

LERNUNTERLAGE

Bauprojekt 2025

Der Weg zu einem Bauwerk (Haus)

Ein Bauunternehmen muss den Kunden in jeder Phase eines Bauprojektes beraten und Antworten auf viele Fragen geben.

1. Suche nach dem passendem Grundstück

Nicht jedes Grundstück ist auch zum Bebauen geeignet.

So muss ein geeignetes Baugrundstück bestimmte Eigenschaften aufweisen, damit ein Gebäude errichtet werden kann, wie zB:

- > Ist das Grundstück über einen Weg erreichbar?
- > Ist die Bodenbeschaffenheit so, dass darauf gebaut werden kann? Was liegt im Erdreich vergraben?
- > Gibt es in der Nähe ein Kanal-, Wasser-, Strom-, Gas- und Telekommunikationsnetz?
- > Liegt das Grundstück in Hang- oder Tallage, und besteht damit einhergehend Überschwemmungsgefahr bzw. die Gefahr eines Hangrutsches?

Darüber hinaus muss das Bauen auf dem Grundstück für den jeweiligen Zweck (Privathaus, Industriegebäude, Parkhaus...) erlaubt sein.

- > Der sogenannte „Flächenwidmungsplan“ einer Gemeinde regelt die erlaubte Nutzung aller Grundstücke in der Gemeinde. Der Flächenwidmungsplan legt also fest, wo z.B. private Wohnhäuser, wo ein Industriegebiet, wo ein Lebensmittelmarkt oder wo ein Gewerbegebiet mit Werkstätten errichtet werden darf.
- > Im „Bebauungsplan“ einer Gemeinde wird festgelegt, wie auf einem bestimmten Grundstück gebaut werden darf. Der Bebauungsplan legt beispielsweise die Höhe, Bauweise (Baustil) oder den Abstand zum Nachbargrundstück fest. Aber auch wie viele Parkplätze man braucht, welche Zufahrt für die Feuerwehr gegeben sein muss.
- > Weiters gilt es die „Tiroler Bauordnung“ einzuhalten.

2. Ausarbeitung des Bauprojektes

Ganz am Anfang eines Bauprojektes sind eine Reihe von Entscheidungen zu treffen, wie zum Beispiel, welche Baustoffe werden verwendet?

> **Welche Baustoffe werden verwendet?**

Ein Baustoff ist ein Material das zum Errichten von Bauwerken und Gebäuden benutzt wird.

Die frühesten vom Menschen verwendeten Baustoffe waren verschiedene Hölzer, Lehm und Natursteine.

Heute dominieren Massenrohstoffe wie Sand, Kies, Schotter, Kalk und daraus hergestellte einfache Stoffe wie Zement, Beton, Ziegel oder Glas.

Aber auch Legierungen, die aus der Vermischung verschiedener Metalle entstehen, wie zB (Bau)Stahl, (Bau)Kupfer, (Bau)Aluminium kommen zum Einsatz.

> **Wie soll das Haus ausschauen?** Wie viele Stockwerke soll es haben? Wie viele Zimmer soll es haben? Wie viele Personen sollen darin wohnen? Welche Räumlichkeiten sind unbedingt notwendig (WC, Küche, Schlafzimmer...)? Welches Dach soll das Haus haben (Steildach, Flachdach), welche Fenster? Welche Farbe soll das Haus haben? ...

3. Planung des Bauprojektes

Verschiedene Planungsschritte sollen das Bauprojekt veranschaulichen.

- > **Grundriss:** Ein Grundriss ist eine maßstabsgetreue Zeichnung, die die Anordnung des Gebäudes auf dem Grundstück zeigt. Er wird aus der Vogelperspektive gezeichnet und zeigt auch Wege und weitere Gestaltungselemente (Bäume, Swimmingpool, Autoabstellplätze, Umzäunung...)
- > **Aufriss:** Die technische Zeichnung der Vorder-, Rück- und Seitenansichten von einem Gebäude wird Aufriss genannt. Dabei handelt es sich um die zweidimensionale Darstellung eines dreidimensionalen Objekts, das von verschiedenen Seiten betrachtet wird.
- > **Modellbau:** Die zweidimensionalen Zeichnungen Grundriss und die verschiedenen Aufrisse werden dann in ein 3D-Modell übertragen, sodass man das Bauwerk von allen Seiten betrachten und einen Eindruck gewinnen kann, wie das Grundstück schlussendlich bebaut aussehen wird.

4. Preisberechnung / Kalkulation

Natürlich muss auch jedes Bauunternehmen von seiner Arbeit „leben“ können. Daher müssen die Preise genau berechnet werden. Dabei darf man nicht zu teuer sein, sonst punktet die Konkurrenz. Man darf aber auch nicht zu billig sein, damit auch tatsächlich alle Kosten gedeckt sind, und etwas zum Leben übrig bleibt.

