

Strategie Baustoffmanagement 21

Text Arthur Hitz, Thomas Schneider,
Dr. Adrian Plüss *

Grafiken Ernst Basler + Partner AG
Karikatur Silvano Bernetta

Mit dem Projekt Baustoffmanagement 21 schaut die Schweizer Bauwirtschaft weit in die Zukunft. Wie können das Bauen und die nachhaltige Entwicklung unter einen Hut gebracht werden? Wie soll das «Bauwerk Schweiz» in 50 oder 100 Jahren bewirtschaftet werden? Mit welchen Baustoffen und Baukonstruktionen kann ein verantwortungsvoller Umgang mit den Ressourcen erreicht werden? Ein Beitrag der Bauwirtschaft an die nachhaltige Entwicklung der Schweiz.

Bauten prägen den Raum und die Umwelt, und unser westeuropäisches Leben spielt sich zu 80 bis 90 Prozent in Gebäuden ab. Die von der Bauwirtschaft verursachten Materialflüsse werden von keinem anderen Wirtschaftszweig erreicht. Über 50 Prozent des schweizerischen Energiebedarfs werden für die Herstellung, den Betrieb und die Entsorgung von Bauten beansprucht. Im Zusammenhang mit Bauten sind zwei Themen besonders wichtig: Energie und Baustoffe. In den nächsten 50 bis 100 Jahren dürfte sich die Frage der Verfügbarkeit und des Umgangs mit den Ressourcen bei den Baustoffen

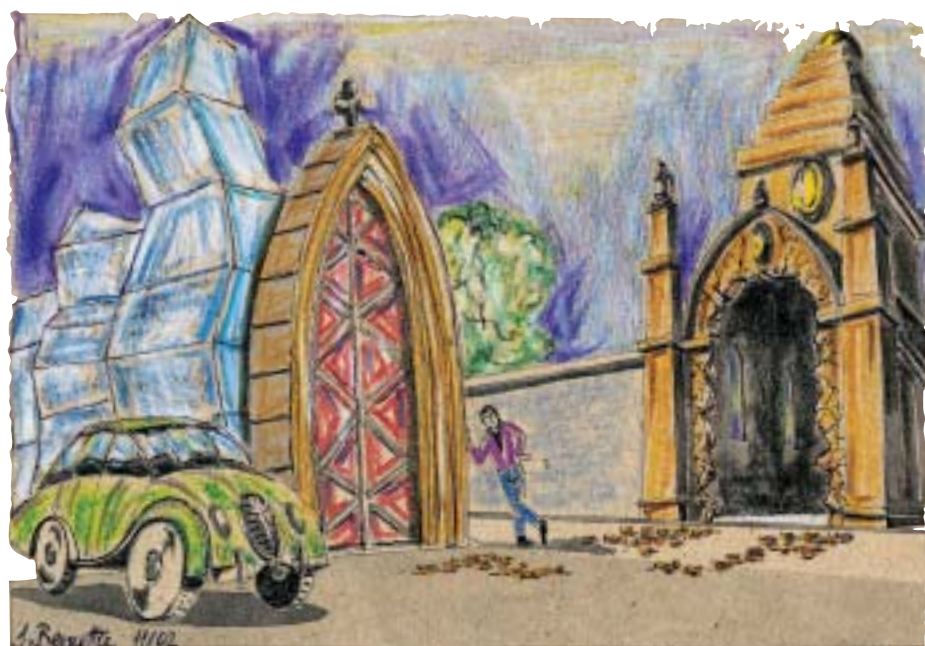
noch drängender stellen als bei der Energie. Mit dem Projekt «Baustoffmanagement 21 – eine Strategie für die Realisierung eines nachhaltigeren Bauwerks Schweiz» werden die damit verbundenen Herausforderungen identifiziert und der Bauwirtschaft eine Langfrist-Perspektive gegeben.

