

NACHHALTIGKEIT GIBT ES NICHT ZUM NULLTARIF!

Interview mit Mirko Feller, CEO Emch+Berger AG Bern und Daniel Kästli, Präsident Kästli Bau AGI

2

Neu bauen, weiter bauen, anders bauen, rückbauen, erstmals verwenden, wiederverwenden, andernorts verwenden: Die Ansprüche an die Bauindustrie steigen. Planen und Bauen sind in Zeiten von Klimawandel und Kreislaufwirtschaft sehr komplex geworden. Ein Gespräch mit Mirko Feller, CEO Emch+Berger AG Bern, und Daniel Kästli, VRP Kästli Bau AG.

Um Kreislaufwirtschaft dreht sich derzeit alles. Die Neuausrichtung von Geschäftsmodellen auf nachhaltige Produkte und Dienstleistungen ist in allen Branchen das Gebot der Stunde. Wie betrachten Sie dieses Prinzip: als Must oder Nice-to-have?

Mirko Feller: Die Kreislaufwirtschaft existiert in der Baubranche schon lange; bisher meist in Form ökonomisch getriebener Materialbewirtschaftungskonzepte. Für viele Unternehmen im Bauhauptgewerbe war sie daher ein «Must», um in öffentlichen Beschaffungsverfahren ein wettbewerbsfähiges Angebot einreichen und zugleich wirtschaftlich zu arbeiten. Ökologische Aspekte wurden mitberücksichtigt. Zwischenzeitlich sind die politisch und gesellschaftlich getriebenen Forderungen in Bezug auf nachhaltige Produkte und Dienstleistungen transparent, allgegenwärtig und für die Baubranche entsprechend verpflichtend. Überdies verlangt das neue Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen BöB die Nachhaltigkeit als Zuschlagskriterium aufzunehmen. Wichtiger Bestandteil der Nachhaltigkeit im Bauwesen ist die Kreislaufwirtschaft. Also von «Nice-to-have» spricht in der Baubranche niemand mehr.

Daniel Kästli: Ja, ganz klar ein «Must». Wie bereits erwähnt, ist das Prinzip der Kreislaufwirtschaft nicht neu. Kästli verfolgt dieses Ziel seit Jahrzehnten, gestützt auf das Prinzip «Cradle to Cradle». Wir bilden dieses Prinzip auch in unserem über Generationen gewachsenen Geschäftsmodell ab.

Die Wiederverwendung von Beton und andere Aspekte der Materialbewirtschaftung entstanden ohne den Blick auf Nachhaltigkeit, aus rein logistischen und ökonomischen Gründen. Dass das Behalten von Materialien im Zyklus dem Menschen und der Natur hilft, merkte man erst später. Sehen Sie noch mehr Potenzial für solche «zufälligen» Innovationen?

DK: Ganz so zufällig, wie Sie das beschreiben, ist der Kreislaufgedanke nicht entstanden. Und letztlich sind auch die Wirtschaftlichkeit und eine lokale Beschaffung wesentliche Bestandteile der Nachhaltigkeit. Und ja, sicher gibt es weitere «zufällige» Neu- und – wohl noch öfter – Wiederentdeckungen. Unsere Vorväter und -mütter haben uns ja in Zeiten der Mangelwirtschaft vorgelebt, was es heisst, aus Altem Neues zu erschaffen. Hinzu kommt, dass es viele nachhaltige Produkte bereits seit langem gibt, aber leider von den Bauherr:innen und

Planer:innen zu wenig nachgefragt werden, beispielsweise der Niedertemperatur-Belag. Hier wäre es förderlich, wenn das Engagement der Pioniere im Markt tatsächlich genutzt und belohnt würde.

FEM: Dem Eindruck einer rein ökonomisch getriebenen Motivation nach Materialoptimierung und -wiederverwendung möchte auch ich widersprechen. Mit den vieldiskutierten Thesen des Club of Rome in den 1970er Jahren zur Endlichkeit der Rohstoffe begann bereits vor 50 Jahren die kritische Auseinandersetzung mit dem Umgang mit Ressourcen. Auch wenn dieses Thema erst seit ein paar Jahren in der Gesellschaft diskutiert wird, war der Baubranche schon lange klar, dass innovative Recycling-Prozesse zum Bauen gehören. Grosses Innovationspotenzial weist neben dem Materialkreislauf das Umnutzen bestehender Infrastrukturen durch vorwärts gerichtetes Umbauen auf. Hierfür gibt es zahlreiche Beispiele. Ein erwähnenswertes Projekt ist die auf Doppelspur ausgebaute BLS-Bahnstrecke zwischen Mauss und Gümmenen im Bereich des 1901 erbauten Saaneviadukts Gümmenen. Durch die damals unbewusst überdimensionierte eingeleisige Bogenkonstruktion aus Sandstein konnte die innovative Idee mit dem Aufsetzen eines neuen Trogs für einen Doppelspurausbau umgesetzt werden. So bleibt eine Brückenkonstruktion in ihrer Funktion erhalten, obwohl die ursprünglich vorgesehene Nutzungsdauer erreicht ist.

Welche Anreize für einen Umbau und eine Weiterentwicklung der Bauindustrie erkennen Sie?

