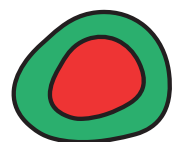


e5 Best-Practice

Vorbildhafte Projekte der e5-Gemeinden
in Vorarlberg 2020/2021



Energieinstitut Vorarlberg

Inhaltsverzeichnis

Mobilität

Das Mobilitätskonzept in Mäder.....	4
BYPAD-Fahrradaudit: Ein Turbo für die Radkultur und -infrastruktur in Höchst.....	6

Strategie & Planung

Der bugo-Platz in Göfis: Vom Parkplatz zum belebten Ortszentrum	8
Ganz schön nützlich – mehr Gründächer für Wolfurt.....	10
Wohnanlagen mit Mehrwert: Das „Bonus-Punkte-System“ in Lochau.....	12
Eine saubere Energiebuchhaltung als strategische Grundlage für eine nachhaltige Zukunft in Nenzing	14
Photovoltaikausbau mithilfe des Klimacent-Gemeindefonds in Göfis.....	16
Mission Zero Pilotgemeinden	18
Paris – Vorderwald: Vier Wochen ausprobieren, was die Weltpolitik in Paris beschlossen hat	20

Bürgeraktivierung

Reparieren statt Wegwerfen: das Repair Café in Nenzing	22
Raus aus Öl: Informationen zum Umstieg für die Andelsbacher Bürger*innen	24

Versorgung & Entsorgung

Nutzen statt verpuffen lassen – kommunale Nutzung industrieller Abwärmepotentiale in Bludenz.....	26
---	----

Verwaltungsinterne Maßnahmen

Einsatz, der sich lohnt: Das „Energiespar-Bonus-Modell“ in Götzis.....	28
Vorrang für regionale Produkte: Grundsatzbeschluss zur ökologischen Beschaffung in Sulzberg.....	30

Gebäude & Anlagen

Modernisierung der Nahwärmeversorgung in Langenegg.....	32
Ökologisch und energieeffizient – das neue Kinderhaus in Kennelbach.....	34
Biodiversität fördern statt deponieren: Verwendung des Bodenaushubs zur Dachbegrünung in Koblach	36
Sensorgesteuerte Straßenbeleuchtung in der e5-Marktgemeinde Wolfurt.....	38

IMPRESSUM

Herausgeber: Energieinstitut Vorarlberg | Campus V, Stadtstraße 33 | 6850 Dornbirn | Österreich

Für den Inhalt verantwortlich: Energieinstitut Vorarlberg

Stand: Februar 2022

Bildnachweise:

Titelseite, S. 3, 6, 11, 14, 16, 18, 19, 24, 25, 27, 28, 30, 38: Markus Gmeiner; S. 4: Gemeinde Mäder; S. 5: Google Street View; S. 8, 9: Gemeinde Göfis; S. 10, 39: Energieinstitut Vorarlberg; S. 12: Melitta Sohm; S. 20, 21: Lucas Breuer; S. 22, 23: Harald Mark; S. 26: Stadt Bludenz; S. 31: Gemeinde Sulzberg; S. 32, 33: Mario Nußbaumer; S. 34, 35: Gemeinde Kennelbach; S. 36, 37: Gemeinde Koblach



Seit über zwanzig Jahren setzen e5-Gemeinden wichtige energiepolitische Akzente durch ihr tägliches Tun. Mehr als 500 Projekte werden jährlich von den 51 e5-Gemeinden umgesetzt. Damit sind sie ein wichtiger Partner zur Umsetzung der Ziele der Energieautonomie+ 2030 des Land Vorarlberg.

Diese Broschüre bietet einen kompakten Überblick der Best-Practice Projekte in den e5-Gemeinden aus den Jahren 2020 und 2021 in den verschiedenen Handlungsfeldern des e5-Maßnahmenkatalogs. Die dargestellten Projekte sollen als Inspiration dienen und andere Gemeinden zur Nachahmung einladen.

Die Projekte dieser Publikation wurden vom Fachbereich Gemeinden und Regionen des Energieinstitut Vorarlberg in seiner Rolle als e5-Landesprogrammträger in Kooperation mit den jeweiligen e5-Gemeinden erarbeitet.

Für weiterführende Informationen zu den Projekten oder zur Nennung eines weiteren Best-Practice Beispiels kontaktieren Sie Ihre e5-Gemeindebetreuerin oder ihren e5-Gemeindebetreuer bzw. das Büro des e5-Landesprogrammträgers am Energieinstitut Vorarlberg.



Das Mobilitätskonzept in Mäder: mehr Sicherheit und Lebensqualität

Der e5-Gemeinde Mäder ist es durch ein umfassendes Mobilitätskonzept gelungen, den Verkehr auf dem Gemeindegebiet zu beruhigen und für den Fuß- und Radverkehr attraktiver zu gestalten. Zum Erfolg führte dabei eine Kombination von mehreren lokalen Einzelmaßnahmen.

In den letzten 30 Jahren ist die Bevölkerung in Mäder stark gewachsen und noch deutlicher das Verkehrsaufkommen. Das Ergebnis waren regelmäßiger Stau, eine steigende Lärmbelastung und unsichere Situationen für schwächere Verkehrsteilnehmende. Die Gemeinde entschied sich daher ein Mobilitätskonzept zu erstellen, welches seit 2018 schrittweise umgesetzt wird. Die Bevölkerung wurde dabei miteinbezogen und konnte im Vorfeld Ideen einbringen.

Temporeduzierung auf den Gemeindestraßen

Auf den Gemeindestraßen wurde ein Tempolimit von 30km/h eingeführt, wodurch sich die Geschwindigkeit der Autos dem Tempo der Radfahrer*innen annähert. Das macht das Radfahren in der Gemeinde sicherer und zudem attraktiver. Geschwindigkeitsmessgeräte mit Tempoanzeige helfen den Autofahrer*innen die 30 km/h einzuhalten. Angedacht war zunächst auch Tempo 40 auf innerörtlichen Landesstraßen. Dies konnte bislang jedoch aufgrund der unzureichenden Landesgesetzgebung nicht umgesetzt werden.

Einbahn und Parkverbot beim Schulareal

Im Bereich des Schulzentrums wurde der Bring- und Holverkehr besser geregelt. Die Lösung war eine Einbahn vor der Schule und markierte Ausstiegsstellen für die Kinder. Dadurch soll auch gefördert werden, dass die Kinder zu Fuß oder mit dem Rad zur Schule gelangen. Radfahrer*innen können deshalb weiterhin in beide Richtungen einfahren.

Ergänzend ist das Parken vor dem Schulbereich verboten. Angedacht sind ebenfalls Kurzparkzonen großräumig um das Schulareal sowie „Kiss & Ride“ Ausstiegsstellen vor dem J. J. Ender Saal. Dadurch soll ein Ausweichen auf andere Parkmöglichkeiten vermieden werden.

Fahrverbot Ulimahd und temporäres Einfahrtverbot auf Schleichwegen

Direkt neben dem Schulzentrum befindet sich das Naherholungsgebiet Brühl. Um dieses zu stärken, wurde auf der angrenzenden Ulimahdstraße in diesem Bereich ein komplettes Fahrverbot erlassen. Ausgenommen sind hierbei wiederum die Radfahrer*innen.

Auch auf den Straßen Böckwies und Exerzierplatz sind temporäre Fahrverbote zu den Stoßzeiten eingeführt worden. Zuvor wurden diese Straßen benutzt, um den Pendlerstau auf der Schweizerstraße zu umfahren. Für die Anrainer*innen hat sich durch diese Maßnahme die Lärmbelastung deutlich verbessert.

Kreisverkehr an der L 58 – Schweizerstraße

Ein Brennpunkt stellte auch immer die Kreuzung kurz vor der Schweizer Grenze an der Schweizerstraße dar. Zum einen, da hier mehrere große Betriebe angesiedelt sind und zum anderen aufgrund des ankommenden Verkehrs aus der Schweiz. Um den Verkehrsfluss zu verbessern, wurde anstelle der Kreuzung ein Kreisverkehr errichtet.

Die Finanzierung durch das Land war nicht möglich, konnte aber mit der Finanzierung durch die Firma Gunz Lebensmittelhandel doch noch umgesetzt werden. Die Gestaltung und Bepflanzung wurde von der Firma Rosen Waibel übernommen und wird auch in Zukunft von dieser betreut.

Der Kreisverkehr bringt dazu weitere Vorteile, wie etwa die Reduktion der Geschwindigkeit beim Einfahren in den Ort.

Schnelle und sichere Verbindungen für den Rad- und Fußverkehr

Zur Erhöhung der Sicherheit wurden an der Schweizerstraße neue Übergänge für den Fuß- und Radverkehr geschaffen. Die Übergänge verfügen über eine Mittelinsel, wodurch eine Verschwenkung geschaffen wurde. Die Autos passieren diese deutlich langsamer und ermöglichen den Fußgänger*innen und Radfahrer*innen ein sicheres Queren der Straße.

Durch die Radquerungen wurden ebenfalls Lücken im Fahrradnetz geschlossen – Naherholungsgebiete und die Fahrradlandesroute sind nun schneller erreichbar. Sobald die neue Fahrradlandesroute am Emmebach fertiggestellt ist, sollen auch zu dieser attraktive Anschlüsse errichtet werden.

Das Beispiel Mäder zeigt: durch die Kombination von lokalen Einzelmaßnahmen, kann sich die Verkehrssituation und die Lebensqualität auf dem gesamten Gemeindegebiet spürbar verbessern.



» Uns war es von Anfang an wichtig, die Bevölkerung beim Mobilitätskonzept mit an Bord zu holen – daher haben wir uns für eine Bürgerbeteiligung im Vorfeld entschieden. Besonders Tempo 30 und die Fahrverbote führten zunächst zu Bedenken. Mittlerweile werden diese Maßnahmen jedoch gut angenommen und akzeptiert. «

Günter Giesinger
e5-Teamleiter Mäder



BYPAD-Fahrradaudit: Ein Turbo für die Radkultur und -infrastruktur in Höchst

2016 hat die e5-Gemeinde Höchst ihre Radverkehrspolitik nach der BYPAD-Methode analysiert und ein umfassendes Maßnahmenprogramm erarbeitet. Seitdem wurden die Maßnahmen konsequent abgearbeitet – mit dem Ziel, das Alltagsradeln in der Gemeinde noch attraktiver zu machen. Und die Saat trägt Früchte: nirgendwo in Vorarlberg wird so viel geradelt wie im Rheindelta.

Beim Fahrradaudit BYPAD werden im Rahmen einer „moderierten Selbstbewertung“ Stärken und Verbesserungspotentiale der kommunalen Radverkehrspolitik analysiert. So wurde auch in Höchst eine Auditgruppe mit Mitgliedern aus der Politik, der Gemeindeverwaltung und engagierten Alltagsradler*innen aus der Bevölkerung gegründet.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Analyse entstand ein konkreter Aktivitätenplan, welcher in den letzten Jahren fast komplett abgearbeitet wurde. In regelmäßigen Abständen erfolgte dabei ein Fortschrittsgespräch, bei dem die festgelegten Maßnahmen mit dem Status abgeglichen wurden.

