

«Mit klimafreundlicher Holzenergie unterstützen wir die Bauherren bei der Dekarbonisierung»

Laurent Audergon hat seit April 2025 die Geschäftsführung der Verbände Holzenergie Schweiz, Holzfeuerungen Schweiz und proPellets.ch inne. Als Chemiker und Bauingenieur mit langjähriger Erfahrung in den Bereichen Kreislaufwirtschaft, nachhaltiges Bauen und Dekarbonisierung bringt er fundiertes Wissen und Strategie ein. Wir haben Laurent Audergon zum Gespräch getroffen.

In Zeiten knapper Ressourcen und eines wachsenden Drucks hinsichtlich der Kreislauffähigkeit gewinnt die stoffliche Verwertung von Holzasche an Bedeutung. Für Bauingenieure besonders interessant ist der mögliche Einsatz von Holzasche als dekarbonisierter Ersatz für Branntkalk im Forst- und Wegebau mit Lehmmaterial, als Zusatz in den Nationalstrassenbelägen zur Erhöhung des E-Moduls oder in der Bodenstabilisierung.

Audergon spricht offen über Potenziale, Hürden und Realitäten – und räumt mit alten Mythen auf.

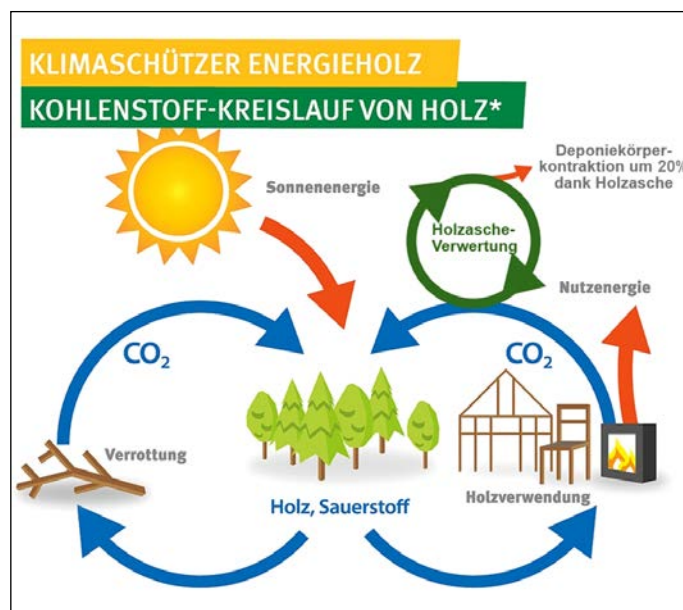
Sie haben Verbände wie arv Baustoffrecycling Schweiz, SZS Stahlbau Zentrum und nun Holzenergie Schweiz geleitet. Welche Ähnlichkeiten sehen Sie in den Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft in diesen scheinbar unterschiedlichen Branchen?

Bei arv ging es um den Kreislauf von Mineralstoffen im Bausektor und ihrer Akzeptanz, bei SZS um Bauteile-Wiederverwendung und Ökostahl, und bei Holzenergie um Defossilisierung dank erneuerbarer Holzenergie und Dekarbonisierung dank stofflicher Verwertung von Asche aus naturbelas-

senem Holz. In allen drei Konfigurationen sind Investoren, Bauherren und Betreiber die Entscheidungsträger – zusammen mit den Planenden. Der Schlüssel ist immer derselbe: Stakeholder vereinen, von Produzenten über Wissenschaftler bis Regulierer, Standards weiterentwickeln oder etablieren, und wirtschaftlich-ökologische Anreize schaffen. Ich fühle mich sehr wohl in dieser Rolle von Strategie, Taktik und Steuerung von grösseren Transformationen. Dabei sind die Netzwerkpflege sowie das Schmieden von Kooperationen und Allianzen zentral. Wie bei jeder Transformation kann das



Es gibt eine Vielfalt an nachwachsendem, einheimischem Energieholz. Man muss es nur nutzen.



Die Grafik zeigt den Kreislauf vom Klimaschützer Energieholz bis zur Holzascheverwertung.



