



RECOVATION

Gestalten Sie die Zukunft mit!

 Bundesministerium
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

 **IÖB**
Innovationsfördernde
Öffentliche Beschaffung

 **na**
Be

Aktionsplan
nachhaltige
öffentliche
Beschaffung



Nachmittagssession

Karajan Saal III

Session #1:
Nachhaltige Infrastruktur in Gemeinden

- **Beschaffung alternativbetriebener Nutzfahrzeuge** Michael Durchschlag | *Bundesbeschaffung GmbH*
- **Nachhaltige Verkehrstafeln** Peter Rath | *ASFINAG*
- **Einsatz von Recycling-Beton beim Wohnbau Salzburg** Roland Wernik | *Salzburg Wohnbau GmbH*
- **SMART CITY Wörgl** Peter Teuschel | *Stadtwerke Wörgl*

Moderation: Brigitte Karigl | *Umweltbundesamt*

BESCHAFFUNG ALTERNATIV- BETRIEBENER NUTZFAHRZEUGE

EINFACH LÖSUNGEN SCHAFFEN

Ihr Best-in-Class-Einkaufspartner stellt sich vor

WARUM WIR TUN, WAS WIR TUN!

UNSERE VISION

- "BEST IN CLASS"
- VERLÄSSLICHER EINKAUFSPARTNER
- SHARED-SERVICE-DIENSTLEISTER DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG IN ÖSTERREICH
- REDUKTION VON PARALLELSTRUKTUREN
- ZENTRALER NETZWERKKNOTEN & LÖSUNGSPARTNER

UNSERE MISSION

- WIRKUNGSORIENTIERTE, EFFIZIENTE UND TRANSPARENTE ÖFFENTLICHE VERWALTUNG
- ENTLASTUNG DER ÖFFENTLICHEN HAUSHALTE
- BÜNDELUNG & STANDARDISIERUNG VON BEDARFEN
- FÖRDERUNG VON INNOVATIONEN
- FAIRE & TRANSPARENTE VERGABEVERFAHREN
- BERÜCKSICHTIGUNG VON KMU & NACHHALTIGKEIT

UNSERE VERTRÄGE!

AKTUELLE VERTRÄGE

1. FUHRPARKMANAGEMENT FÜR ALTERNATIVBETRIEBENE FAHRZEUG BIS 3,5 TO 2801.02733 (N1); NUR LEASING!
2. FUHRPARKMANAGEMENT 2801.03021, AUSGEWÄHLTE PRODUKTE BIS N2; LEASING UND KAUF!
3. KASTENWAGEN, FAHRGESTELLE UND PRITSCHEN, 2801.03406: MAN E-TGE, NUR KAUF!
4. DIREKTVERGABEPLATTFORM 2801.01033.042 BIS 3,5 TO; STELLANTIS/FCA, RENAULT, MERCEDES, VOLKSWAGEN; KAUF UND LEASING!
5. ELEKTROSTADTBUSSE, ELEKTRO UND DIESELHYBRID LINIENBUSSE, 2801.03856; KAUF!
6. KOMMUNALE GERÄTETRÄGER 2801.02997, ELEKTROMULTIFUNKTIONSTRANSPORTER BIS 3,5 TO, VOLLELEKTRO KOMPAKTKEHRMASCHINE 2M³; NUR KAUF!
7. DVP FÜR KOMMUNALGERÄTE UND ZUBEHÖR, 2801.01300.009, DIVERSE ELEKTRISCHE KOMMUNALMASCHINEN BIS MAX. € 100.000,- NETTO

ZUKÜNFTIGE VERTRÄGE

1. FUHRPARKMANAGEMENT FÜR ALTERNATIVBETRIEBENE FAHRZEUGE, ABSCHLUSS GEPLANT OKTOBER 2022
2. GERÄTETRÄGERAUSSCHREIBUNG MIT ZAHLREICHEN VOLLELEKTRISCHEN KOMMUNALGERÄTETRÄGERN, ABSCHLUSS GEPLANT DEZEMBER 2022
3. LIEFERUNG VON FAHRRÄDERN, E-BIKES UND SCOOTERN, ABSCHLUSS GEPLANT OKTOBER 2022
4. LIEFERUNG VON BEV-NUTZFAHRZEUGEN (KASTENWAGEN, FAHRGESTELLE, TRANSPORTER) , ABSCHLUSS GEPLANT Q1 2023
5. LIEFERUNG VON E-LADELÖSUNGEN (EXKL. BAULEISTUNGEN) - WALLBOXEN, LADESTATIONEN, LADEKABEL, APPS, ... - ABSCHLUSS GEPLANT Q3 2022
6. LIEFERUNG VON ALTERNATIVBETRIEBENEN BUSSEN, ABSCHLUSS GEPLANT ENDE MAI 2022
7. LIEFERUNG VON ALTERNATIVBETRIEBENEN LKW, ABSCHLUSS GEPLANT Q2 2023
8. LIEFERUNG VON EINSATZBOOTEN BIS 10M, ABSCHLUSS GEPLANT SEPTEMBER 2022

DER WEG ZUM ABRUF!

