

**Vorab-Abfrage**

zu einer **Kontrollprüfung**

**für das Gütezeichen Leitungstiefbau – RAL 962/1**

Bitte kurzfristig an den zuständigen Gutachter mailen!

**Vorab-Abfrage zur Kontrollprüfung eines Gütezeicheninhabers**

Entsprechend den Güte- und Prüfbestimmungen (Ausgabe Januar 2013) RAL-GZ 962, Pkt. 4 und dem Pkt. 4 der Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Prüfung des Gütezeichens Leitungstiefbau muss sich jeder Betrieb, der das Gütezeichen führt, in regelmäßigen Abständen einer Fremdüberwachung unterziehen. Dabei sind die allgemeinen Anforderungen an die Personalausstattung, die Geräte und Betriebseinrichtungen sowie die Unterlagen der Eigenüberwachung stichprobenweise zu überprüfen.

Zur Kontrollprüfung sind in der Regeln zwei Referenzbaustellen dem Gutachter zu präsentieren, eine offene und eine geschlossene Baumaßnahme, anhand derer alle zu prüfenden Bereiche zu sehen sind.

Sollten die zu prüfenden Bereiche auf einer Baumaßnahme zu bewerten sein, ist die Präsentation einer Baumaßnahme ausreichend.

Um die Arbeit des vom Güteausschuss der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau beauftragten Prüfers zu erleichtern und die Prüfdauer zu minimieren, sollten die nachstehend aufgeführten Angaben bereits vor der Prüfung (siehe Datum erste Seite) möglichst vollständig vorliegen.

Diese Abfrage orientiert sich am Antrag auf Erteilung des Gütezeichens.

Bitte füllen Sie die grau hinterlegten Felder komplett aus

**Nachweise sind beizufügen!**

|  |
| --- |
| 1. Angaben zum Betrieb: |
| 1 | + | Der/Die Gütezeicheninhaber/in: |
|  |  | … |
|  | + | Anschrift: |
|  |  | … |
| **2** | + | Telefon: | … |
|  | + | Fax: | … |
|  |  | Bundesland: | … |
|  | + | Mail: | … |
|  | + | www. | … |
| **2a** |  | Das **Gütezeichen** wurde erteilt am *(Tagesdatum der Verleihungsurkunde)*: | … |
| **2b** |  | Die **Erstprüfung** erfolgte am: | … |
| **2c** |  | Die letzte **Kontrollprüfung** erfolgte am: | … |
| **3** |  | **Angaben zum Betrieb** |
|  | **+** | Personelle oder handelsrechtliche Änderungen in der **Geschäftsführung**: | … |
|  |  | **Gründungsjahr:** | **…** |
|  |  | **Angaben zur Unternehmensstruktur:** | *…* |
|  | **+** | **Handelsregister**-Eintrag: | *…* |
|  | **+** | **Freistellungsbescheinigung** nach § 48 b EStG*(Bescheinigung des Finanzamtes)*: | *…* |
|  | **+** | **Versicherungsnachweis**:Betriebshaftpflichtversicherung (Personen-, Sach- und Vermögensschäden) mit zugrunde liegender Riskoabschätzung durch das Unternehmen, einschl. Abdeckung von **Umweltschäden**: |
|  |  | … |
|  | **+** | Handwerkskammer- / IHK-Eintrag einschl. Gewerk: | … |
|  |  | Innung: | … |
|  |  | BG Bau: | … |
|  |  | Baugewerbe- / Bauindustrieverband: | … |
|  |  | SOKA-Bau (ZVK, ULAK) Wiesbaden: Nr. :  | … |
|  | **+** | **Vorlage des Organigramms**:(incl. Name / Funktion im Unternehmen, z. B. Fachkraft für Arbeitssicherheit usw.) | liegtbei [ ]  |
|  |  | Sonstiges: | … |
| **4** |  | Das Unternehmen führt in folgenden Bereichen Arbeiten mit eigenem Personal aus: |
|  |  | Grabenleitungstiefbau: | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | Leitungslegung: | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | Wiederherstellung des Straßenoberbaues: | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **5** |  | **Hauptauftraggeber** derzeit und in den letzten 24 Monaten, z. B. Deutsche Telekom, EVU, privat, Rahmenverträge (evtl. auf besonderem Blatt aufzählen) |
|  |  | … |
| **5a** | **+** | Wenn Sie **Nachunternehmer** beschäftigen:haben Sie diese dem Auftraggeber angezeigt? | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **6** |  | **Hauptbauleistungen** im Leitungstiefbau in den letzten 24 MonatenFolgende Leitungsarten wurden in den letzten **24 Monaten** verlegt: |
|  |  | Kabel | [ ]  ja | [ ]  nein | … | Meter |
|  |  | Rohre | [ ]  ja | [ ]  nein | … | Meter |
|  |  | Kanäle | [ ]  ja | [ ]  nein | … | Meter |

