

Publizierbarer Endbericht

Gilt für die Programme Mustersanierung und solare Großanlagen

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitle:	Green Point
Programm:	Thermische Gebäudesanierung Photovoltaikanlagen E-Mobilitätskonzepte
Projektdauer (Plan):	15.08.2019 bis 31.10.2020
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Dr. Vitaliy Kryvoruchko WRN FMZ Vermietung GmbH
Kontaktperson Name:	Frau. Mag. Natalie Busch
Kontaktperson Adresse:	WRN FMZ Vermietung GmbH Pottendorfer Str. 62 2700 Wiener Neustadt
Kontaktperson Telefon:	+43 (0) 664 916 36 50
Kontaktperson E-Mail:	n.busch@yh-holding.com
Adresse Investitionsob- jekt:	Pottendorfer Straße 62, Wr. Neustadt
Projektwebseite:	www.green-point.at
Schlagwörter	Photovoltaik, Sanierung, Fassadenintegriert, Fernwärme, Lebensraum, Gewerbeflächen
Projektgesamtkosten:	€ 11.100.000,-
Fördersumme:	€ 393.205,-
Klimafonds-Nr.:	KR19M00K14857
Erstellt am:	26.12.2020

B) Projektübersicht

1 Executive Summary

In der Pottendorfer Straße 62 in Wiener Neustadt entwickelt der Bauträger WRN FMZ Vermietung GmbH das Wohnbauprojekt GREEN POINT. Die Fertigstellung ist für das 4. Quartal 2020 geplant. Mit „Koup Architekten“ wird ein modernes und innovatives Wohnbauprojekt mit 84 Wohnungen mit 1 bis 3-Zimmer und einer 3.000 m² Gewerbefläche im Erdgeschoss entwickelt.

Der Name des Projektes ist auch das Konzept: Green. Der Fokus liegt auf erneuerbarer Energieversorgung des Gebäudes, Energieeinsparung durch Wärmedämmung und E-Mobilität. Mit einer hauseigenen Solarstrom-Anlage auf dem Dach und in jeder Loggia sowie einem Batteriespeicher ist der Fokus auf alternative Energiequellen gesetzt. Mit großzügigen Außenflächen wird das Gebäude aufgelockert: Bis zu drei Atrium-Bereiche sorgen in den Innenhöfen für natürlichen Lichteinfall. Fast alle Wohnungen sind mit Außenflächen wie Terrassen, privaten Hofflächen oder Loggia ausgestattet. Die eigentliche Entspannungsoase wird aber wohl das Badezimmer: Fast alle Wohnungen sind mit großzügigen Dusch-Badewannen ausgestattet, die viele Extras beinhalten.

Im Erdgeschoss wird eine gewerbliche Fläche von ca. 3.000 m² entstehen. Mit flexibel einteilbaren Flächen für gewerbliche Mieter eignen sich die Flächen ausgesprochen gut für selbstständige Unternehmer, ganz gemäß dem Motto: Wohnen und Arbeiten unter einem Dach.

Zwar stehen sämtlichen Mietern Parkplätze in der Tiefgarage zur Verfügung, sollte aber doch jemand auf ein eigenes Auto verzichten, so kann ein stationäres Carsharing mit Tesla S und anderen E-Fahrzeugen genutzt werden. Die Buchung wird über eine App abgewickelt.

Damit die Elektroautos jederzeit fahrbereit sind werden Schnellladestationen für E-Autos errichtet. „Der Mangel an Schnellladestationen in der Stadt und insbesondere in Wohnvierteln ist mir schon lange ein Dorn im Auge. Ich bin selbst leidenschaftlicher Teslafahrer, aber ohne Ladestation in der Nähe meiner Wohnung macht ein Elektroauto in der Stadt leider wenig Sinn. Mit diesem Bauprojekt möchte ich diesen Mangel beheben,“ sagt Kryvoruchko.