250 Fahrradabstellplätze für Höchst

Moderne und sichere Fahrradabstellanlagen sind ein wesentlicher Pfeiler der Radinfrastruktur. Insgesamt 250 Fahrradabstellanlagen wurden in den letzten fünf Jahren in Höchst saniert oder entstanden gänzlich neu. Die meisten davon sind zudem überdacht. Um ein einheitliches Erscheinungsbild mit Wiedererkennungswert zu erzielen, setzte die Gemeinde auf ein einheitliches Modell. 80 weitere Fahrradabstellplätze werden demnächst in Seenähe entstehen.

Sichere und attraktive der Radwege

Ein großes Augenmerk wurde auf den Ausbau und die Verbesserung der Höchster Radwege gelegt. Hervorzuheben ist dabei die Neugestaltung der Kreuzung bei der Zollstelle, welche zuvor eine besondere Gefahrenstelle für den Fuß- und Radverkehr darstellte. Durch deutliche Bodenmarkierungen ist die Kreuzung nun für alle Verkehrsteilnehmenden übersichtlicher und damit sicherer geworden.

Bewusstseinsbildung für eine gelebte Fahrradkultur

Das Fahrradaudit BYPAD betrachtet die Radverkehrspolitik in ihrer gesamten Breite. So spielen auch bewusstseinsbildende Maßnahmen eine wesentliche Rolle, welche auch in Höchst laufend umgesetzt werden. Dazu gehören die Radputzaktion, Fahrradbasare oder die Belobigung von Schüler*innen zur abgeschlossenen Fahrradprüfung.

Einen besonderen Anklang erzielt die alljährlich stattfindende „Genussrallye auf Schleichwegen“. Dabei werden in der Gruppe alte Wege und Abkürzungen mit dem Fahrrad erkundet und Zwischenstopps bei Nahversorger*innen in der Region eingelegt. Gerade für frisch Zugezogene bietet dies eine tolle Möglichkeit, die Gemeinde kennenzulernen.

Jobradaktion

Einen großen Erfolg war auch die 2018 durchgeführte Jobradaktion für die Höchster Gemeindebediensteten. 42 Jobräder zum Gesamtpreis von 95.000 Euro wurden von der Gemeinde angeschafft und werden in Form eines monatlichen „Nutzungsbeitrags“ von den Gemeindebediensteten zurückbezahlt. Die Aktion soll auch in Zukunft weitergeführt werden.

Neben den genannten Beispielen wurden noch viele weitere Maßnahmen in Höchst umgesetzt, die Gemeinde bleibt weiter am Ball und plant weitere Schritte. Das Fahrradaudit BYPAD hat in Höchst sprichwörtlich den Turbo für die Radkultur und -infrastruktur in der Gemeinde gezündet.



» Das Fahrradaudit BYPAD spornt uns laufend an, weitere Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs umzusetzen. Gerade durch die regelmäßigen Kontrollen und Re-Audits bleiben wir im Thema und verlieren unsere Ziele nicht aus den Augen. Im Aktivitätenplan finden sich zudem kleine, tolle Aktionen zur Bewusstseinsbildung, welche man sonst nicht am Schirm hätte. «

Markus Bacher
e5-Teamleiter Höchst

» Die Kreuzung bei der Höchster Zollstelle ist durch Bodenmarkierungen deutlich sicherer geworden.





Der bugo-Platz in Göfis: Vom Parkplatz zum belebten Ortszentrum

Mit der Schaffung des bugo-Platzes ist es der e5-Gemeinde Göfis gelungen ein belebtes Ortszentrum mit großer Aufenthaltsqualität zu schaffen. Zudem konnte die Gemeinde durch Zukauf von Gebäuden ihre Nahversorger im Ort erhalten. Damit zeigt Göfis, wie eine Gemeinde aktiv zu einem lebendigen und nachhaltigen Dorfleben beitragen kann.

Göfis ist durch die Nähe zu Feldkirch, Rankweil und Frastanz ein attraktiver Wohnort, wodurch in den letzten Jahren viel Zuzug in die Gemeinde stattgefunden hat. Die Befürchtung der Gemeinde war daher, dass Göfis zu einer reinen Wohngemeinde wird und das gesellschaftliche Miteinander immer mehr in den Hintergrund rückt. So setzte sich die Gemeinde das Ziel ein lebendiges Ortszentrum zu schaffen – einen Treffpunkt für Jung und Alt.

Die Idee vom lebendigen Ortszentrum

Als Auftakt ist wohl der Zukauf eines alten Hauses im Gölfner Zentrum durch die Gemeinde zu nennen. Das Gebäude wurde saniert und liebevoll zu einer Bücherei, der bugo, umgebaut. Schnell wurde die neue Bücherei zu einem beliebten Treffpunkt für Jung und Alt.

Nicht zuletzt auch aufgrund der attraktiven Öffnungszeiten, denn die Bücherei öffnet an Werktagen gantztägig ihre Tore. Zudem besteht im angeschlossenen Café kein Konsumationszwang – dies lädt zum Zeitung lesen, zum Austausch oder einfach zum Verweilen ein.

Vom trostlosen Parkplatz zum belebten Treffpunkt

Als zunehmend störend wurde allerdings der zugestrichelte Platz vor der Bücherei und dem Café empfunden. Dieser wertete die Gesamtoptik und die Aufenthaltsqualität einfach ab. Die Gemeinde beschloss daher den Parkplatz rückzubauen und stattdessen einen attraktiven Platz für Veranstaltungen und Märkte zu schaffen.

Für diese Pläne gab es im Vorfeld kritische Stimmen und Bedenken aus der Bevölkerung – die Reduzierung von Parkplatzmöglichkeiten ist seit jeher ein schwieriges und emotional aufgeladenes Thema. Die Gemeinde entschloss sich dennoch das Projekt zielgerichtet umzusetzen und konnte den Umbau im Jahr 2015 erfolgreich abschließen.

Begeisterung und Stolz in der Bevölkerung

Das Ergebnis spricht dabei für sich: Der Platz ist nun optisch deutlich aufgewertet und wird regelmäßig für Dorfmärkte und Kulturveranstaltungen genutzt. Zahlreiche Sitzmöglichkeiten und im Sommer auch Liegeflächen, laden zum Verweilen und Begegnen ein. Zusätzlich wurde auch der bugo-Garten eingerichtet.

Dieser bietet besonders Kindern zahlreiche Möglichkeiten die Natur spielerisch zu erleben und sich kreativ zu entfalten. Kurz gesagt – der bugo Platz hat die Gemeinde Göfis noch lebenswerter gemacht.

Nach kurzer Zeit waren auch die letzten Kritiker besänftigt – mittlerweile zeigt sich die Bevölkerung stolz über ihren neuen Treffpunkt. Ganz ohne Ausgleichsparkplätze war es aber auf Dauer doch nicht zu schaffen. So wurden etwas außerhalb neue Ersatzparkplätze errichtet. Dennoch konnte durch den bugo-Platz eine Verkehrsentlastung im Ortszentrum erreicht werden.

- » Die bugo-Bücherei und der bugo-Garten sind zu beliebten Treffpunkten in unserer Gemeinde geworden und mittlerweile aus dem Dorfgeschehen nicht mehr wegzudenken. Und auch Veranstaltungen auf dem bugo-Platz, wie etwa die „bugo's sommersession“, bereichern das Kulturgeschehen in Göfis und steigern die Lebensqualität. «

Thomas Lampert
Bürgermeister Göfis



- » Das Café bei der bugo-Bücherei ist zu einem beliebten Treffpunkt geworden und aus dem Ortsleben nicht mehr wegzudenken.





Ganz schön nützlich – mehr Gründächer für Wolfurt

Die e5-Marktgemeinde Wolfurt hat sich ein Ziel gesetzt: mehr Biodiversität und Regenwasserrückhaltung auf den Dächern. Denn das hilft der Natur und ist zudem ein wichtiger Schritt zur Anpassung an den Klimawandel. Um den Anteil an begrünten Dächern in der Gemeinde zu erhöhen, wurde daher ein entsprechendes Maßnahmenpaket beschlossen.

Durch den Klimawandel ist in Zukunft vermehrt mit Hitzetagen und Starkniederschlägen zu rechnen. Durch die intensive Landwirtschaft, den steigenden Bodenverbrauch und die damit einhergehende Versiegelung verschwinden auch zunehmend ökologisch wertvolle Flächen und Lebensräume.

Begrünte Dächer können dabei helfen, die Effekte all dieser Entwicklungen abzuschwächen, indem sie Regenwasser zurückhalten, als Hitzeschutz im Sommer dienen und Insekten einen Lebensraum bieten. All diese Vorteile hat auch die Marktgemeinde Wolfurt erkannt und nach Möglichkeiten gesucht, um den Anteil an Gründächern im Ortsgebiet zu erhöhen.

Verpflichtende Dachbegrünung im Neubau

Im Frühjahr 2020 hat die Gemeindevertretung daher einen Bebauungsplan für das ganze Ortsgebiet erlassen, der für Neubauten mit Flachdächern oder geneigten Dächern bis 10° ab einer Dachfläche von mindestens 140 m² eine Dachbegrünung verpflichtend vorschreibt.

Mindestens 80% der Dachfläche muss dabei mit einer Mindestsubstrathöhe von 12 cm extensiv oder intensiv bepflanzt werden. Flächen unter Photovoltaik-Anlagen müssen dabei nicht begrünt werden, wenn durch die Begrünung ein hoher Pflegeaufwand für die Solaranlagen zu erwarten ist.

Förderungen als Ausgleich und Anreiz

Das klassische Einfamilienhaus hat meist eine kleinere Dachfläche als 140 m² und fällt somit nicht unter die neue Verordnung. Bei Privathaushalten setzt die Gemeinde viel mehr auf Anreize und unterstützt ihre Bürger*innen finanziell, wenn sie sich für eine Dachbegrünung entscheiden.

Die Förderhöhe orientiert sich dabei an der Flächengröße und beträgt 10 Euro pro m². Neben dem Neubau gilt die Förderung zudem für Sanierungen, Zu- und Umbauten, wodurch auch bestehende Häuser noch „nachpflanzen“ können.

Begrünte kommunale Gebäude

Die zahlreichen Vorteile des naturintegrierten Bauens nutzt Wolfurt auch bei ihren kommunalen Gebäuden. So wurde beispielsweise das Dach des neuen Schulcampus Bütze mit einer extensiven Dachbegrünung ausgestattet und beim Rathaus eine Fassadenbegrünung angebracht.