«In Zeiten knapper Ressourcen und eines wachsenden Drucks hinsichtlich der Kreislauf-fähigkeit gewinnt die stoffliche Verwertung von Holzasche an Bedeutung.»

Laurent Audergon, mit Ausbildung als Chemiker und Bauingenieur, hat seit April 2025 die Geschäftsführung der Verbände Holzenergie Schweiz, Holzfeuerungen Schweiz und proPellets.ch inne.

Ganze für bestimmte Gruppierungen auch einmal zu schnell sein oder es kann zu Widerstand kommen. Mir ist dabei eine transparente Dialogkultur und grundlegende Offenheit wichtig. Meistens beginne ich auf der Werteebene und identifiziere im Voraus mögliche gemeinsame Interessen.

Als «Brückenbauer» zwischen Sprachregionen und Gruppen sind Sie bekannt – ist das Ihr USP (unique selling proposition)?

Ja, Brücken bauen ist zentral, weil Schweizer Branchen sehr fragmentiert sind und viele Anspruchsgruppen und Entscheidungsträger beinhalten. Holzenergie Schweiz wie Lignum und VSSM möchten mehr Schweizer Holz nachhaltig ernten und daraus Fabrikate produzieren. Restholz ist kein Abfall und wird zum Beispiel zu Pellets gepresst – die schönste und effizienteste Verbrennungsart überhaupt. Beim arv haben wir mit Plattformen wie «Kies für Generationen» Kantone und Firmen verbunden, was zu wegweisen den Anpassungen der VSS-Normierung bezüglich der Recyclinganteile und anschliessend einer besseren Recyclingquote beim Asphalt führte. Beim SZS haben wir ein Modell und Kriterien mit der SBB entwickelt, um Ökostahl und wiederverwendeten Stahl in öffentlichen Ausschreibungen konsequent zu fördern, indem die externen CO₂-verursachten Kosten internalisiert und monetarisiert wurden.

Nun haben wir im Januar bei Holzenergie das erste interaktive Holzenergieforum unter dem Titel «Mit alten Mythen aufräumen» organisiert. Wir konnten 313 Teilnehmende

und 19 Anspruchsgruppen begeistern, befragen, herausfordern und mit Fakten und Best-Practice-Beispielen für die kommenden Veränderungen fit machen. In diesem Sinne bin ich gerne Brückenbauer.

Die Holzenergiebranche produziert jährlich Zehntausende Tonnen Asche. Viele sehen sie als Abfall. Sie plädieren hingegen für eine stoffliche Verwertung. Warum ist das für Ihre Verbände ein strategisches Thema?

Holzenergie ist nur dann wirklich kreislauforientiert, wenn wir den gesamten Prozess betrachten – vom Wald bis zur letzten Asche. Pro Jahr fallen rund 85 000 Tonnen Asche an, davon die Hälfte aus naturbelassenem Holz, auf das wir momentan den Schwerpunkt legen. Die Holzasche enthält wertvolle Mineralien wie Kalzium und Kalium und hohe Anteile an Kalziumoxid (CaO), ähnlich wie Branntkalk, jedoch dekarbonisiert. Das macht sie potenziell interessant als Bindemittel-Ersatz im Bau oder als Kalium-Dünger in der Landwirtschaft. In der Schweiz herrscht jedoch seit dem Klärschlamm-Skandal im Jahr 2005 ein undifferenziertes Verbot: Holzasche wird seither deponiert. Diese Praxis kostet nicht nur Geld, sondern widerspricht auch der Bioökonomie.

Holzasche als Branntkalksubstitut im Wegebau – wie realistisch ist das in der Schweiz?

