



# Cool Future

Jahresbericht 2024  
& Ausblick 2025

# Gemeinsam wächst coole Zukunft

## STROM

7Energy, Bürgerenergiegemeinschaft für erneuerbaren Strom • AccuPower • ANDRITZ • best connect • **Burgenland Energie** • DEIF Wind Power • E1 Wärme und Energie • Ecolyte • EET • Elektro Lang • Elektro Merl • ELSTA Mosdorfer • Emerald Horizon • Energie Graz • Energie Steiermark • energiedigital • Energy Alps • Florian Lugitsch • Green Tech Solutions | Energieingenieure Erhart-Ems • greenwork • Habemax • HBT Energietechnik • KELAG • KIOTO Photovoltaics • Kite Rise Technologies • MEBREX electric solutions • Meßtechnik • Ökosolar PV • PIADENO • Powerfusion • **Powerix** • PV-Invest • Redeem Solar Technologies • Reisenbauer Solutions • RP Global Austria • SEC Sustainable Energy Concepts • Siemens Österreich • SOLID • SONNENKRAFT • Spitzer • Unser Kraftwerk UK-Naturstrom • VERBUND • VIVATRO • VOLTIDA Energieprojekte • VUM

## MOBILITÄT

BauerBikes • Carployee • Charge made Good • DiniTech • easily | ChargeandMore Technologies • EnerCharge • go-e • Greendrive Mobility • H2i GreenHydrogen • HyCentA • Hydrofy • Ing. Matthias Binder • LEC • MAGNA International Europe • neo-Natural Energy Organisation • NEXT LEVEL ENERGY • **SCIOFLEX Hydrogen** • Standortagentur Tirol • TERA TU Graz • Trafility

## DIGITAL

43bits Software & Consulting • akaryon • **ASEP - Austrian Senior Experts Pool** • BYTEPOETS • ByteSchneiderei • Compuritas • Data Intelligence Offensive • Delphi Data Labs • Devhub IT Solutions • Digital Excellence • E.S. Elektronik • e-design4all • **EEC-LABS** • enixi • EXARON • FRAISS IT • **Fraunhofer**

**Austria Research** • GlobalLogic • **Greenblock - Verdea** • Inpro Analytics • **IQuMa** • KESTRELEYE • Know Center • MADA Analytics • Meraktion • NET-Automation • NetCero • **netconnect IT** • Pro2Future • Relas • **Robooptic Systems** • S2data • SAMsoric

## WÄRME

Armacell Austria • BEST • BINDER Energietechnik • CBLOWER • CTB Automatisierungstechnik • Eckel Energy • ecop • Energie Wenden • ERNEUERBARE ENERGIE, Ing. Leo Riebenbauer • IDM ENERGIESYSTEME • ILF • KWB Energiesysteme • NAHTEC • nahwaerme.at • PG Austria • Pink Energie- und Speichertechnik • Rabmer GreenTech • Rouge H2 Engineering • Sattler Ceno TOP-TEX • StepsAhead • Thermolink

## STOFFSTRÖME

ATM Recyclingsystems • BDI BioEnergy International • BINDER+CO • BioBASE • Biodiesel Kärnten • Botres Global • **ByeAgain** • Christof Industries • Circulyzer • ECONUTRI • Europlast Kunststoffbehälterindustrie • EVK DI KERSCHHAGGL • FCC • GIS Recycling • **Greiner Innoventures** • Hans Hütter • Holding Graz • IFE Aufbereitungstechnik • Kompetenzzentrum Holz – Wood K plus • KOMPTECH • KRM • Land Steiermark • Lindner-Recyclingtech • LINETECHNOLOGY • Mayer Recycling • Metaloop, Schrott24 • METEKA • Montanuniversität Leoben • Müllex • Packnatur • Perception Park • PCCL • **ProtectLiB** • REDWAVE • RM Umweltkonsulten ZT • Saubermacher • SLOC • STENUM • **Stipits Entsorgung** • Strateco • SUPASO • SynoptiCons • TRASTIC • Treibacher • UFH Holding • UrbanGold • Viribus Unitis • VTU Engineering • **WAGNER Maschinenbau** • Wastics

## EFFIZIENZ

AIR6 SYSTEMS • **B.A.U.M. Consult** • BioNanoNet • bit management Beratung • brainchain • Capexpro • Carbon Turnaround • COSMO CONSULT • CPC Envisions • **Dr. Jürgen Götzenauer, Unternehmensberatung & Projektentwicklung** • ds energie consulting & management • EBB Energieberatung DI Bittmann • ECOFLUID • ECOSHARE • ecoversum • Energieforum Kärnten • eologix-Ping • EUDT • GAW technologies • Gernat Kompetenz • Grazer Energieagentur • Green Energy Lab • **Hammer-Hai** • ICT Impact • **Industriellenvereinigung Burgenland** • INFRANORM • JaTec • Katschnig Consult • **Keey Consulting** • **Klima- und Energiefonds** • KULTER Engineering • M&H CNC-Technik • Materials Center Leoben • Mindconsult & Research • SMB Holding • Stoelzle • **Studien- und Technologie Transfer Zentrum Weiz** • SYRION • Techmeter • Technologiezentrum Deutschlandsberg • **Toucan3D** • voestalpine Metal Engineering

## NACHHALTIGES BAUEN

AEE INTEC – Institut für Nachhaltige Technologien • BirdShades • DI Markus Pernthaler Architekt ZT • e<sup>2</sup> engineering • EcoCan • ecolights • enerep • Energie Agentur GU • Energie Agentur Steiermark • Energieagentur Obersteiermark • Forschung Burgenland • IB STENGG • Kontinentale Frauenthal • Kovac Management • LEDFORLIVING • Lieb Bau Weiz • lixtec • Lokale Energieagentur LEA • meo Energy • qconcept dx • REDWELL • **RPM Gebäudemonitoring** • SFL engineering • Steiner Haus-technik • SW Umwelttechnik • SZF Schulungszentrum Fohnsdorf • TBH Ingenieur • XAL • ZT Lettner • Zurk FloraTech

