

Projet Intégré Final - juin 2021**TECHNICIEN EN GENIE CIVIL**

Gegeben sind 6 verschiedene Grundstücke einer urbanen Siedlung.
Jedem Kandidaten wird per Zufallsverfahren ein Grundstück zugewiesen.

Der Kandidat muss ein Projekt und das gegebene Grundstück zusammenführen, dies unter Berücksichtigung des Flächennutzungsplans (PAG), des Bebauungsplans (PAP) und des Baureglements der Gemeinde wo er wohnhaft ist.

Er informiert sich in seiner Gemeinde über die vorliegenden Bestimmungen und wählt danach ein Projekt eines Einfamilienhauses in einem der, zu diesem Zweck im CDI vorliegenden, Bücher. Nach Auswahl trägt er seinen Namen zu dem gewählten Projekt in die vorgesehene Liste (Theke CDI) ein.

Das gewählte Projekt kann nur wenn nötig in Bezug auf die Vorlagen und Vorschriften der Gemeinde geändert werden, dies um es dem gegebenen Grundstück sinnvoll anzupassen (*Außenmaße des Gebäudes, ...*)

Die geplanten Änderungen müssen im Vorfeld vom Prüfer genehmigt werden .

Das gewählte Projekt dient als Entwurfsgrundlage für Gebäudeform, Raumeinteilung, Öffnungen, Die Ausführungsmethode (*Herstellung vor Ort, Verfertigung, ...*) die Materialien (*Mauerwerk mit WDVS, Holzbau, Sichtbeton, ...*) das statische System (*Mauern, Stützen ...*) entscheidet der Kandidat, unabhängig von den in der Planungsunterlage vorliegenden Gegebenheiten.

Der Kandidat produziert auf Basis des gewählten bzw angepassten Projektes die gefragten Ausführungsdokumente (*Pläne & Berechnungen*). Siehe Arbeitsschritt „Mindestanforderungen Portfolio“.

Das Projekt ist als vollständige Handlung zu erarbeiten gemäß den „6 Arbeitsschritten“ auf Seite 2. Sämtliche Arbeitsschritte müssen ausführlich im Portfolio-Ordner dokumentiert werden.

Der Kandidat gibt seine sämtlichen Dokumente termingerecht in Form eines Projekt-Portfolios ab. Nach dem Abgabetermin sind keine Nachträge mehr möglich, zur Evaluierung können lediglich die termingerecht abgegebenen Projekt-Portfolios berücksichtigt werden.

Sämtliche Arbeiten sind vom Kandidaten eigenständig und ohne Einwirkung Dritter zu erstellen. Jeder Kandidat muss seinem Portfolio eine handgeschriebene, datierte und unterschriebene Authentizitätserklärung beilegen.

Auf Basis der abgegebenen Arbeiten, legen die Prüfer die Aufgaben für den Arbeitstag in der Schule fest. Während diesem Arbeitstag in der Schule wird der Kandidaten mit einer passenden Zeichen- und Rechenaufgabe beauftragt, die er vor Ort ausführt.

Dem Arbeitstag in der Schule folgt ein Fachgespräch, wo der Kandidat sein Projekt mündlich vorstellt und Fragen der Jury beantwortet. Die Befragung erfolgt einerseits zur Evaluierung der Fachkompetenzen des Kandidaten, andererseits aber auch zur Überprüfung der Authentizität der Arbeiten.

*Erläuterung der 6 Arbeitsschritte für eine **vollständige Handlung**:*

1. Informieren

Der Auszubildende recherchiert fachliche Informationen (*Baureglement, Baustoffe ...*) die er zur Ausarbeitung seines Projektes benötigt. Er archiviert die Informationen mit Angabe der Quellen in strukturierter Form im Projekt-Portfolio und kann gegebenenfalls im Fachgespräch dazu Stellung nehmen.

2. Planen

Der Auszubildende plant den Ablauf seiner Arbeit und erstellt einen detaillierten Zeitplan der Arbeitsschritte 1 bis 6. Er achtet dabei auf die Einhaltung des vorgegebenen Abgabetermins.

3. Entscheiden

Der Auszubildende entscheidet die definitive Form und den detaillierten Inhalt seiner Arbeit anhand der recherchierten Informationen und seiner eigenständigen Überlegungen. Er dokumentiert seine Vorgehensweise und seine Entscheidungen nachvollziehbar im Projekt-Portfolio (z.B. Vor- und Nachteile verschiedener Varianten, Vorgehensweise bei Berechnungen, ...). Er kann gegebenenfalls im Fachgespräch Stellung dazu beziehen.

4. Realisieren

Der Auszubildende führt seine Projektarbeiten norm- und fachgerecht aus.

Er erstellt die geforderten Pläne und Berechnungen sauber, richtig und vollständig.

Der Maßstab, der Detaillierungsgrad, die Beschriftung sowie die Bemaßung der Pläne sind dem Inhalt und Zweck der Zeichnung angepasst.

Alle Arbeiten müssen nachvollziehbar präsentiert werden.

5. Kontrollieren

Der Auszubildende kontrolliert seine Arbeit bezüglich Richtigkeit, Vollständigkeit, Sauberkeit und Nachvollziehbarkeit. Er dokumentiert seine Kontrolle anhand einer Kontrollliste.

6. Bewerten

Der Auszubildende bewertet die Durchführung sowie das Ergebnis seines Projektes anhand seines Zeitplans (Vergleich Soll-Ist) und seiner Kontrollliste. Er dokumentiert seine Bewertung und eventuelle Abweichungen vom Zeitplan im Projekt-Portfolio und kann diese im Fachgespräch erläutern.

