

	LERNFELD 5: Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen		
	Lernsituation 4: Betonuntergründe beschichten		
Maler und Lackierer	Lehrer: Perkas Abgabe 17.02.2021	Klasse: ML19C	Arbeitszeit: 6 Unterrichtsstunden Name:

## Kundenauftrag - Bahnunterführung

Bearbeite den Kundenauftrag. Löse die Aufgaben. Nutze die Infobox (Lernsax) oder das Internet. Reiche deine Erarbeitungen bis zum **17.02.2021** um 16 Uhr ein! Bei Fragen/Unklarheiten wende dich an [perkas@bsz-bau-und-technik.de](mailto:perkas@bsz-bau-und-technik.de)

**Kundenauftrag:** Dein Betrieb bekommt den Auftrag, die Wände und die Decke einer

Eisenbahnbrücke (Unterführung) in Dresden Neustadt im Farbton Altweiß neu zu beschichten.

**Objektbeschreibung:** Die Brücke besteht aus unbehandeltem Sichtbeton und ist vor langer Zeit errichtet worden. Das Verkehrsaufkommen der Straße ist sehr hoch und die Züge fahren in sehr kurzen Abständen. Durch die erste Sichtprüfung am Objekt hast du festgestellt, dass die Unterführung großflächige Verunreinigungen aufweist sowie partiell eine leichte Bemoosung.



**Leistungsbeschreibung:**

POS 1: Untergrund prüfen, Schäden beseitigen und UG vorbereiten

POS 2: Untergrund neu beschichten

**Aufgaben**

1. Benenne die Hautbestandteile, aus denen Beton besteht. Beschreibe, welche Aufgaben die Bestandteile jeweils haben.....  
.....  
.....
2. Zähle die positiven Eigenschaften von Beton auf: .....
3. ....  
Zähle die negativen Eigenschaften von Beton auf: .....
4. Erläutere, was der W/Z-Wert bedeutet.....  
.....
5. Notiere, was passiert bei ..... in der Betonmischung:
  - zu wenig Wasser und zu viel Zement: .....
  - zu viel Zuschlagstoffe: .....
  - zu wenig Zement und zu viel Wasser: .....
6. Erkläre, was Expositionsclassen sind.....  
.....  
.....
7. Notiere alle Einwirkungen, die auf die Bahnunterführung treffen. Lege fest, welche Expositions-klasse bei der Bahnunterführung vorliegt:.....  
.....  
.....

	LERNFELD 5: Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen		
	Lernsituation 4: Betonuntergründe beschichten		
Maler und Lackierer	Lehrer: Perkas Abgabe 17.02.2021	Klasse: ML19C	Arbeitszeit: 6 Unterrichtsstunden Name:

8. Mit welchen Untergrundschäden/Mängeln rechnest du in unserem Fall weiterhin. Erstelle eine Tabelle wie im Beispiel.

Prüfmethode	Prüfung auf	Erkennung	Maßnahmen
Sichtprüfung	Verunreinigungen Bewuchs Schmutz, Trennmittelrückstände, Öl	dunkle Verfärbungen, Schmutzflecken, Graffiti, grüner Moosbewuchs, Flecken, Ablagerungen o. ä.	Oberfläche mit Hochdruck- reiniger säubern, bei hohen Verschmutzungsgraden eine Ammoniakalische Netzmittelwäsche

9. Erkläre, warum Stahlbeton ein „Dreamteam“ ist: .....

.....

.....

10. Erkläre folgende Prozesse. Was passiert bei diesen Prozessen? Welche Folgen haben die Prozesse für Stahlbetonbauten.

Karbonatisierung	Betonkorrosion	Stahlkorrosion

11. Notiere die Arten des Betonschutzes:.....

.....

12. Notiere geeignete Beschichtungsstoffe für den Betonschutz: .....

.....

13. Erkläre, warum Betonschutz so wichtig ist: .....

14. Erkläre, warum nicht alle Beschichtungsstoffe für den Betonschutz geeignet sind: .....

.....

.....

.....