## BODEN, LUFT, WASSER & WEITERE

AK Steiermark • AMSC Austria • Aqua Engineering • ASCO Engineering • ATTA • BABEG • BDO • BEESark • BioBringer • build! Gründerzentrum Kärnten • BMK • **Carbony** • CH4 plus Projekt • **CO2 EA** • CTP • EnviCare Engineering • Enviro-Chemie • EY Österreich • ferroDECONT • FH CAMPUS 02 • FH JOANNEUM • FH Kärnten • FINGREEN | Green Finance Experts • fluvicon • Freylit Umwelttechnik • GM-Remediation Systems • HRTec • Industriellenvereinigung Steiermark • Initiative Intelligent Innovation – I3 • IPUS • JOANNEUM RESEARCH • Kanzler Verfahrenstechnik • **Kärntner Sparkasse** • KWF • Landwirtschaftskammer Steiermark • MAKERSPACE Carinthia • mission zero Klimapartner • MTA Messtechnik • ÖGUT • OIER • ÖKOCLUSTER • Öko-region Kaindorf • Österreichischer Biomasseverband Steiermark • P&P Industries • pro aqua • RLB Steiermark • **respACT, austrian business council for sustainable development** • ROCKETS Investments • Röhren- und Pumpenwerk BAUER • Science Park Graz • see:PORT • SFG • **Silent Quo** • SINOpnex • Stadt Graz • Stadt Villach • susform • T-B-L Engineering • **TERRA Umwelttechnik** • Trigon • TU Graz • TÜV SÜD • Universität Graz • WeitBlick • Wirtschaftsregion Hartberg • WKO Kärnten • WKO Steiermark



Mehr als 300 Partnerunternehmen zählt das Green Tech Valley. Neue seit 2024 sind hervorgehoben. Erhebung: 1.12.2024.

# Cool Future

**D**ieses Jahr war geprägt von vielen Umbrüchen – umso mehr zeigen die Unternehmen im Green Tech Valley, dass Innovationen in Umwelttechnologien und Dienstleistungen eine starke Antwort auf die Vielzahl an geopolitischen und konjunkturellen Herausforderungen sind. Insbesondere die hier entwickelten Zukunftstechnologien im Bereich grüner Wasserstoff, Speicher sowie AI-gestützte neue Geschäftsmodelle und Entwicklungen in der Kreislaufwirtschaft

zeigen, wie innovativ und engagiert die rund 300 Unternehmen im Green Tech Valley eine „Cool Future“ gestalten. Mit einem starken Netzwerk, mit gemeinsamen Innovationsprojekten und konkreten Wachstumschancen wollen wir 2025 bewährte wie auch viele neue Wege beschreiten.

Wir freuen uns auf die neue strategische Fokussierung und die Umsetzung. Vielen Dank für die Kooperation 2024, wir freuen uns auf viel gemeinsame Action 2025!

*Bernhard*

& das Green Tech Valley Team



Foto: Foto Fischer



Das Burgenland verstärkt seit Jahresbeginn die starke Innovationsachse im Süden Österreichs.

Foto: GTV

# Gemeinsam stärker

Das Burgenland verstärkt seit Jahresbeginn die Green-Tech-Innovationsachse im Süden Österreichs. Und stark sind die Umwelttechnikbetriebe im Valley auch in global herausfordernden Zeiten, sie konnten um 9,4 Prozent wachsen. Leistungen, die international strahlen und nicht nur den brasilianischen Staatssekretär Rollemberg begeistern.

## Umwelttechnik mit Wachstum

Die Konjunkturerhebung unter den Umwelttechnikbetrieben im Green Tech Valley zeigte erneut, dass trotz anhaltend wirtschaftlich schwieriger Zeiten der Fokus auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit Früchte trägt. So konnten die befragten Unternehmen im Jahr 2023 einen Umwelttechnik-Umsatz von 8,6 Milliarden Euro erwirtschaften. Das entspricht einem nominalen Plus von 9,4 % gegenüber dem Jahr davor.

# 8,6

Milliarden Euro betragen die Green-Tech-Umsätze der Cluster-Partner.

Die Green-Tech-Unternehmen im Valley beschäftigten im letzten Geschäftsjahr 30.200 Mitarbeiter:innen in der Energie- und Umwelttechnik, insgesamt sichern diese Betriebe 72.600 Arbeitsplätze (inkl. anderer Branchen). Diese Zahlen sind mit Blick auf den Vergleichszeitraum 2022

stabil geblieben. Und auch der Ausblick wird grundsätzlich positiv bewertet: Die Unternehmen erwarten gleichbleibende bis steigende Investitionen und Beschäftigungszahlen.

# + 9,4 %

Umsatzentwicklung verbuchten die Unternehmen zuletzt im Bereich Umwelttechnik.

## Green-Tech-Exporte

Die Exportquote konnte bei den befragten Unternehmen in fast allen Bereichen von 2022 auf 2023 leicht erhöht werden. Die Angaben zu den wichtigsten künftigen Exportländern beziehungsweise Regionen haben sich seit der letzten Umfrage jedoch verändert: Vor allem Nordamerika mit Kanada sowie Mexiko stehen deutlich stärker am Radar. Als wichtigster Export-Kontinent weiterhin führend präsentiert sich für die Betriebe im Green Tech Valley Asien mit 31 Prozent.

# 30.200

Personen sind allein in der Energie- und Umwelttechnik bei Green-Tech-Valley-Unternehmen beschäftigt.

## Mit dem Burgenland wächst das Valley

Im Süden und Osten Österreichs werden seit Jahren überproportional stark Technologien für eine nachhaltige Zukunft geschaffen. So ist das Burgenland als Pionier im Bereich der erneuerbaren Stromerzeugung wegweisend. Mit seinen rund 50 Unternehmen und Forschungseinrichtungen in der Energie- und Umwelttechnik dockt das Burgenland seit Jahresbeginn an das Green Tech Valley an. Damit gewinnt der Cluster weiter an Größe und verstärkt seine Wirksamkeit. Gemeinsame Wachstumschancen bieten vor allem die Themenfelder grüner Wasserstoff, Batterien, grüner Strom und Wärme sowie die großen Bereiche klimaneutrale Industrie und Kreislaufwirtschaft & Recycling.

Fotos v.l.n.r.: Lunghammer, Helge Bauer, Land Steiermark



”

*Um die Grüne Transformation erfolgreich zu meistern braucht es neue Ideen. Die innovativen heimischen Unternehmen leisten genau das, weshalb die Steiermark als ‚Green Tech Valley‘ ein international beachteter Standort für die Entwicklung grüner Technologien ist.*

“

**Barbara Eibinger-Miedl**  
Wirtschaftslandesrätin Steiermark



”

*Kooperation und Innovation: Das sind die Erfolgsrezepte unserer gemeinsamen Region Südösterreich. Das Green Tech Valley ist ein wertvoller Partner bei der Vertiefung unserer Zusammenarbeit über Bundeslandsgrenzen hinaus.*

“

**Gaby Schaunig**  
Technologiereferentin & LHStv.<sup>in</sup> Kärnten



”

*Zahlreiche Unternehmen und Forschende arbeiten im Burgenland an klimarelevanten Technologien und Dienstleistungen in den Bereichen grüner Wasserstoff, Batteriespeicher, Energiewende sowie Kreislaufwirtschaft. Die nachhaltigen Ambitionen werden mit dem Cluster verstärkt.*

“

**Leonhard Schneemann**  
Wirtschaftslandesrat Burgenland

### Schwarmintelligenz nutzen

Der Wirtschaftsraum im Süden wächst und bietet viele Chancen gemeinsam zu wachsen. Mit zahlreichen, unterschiedlichen Event-, Diskussions- und Informationsformaten unterstützt der Cluster die Unternehmen, ihre Netzwerke zu erweitern, Kooperationspartner:innen zu gewinnen und im Verbund an neuen Innovationen zu forschen. Die Wirksamkeit unterstreichen Events vor Ort – bei Blicken hinter die Kulissen, etwa bei Hasslacher Norica Timber, AIR6 SYSTEMS bis nach Matriei zu IDM.

