



# Lehrgangsinhalte Straßenbauer

## Grundstufe, 1. Ausbildungsjahr

Betonbau	Ausgangsstoffe von Beton, Normen für Zement, Gesteinskörnungen, Frisch- und Festbeton. Herstellen, Verarbeiten und Anforderungen. Anfertigung von Probekörpern, Laborversuche und Güteprüfungen
Estrich	Höhenübertragungen, Verlegen verschiedener Estricharten Gerader Estrich und Gefälleestrich mit unterschiedlicher Oberflächenbehandlung
Fliesen	Fliesen eines Wandspiegels nach vorgegebenen Maßen, Bearbeiten von Fliesen (Teilen, Lochen, Aussparen), Herstellen von Installationslöchern
Mauern 1	Werkzeuge und Werkstoffe des Maurers, Arbeitssicherheit und Arbeitsplatz Baurichtmaße und Verbandsregeln, 24er Mauerwerk als Wandscheibe und Mauerecke
Putz	Untergründe, Putzmörtelgruppen, VOB Wurfübungen mit Rahmörtel, Aufbringen verschiedener Oberputze (Reibputz, Patschputz, Fächerputz)
Schalen/Bewehren 1	Werkzeug, Maschinen und Geräte Anreiß- und Sägeübungen, Winkel- und Diagonalschnitte an Brettern und Kanthölzern. Herstellen von einfachen Schalungen.
Straßenbau 1	Einführung in den Straßenbau, Vorstellung der Werkzeuge, UVV, persönliche Schutzausrüstung, Handhabung der Werkzeuge und Baustoffe. Herstellen von 3- und 5-zeiligen Betonwürfelrinnen. Versetzen von Hochbord-, Rundbord- und Tiefbordsteinen
Straßenbau 2	Aufbau eines Straßenkörpers, Verdichtung von Böden. Arbeitsschritte zum Herstellen von einfachen Werkstücken aus Betonwürfeln, Gehwegplatten und Natursteinen
Straßenbau 3	Erläuterung der verschiedenen Betonsteinmaterialien, Steingrößen und Verlegearten, Berechnung von Stationshöhen an Werkstücken. Herstellen von Gehwegteilstücken aus Tiefbordsteinen, Gehwegplatten, Betonwürfeln und Kleinflächen aus Mosaikpflaster.
Straßenbau 4	Bordsteine nach DIN EN1340DIT Bau von Straßenteilstücken, Verkehrsinseln und Fahrbahnteilen nach Zeichnungsvorlagen. Ausführung der Werkstücke in Gruppenarbeit



Straßenbau 5	Gehwegplatten aus Beton DIN EN1339 Herstellen von Gehwegteilstücken mit integrierter Entwässerungseinrichtung aus Natur- und Betonstein
Straßenbau 6	Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft Projektaufgabe 1
Tief-/Kanalbau 1	Homogenbereiche, Korngrößen DIN ISO 14688, Verdichten von Böden, Verdichtungsgeräte, Arten von Bodenuntersuchungen. Herstellen eines Bachbetts mit Abstürzen, auslegen des Bachbetts mit Betonrechteckpflaster im Reihenverband Erdbauwerke, Böschungsneigungen berechnen, Böschungssicherung. Anlegen einer Böschung mit Böschungslehren, Betonpflaster im Ellenbogenverband Böschungssicherung Herstellen eines Erddamms mit Anrampung, verdichten des Baukörpers mit Rüttelplatten und Stampfer. Berechnen des Erddamms. Durchführung einer Bodenuntersuchung mit der leichten Rammsonde.
Tief- und Kanalbau 2	Unfallverhütungsvorschriften (UVV) Baugruben und Gräben DIN 4124, Herstellen eines verbauten Grabens mit Aluleichtverbauplatten und als waagrechteten Verbau mit Holzbohlen Arten von Abwassersystemen, Rohrarten, verlegen von Kanälen. Herstellen einer Grundentwässerung für ein Gebäude mit PVC Rohren. Verlegen eines Straßenkanals aus PVC Rohren mit Hilfe des Kanalbaulasers. Herstellen eines Hausanschlusses an eine vorhandene Grundleitung aus PVC Rohren.
Tief-/Kanalbau 3	Schachtmauern: Arten und Aufgaben von Kontrollschächten; Herstellen eines quadratischen Kontrollschachts aus Kanalklinker. Einmauern der Gelenkstücke, herstellen von Gerinne und Berme.
Vermessen 1	Einführung in die Vermessung. Aufnahme- und Absteckarbeiten. Horizontales und vertikales Messen. Vorstellung und Umgang mit Vermessungswerkzeugen. Arbeiten mit Fluchtstäben, Abstecken rechter Winkel, Kreisbogenabsteckung mit und ohne zugänglichen Mittelpunkt
Vermessen 2	Umgang mit dem Nivelliergerät, Arten von Vermessungen, Lesen von Bauplänen Übertragen von Maßen aus Bauplänen ins Gelände, Abstecken eines Parkplatzes mit einer Massen- und Kostenermittlung.