E-SHOP BESTELUNG

1. ANSPRECHDATEN DER AUFTRAGNEHMER UND LIEFERANTEN
2. AUßENDIENST DER AUFTRAGNEHMER
3. VERTRIEB/FACHVERTRIEB DER BBG
4. KONFIGURATION VIA INTERNET
5. ANGEBOTSLEGUNG DURCH DEN AUFTRAGNEHMER
6. BESTELLANNAHME
7. „BESTELLUNG VON DER STANGE“
8. BEI ANNAHME DES ANGEBOTES ENTWEDER FREITEXTBESTELLUNG ODER VIA LIEFERANTENVORLAGE
9. AUFTRAGSBESTÄTIGUNG
10. ICH SEHE DEN VERTRAG NICHT???
KEINE GÜLTIGE GV ODER GV ZU SPÄT UNTERZEICHNET
KEINE USERBERECHTIGUNG BZW. RECHTEANTRAG
VERTRAG NICHT FÜR MEINE KUNDENGRUPPE
VERTRAG AUSGELAUFEN ODER ERSCHÖPFT

VIELEN DANK!

ASFINAG NACHHALTIGE VERKEHRSSCHILDER

Peter Rath
MSG/ITS Services

05.05.2022



A|S|F|i|N|A|G
GUTE FAHRT, ÖSTERREICH!

ASFINAG NACHHALTIGE VERKEHRSSCHILDER

Über mich

- Seit 2009 bei der ASFINAG
- Schwerpunkt: Videoüberwachung und Detektionssysteme
- Aufbau österreichweite Videosystem mit über 9.000 Kameras
- Nebenbei: Innovationsprojekte
- Idee: Verkehrsschilder aus Holz



ASFINAG NACHHALTIGE VERKEHRSSCHILDER

Warum ist Nachhaltigkeit für die ASFINAG wichtig?

- Klimaschutz
- Eigenen Holzbestand nutzen
- Österreichische Klimaziele erreichen
- ASFINAG Nachhaltigkeitsbericht (jährliche Veröffentlichung)

Zukünftig

- CO2 Steuer
- Klimadividende
- Nachhaltige Beschaffungen/Ausschreibungen (BMK)

(BMK: <https://orf.at/stories/3218496/>)



Aluminium

Gewinnung

Vor- und Nachteile

Recycling

ASFINAG NACHHALTIGE VERKEHRSSCHILDER

Aluminium: GEWINNUNG UND Produktion

- Aluminium besteht aus Bauxit
 - Kein nachwachsender Rohstoff → aufgrund dessen teurer Rohstoff
 - Hauptfördergebiete sind Brasilien und Australien → vernichtet große Flächen an Regenwald
 - Verarbeitung zu Aluminium in China
 - Herstellung sehr energieaufwendig
 - Pro Tonne (Aluminium) = 1,5 Tonnen hochgiftiger Rotschlamm



ASFINAG NACHHALTIGE VERKEHRSSCHILDER

Aluminium: Vor- & Nachteile

PRO

- Multitalent = federleicht, Festigkeit, hitzebeständig, guter elektrischer & Wärme-Leiter, extrem formbar
- Sehr vielseitig: beliebtes Rohstoff
 - Einsatzgebiet → PKWs, Verpackungsindustrie, Straßenschilderung, Luft- & Raumfahrt Hausdächer, Haushaltsgegenstände etc.:

CONTRA

- Extrem umweltbelastend= benötigt große Mengen an Rohstoffen, verbraucht sehr viel Energie
- Rotschlamm besteht aus vielen giftigen Chemikalien
 - wie Blei und weitere Schwermetalle
- Recycling: 450 verschiedene Aluminium-Legierungen → nur sortenrein gut recyclebar
 - Aluminium verliert Qualität bei jedem Recyclingschritt
- Schädigt die Gesundheit → durch Beeinträchtigung des Grundwassers

ASFINAG NACHHALTIGE VERKEHRSSCHILDER

Wie kam es zur den nachhaltigen Verkehrsschilder?

- ALU ist nicht gerade umweltfreundlich
- Österreich/ASFINAG hat einen großen Waldbestand
- ASFINAG Innovationstag 2020
 - Vorstellung Vorständen und Geschäftsführung
 - 2 Pilotprojekte umgesetzt
- **Metall-Norm mit nachwachsenden Rohstoffen erfüllt**
 - Aktuelle Normregelung lässt derzeit nur nachwachsendes Material aus dem Ausland zu (EN 12899)
- **ca. 400t CO2 Einsparungspotential** pro Jahr im Vergleich zu Alu



VERKEHRSZEICHEN AUS BAMBUS UND ACCOYA

Vergleich CO2 Werte (Herstellung) 2020

Material	CO2 Wert
1 Tonne Aluminium	ca. 18.000 kg CO2eq
1 m ³ Accoya	ca. -806 kg CO2eq (ca. 270 kg CO2eq Transport)
1 Tonne Bambus	ca. -1600 kg CO2eq (ca. 155 kg CO2eq Transport)

Schildtyp	CO2 Wert Produktion Schild
Aluminium	ca. 145,53 kg CO2eq (vergleichbar)
Bambus	ca. 11,57 kg CO2eq



ASFINAG NACHHALTIGE VERKEHRSSCHILDER

Herausforderungen aus Sicht der ASFINAG für *nachhaltige* Produkte (gerade im öffentlichen Infrastrukturbereich)

- Sicherheitsaspekt
(Normung, „Biegung statt Bruch“, keine Splitterung,...)
- Haltbarkeit
(Morschheit, Pilzbefall, Holzwurm,...)
- Kosten
(möglichst gering, sozial verträglich)
- Umweltschäden/CO2
durch aktuelle Materialien (z.B. ALU)



