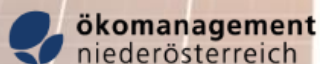




„Nachhaltig wirtschaften und dabei profitieren“

Wieselburg, Oktober 2024



**„WIR SIND VON DER KRAFT DES
GEMEINSAMEN ÜBERZEUGT.**

**MIT UNSEREN KONZEPTEN UND MODELLEN
GENERIEREN WIR VIELSCHICHTIGEN
MEHRWERT FÜR ALLE BETEILIGTEN.“**

Gemeinsam zur Nachhaltigkeit

UNSERE SCHWERPUNKTE

ENERGIE

MOBILITÄT

**KREISLAUF-
WIRTSCHAFT**

Wir ermöglichen es Unternehmen, Organisationen und Gemeinden Potenziale zu erkennen sowie neue Geschäftsfelder zu entwickeln.

Kurz zusammengefasst: Mit uns sind ihre geplanten Nachhaltigkeitsprojekte im Bereich Energie, Mobilität & Kreislaufwirtschaft in besten Händen.

NACHHALTIGKEIT



Warum ist das Thema Nachhaltigkeit so wichtig?

DEFINITION NACHHALTIGKEIT

Die UN definiert nachhaltige Entwicklung im Brundtland-Bericht als eine Entwicklung, die „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“

Der Begriff "Nachhaltigkeit" stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft. Demnach wird ein Wald dann nachhaltig genutzt, wenn nur so viel Holz geschlagen wird, wie auch nachwächst.

ÖKONOMISCH

ÖKOLOGISCH

SOZIALES

WARUM IST NACHHALTIGKEIT SO WICHTIG?

UNITED NATIONS - 17 SDGs

Die Staats- und Regierungsoberhäupter der Welt verpflichteten sich zu diesem Weg, als sie 2015 auf einem historischen UN-Gipfel die Ziele für nachhaltige Entwicklung verabschiedeten.



ERSTE SCHRITTE

ENERGIE // MOBILITÄT // KREISLAUFWIRTSCHAFT



3 SÄULEN- ENERGIE-MODELL

ENERGIE- VERBRAUCH

Muss bekannt, steuerbar, messbar und optimierbar sein - sprich bei gleichbleibender Funktionalität und Behaglichkeit auf ein Minimum reduziert.

ENERGIE- ERZEUGUNG

Es müssen alle verfügbaren Potentiale zur eigenen Energieerzeugung geprüft und genützt werden (Sonne, Wind, Wasser, etc.) um die benötigte "Fremdenergie" auf ein Minimum zu reduzieren.

ENERGIE-EINKAUF

Die noch übrig gebliebene "Restenergie" muss mit großer Planungssicherheit und im Preisoptimum extern am Markt beschafft werden.

Entwicklung und Begleitung von nachhaltigen Projekten

1. ERSTGESPRÄCH

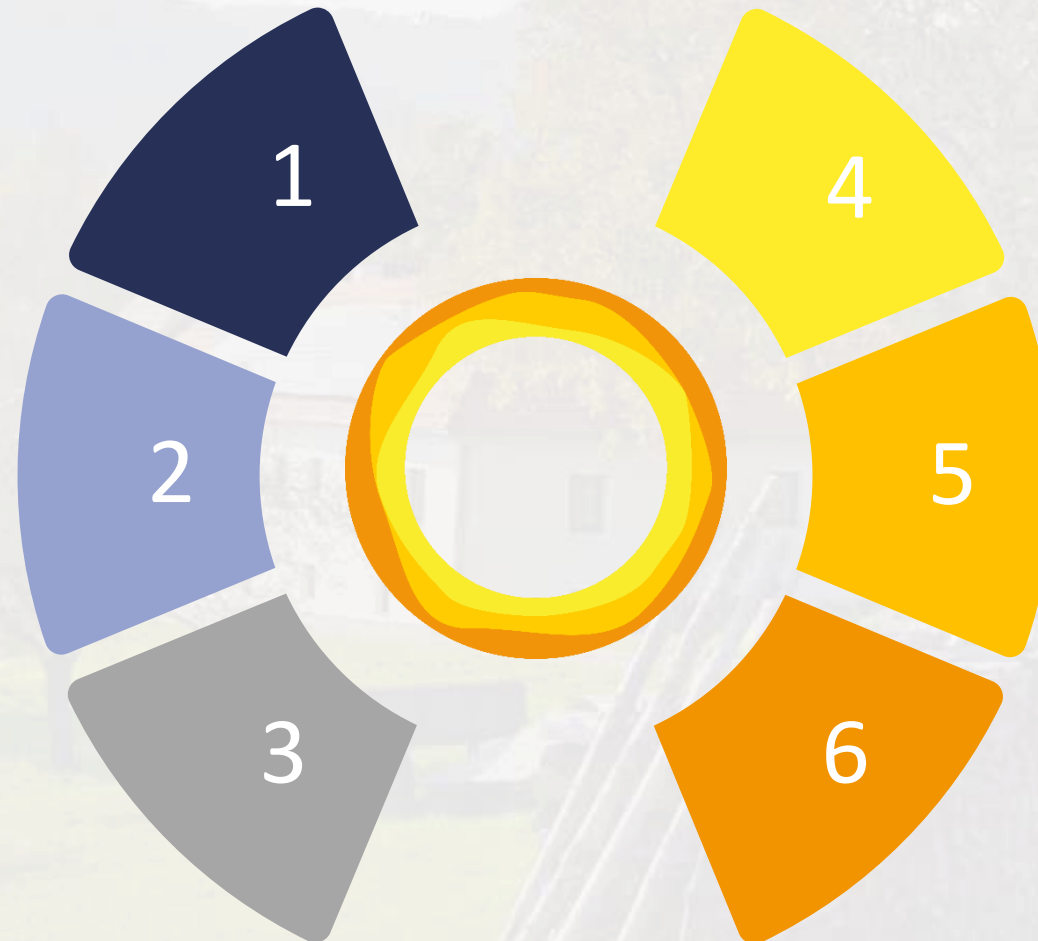
Erhebung IST-Zustand & Analyse Ausgangssituation.
Definition möglicher Ziele.