FEM: Die Anreize liegen wie in anderen Branchen beim wirtschaftlichen Erfolg. Um diesen in den Unternehmen der Baubranche langfristig zu sichern, sind gut ausgebildete und motivierte Fachkräfte nötig. Damit sich solche Talente für die Baubranche entscheiden, ist die Frage nach Sinnhaftigkeit der Tätigkeit sehr wichtig. Neben der Digitalisierung ist daher die Nachhaltigkeit ein motivierendes Entwicklungsfeld künftiger Fachkräfte. Hier hat die Baubranche ein enormes Potenzial; nutzt es meines Erachtens aber noch zu wenig.

DK: Ich pflichte Mirko bei. Das neue Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen BöB geht in die richtige Richtung. Entscheidend wird jedoch sein, welche Kriterien für die Beurteilung der Nachhaltigkeit von Offerten angewandt werden. Es ist wichtig, dass eine gesamtheitliche Betrachtung stattfindet, die auf dem Prinzip von der «Wiege zur Wiege» (Cradle to Cradle) beruht, den gesamten Lebenszyklus umfasst und sich nicht nur auf die aktuell wichtige CO₂-Frage beschränkt. Es sind alle am Bau Beteiligten – sowohl Bauherr:innen, Planer-/Ingenieur:innen, Unternehmer:innen wie auch Benutzer:innen – in die Pflicht zu nehmen.

Ist in der Baubranche Nachhaltigkeit ein Zielkonflikt per se? Wenn ja, wie löst ihn Ihr Unternehmen auf?

FEM: Im Gegenteil. Die Nachhaltigkeit bietet zusammen mit dem digitalen Wandel die grössten Chancen in der Baubranche. Es muss den Ingenieur:innen zusammen mit den Auftraggebenden künftig gelingen, bestehende Bausubstanzen ressourcenschonend neuen Bedürfnissen anzupassen und Neubauten so zu gestalten, dass sich diese später mit wenig Aufwand umnutzen oder sich die Werkstoffe bei einem Rückbau zu 100 % bei einem anderen Bauwerk wieder einsetzen lassen. Hier ist Know-how gefragt, das die Branche bieten kann.

DK: Jede Aktion bedeutet eine Veränderung. Soll diese nachhaltig sein ist es entscheidend, dass die bestehende Ordnung dadurch nicht aus dem Gleichgewicht gerät. Es geht also darum, ob, wie und in welchem Ausmass etwas verändert wird. So verhält es sich auch bei baulichen Eingriffen, die ja nicht aus Selbstzweck, sondern aus den Bedürfnissen der Gesellschaft in Bezug auf Wohnen, Arbeiten, Ver- und Entsorgung, Mobilität etc. entstehen. Ein allfälliger Zielkonflikt liegt also nicht nur oder nicht primär in der Baubranche. Wenn wir nachhaltig unterwegs sein wollen, müssen wir alle die Frage beantworten, was wir uns als Gesellschaft und Individuen leisten wollen und dürfen. Neben dem Prinzip «Cradle to Cradle» rücken auch die Suffizienz – der bewusste Verzicht – sowie das Verändern unserer Konsummuster ins Zentrum. Nachhaltigkeit gibt es nicht zum Nulltarif! Und die Vorstellung, einfach alles ein bisschen anders, nachhaltiger, effizienter etc. zu machen, ohne gleichzeitig auch eine Reduktion anzustreben, wird schlicht nicht funktionieren. Klar ist, dass die Baubranche gefordert ist, ihren Beitrag zum Gelingen beizutragen. Und daran arbeiten wir mit Hochdruck.

Wie lässt sich Kreislaufwirtschaft in der Bauindustrie konkret umsetzen?

DK: Kreislaufwirtschaft beginnt bereits im Kopf der Bauherrschaft sowie bei der Planung und dem Design der Baute. Nur wenn von Anfang an die Kreislauffähigkeit – das Design, der Unterhalt, die Umnutzung und die Rückbaufähigkeit des Bauwerks – mitgedacht wird, kann ein nachhaltiges Bauwerk gelingen. Weitere wichtige Aspekte bei der Planung sind die sich laufend verändernden Nutzerbedürfnisse sowie die Lebensdauer und Benutzerfreundlichkeit einer Baute. Denn die meiste Energie wird nicht beim Bau, sondern während der Nutzung eines Gebäudes verbraucht.

Wer trägt die Verantwortung für Kreislaufwirtschaft bei Bauen? Wer zahlt die Mehrkosten: die Stadt, die Kundenschaft, die Bauindustrie...?

DK: Die Verantwortung tragen alle Beteiligten im Rahmen ihres Einfluss- und Verantwortungsbereichs. Allfällige Mehrkosten muss im Sinn des Verursacherprinzips die Bauherrschaft finanzieren. Demgegenüber profitiert sie langfristig auch vom Mehrnutzen: der längeren Lebensdauer, dem schadstofffreien Rückbau und aller damit verbundenen Einsparungen.

FEM: Die resultierenden Kosten sind als Investitionen in künftige Bauwerke zu verstehen. Werden die Bauten vorwärtsgerichtet ausgelegt, so sind die Kosten für ein späteres Umnutzen oder eine Wiederverwendung des Materials wesentlich geringer. Dadurch verbessert sich die Gesamtwirtschaftlichkeit über die ganze Lebensdauer eines Bauwerks, und die Bauherrschaft wird für allfällige höhere Anfangsinvestitionen entschädigt. Aktuell liegen die Kosten für Erneuerungs- und Umnutzungsarbeiten von

Immobilien oft sehr nahe bei einem Neubau. Dies soll sich in Zukunft ändern.

