



Baumaterialien

Rohstoffe so einsetzen, dass sie weiter im Kreislauf bleiben

In Straubenhardt haben Architekten ein Feuerwehrhaus aus Baumaterialien konzipiert, die komplett recycelt werden können. Doch das ist in der Praxis eine Ausnahme. Öffentliche Auftraggeber halten sich beim Einsatz von Recyclingbaustoffen meist zurück. Politiker wollen daher die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen fördern.

Von Wolfgang Leja

STRAUBENHARDT. Im Mai weihte die Gemeinde Straubenhardt (Enzkreis) ihr neues Feuerwehrhaus ein. Der Neubau ist bundesweit einer der ersten im öffentlichen Sektor, die nach dem „Cradle to Cradle“-Prinzip (von der Wiege zur Wiege) realisiert wurden. Dahinter steckt die Idee, Baustoffe so zu konzipieren, dass sie bei Umbau oder Rückbau in einem neuen Bauvorhaben wiederverwendet werden können.

Experten prüfen 248 Materialien und 79 Bauteile

Das Büro Wulf Architekten plante und realisierte das Feuerwehrhaus mit Unterstützung des Umweltberatungsinstituts EPEA, einer Tochter

des Beratungsunternehmens Drees und Sommer. Die Experten haben 248 Materialien und 79 Bauteile geprüft auf Materialgesundheit, sortenreine Trennbarkeit, ihren Energiebedarf und die CO₂-Emissionen bei der Herstellung. Durch den Verzicht auf Klebstoffe, Anstriche und Verputze bleiben die Materialien kreislauffähig. So sind die Holzelemente nicht verklebt oder vernagelt, sondern verschraubt. Sämtliche Baustoffe sind in einem Gebäudesourcenpass dokumentiert und können im Falle eines Rückbaus als Rohstoffe wiederverwendet werden.

Hinter dem „Cradle to Cradle“-Prinzip steckt der Anspruch, „Rohstoffe für Produkte, Prozesse und Gebäude so einzusetzen, dass sie entweder in gleicher Qualität erhalten bleiben oder komplett abbaubar in den biologischen Kreislauf zurückgeführt werden können“, erklären Experten von Drees Sommer. Durch den Einsatz von recycelfähigen und schadstoffarmen Materialien, die sich bei einem Rückbau einfach trennen und wieder verwenden lassen, ist das Gebäude sogar „ein wertvolles Rohstoffdepot“, sagen die Architekten.

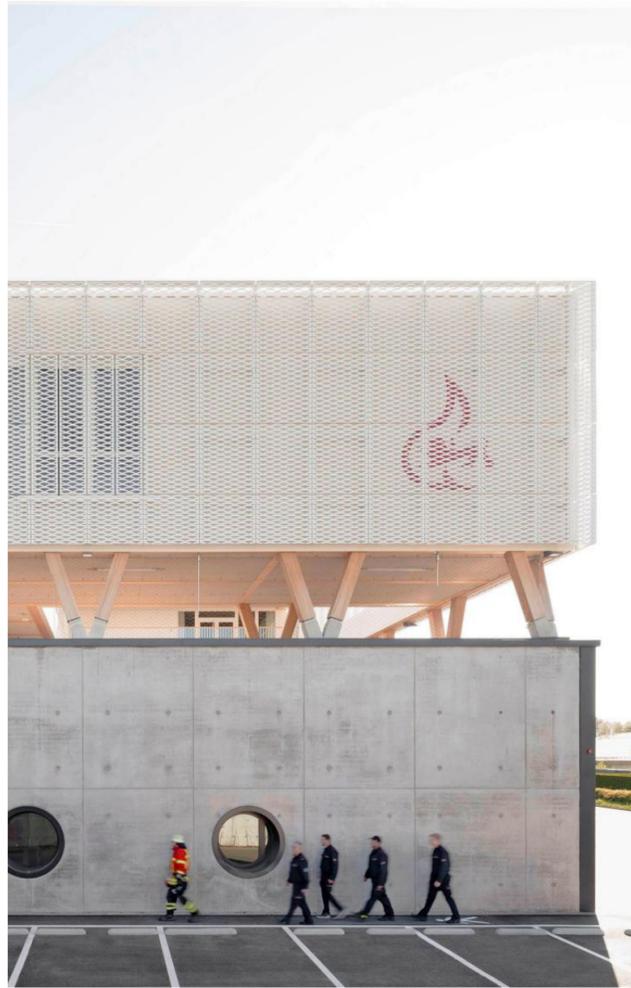
Beispiele wie dieses wecken auch in der Politik Interesse. So hat sich der Ausschuss für Wohnen im Landtag diese Woche mit dem Thema Zirkularität beim Bauen beschäftigt.