2. START BEGLEITUNG

Vorschlag Vorgehensweise
Prüfung Fördermöglichkeiten
Definition Grobkonzept

3. FESTLEGUNG ZIELE

Festlegung strategischer Ziele,
Roadmap und Rollenverteilung



4. AUSWERTUNG

Sichtung aller Dokumente
(Energirechnungen, etc.) inkl.
Informationsaufbereitung

5. ENERGIEKONZEPT

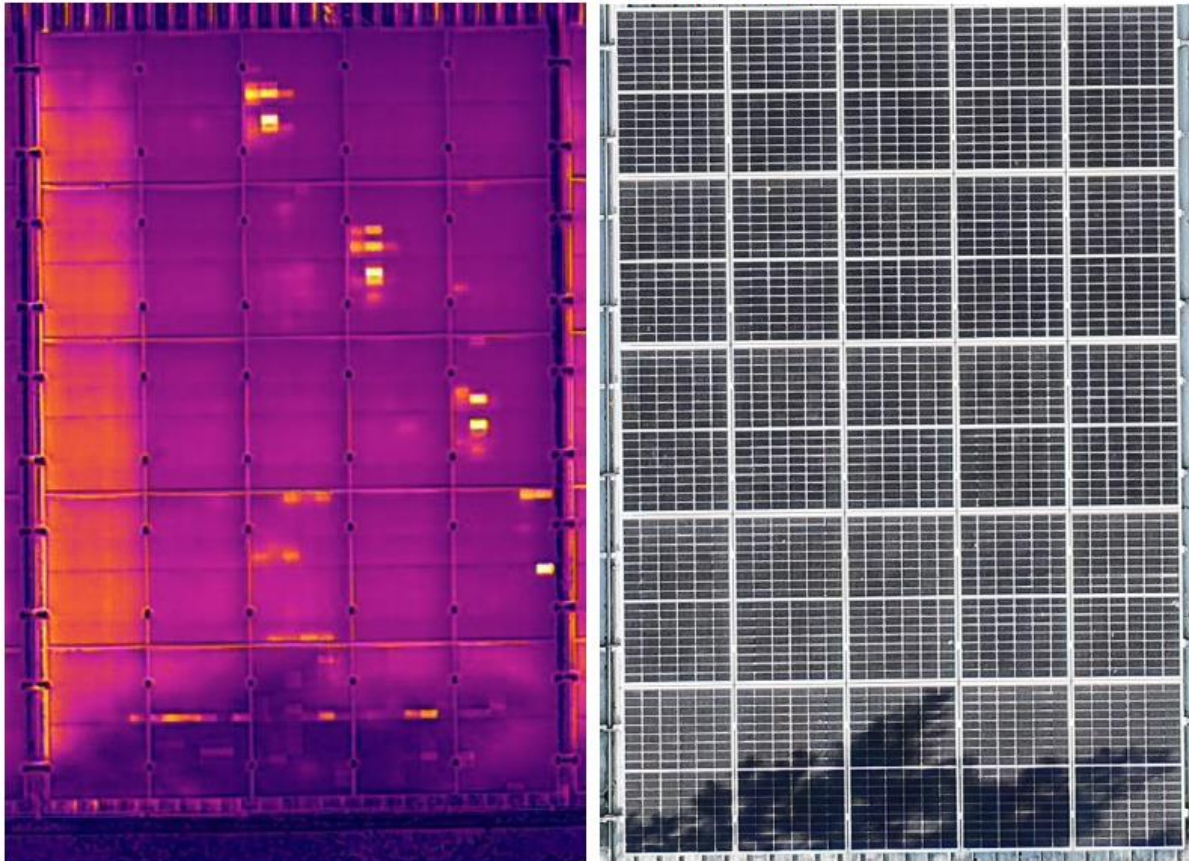
Ausarbeitung Energiekonzept
inkl. organisatorische
Verantwortlichkeiten und
Wirtschaftlichkeit