Diese soll zukünftig das Gebäude im Sommer vor Überhitzung schützen. Die Gemeinde geht somit als Vorbild voran, womit das gesamte Maßnahmenpaket nochmals abgerundet wird.



» Im Hinblick auf die zum Teil jetzt schon spürbaren Folgen des Klimawandels ist es uns in Wolfurt ein besonderes Anliegen frühzeitig Anpassungsmaßnahmen zu setzen. Die Begrünung von Dachflächen bringt zahlreiche Vorteile mit sich, nicht nur für Insekten, sondern vor allem auch für uns Menschen. «

Christian Natter
Bürgermeister Marktgemeinde Wolfurt

» Begrünte Dächer helfen Regenwasser bei Starkniederschlägen zurückzuhalten, das Gebäude an Hitzetagen zu kühlen und leisten zudem einen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität.





Wohnanlagen mit Mehrwert: Das „Bonus-Punkte-System“ in Lochau

In der e5-Gemeinde Lochau ist 2019 das „Bäumle-Quartier“ am ehemaligen Diem-Areal entstanden. In der Wohnanlage wurden zahlreiche ökologische und energetische Maßnahmen umgesetzt, wodurch das Quartier auch an Aufenthalts- und Lebensqualität für die Bewohner*innen gewonnen hat. Möglich machte dies ein von der Gemeinde geforderter Architekturwettbewerb mit „Bonus-Punkte-System“.

Bereits seit 2013 setzt die e5-Gemeinde Lochau bei größeren Wohnbauprojekten auf Architekturwettbewerbe mit „Bonus-Punkte-System“. Das heißt, der Bauträger ist verpflichtet für das Projekt einen Architekturwettbewerb auszuschreiben, wobei die eingereichten Pläne mit einem Punkte-System bewertet werden.

Höhere Baunutzungszahl als Anreiz

Dabei ist die Ausgangspunktzahl die niedrigste ansetzbare Baunutzungszahl. Für weitere ökologische und energieeffiziente Maßnahmen werden zusätzliche Punkte vergeben, wobei jeder Punkt die Baunutzungszahl um eins erhöht.

Weitere Punkte werden auch für soziale Maßnahmen vergeben, wie etwa attraktive Mietangebote, förderbarer Wohnbau und einem Nutzungsmix von Wohnflächen und Gewerbeflächen.

Da Bauträger aus wirtschaftlichen Gründen stets eine möglichst hohe Baunutzungszahl anstreben, kann die Gemeinde über ein solches „Bonus-Punkte-System“ einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung des Wohnbauprojektes nehmen.

Das „Bäumle-Quartier“ in Lochau

Beim 2019 eröffneten „Bäumle-Quartier“ wurde dieses System zum dritten Mal in Lochau angewendet. Heute ist das rund 13.000 m² große Quartier dadurch oberirdisch autofrei, öffentlich durchwegt, verfügt über Ladestationen für E-Bikes und E-Autos sowie über eine Tiefgarage.

Im Außenbereich des Areals wurden ausschließlich heimische Sträucher und Bäume gesetzt, zudem sind die Dachflächen begrünt und mit Photovoltaikanlagen bestückt.

Ein besonderes Highlight ist sicherlich auch das Carsharing-Elektroauto, welches den Bewohner*innen des Areals zur Verfügung steht. Gerade bei großen Wohnanlagen, wo vergleichsweise viele Menschen auf kleinerem Raum leben, macht ein schnell erreichbares Carsharing-Auto in der Umgebung Sinn.

Entscheidungshilfe bei kommunalen Bauprojekten

Auch beim 2013 errichteten Kindergarten „Seepark“ wurde ein Architekturwettbewerb ausgeschrieben und als Bewertungsgrundlage das „Bonus-Punkte-System“ herangezogen.

Rund 10 Architekturbüros reichten ihre Pläne für das Projekt ein, welche von einem Gremium bestehend aus der Gemeinde, Bauunternehmen und dem Architektenbeirat bewertet wurden. Durchsetzen konnte sich schlussendlich jenes Projekt, welches auch die meisten Punkte laut „Bonus-Punkte-System“ erreicht hatte. Somit kann das System auch bei der Planung von kommunale Bauprojekten als Entscheidungshilfe eingesetzt werden.

Ansätze wie das „Bonus-Punkte-System“ in Lochau zeigen, wie Gemeinden die Planung von Wohnanlagen und Gebäuden aktiv beeinflussen können und damit bewirken, dass Maßnahmen zum Klimaschutz und der Klimawandelanpassung umgesetzt werden.



» Mit unserem „Bonus-Punkte-System“ bei Bauprojekten, hinter dem die Gemeindevertretung und unser Bürgermeister steht, können wir für uns wichtige Umsetzungspunkte (Gründächer, öffentliche Durchwegung, ökologische Bauweise, nachhaltige Mobilität, minimale Flächenversiegelung, erneuerbare Energien, etc.) in Bauprojekte einbringen, und uns so für eine zukunftsorientierte und klimafitte Gemeindeentwicklung einsetzen. «

Melitta Sohm
e5-Teamleiterin Lochau

Daten und Fakten

Bäumlequartier:

- Arealgröße: 13.000 m² (4.000m² bebaut, 9.000 m² Grünfläche)
- 140 Einheiten (130 Wohneinheiten, 10 Gewerbeeinheiten)

Mögliche Maßnahmen im „Bonus-Punkte-System“:

- Durchführung eines Wettbewerbs mit mehr als 10 Teilnehmenden
- Autofreies Quartier mit unterirdischer Parkierung
- Ökologische und nachhaltige Bauweise
- Begrünung von Dächern und Fassaden
- Renaturierung/Schaffung von Kleingewässern
- Ansprechende Außenraumgestaltung inkl. öffentlicher Durchwegung
- Öffentliches Carsharing, Ladestationen für e-Bikes und e-Autos
- Energieautonomie durch z.B. Photovoltaik, Solaranlagen, Abwärme,
- Achtsamer Umgang mit Wasser und anderen Ressourcen
- Leistbares Wohnen (förderbarer Wohnbau)
- Nutzungsmix (Wohnen, Arbeiten, Aufenthalt, konsumfreie Zonen)
- Attraktive Mietangebote für Jungunternehmer*innen, junge Familien



Eine saubere Energiebuchhaltung als strategische Grundlage für eine nachhaltige Zukunft in Nenzing

Eine sorgfältige Energiebuchhaltung bildet die Grundlage für strategische Planungen, Zielvorgaben und Entscheidungen in der Energiepolitik einer Gemeinde. Die e5-Marktgemeinde Nenzing zählt zu jenen Gemeinden, welche kontinuierlich eine besonders vorbildliche Energiebuchhaltung führt und zudem ihre jährlich Energiebilanz veröffentlicht.

Als Basis werden dabei die Strom-, Wärme- und Wasserverbräuche der einzelnen Gebäude möglichst auf Tages- und Monatsbasis erfasst. Durch ein regelmäßiges Monitoring dieser Daten erkennt die Gemeinde kurzfristige Ausreißer und Unregelmäßigkeiten beim Verbrauch.

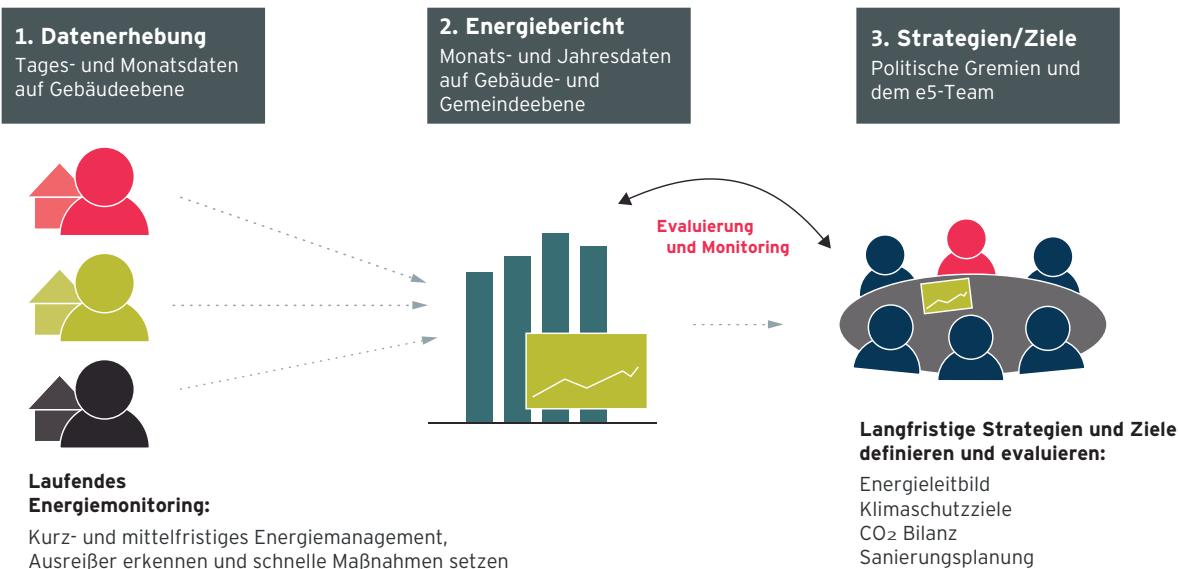
Wenn möglich werden entsprechende Maßnahmen, wie etwa die Optimierung der Heizeinstellungen gesetzt.

„Bei den Gebäuden im Ortszentrum werden die Daten automatisiert durch unser Leitsystem erfasst.“, so Edwin Gaßner, Energiebeauftragter der Marktgemeinde Nenzing. „Die restlichen Gebäude lesen wir monatlich oder quartalsmäßig händisch ab“.

In anderen Gemeinden haben sich für die Datenerfassung auch Tools wie energycontrol.at, das vkw Energiecockpit oder Strom Online Controlling bewährt.

Bündeln der Daten im Energiebericht Online

Ihren jährlichen Energiebericht erstellt die Marktgemeinde mithilfe des Energiebericht Online (EBO). Dafür werden die über das Jahr gesammelten Daten händisch in den EBO übertragen und auf jährlicher Ebene ausgewertet.



» Die laufende Datenerhebung dient schließlich als Grundlage für langfristige Entscheidungen und Maßnahmen in der Gemeinde.

Eine aufwendige Arbeit, die sich aber lohnt. Denn der finale Energiebericht liefert eine Übersicht der Verbräuche sowohl auf Gebäude-, wie auch auf Gemeindeebene. Damit auch die Nenzinger Bürger*innen einen Einblick in die Verbräuche der Gemeinde haben, wird dieser jährlich auf der Gemeinde-Homepage veröffentlicht.

Strategische Ziele und Monitoring des Energieleitbild 2030

Der Energiebericht wird dem Gemeindevorstand sowie dem e5-Team von Nenzing präsentiert und liefert die Grundlage für mittel- und langfristige Strategien und Ziele. Beispielsweise wurde 2019 in Nenzing das Energieleitbild 2030 beschlossen, welches die kontinuierliche Reduktion der Verbräuche anvisiert.