Bei einem Bauunternehmen unterscheidet man

- > **Fixkosten:** Diese fallen immer an, unabhängig, ob und wie viel man baut. Dazu gehört z.B. die Miete, Strom, Wasser und Betriebskosten für das Büro, die Autos im Unternehmen, die Büromitarbeiter/innen ... Fixkosten werden nur zu einem Teil einem Bauprojekt zugerechnet.
- > **Variable Kosten:** Diese hängen unmittelbar mit der Errichtung eines Bauwerkes zusammen, wie zum Beispiel die Arbeiter auf der Baustelle, die Materialkosten, der Strom auf der Baustelle, der Treibstoff auf dem Weg zur Baustelle usw. Variable Kosten werden zur Gänze dem Bauprojekt zugerechnet.

Den Verkaufspreis ermittelt sich wie folgt:

Variable Kosten

+ **Gesamtzuschlag** in Höhe von 40% der Variablen Kosten

(in diesem Zuschlag sind u.a. die Fixkosten und ein Gewinn für das Unternehmen enthalten)

Gesamtpreis

+ **20 % Umsatzsteuer**

Verkaufspreis

5. Bauvertrag mit dem Kunden

Wenn der Kunde mit dem Bauprojekt und dem Preis einverstanden ist, schließt das Bauunternehmen mit der Kundschaft einen „Bauvertrag“ ab. Darin ist u.a. geregelt, welche Aufgaben das Bauunternehmen konkret übernimmt, bis wann das Haus fertig gestellt ist und wann bezahlt werden muss. Auch die Frage, wer Schäden reparieren muss und in welcher Frist wird behandelt. Je genauer der Vertrag einzelne Punkte regelt, desto weniger Streitigkeiten sind zu erwarten.

6. Baubewilligung

Vor Baubeginn braucht man eine Bewilligung der Bürgermeisterin bzw. vom Bürgermeister jener Gemeinde, wo das Bauwerk stehen soll. In größeren Städten und Gemeinden kann der Bürgermeister bzw. die Bürgermeisterin eigene Mitarbeiter/innen beauftragen, diese Bewilligungsverfahren durchzuführen.

- > Grundlage für das Bauverfahren sind das ausgearbeitete Bauprojekt und die Pläne. Sobald man die **Baubewilligung** erteilt bekommt, darf man mit dem Bauen beginnen.

7. Bauausführung

Auch für Bauausführung bedarf es vieler Überlegungen und Planungen, wie zum Beispiel

- > **Wer arbeitet aller mit?** Es gibt viele verschiedene Handwerker auf einer Baustelle. Jede und jeder hat sich auf bestimmte Bereiche spezialisiert, wie zB:
 - Baumeister
 - Elektrotechnik
 - Gas- und Sanitärtechnik
 - Holzbau-Meister
 - Bodenleger
 - Dachdecker
 - Hafner
 - Kälte- und Klimatechnik
 - Pflasterer
 - Rauchfangkehrer
 - Tapezierer und Dekorateur
 - Wärme-, Kälte-, Schall und Branddämmmer
 - Gärtner,
 - Glaser
 - Heizungs- und Lüftungstechnik
 - Fliesenleger
 - Maler und Anstreicher
 - Schlosser
 - Spengler
 - Tischler
 - ...

> **Welche Baumaschinen, Geräte und Werkzeuge kommen zum Einsatz?**

- Fahrzeuge wie Bagger, Radlader, Planierraupen
- Betonmischer
- Kräne
- Schrauber, Bohrer, Hammer, Säge
- ...

Eine genaue Planung ist wichtig, damit zur richtigen Zeit das richtige Gerät zur Verfügung steht.

> **Welche Maßnahmen sind für die Arbeitssicherheit zu treffen?**

Auf einer Baustelle lauern viele Gefahren. Deshalb ist es unbedingt notwendig, sich mit der Sicherheit auf der Baustelle zu befassen: Für jede Baustelle muss ein eigener SiGe-Plan erstellt werden, ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan. Er enthält Maßnahmen und Informationen, um die Sicherheit der Arbeitnehmer zu gewährleisten, wie zu Beispiel:

- Alle Mitarbeiter müssen eine Schutzausrüstung zur Verfügung haben (Helm, Ohrstöpsel, Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Schutzbrillen u.v.m.)
- Alle Mitarbeiter müssen mit den verwendeten Geräten und Maschinen vertraut sein und die Gefahren in der Handhabung kennen.
- Bei Arbeiten auf dem Dach müssen Fangnetze angebracht sein oder die Mitarbeiter müssen angeseilt sein.

> **Welche Maßnahmen sind für die allgemeine Baustellensicherheit zu treffen?**

Besonders wichtig ist, dass sich niemand auf einer Baustelle verletzt. Deshalb müssen auch alle „offenen Gefahren“ abgesichert und gekennzeichnet werden. Absperrbänder, Sperrgitter und Bauzäune müssen an allen gefährlichen Stellen aufgestellt werden. Hinweistafeln genügen alleine nicht, denn nicht alle können (schon) lesen oder verstehen auch, was gemeint ist.

8. Benützungsbewilligung

Wenn das Bauwerk fertig errichtet wurde, überprüft der Bürgermeister bzw. seine Mitarbeiter, ob das Haus auch genau so, wie in den Plänen und der Baubewilligung beschrieben errichtet und ausgeführt wurde. Nur dann erteilt der Bürgermeister die „Benützungsbewilligung“ und das Haus kann bezogen werden.