6. UMSETZUNG

Umsetzungsbegleitung,
Förderabwicklung, Behördenwege,
Netze

ENERGIE-
GEMEINSCHAFTEN





Ursachen Fehler / Beschädigungen

- *Herabfallende Äste, etc. von nahen Bäumen teilweise auch über den Modulen*
- *Zellbrüche durch verspannte Module (ev. Unterkonstruktion verzogen)*

MESSE WIESELBURG

SCHWERPUNKTBERATUNG ENERGIE

Durchgeführte Maßnahmen

- **PV-PERFORMANCE CHECK**

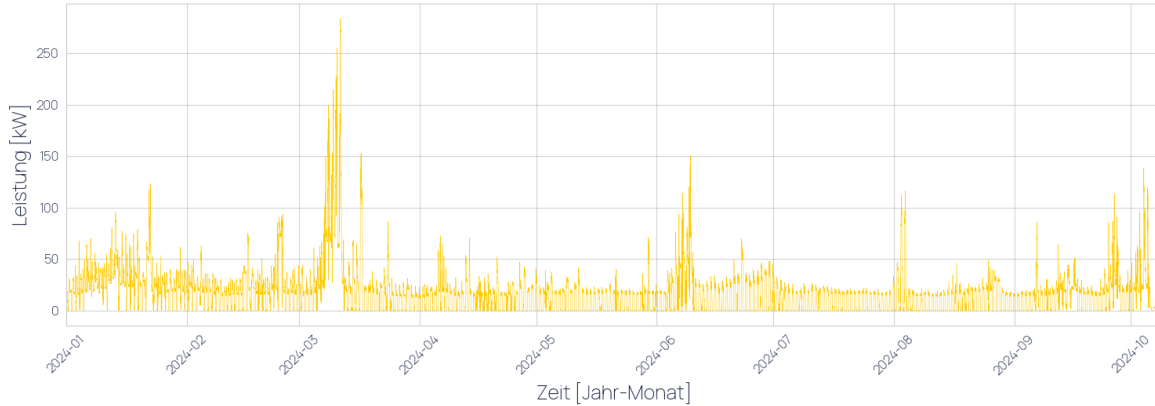
Die Gesamtüberprüfung der im April 2023 installierten PV-Anlagenerweiterung von 770 kWp mit 1.811 Einzelmodulen, ist zu folgenden Ergebnissen gekommen: An insgesamt 76 Modulen wurden potenzielle Probleme detektiert: dies entspricht einem Anteil von 4,2 % zu der gesamten Anlage (Erweiterung)
Vorhandene Fehlerquellen: Verschattung durch Verschmutzungen und Fremdkörper // Leiterbahnenbrüche: Bypass Diode aktiv + defekte Zelle(n) // Zellbrüche: nur Einzelzelle inaktiv