Wie ist die Politik auf den Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden darin eingebunden?

DK: Die Politik sorgt für die gesetzlichen, sozialen, umweltbezogenen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Sinn einer nachhaltigen Marktentwicklung; die Behörden sichern den Vollzug. Beides ist eine grosse Herausforderung, da wir zum Teil Neuland betreten und es leider keine einfachen Patentlösungen gibt. Ich wünsche mir daher, dass Politik, Gesellschaft und Wirtschaft in den Dialog treten und gemeinsam einen Prozess gestalten, damit alle zu nachhaltigen Lösungen beitragen und voneinander lernen könnten. Eine Utopie? Versuchen sollten wir es – es ist die Chance, die den grössten Erfolg verspricht!

FEM: Die Politik wirkt als Katalysator und soll gewisse Aspekte der Umsetzung zu Beginn anordnen. So bietet das BÖB die Möglichkeit, nachhaltigen Anbietern einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Dies muss von den Beschaffungsstellen allerdings noch konsequenter eingefordert werden. Überdies könnte die Politik zusätzliche Anreize schaffen. Die Nachhaltigkeit in Bauprojekten würde gesteigert, wenn die Genehmigungsprozesse für nachhaltige Bauprojekte vereinfacht würden. Dies ist zurzeit kaum der Fall. Gleichzeitig hat die Baubranche die moralische Verpflichtung, Kreislaufwirtschaft und die Nachhaltigkeit innerhalb der Projekte zu fördern. Dies wird bereits sehr gut umgesetzt und von Verbänden der Baubranche unterstützt.

Wie lassen sich die Schnittstellen zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden verbessern? Wie könnten diese Player und Entscheider zu einer gemeinsamen Vision und Mission finden?

FEM: Die Schweiz ist föderalistisch organisiert – mit allen Vor- und Nachteilen. Gerade bei grösseren Verkehrs- oder Energieinfrastrukturprojekten liegen die inhaltlichen und finanziellen Interessen von Bund, Kanton, Gemeinden und Privaten teilweise weit auseinander. In Bezug auf Nachhaltigkeit lassen sich indessen Gemeinsamkeiten feststellen. Es ist also denkbar, dass mit nachhaltigen Lösungsansätzen die Schnittstellen verkleinert werden. So eröffnen zum Beispiel nationale Um- und Ausbauten von Schiene und Strasse diverse Möglichkeiten, Vorteile für die lokale Bevölkerung ins Projekt einzuschliessen. Dies fördert die Zusammenarbeit der beteiligten Fachstellen und erhöht schliesslich den Gesamtnutzen und die Akzeptanz in der Bevölkerung.

DK: Ich bin kein Politiker und halte mich daher mit Ratschlägen zurück. Aus meiner Erfahrung ist es unabdingbar, Schritt für Schritt vorzugehen, auf gesicherten Wissens- und Erfahrungsgrundlagen Erfahrungen zu sammeln und sicherzustellen, dass wir uns laufend verbessern. Dafür braucht es die Bereitschaft, vermeintliche Wahrheiten zu hinterfragen und periodisch objektiv und faktenbasiert zu überprüfen.

Um als KMU in der Baubranche nachhaltig zu produzieren, braucht es einen kulturellen Wandel sowie Investitionen in Mitarbeitende, Materialien und Systeme. Nur so kann die Wende gelingen. Was tun Sie, um Mitarbeitende zu halten und neue Talente zu gewinnen?

DK: Wir sind ein Familienunternehmen, das sich bereits in der fünften Generation für eine enkeltaugliche Unternehmensführung einsetzt. Kästli ist seit über 60 Jahren

eine Vorreiterin im schonungsvollen Umgang mit der Natur und mit Ressourcen. Wir arbeiten an vorderster Front bei der Entwicklung von Recyclingtechnologien und innovativen Baustoffen mit. Die nachhaltige Technologie ist das eine. Entscheidend sind bei der Umsetzung aber sensibilisierte Mitarbeitende. Weiterbildungen und Förderung im Bereich der nachhaltigen Entwicklung gehören daher bei uns dazu; seit rund 20 Jahren unter anderem in der firmeninternen Kästli-Akademie. Wir verstehen uns als lernende Organisation, in der sich die Mitarbeitenden aktiv einbringen, so auch beim Austesten moderner Arbeitsformen im Bauwesen.

FEM: Auch unsere Vision ist es, alle Aspekte der Nachhaltigkeit zu fördern. Um dies zu erreichen, stellen wir unseren Mitarbeitenden Wissen zur Verfügung, trauen ihnen zu, das Richtige zu tun, und unterstützen sie bei der Umsetzung nachhaltiger Ideen. Der kulturelle Wandel wird durch die jungen Talente gefördert: Sie fordern von uns als Arbeitgebende eine nachhaltig sinnvolle Tätigkeit ein – oder halten sehr rasch nach anderen Tätigkeitsfeldern Ausschau.

Wie verkaufen Sie die Neuausrichtung auf Kreislaufwirtschaft intern und extern als «sexy», das heisst als unverzichtbaren Mehrwert?