Wie die Vorsitzende des Gremiums, die CDU-Abgeordnete Christiane Staab, mitteilte, waren sich alle Fraktionen einig, dass „die Verwendung von wiederverwertbaren Baumaterialien ein wichtiges Instrument für das nachhaltige Bauen sei und der Lebenszyklus von Ressourcen in Zukunft eine immer größere Rolle“ spiele. Nicht nur aus Gründen des Klimaschutzes, sondern auch aufgrund der Ressourcenknappheit und steigender Energiepreise sei das Recycling von Baustoffen nicht mehr wegzudenken.

Kommunen sollten wiederverwertete Baustoffe nachfragen

Im Ausschuss sagte Bauministerin Nicole Razavi (CDU), sie könne sich steuerliche Anreize für die Wiederverwendung von Baumaterialien vorstellen, „um Eigentümer zu motivieren, hier mehr zu tun“.

Das müsste auch für öffentliche Bauherren gelten, findet Thomas Möller vom Verband Bauwirtschaft. Diese sollten den Einsatz von Recyclingbaustoffen mehr berücksichtigen, fordert er. „Die Kommunen sind angehalten, ihre Ausschreibungen so zu fassen, dass wiederverwertete Baustoffe und Neumaterialien gleichberechtigt angeboten werden können. Das geschieht leider in den seltensten Fällen.“



Die Baustoffe für den Neubau des Feuerwehrhauses in Straubenhardt können nach einem Rückbau später einmal wiederverwendet werden. FOTO: BRIGIDA GONZÁLEZ WULF ARCHITECTEN

Bundesweites Netzwerk

Baustoffindustrie, Bauwirtschaft, Hochschulen, Kammern und Forschung haben im September mit Solid Unit Deutschland ein bundesweites Netzwerk gegründet. Der neue Geschäftsführer der Initiative, Thomas Zawalski, formuliert das Ziel so: „Wir wollen die Forschung bei

innovativen Baustoffen unterstützen, ein kreislaufwirtschaftliches Denken fördern, Gebäudeenergiebedarfe optimieren und uns für eine Lebenszyklusbeurteilung von Bauwerken einsetzen.“

In Baden-Württemberg gibt es Solid Unit bereits seit dem Jahr 2019.

Keine Klarheit über Schutzschirm für Stadtwerke

BERLIN. „Bislang ist offen, wie die Liquiditätsprobleme bei den Stadtwerken gelöst werden sollen“, sagt Ingbert Liebing, Hauptgeschäftsführer des Verbands kommunaler Unternehmen. Es sei gut, dass sich die Länder auf eine gemeinsame Linie verständigt hätten, die einen Schutzschirm für Stadtwerke vorsehe, sagte er. „Wenn für den Gaseinkauf jetzt das Zehn- oder Zwölfwache von dem bezahlt werden muss, wie es in der Vergangenheit üblich gewesen ist, dann stellt das die Stadtwerke, die erst einmal einkaufen müssen, bevor sie verkaufen können, vor gewaltige finanzielle Herausforderungen.“ Damit fehle ihnen die Investitionskraft für Energiewendeprojekte. (sta)

Förderung vom Staat motiviert Business Angels

MANNHEIM. Wer als Investor jungen, innovativen Unternehmen hilft, kann dafür seit dem Jahr 2013 staatliche Zuschüsse erhalten. Und das zeigt Wirkung, wie eine Studie des ZEW Mannheim deutlich macht: Der Anreiz eines Zuschusses hat nicht nur neue Investoren motiviert, in Start-ups zu investieren, sondern auch die Höhe ihrer Beteiligung nach oben getrieben, so die Forscher.

Die Wahrscheinlichkeit, Beteiligungskapital zu erhalten, hat sich dadurch um durchschnittlich 37 Prozent erhöht. Subventionen wirken sich somit positiv auf die Bereitstellung von Finanzmitteln durch Business Angels aus. (sta)

Bauen im Land

Neubau L 118

Eine jahrzehntelange Planungs- und Bauphase ist zu Ende: Mehr als sieben Jahre nach dem ersten Spatenstich hat die Fertigstellung der Ortsumfahrung L 118 samt der Sanierung der alten Neckarbrücke bei Benningen (Kreis Ludwigsburg) gedauert. Seit vergangener Samstag rollt der Verkehr.

Von Elke Rutschmann

BENNINGEN. Es dauerte deutlich länger und es wurde deutlich teurer als ursprünglich geplant: Seit dem Wochenende ist die 1,2 Kilometer lange und 24 Millionen teure Ortsumfahrung in Benningen (Kreis Ludwigsburg) für den Verkehr wieder freigegeben. Mit dem Bau der neuen Nordumgehung ist zugleich die alte Neckarbrücke für rund eine Million saniert worden. Eine Million Euro kostete auch die 100 Meter lange Stützwand, die unmittelbar an den südlichen Flügel des Widerlagers der Neckarbrücke anschließt.