### International sichtbar

Best-Practices von Green-Tech-Valley-Unternehmen schlagen auch international auf, so hat nicht nur der brasilianische Staatssekretär Rodrigo Rollemberg beim

Besuch auf der International Sustainable Energy Conference in Graz die Chance genutzt, sich hier mit „nachhaltigen Leuchttürmen im Green Tech Valley“ zu vernetzen, auch Delegationen aus Portugal, der Schweiz oder Slowenien waren im Valley zu Gast.

**50**

**Unternehmen und Forschungseinrichtungen docken mit dem Burgenland an die Innovationsachse an.**

### BMK Green Tech Summit

Das Spitzentreffen der Branche lebt vom Austausch: Das unterstrichen erneut rund 50 Teilnehmer:innen am BMK Green Tech Summit im April in Wien (der zweite fand im November online statt). Konkret wurden Ideen in den Bereichen Innovation, Finanzierung, Heimmarkt & Export erarbeitet. „Es brauche fokussierte Unterstützungen, um schneller aus der Forschung hin zu am Markt etablierten Innovationen zu gelangen. Dazu werden strategische Partnerschaften noch stärker forciert, um auch Demoprojekte für Skalierungen zu ermöglichen“, so eine Quintessenz. Ebenso heiß diskutiert wurde die Thematik „Wandel von der Abfallwirtschaft zur Kreislaufwirtschaft“,

zum Beispiel durch ein schnelles und bedachtes gesetzlich verankertes Abfallende.

**1.600**

**Kontakte haben die Cluster-Partner für ihre Innovationen 2024 genutzt.**

### Clusterempfang mit 300 Unternehmen

Wenn es ums Netzwerken geht, dann ist der Clusterempfang der Place-to-be für Innovator:innen und Unternehmer:innen. Rund 300 Gäste aus allen drei Valley-Bundesländern nutzten im Sommer erneut die Chance, zum Kennenlernen, zum Austausch und gemeinsamen Ideen schmieden. Ganz nach dem Motto: Unfold Cool Future!



Clusterübergreifende Workshops – hier bei Hasslacher – stärken Synergien & Innovationen.



Der Clusterempfang in der Grazer Seifenfabrik war ein Netzwerk- und Ideen-Fest.



Jörg Moser (li.) und Christian Ellersdorfer an einem Prüfstand des Battery Centers Graz.

Foto: TU Graz/Lunghammer

# Innovation beschleunigen

Die Betriebe und Startups im Valley haben 2024 erneut eindrucksvoll ihre Innovationskraft unter Beweis gestellt: nicht nur in neuen Forschungsk Kooperationen, wie dem neuen Batterie-COMET-Zentrum, sondern auch bei 40 Innovationsprojekten, die hier mitinitiiert wurden. Und Green Utopia hat erneut Visionen sichtbar gemacht.

## Intensive Forschung an grüner Zukunft

Wenn Kompetenzzentrum drauf steht, dann ist reichlich Green Tech Valley drin: Aktuell ist die Steiermark an 24 von insgesamt 41 COMET-Zentren und -Projekten beteiligt. Fokussiert man hier grüne K-Projekte und -Module, so zählt das Valley acht von elf neuen österreichweit. Das vergangene Jahr war erneut ein hochintensives Forschungsjahr für die hier rund 2.400 Green-Tech-Wissenschaftler:innen, Hochschulen, Institute und Unternehmen.

(HyCentA und Montanuniversität Leoben) oder auch nachhaltige Treibstoffe für Großmotoren (Large Engines Center) bis hin zur neuen Generation der digitalen Kreislaufwirtschaft (Digital Waste Research Lab, MUL). In diesem Jahr wurde an der TU Graz das neue COMET-K1-Zentrum „Battery4Life“ aus der Taufe gehoben. Hier arbeiten unter dem Lead der TU Graz internationale Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft an der Nachhaltigkeit, der Lebensdauer sowie der Nachhaltigkeit von Batterien.

## Innovators-Club als Projektschmiede

Inspiration hat hier Tradition: Zweimal im Jahr treffen sich F&E-Verantwortliche beim Green Tech Innovators Club in Graz bzw. Klagenfurt. Ein Event, das längst zu der Ideen- und Kooperationschmiede für grüne Innovationen gereift ist.

**40**

Innovations- und Kooperationsprojekte wurden 2024 vom Cluster mitinitiiert.

**8 von 11**

neuen, grünen COMET-Projekten & -Modulen des letzten Jahres sind im Valley beheimatet.

Die Bandbreite, mit der an neuen Technologien und Businesses für eine nachhaltige Zukunft gearbeitet wird, ist enorm. Sie reicht vom 16-Millionen-Euro-Exzellenzprojekt „Circular Bioengineering“ über das Top-Thema Wasserstoff



Foto: Foto Fischer

Beim Innovators Club werden Kooperationen geschmiedet und Innovationen präsentiert.

## We dream it, so we can do it!

Wenn Carbon Busters toxische Gase aus der Atmosphäre bekämpfen oder aus Bäumen direkt Bauteile für Karosserien wachsen, dann ist das „Green Utopia – made in Green Tech Valley“. Auch in diesem Jahr wurde das Erfolgsformat gemeinsam mit der FH JOANNEUM, der TU Graz, der Uni Graz, der MUL sowie der Creative Industries Styria und dem Holzcluster Steiermark realisiert. Die finalen studentischen Kurz-Videos machten

# GREEN TECH STARTUPS AUSTRIA 24

193 junge Unternehmen wurden gelistet. Die meisten der neuen „grünen“ Startups sind im Valley beheimatet.



Grafik: GTV

Foto: privat



„Über unsere Teilnahme an der Green Startupmark konnten wir bereits mehrere Aufträge generieren.“

Marcel Sorger  
Gründer IQuMa

erneut auch international die exzellente Forschung am Standort im wahrsten Sinne des Wortes sichtbar.