ASFINAG HOLZ-OFFENSIVE

Nachfolgeprojekte u. Ausblick

- IÖB Challenge „Holz Offensive für Österreichs Autobahnen“
- Maut Gantries aus Holz in Planung und Umsetzung (Ziel 2022)
- Verwendung von heimischen Holz
 - Stakeholder Meeting mit ASFINAG, IÖB und Vertretern aus Wirtschaft und Forschung
- Verwendung eigenes Holz



asfinag.at



Ing. Peter Rath, MSc, MBA

Produkt- und Projektmanager

Mail: peter.rath@asfinag.at

Tel.: +43 (0) 50108 17657

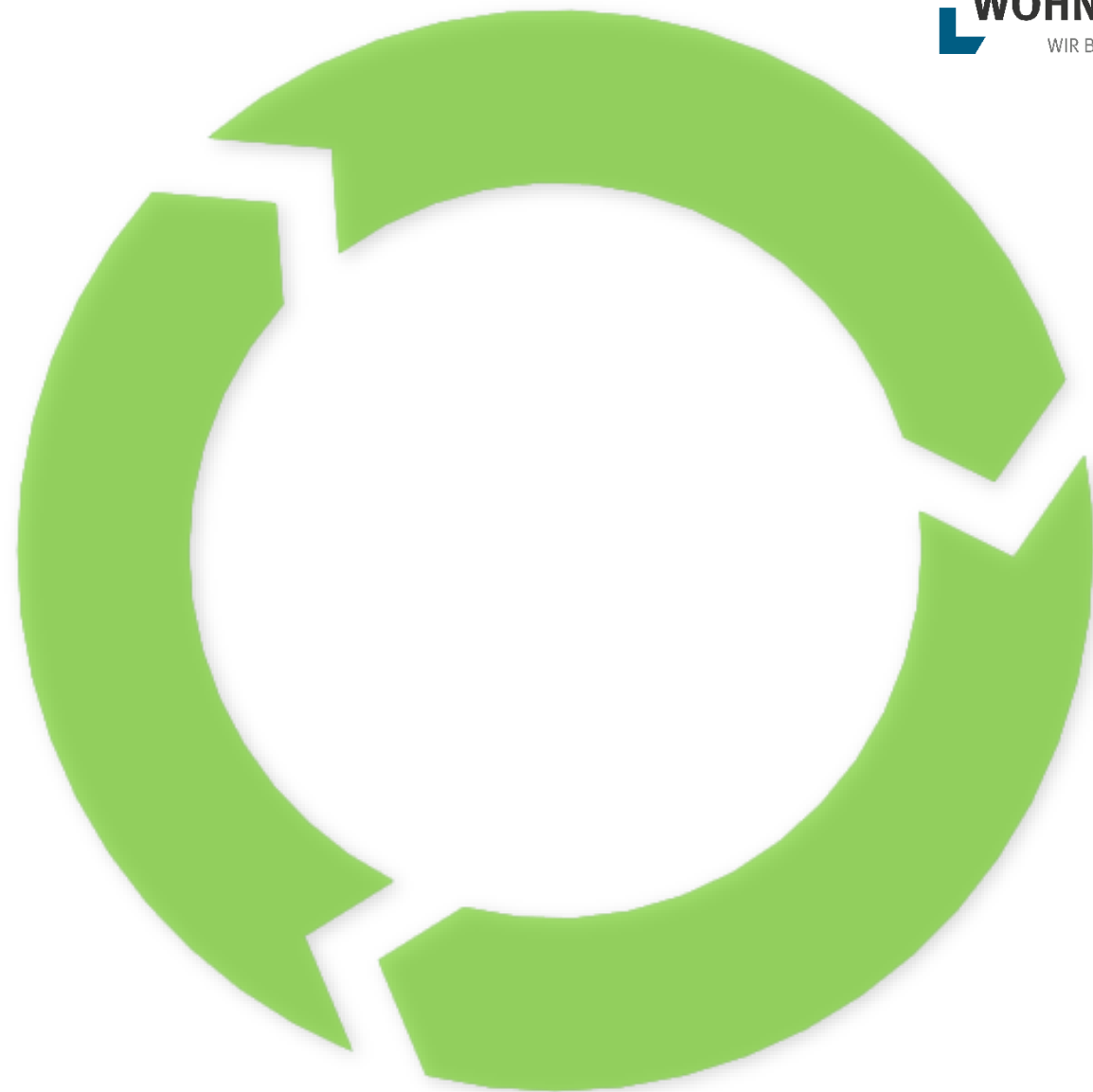
A|S|F|i|N|A|G

GUTE FAHRT, ÖSTERREICH!