Mithilfe des Energieberichts evaluiert die Gemeinde, inwieweit die Zielsetzungen erreicht werden und wo die größten Einsparpotentiale liegen. Dies können kurzfristige Investitionen sein, wie etwa eine Umstellung auf LED-Leuchten, aber auch langfristige Entscheidungen, wie die Priorisierung von Gebäude- und Heizungssanierungen.

Die nächsten Ziele hat sich die Marktgemeinde Nenzing schon gesetzt: Demnächst sollen die letzten Ölkessel der Gemeinde endgültig verschwinden. Eine wichtige Maßnahme, die bestimmt auch im Energiebericht ersichtlich sein wird.



» Als e5-Gemeinde möchten wir unseren Beitrag für eine nachhaltige Zukunft leisten, indem wir unseren Energieverbrauch kontinuierlich senken und die erneuerbaren Energien ausbauen. Der Energiebericht zeigt uns, ob wir diese gesetzten Ziele tatsächlich erreichen und immer noch auf Kurs sind. Das liefert uns auch den nötigen Ansporn, um weitere Projekte anzugehen. «

Edwin Gaßner
Energiebeauftragter e5-Marktgemeinde Nenzing



Photovoltaikausbau mithilfe des Klimacent-Gemeindefonds in Göfis

In der e5-Gemeinde Göfis unterstützen zahlreiche Bürger*innen den Umstieg der Gemeindeverwaltung auf eine Eigenversorgung mit kostenloser Sonnenenergie. Mit der gezielten Zuteilung ihrer freiwilligen CO₂-Abgabe auf den Klimafonds der Gemeinde ermöglichen sie den laufenden Neubau von Solarstromprojekten. Damit wird die Finanzkraft der Gemeinde gestärkt und eine krisensichere und klimaneutrale Energieversorgung geschaffen.

Der Start für diese Bürgerbeteiligung war die 72 kWp PV-Anlage „Göfis 1“ direkt auf dem Hochbehälter. Diese soll zukünftig bei Stromausfall die Trinkwasserversorgung der Gemeinde sicherstellen. Die ersten Pläne dazu entstanden 2010 im Umweltausschuss.

Da die öffentlichen Förderungen nicht gesichert waren und das Budget der Gemeinde nicht belastet werden sollte, war Kreativität gefordert. Es entstand die Idee, das Projekt über eine Bürger*innenbeteiligung zu finanzieren.

Für die Umsetzung wurde die Zusammenarbeit mit dem Verein Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie Vorarlberg (AEEV) gestartet, welcher dazu das notwendige Know How einbrachte.

120.000 Euro durch Bürgerbeteiligung

Die Bürger*innenbeteiligung wurde zum großen Erfolg – die Gölfner*innen beteiligten sich mit mehr als 120.000 Euro an dem Projekt. Die Anlage konnte somit 2011 in Betrieb genommen werden und war die erste größere PV-Bürger*innenbeteiligungsanlage in Vorarlberg.

Die AEEV betreut die Anlage für den Zeitraum von 13 Jahren und übergibt die Anlage dann (2024) in den Eigenbesitz der Gemeinde. Die regelmäßige Rückzahlung an die beteiligten Bürger*innen erfolgt dabei anhand der gesetzlichen Einspeisetarife sowie dem Klimacent-Beitrag, welche die Gemeinde selbst für ihre CO₂-Emissionen leistet.

Das ist der Klimafonds Göfis

Der Klimacent ist eine freiwillige Abgabe, um den Umbau zu einer klimaverträglichen Wirtschaft zu unterstützen. Diese Abgabe kann gezielt bestimmten Projekten oder Fonds zugeteilt werden. In Göfis unterstützen zahlreiche Bürger*innen auf diese Weise den örtlichen Klimafonds.

Vorbild dazu war der Beschluss der Gemeindevertretung, Eigenverantwortung für den CO₂-Fußabdruck der Gemeindeverwaltung zu übernehmen und mit dem Klimacent einen wichtigen Schritt zur Kostenvorarlberg erfolgreich umgesetzt wird.

Der Umweltausschuss und das e5-Teams werden dabei in die Entscheidung eingebunden, wie die Klimacent-Beiträge aus dem Klimafonds Göfis eingesetzt werden. So ist sichergestellt, dass nicht nur die Gemeinde den Weg zur Klimaneutralität gezielt fortsetzt, sondern auch die Energieautonomie Vorarlberg erfolgreich umgesetzt wird.

Ein Fonds, viele Anwendungsmöglichkeiten

Mithilfe des Klimafonds konnten bislang drei weitere PV-Anlagen in der Gemeinde realisiert werden. So war bei der Errichtung einer PV-Anlage auf der Volksschule Kirchdorf die Projektbegleitung durch den Klimafonds gedeckt. Mithilfe einer weiteren Bürger*innenbeteiligung entstand wiederum die PV-Anlage auf Vorarlbergs erstem Sonnenkindergarten in Göfis. Hierbei wurden die Abwicklungskosten des Beteiligungsprozesses über den Klimafonds finanziert.

Ein weiteres Projekt befindet sich gerade in der Umsetzung. Auf einem Mehrfamilienhaus der Gemeinde wird ein Solarstrom-Bürgerkraftwerk errichtet, bei dem die Rückzahlungsraten und Zinsen in Form von Bäckereigutscheinen erfolgt.

Denn der Großteil des produzierten Stromes wird direkt von der im Gebäude ansässigen Bäckerei verbraucht werden. Ein Projekt, das somit auch den regionalen Einkauf und die Wertschöpfung im Dorf erhöht. Bei diesem Projekt wurde die Öffentlichkeitsarbeit über den Klimafonds Göfis finanziert.

Das Beispiel Göfis zeigt: Gemeinden, die den Klimafonds aktiv nutzen, verfügen über ein wirksames Instrument zum Crowdfunding, welches sie in unterschiedlichster Form bei der Umsetzung ihrer Klimaschutzprojekte unterstützt.



» Nur mit dem Klimacent war es in Göfis möglich, die erste Photovoltaik-Bürger*innenanlage zu finanzieren. Mit dem Klimacent kann jede*r einzelne Verantwortung für die eigenen CO₂-Emissionen übernehmen und wirkungsvoll den Umstieg auf eine klimaneutrale Lebensweise mit der Finanzierung ganz konkreter Projekte ermöglichen. «

Caroline Terzer
Vizebürgermeisterin e5-Gemeinde Göfis

Umgesetzte Projekte

- **PV-Bürgerkraftwerk
Trinkwasserversorgung, 72 kWp:**
Jährliche Zuzahlung aus Klimafonds Göfis
- **PV-Überschussanlage
Volksschule, 11 kWp:**
Projektbegleitung finanziert über Klimafonds
- **PV-Bürgerkraftwerk
Sonnenkindergarten, 10 kWp:**
Kostenübernahme des Bürgerbeteiligungsprozess aus Klimafonds
- **PV-Bürgerkraftwerk
Gemeinschaftsanlage Bäckerei, 12 kWp:**
Kosten Öffentlichkeitsarbeit aus Klimafonds



MissionZero Pilotgemeinden

Die Gemeinden Wolfurt und Nüziders sowie die Stadt Bludenz haben sich auf den Weg zur „MissionZero“ gemacht. Das ambitionierte Ziel lautet: bis 2030 (in Bludenz bis 2035) sollen die kommunalen CO₂-Emissionen aus der Energieversorgung und der Mobilität höchstmöglich reduziert werden. Das e5-Landesprogramm hat sie in einem vom Land geförderten Projekt als Pilotgemeinden auf dem Weg zum entsprechenden Grundsatzbeschluss beratend begleitet.

Als Vorbild diente dabei der Beschluss der Vorarlberger Landesregierung von 2018 zur klimaneutralen Landesverwaltung bis 2040 – der „MissionZeroV“. In allen drei Pilotgemeinden wurde das Vorhaben einstimmig durch die Gemeindevertretung beschlossen.

CO₂-Bilanz als Berechnungsgrundlage

Als Projektbasis galt es die anfallenden CO₂-Emissionen der Gemeinden zu erheben. Berücksichtigt wurden dabei CO₂-Emissionen, die durch die Energieversorgung kommunaler Gebäude & Anlagen, den Fuhrpark und durch Dienstreisen entstehen.

Bludenz und Nüziders haben zudem die Mitarbeiter*innenmobilität durch eine gezielte Mobilitätsumfrage erhoben, um diese ebenfalls berücksichtigen zu können.

Die lückenlose Erfassung der kommunalen Energieverbräuche, sowie eine vollständige Treibstoffbuchhaltung bildeten die notwendige Datengrundlage.

Die resultierende CO₂-Bilanz offenbart bereits die größten Einsparungspotentiale für die Gemeinden, wodurch gezielte Maßnahmen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen priorisiert werden können.

Die jeweiligen Maßnahmen zur Zielerreichung sind in Ausarbeitung und enthalten u.a. konkrete Sanierungsfahrpläne, den Umstieg auf erneuerbare Energieträger, sowie die sukzessive Umrüstung des Fuhrparks auf Elektromobilität.

Monetäre Bewertung der Emissionen

Im Zuge der Mission Zero werden die anfallenden CO₂-Emissionen aus oben genannten Bereichen jährlich monetär bewertet.

In den drei Pilotgemeinden wurden diese nach Vorbild des Land Vorarlberg mit 50 Euro pro Tonne CO₂ angesetzt. Im Grundsatzbeschluss haben sich die Gemeinden verpflichtet, den daraus resultierenden Betrag zweckgebunden in zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen auf dem Gemeindegebiet zu investieren. Dadurch kann das eigentliche Ziel der Emissionsreduktion wiederum schneller vorangetrieben werden.

Die Stadt Bludenz weiß bereits wo die für das Jahr 2021 berechneten Mittel investiert werden. Auf der Remise soll eine neue Photovoltaikanlage entstehen und damit der Anteil erneuerbarer Energien sowie der Selbstversorgungsgrad der Stadt erhöht werden.

Weitere e5-Gemeinden sollen nachfolgen

„Die Erkenntnisse aus der Pilotphase helfen nun bei dem Ausrollen der „Mission Zero“ auf hoffentlich zahlreiche e5-Gemeinden. Das e5-Landesprogramm informiert e5-Gemeinden über einzuhaltende Systemgrenzen und Qualitätskriterien.“ Wenn eure e5-Gemeinde bereits vorhandene Ambitionen im Klimaschutz intensivieren will, dann solltet auch ihr euch auf den Weg zur Mission Zero machen.



» Mit dem Beschluss „Mission Zero Nüziders“ haben wir die Weichen für die Zukunft gestellt und möchten damit einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. «

Peter Neier
Bürgermeister e5-Gemeinde Nüziders

» Die durch die monetäre Bewertung errechneten Beträge werden zweckgewidmet und fließen wiederum in Klimaschutzprojekte in der Gemeinde.