### **Margenlehrgänge 1. Ausbildungsjahr**

1. Woche	Bordsteine versetzen, Bordrinnen herstellen
2. Woche	Fahrbahnbeläge in Natur- und Verbundsteinpflaster herstellen
3. Woche	Gehwegplatten verlegen und Natursteinpflaster versetzen



## Fachstufe I, 2. Ausbildungsjahr

Naturstein 1	Theoretische Unterweisung: Entstehung und Einteilung der Gesteine DIN EN 1342 Anlegen von Segmentbögen aus Natursteinpflaster Errechnen der dazugehörigen Bogenbreite und Stichhöhe Zuschlagen der Natursteine
Naturstein 2	Theoretische Unterweisung: Natursteine im Straßenbau Verlegen von Natursteinen in Schuppenform (Bogenpflaster)
Straßenbau 1	Herstellen von Werkstücken und Verlegen von Natursteinpflaster (Groß-, Klein- und Mosaikpflaster), Gehwegplatten, Tiefbordsteinen, Betonwürfeln
Straßenbau 2	Herstellen von Gehwegteilstücken mit Eckausrundungen, Leiern des Bogens
Straßenbau 3	Herstellen von Verkehrsinseln, Einfassung mit Borden und Betonwürfeln, Flächen aus Natursteinen und Betonplatten in unterschiedlichen Verbänden.
Straßenbau 4	Erstellen einer Straße unter Einsatz von Baumaschinen (Bagger, Radlader....) auf dem Vermessungsgelände, Berechnen verschiedener Höhen von der Achse aus, Versetzen von Hoch- und Rundborden inkl. Bordrinne, Flächen aus unterschiedli- chen Belägen aus Beton- und Natursteinpflaster
Straßenbau 5	Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft, Projektaufgabe (Fahrbahnteilstück mit Abzweigung)
Vermessen 1	Umgang mit dem Nivelliergerät, erstellen eines Festpunktnivellements Abstecken rechter Winkel, abstecken eines Kreisbogenstückes von der Tangente aus mit X- und Y-Werten
Vermessen 2	Erstellen eines Festpunktnivellements; Abstecken von Kreisbögen mit- und ohne zugänglichen Mittelpunkt, Abstecken von Straßenachsen mit Kuppen- und Wan- nenausrundung, Abstecken eines Polygonzuges
Tief-/Kanalbau 1	Schachtmauern: Kanalschächte, Kontrollschächte (Revisionsschächte) Runde Schächte über achteckig auf rund gezogen oder als Schachthals (Konus) Gelenkstücke für Zu- und Ablauf einbauen, Gerinne herstellen
Tief-/Kanalbau 2	Einweisung: Baugruben und Gräben DIN 4124 Herstellen eines verbauten Grabens mit dem Aluleichtverbau und dem waagerechten Holzbohlenverbau, Anbohren eines Betonrohres mit dem Kernbohrgerät. Herstellen eines Anschlusses an eine vorhandene Entwässe- rungsleitung Herstellen eines Straßenkanals unter Einsatz des Kanalbaulasers Dichtheitsüberprüfung von Kanalrohren, Herstellen einer Druckprobe für Beton- rohre DN 300 (Prüfmedium Wasser)



## Margenlehrgänge 2. Ausbildungsjahr

- |          |   |
|----------|---|
| 1. Woche | Natursteinpflaster in Segmentbögen und Schuppenform versetzen   |
| 2. Woche | Erstellen eines Gehweges mit vorgegebenem Radius<br>Abstecken des Bogens von der Tangente aus mit X- und Y-Werten<br>Verlegen von Gehwegplatten, Mosaikpflaster und Bordsteinen |

## Fachstufe II, 3. Ausbildungsjahr

- |              |  |
|--------------|--|
| Straßenbau 1 | Herstellen von Werkstücken mit Eckausrundung aus verschiedenen Materialien. Verlegen von Natursteinpflaster, Gehwegplatten, Bordsteinen und Betonwürfeln |
| Straßenbau 2 | Theoretische Unterweisung: gebundene- und ungebundene Bauweise<br>Herstellen von Werkstücken unter prüfungsähnlichen Bedingungen                         |
| Straßenbau 3 | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft<br>Projektaufgabe 3 (Straßenteilstück als S-Kurve mit Anrampung und Verwindung)                                     |
| Straßenbau 4 | Wiederholung verschiedener Werkstücke unter prüfungsähnlichen Bedingungen  |