

**Euregio-Innovationspreis 2021
der Wirtschafts- und Handelskammern
der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino**

22. AUGUST 2021, ALPBACH
(SPERRFRIST 12:30)

1. Platz: 10.000 Euro

SynpapsEES srl

Paolo Baldracchi, Rovereto

Energiesparen durch kontinuierliche Desinfektion der Raumluft

Das Projekt UV-it hat eine Hardware und Softwarelösung für die kontinuierliche Desinfizierung der Luft in den Belüftungs- und Klimaanlage entwickelt, getestet und technisch angefertigt. UV-it ermöglicht die Wiedereinschaltung der Systeme und die Zufuhr von frischer Luft. Das System ermöglicht eine Energieeinsparung ohne Beeinträchtigung von Sicherheit und Gesundheit in den Innenräumen. Durch die erneute Möglichkeit von Frischluftzufuhr wird wiederum der thermische Komfort hergestellt, wie im Projekt vorgesehen. Ein Komfort, das mit dem bloßen Primärluftanteil nicht immer gewährleistet werden kann. UV-it ermöglicht eine Einsparung zwischen 20% und 40% der Energie für Belüftung und Klimaanlage in den Innenräumen im Sommer und Winter ausgehend vom Prozentanteil der zirkulierenden Luft, nämlich jeweils 30 % und 50 %.

2. Platz: EUR 7.500

eBATH technology, Innsbruck

Pavel Ševela (mit Johannes Frenger)

SOPHIE smart shower

Angefangen hat alles mit der Vision, dass Warmwasser nicht mehr ungenutzt, also buchstäblich als Abfall, den Abfluss hinunterfließen muss. Die Dusche, welcher dem Hauptbedarfs an Warmwasser verschuldet ist, eignet sich zudem sehr gut für die Verwendung einer Wärmerückgewinnungsanlage. Dabei wird die Energie des abfließenden Duschabwassers über einen Wärmetauscher auf das kalte Frischwasser übertragen. Aufgrund der hohen Effizienz des entwickelten Wärmetauschers, ist das zu verwendende Frischwasser nach dem Wärmetauscher bereits in einem komfortablem Temperaturniveau ohne jeglichen Energieeinsatz. Durch die Nutzung eines leistungsarmen el. Durchlauferhitzers, wird schlussendlich die Restenergie zum Heißwasser bereitgestellt. Die Einsparung durch Wärmerückgewinnung und

Wegfallen der Leitungswege liegt je nach Vergleichssystem zwischen 50-80% des ursprünglichen Energiebedarfs für die Duschanwendungen.

3. Platz: EUR 6.000

Alpmine, Bozen

Simon Wielnig (mit Manuel Siller)

Bewerbung Innovationspreis alpmine

Die hohe Nachfrage nach Kryptowährung und Blockchain-Lösungen lässt den Bedarf an Mining-Systemen in der Welt steigen. Dies treibt auch den Bedarf an Energie nach oben und eine Menge Abwärme wird angetrieben. In einer Welt, in der die Heizkosten jedes Jahr steigen, ist der Bedarf an grünen Heizlösungen größer als je zuvor. Indem wir diese beiden Probleme kombinieren, können wir unsere Gebäude und Systeme effizienter und nachhaltiger gestalten und dadurch sogar davon profitieren, so dass im Grunde keine Heizkosten anfallen. Wir haben eine elektrische Heizung entwickelt, die mit dem Heizen Geld verdient oder als Nebenprodukt Rechenleistung liefert. Auf dem Papier wären das 100 % Heizeffizienz, mit einem zusätzlichen Bonus an kostenloser Rechenleistung.