Paris – Vorderwald: Vier Wochen ausprobieren, was die Weltpolitik in Paris beschlossen hat

Wir wissen, dass wir die Erderwärmung auf maximal 1,5 °C begrenzen müssen um unsere Lebensgrundlagen auf der Erde nicht zu zerstören. Das wurde 2015 bei der Klimakonferenz in Paris beschlossen. Bislang fehlt aber die konkrete Umsetzung. In der Energieregion Vorderwald haben 14 Haushalte mit insgesamt 64 Personen im Mai 2019 vier Wochen lang probiert, den in Paris beschlossenen Klimazielen möglichst nah zu kommen.

Die TeilnehmerInnen fuhren dafür mit Rad oder Bus, testeten E-Bikes/E-Autos, tauschten Leuchtmittel, ließen sich beraten, pflanzten Tannen, testeten Carsharing, erweiterten Gemüseärten, probierten verpackungsfrei, secondhand und regional einzukaufen, veränderten Urlaubspläne und -ziele, machten mehr Homeoffice, reparierten im Reparaturcafé und vieles mehr.

Ein guter Tag hat 100 Punkte – so werden die Klimagase gemessen

Um die Treibhausgasemissionen der Haushalte zu messen, wurde eine App entwickelt und verwendet (Betaversion im App- und Playstore). Die 100 Punkte repräsentieren das Treibhausgasbudget, das jeder Mensch pro Tag nach den Pariser Klimazielen verursachen darf.

Derzeit sind es im Schnitt 450 Punkte, die ein Bürger in Österreich verantwortet. Die Klimagas-Emissionen der 64 teilnehmenden Personen lagen nach der Basisanalyse vor dem Testmonat mit 168 Punkten bereits deutlich unter der Hälfte des Österreichischen Durchschnitts. Im Rahmen der vierwöchigen Praxistestphase reduzierten sie diese sehr guten Werte nochmals um 20 %.

» Die durchschnittlichen Ergebnisse der Teilnehmenden (A) und die Einsparungen im Laufe des vierwöchigen Experiments-(B).

A

Ein guter Tag hat **100 Punkte**.

ÖSTERREICH-DURCHSCHNITT **450**

VOR DEM EXPERIMENT **168**

NACH DEM EXPERIMENT **138**

Damit kommen die Haushalte schon nah an die Pariser Klimaziele heran. Das stimmt hoffnungsvoll. Der damit einhergehende Lebensstil basiert nicht auf „Verzicht“ sondern auf „Mäßigung“ - ein Leben, das dem entspricht, was uns selbst gut tut.

Das Klimaexperiment wurde durch den ORF medial begleitet um die Erfahrungen und Ergebnisse zu multiplizieren.

Daten & Fakten

Projektname:

Paris - Vorderwald: Vier Wochen lang ausprobieren, was die Weltpolitik in Paris beschlossen hat

Projektteam:

Energieregion Vorderwald und Kairos Bregenz

Finanzierung:

Leitprojekt der Klima- und Energiemodellregionen (Klima- und Energiefonds), Gemeinden und Land

Ziele:

- Ausprobieren, ob wir im ländlichen Raum die Pariser Klimaziele erreichen können
- Ableitung von Empfehlungen an die Politik, um die Klimaziele im ländlichen Raum zu erreichen

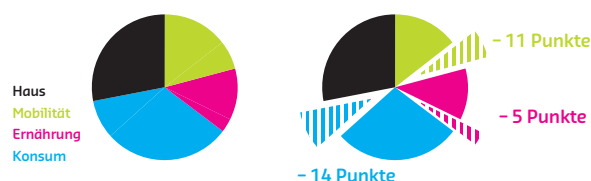
Mehr Informationen zu dem Projekt:

www.energieregion-vorderwald.at

(mit Sendebeiträgen des ORF)

www.eingutertag.org

B



Empfehlungen an die Politik

Die 64 TeilnehmerInnen stießen während des vierwöchigen Testzeitraums immer wieder an Grenzen bei der Umsetzung ihres 100 Punkte-Tages. Diese Erfahrungen haben die Teilnehmer*innen weitergegeben und mit politischen Entscheidungsträgern diskutiert: Es braucht das Engagement jeder und jedes Einzelnen und gleichzeitig entsprechende politische Rahmenbedingungen, um die größte Herausforderung der heutigen Zeit zu meistern!



» Nicht „Verzicht“ sondern „Verantwortung übernehmen“ bringt unser Handeln auf den Punkt. «

Christiane Eberle
Teilnehmerin „Paris-Vorderwald“



Reparieren statt Wegwerfen: das Repair Café in Nenzing

In der heutigen Wegwerfgesellschaft scheint sich eine Reparatur immer weniger zu lohnen. Doch weit gefehlt – viele Haushaltskleingeräte und Alltagsgegenstände lassen sich leicht wieder in Schuss bringen. Das beweisen die zahlreichen Repair Cafés im Land, welche nicht nur helfen die eigene Geldtasche zu schonen, sondern auch die Ressourcen. Das Konzept dahinter ist schnell erklärt: Defekte Kleingeräte, Spielsachen und Kleinföbel werden ins Café mitgebracht und werden mithilfe des ehrenamtlichen Teams wieder zum Laufen gebracht. Eines der ersten Repair Cafés im Land wurde bereits 2014 in Nenzing eröffnet.

Die Idee in Nenzing ein Repair Café einzurichten hatte die Arbeitsgruppe „Bewahrung der Schöpfung“ rund um Harald Mark schon lange – nur fehlte es an der Finanzierung. Dies änderte sich schlagartig, als die Arbeitsgruppe 2013 den Hypo-Umwelt-Preis für ihre bisherige Arbeit verliehen bekam. Die 3000 Euro dienten als Startkapital für das Repair Café in Nenzing.

Unterstützung durch die Marktgemeinde Nenzing

Bei der Errichtung wurden sie auch von der Marktgemeinde Nenzing unterstützt. Diese half bei der Suche eines passenden Raumes und finanzierte dessen Innensanierung. Nachdem auch genügend freiwillige Helfer*innen gefunden waren, öffnete das Repair Café 2014 seine Pforten beim Spielplatz in der Bahnhofstraße Nenzing. Die Gemeinde unterstützt das Projekt auch noch heute, indem keine Mietkosten und keine Unterhaltskosten verrechnet werden.

Großer Erfolg bei der Bevölkerung

Mittlerweile freut sich das Repair Café großer Beliebtheit und ist aus dem Ort nicht mehr wegzudenken. Dabei dient es ebenso als Treffpunkt, um sich bei Kaffee und Kuchen auszutauschen und ein wenig zu verweilen.

Besonders beachtlich ist auch die Erfolgsquote des ehrenamtlichen Teams: Von über 900 mitgebrachten Stücken konnten bislang ca. 80% wieder repariert werden. Denn oftmals sind es nur kleine Kabel die neu gelötet oder Kleinteile die getauscht werden müssen, damit das Gerät wieder rund läuft.

Hierfür besitzt das Café eine breite Palette an Standardersatzteilen und Werkzeugen, welche durch die freiwilligen Spenden der Besucher*innen erweitert und nachgekauft werden können.

Weitere Repair Cafés in Vorarlberg

Mittlerweile gibt es zahlreiche Repair Cafés in Vorarlberg – einige davon wurden vom Nenzinger Repair Café zu Beginn finanziell unterstützt. Möglich war dies durch einen Siegerplatz beim Ideenkanal 2015, bei dem die Arbeitsgruppe ihr Konzept eingereicht hatte. Insgesamt 4200 Euro waren durch die darauffolgenden Spenden und dem Preisgeld verfügbar.

Damit wurden die Repair Cafés in Feldkirch, Riefensberg, Göfis, Bregenz und dem Klostertal bei der Einrichtung unterstützt. Denn besonders oft scheitert ein solches Projekt an der Startfinanzierung.

Hier können die Gemeinden aushelfen, indem sie eine passende Räumlichkeit oder das Werkzeug bereitstellen und damit beitragen, einen nachhaltigen Lebensstil und den schonenden Umgang mit Ressourcen in ihrer Gemeinde zu fördern.



» » „Reparieren bedeutet: gelebter Umwelt- und Klimaschutz. So wie meine Großeltern noch versucht haben ihr ganzes Hab und Gut zu reparieren und möglichst lange zu verwenden, so sorgfältig und sparsam sollten auch wir künftig wieder mit unserem Besitz umgehen.“

«

Harald Mark
Leiter Repair Café Nenzing

Daten & Fakten

Projektteam:

- Arbeitsgruppe „Bewahrung der Schöpfung“ in Nenzing
- 17 ehrenamtliche Helfer*innen

Finanzierung:

- Startfinanzierung durch Hypo-Umwelt-Preis 2013
- laufend durch freiwillige Spenden

Ziele:

- Bewusstsein schaffen, zum sorgfältigen Umgang mit Ressourcen
- Lebensdauer von Elektrogeräten verlängern

» » In den Repair Cafés wird defekten Geräten gemeinsam wieder Leben eingehaucht.





Raus aus Öl: Informationen zum Umstieg für die Andelsbacher Bürger*innen

In der e5-Gemeinde Andelsbuch wurden Haushalte mit Ölheizungen direkt angeschrieben und über die attraktiven Fördermöglichkeiten beim Umstieg von Ölheizungen auf ein klimafreundliches Heizsystem informiert. Für die Gemeinde, welche 2020 dem e5-Landesprogramm beigetreten ist, war es wichtig, die Bürger*innen gleich mit an Bord in Richtung Energieautonomie zu nehmen.

Ursprünglich hatte Andelsbuch geplant den Vortrag „Ölheizung raus - aber was rein?“ durch das Energieinstitut in ihrer Gemeinde abzuhalten. Pandemiebedingt konnte dies jedoch nicht verwirklicht werden. Daher suchte Andelsbuch nach anderen Möglichkeiten die derzeit besonders attraktiven Förderungen beim Ölausstieg sowie die Beratungsangebote des Energieinstitut Vorarlberg unter die Leute zu bringen.

Die Kaminkehrerdatenbank als Hilfsmittel

Die Gemeinde entschied sich dafür alle Ölkesselbesitzer*innen in Andelsbuch direkt anzuschreiben. Möglich machte dies eine Auswertung der Kaminkehrerdatenbank des Landes, aus der die Haushalte mit Ölheizung herausgefiltert werden können. Da diese Datenbank nicht immer auf dem aktuellsten Stand ist, wurde die Liste noch vom zuständigen Kaminkehrer bereinigt.

Denn die örtlichen Kaminkehrer wissen am besten, ob die Ölheizung in jüngster Zeit getauscht wurde oder überhaupt noch im Einsatz ist.