**Neuaufgabe: Plug & Play Innovation Box**  
Neue Produkte oder Services werden immer schneller entwickelt, um am Markt erfolgreich zu reüssieren. Mit der neu aufgelegten und erweiterten Plug & Play Innovation Box des Green Tech Valley Cluster gelingt dies allen Unternehmen in wenigen Minuten – und das spielerisch. 28 Werkzeuge nach den Prinzipien von Design Thinking und Lean Startup stehen hier zur raschen Umsetzung bereit.



Foto: GTV

Die Plug & Play Innovation Box inspiriert und motiviert spielerisch zum Innovieren.

**Inkubator für GRÜNDungen an der MUL**  
Die MUL und das Zentrum für angewandte Technologie setzen mit dem Green Startup Center neue Maßstäbe für



Foto: ZAT/Freisinger

Symbolischer Spatenstich am ZAT in Leoben für das neue Green Startup Center.

nachhaltige Gründungsinitiativen. Investitionsvolumen: rund sechs Millionen Euro. Das Green Startup Center ist Teil des vom Cluster koordinierten Green Startupmark-Projekts aus Mitteln des Landes und des JTF – Just Transition Fund der Europäischen Kommission.

### Startup schließt Stoffstromlücke

Bei Batterierecycling setzt das Unternehmen ProtectLiB neue Maßstäbe und demonstriert als Spin-off der Uni Graz und mit der Gründung in Kärnten in doppelter Hinsicht ein echtes Valley-Erfolgsprojekt. Das ProtectLiB-Verfahren ist das erste in Europa, das effektiv den Kreislauf für Lithium schließt. Die patentierte Vorbehandlung erlaubt das Schreddern vollgeladener E-Auto-Akkus und die gefahrlose Trennung der Materialien.

**Frische Ideen der „jungen Wilden“**  
Der Cluster holte erneut die rot-weiß-rot „Green Tech Startups 2024“ vor den Vorhang. Mit 193 jungen Unternehmen wurde ein neuer Rekord verbucht. Mehr als zwei Drittel sind in Wien sowie der Steiermark & Kärnten beheimatet. Bei den Neugründungen rangiert mit rund einem Drittel die Steiermark an erster Stelle und überholt erstmals Wien.

### Green Tech Summer

Innovationskraft demonstrierte auch der Green Tech Summer, bei dem Studierende nachhaltige Businessideen entwickelten. Circles und Initiativen, wie die Green Startupmark und Events, wie Sustainable Sparks oder der Connect Day in Wien rundeten das vielfältige Cluster-Programm für die Startups im Valley ab.



Foto: Salon Deluxe

Beim Green Tech Summer schmiedeten Studierende an ihren nachhaltigen Business-Ideen.



Grüner Wasserstoff ist ein Gamechanger in der schwer zu dekarbonisierenden Hochenergie-Industrie.

Foto: Canva.com

# Zukunftschancen nutzen

Das erste EU-Wasserstoff-Valley für industrielle Anwendungen ist das Leitprojekt für die energieintensive Industrie sowie heimische Technologieanbieter. Chancen für künftige Umsätze mit Green IoT, Bauen im Kreislauf sowie Biochar zeigen die Radare auf. International punkteten die Unternehmen u.a. in Brüssel, München und Indien.

## Wasserstoff-Valley initiiert

In der Steiermark, Kärnten und Oberösterreich entsteht das europaweit erste Wasserstoff-Valley mit Fokus auf Industrieanwendungen. Zwischen 2025 und 2030 werden in den drei Bundesländern insgesamt 17 Wasserstoff-Projekte mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von 578 Millionen Euro umgesetzt, die Start-Förderung der EU beträgt 20 Millionen Euro. Der Cluster hat sich mit WIVA P&G, dem HyCentA & BizUp im EU-Call mit dem besten Konzept gegen zahlreiche Mitbewerber:innen durchgesetzt.

## 17 Hydrogen-Projekte

Die Projekte in der Steiermark und Kärnten umfassen u.a. die Wasserstoff-Dreh-scheibe Leoben (Vor-Ort-Produktion in Donawitz mit Projektpartner Energie Steiermark von rund 3.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr, bei der ein Teil direkt in die Stahlproduktion des Werks geht), das FossilFree4Industry-Teilprojekt (Planung eines 8-MW-Elektrolyseurs zur Wasserstoffproduktion für die industrielle

Anwendung), die Skalierung des südsteirischen Pionierprojekts Renewable Gasfield 2.0 (H<sub>2</sub>-Abgabe via Trailer, Gasnetz sowie Methanisierungsanlage), die Errichtung einer großen Elektrolyse im Raum Graz, das Projekt Biomasse zu Wasserstoff in Zeltweg (B2H2) sowie der Bau eines Kleinwasserkraftwerks an der Lieser zur Elektrolyse, betrieben mit überschüssigem grünem Strom (für den Antrieb von Lkw, Pistengeräten auf dem Katschberg und des Linienverkehrs im Lieser-Maltatal).

# 578

Millionen Euro beträgt das Gesamtvolumen für das erste Wasserstoff-Valley in Europa.

Alpacem untersucht den Einsatz von Wasserstoff bei der Zementherstellung, eine 5-MW-Elektrolyseanlage für eine Jahresproduktion von 750 Tonnen Wasserstoff wird auf dem Gelände der Donau-chemie errichtet. Auch der Flughafen Klagenfurt ist an Bord.

## H<sub>2</sub>-Technologien für neue Märkte

Viele Unternehmen sind hier bereits weltweit führend. ANDRITZ beispielsweise errichtet eine 100-MW-Elektrolyseanlage für den Salzgitter-Konzern. AVL zählt als größtes Engineering-Unternehmen im Bereich Wasserstoff global rund 650 Mitarbeiter:innen und ist in europäischen IPCEI-Projekten und -Initiativen maßgeblich beteiligt.

## Forschung als Turbo

Bereits jetzt sind 60 Prozent der in Österreich im Bereich Wasserstoff Forschenden im Green Tech Valley konzentriert. So rangiert der TU-Graz-Campus mit den KI-Zentren HyCentA, LEC und BEST sowie weiteren TU-Graz-Instituten EU-weit unter den Top drei in dieser Thematik. Und erst vor wenigen Wochen fand die Eröffnung des neuen Forschungszentrums für Wasserstoff und Kohlenstoff an der Montanuniversität Leoben (MUL) statt. Zehn Millionen Euro wurden in diese wegweisende wie zukunftssträchtige Infrastruktur investiert.