Kreislaufwirtschaft



CICO
CO₂ MAX
R 70





SCHWARZACH BERGSTRASSE 4

28 geförderte Mietwohnungen auf Baurechtsgrund | ÖBf

Bauherr :	SSW Gen
Architekt:	Thalmeier ARCHITEKTUR
Teil-GU:	Spillutini
Bezug:	Oktober 2021


VOLKSSCHULE WALS

EU-weiter, offener, 2-stufiger Realisierungswettbewerb im Oberschwellenbereich

9 Klassen aufgeteilt in 2 LernCluster | Gruppenräumen, Freiklassen und offene Lernbereiche

Nachmittagsbetreuung | Multifunktionshalle | Proberäume

Bauherr : Gemeinde Wals-Siezenheim

Architekt: Thalmeier ARCHITEKTUR

Teil-GU: Kaiser Bau

Bezug: 1. Quartal 2024


VOLKSSCHULE ANIF

Nicht offener, EU-weiter Architekturwettbewerb im Oberschwellenbereich

9 Klassen aufgeteilt in 2 LernCluster | Freiklassen und offene Lernbereiche

Bauherr : Gemeinde Anif

Architekt: gritsch.haslwanger architekten

Teil-GU: RHZ BAU

Bezug: Herbst 2022



AREAL SENIORENWOHNHEIM GOLLING

Fertigstellung Neues Seniorenwohnheim | 2020

Digitale Bestandsaufnahme | Scan to BIM

Stör- und Schadstoffanalyse | bvfs

Rückbau nach den gesetzlich geltenden Vorschriften | 2021

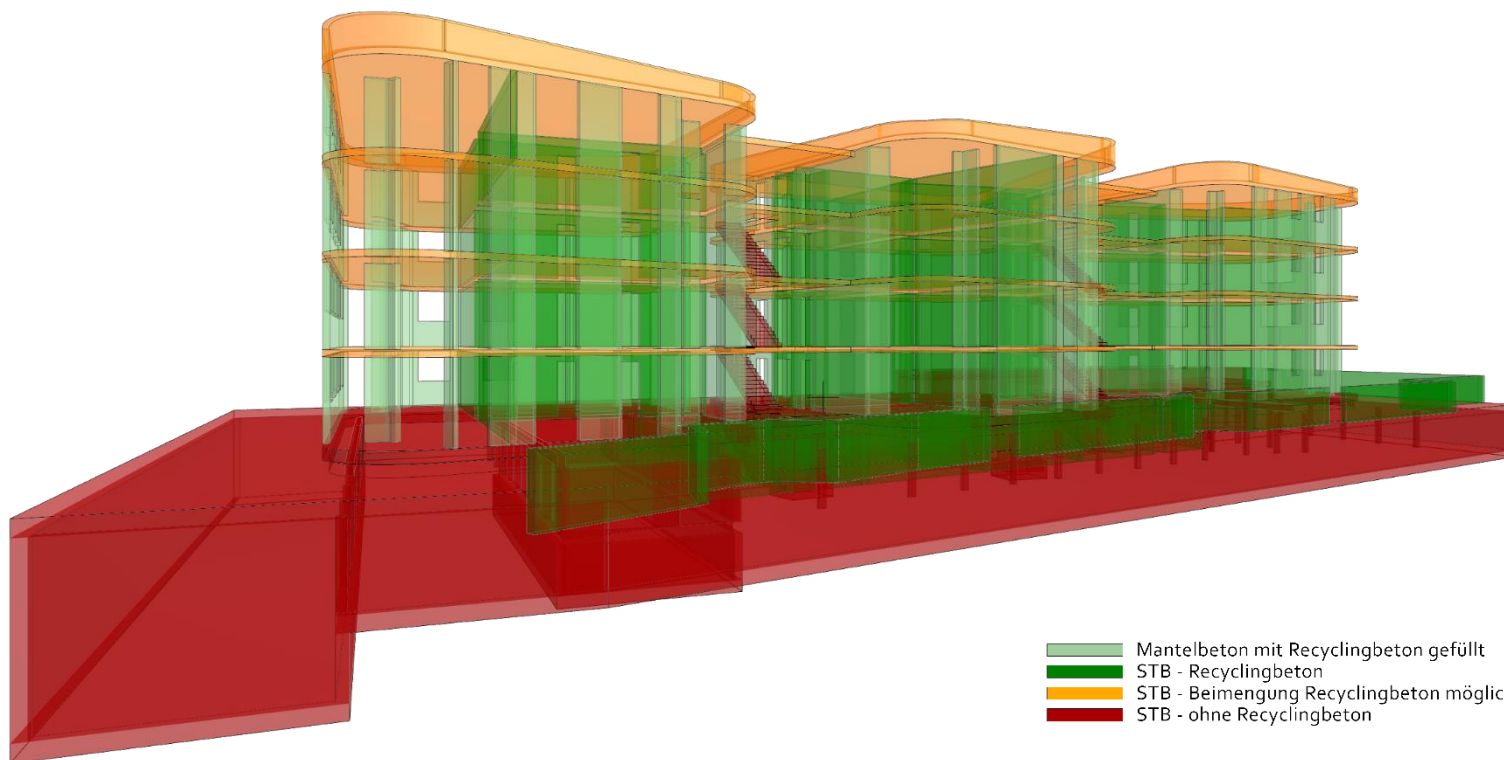




PUNKTWOLKE

DIGITAL TWIN





AUSWERTUNG MASSEN R70

Gesamt Tonnage ~12.000 T

Anteil Holz | Glas | Beton | Mantelbeton ~9.500 T

-> entspricht ~ 79,4 % der Gesamt Tonnage

Davon entfallen auf die Einzelnen Baustoffgruppen :

