

## NACHHALTIGKEIT ALS ABWÄGUNGSPROZESS

Widerstandsfähige Konstruktionen sind langlebig und erfordern ein hohes Maß an Materialkenntnis über den gesamten Lebenszyklus

Architekten und Ingenieure müssen in den frühen Planungsphasen diverse Entscheidungen für ein nachhaltiges Bauen treffen. In diesem Prozess werden zahlreiche Faktoren wie zum Beispiel der schonende Umgang mit Ressourcen, der Schutz der Umwelt und die Reduzierung des Abfallaufkommens geprüft und bewertet. Zum Beispiel ist es nicht zielführend, einen klimaneutral produzierten Baustoff zu verwenden, wenn dessen Nutzungsdauer eine mehrmalige Erneuerung von Einzelbauteilen im Lebenszyklus der Baukonstruktion erfordert. Es sind Themen wie Wartung und Instandsetzung im Planungsprozess zu berücksichtigen, aber es ist auch darauf zu achten, dass die heute errichteten Baukonstruktionen nicht der Sondermüll von morgen werden. Dies ist Teil eines Abwägungsprozesses und erfordert umfassende Materialkenntnisse.



### Projektbeispiel Holzkonstruktion

## Internationales Kranichzentrum

Neues Gebäude für den Kranichschutz in Deutschland

Inros Lackner wurde von der Kranichschutz Deutschland GmbH mit der Tragwerksplanung beauftragt. Der Neubau wird als hochgedämmter Holzbau in einer ressourcenschonenden und ökologischen Bauweise mit einer selbstschützenden Lärchenholzverkleidung errichtet. Die Baumaterialien sollen weitestgehend einem hohen ökologischen Standard entsprechen und recycelbar sein. Eine energetische Ausstattung mit Photovoltaikanlage und Batteriespeicher entspricht ebenfalls dem nachhaltigen Ansatz und dem Wunsch nach einer möglichst autarken Versorgung. Zudem erhält der Neubau in Holzständerbauweise ein extensiv begrüntes Flachdach.

### Abwägung für eine Holzkonstruktion

- ökologischer, nachwachsender Baustoff
- hohes Festigkeits-Gewicht-Verhältnis
- hohe Elastizität
- Feuchteregulierung, Wärmespeicherung und gute Dämmeigenschaften
- regionale Hölzer für reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen



### Baustoff Holz

Holz ist einer der ältesten nachwachsenden Rohstoffe. Es wird seit Menschengedenken als Baustoff für Behausungen und die Querung von Hindernissen verwendet. Der Baustoff Holz besitzt ein hohes Festigkeits-Gewicht-Verhältnis sowie eine hohe Elastizität, er lässt sich schnell und einfach bearbeiten und seine Oberflächen strahlen eine warme Atmosphäre aus. Weitere positive Eigenschaften sind die Möglichkeit der Feuchteregulierung sowie der Wärmespeicherung und die guten Dämmeigenschaften. Der Holzeinschlag, die Holzverarbeitung sowie der Einbau von Holzbaustoffen erfordern, die Verwendung regionaler Hölzer vorausgesetzt, einen geringen Energieeinsatz und die CO<sub>2</sub>-Bilanz ist im Vergleich zu allen anderen Baustoffen sehr gut. Zahlreiche Materialeigenschaften des Holzes werden durch Feuchtigkeit negativ beeinflusst. Mit steigender Holzfeuchte wird Holz anfälliger

für den Befall durch Insekten und Pilze. Bauholz kann wiederverwendet oder recycelt werden. Zum Beispiel wird für die Herstellung von Spanplatten bis zu einem Drittel Altholz verwendet. Das Verbrennen von Altholz (auch als energetische Verwertung bezeichnet) ist in Deutschland aktuell gemäß der Altholzverordnung dem Recycling gleichwertig. Wälder sind natürliche Kohlenstoffspeicher, die das klimaschädliche Gas speichern. Funktionierende Wälder sind eine wesentliche Voraussetzung auf dem Weg zur Klimaneutralität. Darüber hinaus bieten Wälder zahlreichen Tieren und Pflanzen einen Lebensraum. Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Wäldern beeinflusst die biologische Vielfalt negativ. Vor diesem Hintergrund ist bei der Verwendung von Holz als Baustoff auf einen zertifizierten, nachhaltigen Anbau zu achten.