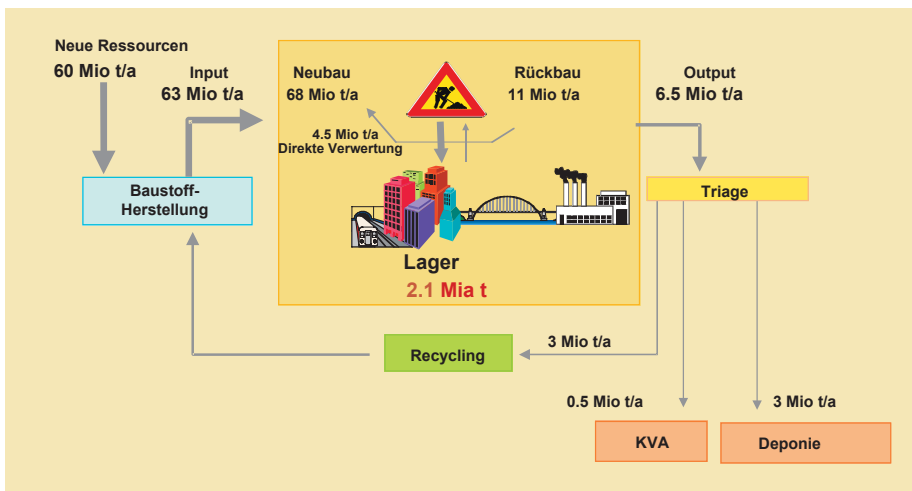
Bauwerke türmen sich auf

Ziel der Strategie Baustoffmanagement 21 ist ein nachhaltiger, sprich schonender Umgang mit der Ressource Baumaterialien. Auch im Bereich der Baustoffe und Baukonstruktionen müssen die gesetzlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Zukunft so gestaltet werden, dass sich nachhaltiges Bauen lohnt, nicht nachhaltiges Bauen hingegen nicht.

Das Bauwerk Schweiz ist ein ständig wachsendes, immer mehr Platz beanspruchendes «Baumateriallager». Es besteht heute aus rund 2,1 Mia. Tonnen Baustoffen.

Selbst wenn sich die jährliche Zuwachsrate von heute ungefähr drei Prozent bis ins Jahr 2050 halbieren würde, hätte dies ein Anwachsen des Bauwerks Schweiz auf fast 5 Mia. Tonnen zur Folge. Faktoren wie zum Beispiel Bevölkerungswachstum und Zunahme des Wohn- und Verkehrsflächenbedarfs weisen auf eine Entwicklung in diese Richtung hin. Folgende Fragen stellen sich in diesem Zusammenhang: Woher die





Bauwerk Schweiz: Baustoffflüsse heute. Quelle: BUWAL, Umweltmaterialien Nr. 131, 2001

erforderlichen Ressourcen – die Baustoffe – nehmen? Wohin mit den Bauabfällen? Ist ein Bauwerk Schweiz von 5 Mia. Tonnen oder mehr aus Sicht der Nachhaltigkeit überhaupt verkraftbar?

Vom Lageraufbau zur Lagerbewirtschaftung

Die Vision: Übergang zu einem «Gleichgewichtszustand» (Input = Output), bei dem die Bedürfnisse nach Bauten und Baustoffen hauptsächlich durch eine aktive Bewirtschaftung des vorhandenen Bauwerkes gedeckt werden.

Angestrebt wird eine Stabilisierung, das heisst ein Gleichgewicht zwischen Rückbau und Neubau. Der Ideal-Zustand des nahezu geschlossenen Baustoffkreislaufes entspricht einem Grundmodell nachhaltigen Wirtschaftens. Bezüglich Bereitstellung der Baustoffe bedeutet dies, dass die heutige Verteilung zwischen Primär- und Sekundärbaustoffen praktisch umgekehrt wird.

Ein Stabilisieren des Bauwerkes Schweiz bedeutet aber nicht einfach weniger bauen, sondern in erster Linie anders bauen. Mit den Umstellungen sind für die Bauwirtschaft folgende Chancen verbunden: Erhöhte Wertschöpfung durch mehrmaliges Bearbeiten und Verwenden des Materials; Stärkung der Wirtschaft durch erhöhte Materialautonomie; Stärkung des Arbeitsmarktes durch arbeits- und nicht ressourcenintensives Bauen.

Diese Aussagen müssen mit dem betrachteten Zeithorizont von 50 und mehr Jahren in Verbindung gesetzt wer-

den. Vieles was heute als gegeben und richtig betrachtet wird, dürfte den dannzumaligen gesellschaftlichen Wertvorstellungen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht mehr entsprechen. Als Beispiel sei die Verkehrs- und Energiepolitik genannt, die heute transportintensives Wirtschaften belohnt, und auch die Steuerpolitik, die hohe Arbeits- und tiefere Energie- und Materialkosten zur Folge hat.