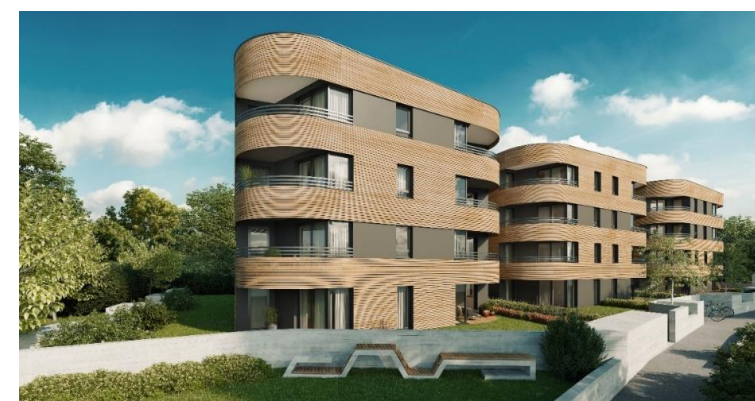
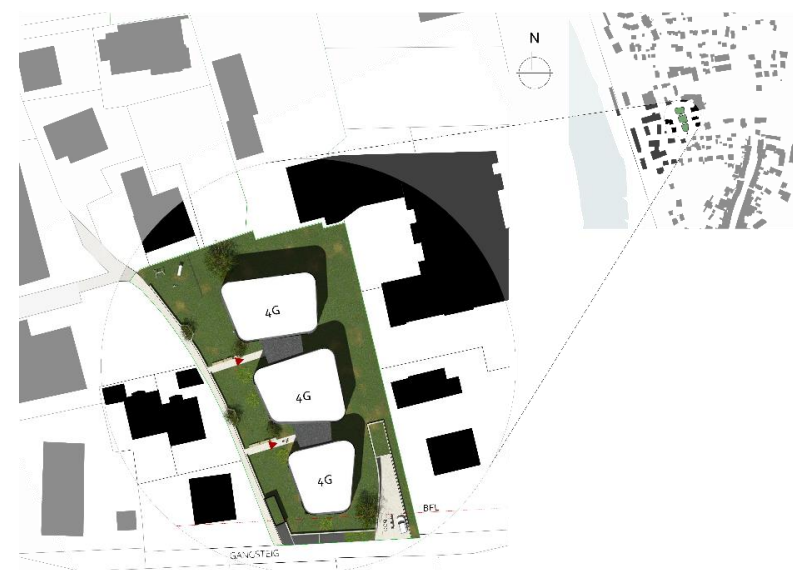
Holz ~ 20 T / 0,2 %

Glas ~ 26 T / 0,2 %

Mantelbetonstein [gefüllt] ~ 2.174 T / 18,0 %

Beton ~ 7.313 T / 61,0 %





DREI **GANΘ**
GOLLING



neustark

What if the concrete we build with could help solve the global climate crisis?

By removing CO₂ from the atmosphere and storing it in concrete permanently, our technology allows for the production of [the most climate-friendly concrete in Switzerland](#).

In 2020 we pioneered the market with our modular plants, enabling producers to capture CO₂ in concrete.

As of today, the recycled and CO₂-enriched concrete granulate treated with neustark improves the climate balance of fresh concrete by about 10%. In addition to the permanent storage of CO₂, this is due to the [reduction of the cement ratio](#) in fresh concrete towards the regulatory minimum.

KOOPERATIONEN – UNIVERSITÄTEN



Center für Human Computer Interaction



FH Salzburg

Holztechnologie und Holzbau



PARACELSUS
MEDIZINISCHE PRIVATUNIVERSITÄT

Ökomedizin



Martin Grubinger – Josef-Rehrl-Schule



Institut für Konstruktion u. Materialwissenschaften

ETH zürich

Departement of Environmental Systems, Science and
Transdisciplinarity Lab



neustark

ETH Spin off

KOOPERATIONEN - ÖFFENTLICHE PARTNER

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Sektion V - Umwelt und Kreislaufwirtschaft
Circular Economy Summit Austria 22.03.2022



DBD Labor Seestadt Aspern



Qualitätssicherung und Normenausschuss

powered by



KOOPERATIONEN - FORSCHUNGSPARTNER



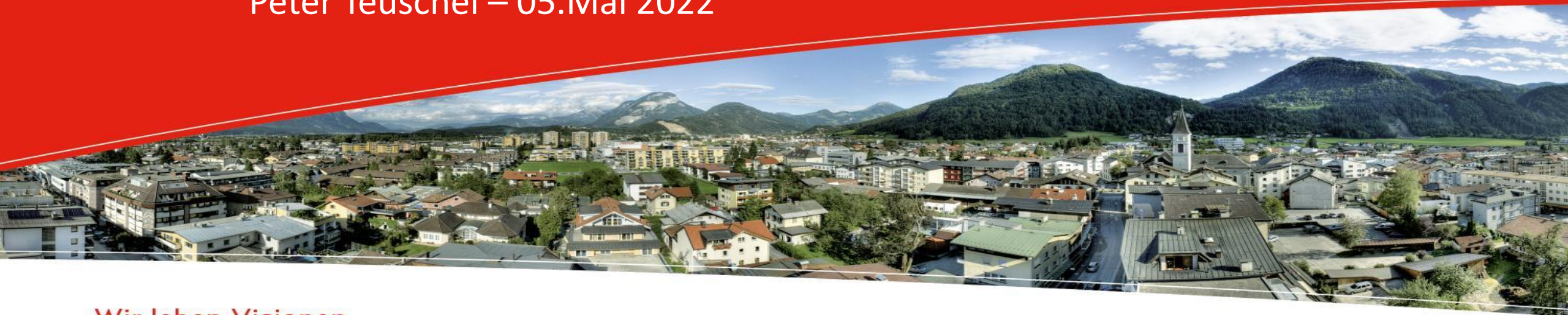


22.04.2022 Sulzau
Probetrieb

Smart City Wörgl

Nachhaltige Infrastruktur in Gemeinden

Peter Teuschel – 05.Mai 2022



Warum „Smart City Wörgl“

» Inversionswetter
in den Tälern



» Atomare
Katastrophe(n)

