

# DIN 18220:2023-08 (D)

## Trenching-, Fräs- und Pflugverfahren zur Legung von Leerrohrinfrastrukturen und Glasfaserkabeln für Telekommunikationsnetze

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Bautechnische Grundsätze für Planung und Bau.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Einsatzbereiche der alternativen Legemethoden Trenching-, Fräs-, Pflugverfahren.....	11
4.2.1 Allgemeines.....	11
4.2.2 Prüfung 1: Straßengrundstücksbestandteile.....	13
4.2.3 Prüfung 2: Leitungstrassen .....	25
4.2.4 Prüfung 3: Verfahren.....	28
4.3 Bestandsermittlung.....	30
4.3.1 Erfassung des Bestandes.....	30
4.3.2 Asphaltflächen.....	30
4.3.3 Pflasterflächen und ungebundene Schichten.....	31
4.4 Planungs-, Antrags- und Bauphase .....	31
4.4.1 Allgemeines.....	31
4.4.2 Bautechnische Planungsphase.....	31
4.4.3 Antragsphase .....	33
4.4.4 Bauphase.....	33
4.5 Dokumentation .....	34
5 Beschreibung der alternativen Legemethoden Trenching-, Fräs- und Pflugverfahren .....	34
5.1 Allgemeines.....	34
5.1.1 Allgemeines zu den Verfahren .....	34
5.1.2 Querung von Bordsteinen und ähnlichen Einbauten .....	34
5.2 Aufbruch/Öffnen der Verkehrsflächenbefestigung .....	35
5.2.1 Schleifverfahren (Sägeverfahren).....	35
5.2.2 Fräsverfahren (Meißelverfahren) .....	37
5.2.3 Pflugverfahren .....	40
5.3 Wiederherstellung der Verkehrsflächenbefestigung.....	42
5.3.1 Allgemeines.....	42
5.3.2 Verfüllen der Leitungszone.....	42
5.3.3 Verfüllen des Schlitzes in Tragschichten ohne Bindemittel.....	43
5.3.4 Wiederherstellung des Oberbaus .....	43
Anhang A (informativ) Legebereich in Regeltiefe nach ATB-BeStra .....	44
Anhang B (informativ) Beispielhafte Auflistung von Antragsunterlagen.....	47
Literaturhinweise .....	49
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Übersicht der schrittweisen Vorgehensweise bei Wahl von Leitungstrasse und Legeverfahren.....	12

<b>Bild 2 — Regelquerschnitte mit geeigneter Leitungstrasse (außerorts) — Straßenbestandteile an freier Strecke.....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 3 — Detailansicht zu Bild 2 — links der Straßenkrone.....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 4 — Detailansicht zu Bild 2 — Straßenkrone .....</b>	<b>16</b>
<b>Bild 5 — Detailansicht zu Bild 2 — rechts der Straßenkrone .....</b>	<b>16</b>
<b>Bild 6 — Regelquerschnitte mit geeigneten Leitungstrassen (innerorts) — Straßenbestandteile in der Ortsdurchfahrt.....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 7 — Systemskizze mit Mindestüberdeckung, Legeraum und Asphaltrestdicke.....</b>	<b>21</b>
<b>Bild 8 — Systemskizze mit Mindestüberdeckung, Legeraum für die Leitungslegung im ungebundenen Oberbau.....</b>	<b>24</b>
<b>Bild 9 — Beispielhafte schematische Darstellung des Schleifverfahrens (Sägeverfahrens).....</b>	<b>36</b>
<b>Bild 10 — Beispielhafte schematische Darstellung des Fräsverfahrens (Meißelverfahrens) mit einer Kettenfräse.....</b>	<b>39</b>
<b>Bild 11 — Beispielhafte schematische Darstellung des Fräsverfahrens (Meißelverfahrens) mit einem Fräsrads und Legevorrichtung.....</b>	<b>40</b>
<b>Bild 12 — Beispielhafte schematische Darstellung des Pflugverfahrens.....</b>	<b>41</b>
<b>Bild A.1 — Schematische Darstellung der Straßenbestandteile an freier Strecke (außerorts) nach ATB-BeStra:2008.....</b>	<b>45</b>
<b>Bild A.2 — Schematische Darstellung der Straßenbestandteile innerorts nach ATB-BeStra:2008.....</b>	<b>46</b>
 <b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Legeverfahren im Überblick.....</b>	<b>6</b>
<b>Tabelle 2 — Mindestüberdeckung und Asphaltrestdicke .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle 3 — Matrix zur Eignung der Leitungstrassen.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle 4 — Geeignete Legeverfahren .....</b>	<b>28</b>