2 Hintergrund und Zielsetzung (max. 1 Seite)

Ausgangssituation

In vorliegendem Projekt erfolgt eine Mustersanierung eines Fachmarktzentrums mit rund 12.000 m² Nutzfläche, davon waren zuletzt rund 4,500 m² als Verkaufsfläche und 7500 m² als Lagerflächen genutzt. Das Gebäude war ein Stahlbetonbau aus Fertigteilen mit hoher Nutzlast, mit riesigen loft-artigen Flächen und mit Sandwichpaneelen als Wänden. Im Erdgeschoß sind rund 2.970m² Nutzfläche verfügbar. Das Erdgeschoß wurde als Verkaufsstätte, die oberen Geschoße als Lagerräume und Büros genutzt. Erbaut wurde das Gebäude im Jahr 1984. Die Gebäudehülle und die vorhandene Technik waren nicht mehr auf dem Stand der Technik. Es waren keine Verschattungssysteme vorhanden. Die Beleuchtung bestand aus herkömmlichen Leuchtstoffröhren. Durch neue Entwicklungen in der Region inkl. Bau von neuen Shoppingzentren wie Fischerpark und Merkur City sind die Geschäfte ausgezogen und die bisherigen Verkaufsflächen konnten nicht wie bisher bewirtschaftet werden. Eine neue Nutzung für das Fachmarktzentrum war erforderlich.

Zielsetzung: Das zweite Leben

Verschiedene Verwertungsszenarien vom Lager bis zum Abbruch und Neubau wurden analysiert. Gemeinsam mit den „KROUP Architekten“ aus Wiener Neustadt wurde ein Umbauplan entworfen, mit Verkaufsflächen und Büroflächen im EG und Wohnungen im 1, 2 und 3 OG. Damit soll die Idee von Wohnen und Arbeiten an einem Standort realisiert werden. Ziel ist es den Energiebedarf des Gebäudes mit Einsatz von hochwertigen Komponenten und Dämmstoffen nachhaltig auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren, den Energiebedarf soweit möglich mit erneuerbarer Energie abzudecken und den standortbedingten CO₂-Ausstoß weitestmöglich zu reduzieren.

Eine umfassende Thermische Gebäudesanierung wird den Heizenergieverbrauch wesentlich reduzieren. Die Wärmebereitstellung erfolgt über Fernwärme, welche zu 80 % aus Biomasse generiert wird. Für mehr Behaglichkeit und ein modernes Gesamtkonzept werden Sonnenrollläden sowie eine ganzheitliche LED-Beleuchtung installiert. Damit das Gebäude nicht nur modern aussieht, sondern auch fortschrittliche Technologien zum Wohl der Nutzer bietet, wurden in diesem Projekt neue Trends integriert. E-Carsharing soll für weniger Emissionen und weniger Lärm sorgen. E-Ladestationen stehen zum Aufladen von E-Autos zur Verfügung.

Die fassadenintegrierte PV-Anlage sowie eine bestehende Dachanlage werden einen Großteil des Energiebedarfs für E-Carsharing, E-Ladestationen und Gewerbebereiche liefern. Der restliche Strombedarf wird über einen Ökostromtarif bezogen. Zusätzlich liefern zwei Photovoltaikanlagen für die Wohnungen in 1. und 2. OG erneuerbaren Strom für die Bewohner. Damit wird das gesamte Gebäude nahezu zu 100% durch erneuerbare Energie versorgt.

3 Projektinhalt (min. 1 Seite, max. 5 Seiten)

- Auf Basis der Baubeschreibung und der Zielformulierung- Erreichung der Anforderung nach der Mustersanierungsoffensive sind folgende Sanierungsmaßnahmen geplant:
- Außenwand: umfassende wärmeschutztechnische Verbesserung der Gebäudehülle mit EPS-F Dämmung und Mineralwolle-Platten, Beseitigung bestehender Wärmebrücken.
- Fenster und Türentausch
- Dämmung Fußboden zu KG Bereich mit Dämmelement KDE-31, 20 cm Dämmstärke
- Gebäudeintegrierte PV-Anlage: Absturzsicherung der Loggien wird mit gebäudeintegrierten PV Glasmodulen von Ertex-Solar errichtet
- Die Beleuchtung wird auf LED-Beleuchtung umgerüstet
- Sensorgesteuerte Sonnenrollläden werden installiert
- Implementierung eines umfassendes Energieverbrauchsmonitorings
- Erneuerbare Energieversorgung durch Fernwärme, Einbindung einer bestehenden Photovoltaikanlage, Stromspeicherung, Ökostrombezug
- Schaffung einer E-Ladeinfrastruktur und eines E-Carsharing Systems