|  |
| --- |
| **2. Personal** |
| **7** | **+** | **Gesamt-Personalbestand** des Betriebes | … |
|  |  | davon im Leitungstiefbau | … |
| **8** | **+** | **Betriebsleitung** *(1-4.3.1)[[1]](#footnote-1)\*)* |
|  |  | Der Betrieb wird geleitet von: | *Herrn/Frau* | … |
|  |  | seit: | … |
|  |  | Welche Qualifikation hat diese Betriebsleitung? |
|  |  | Diplom-Ingenieure / Master Bauwesen (FH, TH/TU) | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | oder Straßenbau-, Kanalbau- oder Rohrleitungsbaumeister | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | oder geprüfter Polier mit mindestens 6-jähriger Praxis im Leitungstiefbau, davon mindestens 3 Jahre als Meister/Polier | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | oder (vom Güteausschuss anerkannter Betriebsleiter,mit mehr als 9-jähriger Tätigkeit) | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **9** |  | **Baustellenleitung** *(1-4.3.2) [[2]](#footnote-2)\*)*  (bitte ankreuzen und jeweils die Personenanzahl angeben)(Übertragung der Unternehmerpflicht) |
|  |  | **Diplom-Ingenieure** / Master / Bachelor | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:*  | … |
|  | **+** | oder **Poliere** / Meister, Techniker (Werkpoliere) | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
|  | **+** | oder ausgebildete **Vorarbeiter** der Fachrichtung Tiefbau oder Facharbeiter mit mindestens4-jähriger beruflicher Tätigkeit im Tiefbau | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
|  | **+** | **Spezialfacharbeiter** (Geselle) oder Facharbeiter als Straßenbauer, Kanalbauer, Rohrleitungsbauer, Baumaschinenführer, Tiefbaufacharbeiter bzw. sonstiger handwerklich ausgebildeter Arbeitnehmer, im letzten Fall mit mindestens dreijähriger Berufserfahrung im Leitungstiefbau | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
|  |  | oder **vom Güteausschuss** zugelassene Personen mit mehr als 6-jähriger Tätigkeit in der Leitung von Leitungstiefbaustellen | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
| **10** |  | Gesamtanzahl Baustellenleitung: | … |
| **11** | **+** | **Baustellenfachpersonal** *(1-4.3.3) [[3]](#footnote-3)\*)*(Facharbeiter sind in diesem Zusammenhang Straßenbauer, Kanalbauer, Rohrleitungsbauer und als Tiefbaufacharbeiter aufgeschulte Personen mit zusätzlicher ‚Bescheinigung Leitungstiefbau‘) |
|  |  | Personenanzahl: | … |
| **12** |  | Sonstige **gewerbliche** Mitarbeiter auf Baustellen |
|  |  | Personenanzahl: | … |
| **13** |  | Gesamtanzahl Baustellenpersonal: | … |
| **14** |  | Verhältnis Bauleiter zu gewerblichen Mitarbeitern(Nr. 10 : Nr. 13, als ausreichend gilt 1:10) | … |
| **15** |  | Ist auf Baustellen mit ständig **weniger als** 3 gewerblichen Mitarbeitern durch festgelegte Kontrollen eines Bauleiters die ordnungsgemäße Ausführung gesichert? | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **16** |  | Ist ständig mindestens **1 Facharbeiter** pro Baustelle, ausgenommen Baustellen mit ständig weniger als 3 gewerblichen Mitarbeitern, vorhanden? | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **17** | **+** | Ist eine **Fachkraft für Arbeitssicherheit** gemäß den Anforderungen der Bauberufsgenossenschaften vorhanden? *(1-4.3.5)\*)* | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | Name angeben (intern/extern): | … |
| **18** |  | Sind **Elektrofachkraft** (Prüfung nach DGUV V3) und **ausgebildete Ersthelfer** im Betrieb vorhanden? |
|  | **+\*** | Elektrofachkraft (gilt für die Anlagen- und Elektro-Gerätetechnik des Betriebes) | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | *Name angeben (intern/extern):* | … |
|  | **+** | ausgebildete Ersthelfer | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:*  | … |
| **19** |  | Erfolgen **interne oder externe Qualifizierungs- / Weiterbildungsmaßnahmen**?Falls ja, welche? Belege/Nachweise beifügen! | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **19a** | **+** | **Vorlage des Schulungs- und Unterweisungsplans?** | liegt bei: [ ]  |
| **19b** | **+** | Qualifikationsnachweise für Mitarbeiter gemäß **MVAS** in angemessener Anzahl | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
| **19c** | **+** | Einsatz von Erdbaumaschinenführern im Leitungstiefbau nur mit gültigem Schulungsnachweisfür das Arbeiten in Leitungsnähez. B. nach **VDE-AR-N 4224 / GW 129** oder gleichwertiger Qualifikation | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
| **19d** | **+** | Umgang mit **umwelt- und gesundheitsgefährdenden** Stoffen:*(Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen, Schulungsnachweise, Dokumentationen vorhanden?)* | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **19e** | **+** | Mindestkenntnisse für Fachkräfte: |
|  |  | für **Grabenbau** (z. B. Verbau, Kenntnisse über Bodenarten, …) | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
|  |  | für **Oberbau** (z. B. Asphalt, Pflaster, Platten, …) | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
| **20** |  | Werden **Fortbildungsangebote** im Leitungstiefbau genutzt? (z. B. Vorarbeiter, Werkpolier, Polier, Meister,…)?  |
|  |  | … | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |
| **21** |  | **Bildet** der Betrieb **aus**? Falls ja, welche Berufe und Anzahl der Azubis? |
|  |  | … | [ ]  ja | [ ]  nein | *Anzahl:* | … |