Mit den Green Tech Radaren haben Cluster-Partner künftige Geschäftschancen fest im Blick.



Foto: Raneburger

„  
Das Green Tech Valley ist eines der größten grünen Technologiezentren in Europa – das ist ein vielversprechender Bereich in der Zusammenarbeit zwischen Brasilien und Österreich.  
“

**Rodrigo Sobral Rollemberg**

Brasilianischer Staatssekretär. Mitverantwortlich für den letzten G20-Gipfel & die kommende COP30.

**Neue Marktchancen im Blick**

Steigende Märkte und Chancen für neue Technologien zeigen die Green Tech Radare: Green IoT holt künstliche Intelligenz in die Produktionen, Biochar (Kohlenstoff aus Biomasse) gilt als veritabler Einsatzstoff in zahlreichen Industriefeldern. Auch im Übergang zu nachhaltigem, ressourcenschonendem Bauen und Sanieren ergeben sich neue Green-Tech-Businesses, sei es der internationale Fokus auf Sanierung oder auch die Rückführung von Baustoffen in die Kreislaufwirtschaft.

**Rund 1.500 Gäste bei Green Tech Days**

Die Green Tech Days lockten Besucher:innen aus über 80 Nationen nach Wien. Auf der Bühne und mittendrin unter den rund 1.500 Nachhaltigkeits- und Technologieexpert:innen: das Green Tech Valley!



Foto: WKÖ / Marko Kovic

1.500 internationale Gäste lauschten Valley-Innovationen bei den Green Tech Days in Wien.



Foto: privat

Bei der EUSEW in Brüssel zeigten Unternehmen aus dem Green Tech Valley auf.

**Valley punktet in Brüssel**

In Brüssel dominierten Jungunternehmer:innen aus dem Green Tech Valley bei der EUSEW. Die Europäische Woche für nachhaltige Energie ist die größte jährliche Veranstaltung zum Thema erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung in Europa. Highlight: Vier von zehn dafür ausgewählte Startups kommen aus dem Valley. Sie sorgten mit ihren innovativen Erneuerbare-Energie-Lösungen für europaweite Ausrufezeichen.

**Weltneuheiten rockten die IFAT**

Von Lasern, die Aluminiumschrott ins Visier nehmen bis zum Textil-Schredder: 16 Valley-Unternehmen demonstrierten auf der IFAT in München mit Innovationen und Weltneuheiten ihre internationale Stärke in der Recycling- & Kreislaufwirtschaft.

**Indien im Fokus**

Den herausfordernden Markt Indien kennenzulernen sowie ein Netzwerk vor Ort zu etablieren, waren die erklärten Zielsetzungen der Wirtschaftsreise im März 2024 – organisiert vom ICS, dem Internationalisierungszentrum Steiermark. Dass es sich lohnt, diesen boomenden und zurzeit vielversprechendsten BRICS-Markt ins Auge fassen, davon machten sich die Unternehmer:innen in Bengaluru & Neu Delhi ein Bild. Insbesondere nachhaltige Green-Tech-Expertisen sind höchst gefragt im 1,5 Milliarden Einwohner starken Land. Im Umwelttechnikbereich stießen Know-how und Lösungen aus dem Green Tech Valley auf sehr großes Interesse, berichten die teilnehmenden Unternehmen wie u.a. BDI, Kanzler Verfahrenstechnik und P&P Industries.



Foto: ICS

Die steirische Wirtschaftsdelegation auf Matchmaking-Mission in Indien.



#bettertogether mit Tools und Services aus dem Green Tech Valley beim Zukunftstag in Graz.

Foto: jack-coleman.com

# Kooperationen nutzen

Kollaboration ist der Weg, um neue Geschäftsmodelle erfolgreich zu etablieren. Darin sind sich die Valley-Unternehmen einig. Initiativen des Clusters, vom CEO-Circle über das Technologieführer-Programm TopRunner bis hin zu B2B-Matchmakings, unterstützen die Mitglieder in der Stärkung ihrer Netzwerke.

## Neue Geschäftsmodelle gestalten

„Wie sehen Deine Geschäftsmodelle künftig aus?“ – dieser Frage gingen Führungskräfte aus dem Green Tech Valley beim CEO-Circle im Oktober gemeinsam mit Christoph Wecht – Partner beim BMI Lab St. Gallen und Mitentwickler des Business Model Navigators – nach. Das Fazit: Jedes Unternehmen wird zukünftig mehrere Geschäftsmodelle parallel bedienen müssen, um profitabel zu wirtschaften. Ebenso muss das bislang vorherrschende Modell des Wettbewerbsvorteils aufgebrochen und durch „Collaborative Advantage“ ersetzt werden, so Oliver Gassmann – weltweit anerkannter Innovationsmanagement-Experte und Autor des gleichnamigen Buches – in der Diskussion mit Führungskräften im Frühjahr. Gassmann unterstreicht: „Die Risiken der Öffnung werden überschätzt, die Potenziale unterschätzt. Dabei liegen enorme Chancen in der Konzentration auf die eigenen Kernkompetenzen und den großen Hebeleffekten mit smarten Partnerschaften.“



Foto: Foto Fischer

Christoph Wecht diskutierte mit Führungskräften aus dem Green Tech Valley neue Strategien.

## Mit TopRunner an die Technologiespitze

Mit dem exklusiven Green-Tech-TopRunner-Projekt (kofinanziert von der Europäischen Union) werden aktuell rund ein Dutzend Technologieführer von morgen in Richtung CO<sub>2</sub>-neutrales Wirtschaften und Zirkularität gestärkt bzw. in der Steigerung ihrer Digitalisierung und Innovationskraft durch externe Beratungsleistungen unterstützt. Und das sehr kund:innenorientiert, wie es die teilnehmenden Unternehmer:innen ausdrücken: „Hier wird uns der ‚Papierkram‘

abgenommen. Man kann sich auf die Arbeit mit den Top-Berater:innen und den sich daraus ergebenden Wegen an die Spitze konzentrieren.“

## 100 grüne Förderungen

Die digitale Green Tech Förderungslandkarte für das Burgenland, Kärnten und die Steiermark umfasst die 100 wichtigsten „grünen“ Förderungen auf einen Klick. Vertiefend wurde das Webinar „Nationales Förderungsupdate“ mit Expert:innen von aws, FFG, KLIE.N, KWF & KPC veranstaltet (online zum Nachschauen).