- **LASTGANGANALYSE**

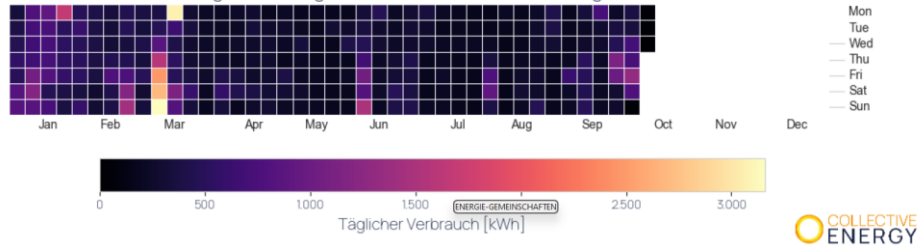
- **PRÜFUNG BATTERIESPEICHER**

- **BELEUCHTUNGSTAUSCH**

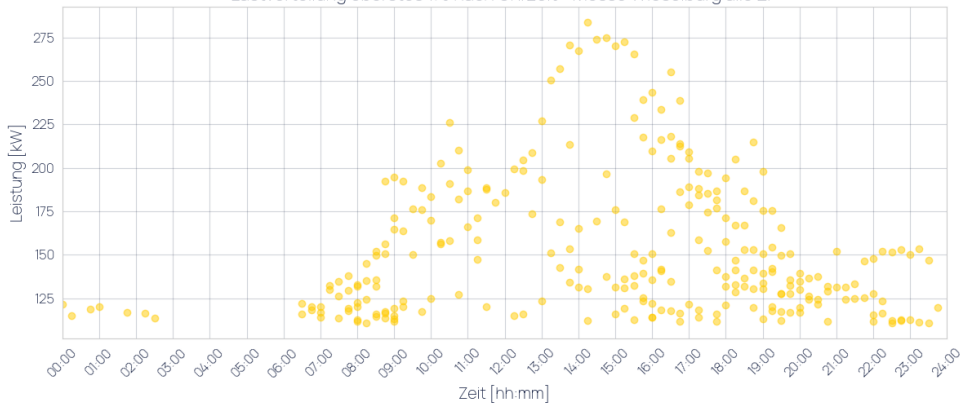
Lastprofil - Messe Wieselburg alle ZP



Täglicher Energieverbrauch - Messe Wieselburg alle ZP



Lastverteilung oberstes 1% nach Uhrzeit - Messe Wieselburg alle ZP



MESSE WIESELBURG

SCHWERPUNKTBERATUNG ENERGIE

Durchgeführte Maßnahmen

- PV-PERFORMANCE CHECK
- LASTGANGANALYSE

Ziel ist die Senkung der Grundlast und Identifikation von Energieeffizienzmaßnahmen sowie unnötigen Spitzen, welche hohe Kosten verursachen

- PRÜFUNG BATTERIESPEICHER
- BELEUCHTUNGSTAUSCH

HAFNERHOTEL & Bar

Best Practice Beispiel NACHHALTIGKEIT

Ökologische Holzbauausführung und Dämmung

- Massivholzdecken
- Doppelwände mit 3 cm Steinwolle zwischen den einzelnen Wänden
- Dämmung der Trockenwände mit Holzweichfaser
- Dämmung in den Zwischendecken aus Schüttdämmungen (kein EPS)
- Pufferspeicher mit Holzverkleidung und durch Schafwolle gedämmt

Hoher und effizienter Wohnkomfort

- Heizung und Kühlung über die Flächen (Bodenheizung)
- Einzelraumregelung
- Keine starke Zugluft durch Klimageräte/Fancoils in den Zimmern
- Komfort auch im Sommer: Beim Kühlen werden die Kreisläufe der Bäder abgeschaltet (keine kalten Füße nach der Dusche)
- Lüftung von 10% auf 100% bei Anwesenheit im Zimmer geändert

Zentrale Überwachung und Steuerung

- Zentrale Überwachung der Anlagenparameter mit automatischer Alarmierung
- Automatischer und fließender Wechsel zwischen Kachelöfen und Wärmepumpen

NACHHALTIGE ZIELE:

- CO2 Neutralität und Klimaschutz
- Nachwachsende Rohstoffe einsetzen
- Langanhaltende Wärme (Speicherofen)
- Hohe Effizienz (Wärmetauscher)
- ACTIFLOOR (Flächenheizung- und Kühlung)
- Kachelofenzentralheizung
 - Wärmetauscher & Pufferspeicher
 - Flächenheizung & Wärmepumpe
 - Solar- / bzw. Photovoltaikanlage
- Gesamtheitliches Energiemonitoringsystem(!!)





KACHELOFEN 2.0

Pufferspeicher / Wärmetauscher / Kesseltechnik / Smart

Minimierung der Verluste in der Wärmeerzeugung und –verteilung

- Ofenanlagen sind im Heizungskonzept vollwertig eingebunden und haben über 90% Wirkungsgrad
- Zentrale Erzeugung der Wärme an den Orten des Bedarfs – keine Heizräume welche unnötig aufgewärmt werden
- Kein Energieverlust der Zuleitungen in die Räume durch Verlegung der Leitung in der Dämmung (Schaumbeton)
- Minimaler Flächenverbrauch der Heizhäuser (ca. 1,3m² pro jeder der 6 Anlagen)

HAFNERHOTEL & Bar

Best Practice Beispiel NACHHALTIGKEIT



Hollywood Megaplex St. Pölten

Best Practice Energie und Mobilität

Unsere Zusammenarbeit mit dem Kino Hollywood Megaplex in Sankt Pölten zeigt die Vielfalt der Dienstleistungen von Collective Energy.