Thermisch-energetische Gebäudesanierung

Zur Fassadendämmung wird ein Wärmedämmverbundsystem mit Nutzung von FCKW-freien Dämmstoffen angebracht: EPS und Mineralwolle. Dämmstärken von 15-18 cm sorgen für eine massive Reduktion der Wärmeverluste über die Außenwände. Durch Einsatz von EPS-Systemverbundplatten, EPS-Styroporschüttung sowie 14 cm Paroc Kellerdecken-Dämmelemente werden die Wärmeverluste zur unbeheizten Tiefgarage minimiert. Die Deckenabschnitte zur Außenluft unter den Atriumhöfen werden durch BauderPIR PLUS-Elemente gedämmt.

Es erfolgt ein Austausch der Fenster auf hochwertige Alufenster mit 3-fach-Verglasung, die den höchsten Stand der Technik darstellen. Zusätzlich erfolgt eine Erneuerung des Eingangsportals sowie der Stiegenaufgänge durch ein Aluminiumportal mit 3-fach-Verglasung.

Durch sensor- und zeitgesteuerte, außenliegende Sonnenrollläden wird die Verschattung laufend an die Sonneneinstrahlung angepasst. So kann der solare Wärmeeintrag auf ein Minimum reduziert werden und dadurch im Weiteren der Energieaufwand zur Kühlung.

Maßnahmen zur Anwendung erneuerbarer Energie und zur Steigerung der Energieeffizienz

Gebäudeintegrierte PV-Anlage: Im Rahmen des Umbaus der oberen Etagen werden die gesamten Loggia-Bereiche des Hauses nicht wie üblich mit Ziegeln errichtet, sondern die Absturzsicherung der Loggien wird mit gebäudeintegrierten PV Glasmodulen errichtet. Diese gebäudeintegrierten PV Module versorgen ausschließlich den betrieblich genutzten Erdgeschoß-Bereich mit Strom. Dabei werden insgesamt 144 Module der Firma Ertex zu je 2490 x 1070 mm mit einer Moduleleistung von je 362,5 Wp und einer Anlagenleistung von 52 kW p verwendet.

Die Bestandsbeleuchtung, Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät, 4x18 W je Lichtpunkt, werden durch eine moderne LED-Beleuchtung (LED-Einbauleuchten à 33 W) und bedarfsgerechte Lichtsteuerung ersetzt. Dadurch kann eine Einsparung von über 50% erreicht werden.

Durch Regelung und laufende Optimierung durch ein umfassendes Energieverbrauchs-Monitoringsystem wird der Energieverbrauch laufend optimiert und dem tatsächlichen Bedarf der Nutzer angepasst. Durch den Einbau eines EVM wird es möglich, im zukünftigen Betrieb die haustechnischen Einrichtungen zu optimieren und weitere zusätzliche Energieeinsparungen, vor allem in den ersten beiden Betriebsjahren zu erreichen. Außerdem sind durch das EVM Abweichungen bzw. Ausreißer von den normalen Verbrauchswerten sehr rasch erkennbar und entsprechende Maßnahmen können getroffen werden.

Die Warmwasserversorgung erfolgt derzeit über einen Fernwärme-Anschluss, dieser soll weiterhin genutzt werden. Die Fernwärme wird nach Angaben des Fernwärmenetz-Betreibers zu 80% aus Biomasse generiert.

Zusätzlich wird eine bestehende Dach-Photovoltaikanlage (zuvor Volleinspeisung) in das Gesamtkonzept integriert, sodass der Strombedarf im Gebäude zu einem Großteil über PV-Strom gedeckt werden kann. Ein zukünftiger Batteriespeicher wird die Eigennutzung noch weiter erhöhen.

Der minimale verbleibende Netzstrombedarf wird von einem Energieversorger mit Strommix aus 100% erneuerbaren Energiequellen bezogen.

Schaffung einer Infrastruktur für E-Mobilität

Ziel ist es, Anreize für die Nutzer zu schaffen, um auf herkömmliche Benzin- oder Diesel-betriebene Fahrzeuge zu verzichten und damit einen Beitrag zur Reduktion der Emissionen beizutragen. Eine wesentliche Grundvoraussetzung ist die Schaffung einer Ladeinfrastruktur, und zwar genau dort wo sich die Menschen zum größten Teil des Tages aufhalten (Arbeitsstätte, Verkaufsbereiche). Für jene Nutzer, die nicht über ein eigenes E-Auto verfügen, wird ein E-Carsharing System angeboten.