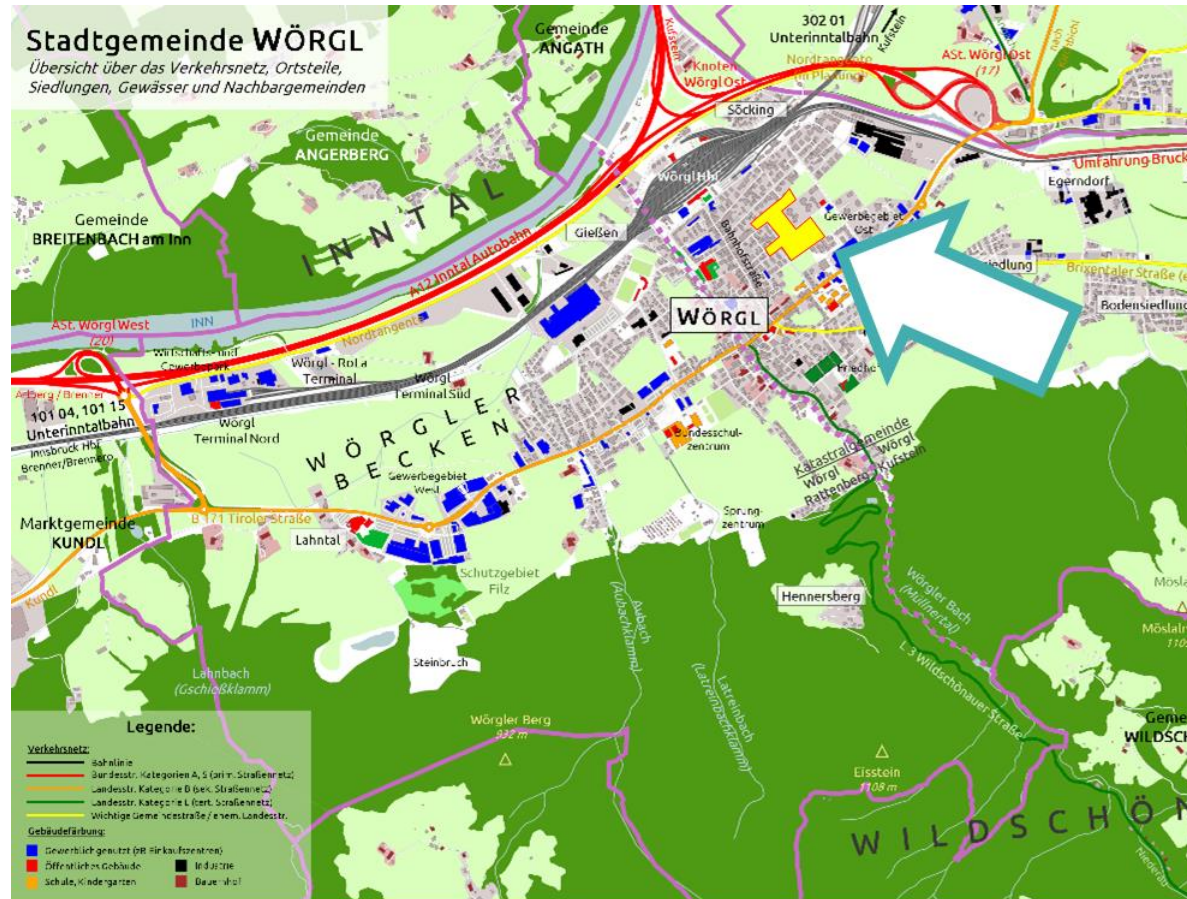


» Energie-politische
Abhängigkeiten



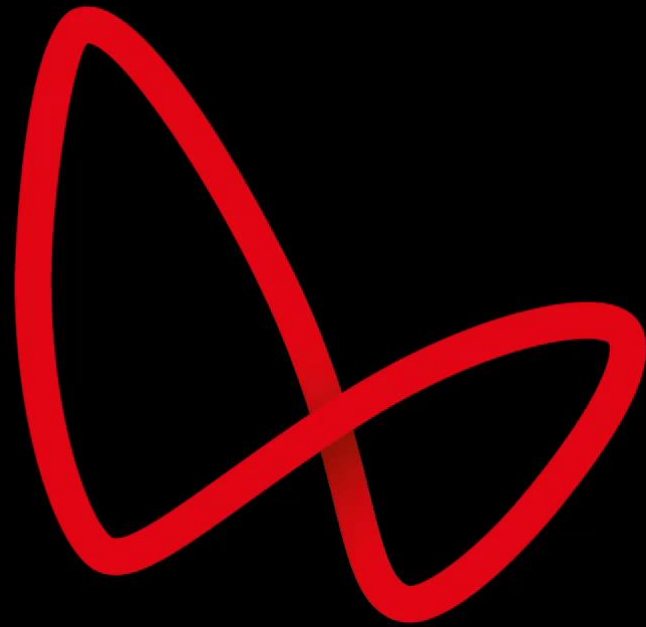


im Herzen von Wörgl



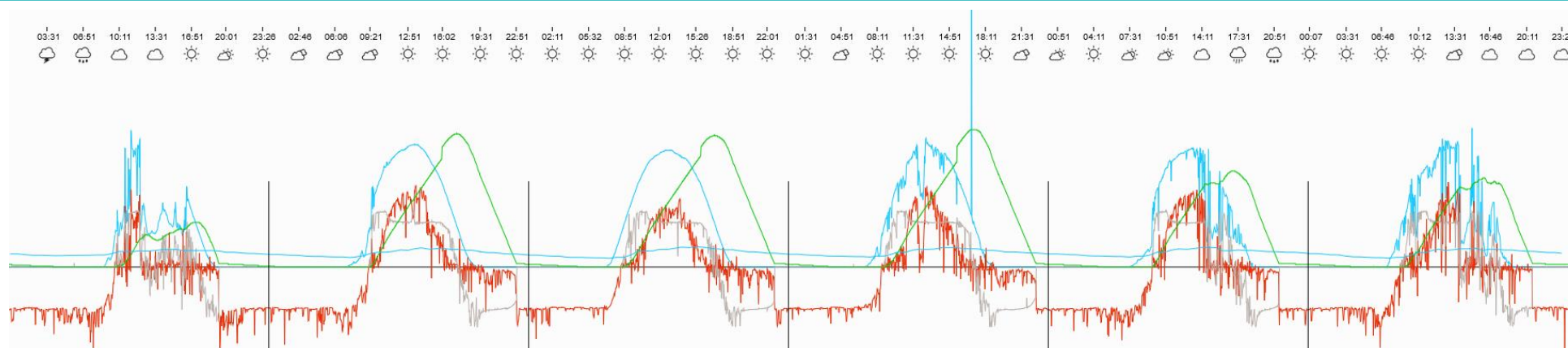
Smart City Wörgl





Smart City Wörgl

der Salzwasser Batteriespeicher



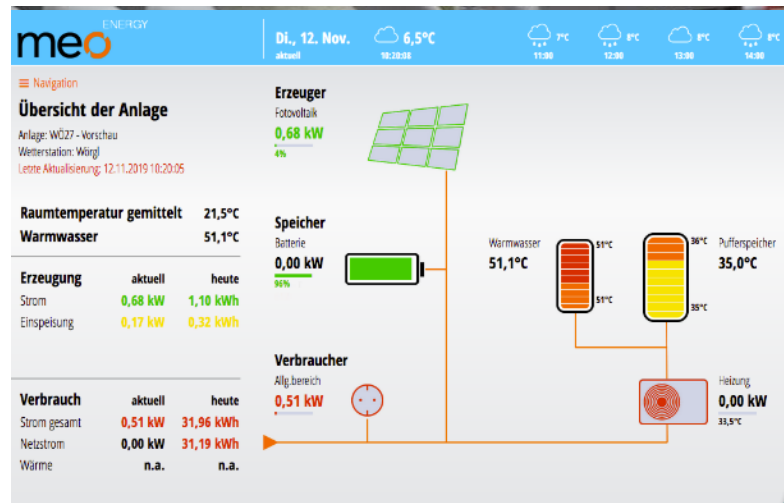
Besonders betriebssicherer, umweltfreundlicher und