|  |
| --- |
| **QM-System** |
| **22** |  | Ist **Zertifizierung** nach ISO 9001 ff erfolgt / vorgesehen? | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **23** |  | Sind sonstige Zertifizierungen vorhanden? |
|  |  | DVGW | [ ]  ja | [ ]  nein | *Kategorie:* | … |
|  |  | Güteschutz Kanalbau | [ ]  ja | [ ]  nein | *Kategorie:* | … |
|  |  | Safety Certificate Contractor SCC | [ ]  ja | [ ]  nein | … |
|  |  | Betriebliches Management System BMS | [ ]  ja | [ ]  nein | … |
|  |  | Arbeitsschutz-Management(z.B. AMS-Bau) | [ ]  ja | [ ]  nein | *Zertifizierer:* | … |
|  |  | Andere | [ ]  ja | [ ]  nein | … |

|  |
| --- |
| **3. Angaben zu Personal, Geräten und Betriebseinrichtungen:** |
| **Sind ausreichend Personal, Geräte, Materialien und Betriebseinrichtungen zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Bauabwicklung vorhanden? *(1-4.4)*** *[[4]](#footnote-4)\*)****,* insbesondere:***Anzahl/Menge angeben!* |
| **24** | **+** | **Büro:** arbeitstäglich ständig besetztvon….. bis Uhr | … |
|  |  | Anzahl Personal: | … |
| **25** | o | Betriebshof | [ ]  ja | [ ]  nein | Größe ca. (m²): | … |
|  |  | Anzahl Personal: | … |
| **26** | o | Werkstatt  | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | Anzahl Personal: | … |
| **27** |  | Besteht ein Bereitschaftsdienst? | [ ]  ja | [ ]  nein |
| Organisationsform: | … |
| **28** | **+\*** | **Fuhrpark:** Lkw: | … |
|  |  | Pritschenwagen / Transporter: | … |
|  | **+** | Büro-/Material-**Container:** | … |
|  | **+** | **Arbeitsschutz** (PSA, Feuerlöscher, Verbandskästen, Leitern, Tritte) in erforderlichem Umfang vorhanden?: | [ ]  ja | [ ]  nein |
|  |  | Fahrbare **Absperrtafeln**: | … |
|  | **+** | Feste **Fußgängerüberwege**: | … |
|  | **+** | **Hilfsbrücken** in Fahrbahnen(Gesamtfläche in m2): | … |
|  | **+** | **Vermessungsgeräte** (optisch): | … |
|  | **+** | **Funkgeräte**: | … |
|  |  | **Ortungsgeräte für Kabel:** | … |
|  |  | **Ortungsgeräte für Rohrleitungen:** | … |
| **29** |  | **Verkehrssicherung Absperrgeräte** zur Baustellensicherung und Verkehrslenkung(siehe auch RSA und ggf. ZTV SA): *Anzahl / Menge angeben!* |
|  | **+\*** | Transportable Lichtsignalanlagen | … |
|  | **+** | Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen | … |
|  | **+** | mobile Absturzsicherungen | … |
|  | **+** | Warnleuchten | … |