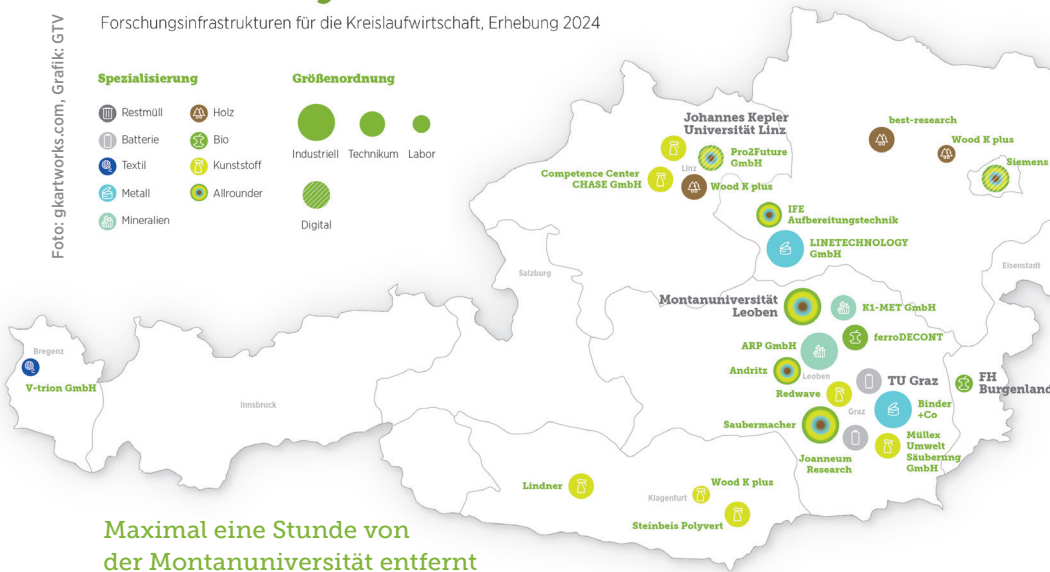
Grafik: GTV

100 grüne Förderungen fürs Green-Business präsentiert die Landkarte 2024/25.

# Circularity Labs Austria

Forschungsinfrastrukturen für die Kreislaufwirtschaft, Erhebung 2024

Foto: gkartworks.com, Grafik: GTV



Maximal eine Stunde von der Montanuniversität entfernt bündeln sich die Praxislabore für die Kreislaufwirtschaft.

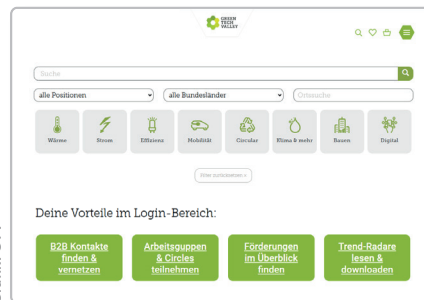
## Europas Circularity-Hotspot

Um erfolgreiche Kollaborationen geht es auch in der Kreislaufwirtschaft. Deshalb hat der Cluster im Auftrag des BMK gemeinsam mit der Montanuniversität die erste „Circularity Labs Austria“-Map erstellt (s. Grafik oben). Und diese demonstriert mit mehr als 25 Test-Laboren in Österreich eine europaweit wohl einzigartige Konzentration im Bereich der Kreislaufwirtschaft. Die meisten Infrastrukturen und nahezu alle im industriellen, großen Maßstab finden sich rund um die Montanuniversität Leoben – der „Recycling-Universität“ Europas. In der Steiermark sind die großen Labore im industriellen Maßstab gebündelt, seien es ANDRITZ, Saubermacher und die MUL mit dem Digital Waste Research Center für viele Materialien, BINDER+CO für Metalle oder ARP für Mineralien. Die Technika für Kunststoffrecycling finden sich u.a. mit SteinBeis PolyVert und Lindner-Recyclingtech vor allem in Kärnten. Präsentiert wurde die Landkarte (s. Grafik oben) auf der Recy & DepoTech in Leoben.

## Der Klick zu neuen Business-Kontakten

Das Green Tech Valley unterstützt Unternehmen mit weltweiten starken Netzwerkkontakten: Im neuen B2B-Bereich auf der Website reicht ein Klick für erfolgreiche neue Business-

Kollaborationen. Und das ebenfalls digital abrufbare ICN-International Cleantech-Netzwerk verbindet Valley-Betriebe mit global 20 Umwelttechnik-Ökosystemen, die rund 4.000 internationale Unternehmen umspannen.



Grafik: GTV

B2B-Kontakte? Technologiesuche? Die neue GTV-Website verbindet mit einem Klick.

## Innovationen auf der Bühne

Die Konferenz Carinthia Innovates holte Gäste aus Wirtschaft und Wissenschaft nach Klagenfurt – den zahlreichen Besucher:innen, Stakeholder:innen und Expert:innen wurden die Innovationskraft und die Forschungspotenziale des Green Tech Valley präsentiert. Ebenso ihre nationale und internationale Präsenz auf der Bühne demonstrierten die Umwelttechnikunternehmen und Wissenschaftler:innen zuletzt beim Zukunftssymposium Burgenland.



„ Mit TopRunner haben wir die Digitalisierung im Unternehmen vorangetrieben. “

Melanie Kemmer  
Leitung Förderung & Officemanagement,  
ING. LEO RIEBENBAUER GMBH

# 1.300

Vertreter:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung tauschten sich beim Zukunftstag aus.

## #bettertgether im Green Tech Valley

Wie profitieren Wirtschaft, Forschung und damit Standorte von Kooperationen? Das war das Motto des Zukunftstages in Graz mit rund 1.300 Teilnehmer:innen. Im Fokus der Großveranstaltung stand die Innovationsregion Süd. Gemeinsam mit Unternehmen aus dem Valley beleuchteten wir hier u.a. Kooperationen zur klimaneutralen Produktion, Wasserstoff und biobasierten Materialien bei der Podiumsdiskussion – und auch danach beim Netzwerken.



Foto: jack-coleman.com

Hochkarätig besetztes Podium bei der Green-Tech-Valley-Session am Zukunftstag.



Foto: Siemens Energy/Alois Flois

Mit den „Klimapionieren“ tauschen sich ambitionierte Leitbetriebe am Weg zur Klimaneutralität aus; hier bei Siemens Energy in Weiz.

# Transformation gestalten

Der Weg zur Klimaneutralität wird im Green Tech Valley erfolgreich gemeinsam beschritten: von Best-Practices bei den Klimapionieren, über digitale Transformation-Tools sowie neuen Qualifikationsangeboten für Green Skills bis hin zur Realisierung von Leitprojekten, wie dem ersten Net-Zero-Industrial-Valley in Weiz.