DK: Warum muss immer alles «sexy» sein? Kreislaufwirtschaft ist schlicht eine Notwendigkeit. Also: Lasst uns die Ärmel hochkrempeln und die Probleme anpacken! Der erzielte und messbare Erfolg ist unsere Motivation.

FEM: Wir haben ein Team «Nachhaltigkeit» aufgestellt. Es bereitet unter anderem Grundlagen über die Kreislaufwirtschaft auf, entwickelt neue Ideen und macht sein Wissen über eine digitale Plattform allen Mitarbeitenden zugänglich. In Wettbewerben prämiieren wir jeweils die beste Idee zur Nachhaltigkeit. Dieses interne Wissen pflegen wir laufend in unsere Projekte ein und tragen so dazu bei, dass sich gute Ideen auch bei unserer Kundschaft verbreiten. Damit fördern wir die Nachhaltigkeit insgesamt.

Was verstehen Sie unter ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit? Wie bespielen Sie diese drei Ebenen in Ihrem Unternehmen?

DK: Unsere Strategie umfasst alle drei Säulen der Nachhaltigkeit. Statt grosser Ankündigungen erheben wir bei Kästli Messdaten sowohl im wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Bereich. Basierend auf diesen Erkenntnissen definieren unsere Geschäftsbereiche und Leistungszentren ihre Jahresziele in allen drei Bereichen. Ziele dieses zyklischen (Jahres-)Prozesses sind sowohl die stetige, messbare Verbesserung unseres ökologischen Fussabdrucks als Gesamtunternehmen als auch die Stärkung der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung unserer Firma.

FEM: Alle drei Aspekte sind in unserer Projektarbeit omnipräsent, indem wir gemäss Leitbild stets einen ökologischen, ökonomischen und sozialen Mehrwert für unsere Kundschaft generieren wollen. Im internen Verhältnis verstehen wir die drei Aspekte wie folgt:

- **Ökologisch:** Wir haben den Antrieb als Unternehmen möglichst schonend mit den Ressourcen umzugehen. Namentlich haben wir den Papier-, Wasser- und Energie-

verbrauch in den letzten Jahren massiv gesenkt. Zurzeit modernisieren wir unseren Fahrzeugpark mit e-Fahrzeugen, die mit dem auf unserem Dach produzierten Strom fahren. Auch haben wir dafür gesorgt, dass wir dank unserer IT- und Bürostruktur ortsunabhängig zusammenarbeiten können. Dies erspart uns manche Reisetätigkeit. Wir lassen unsere Entwicklung regelmässig zertifizieren, um unsere Anstrengungen als Unternehmen zu messen. Hierfür haben wir vor drei Jahren das Goldzertifikat von ecovadis erhalten.

- **Ökonomisch:** Diese Verantwortung nehmen wir v. a. in unseren Projekten und somit für unsere Kundschaft wahr.
- **Sozial:** Sämtliche Aspekte der Gleichbehandlung sind für uns selbstverständlich und fester Bestandteil unserer Firmenkultur. Auch hier lassen wir uns regelmässig zertifizieren und verbessern uns dadurch laufend.

Verdient Ihr Unternehmen mit Kreislaufwirtschaft mehr Geld?

DK: Zuerst kommt das Produkt, dann das Geld. Es geht bei der Entwicklung kreislauffähiger Produkte weniger ums Geld verdienen, sondern vielmehr darum, ökologisch wertvolle Produkte zu einem angemessenen und wertschöpfenden Preis im Markt überhaupt attraktiv zu machen. Langfristig zahlt sich diese Arbeitsweise aus.

FEM: Wie bereits angesprochen, bietet die Kreislaufwirtschaft für die Unternehmen der Baubranche eine Chance zur Erhöhung der Wertschöpfungskette. Wir nutzen diese Chance in unseren Projekten und innovativen Produktentwicklungen und verdienen damit auch Geld.

Eine Arealentwicklung oder ein Strassenbauprojekt ist eine Thematik für Generationen. Verspüren Sie Ehrfurcht vor dieser zeitlichen Dimension?

FEM: Ja, denn die Entwicklung von Generationenprojekten dauert zwischen der ersten Willensäusserung bis zum Abschluss in der Regel mehr als zehn Jahre. Bei grossen Arealentwicklungen oder Verkehrsinfrastrukturprojekten sind es unter Berücksichtigung der demokratischen Entscheidungs- und Genehmigungsprozesse auch mal 20 bis 30 Jahre. Darüber hinaus entfalten solche Vorhaben ihre volle Wirkung erst nach mehreren Jahren der Nutzung, wodurch das wahre Urteil über «Top oder Flop» auf die nächste und übernächste Generation fällt. Daher ist es eine grosse Verantwortung, die ursprüngliche Projektidee aufzunehmen und gleichzeitig auf die Bedürfnisse künftiger Generationen auszurichten. Was uns aber nicht davor bewahrt, von gesellschaftlichen Entwicklungen im Verlauf der Projektierung und Realisierung ein- und überholt zu werden.

DK: Nicht Ehrfurcht, aber Respekt. Als Baufirma nehmen wir im Interesse der Gemeinschaft einschneidende Eingriffe in die Umwelt vor. Das verpflichtet uns zu einem langfristig durchdachten Vorgehen und einer sorgfältigen Umsetzung. Dafür setzen wir uns Tag für Tag von Neuem ein.

