungen dokumentiert?

Referentin: **Jutta Litwin**  
Gutachterin und Mitglied im Güteausschuss  
der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.

---

<b>Veranstaltungsort:</b>	Bildungswerk Bau Hessen-Thüringen e. V. Eberhard-Borst-Lehrbaustelle, 60528 Frankfurt/M.
<b>Termin:</b>	14.02.2024   9:00–16:00 Uhr
<b>Zielgruppe:</b>	Geschäftsführer, Bauleiter, Kalkulatoren, Poliere, Baustellenfachpersonal aus Leitungstiefbauunternehmen, entsprechendes Personal von Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros
<b>Kosten (netto):</b>	<b>350 € / Person</b> (Mitgliedsunternehmen der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.) <b>510 € / Person</b> (im Preis enthalten sind Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke, Pausenkaffee und Teilnahmebestätigung)

## Regelwerke im Kabelleitungstiefbau / Allgemeiner Tiefbau/Herstellen von Gräben

Kurzer Überblick über Regelwerke und Normung u. a. DIN 4124, ZTV A-StB 12, VOB, BaustellV, BGV, Arbeitsräume, Verkehrswege, Tragfähigkeit des Bodens, Verdichtung, Verdichtungsprüfungen, Standsicherheit, Verbau, Gefährdungsbeurteilung, Leitungsauskunft, Erkundungspflicht, Fremdleitungssicherung, Schäden an Leitungen, Schutzmaßnahmen in der Nähe von Leitungen

Referent: **Dieter Schaffaff**  
 Gutachter und Mitglied im Güteausschuss  
 der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V

## Einblasen von Glasfaserkabeln (GFK)

Begriffsbestimmungen, Grundlagen zum „EinJetten“ von GFK, Qualitative Veränderungen, höhere Anforderungen an die Genauigkeit, Umsetzung auf den Baustellen, Neuerungen zu Prüfverfahren, neue Prüfvorschriften der Druckprüfung, Anforderungen an Geräte und Maschinen, intelligente Einblastechnik, Interpretation der Einblasprotokolle, Anforderungen an Kabeleinbläser durch mangelhaft verlegte Rohrtrassen, Ausblick auf die Entwicklung der Einblastechnologie

Referent: **Robin Hupfer**  
 Geschäftsführer der Vetter GmbH Kabelverlegetechnik

<b>Web-Seminar:</b>	Digitale Veranstaltung über MS Teams mit persönlichem Einwahl-Link
<b>Termin:</b>	21.02.2024   9:00–16:00 Uhr
<b>Zielgruppe:</b>	Geschäftsführer, Bauleiter, Kalkulatoren, Poliere, Baustellenfachpersonal aus Leitungstiefbauunternehmen, entsprechendes Personal von Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros
<b>Kosten (netto):</b>	<b>280 € / Person</b> (Mitgliedsunternehmen der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e. V.)  <b>440 € / Person</b>  (im Preis enthalten sind Seminarunterlagen und Teilnahmebestätigung)

## Seminarorte | Anschrift

### Seminar 2 | Hörstel:

Josef Beermann GmbH & Co. KG  
Heinrich-Niemeyer-Str. 50  
48477 Hörstel

---

### Seminar 4 | Oberaula:

Parkhotel zum Stern  
Hersfelder Straße 1  
36280 Oberaula

---

### Seminar 6 | Dortmund:

Hotel Esplanade  
Burgwall 3  
44135 Dortmund

---

### Seminar 7 | Frankfurt am Main:

Bildungswerk BAU Hessen-Thüringen e. V.  
Am Poloplatz 4  
60528 Frankfurt am Main

---

## Geschäftsbedingungen für Seminare der GLT Service und Zertifizierung GmbH



### Teilnahmebedingungen

Sie erhalten nach Eingang Ihrer Anmeldung die Anmeldebestätigung/Rechnung. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag bis spätestens 5 Tage vor Veranstaltungsbeginn: Ausnahmen sind mündlich/schriftlich zu vereinbaren.

### Abmelden

Stornierungen müssen schriftlich erfolgen. Bis 5 Werktage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 15 EUR zzgl. MwSt. Nach diesem Termin müssen wir die gesamten Teilnahmegebühren in Rechnung stellen, sollten wir den Platz nicht neu vergeben können. Ersatzmeldungen sind ohne Aufpreis möglich.

### Durchführung

1. Bei den Veranstaltungen ist aus Gründen der räumlichen Auslastung und der fachlichen Effektivität die Teilnehmerzahl begrenzt. Überschreiten die Anmeldungen für eine solche Veranstaltung die vorgesehene Teilnehmerzahl, so kann der Veranstalter weitere Termine ansetzen. Sollte sich hieraus eine Terminverschiebung für Sie ergeben, werden Sie unverzüglich benachrichtigt.
2. Der Veranstalter behält sich den Wechsel von Referenten und/oder Verschiebungen bzw. Änderungen im Programmablauf vor.