In Ländern wie Finnland gibt es viele Praxiserfahrungen, vor allem bei Forstwegen und bindigen Böden, die auf Jahrzehnten angewandter Forschung basieren. Holzasche

kann, ähnlich wie Branntkalk, hydraulisch abbinden und die Tragfähigkeit von lehmigen oder schluffigen Böden verbessern. Von der Gesamtabfallmenge von 85 Mio. Tonnen in der Schweiz (das ist 1000-mal mehr als die Menge an Holzasche) wird ein erheblicher Teil des bewegten Erd-/Aushubmaterials (oft im Bereich von 25 bis 35 Mio. Tonnen) als tonhaltig/lehmig klassifiziert. Aktuell werden Teststrecken mit den Kantonsförstern gesucht. Der Vorteil: Es muss weniger Kalkstein/Mergel abgebaut werden, es können bis zu 400 kg CO₂ pro Tonne Asche eingespart werden und das Aushubmaterial kann stofflich verwertet, anstatt deponiert zu werden. Wer möchte heutzutage neue Walder-schliessungen noch mit Beton oder Asphalt bauen, auch wenn diese rezykliert sind?

Welche technischen Voraussetzungen muss Holzasche erfüllen, um als solches Substitut für primäre Rohstoffe tauglich zu sein?

Hoher CaO-Gehalt (> 20 %), niedriger organischer Kohlenstoff (TOC < 5 %, ideal < 2 %), und vor allem Schwermetallgehalte, die Grundwasser und Boden nicht gefährden. Kritisch ist vor allem Chrom gewesen. 15 Jahr lang wurde Chrom [VI] wegen gesundheitlicher Risiken bei inhalativer Aufnahme als Killer oder NoGo für eine stoffliche Verwertung von Holzasche betrachtet. Von der Literatur und Experimenten wussten die Fachleute seit den Neunzigerjahren, dass Chrom [VI] durch Wasser in einigen Wochen zu Chrom [III] reduziert wird. Mikroorganismen erledigen dies sogar in einigen Tagen. Die dritte und neueste Studie von

«Die stoffliche Verwertung von Holzasche als sekundärer Rohstoff – etwa in Zementwerken als Rohmaterialersatz – funktioniert bereits gut.»



Laurent Audergon ist seit Jahren ein gefragter Referent im In- und Ausland wenn es um die Kreislaufwirtschaft geht.

Agroscope zum Recycling von Holzasche als Kaliumdünger hat nachgewiesen, dass die Zugabe von Molke oder Frass zur Reduktion von Chrom [VI] zu Chrom [III] innerhalb von Stunden beiträgt. Zudem wirkt dies als Biostimulant für den Boden. Der Clou der Studie war auch der Nachweis, dass das Chrom mehrheitlich durch Abrasion von metallischen Rosten und nicht aus dem Holz stammt – es handelt sich also um eine hausgemachte Kontamination. Österreichische Hersteller arbeiten bereits an Lösungen, zum Beispiel mit Keramikplatten. Die Branche übernimmt Verantwortung. Daher fördern wir die systematische stoffliche Verwertung von Asche aus naturbelassenem Holz, sei dies im Bau, in der Zementindustrie, in der Landwirtschaft und für den eigenen Kompost und Garten – immer in der richtigen Dosis wegen des stark basischen pH-Wertes von 13. Aufgrund der hohen potenziellen Wirkung sehe ich in der Holzasche das neue Viagra der Kreislaufwirtschaft.

Rechtlich ist Holzasche Abfall – die VVEA schränkt deren Verwertung stark ein. Gibt es Fortschritte bei Bewilligungen oder Normen?

Seit der VVEA-Reform ist die Deponierung Typ C nur mit Analysen möglich; oft landen Aschen auf Typ D/E-Deponien. Die stoffliche Verwertung von Holzasche als sekundärer Rohstoff (etwa in Zementwerken als Rohmaterialersatz) funktioniert bereits gut: Jura-Cement arbeitet seit Jahren mit unserem Mitglied Amstutz Holzenergie zusammen und auch der Baustoffhersteller Holcim wird in Éclépens bald so weit sein. Für den direkten Einsatz im Wegebau mit Lehm haben wir die nötigen Best-Practice-Beispiele und Erfahrungen gesammelt. Wir fordern praxisnahe Regelungen, Qualitätsmanagement und Pilotprojekte. Dabei wird strikte zwischen Asche aus naturbelassenem Holz und Altholzasche unterschieden. Heute werden viele Aschensorten durchgemischt, da sie als

Abfall betrachtet werden. Wenn Holzaschen weiterverwendet werden dürfen und es eine Nachfrage gibt, lohnt sich die Sortierung wieder. Die knappen Deponievolumen müssen geschont werden.