Ihr Unternehmen transformiert alte Infrastrukturen in neue Anlagen. Selten wird ein Projekt auf der grünen Wiese realisiert. Es basiert auf dem langfristig gedachten Bestand, der vor 40, 50, 60 Jahren erstellt wurde. Werden Sie manchmal wütend über die mangelnde Sensibilität bezüglich Asbests und andere Schadstoffe?



Mirko Feller, CEO Emch+Berger AG Bern



Daniel Kästli, Präsident Kästli Bau AG

FEM: Meist werden die Bauwerke mit einer geplanten Nutzungsdauer von 100 Jahren konzipiert. Wenn man sich vor Augen führt, wie sich die Technologie, die Bevölkerung und die Aspekte der Umweltverträglichkeit nur schon in den letzten 30 bis 50 Jahren entwickelt haben, kann man niemandem eine fehlende Sensibilität anlasten. Zum Lernprozess gehört, die Fehler vergangener Generationen nicht zu wiederholen. Falls sich Bauherren aus rein ökonomischen Anreizen allerdings noch heute hinreissen liessen, damals begangene Fehler zu wiederholen, wäre dies fatal. Glücklicherweise erlebe ich unsere Auftraggebenden sehr offen gegenüber innovativen Ideen. Sie tragen die gesellschaftliche Verantwortung.

DK: Natürlich macht es keine Freude, wenn Fehler von früher zu Zusatzaufwand und Mehrkosten, allenfalls auch zu Gesundheitsschädigungen führen. Unverständnis dafür habe ich aber nur, wenn diese Fehler seinerzeit wider besseres Wissen und allein um des höheren Profits willen erfolgten. Wichtiger scheint auch mir, dass wir aus den vergangenen Fehlern lernen, und wütend macht mich, wenn heute unter dem Deckmantel der Nachhaltigkeit und mit Greenwashing analog früherer Fehler Lasten auf unsere Zukunft übertragen werden. Es braucht eine Doppelstrategie: die erkannten Fehler der Vergangenheit bestmöglich korrigieren und kreislauffähige Lösungen im Sinn von «Cradle to Cradle» (keine untrennbaren Verbundstoffe verwenden) umsetzen.

Sind Sie allenfalls froh um gebaute Missstände, weil die Bauindustrie von der Korrektur von Fehlern lebt? Oder stört es Sie, wenn auf den letzten Quadratmetern Boden Autobahnen verbreitert werden, obwohl der motorisierte Individualverkehr abnehmen wird?

DK: Die Frage scheint mir zynisch. Sie verkennt das Ursachenprinzip. Wir bauen nur, was aus gesamtgesellschaftlicher und politischer Sicht als sinnvoll erachtet und gebraucht wird. Die Verursacher der von Ihnen angesprochenen Missstände sind primär nicht die Bauwirtschaft, sondern der Staat oder private Bauherren bzw. in einer Demokratie letztlich die Konsumierenden, die wohnen, Zug fahren, mobil sein wollen etc.

FEM: Die Gesellschaft sowie deren Bedürfnisse und Werte verändern sich. Die Bauindustrie geht diese Entwicklung mit und hat nun die Möglichkeit, viele aus heutiger Sicht nicht mehr zweckmässige Infrastrukturen nachhaltig zu verändern. Es ist aber nicht Aufgabe der Bauindustrie, diese sich wandelnden gesellschaftlichen Bedürfnisse zu werten. Ingenieurinnen und Ingenieure sollen intelligente Lösungen entwickeln, um die unterschiedlichen Werte zu vereinen und die Bedürfnisse der Gesellschaft abzudecken. Um beim Beispiel des Autobahnbaus zu bleiben: Ob und wann der Kulminationspunkt des motorisierten Individual-

verkehrs (MIV) erreicht wird, kann nicht mit Sicherheit prognostiziert werden. Hier stellt sich die Frage, in welchem Umfang die Gesellschaft zum Gegendruck auf den MIV bereit ist, damit dieser sich nicht im Gleichschritt mit dem Bevölkerungswachstum entwickelt. Diese Frage ist aber durch die Politik zu klären. Die Planer sind gefordert, in Szenarien die möglichen Entwicklungen zu antizipieren und die zu planende Infrastruktur so zu entwickeln, dass sie an unterschiedliche Entwicklungen adaptiert werden kann. Arbeiten Bund, Kanton und Gemeinden zusammen, können in urbanen Räumen sehr nachhaltige Systeme entwickelt werden, die sich nicht konkurrenzieren, sondern ergänzen.

Gebäude in der Schweiz werden selektiv rückgebaut. Man spricht davon, dass bereits 70 % der Rückbaumaterialien und 80 % des Aushub- und Abbruchmaterials wieder verwendet werden. Kann das sein? Diese grosse Menge entspricht nicht meiner Wahrnehmung.

DK: Diese Zahlen beruhen auf konkreten Erhebungen. Im gesteinsbezogenen Bereich liegen sie sogar über 80 %. Heute fallen aus dem Rückbau ca. 17 Mio. Tonnen pro Jahr an, wovon aktuell rund 12 Mio. Tonnen pro Jahr rezykliert werden. Gleichzeitig liegt der jährliche Baumaterialbedarf bei 68 Mio. Tonnen (Zahlen Empa 2016). Sogar bei vollständiger Rückführung sämtlicher Bauabfälle müssen dem Baustoffkreislauf zur Befriedigung der Nachfrage rund 75 % Neumaterialien zugeführt werden. In Bezug auf die Wiederverwendung inerter Bauabfälle geht es aus meiner Sicht weniger darum, den Recyclingprozentsatz zu erhöhen, als vielmehr um die Qualität des Recyclings bzw. der neuen Produkte. Hier wird noch zu oft ein Downcycling betrieben.