In der Garage werden 12 Ladestationen mit jeweils 22 kW Ladeleistung installiert. Auf dem öffentlichen Parkplatz wird eine Ladestation mit 50 kW CCS und CHaDeMo und 40kW Typ 2 Anschlüssen installiert.

Es ist vorgesehen einen CarSharing Standort mit 2 E-Fahrzeugen, 1x Tesla Model 3 und 1x Hyundai Kona in dem Gebäude zu errichten, um den Mobilitäts-Bedarf gelegentlicher Nutzer abzudecken.

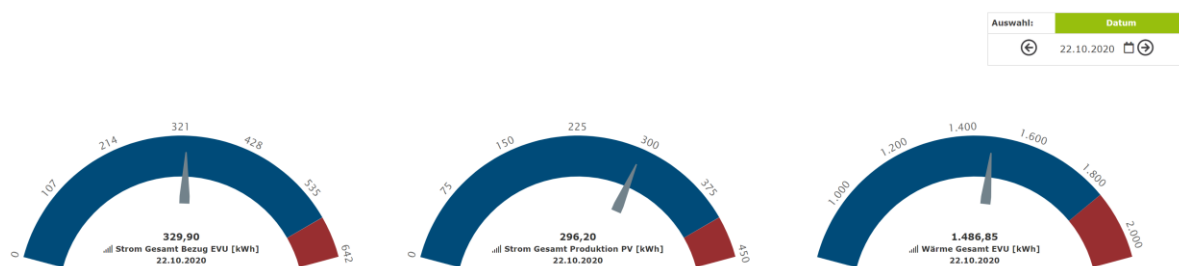
Ladestationen:

- E-Schnell-Ladestation: Ladezeit ca. 30 Minuten, (Leistung 50kW DC und 44kW AC)
- E-Carsharing System: Im KG-Bereich sind die Parkplätze vorgesehen und das Bereitstellen von E-Autos für die Nutzer, die gegen ein geringes Mietentgelt genutzt werden können.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Durch die Sanierung des Gebäudes (statt Abbruch) wurden in der Summe 7.222m³ Beton gespart. Somit wurden 3.810 Tonnen CO₂ eingespart.

An sonnigen Tagen ist die PV-Strom Produktion sogar im Oktober gleich groß als der Stromverbrauch. Wir sind überzeugt, dass das Gebäude in der Jahresschnitt Energieautark sein kann.



Der Wärmeverbrauch ist umgerechnet auf m² Fläche (ca. 8.000m²) ist sogar geringer als Vorgaben und beträgt im Oktober und Dezember 5,6 kWh/m² und Monat.

Projektdetails

5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Baubeginn thermische Sanierung des EG:

- Fassadenarbeiten ab 02.09.2019

Baubeginn Photovoltaikanlage, Fenstereinbauten, Verschattung:

- Fenstertausch ab 19.11.2019
- Raffstoremontage bis 29.02.2020
- Photovoltaikanlage Hauptdach ab KW 41 (Anmerkung: zusätzlich zum ursprünglich eingereichten Beratungsumfang wurde eine bestehende Photovoltaikanlage, zuvor Volleinspeiser, übernommen, um den Anteil erneuerbarer Energieträger zu steigern.)

Baubeginn Rohbau (Innenwände):

- ab 13.01.2020

Baubeginn E-Installationen, HKLS-Installationen Nach Antragstellung

- Haustechnikumbau ab 13.01.2020
- Neuinstallation Haustechnik ab Februar 2020

Fertigstellung und Mängelbehebungen

- Fertigstellung 30.11.2020
- Mängelbehebungen ca. 3 Wochen

Feinjustierungen + spezielle Gebäudeausstattungen Systemeinregulierungen, Errichtung Monitoringsystem etc.

- Fertigstellung bis 30.11.2020

Umsetzungstatus:

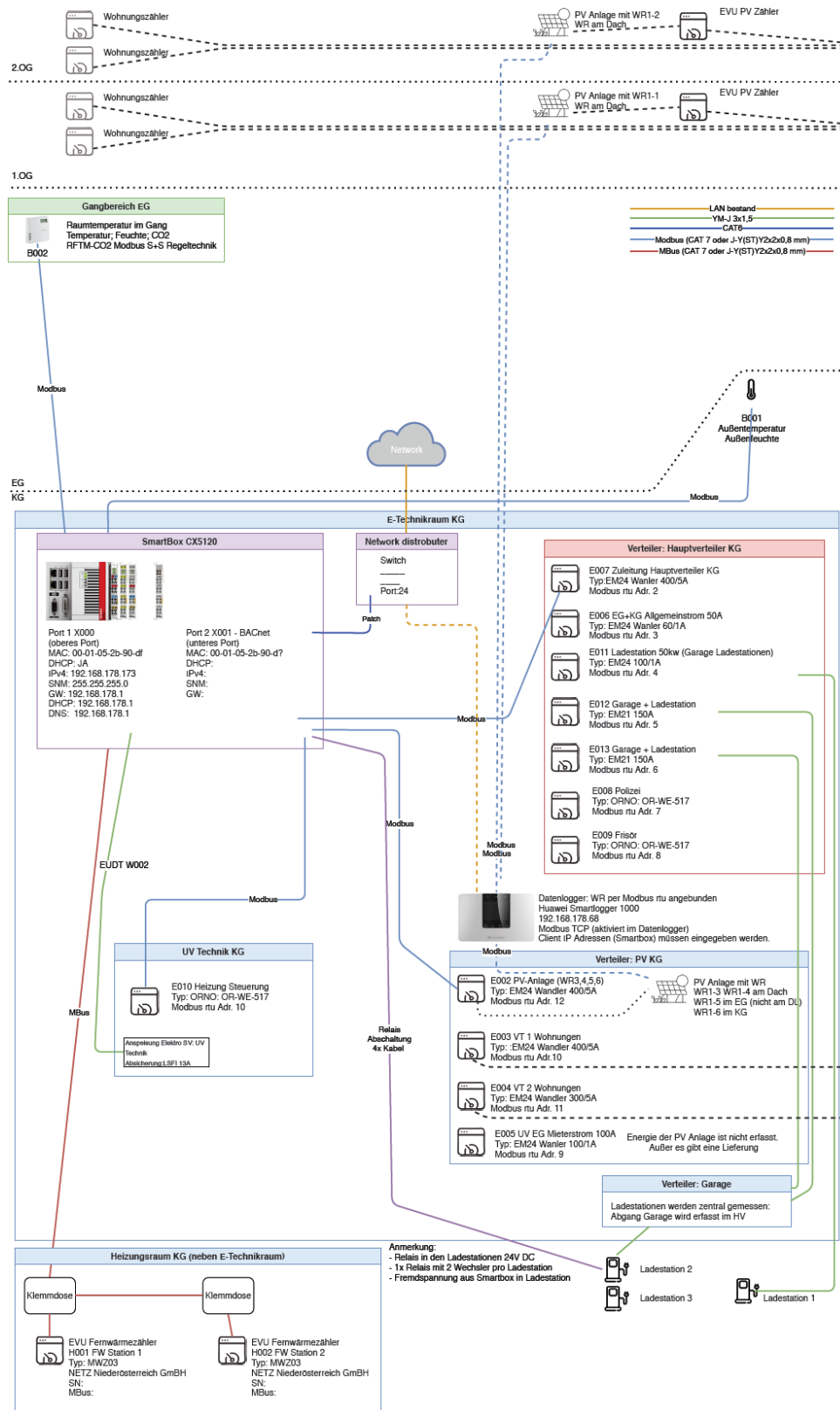
Die Sanierung befindet sich in der Endphase und soll im Oktober 2020 abgeschlossen werden.

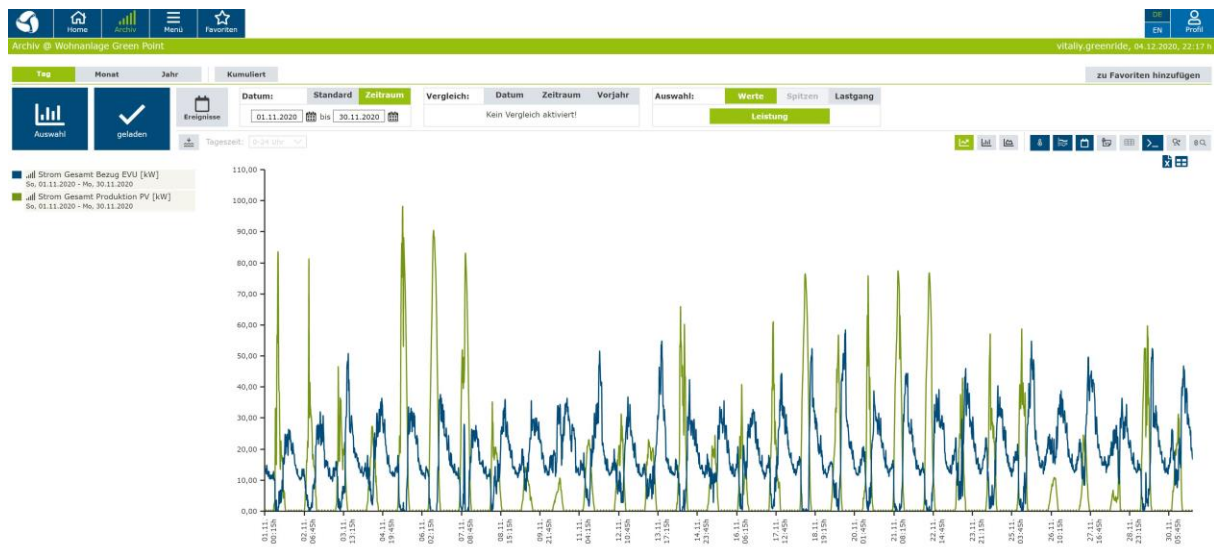
6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Energiemonitoring ermöglicht genaue Erfassung der Verbrauchsdaten und deren Steuerung bei Bedarf.

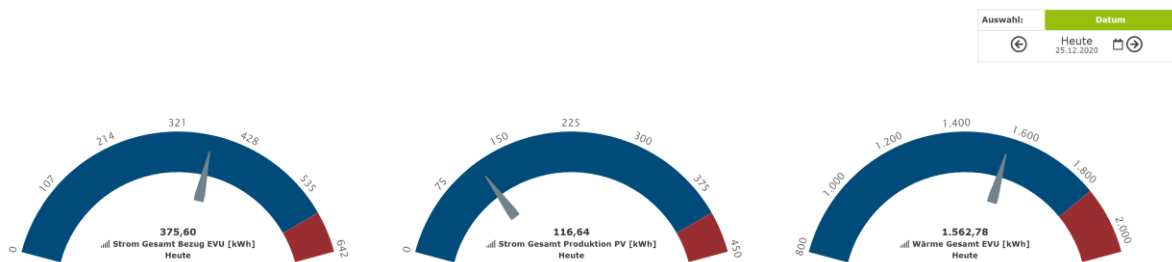
WRN Objekt www.green-point.at - topology

MWE Tue Oct 20 2020 05:44:00





Die Abbildung zeigt den gesamt Strombezug und die Stromproduktion der PV-Anlage und der Bezug im selben Zeitraum.



Des Weiteren wird der Wärmeverbrauch, wie auch der Stromverbrauch in 15 Minuten Intervall aufgenommen und dargestellt.

OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSSENDUNG:

https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20181012_OTS0190

NÖN

<https://www.noen.at/wr-neustadt/green-point-die-polizei-im-haus-in-wiener-neustadt-wiener-neustadt-bauarbeiten-polizei-klaus-schneeberger-170555478#>

meinbezirk.at

https://www.meinbezirk.at/wiener-neustadt/c-lokales/gleichenfeier-fuer-greenpoint-wohngen_a3726915

meinbezirk.at

https://www.meinbezirk.at/wiener-neustadt/c-politik/uebersiedlung-der-polizeiinspektion-josefstadt-fix_a3875019

tips.at

<https://www.tips.at/nachrichten/wiener-neustadt/land-leute/443181-neues-wohnbauprojekt-green-point>

Kommunalverlag.at, Seite 44

https://www.kommunalverlag.at/wp-content/uploads/2020/06/TBJ_2_2020.pdf

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.