|  | **+** | Absperrgeräte (z. B. Baken, Leitkegel, Schranken; Angaben in m, Stck.) | … |
|  | **+\*** | temporäre Markierungen | … |
|  | **o** | Bauzäune | … |

|  |
| --- |
| **Sind die Geräte für die Tiefbauarbeiten und für den schonenden Aufbruch von befestigten Oberflächen und für die fachgerechte Wiederverfüllung und Wiederherstellung der befestigten Oberflächen vorhanden (*1-4.4.2 und 1-4.4.3*)** *[[5]](#footnote-5)\*)***, insbesondere:** *Anzahl / Menge angeben!* |
| **30** | **+** | Fugenschneidegeräte, nass | … |
| **31** | **o** | Fräsen | … |
| **32** | **+** | Bagger bis 40 kW / 10 to | … |
|  über 40 kW / 10 to | … |
| **33** | **+** | Einrichtungen zum Sichern vorgefundener Leitungen(z. B. Halbschalen) | … |
| **34** | **+** | Kompressoren und Aufbruchhämmer (schallgedämpft) bis 3 m3 | … |
|  über 3 m3 Luft/min | … |
| **35** | **+\*** | Bodenverdrängungshammer (z. B. Erdkrakete): | … |
| **36** | **o** | Vortriebsgeräte für unterirdische Verlegung (z. B. Spülbohranlagen) | … |
| **37** | **+** | leichte und mittlere Verdichtungsgeräte | … |
| **38** | **+** | Handstampferzum Verdichten der Leitungszonen | … |
| **39** | **+** | Geräte für offene Wasserhaltung(z. B. Tauchpumpe*)* | … |
| **40** |  | Geräte zum Leerrohreinbau: *Anzahl / Menge angeben!* |
|  | **+\*** | Kalibriergeräte für Rohrzüge | … |
|  | **+\*** | Rohrreinigungsgeräte | … |
|  | **+\*** | Fiberglaseinziehsysteme | … |
|  | **+\*** | Druckprüfgeräte | … |
| **41** | **+** | **Verbau** gemäß DIN 4124 (Gesamtfläche in m²) | … |
| **42** | **o** | Verbaugeräte gemäß DIN 4124 z.B. Krings Verbau o.ä. | … |
| **43** | **+\*** | Walzen | … |
| **44** | **+\*** | Abziehschienen für den Einbau von Asphaltmischgut | … |
| **45** | **o** | Fertiger | … |
| Kleinfertiger | … |
| **46** | **+\*** | Thermobehälter | … |
| **47** | **+\*** | Geräte für **Beton**-Oberflächenwiederherstellung | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **48** | **+\*** | Geräte für **Platten- und Pflasterbelag**,Randeinfassung – Oberflächenwiederherstellung: | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **49** |  | Sonstige Geräte und Einrichtungen*Anzahl / Menge angeben!* |
|  | **+** | Schachtdeckelheber | … |
|  | **+** | Bordsteinzange | … |
|  | **+** | Anschlagmittel, Lastaufnahmemittel | … |
|  | **+** | Künstliche Beleuchtung | … |
|  | **+** | Abdeckmaterial für Aushub | … |