3. Die Veranstaltungen finden nur bei ausreichender Teilnehmerzahl statt. Bis zu zwei Wochen vor Veranstaltung werden die Teilnehmer über eine eventuelle Absage benachrichtigt.

### Haftung

Muss eine Veranstalter zu vertreten hat, ausfallen, wird diese nach Möglichkeit nachgeholt oder bereits bezahlte Teilnahmegebühren werden erstattet. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

### Datenschutz

Ihre Angaben werden vom Veranstalter ausschließlich für die Bearbeitung Ihrer Anmeldung sowie für die Durchführung der Veranstaltung verwendet. Dies erfolgt evtl. unter Einbeziehung von Dienstleistern. Eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte erfolgt nur zur Vertragserfüllung oder wenn wir gesetzlich dazu verpflichtet sind.

*Berlin, Stand 08/2023  
Gerichtsstand ist Berlin*

**RAL**

GÜTEZEICHEN



LEITUNGSTIEFBAU

RAL-GZ 962/1

Anerkanntes  
Fachunternehmen**RAL**

GÜTEZEICHEN



LEITUNGSTIEFBAU

Kabelleitungstiefbau  
RAL-GZ 962/2Anerkanntes  
Fachunternehmen

Die in der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e.V. vereinten Tiefbaufirmen vertreten ihren eigenen Anspruch an Qualitätsarbeit im Leitungstiefbau und der Kabellegung (Regelbauweisen) in der Branche, indem sie sich den regelmäßigen Überprüfungen auf der Basis von Güte- und Prüfbestimmungen freiwillig unterziehen.

Die Prüfungen für die Verleihung des RAL-Gütezeichens 962 werden bundesweit einheitlich durch unabhängige Gutachter durchgeführt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der im Unternehmen durchgeführten „Eigenüberwachung“.

Innerhalb der Überprüfung erbringen die Unternehmen gleichzeitig den Nachweis, dass sie die Mindestanforderungen für Unternehmen im Leitungstiefbau (VDE-AR-N 4220/VDE-AR-N 4221, GW 381, FW 600) erfüllen.

**RAL-GZ 962****VDE-AR-N 4221****VDE-AR-N 4220  
GW 381  
AGFW FW 600**



GÜTEGEMEINSCHAFT  
LEITUNGSTIEFBAU E.V.

## Kabelzugberechnung

Die All-in-One Softwarelösung



### PROJEKTVERWALTUNG

Komplexe Projekte mit mehreren Kabelzugabschnitten verwalten und bearbeiten und jederzeit Zugriff auf alle Daten



### STRECKEN, BÖGEN, HINDERNISSE

Berechnung der Zugkräfte in geraden Zugstrecken, in Bögen, bei Hindernisquerungen – im offenen Graben oder beim Einzug in Rohre



### ERGEBNISDARSTELLUNG

Ergebniskontrolle in Echtzeit in tabellarischer Zusammenfassung und grafischer Darstellung mit aufrufbaren Detailinformationen



### OPTIMIERUNG

Fallberechnungen durch Veränderung der Eingabeparameter und Berücksichtigung der aktuellen Situation auf der Baustelle

VIDEO ansehen



Ihre Planung, Vorbereitung und Durchführung von Kabelzugprojekten effizient unterstützen.

Wählen Sie die passende Lizenz!

[www.shop.kabelzugberechnung.de](http://www.shop.kabelzugberechnung.de)

ductio  
BAUFACHVERLAG



2. überarbeitete  
und ergänzte  
Auflage

**Fachbuch**

ISBN 978-3-000625-12-1

196 Seiten, mit 248 farbigen Fotos und Abbildungen

Dieter Schaffaff

### **Kabellegungs- und Ziehtechniken – und was sonst noch alles dazugehört.**

Das Handbuch ist für Bauleiter des Auftragnehmers und des Auftraggebers ein Leitfaden für Qualitätssicherung im Kabelleitungsbau. Es hilft auch als Nachschlagewerk, Lösungen bei verschiedensten Aufgabenstellungen zu finden. Für den Außenstehenden und den Lernenden im Leitungsbau ist es ein Hilfsmittel, das zur Vertiefung der vielfältigen Arbeitsgänge der Kabelleitungsbauarbeiten dient. Umfangreiche und mit Bildern und Fotos illustrierte Erläuterungen zu Materialien, Verfahren, Techniken und Geräten, sogenannte „So-nicht-Darstellungen“ sowie prägnant herausgestellte Hinweise machen dieses Buch zu einem wichtigen Begleiter in der Praxis des Kabelleitungsbaus.

**Kompetenz  
beim Legen von Kabeln**

**Nutzen Sie die Angebote!**

[www.kabelleitungstiefbau.de](http://www.kabelleitungstiefbau.de)



# FORTBILDUNG IM LEITUNGSTIEFBAU

Winter 2023 | 2024