Nach „Marathon“ am Ziel angekommen

Ursprünglich sollte die Nordumfahrung Ende 2017 fertig sein. 2002 trat der Bebauungsplan in Kraft, im Juni 2015 erfolgte der erste Spatenstich und im Juni 2020 wurde das letzte noch fehlende Mittelstück der neuen Benninger Neckarbrücke eingesetzt. „Wir sind vor zig Jahren losgelaufen. Ein Marathon. Nun sind wir am Ziel“, sagte Benningens Bürgermeister Klaus Warthon (parteilos) bei der Einweihung. Dass das vom Land geförderte Projekt dann doch noch realisiert

Neue Nordumfahrung entlastet den Ortskern von Benningen und senkt Abgas- und Lärmbelastigung

Land investiert rund 24 Millionen Euro in das Projekt – Inflation und Bauvorschriften sorgen für hohe Mehrkosten



Die 1,2 Kilometer lange Ortsumfahrung von Benningen über die 200 Meter lange Brücke ist jetzt befahrbar. FOTO: REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

wurde, sei dem klaren Willen und gemeinsamen Vorgehen von Gemeinde, Gremien und Bürgern zu verdanken, so der Bürgermeister.

Die Gesamtkosten für den Bau waren zunächst auf knapp acht Millionen Euro geschätzt worden. Die Gründe für die enormen Mehrkosten sind auf die Inflation und die Bauvorschriften zurückzuführen.

Die Brücke beispielsweise musste aus Sicherheitsgründen komplett umgeplant werden (siehe Beitrag rechts).

Im historischen Ortskern von Benningen treffen mit der L 1138 von Freiberg nach Marbach sowie der K 1672 aus Richtung Ludwigsburg zwei wichtige überörtliche Straßenverbindungen aufeinander. Die be-

engten Verkehrsverhältnisse an der Kreuzung der beiden Straßen und auf der alten Neckarbrücke waren Anlass für die Ortsumgehung.

Der Neubau trägt jetzt zur Verringerung der Abgas- und Lärmimmissionen im Ortskern von Benningen bei. Die L 1138 war im Zentrum von Benningen mit rund 8400 Kraftfahrzeugen pro Tag hoch belastet.

Durch den Straßenneubau wird mit einer etwa 75-prozentigen Entlastung, also 6500 Fahrzeuge pro Tag, gerechnet. Die Folge: der Durchgangsverkehr und die damit verbundenen Staus inklusive Luftverschmutzungen durch Abgase verringern sich.

Neben der Verkehrssicherheit wird damit auch die Aufenthaltsqualität in der Ortsmitte verbessert. Durch die Umfahrung ist auch eine Ost-West-Verbindung für LKW wieder möglich.

Diverse Ausgleichsmaßnahmen für Amphibien und Fauna

Für die Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt wurden verschiedene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt: Amphibienleiteinrichtungen, Neu- und Nachpflanzungen, Ergänzung des Gehölzstreifens am nördlichen Neckarufer und ökologische Verbesserungen der Uferstreifen.

Den Autofahrern in der Gemeinde Benningen steht bereits die nächste Baustelle bevor. Nach Fertigstellung der Nordumfahrung soll die Beihinger Straße saniert und neu gestaltet werden.

Vorgaben sorgen für Verzögerung beim Brückenbau

BENNINGEN. Die 195 Meter lange, blaue Brücke bildet in Verbindung mit einer 107 Meter langen Stützwand die Grundlage für die neue, 1,2 Kilometer lange Ortsumfahrung der L 1138 zwischen Freiberg und Marbach. Der 13,5 Millionen Euro teure Bau verzögerte sich immer wieder unter anderem wegen Richtlinienänderungen und Vorgaben des Wasser- und Schifffahrtsamts. Gegenüber dem ursprünglichen Entwurf musste die Brücke auch aus Sicherheitsgründen höher geplant werden.

Zwischen den beiden großen V-förmigen Flusspfeilern wurde ein 60 Meter breiter und 6,30 Meter hoher Durchfahrtsbereich für die Binnenschifffahrt eingehalten. Die Planer haben sich für eine blaue Stahlverbundkonstruktion mit Hohlkasten entschieden. Der Stahlgurt geht dabei übergangslos und monolithisch verbunden in die Flusspfeiler über.

Die Ausführung als „gevoutete“ Rahmenbrücke soll sich harmonisch an die von Weinbauhängen geprägte Landschaft anpassen und ermöglicht zudem eine schlanke Konstruktion mit nur 1,90 Meter Bauhöhe in der Feldmitte über dem Neckar. (eru)

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme:	Leonhardt, Andrä und Partner Stuttgart
Kosten:	24 Millionen Euro
Länge der Trasse:	1,2 Kilometer
Länge Brücke:	195 Meter
Bewegte Massen:	8000 Tonnen Asphalt; 14 000 Tonnen Schottertragschicht, 4000 Kubikmeter Bodenbewegungen
Bauherr:	Land Baden-Württemberg vertreten durch das Regierungspräsidium Stuttgart Baureferat West
Bauzeit:	6/2015 bis 9/2022
Planung:	Straße: BIT Ingenieure Öhringen; Brücke:

b+s bauwerkserhaltung gmbh