Weitere Finalisten (in alphabetischer Reihenfolge)

FH Kufstein

Oskar Januschke

Digitales Zukunftsbild, Strategie für nachhaltige Energielösungen für 15 Gemeinden im Alpenraum, Steigerung der Resilienz

Grundlage für diesen interkommunalen Innovationsprozess sind die öffentliche Breitbandinfrastruktur und ein erschwingliches LoRaWAN-Netz. Mit LoRaWAN-kompatiblen Sensoren können in den 15 Gemeinden Energiedaten, Wasserverbrauch, Mobilitätsdaten usw. zur Echtzeitüberwachung und -steuerung erfasst und für die Bevölkerung aufbereitet werden. Neben digitalen Diensten wie einer Infrastruktur-Benachrichtigungs-App bei versteckten Bauteilen (z.B. schneebedeckte Hydranten), Baumverfolgung, etc. werden im Folgenden drei nachhaltige Energielösungen für Kommunen vorgestellt: (1) Energiedaten-Monitoring von öffentlichen Gebäuden: Um die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit von Gebäuden zu steigern, ist eine moderne Gebäudetechnik erforderlich, die aktuelle Verbrauchswerte anzeigt. Mit Hilfe eines Benchmarking-Tools für den Strom- und Wärmeverbrauch in öffentlichen Gebäuden werden aktuelle und tatsächliche Verbrauchswerte verglichen, um anschließend das Energieeinsparpotenzial abzuleiten. Darüber hinaus ermöglicht ein Kontrollrahmen die Berechnung des Potenzials für den Einsatz von Photovoltaik zur regenerativen Stromerzeugung auf den Dächern öffentlicher Gebäude in PV36. (2) Innovative visuelle Parkraumbewirtschaftung und Analyse des Mobilitätsverhaltens: Durch die Schaffung eines visuellen Parkraumbewirtschaftungssystems in Echtzeit können urbane

Mobilitätsmuster abgeleitet, individuelle Mobilitätsreduzierungen erreicht und vor allem Energie- und Emissionseinsparungen durch eine effektive Fahrzeuglenkung (z. B. Elektroautos) erzielt werden. (3) Erfassung der Straßentemperatur und kontrollierter Straßendienst und damit Abfallverringerung und Energieeinsparung.

Moriggl RISAN GmbH, Glurns

Thomas Moriggl

Sanierung von Trinkwasserleitungen für Haushalte

Die Moriggl RISAN® GmbH mit Sitz in Glurns hat sich seit 1992 - als eigenständiges Unternehmen der Moriggl-Gruppe - auf die zerstörungsfreie Sanierung von Trinkwasserleitungen in Gebäuden mit Hilfe modernster Technik spezialisiert.

Das RISAN®-System spart viel Geld, Zeit und Nerven, indem es die Wasserleitungen von innen saniert, anstatt sie mit großem Aufwand zu ersetzen. Es ist die wirtschaftliche Alternative zu einer teuren und zeitaufwändigen Neuinstallation - einfach: sicher, sauber, schnell. Die Sanierung von Rohren von innen ist eine kostengünstige Alternative zur kostspieligen und zeitaufwändigen Neuinstallation. Hier werden die Wasserleitungen nicht aufwendig ausgetauscht, sondern von innen gereinigt und mit einer speziellen Beschichtung dauerhaft geschützt.

Molinari Rail GmbH, Schwaz

Martin Zsifkovits

Innovativer Wasserstoff-Niederdrucktank für mobile und stationäre Anwendungen

Die Molinari Rail GmbH hat ein Konzept entwickelt, um Wasserstoff in Niederdrucktanks zu speichern und in weiterer Folge mobil wie auch stationär einsetzen zu können. Der Tank besteht aus recycelter Kohlefaser und ist somit eine ganzheitlich durchdachte Lösung und ein wichtiger Bauteil für die Erreichung der Klimaziele.

Der mit Metallhydrid gefüllte Speicher kann bei Niederdruck eine große Menge an Wasserstoff speichern, ohne den Limitierungen eines Hochdrucktanks wie zum Beispiel der energieaufwändigen Verdichtung oder der zwingenden zylindrischen Tankform ausgesetzt zu sein. So können maßgeschneiderte Tanklösungen in Bestandsfahrzeuge integriert werden um so kostengünstig auf CO₂-neutralen Wasserstoffantrieb umstellen zu können. Gleichzeitig erlaubt es das Konzept die Integration des Tanks in Gebäude oder Container für maximal flexible stationäre Anwendungen. Die häufig diskutierten Gefahren von Wasserstoff ergeben sich primär aus der Hochdrucklagerung, die bei der entwickelten Lösung nicht existieren.