langlebiger Salzwasser-Batteriespeicher mit 40kWh Speicherkapazität.

Dieser wirkt als Tagespuffer für die Erzeugung der erneuerbaren Energie und ermöglicht so eine Maximierung der Eigenverbrauchsquote.

- 40kWh Salzwasserspeicher
- Negative Brandlast
- „kompostierbar“

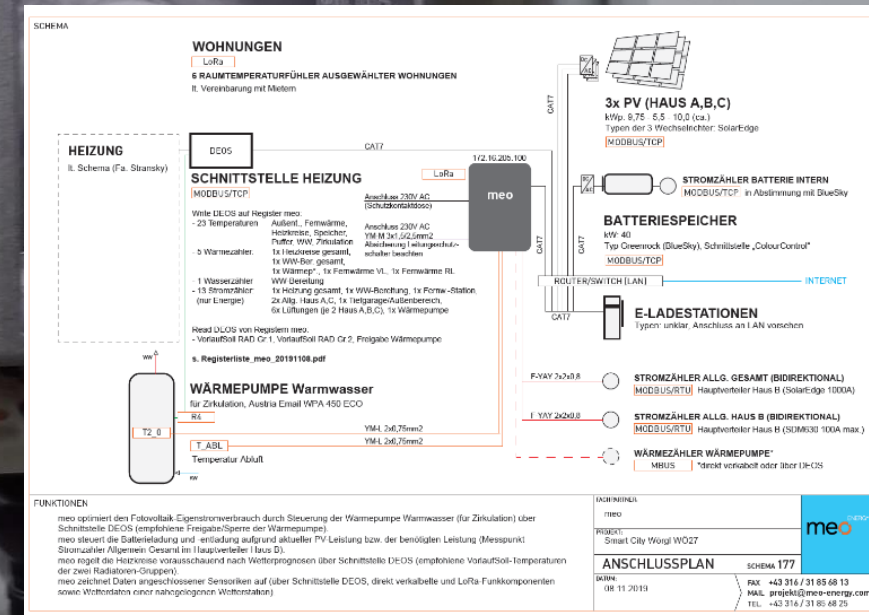
GREEN ROCK
DER SALZ WASSER STROMSPEICHER
Business