Die Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Green Tech Valley treiben die grüne Transformation mit geballter Schubkraft voran und setzen damit internationale Benchmarks. Auch in diesem Jahr zeugten zahlreiche Initiativen von der „Transformation-Power“ im Valley:

## Erstes Net-Zero-Industry-Valley in Weiz

Wenn es um Klimaziele geht, dann zeigen die heimischen Green-Tech-Unternehmen, dass sie schneller sind, als die Tinte der EU-Stempel trocknet. Denn zeitgleich mit der Einigung des Rats und des Europäischen Parlaments auf den Pakt zur „Netto-Null-Industrie“ im Februar erfolgte im Heizwerk Wollsdorf der feierliche Kick-off des Reallabors WEIZplus. Die oststeirische Region beschreitet gemeinsam mit ihren rund 5.000 Betrieben den Weg zu 100 Prozent erneuerbarer Energieversorgung. Die Transformation des Energiesystems soll in Zukunft proaktiv, gemeinschaftlich und mittels regionaler Wertschöpfung erfolgen. Damit wächst hier unter der Leitung der AEE INTEC

und mitinitiiert vom Cluster das erste Net-Zero-Industry-Valley Österreichs – und das im doppelten Sinn: Denn am Standort entwickeln und produzieren zahlreiche Green-Tech-Unternehmen grüne Technologien für den globalen Markt. Die Region WEIZplus betreibt nun eines von österreichweit insgesamt drei „Reallaboren“ und steht somit nicht nur national, sondern auch international im Rampenlicht. Für die Startphase des Vorhabens wurden 5,2 Millionen Euro an Bundes- und Landesmitteln zugesagt.



Grafik: Grabenwarter

Kick-off zum ersten Net-Zero-Industry-Valley Österreichs in Weiz.

## 5.000

Betriebe sind am Weg zu 100 Prozent erneuerbarer Energie in Weiz/Gleisdorf.

## Neues Labor für klimaneutrale Industrie

Das Innovationsnetzwerk „New Energy for Industry“ startete das „Innovationslabor NEFI+“ v.a. an der MUL. Dieses wird die Technologieentwicklung in Richtung klimaneutrale Transformation der Industrie in Österreich gezielt vorantreiben. In enger Zusammenarbeit mit vielen Partner:innen - darunter zahlreiche aus dem Green Tech Valley – wirkt NEFI+ mit sechs Innovationshubs zu „Elektrifizierung & Energieeffizienz“, „Flexibilisierung“, „CO<sub>2</sub>-neutrale Gase und Wasserstoff“, „Carbon Capture & Storage“, „Kreislaufwirtschaft“ und „industrielle Symbiose“ als starker Katalysator für die Entwicklung von Projekten, die zur Transformation der Industrie im Rahmen der FTI-Initiative beitragen.





Gemeinsam mit den Cluster-Partnern erarbeiten wir die Strategie 2025 bis 2030.

Foto: GTV

# Neue Wege gestalten

Wie kann der Cluster die Partner-Unternehmen noch wirksamer bei Innovationsvorhaben und ihren Businesses unterstützen? Wie können neue Geschäftsmodelle zu Wachstum führen? Gemeinsam mit Euch arbeiten wir an der neuen Strategie 2025 bis 2030, gestalte hier aktiv mit.

## Weichenstellung für Green-Tech-Zukunft

Wie kann der Cluster das wirtschaftliche Ökosystem im Green Tech Valley noch wirksamer stärken? Welche „Collaborative Advantages“ können unsere Partner mit Blick auf die geopolitischen Veränderungen wirksam realisieren? Wie können Innovationsgeschwindigkeit und Skalierung neuer Green-Tech-Produkte und Dienstleistungen gesteigert werden? Welche neuen Märkte tun sich auf,

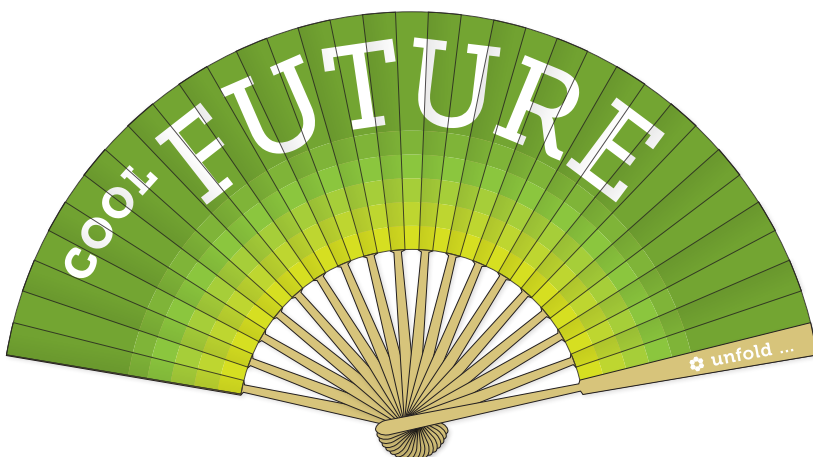
welche Technologien sind künftig global gefragt? Mit unseren Mitgliedern, Expert:innen und Stakeholder:innen beantworten wir nicht nur diese Fragen, um im Cluster das strategische Steuerrad für 2025 bis 2030 im Sinne des Mottos „Cool Future“ auszurichten. Willst Du am Dienstag, 21. Jänner 2025 online oder vor Ort in Graz mit uns die neue Strategie mitgestalten? Melde Dich unter [welcome@greentech.at](mailto:welcome@greentech.at).

## Marktchancen nutzen

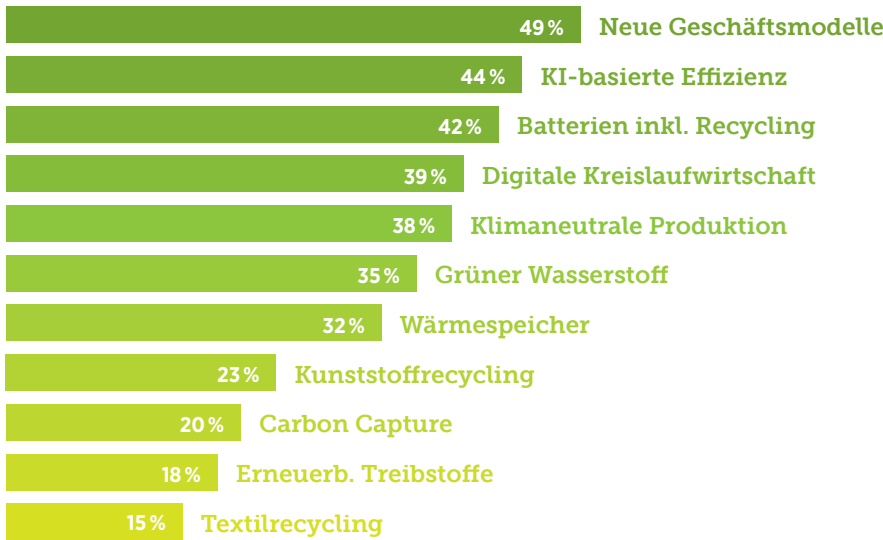
Der europäische Weg in eine nachhaltige Zukunft beinhaltet viel Regulatorik und enorme Marktchancen, die die neue Kommission mit dem Net-Zero-Industry-Act und dem Clean-Industrial-Plan wohl noch weiter nachschärfen wird. Die Unternehmen im Cluster hier bestmöglich zu unterstützen, ist unsere Aufgabe. Insbesondere die Themen neue Geschäftsmodelle, KI-basierte Energieeffizienz und Batterie & Recycling stehen bei den Cluster-Betrieben bei der künftigen Generierung von Umsätzen im Fokus. Mit zahlreichen Initiativen, Kooperationen und Tools ebnen wir gemeinsam den Weg in eine Cool Future!