Im Rahmen geförderter Beratungen wurden Potenziale für einen effizienteren Energie- und Ressourceneinsatz im Betrieb identifiziert. Ein Schwerpunkt lag auf der Errichtung von Produktionskapazitäten erneuerbarer Energie. Photovoltaik-Module auf dem Dach des Kinos erzeugen nun mit einer 125 kWp-Anlage sauberen Strom.

Ab Herbst 2024 kommt eine 180 kWp PV-Carport-Anlage hinzu, deren Strom direkt in die E-Autos der Kinobesucher:innen fließt. Zusätzlich soll der überschüssige PV-Strom in einer regionalen Energiegemeinschaft genutzt werden.

Durch die Maßnahmen wird eine jährliche Reduktion von 500 Tonnen CO₂ erwartet, und das Investitionsvolumen konnte durch Förderungen fast halbiert werden.

Durchgeführte Maßnahmen:

- Durchführung technische & wirtschaftliche Machbarkeit
- Konzeptionierung und Aufbereitung Entscheidungsgrundlage (Komponenten, Dimensionierung, etc.) der PV-Anlage
- Einreichunterlagen für die Genehmigung bei Netzbetreiber, Gemeinde/Baubehörde und Förderstelle
- Gesamtheitliche Förderbegleitung
- Von der Idee bis zur Inbetriebnahme





CROWDDRIVING – ELECTRIC DELIVERY

für das Hotel & Restaurant Christkindlwirt

Findige Unternehmer:innen wissen: Klimakrise, Energietransformation und Mobilitätswende bringen nicht nur Herausforderungen, sondern auch einige Chancen mit sich.

Genau das hat auch Georg Baumgartner, Geschäftsführer der Baumgartner Hotel GmbH, erkannt. Mit „crowddriving“ stellt er daher ab Anfang Mai 2022 ein eigenes E-Carsharing sowie einen E-Taxi- und Lieferservice zur Verfügung – sowohl für Hotelgäste als auch Bewohner:innen und Besucher:innen der Stadt Steyr.

„Nach den positiven Erfahrungen unseres Crowdfundings, gab es für mich nur einen Partner für dieses innovative Projekt. Neben der inhaltlichen Expertise schätzen wir die verlässliche und unkomplizierte Zusammenarbeit mit Collective Energy.“

- Georg Baumgartner

Landhotel Zellerhof & Daurer Reisen

Best Practice Energie und Mobilität

Collective Energy hat das Landhotel Zellerhof und Daurer Reisen in Lunz am See umfassend zum Thema Energie und Mobilität beraten und bei der Umsetzung von Maßnahmen unterstützt. Die geförderte Beratung begann mit einer IST-Analyse des aktuellen Energieverbrauchs, auf deren Grundlage verschiedene Energieeffizienzmaßnahmen ermittelt und nach technischen sowie wirtschaftlichen Gesichtspunkten bewertet wurden. Zudem wurde beim Landhotel Zellerhof eine 29 kWp Carport-PV-Anlage, dessen Strom direkt in die E-Autos fließt, errichtet.

Bei Daurer Reisen hingegen wurde eine 60 kWp PV-Anlage installiert. Des Weiteren umfasste die Beratung die Kommunikation mit Behörden, dem lokalen Netzbetreiber und Energieversorgern, die Angebotseinholung sowie die gesamte Förderabwicklung.

Durch die getroffenen Maßnahmen kann eine jährliche Reduktion von 35 Tonnen CO₂ erreicht werden.

Durchgeführte Maßnahmen:




- Gesamte PV-Begleitung inkl. Vergabe
- Bewertung von folgenden Energieeffizienzmaßnahmen:
 - Heizungsumstellung
 - Batteriespeicher
 - E-Ladeinfrastruktur
 - E-Mobilität
- Mehrwert:
 - Energieeinsparung durch effiziente Maßnahmen
 - Kostenersparnis durch Senkung Energiekosten
 - Umwelt- & Klimaschutz, CO₂-Einsparung



REFERENZENZEN



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





Mariahilfer Straße 124/10
A-1070 Wien

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Christoph Zinganell
christoph.zinganell@collective-energy.at
+43 650 633 66 06