|  |
| --- |
| **Sind Geräte zum Messen und Prüfen der Qualität im Rahmen der Eigenüberwachung vorhanden und einsatzfähig? *(1-4.4.4)*** *[[6]](#footnote-6)\*)***; insbesondere:***Anzahl / Menge angeben!* |
| **50** |  | Vorhandene Geräte zur Überprüfung der **Bodenverdichtung** |
|  | **+** | **Leichtes** **Fallgewichtsgerät**(Dyn. Plattendruckversuch) | … |
|  | **o** | Leichte Rammsonde (DPL 5, ehem. Künzelstab) | … |
|  |  | Mittelschwere Rammsonde (DPM 10) | … |
| **51** |  | **Datum** der aktuellen **Kalibrierung**des Leichten Fallgewichtsgerätes(siehe Anhang A1 der TP BF-StB, Teil 8.3): | … |
|  |  | Beleg vorhanden | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **52** | **+\*** | Messgeräte zur Überprüfung der **Temperatur** des angelieferten Asphaltmischgutes (Thermometer) | … |
| **53** |  | Werden **Korrelationswerte** *(siehe ZTV A-StB, Anhang 2)* zwischen dem Verdichtungsgrad und den eingesetzten Prüfverfahren zur ersatzweisen Bestimmung der Verdichtungsqualität ermittelt? | [ ]  ja | [ ]  nein |
| **54** |  | Mit welchen **Geräten** werden Eigenüberwachungen durchgeführt?  |
|  | **+** | Leichtes Fallgewichtsgerät(Dynamisches Plattendruckgerät) | … |
|  | **o** | Leichte Rammsonde (DPL 5, ehem. Künzelstab) | … |
|  |  | Mittelschwere Rammsonde (DPM 10) | … |
|  | **+** | Einstechthermometer | … |
|  | **+** | 4-Meter-Latte | … |
|  | **+** | Messkeil | … |
|  |  | Sonstiges: | … |

|  |
| --- |
| **4. Angaben zur Eigenüberwachung** |
| **55** |  | Wie wird die **Eigenüberwachung** durchgeführt mit eigenem Personal? oder durch Nachunternehmer? | [ ]  ja | [ ]  nein |
| [ ]  ja | [ ]  nein |
| **56** |  | Wenn durch Nachunternehmer, dann welche? | … |
| **57** |  | Für die gemäß Prüflisten auszuführenden Eigenüberwachungsprüfungen sind in Ihrem Betrieb qualifiziert (Fachkraft gemäß 1-4.3.4) [[7]](#footnote-7)\*): Herr/Frau | … |
| **58** | **+** | Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dokumentiert |
|  |  | in den Projektakten: | [ ]  |
| an zentraler Stelle: | [ ]  |
| **59** | **+** | Liegen die für die Eigenüberwachung maßgebenden **Regelwerke** aktuell vor (siehe „Zusammenstellung Technische Regelwerke“)? | [ ]  ja | [ ]  nein |