Kernelemente der Strategie

Für die Umsetzung der Strategie Baustoffmanagement 21 sind alle Akteure des Bauens angesprochen: Baustoffhersteller, Bauhaupt- und Ausbaugewerbe, Investoren, Bauherren, Planer, Forschung und Bildung, aber auch die Politik und die staatlichen Behörden. Auf

Projektbeteiligte

Schirmherrschaft:

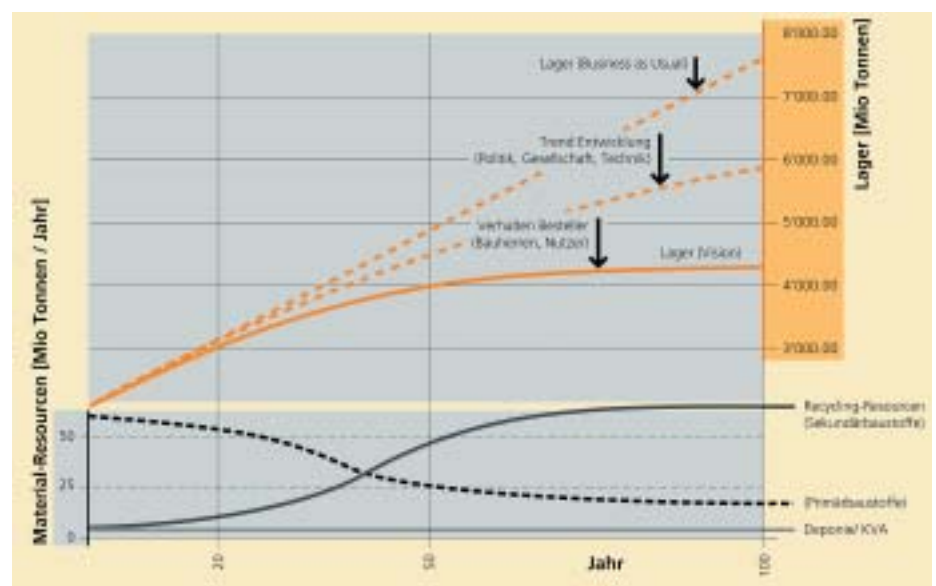
Plattform für nachhaltiges Bauen

- bauenschweiz (ehemals Schweizerische Bauwirtschaftskonferenz SBK)
- KBOB (Koordination der Bau- und Liegenschaftsorgane des Bundes)
- KÖB (Koordinationsgruppe ökologisches Bauen der öffentlichen Bauherren)
- BPUK (Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltschutzdirektoren-Konferenz)
- IPB (Interessengemeinschaft privater professioneller Bauherren)

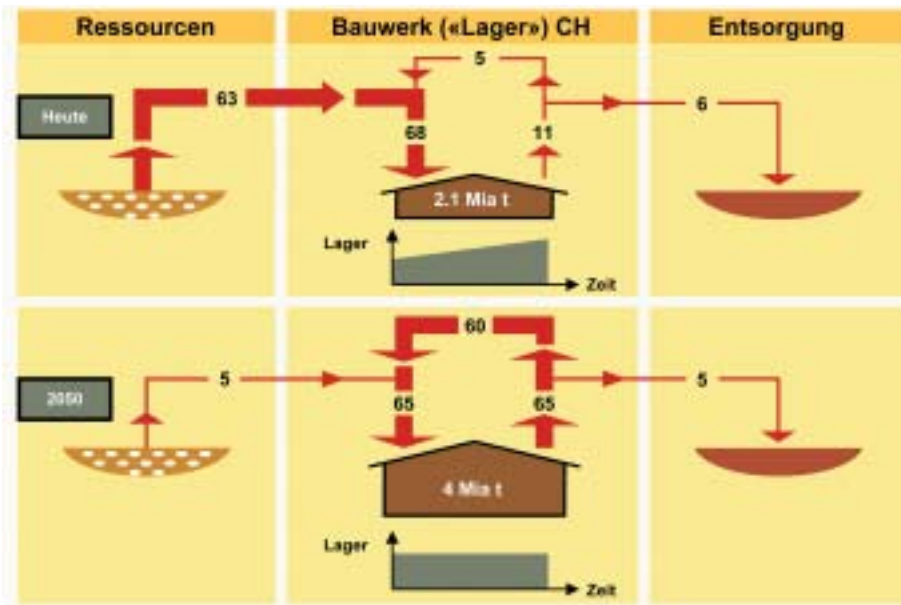
Projektbearbeitung:

- Ernst Basler + Partner AG, Zollikon
- SKS Ingenieure, Zürich
- Zentrum für Prozessgestaltung Aargau, FH Aargau

Die vollständige Strategie kann unter www.baustoffmanagement21.ch als PDF-File heruntergeladen werden.