Die 6 Arbeitsschritte sind im Portfolio zu dokumentieren und gegebenenfalls im Fachgespräch zu erläutern.

Portfolio *Mindestanforderungen:*

- ordnungsgemäß beschrifteter Ordnerrücken
- USB -Stick mit sämtlichen Dokumenten in digitaler Form
- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- zugestimmte bzw verbesserte Anfrage, vollständig mit allen Dokumenten (siehe Seite 4)
- Dokumentierung der „6 Arbeitsschritte“ (siehe Seite 2) sowie Recherchen, technische Merkblätter, Zeitplan, Kontrollliste, Bewertungsbogen,
- Pläne:
 - Definitiver Lageplan 1:200 inklusive aller wichtigen Informationen zur Baugenehmigung
 - Alle Grundrisse 1:50
 - Mindestens 1 Schnitt 1:50 durch die Treppe
 - Alle Ansichten 1:100
 - Fassadenschnitt 1:20
- Berechnungen
 - Mengenerrechnungen gemäß Vorlage (-> Métré) von folgenden Bauteilen für das gesamte Gebäude: Wände, Decken, Treppen.
 - Entwässerungsberechnungen um den Längsschnitt (= Geländeprofil inklusive Projekt) zu ergänzen:
 - Anschluss des Gebäudes an die Entwässerungsleitungen mit allen notwendigen und relevanten Höhen.
 - Alle relevanten und notwendigen Höhen des neugeplanten Geländes.
 - Lastableitung inklusive Biegebemessung für zwei frei wählbare Details.
 - U-Wert Berechnung aller Außenbauteile.
 - alle notwendigen und vom Auszubildenden als wichtig eingestuften Berechnungen.

Alle Berechnungen sind übersichtlich und nachvollziehbar herzuleiten und mit fachgerechten Skizzen zu dokumentieren.
- Quellen
- Schlussfolgerung
- Déclaration d'authenticité

Das Portfolio soll anschaulich und übersichtlich strukturiert und präsentiert sein.

Der Aufbau des Portfolios soll denen 6 Arbeitsschritten angepasst sein.

Übersicht Termine:

Mittwoch, 03.02.2021

Informationen bezüglich Form und Ablauf des PIF

08h15 Salle des fêtes LJB

Vorstellung PIF Juni 2021

Zuweisung per Zufallsverfahren eines Grundstücks

Zuweisung per Zufallsverfahren eines Prüfers (Evaluateur)

ab Mittwoch, 24.02.2021

Liste der Projekte im CDI

Auswahl eines Projektes in den vorliegenden Büchern
(Projekt passend zum zugewiesenen Grundstück und dem
Bautenreglement der Gemeinde des Kandidaten)

Eintragung seines Namens in die Liste der möglichen
Projekte

Montag 29.03 – Freitag 02.04.2021

Besprechungswoche zur Vorbereitung der Anfrage zur Projektzustimmung

Der Kandidat kann während dieser Zeitspanne ein
Gespräch mit seinem Prüfer anfragen (Terminanfrage
ausschließlich per Mail)

Mittwoch, 21.04.2021

Abgabe der Anfrage zur Projektzustimmung

08h15h – 10h00 D204 (2 Exemplare)

Abzugeben :

1. Demande d'approbation
 2. Titel des Projektes
 3. Unterlagen die das gewählte Projekt darstellen (Pläne, Fotos, Beschreibung, Quellenangabe)
 4. Analyse des per Los zugewiesenen Grundstücks gemäß dem Baureglement, dem Bebauungsplan und dem Flächennutzungsplan der Wohngemeinde des Kandidaten (inklusive aller maßgeblichen Informationen zur möglichen Bebauung, Abstände, Volumen, usw.)
 5. Gegebenenfalls eine Beschreibung der geplanten Änderungen des Projektes zur Anpassung an das Grundstück und an die Vorlagen der Gemeinde
 6. Lageplan und Geländeschnitt (mit und ohne Projekt)
 7. Kurze Beschreibung der Planung der „6 Arbeitsschritte“
 8. Zeitplan
- Keine Architekturpläne oder Berechnungen!**

Montag 26.04 – Freitag 30.04.2021

Rückmeldung zur Anfrage zur Projektzustimmung

Der Prüfer gibt dem Kandidaten eine schriftliche Rückmeldung sowie eine mündliche Erklärung zur vorgelegten Anfrage. Diese dient dem Kandidaten als Hilfestellung zur Fortsetzung seiner Arbeiten.

Donnerstag, 20.05.2021

Letzter Schultag

Montag, 07.06.2021

Abgabe der Projekt-Portfolios

10h00 – 12h00 Uhr D210

Das Portfolio enthält die Anfrage und die erstellten Arbeiten gemäß den Mindestanforderungen, sowie den Datenstick.

Nach 12:00 Uhr werden keine Projekt-Portfolios mehr angenommen.

Donnerstag 10.06.2021

Arbeitstag in der Schule

Der Kandidat erledigt eine ihm vor Ort gestellte Zeichen- und Rechenaufgabe.

Rechenarbeit, Dauer 2 Stunden, am Morgen - Internet nicht zur Verfügung

Zeichenarbeit, Dauer 3 Stunden am Nachmittag - Internet zur Verfügung

Dienstag 15. – Mittwoch 16. Juni 2021

Fachgespräch nach Termin

Mündliche Projektvorstellung /Präsentation (20 Minuten)

Fragen der Jury nach der Präsentation (30 Minuten)

Juni/Juli 2021

Versand der Resultate durch das Ministère de l'Education Nationale