Welche Rolle spielen Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft hier? Passt das zum intelligenten, nachhaltigen Bauen?

Jede Tonne Asche, die im Wegebau eingesetzt wird, spart Ressourcenabbau und Transport-CO₂ ein, was bedeutet, dass der Fussabdruck der Infrastrukturbauphase reduziert wird. Holzenergie defossilisiert Wärme: Bisher konnten Emissionen von 50 Millionen Tonnen CO₂ dank Holzenergie vermieden werden. Für Bauingenieure bedeutet dies: Weniger graue Energie in Bindemitteln und geschlossene Kreisläufe vom Wald bis zur Forststrasse. Das ist nachhaltig und passt genau zu den Klimazielen.

Gibt es konkrete Projekte oder Kooperationen Ihrer Verbände zu diesem Thema?

Wir arbeiten mit Partnern wie dem BAFU, BLW, Agroscope, den Fachhochschulen in Yverdon und Windisch, der Universität Bern, Go-Climate, den Forstverbänden und der Zementindustrie zusammen. Unsere engagierten und innovativen Mitglieder machen ebenfalls aktiv mit. Es gibt laufende Initiativen zu Qualitätsstandards und Verwertungspfaden. Am Holzenergieforum im Januar 2026 haben wir den Fokus auf Ascheverwertung und Holzmobilisierung in der Schweiz gelegt. Nächstes Jahr setzen wir den Schwerpunkt auf Gesamtsystemeffizienz. Das Datum für die zweite Ausgabe ist bereits fixiert: 14. Januar 2027 in Olten.

Kritiker sagen: Zu viel Aufwand für zu wenig Nutzen – Staubbildung, Analysen, Logistik. Was entgegnen Sie?

Die Hürden sind real, aber lösbar. Mit angepasstem Handling (Befeuchten, Silowagen) und zentraler Aufbereitung sinken Kosten. Langfristig spart es Deponiegebühren und Ressourcen. Und: Wenn wir Holz als erneuerbaren Energieträger pushen, müssen wir auch die Asche intelligent nutzen – sonst verliert die Branche an Glaubwürdigkeit. Zudem kann Holzasche CO₂ aus der Luft binden und daraus Kalziumkarbonat produzieren. Eine solche natürliche negative Emissionstechnologie (NET) verfolgen wir gemeinsam aktiv mit unseren Partnern.

Wagen wir einen Blick in die Zukunft: Wo sehen Sie Holzasche in 5–10 Jahren? Standard im Wegebau und als Kaliumdünger in der Schweiz, oder immer noch als Nische?

Ich bin optimistisch: Mit bereits funktionierender Sortierung der Holzaschetypen, dem Nachweis der Umweltverträglichkeit und dem technischen Knowhow wird sie Standard als Baustoff bei lehmhaltigen Böden und als Nährstoff in der Landwirtschaft. Die Branche kann so ihren Beitrag zur Defossilisierung und Dekarbonisierung vergrössern. Zudem arbeitet unsere Branche am Carbon Capture and Utilization CCU (Abtrennung und Nutzung von CO₂); dies bezeichnet Verfahren, bei denen CO₂ aus industriellen Prozessen abgetrennt und als Edukt weiterverwendet wird, etwa zur Herstellung von Kunststoffen, Kraftstoffen, Baustoffen oder in biologischen Systemen. CO₂ als Ressource statt Abfall!

Wie beeinflusst das die Akzeptanz von Holzfeuerungen bei Bauherren und Ingenieuren?

Durchwegs positiv. Wenn Asche nicht «Abfall» ist, sondern Rohstoff für Infrastruktur oder Landwirtschaft, steigt der Gesamtnutzen. Holz als Baustoff, plus Energie, plus Kreislauf als Co-Produkt nutzen. Das ist ein starkes Argument, der für die Holznutzung auf allen Ebenen spricht. ■