unsere Steuerung

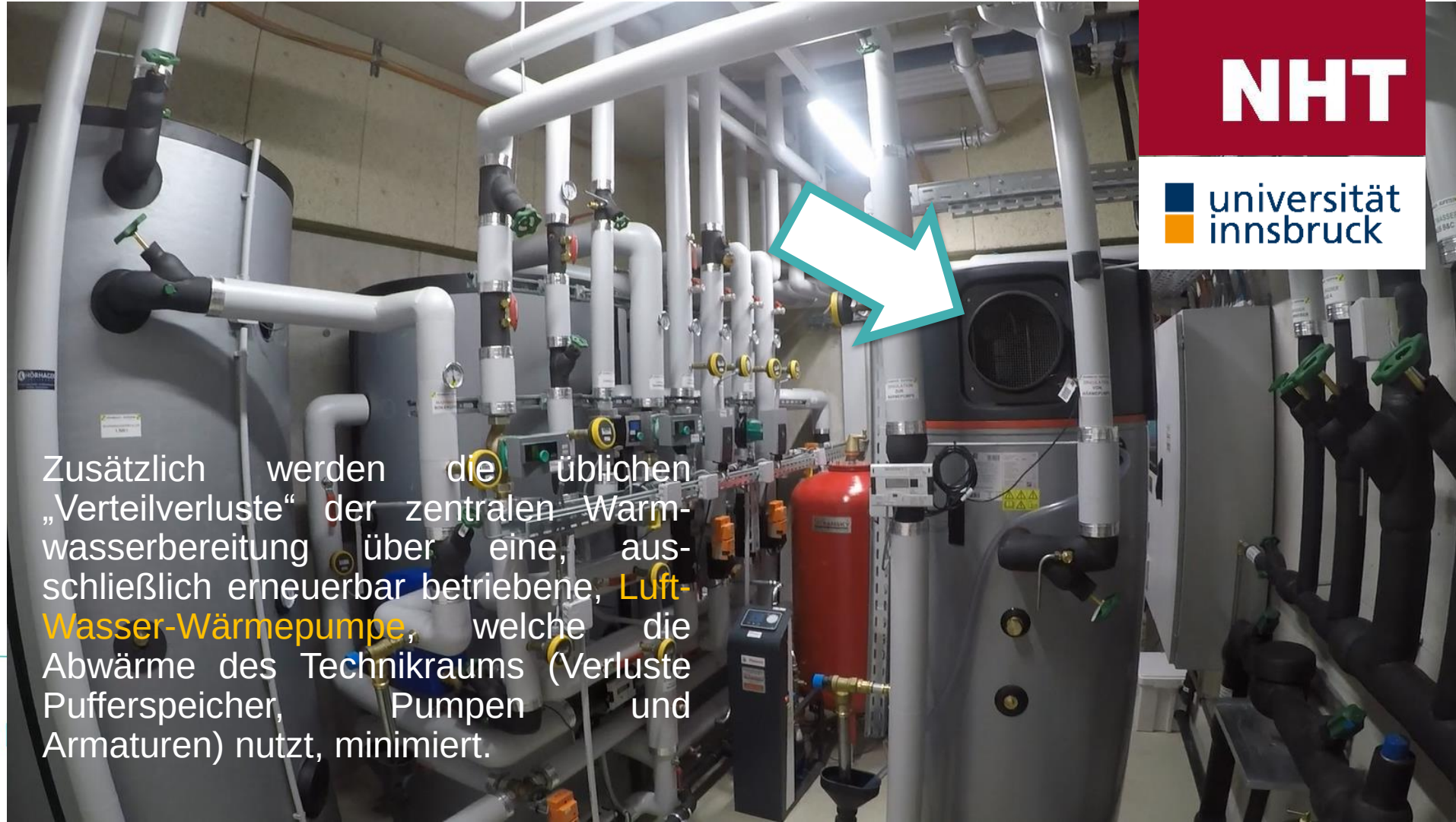


Erstmals werden mit der holistischen Steuerung von meoENERGY, in Kombination mit der NHT-eigenen Gebäudeleittechnik ua. auch Nutzerparameter und Wettervorher-sagen mit in die Systembetriebsparameter aufgenommen und im Rahmen des Forschungsprojektes die (Aus-)Wirkungen messtechnisch erhoben.

- Intelligente Vorrangregelung des PV-Stroms
- Ansteuerung der Abwärme-Wärmepumpe
- Raumtemperaturabhängige Heizungsansteuerung mit Wetter-Forecast
- Datenaufzeichnung zur Analyse und Optimierung



die Wärmespeicherung



Zusätzlich werden die üblichen „Verteilverluste“ der zentralen Warmwasserbereitung über eine, ausschließlich erneuerbar betriebene, **Luft-Wasser-Wärmepumpe**, welche die Abwärme des Technikraums (Verluste Pufferspeicher, Pumpen und Armaturen) nutzt, minimiert.



**Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit**

Peter Teuschel – teuschel@stww.at



RECOVATION

Gestalten Sie die Zukunft mit!

 Bundesministerium
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

 **IÖB**
Innovationsfördernde
Öffentliche Beschaffung

 **na**
 **Be**

Aktionsplan
nachhaltige
öffentliche
Beschaffung