FEM: Ich kenne Projekte im Hoch- und Tiefbau, in denen 80 % des Aushub- und Abbruchmaterials direkt im Projekt wiederverwendet wurden. Sowohl gesetzliche Vorgaben zur Wiederverwendung von Aushub- und Abbruchmaterialien als auch die knapper und teurer werdenden Deponiestandorte tragen dazu bei. Dabei gilt es jedoch stets alle Aspekte der Nachhaltigkeit zu klären. Beispielsweise macht es innerstädtisch wegen Lärm und Staub wenig Sinn, Betonabbruch oder Tunnelausbruchsmaterial direkt vor Ort aufzubereiten oder für Recyclingwerkstoffe einen langen Transportweg in Kauf zu nehmen. Hier ist das Gesamtsystem zu betrachten. Weiter liegt noch sehr viel ungenutztes Potenzial darin, die Materialflüsse unterschiedlicher Baustellen und Bauherrschaften in unmittelbarer Umgebung aufeinander abzustimmen.

Sind die Schadstoffe entfernt, gewinnt Ihr Unternehmen aus der alten Infrastruktur Ressourcen zur Wiederverwendung. Sie nennen dies die «Vorwärtskompatibilität».

Wie gross ist der Anteil des Recyclings und Upcyclings in Ihrem Unternehmen?

FEM: Dies ist je nach Projekt und Bedürfnissen der Bauherrschaft sehr unterschiedlich. Wichtig für die Vorwärtskompatibilität im Sinn des Recyclings ist die Verwendung von lokal verfügbaren Baustoffen. Dies ging durch die Globalisierung und die teilweise sehr tiefen Transportkosten in den letzten Jahrzehnten verloren. Werden nur lokale Materialien verwendet, lässt sich auch deren Wiederverwendung steigern.

DK: Dies sehe ich auch so. In unseren Mengenbilanzen unterscheiden wir zwei Fälle: Wo wir es selbst beeinflussen können, beträgt die Verwertungsquote aktuell 98 %. Über die gesamte Kästli Materialbilanz (inkl. sämtliche Drittaufträge und Vorgaben) liegt sie bei rund 66 %.

Im Verbund mit Partnern plant die erzo KVA am Standort in Oftringen ein Generationenprojekt mit geschätzten Investitionen von 800 Millionen Franken. Was raten Sie ihr? Wie soll sie vorgehen, damit der CO₂-Fussabdruck des Bauprozesses und der neuen Immobilie möglichst klein bleibt?

FEM: Bei der Planung sollen die zeitlichen Aspekte «Realisierung» und «Um-/Weiternutzung» unterschiedlich betrachtet werden. Bei der Realisierung sind lokal verfügbare Baumaterialien zu verwenden. Die Verwendung dieser Baumaterialien ist so zu konzipieren, dass sich diese bei einer Umnutzung der Struktur entweder leicht rezyklieren oder durch ein anderes Anordnen umnutzen lassen: Dies bedeutet Module zusammensetzen statt monolithisch bauen. Gerade bei einer KVA müssen sich Bauherrschaft und Planer gut überlegen, wie lang die Gesellschaft noch so viel Abfall produzieren wird, um eine KVA wirtschaftlich betreiben zu können. Also muss im Sinn der Nachhaltigkeit bereits jetzt die Umnutzung oder der Rückbau der Anlage mitgeplant werden. Alles andere wäre meines Erachtens nicht nachhaltig.

Eine KVA besteht mehrheitlich aus Beton. Eignet sich Beton als nachhaltiger Baustoff?

DK: Natürlich. Beton hat beste Baueigenschaften und kann praktisch zu 100 % wiederverwertet werden. Bei KVAs sind die Hitzebeständigkeit und Langlebigkeit zentrale Eigenschaften, die wohl nur mit Beton erreicht werden können. Beim Beton schlägt der CO₂-Abdruck des Bindemittels Zement negativ zu Buche. Hier sind die Forschung und die Zementbranche daran, schadstoffärmere Herstellungsmethoden und Alternativen zu entwickeln. Wir können schon heute mit Betonsorten wie dem von Kästli mitentwickelten zirkulit®-Beton den Anteil an Bindemitteln und den CO₂-Fussabdruck stark reduzieren. Zudem wird in diesen kreislauffähigen Betonsorten sogar noch zusätzliches CO₂ gespeichert.

FEM: Meine Antwort lautet Ja und Nein. Wird die KVA mehrere Jahrzehnte betrieben, ist Beton hinsichtlich der thermischen und chemischen Einwirkungen ein sehr beständiger Werkstoff. Er erfüllt also die Aspekte der Dauerhaftigkeit und senkt dadurch die Unterhaltskosten. Gleichzeitig muss es die Industrie schaffen, die Zementproduktion CO₂-neutral zu gestalten. Hier ist die Bauzulieferindustrie gefragt. Wäre die KVA nur für eine kurzfristige Nutzungsdauer ausgelegt, wäre der zurzeit produzierte Beton wohl nicht der richtige Werkstoff im Sinn der Nachhaltigkeit.

Inwiefern sehen Sie es als Problem an, dass Politikerinnen und Politiker alle vier Jahre gewählt werden müssen, die Realisation eines Grossprojekts aber zehn und mehr Jahre dauert?

FEM: Grundsätzlich vertreten die Politiker:innen die Bedürfnisse der Gesellschaft, um gewählt zu werden. Die Bedürfnisse verändern sich und können somit Projekte mit sehr langer Planungslaufzeit bei einem politischen Wechsel ad absurdum führen. Daher muss ein solches Projekt entweder rasch geplant und bewilligt werden oder bereits die Bedürfnisse künftiger Generationen einschliessen, um stabile Planungs- und Finanzierungsprozesse zu ermöglichen.

DK: Demokratie ist keine perfekte, aber aus meiner Sicht eine alternativlose Staatsform. Mit solchen «Nachteilen» müssen wir als Gesellschaft lernen umzugehen. Und letztlich hat jedes Volk die Regierung, die es verdient ...

Haben Ihre Kundinnen und Kunden generell Angst vor Neuem? Wie beraten Sie Ihre Kundschaft in diesem Punkt?

DK: Wir überzeugen mit der Kraft der Tat. Wenn der Kunde sieht, dass es an anderen Orten funktioniert, kann er auch überzeugt werden. Leider entscheidet bei vielen Bauherrschaften – auch bei der öffentlichen Hand – immer noch der Geldbeutel darüber, welche Lösung gebaut wird. Und das ist oft eben nicht die ökologischste Lösung. Generell ist sie die Offenheit für Neues aber gewachsen.

FEM: Wir erleben unsere Kundinnen und Kunden als sehr aufgeschlossen gegenüber neuen Ideen. Dem gegenüber stehen die komplexen Baubewilligungsprozesse, zunehmenden Kontroll- und Prüfprozesse sowie Gesetzgebungen und Auflagen, die ein Umsetzen neuer Systeme oft erschweren. Werden die Hürden der Bürokratie im Baugenehmigungsprozess gelockert, stehen einerseits finanzielle Mittel für das Umsetzen neuer Ideen zur Verfügung. Und andererseits wächst der Mut, Abweichungen zum «Genehmigungsfähigen» zu riskieren.

Als Bürgerin und Bürger lässt sich beobachten, dass eine Immobilie am Ende oft anders aussieht als auf den Plänen, die dem Wettbewerb zugrunde lagen. Weshalb verändern sich grosse Projekte so stark? Wann und warum kippt oft die Qualität eines Grossprojekts?

DK: Man/frau kann immer dazulernen. Das ist sehr wichtig und gehört zu jedem Bauprozess. Es ist gerade bei komplexen Projekten weder praktikabel noch sinnvoll, bereits in der Anfangsphase sämtliche Detailspekte zu kennen. Wichtig ist, dass die grossen Linien stimmen. Mit zunehmendem Detaillierungsgrad können zusätzliche Optimierungen und Veränderungen vorgenommen werden. Dabei kommt es bisweilen vor, dass aus Kostengründen suboptimale Lösungen entstehen.

FEM: Partikularinteressen nehmen in unserer Gesellschaft zu. Vielfach werden Projekte durch Auflagen und Einsprachen verzögert und müssen während des Planungsprozesses punktuell abgeändert werden, um die Baubewilligung zu erlangen. Diese Anpassungen lösen Kosten und Projektänderungen aus, die den ursprünglichen Charakter des Projekts verändern können. Zum Schluss muss die Bauherrschaft entscheiden, ob das Projekt trotz dieser Mehrkosten und Anpassungen noch umgesetzt wird. Dabei stehen oft nur noch die ökonomischen Aspekte im

Vordergrund, was angesichts der bereits finanzierten Vorleistungen nachvollziehbar ist. Die aktuelle Wohnungsnot ist teilweise darauf zurückzuführen, da verdichtetes Bauen zu nachbarschaftlichen Konflikten führen kann. Zudem wechseln im Verlauf eines Projekts – von der Entwicklungsplanung über die Projektierung bis zur Realisierung – auch die beteiligten Akteure. In den Phasenübergängen können Brüche entstehen, die das Gesamtergebnis markant beeinflussen. Diese Brüche gilt es zu durch personelle Kontinuität, verbindlich festgehaltene Zielvereinbarungen und eine raschere Umsetzung zu minimieren.

Das lineare Denken und der Phasenwechsel führen also zu fatalen Kippunkten. Am Ende eines Bauvorhabens geht es nur noch um den Profit. Welche Lösungen sehen Sie für dieses Grundsatzproblem?

DK: Nur wenn die Gesellschaft und die Bauherrschaften umdenken und eine Baute über den gesamten Lebenszyklus hinaus betrachten wird es gelingen, hier Fortschritte zu erzielen. Eine Möglichkeit für mehr Kostenwahrheit wäre z. B., dass die Rückbaukosten bereits in einem frühen Zeitpunkt finanziell gesichert und somit bei der Erstellung einer Baute eingerechnet werden müssten (analog der vorgezogenen Entsorgungsgebühr bei Elektronikgeräten). Oder anstelle des Verkaufs eines Bauteils würde nur die Nutzung verkauft. Dies würde der Langlebigkeit und der Wiederverwendbarkeit Vorschub leisten und sich auch finanziell auszahlen.

Profitdenken ist oft kurzfristig – die Baubranche tickt hingegen langfristig. Welchen Perspektivenwechsel empfehlen Sie allen Projektbeteiligten?

FEM: Ein Ansatzpunkt könnte die modellbasierte Planung bieten. Dank dem digitalen Zwilling des Bauvorhabens könnten Planungs- und Genehmigungsprozess zeitlich zusammenrücken. Der heute phasenbezogene Planungsprozess würde einem integralen Mitwirkungsprozess weichen. Die modellbasierte Planung verbessert eine verständliche Visualisierung des Projekts in einer früheren

Projektphase, erhöht die Verbindlichkeit des Entwurfs und verbessert die Termin- und Kostensicherheit.

DK: Jedes Bauwerk muss bis zum Schluss durchdacht und finanziert sein: von der Wiege bis zur Wiege (Cradle to Cradle). Kann es wirtschaftlich, sozial und ökologisch sinnvoll realisiert werden, kann gebaut werden.

Sollen wir weiterhin so viel bauen wie bis anhin?

DK: Mehr Menschen bedingen mehr Infrastruktur. Ich würde mir aber wünschen, dass pro Person weniger Wohnraum beansprucht wird und wir Schritt für Schritt die Infrastruktur für die Mobilität, Entsorgung etc. verringern könnten. Hier ist insbesondere die Politik gefordert, Anreize und Modelle zu entwickeln, die in einer Demokratie mehrheitsfähig und sozialverträglich umgesetzt werden können. Wir Unternehmer arbeiten daran, nachhaltige Lösungen anzubieten.

FEM: Wir sollten so viel bauen, wie dies für den Erhalt unserer Kultur und unseres Wohlstands nötig ist. Erhalten, Anpassen und Umnutzen unserer Bauwerke werden zunehmend wichtiger. Diese Aspekte gilt es stärker in die Planungs- und Bauprozesse zu integrieren.

Wie sieht Ihr Zukunftsbild aus? Was könnte passieren, wenn sich Ihr Unternehmen nicht neu ausrichtet? Was würde es kosten, nichts zu tun?

FEM: Mit dieser Option «nichts zu tun» haben wir uns im Unternehmen nie auseinandergesetzt.

DK: Nichts zu tun, ist schlicht keine Option. Mein Zukunftsbild sieht so aus: Gesellschaft, Staat und Wirtschaft schliessen einen generationenübergreifenden Vertrag, in dem sich alle verpflichten, am klimaneutralen Staat mitzubauen und den ihnen zumutbaren Teil an Verzicht und Veränderung beizusteuern. Schaffen werden wir es nur gemeinsam – Schritt für Schritt! Wir müssen noch vieles lernen, denn Patentlösungen gibt es nicht.

Die übernächste Generation wird in 50 Jahren beurteilen, was wir heute realisieren. Haben Sie Angst vor dem Urteil unserer Enkelkinder?

FEM: Uns muss bewusst sein, dass die Bedürfnisse unserer Enkelkinder andere sind. Gleichzeitig ist auch unseren Enkelkindern klar, dass wir mit dem damaligen Wissen gehandelt haben. Unsere Enkelkinder würden es nicht verstehen, würden wir trotz vorliegender Erkenntnisse nicht nachhaltig handeln.

DK: In 50 Jahren bin ich zwar nicht mehr hier... Aber ja, wir müssen uns schon heute einige sehr harte und kritische Fragen gefallen lassen. Wir Babyboomers haben es nicht geschafft, den Hebel wirksam umzulegen. Umso mehr sollten wir alles daran setzten, erkannte Missstände entschieden anzugehen und mitzuhelfen, eine lebenswerte Zukunft für unsere Nachkommen zu erhalten.

Wir danken Ihnen für das Gespräch.

Über Mirko Feller

Mirko Feller studierte an der ETH in Zürich Bauingenieurwesen und ergänzte das Ingenieurstudium mit einem ETH-Nachdiplom in Betriebswissenschaften. Im Jahr 2004 trat er der Emch+Berger Gruppe bei und engagierte sich in der Entwicklung und Planung von Verkehrsinfrastrukturprojekten (u. a. der neue Wankdorfplatz in Bern). Im Jahr 2016 übernahm er den Vorsitz der Geschäftsleitung bei der Emch+Berger AG Bern und trat gleichzeitig in den Verwaltungsrat der Emch+Berger AG Bern sowie der Emch+Berger Holding AG ein.

Über Daniel Kästli

1989 trat Daniel Kästli nach dem Bauingenieurstudium an der ETHZ und einigen Wanderjahren bei einem Ingenieurbüro, das sich mit Planungs-, Entsorgungs- und Abfallfragen beschäftigt, in vierter Generation in das elterliche Familienunternehmen Kästli Bau AG ein. Dort baute er Anfang der 1990er Jahre das Baustoff- und Recyclingzentrum Rubigen auf. 1994 übernahm er die operative Gesamtleitung des Unternehmens und ist heute als Verwaltungsratspräsident tätig. Kästli engagiert sich nicht nur im eigenen Unternehmen, sondern auch in verschiedenen berufsnahen Tochter- und Beteiligungsfirmen und Verbänden. Unter anderem war er mehrere Jahre Vorstandsmitglied der öbu, dem Verband für nachhaltiges Wirtschaften.