Vom Lageraufbau zur Lagerbewirtschaftung



Stabilisierung des Bauwerkes Schweiz

der technischen Ebene der Baustoffe und Baukonstruktionen sind folgende Lösungsansätze umzusetzen:

Erneuerbare, das heisst nachwachsende sowie rezyklierte Baumaterial-Ressourcen; langlebige, schadstoffarme und ökoefiziente Baustoffe; dauerhafte, flexible Bauwerke mit langer Nutzungsdauer; einfache, kompakte, rückbau- und recyclingfähige Baukonstruktionen; stetige Entwicklung und Anpassung von Normen und Richtlinien.

Die Nachfrage nach nachhaltigeren Baukonstruktionen wird sich auf breiter Front erst dann durchsetzen, wenn die Ersteller und Nutzer der Bauten überzeugt sind, dass diese mindestens ebenso komfortabel, zweckmässig, ästhetisch und wertbeständig sind wie «herkömmliche» Bauwerke. Mit einer Betrachtung über die gesamte Lebensdauer einer Baukonstruktion muss nachgewiesen werden, dass mit einer nachhaltigeren Bauweise nicht nur Ressourcen geschont und Energie gespart werden, sondern langfristig insgesamt ein höherer Nutzen und eine bessere Wirtschaftlichkeit erzielt werden können.

Weitere Schwerpunkte für die Umsetzung der Strategie bilden die Information von Bauherren und Investoren, die Aus- und Weiterbildung (insbesondere der Planer), die Entwicklung neuer Baustoffe und Baukonstruktionen sowie die gezielte Förderung nachhaltiger Baukonstruktionen mittels gezielter Anreize (vgl. Box Fördermassnahmen und Anreize).

Die nachhaltige Entwicklung und das Bauen in der Schweiz sind untrennbar miteinander verbunden. Je früher und je aktiver sich die Bauwirtschaft damit auseinandersetzt, umso grösser wird ihr Handlungsspielraum und umso mehr Zeit bleibt ihr, die erforderlichen Veränderungen visionsgeführt (und nicht problemgetrieben) einzuleiten und umzusetzen. Die Strategie Baustoffmanagement 21 will dazu einen Beitrag leisten und auf der Ebene der Baustoffe und Baukonstruktionen die langfristigen Perspektiven und Handlungsfelder aufzeigen. Die Vorbereitungsarbeiten für die Umsetzung der Strategie haben unter der Leitung von bauenschweiz im Oktober dieses Jahres begonnen. Der Schweizer Bauwirtschaft bietet sich damit die Chance, ihre Zukunft aktiv zu gestalten und einen entscheidenden Beitrag für eine weiterhin lebenswerte Schweiz zu leisten – für die heutigen und die zukünftigen Generationen.

* Arthur Hitz und Thomas Schneider, Ernst Basler + Partner AG, Dr. Adrian Plüss, Leiter Plattform für nachhaltiges Bauen, Lostorf, apluess@pop.agri.ch. Dieser Beitrag ist im SchweizerBauJournal erschienen.

Ziele der Strategie

Baustoffmanagement 21

Zusammenhänge zwischen der nachhaltigen Entwicklung und den Baustoffen und Baukonstruktionen darstellen und die nötigen Veränderungen aufzeigen

Rahmenbedingungen für den Einsatz nachhaltigerer Baustoffe verbessern

Anwendung nachhaltigerer Baustoffe und Baukonstruktionen in der Breite fördern

Massnahmen und Anreize zur Förderung nachhaltiger Baukonstruktionen

Minimalstandards für öffentliche Bauten

Förderbeiträge für nachhaltige Bauten mit definierten Standards

«Baustoff-Label», bezogen auf ganze Bauwerke (analog Minergie-Label)

Konsequente Gleichbehandlung von Primär- und Sekundärbaustoffen («Performance-Prinzip»)

Erhöhung von Deponie- und Entsorgungsgebühren

Günstigere Finanzierungsmodelle (Hypothesen)

Weitere Informationen

Ernst Basler + Partner AG
 Arthur Hitz, Leiter Baulegistik
 Zollikerstrasse 65, 8702 Zollikon
 Tel. 01 395 11 11,
 Mail: arthur.hitz@ebp.ch
 www.ebp.ch,
 www.baustoffmanagement21.ch