## Valley wird 2025 zum Batteriezentrum

Die Thematik Batterie in all ihren Wertschöpfungsbereichen bis hin zur Wiederverwertung und Kreislaufführung steht bereits seit einigen Jahren im Fokus zahlreicher Forschungsk Kooperationen im Green Tech Valley – u.a. mit dem COMET-KI-Zentrum „Battery4Life“ an der Technischen Universität Graz.



Grafik: GTV



Grafik: GTV

In diesen Marktsegmenten erwarten sich laut aktueller Erhebung die Valley-Unternehmen am meisten Chancen für künftige Umsätze.

Unter Leitung der SFG werden 2025 clusterübergreifend eine gemeinsame, neue Plattformstrategie etabliert und die Kompetenzen am Standort in der internationalen Wertschöpfungskette stark verankert. Erst vor wenigen Tagen holte sich die Steiermark in Barcelona den Zuschlag für die Durchführung der internationalen Konferenz „Battery Innovation Days 2025“ im November in Graz. Hier werden mehr als 350 relevante Stakeholder aus ganz Europa erwartet, die gemeinsam mit den Unternehmen aus dem Valley global wettbewerbsfähige und nachhaltige Batterie-Innovationen erarbeiten. Schon jetzt im IPCEI-Batteries-Projekt (EuBatIn) aktiv sind u.a. AVL, Borealis, Miba und Rosendahl Nextrom.

### Bioeconomy Austria

Mit der aktiven Teilnahme im wachsenden Netzwerk „Bioeconomy Austria“ durch den Cluster werden u.a. die Themenbereiche wie biobasierte CO<sub>2</sub>-Emissionen abscheiden & nutzen sowie Wasserstoff aus biogenen Quellen gewinnen weiter vorangetrieben.

# 350

Expert:innen aus ganz Europa werden zu den Battery Innovation Days erwartet.

### CIRPLEX in Klagenfurt

Das Jahr 2025 hält eine Vielzahl an spannenden und wegweisenden Events & Austauschformaten bereit (s. Termine): So holt beispielsweise die CIRPLEX im Mai die Branchenführer der Kunststoffindustrie nach Klagenfurt. Nachhaltige und zirkuläre Kunststofflösungen in der Alpen-Adria-Region werden an einem Ort präsentiert und machen dieses neue Eventformat zu einem Hotspot für Entscheidungsträger der Kunststoff-, Recycling- und Abfallwirtschaft aus Österreich, der Alpen-Adria- und der DACH-Region sowie Zentral- und Südosteuropa – und damit ganz klar zum Place-to-be für die zahlreichen hochinnovativen Kreislaufwirtschaftsunternehmen aus dem Green Tech Valley.

## Save the Dates

21 JAN 2025	Strategiemeeting Green Tech Valley, online & Graz
27 FEB 2025	H <sub>2</sub> -Valley bei SCIOFLEX, Mattersburg
13 MAI 2025	aws Connect Day, Wien
14-15 MAI 2025	CIRPLEX Summit, Klagenfurt
27 MAI 2025	Green Utopia Finale, Graz
7 JUL 2025	Cluster- empfang, Graz
tba NOV 2025	Battery Innovation Days, Graz

### Credits:

GTV steht für Green Tech Valley; Cover: Shutterstock, Adobe Stock, Adobe Firefly (6), Rückseite: Komptech, Saubermacher, voestalpine, AT&S/Heigl, Siemens, Euros Energy, Canva.com (2), Eickmeyer, ecop, Treibacher, KWF/Puch, BDI, MUL/Tauderer.

### Impressum:

Herausgeber: Green Tech Valley Cluster GmbH, Waagner-Biro-Straße 100, 8020 Graz, Tel.: +43 316 40 77 44-0, welcome@greentech.at, www.greentech.at.  
Inhalt: Bernhard Puttinger & Veronika Pranger.  
Redaktionsschluss: 1.12.2024.  
Layout: Anna Weinzettl.  
Druck: Druckwerk6 GmbH, Kapfenberg.



Foto: Alban Gilbert Photographie

Die Battery Innovation Days bringen Stakeholder aus ganz Europa ins Green Tech Valley.

# Innovationen aus dem Green Tech Valley

**greentec steel: erste Schmelze in Donawitz**

**Siemens verdreifacht Werksfläche in Weiz**

**Sonnenkraft Campus wächst**

**Treibacher: 120 Mio. für neue Recyclinganlage**

**Sonnenerde treibt Biochar voran**

**ANDRITZ forciert CO<sub>2</sub>-Abscheidung**

**BDI liefert 1. SynCycle-Industrieanlage**

**TU speichert Wasserstoff in Eisenpellets**

**MUL öffnet H<sub>2</sub> & CO<sub>2</sub> Forschungszentrum**

**AEE-INTEC im Lead bei XXL-Wärmespeicher**

**Saubermacher ist elektrisch unterwegs**

**AT&S innoviert Anlage für Kupferrecycling**

**ecop skaliert mit neuer Wärmepumpe**

**Komptech-„Terminator“ in Taiwan**

**Diagram: HPC with Performance Additives vs. Basic HPC**

Basic HPC	HPC WITH PERFORMANCE ADDITIVES
<ul style="list-style-type: none"> <li>High CAPEX</li> <li>Large Footprint</li> <li>Less Durable</li> <li>Stainless Steel Construction</li> <li>Lower Efficiency</li> <li>No Additives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lower CAPEX</li> <li>Small Footprint</li> <li>Carbon Steel Construction</li> <li>Long Life</li> <li>Additives Inhibit Corrosion</li> <li>Higher Efficiency</li> <li>30-40% Increase in CO<sub>2</sub> Removal</li> </ul>