Schlussendlich stellte sich heraus, dass von insgesamt rund 1000 Andelsbacher Haushalten noch etwa 150 mit Öl heizen.

Bürgermeisterbrief an alle Ölkesselbetreiber*innen

Im November 2020 wurde an diese Haushalte ein Brief des Bürgermeisters ausgesendet. Darin wurde der hohe Stellenwert des Klimaschutzes als nunmehrige e5-Gemeinde erläutert und auf die derzeitigen Förderungen hingewiesen. Ergänzend war ein „Raus aus Öl“ Infoblatt zu den Förderungen von Land und Bund sowie einen Energieberatungsfolder des Energieinstitut Vorarlberg beigelegt.

Die Gemeinde erhielt daraufhin ausschließlich positive Rückmeldungen auf die Aktion. Einige der angeschriebenen Haushalte bedankten sich für die Informationen zu den aktuellen Förderungen – ein Heizungstausch sei sowieso schon erwogen worden und werde jetzt konkret angegangen.

Erfolg der Aktion wird erhoben

In den nächsten Monaten möchte die Gemeinde evaluieren, welche Wirkung die Aktion erzielt hat. Ein entsprechendes Feedbackformular wird durch den Kaminkehrer an die im November angeschriebenen Haushalte verteilt. Darin kann angegeben werden, ob ein Heizungstausch bereits durchgeführt wurde oder geplant ist.

Bewerbung der Raus aus Öl Förderungen in anderen e5-Gemeinden

Auch in Nenzing, Wolfurt und dem Großen Walsertal wurden die Heizkesselbesitzer*innen im Ort via Bürgermeisterbrief über die derzeitigen Beratungsangebote und Förderungen beim Öl-Ausstieg informiert. Bei letzteren zwei enthielten die Infoblätter zusätzlich Investitionsbeispiele zum Heizungsumstieg.

Zahlreiche Gemeinden bewerben zudem die „Raus aus Öl“ Angebote und Vorträge des Energieinstituts laufend in ihren Gemeindeblättern und den Regionalzeitungen.

Breite Information an die Bevölkerung wichtig

Oftmals ist den Ölheizungsbesitzer*innen gar nicht bewusst ist, wie hoch die aktuellen Förderungen sind. Daher ist die regelmäßige und gezielte Bewerbung durch die Gemeinde immens wichtig und kann den Umstieg auf ein klimafreundliches Heizungssystem anregen. Gerne unterstützt das Energieinstitut auch deine Gemeinde mit individualisierten „Raus aus Öl“-Infoblättern, Inseraten und Investitionsbeispielen.



» Unserer Gemeinde ist es wichtig, die Menschen im Ort auf dem Weg zur Energieautonomie einzubinden. Der Ausstieg aus dem Öl ist dabei einer der wichtigen Schritte. Der Bürgermeisterbrief zum Ölausstieg sollte daher die Bürger*innen informieren und auch aufzeigen, dass der Gemeinde Andelsbuch der aktive Klimaschutz ein wichtiges Anliegen ist.«

Michael Metzler
Energiebeauftragter e5-Gemeinde Andelsbuch

» Beim Ölausstieg sollte die Gemeinde als Vorbild vorangehen und der Bevölkerung auch gute Voraussetzungen zum Ausstieg aus dem Öl bereitstellen – wie etwa Nahwärmenetze.





Nutzen statt verpuffen lassen – kommunale Nutzung industrieller Abwärmepotentiale in Bludenz

Der e5-Stadt Bludenz ist es gelungen, den Wärmeenergiebedarf des städtischen Frei- und Hallenbads „Val Blu“ über einen Fernwärmeanschluss des Textilunternehmens Getzner sowie über eine Photovoltaikanlage abzudecken. Möglich machte dies eine vorbildhafte Kooperation zwischen dem Unternehmen und der Stadt.

Bereits 2001 hatte das weltweit agierende Textilunternehmen Getzner in Pionierarbeit ein Fernwärmenetz errichtet, welches mit der anfallenden Prozesswärme aus der Textilproduktion gespeist wird. Das gesamte Abwärmepotential war damit aber längst noch nicht ausgeschöpft, weshalb Getzner weiterhin auf der Suche nach zusätzlichen Abnehmer*innen war.

Die Gunst der Stunde genützt

Mit dem anstehenden Umbau des Frei- und Hallenbads „Val Blu“ erkannte die Stadt Bludenz und das Unternehmen Getzner die große Chance das Fernwärmenetz auszubauen. Denn Hallen- und Freibäder benötigen für ihren Betrieb sehr viel Energie – besonders in Form von Wärme.

In einer gemeinsamen Kooperation wurde das Projekt geplant und schließlich 2017 im Zuge der Neugestaltung des „Val Blu“ realisiert. Dafür wurde eine 900 Meter lange Trasse vom bestehenden Fernwärmenetz bis zum „Val Blu“ verlegt. Die Kosten für den Ausbau des Fernwärmenetzes wurden dabei zur Gänze vom Unternehmen Getzner getragen.

Photovoltaik als Ergänzung

Ein Großteil des Wärmebedarfs ist im „Val Blu“ nunmehr durch die Abwärme aus dem Produktionsprozess von Getzner gedeckt. Den weiteren Energiebedarf des Freizeitressorts liefert die 360 Quadratmeter große Photovoltaikanlage auf dem Dach des Hallenbades, was eine optimale Ergänzung darstellt.

Abwärmepotentiale aus der Industrie nutzen

Bei vielen Prozessen in Industrie und Gewerbe entsteht Abwärme, welche oft gar nicht genutzt wird. Eine wichtige Aufgabe der Gemeinde bzw. der Stadt ist es, dass im Rahmen von Planungen und/oder entsprechenden Bauprojekten die Nutzung dieser Potentiale stets mitberücksichtigt werden.

Die breite Nutzung von industrieller Abwärme ist ein wichtiger Schritt, um die Ziele der Energieautonomie Vorarlberg zu erreichen. Dafür ist es wichtig Gespräche mit den örtlichen Industrie- und Gewerbebetrieben zu suchen und über Kooperationen Fernwärmenetze zu realisieren.

Wie das Vorzeigeprojekt Bludenz zeigt, ergeben sich dadurch Win-Win Situationen für die Gemeinde, für die Industrie und nicht zuletzt für eine nachhaltige und energieeffiziente Zukunft.

Daten & Fakten

Jährlicher Wärme-Energiebedarf „Val Blu“:
3,39 GWh

Energief Lieferung durch Getzner Abwärme:
2,33 GWh

Leistung Photovoltaikanlage:
192 kWp (Produktion rund 200.000 kWh/Jahr)

Kosten für die Erweiterung des Fernwärmenetzes:
700.000 Euro



- » Der Anschluss des „Val Blu“ an das Fernwärmenetz des Textilunternehmens Getzner ist ein Leuchtturmprojekt unserer Stadt und ein bedeutender Beitrag zur Nachhaltigkeit in der Region. Dem Engagement von Getzner ist hier sicherlich zu verdanken, dass die Umsetzung so reibungslos gelungen ist. Die Abwärme von Industriebetrieben birgt ein riesiges Energiepotential, welches in Zukunft noch stärker genutzt werden sollte. «

Karl Thaler
Energiebeauftragter e5-Stadt Bludenz

- » Als optimale Ergänzung zum Fernwärmenetz, wurde eine 192 kWp große Photovoltaikanlage auf dem Dach des „Val Blu“ errichtet.





Einsatz, der sich lohnt: Das „Energiespar-Bonus-Modell“ in Götzis

Energiesparen lohnt sich für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der e5-Gemeinde Götzis besonders. Denn über einen Teil der Kosteneinsparung können die Nutzer*innen der gemeindeeigenen Gebäude frei verfügen.

Die Marktgemeinde Götzis hat sich über das Projekt „energie.bewusst.götzis“ ambitionierte Ziele gesetzt: Auf dem gesamten Gemeindegebiet (inkl. Privathaushalte und Betriebe) soll der Verbrauch an Strom, Energie und Wasser jährlich um 1% gesenkt werden.

Die Gemeinde suchte dabei auch nach Möglichkeiten, das Bewusstsein fürs Energiesparen direkt in die gemeindeeigenen Gebäude zu tragen. Daraus entstand die Idee für das „Energiespar-Bonus-Modell“ welches 2012 durch die Gemeindevertretung beschlossen wurde und seit 2015 angewendet wird.

Das ist das „Energiespar-Bonus-Modell“

Die Nutzer*innen von gemeindeeigenen Gebäuden versuchen, möglichst viel an Strom, Energie und Wärmeenergie einzusparen. Wie viel das ist, zeigt sich bei der jährlichen Abrechnung, wo der Jahresverbrauch mit dem Durchschnittsverbrauch der letzten drei Jahre verglichen wird. Die Gemeinde belohnt die Gebäudenutzer*innen bei Minderverbrauch mit einem Bonus.

Verteilung nach dem Prinzip 30-30-40

Der Bonus wird dabei nach folgendem Schema verteilt: 40 % stehen dem Gebäudepersonal zur Investition in weitere Energiesparprodukte zur Verfügung – wie etwa LED-Lampen oder Zeitschaltuhren, 30 % der Einsparungen bleiben bei der Gemeinde und weitere 30% gehen direkt an die Gebäudenutzer*innen zur freien Verwendung. Damit unternimmt das Personal beispielsweise einen Ausflug, geht gemeinsam ins Restaurant oder kauft sich eine Frühstücksjause.

Motivation für die eigenen vier Wände

Das Modell wird bereits an allen Schulen, Kindergärten, dem Feuerwehrhaus sowie dem Bauhof angewendet. Durch den Bonus wird den Gebäudenutzer*innen bewusst, dass Energiesparen durch einfache Nutzungsveränderungen gelingen kann und auch deutliche finanzielle Einsparungen mit sich bringt.

Dies motiviert wiederum, auch in den eigenen vier Wänden sorgfältig mit Energie und Ressourcen umzugehen – die Gebäudenutzer*innen tragen ihr geändertes Nutzungsverhalten quasi mit nach Hause und binden ihre Familienmitglieder mit ein.

Umfangreiche Energiesparmaßnahmen

Das gesamte Projekt „energie.bewusst.götzis“ umfasst zahlreiche weitere Maßnahmen. So wurde beispielsweise in den Kindergärten das Jahresprojekt „Ein Königreich für die Zukunft“ umgesetzt.

In den kommunalen Gebäuden werden zudem laufend energieeinsparende Aktivitäten umgesetzt, wie etwa Nutzer*innenschulungen, Umwälzpumpentausche und LED-Umrüstungen. Die daraus resultierenden Energieeinsparungen werden aus dem „Energiespar-Bonus-Modell“ rausgerechnet, denn das Modell soll rein die Einsparungen durch das geänderte Nutzungsverhalten abbilden.