|  |
| --- |
| **Eigenüberwachung der von den Güte- und Prüfbestimmungen erfassten Leistungen** *(4.2) \*)* |
| **60** | **+** | **Die gemäß Güte- und Prüfbestimmungen durch ständige Eigenüberwachungsprüfungen erfassten Leistungen werden zur Kontrollprüfung vorgelegt, dies sind Protokolle zu:** |
| **60a** |  | Checklisten (u.a. F1) | [ ]  |
| **60b** |  | Bodenverdichtung (u. a. F2, F6, F5 und F8) | [ ]  |
| **60c** |  | Verdichtung der ungebundenen Tragschichten (u. a. F2, F4), Einbaudicke  | [ ]  |
| **60d** |  | Profilgerechte Lage der gebundenen Tragschichten (u. a. F2, F4)*,* Einbaudicke  | [ ]  |
| **60e** |  | Profilgerechte Lage der Asphaltdeckschichten (u. a. F4, F9, F10)*,* Einbaudicke  | [ ]  |
| **60f** |  | Kontrolle der Temperatur des angelieferten bzw. eingebauten Mischgutes (u. a. F9) | [ ]  |
| **60g** |  | Gleichmäßige und hinreichende Dicke der Pflaster- bzw. Plattenbettung (u. a. F9) | [ ]  |

**5. Angaben zu Baustellen im Leitungstiefbau der letzten 24 Monate:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ort | Auftraggeber | Verlegte Kabel- oder Schutzrohrlängen | Anzahl des eingesetzten Personals |
| **Abgeschlossene Baustellen:** |
| Baustelle | … | … | … | … |
| Baustelle | … | … | … | … |
| Baustelle | … | … | … | … |
| Baustelle | … | … | … | … |
| **Laufende Baustellen:** |
| Baustelle | … | … | … | … |
| Baustelle | … | … | … | … |
| Baustelle | … | … | … | … |
| Baustelle | … | … | … | … |

**6. Referenzen im Leitungstiefbau der letzten 24 Monate:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Auftraggeber:** | **Schriftliche Referenz vom:** | **betrifft folgende Arbeitsbereiche:**  |
| … | … | … |
| … | … | … |
| … | … | … |
| … | … | … |
| … | … | … |

**7. Angaben zu den in den letzten 24 Monaten durchgeführten**

 **Fortbildungsmaßnahmen (intern/extern):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum:** | **Themenschwerpunkte:** | **Anzahl der Teilnehmer** | **Art der Fortbildung(intern/extern):** |
| … | … | … | … |
| … | … | … | … |
| … | … | … | … |
| … | … | … | … |

**Die Richtigkeit der oben gemachten Angaben wird bestätigt.**

**Wir sind damit einverstanden, dass die Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e.V. die oben**

**gemachten Angaben bei den Auftraggebern gegebenenfalls überprüft**

**Datenschutzerklärung:**

Mit dem Absenden dieses ausgefüllten Vorabfrageboges an den zuständigen Gutachter bzw. die Geschäftsstelle Berlin geben wir unser Einverständnis zu folgenden Punkten

1. Elektronische Speicherung

2. Ausschließliche Nutzung der Daten zu Zwecken der Prüfung und intern innerhalb der GLT.

*Stand: 18.07.2023*

1. \*) *Hinweis auf den zugehörigen Abschnitt der 'Güte- und Prüfbedingungen für Leitungstiefbau' (RAL-GZ 962),
Ausgabe Januar 2013, des Deutschen Institutes für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. (RAL)* [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. \*) *Hinweis auf den zugehörigen Abschnitt der 'Güte- und Prüfbedingungen für Leitungstiefbau' (RAL-GZ 962),
Ausgabe Januar 2013, des Deutschen Institutes für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. (RAL)* [↑](#footnote-ref-3)
4. \*) *Hinweis auf den zugehörigen Abschnitt der 'Güte- und Prüfbedingungen für Leitungstiefbau' (RAL-GZ 962),
Ausgabe Januar 2013, des Deutschen Institutes für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. (RAL)* [↑](#footnote-ref-4)
5. \*) *Hinweis auf den zugehörigen Abschnitt der 'Güte- und Prüfbedingungen für Leitungstiefbau' (RAL-GZ 962),
Ausgabe Januar 2013, des Deutschen Institutes für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. (RAL)* [↑](#footnote-ref-5)
6. \*) *Hinweis auf den zugehörigen Abschnitt der 'Güte- und Prüfbedingungen für Leitungstiefbau' (RAL-GZ 962),
Ausgabe Januar 2013, des Deutschen Institutes für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. (RAL)* [↑](#footnote-ref-6)
7. [↑](#footnote-ref-7)