

Im Dialog für mehr Nachhaltigkeit im Wasserbau

Die Hafentechnische Gesellschaft zeigt Handlungsmöglichkeiten auf und bringt die Beteiligten im Bauwesen zusammen

Längst bedarf der bereits sehr reale Klimawandel und die Notwendigkeit, ihm Einhalt zu gebieten, keiner grundlegenden Erklärung mehr. Auch dass der Weg über erhebliche Einsparung von CO₂-Emissionen führt, und dass Unternehmen, Behörden und Verbände ebenso wie Privatpersonen dazu aufgerufen sind, ihren Teil beizutragen, darf als gegeben und allgemein anerkannt vorausgesetzt werden. Wenn allerdings alle Beteiligten „vor sich hin“ agieren, besteht die Gefahr, dass zwar gesprochen, aber wenig agiert wird. Gerade bei Themen von solcher Bedeutung kann der Übergang zum Handeln schwierig sein. Die Hafentechnische Gesellschaft e.V. (HTG) bringt bereits seit über 100 Jahren die Interessengruppen rund um Themen aus Schifffahrt und Wasserbau zusammen. Auch zum Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit schafft die HTG eine Plattform für den Dialog.

Warum es Gremien braucht, die sich für die Akzeptanz des Themas Nachhaltigkeit einsetzen? Maximilian Hecht von der Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit in der HTG bringt es drastisch auf den Punkt: „Der Anspruch, nachhaltiger agieren zu wollen, lässt sich nur gemeinsam verfolgen, denn in der Realität kommt man nicht darum herum Verträge zu brechen. Langfristige Verträge mit Energieunternehmen sind beispielsweise nicht mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens kompatibel.“ Als wichtigstes und prägnantestes Ziel formulierte die Konferenz 2015 die Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter. Entsteht hier kein lösungsorientierter Dialog, werden Informationen und Handlungsimpulse von einer Stelle zur anderen geschoben, ohne dass hieraus Maßnahmen folgen. Deshalb setzt sich die HTG für ein Rollenverständnis aller Beteiligten untereinander ein, das die Basis für gemeinsame Aktivität der verschiedenen Interessenvertreter dienen kann.

Schon der Umfang, aber eben auch die Vielschichtigkeit des Themas erfordert den Austausch über die Schnittstellen zwischen den Tätigkeitsbereichen, denn gerade hier eröffnen sich die vielversprechendsten Synergien und Ansatzpunkte für gemeinsames, nachhaltiges Handeln. Die Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit hat sich vorgenommen, Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen, wie Mitglieder Teile der Sustainability Development Goals (SDG) der UNO von 2017 erreichen. Auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse sollen die drei Säulen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Soziales, Ökonomie) gleichwertig thematisiert werden. Zu den Kernzielen der Arbeitsgruppe gehört auch, die relevanten Stakeholder zu identifizieren und miteinander zu vernetzen. Die Hafentechnische Gesellschaft bietet hierfür einen idealen Rahmen, weil sie seit jeher den Anspruch hat, Fachwissen weiterzugeben, die bisherigen technischen Kenntnisse fortzuentwickeln sowie den interdisziplinären Austausch zwischen den verschiedenen Fachgebieten zu pflegen. Die zunehmende Vernetzung aller Lebensbereiche, konkurrierende Nutzungen, der Umweltschutz sowie die veränderten Planungs- und Entscheidungsprozesse haben den interdisziplinären Charakter der HTG noch ausgeprägter und wichtiger werden lassen.

Wie in anderen Branchen auch, ist dieser Prozess im Wasserbau noch am Anfang. Noch gilt es, den Cradle-to-Cradle-Ansatz für eine zirkuläre Kreislaufwirtschaft im Bauwesen zu definieren. Mit der

Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit wird die Hafentechnische Gesellschaft hier ihren Teil beitragen und die Diskussion voranbringen.

Aufgaben gemeinsam lösen – die Hafentechnische Gesellschaft bringt Beteiligte ins Gespräch

Der Wasserbau ist eine kleine Teilmenge im gesamten Bauwesen. Noch spezieller wird das Thema, weil die Auftraggeber überwiegend öffentlich sind. Deshalb ist es aus Sicht des Stellvertretenden Vorsitzenden der HTG, Karlheinz Pröpping besonders wichtig, zunächst den Lebenszyklus aller Bauten in den Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen. Überwiegend öffentliche Auftraggeber machen das Thema noch spezieller. Wichtig ist es, zunächst den Lebenszyklus der Bauten mehr zu berücksichtigen, bevor über technische Lösungen und zuletzt über Geld gesprochen wird. „Um Fortschritte zu erzielen, müssen alle Beteiligten aus ihren Silos heraus und globaler denken, gemeinsamer denken“ wünscht er sich. „Es geht darum, Projekte und Ziele vorzustellen und dann offen mit allen Beteiligten zu reden. Die Aufgaben lassen sich nur gemeinsam lösen.“

Der Dialog ist nötig, um neue Ideen für Projekte auszuloten, ohne gleich ins Vergaberecht einzusteigen. Die HTG ist neutral und schafft deshalb die richtige Plattform, damit dieser Dialog stattfinden kann, ohne den sich keine Veränderung auf den Weg bringen lassen wird. Davon ist Pröpping überzeugt. Es muss konsequent zur Sprache kommen, wie das Bewusstsein für die Themen und für die Notwendigkeit gemeinsamen Handelns geweckt und geschärft werden kann. Auch ein kleiner Teilbereich wie der Wasserbau leistet hier einen wichtigen Beitrag und kann bei der interdisziplinären Vorgehensweise auch Vorbildcharakter haben.

Emissionsreduzierung im Wasserbau – aus Sicht einer Behörde

Welchen Stellenwert hat die Reduzierung von CO₂-Emissionen im Wasserbau und welche Ansätze werden heute verfolgt? Der Wasserbau ist insofern besonders, weil hier viele Anlagen in Betrieb sind, die deutlich älter sind als 100 Jahre. Bleiben an so alten Bauwerken Schäden unbemerkt oder unbehoben, wachsen sie exponentiell an. Rechtzeitige Wartung und Smart Repair tragen bei diesen Bauwerken nachweislich dazu bei, Schäden, Emissionen und Abfälle in Grenzen zu halten. Das hohe Alter vieler Wasserbauwerke unterstreicht nachdrücklich, welchen Stellenwert die Instandsetzung und Ertüchtigung bestehender Infrastruktur hat. Claus Kunz leitet die Abteilung Bautechnik in der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW). Er ist überzeugt: „Der größte Hebel für Klimaschutzmaßnahmen liegt im Bestand. Jede Erhaltungs- oder Instandsetzungsmaßnahme, die die Nutzungsdauer eines Bauwerks verlängert, verringert Emissionen und Abfälle deutlich.“ Schon mit herkömmlichen Materialien verringern sich die CO₂-Emissionen bestehender Bauwerke durch Ertüchtigungsmaßnahmen um etwa die Hälfte.

Da der Bausektor der ressourcen- und abfallintensivste Bereich ist (2020 entfielen 55 % des gesamten Abfalls in Deutschland auf den Baubereich, sind die Verbesserungspotenziale hier entsprechend groß. Aktuell liegt noch kein Bewertungssystem für die Nachhaltigkeit im Verkehrswasserbau vor. Aus Sicht der BAW besteht hier deshalb Handlungsbedarf, um zum einen den aktuellen Stand sicher zu dokumentieren und zum anderen festzustellen, welche Institutionen

überhaupt beteiligt sind. In ein solches Bewertungsverfahren, das in der BAW derzeit entwickelt wird, fließen dann auch die Konsequenzen der verschiedenen Maßnahmen ein.

Neben dem Erhalt und der Ertüchtigung von Bestandsbauten sind die Verwendung von Fertigbauteilen und die Entwicklung und Nutzung emissionsarmer Baustoffe wichtige Ansätze einer sich verändernden Bauwirtschaft. Auch der Einsatz von Recyclingmaterial trägt zum Kreislaufgedanken bei.

Die Forschung beschäftigt sich gegenwärtig damit, alternative Inhaltsstoffe auf ihre Praxistauglichkeit hin zu prüfen, damit die Lösungen im Wasserbau umgesetzt werden können.

Der Weg zum klimagerechte(re)n Bauen – aus Sicht eines Herstellers

Beton als Baustoff ist aus heutiger Sicht durch keine Alternative zu ersetzen. In der Kritik ist Beton wegen seiner hohen CO₂-Emissionen, die vor allem durch den Zement verursacht werden. Es gibt allerdings bereits viele Ansätze, die Zusammensetzung des Betons so zu verändern, dass diese Emissionen sinken. Dies ist möglich, indem man den Portlandzementklinker, der den größten Teil der CO₂-Emissionen verursacht, ersetzt. Noch werden diese Produkte in der Praxis aufgrund der höheren Herstellkosten wenig abgefragt.

Eine Eigenschaft des Betons passt allerdings schon immer hervorragend zu Nachhaltigkeitskonzepten: es handelt sich um ein lokales Produkt, in dem die Ausgangsstoffe verarbeitet werden, die vor Ort verfügbar sind.

Holcim ist einer der größten Baustoffhersteller weltweit und beschäftigt sich seit Jahren mit der Entwicklung emissionsreduzierter Baustoffe. Dr. Jens Ewert ist der zuständige Berater für Architekten und Planer zu diesen Themen. Er unterstreicht, dass es klare Anreize zum klimagerechten Bauen braucht und führt als Beispiel die Schweiz an, wo die Recyclingquote bei Baustoffen dank eines Belohnungssystems bei 85 % liegt. Recyclinggerechtes Bauen bedeutet, möglichst sortenrein zu bauen. Unlösbare Stoffverbindungen stellen das größte Hemmnis dar.

Neben der Betriebsenergie gehört zur umfassenden Nachhaltigkeitsbetrachtung auch die im Gebäude gebundene graue Energie.

Laut Ewert relativiert sich der finanzielle Anreiz, konventionelle Verfahren und Stoffe zu verwenden, wenn CO₂ als Rohstoff betrachtet wird. Holcim erprobt aktuell Verfahren zur Abscheidung von CO₂, und verschiedene Nutzungsmöglichkeiten, die das CO₂ und seine Bestandteile in den Rohstoffkreislauf mit einbeziehen. Innerhalb der HTG engagiert sich Jens Ewert auch in der AG Nachhaltigkeit. „Im Wasserbau wird jetzt und in der Zukunft mit Beton gebaut werden. Gerade weil die Baumaßnahmen in diesem Bereich sehr umfangreich sind, haben wir hier mit den Themen Dekarbonisierung und Ressourcenverbrauch bei der Betonherstellung den größten Hebel, zu mehr Nachhaltigkeit beizutragen“ erklärt er und fügt hinzu „wenn Beton, dann den möglichst CO₂-armen.“

Diese Einschätzung teilt auch Michael Ströh, der Geschäftsführer der HTG: „das starke Engagement aller Interessengruppen bestätigt uns in der Arbeit als „Ideenanstoßer“ und neutrale Plattform.“

Unser Anliegen ist es, in dieser Tätigkeit nicht nachzulassen und alle Beteiligten im Gespräch zu halten, denn Klimaschutz und Nachhaltigkeit lassen sich nur gemeinsam voranbringen.“