Auch dadurch wird es von Jahr zu Jahr anspruchsvoller die Verbräuche zu senken. Dennoch zeigen die Zahlen, dass bisher jedes Jahr deutliche Einsparungen erreicht werden konnten und das Modell die erhoffte Wirkung erzielt.

Daten & Fakten

Zeitraum: Auszahlung seit 2015

Gebäude: Kindergärten, Schulen, Bauhof und Feuerwehrhaus

Bisherige Einsparungen:

	2016	2017	2018
Strom	32.888 kWh	23.288 kWh	18.104 kWh
Wärme	37.376 kWh	15.711 kWh	19.582 kWh
Wasser	727 m ³	708 m ³	150 m ³



» Durch das „Energiespar-Bonus-Modell“ wurden die Gemeindemitarbeiter*innen zum Energiesparen motiviert. Die Freude am Energiesparen tragen sie zudem mit nach Hause, wodurch der Verbrauch auf dem ganzen Gemeindegebiet nochmals gesenkt wird. «

Isabella Dönz
Energiebeauftragte e5-Marktgemeinde Götzis



Vorrang für regionale Produkte: Der Grundsatzbeschluss zur ökologischen Beschaffung in der e5-Gemeinde Sulzberg

Von Reinigungsmitteln, über EDV-Ausrüstung bis hin zu Nahrungsmitteln – Gemeinden tätigen laufend verschiedenste Beschaffungen und haben dadurch auch als Konsument einen wesentlichen Einfluss auf den Markt. Die e5-Gemeinde Sulzberg hat daher in der Gemeindevertretung einstimmig einen Grundsatzbeschluss erlassen, durch welchen sämtliche Beschaffungen der Gemeinde möglichst regional, ökologisch und nachhaltig zu tätigen sind.

Regionalität stand zuvor bereits im Fokus des Sulzberger e5-Teams. So wurde beispielsweise die Regionale Marke „Oiges“ entwickelt, über welche u.a. lokal produziertes Fleisch vertrieben wird. Zudem hatten die Mitarbeiter*innen des Gemeindeamts bei der Beschaffung bereits auf Regionalität und Nachhaltigkeit geachtet und dies mit empfehlendem Charakter an andere Institutionen der Gemeinde weitergegeben.

Mit dem Grundsatzbeschluss geht Sulzberg nun einen großen Schritt weiter. Sämtliche Produkte und Dienstleistungen sind vorzugsweise von regionalen Anbieter*innen zu beziehen oder über

den Ökologischen Beschaffungs-Service (ÖBS) des Gemeindeverbands. Dieser Beschluss gilt verpflichtend für alle Institutionen der Gemeinde, wie etwa Schule, Kindergarten, Seniorenheim und Feuerwehr.

Stärkung der regionalen Wirtschaft

350.000 Euro – so viel gibt die Gemeinde Sulzberg jährlich für ihre Beschaffung aus. Damit hat der Grundsatzbeschluss auch eine positive Wirkung auf die lokale Wirtschaft. Darunter fallen ebenfalls die zahlreichen regionalen Landwirtschaftsbetriebe, welche von der neuen Beschaffungspolitik profitieren. Denn vom Geschenkkorb bis zum Catering in der Gastronomie – die enthaltenen Lebensmittel sollen vorzugsweise aus der Region stammen. Diese Anforderungen werden auch an die Gastronomie kommuniziert und ggf. entsprechende Nachweise eingefordert.

Verstärkte Nutzung des ÖBS-Shops

Der Öko-Beschaffungs-Service des Vorarlberger Gemeindeverbands deckt eine breite Palette an Produkten ab, darunter EDV-Hardware, Bedarfsgüter für Bauhof und Feuerwehr sowie Hygieneprodukte. Dieser Service soll in Sulzberg nun immer dann genutzt werden, wenn das gewünschte Produkt regional nicht verfügbar ist.



» Global denken, lokal handeln – Regionalität und Nachhaltigkeit haben viel mit Werthaltung zu tun. Wenn uns die Region, unsere Arbeitsplätze und unser ökologischer Fußabdruck wichtig sind, dann müssen wir auch konsequent danach handeln und unser Geld auch hier ausgeben. Mit dem Grundsatzbeschluss leistet die Gemeinde Sulzberg daher einen Beitrag zur Sicherung der Nahversorgung und Arbeitsplätze in der Region sowie zum Klimaschutz. «

Lukas Schrattenthaler
Bürgermeister e5-Gemeinde Sulzberg

Ausnahmen erlaubt – aber nur mit entsprechendem Label

Dennoch gibt es immer wieder Produkte, welche in der Region oder im ÖBS-Shop nicht verfügbar sind. In diesem Fall sind Waren mit entsprechendem Label zu bevorzugen, wie etwa das „FairTrade“-Siegel, der „global organic standard“ für Textilien oder das „Österreichische Umweltzeichen“.

Umfassende Information und Bewusstseinsbildung

Damit der neue Grundsatzbeschluss auch gelebt wird, bedarf es einer umfassenden Aufklärung und Bewusstseinsbildung. Für Erwin Steurer, Energiebeauftragter von Sulzberg, war es deshalb besonders wichtig, allen Gemeindeinstitutionen den neuen Beschluss persönlich vorzustellen und zu vermitteln, was in Zukunft zu beachten ist.

Mit dem Grundsatzbeschluss geht die Gemeinde als positives Vorbild voran, stärkt regionale Betriebe und spart Transportwege ein. Ein schönes Beispiel dafür, wie in unserer globalisierten und digitalen Welt, in welcher vieles ohne groß nachzudenken online bestellt wird, durch die Gemeinde Akzente in Richtung ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit gesetzt werden können.

» In persönlichen Besprechungen wurde der Grundsatzbeschluss mit den Institutionen der Gemeinde besprochen, wie etwa mit der Feuerwehr Sulzberg.





Modernisierung der Nahwärmeversorgung in Langenegg

Das Dorfzentrum der e5-Gemeinde Langenegg wird bereits seit 1994 über eine Nahwärmanlage versorgt. Die Heizzentrale war deshalb mittlerweile in die Jahre gekommen und eine Modernisierung stand an. Dabei wurden die bestehenden Strukturen optimal genutzt und größere Umbauten vermieden. Das Ergebnis kann sich dabei mehr als sehen lassen.

Die alte Heizanlage wurde durch einen großen Biomassekessel betrieben. Zusätzlich war ein Ölkessel zur Abdeckung der Spitzen und als Ausfallreserve in Betrieb. Mit den beiden neuen Kesseln wird die Anlage nun zu 100% mit nachwachsendem Holz aus lokalen Wäldern beheizt.

Technisch auf dem neuesten Stand

Die alte Anlage verfügte über keine automatische Zündung, wodurch kein optimierter Betrieb möglich war. Durch zwei Kessel ist nun die Wärmeerzeugung deutlich besser regulierbar. Ein Vernetzung aller Gebäudesteuerungen und alle im Netz befindlichen Heizungspuffer gewährleistet eine optimale Auslastung und effiziente Betriebsweise.

Vorhandenes optimal genutzt

Für den Tausch waren keine größeren Umbauten am Heizraum notwendig – was sich auch positiv auf die Gesamtprojektkosten ausgewirkt hat. Eine besondere Herausforderung war die geringe Raumhöhe. Hier war eine präzise Planungsarbeit gefragt, besonders um die neue Hackschnitzelförderanlage in das System zu integrieren.

Durch den Einbau eines Zwischenbehälters, können die beiden neuen Heizkessel durch die bestehende Hackschnitzelförderanlage beschickt werden.

Mehr Effizienz – weniger Kosten – hohe Gebäudequalität

Schon zu Beginn des Projektes war der Anschluss von zwei weiteren Gebäuden an das Nahwärmenetz vorgesehen. Trotz der sehr hohen Qualität im Passivhausstandard wurde dies erst durch den Umbau, und den damit verbundenen maßgeblichen Erhöhung der Wärmeerzeugung, möglich.

Ein schönes Beispiel dafür, wie durch gute Planung im Vorfeld und den Einsatz neuester Technik der Umstieg auf ein 100 % nachhaltiges, kosteneinsparendes und energieeffizientes Heizungssystem gelingen kann.

Daten & Fakten

Projektzeitraum:

2019 - 2020

Zweikesselkaskade:

70 bis 480 kW

Lastausgleichsspeicher:

8.800 Liter

Abgasreinigung**(elektromagn. Partikelabscheider):**

0,2mg/m³

Angeschlossene Gebäude:

11



» Mit der neuen Heizanlage schlagen wir drei Fliegen mit einer Klappe: Die Ausfallreserve und Spitzenlastabdeckung erfolgt jetzt zu 100 % mit regionalem Holz. Die Kessel können im optimalen Leistungsbereich betrieben werden. Und ‚last but not least‘ konnten die neuen Kessel ohne große Umbauten in den bestehenden Heizraum integriert werden. «

Mario Nußbaumer
Energiebeauftragter Gemeinde Langenegg

» Durch den Einbau eines Zwischenbehälters können die beiden neuen Heizkessel weiterhin über die Hacknschnitzel-förderanlage versorgt werden.





Ökologisch und energieeffizient – das neue Kinderhaus in Kennelbach

Die e5-Gemeinde Kennelbach hat mit dem neuen Kinderhaus ein vorbildhaftes Gebäude in puncto Ökologie und Energieeffizienz errichtet. Und auch architektonisch ist das Bauwerk sehr gelungen – im Außen- wie Innenbereich dominiert Holz als Baustoff, wodurch eine gesunde Umgebung mit hoher Aufenthaltsqualität besteht.

Durch die steigende Bevölkerungszahl in Kennelbach, war schon seit einigen Jahren ein neues Kinderhaus in der Gemeinde geplant. Das neue errichtete Gebäude versammelt nun zwei bisher getrennte Einrichtungen unter einem Dach. Nämlich den gemeindeeigenen Kindergarten und die von einem Privatverein geführte Kleinkindbetreuung.

Höchste energetische und ökologische Standards

Die Beheizung erfolgt über eine Grundwasserwärmepumpe mit hohem Wirkungsgrad. Im Sommer wird mit wenig Energieaufwand ein „free cooling“ durchgeführt und sorgt so gemeinsam mit einer Verschattung auch in der warmen Jahreszeit für angenehme Temperaturen.

Der Bau wurde vom Servicepaket Nachhaltig:Bauen begleitet und erhielt im Kommunalen Gebäudeausweis hervorragende 963 Punkte.

Photovoltaikanlage und Sonnenkindergarten

Das Kinderhaus soll zu einem großen Teil mit eigenem Sonnenstrom versorgt werden. Hierfür wurde eine 210 m² Photovoltaikanlage auf dem Dach angebracht, welche rund 29.000 kWh Ökostrom pro Jahr produziert. Da das Kinderhaus auch am Projekt Sonnenkindergarten teilnimmt, wurde die Errichtung der PV-Anlage vom Land zusätzlich gefördert. Das pädagogische Rahmenprogramm wird bereits mit großer Freude umgesetzt.

Hohe Aufenthaltsqualität dank natürlicher Baustoffe

Das Gebäude wurde als konstruktiver Holzbau ausgeführt und ist teilunterkellert. Die Sichtoberflächen der Decken und Wände bestehen aus unbehandeltem Holz der Weißtanne und die Böden aus unbehandeltem Eschenholz, welche beide aus der Region bezogen wurden. Dank der großen Glasflächen sind die Innenräume einsichtig gestaltet und das gesamte Gebäude wirkt sehr offen.

Das neue Kinderhaus unterstützt und bereichert Kinder, Eltern, Pädagoginnen und Pädagogik gleichermaßen. Die Gestaltung der Räume sowie die Auswahl der Materialien beeinflussen auf wunderbare Weise das Wohlbefinden aller. Es ist ein natürliches Lernklima entstanden, dass die Freude und Neugier des Kindes am gemeinsamen forschen und entdecken wachsen lässt.



» Mit dem Neubau des Kinderhauses haben wir uns an die höchsten bauökologischen und energetischen Standards gehalten. Kinder, Pädagog*innen und Eltern können durch dieses Gebäude Nachhaltigkeit und Klimaschutz bewusst erleben. «

Peter Halder
Bürgermeister e5-Gemeinde Kennelbach

Daten & Fakten

Projektzeitraum: 2017-2019

HWB: 13 kWh/m²a

Primärenergiebedarf: 78 kWh/m²a

Ertrag Photovoltaikanlage: 28.568 kWh/a

Erreichte Punkte im KGA: 963/1000

Architekt: Matthias Hein

» Die Innenräume wurden mit zahlreichen Holzelementen und offenen Glasflächen versehen, wodurch eine hohe Aufenthaltsqualität geschaffen wurde..





Biodiversität fördern statt deponieren: Verwendung des Bodenaushubs zur Dachbegrünung in Koblach

Gründächer haben bekanntlich viele Vorteile: Sie halten Regenwasser bei Starkniederschlägen zurück, helfen im Sommer wie im Winter die Energiekosten des Gebäudes zu senken, verlängern die Lebensdauer eines Flachdaches und bieten einen wertvollen Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Im Zuge des Interreg-Projekts „Bürger-Bienen-Biodiversität“ ist in der e5-Gemeinde Koblach ein besonderes Biodiversitätsdach als Pilotprojekt entstanden. Denn als Substrat diente lokaler Oberboden vom Bodenaushub der Baustelle.

Rund 1,5 Mio. Tonnen Bodenaushubmaterial fällt in Vorarlberg jährlich an. Dennoch wird für die Errichtung von Biodiversitätsdächern auf zugekauft Substrat zurückgegriffen. Beim Bau des neuen Kindergartens „Ried“ hat die Gemeinde Koblach in Begleitung des Ökologieinstituts im Zuge eines Pionierprojekts ausgetestet, inwieweit Bodenaushub als Substrat für ein Biodiversitätsdach verwendet werden kann. Das ist nachhaltig und kann zudem die Kosten für die Dachbegrünung senken.

Intakter und lebendiger Boden

Bodenaushub von der Baustelle wurde hierfür auf dem Gelände gelagert, begrünt und später der Oberboden auf das Dach aufgetragen. Ein wesentlicher Vorteil dabei: Das im Boden enthaltene heimische Saatgut und wichtige Mikroorganismen bleiben intakt und fördern die Entwicklung der Vegetation und der Bodenfunktionalität. Ergänzend wurde lokales Saatgut vom Rheindamm abgeerntet und auf die rund 1400m² große Dachfläche aufgebracht.

Unterschiedliche Substrat- und Saatgutkombinationen im Vergleich

Ein weiteres Highlight: die Gemeinde Koblach wollte verschiedenste Begrünungsaufbauten auf dem Kindergartendach austesten. So besteht das Substrat auf einer Fläche rein aus lokalem Oberboden vom Bodenaushub und eine weitere Fläche aus einem Oberboden-Sand-Gemisch im Verhältnis 1:1. Auf beiden Flächen wurde das geerntete Saatgut vom Rheindamm eingebracht.

Kombination mit PV-Anlage

In einem Dachbereich wurde zudem eine 12kWp Photovoltaikanlage errichtet. Um die PV-Module vegetationsfrei zu halten, wurde in diesem Bereich bewusst auf einen Aufbau mit geringer Schichthöhe und magerem Substrat aus Ziegelbruch gesetzt, wodurch sich eine niedrigwüchsige Vegetation etablieren sollte. Aufgebracht wurden auf dieser Fläche konventionelles Wildblumen-Handelssaatgut sowie Sprossen der Gattung Sedum, welche besonders trockenresistent sind.

In den nächsten Jahren wird die Vegetationsentwicklung auf allen drei Flächen beobachtet und miteinander verglichen werden.

Dichtheitsprobe durch Fluten des Daches

Bevor das Substrat aufgebracht wurde, hat die Gemeinde mithilfe einer 48-Stunden dauernden Flutung die Dichtheit des Daches getestet. Denn gerade bei begrünten Dächern ist es im Nachhinein nicht leicht, undichte Stellen zu finden. Das Gebäude selbst wurde nach höchsten ökologischen und energetischen Kriterien errichtet. Heimische Materialien kamen auch hier zum Einsatz: So besteht beispielsweise die Fassade aus Weißtannenholz direkt vom Kummenberg. Ein vorbildhaftes Gesamtprojekt, welches zum Nachahmen einlädt.



» Zum nachhaltigen Bauen gehört auch das Verwenden von Materialien, die bereits vor Ort sind. Darum war es uns wichtig den vorhandenen Oberboden wiederzuverwenden. Das Gründach trägt außerdem zum Erhalt der Biodiversität bei, bietet eine Retentionsfläche bei Starkniederschlägen und sorgt für ein gutes Gebäudeklima. «

Gerd Hölzl
Bürgermeister e5-Gemeinde Koblach

» Der gelagerte Oberboden wurde auf das Kindergartendach aufgebracht. An mehreren Stellen wurde zudem Totholz als Lebensraum und Nisthilfe für Insekten platziert.





Sensorgesteuerte Straßenbeleuchtung in der e5-Marktgemeinde Wolfurt

Bei einem e5-VorOrt durften wir uns über reges Interesse freuen und konnten 15 interessierte Teilnehmende abends in Wolfurt begrüßen. Johannes Köb, Leiter des Wolfurter e5-Teams, und Michael Füchsl von der Firma Electric-Ways haben uns auf eine spannende Reise in die Welt der sensorgesteuerten Straßenbeleuchtung mitgenommen und vielen von uns ist ein Licht aufgegangen.

Neben Hard und Krumbach hat auch die Marktgemeinde Wolfurt mit der Umstellung auf sensorgesteuerte Laternen begonnen. Aktuell sind über 400 Lichtpunkte umgerüstet - mit dem erklärten Ziel, alle rund 900 Lichtpunkte der Gemeinde sukzessive auf diese Technologie umzustellen.

Johannes Köb stellte schon zu Beginn des e5-VorOrt klar, dass es erstens komplizierter klingt als es ist und zweitens das Know-How in Vorarlberg vorhanden ist.

Die ausgefeilte Technik liefert Licht, wo es benötigt wird

Sensorgesteuerte Straßenbeleuchtung bedeutet „Licht nach Bedarf“: Wo Verkehrsteilnehmende unterwegs sind, erfolgt eine Beleuchtung entsprechend der jeweiligen Straßensituation. Sind

die Straßen hingegen leer, wird die Beleuchtungsstärke nach kurzer Zeit reduziert - die Straßenlaternen dienen nur noch zur Orientierung. Um diese Funktionen zu realisieren, sind die Leuchtenköpfe mit einem Bewegungssensor und einem Steuergerät ausgestattet.

Über ein Funknetzwerk verbinden sich die Leuchten miteinander und informieren benachbarte Leuchten über Verkehrsbewegungen. Das Licht eilt den Verkehrsteilnehmenden quasi voraus. Absenken und Anheben der Helligkeit erfolgen so sanft, dass es bei flüchtiger Betrachtung gar nicht wahrgenommen wird und auch Anrainer*innen nicht stört.

Über die benutzerfreundliche Software kann das System auf die individuellen Vorstellungen und Bedürfnisse der Gemeinde angepasst werden.

Enorme Energieeinsparungen bewirken schnelle Amortisation

Eines wird aus den Ausführungen auch klar: Aus reiner Liebhaberei wurde die Umstellung nicht gemacht. Die Energieeinsparung beträgt über 80 %, verglichen mit der bestehenden Straßenbeleuchtung. Die Amortisationszeit soll knapp acht Jahre betragen.

Die Lichtverschmutzung reduzieren

Eine weitere Motivation zur Anschaffung dieser innovativen Technik war für das Wolfurter e5-Team auch die Lichtverschmutzung in der Gemeinde zu verringern. Denn eine Gemeinde hat es in der Hand, im eigenen Wirkungsbereich durch den Verzicht auf Bodenstrahler, dezente Objektbeleuchtung und eine sorgfältige Beleuchtungsplanung Streulicht zu reduzieren.

Mit den sensorgesteuerten Straßenleuchten gibt es nun seit einigen Jahren eine weitere besonders wirksame Möglichkeit, um unnötiges und oft störendes Licht zu vermeiden.

Anschaffung über den ÖBS-Shop

Seit vier Jahren hat der Ökologische Beschaffungsservice des Gemeindeverbands auch sensorgesteuerte Straßenleuchten im Programm. Die Marktgemeinde Wolfurt nimmt diese Rahmenvereinbarung gerne in Anspruch, da damit die Vorgaben des Vergaberechts erfüllt sind.

Aufgrund des Projektumfangs wäre andernfalls ein aufwendiges Vergabeverfahren notwendig gewesen. Gleichzeitig ist über die Ausschreibung des Gemeindeverbands sichergestellt, dass funktionale und ökologische Kriterien erfüllt sind und ein fairer Preis vereinbart ist.

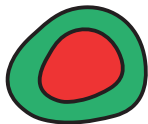


» Oft besteht die Befürchtung einer geringeren Zuverlässigkeit durch den erhöhten Einsatz von Elektronik. Der Gemeinde ist aber bis dato keine erhöhte Anzahl von Ausfällen aufgefallen. Das System arbeitet sehr zuverlässig und auch die Konfiguration war keine Hexerei.«

Johannes Köb
e5-Teamleiter Wolfurt

» Beim abendlichen e5-VorOrt in Wolfurt konnten sich die Teilnehmenden selbst ein Bild der sensorgesteuerten Straßenbeleuchtung machen.





Energieinstitut Vorarlberg

CAMPUS V, Stadtstraße 33
6850 Dornbirn | Österreich
Tel. +43 5572 31 202-0
info@energieinstitut.at
www.energieinstitut.at

gefördert von:

