

# Infoabend Solarenergie nutzen

KMU-Verband Winterthur u.U. / Verein energie bewegt winterthur

## Projekt PV-Anlage RC-Platz Neftenbach Toggenburger AG

Andreas Mächler, Leiter Rohstoffe / Immobilien



# Inhalt

- Kurze Vorstellung Toggenburger AG
- Ausgangslage
- Kennzahlen der PV-Anlage / Anlagenstandort
- Ablauf Projekt / Stromproduktion
- Resümee PV-Anlage Installation
- Solarreinigung

# Geschichte und Unternehmen heute

- Familienunternehmen mit Hauptsitz in Winterthur
- Gründungsjahr 1928
- Heute in der 3. Generation
- 360 Mitarbeiterinnen / Mitarbeiter
- Steine und Erden / Heben und Transportieren
- Qualitätsmanagement ISO 9001
- Umweltmanagement ISO 14001
- CO<sub>2</sub>-neutraler Betrieb



# Drei Geschäftsbereiche

- Kies und Beton
- Rückbau/Erdbau, Umwelttechnik
- Heben und Transportieren



# Ausgangslage

Jährlicher Strombedarf für Recyclingplatz, Lagersilos sowie  
Betonwerk im Hard Neftenbach

**440' – 480'000 kWh**

# Kennzahlen der PV-Anlage

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Modulfläche:                | 665.15 m <sup>2</sup>     |
| Leistung:                   | 130.0 kWp                 |
| Jahresenergieertrag:        | 120'000 kWh (950 kWh/kWp) |
| Investitionskosten:         | CHF 140'000.-             |
| Interne Kosten Leitungsbau: | CHF 25'000.-              |
| Einmalleistung Pronovo:     | CHF 41'600.-              |

# Projekttablauf

|                 |   |
|-----------------|---|
| 27. März 2013:  | Kontaktaufnahme von Anlagebauer                         |
| 30. April 2013: | Anmeldung für KEV-Fördergelder                          |
| 03. Juli 2013:  | Bestätigung für Aufnahme auf KEV-Wartelisten            |
| 12. Feb. 2019:  | Studie über Wirtschaftlichkeit der Anlage               |
| 22. Feb. 2019:  | Zusicherung für Einmalvergütung                         |
| 10. Juli 2019:  | Meldeformular Solaranlagen an Gemeinde                  |
| 12. Aug. 2019:  | Baurechtlicher Entscheid (Meldeverfahren) / Baufreigabe |
| 19. Dez. 2019:  | Abnahme der Anlage durch Bauherr                        |
| 19. Feb. 2020:  | Meldung Inbetriebnahme an Pronovo                       |
| 15. Juni 2020:  | Verfügung Einmalvergütung Pronovo                       |
| 09. Juli 2020:  | Auszahlung Einmalvergütung                              |

# Stromproduktion

Produktion PV-Anlage 2020: 145'790 kWh

Rücklieferung an EKZ 2020: 35'550 kWh

Strombezug bei EKZ 2020: 364'190 kWh

Produktion PV-Anlage 2021: 133'100 kWh

Rücklieferung an EKZ 2021: 31'220 kWh

Strombezug bei EKZ 2021: 380'000 kWh



# Resümee

- Einfache und unkomplizierte Bewilligung seitens Gemeinde
- Rasche Umsetzung des Bauprojekts
- Erfüllt die Erwartungen an die Produktionsleistung
- Administrativer Aufwand für die Rückvergütung hält sich in Grenzen
- Ein weiterer Baustein in unserer Reduktion des ökologischen Fussabdrucks, ergänzt die Themen Baustoffkreislauf, CO<sub>2</sub> angereicherter Beton (InCycle), CO<sub>2</sub>-Kompensation, Hybrid-Lkw-Hebebühne etc.
- Weitere Anlagen ja, falls sich die Preise sowie die Verfügbarkeit der PV-Module im Rahmen bewegen sowie die Einmalvergütung weiterhin gewährleistet ist
- Die zukünftige Versorgungsunsicherheit sowie die Preisentwicklung der Energiekosten beziehungsweise Netzgebühren sind ausschlaggebende Faktoren für weitere PV-Anlagen
- Zukünftige Elektrifizierung der Fahrzeugflotte (Pkw, Lkw)

# Solarreinigung: Effiziente und schonende Reinigung von Solaranlagen

Für die effiziente und schonende Oberflächenreinigung haben wir eine spezielle Bürste entwickelt. Aus feinen, genau justierten Düsen wird laufend entkalktes Wasser zugeführt, mit dem die rotierende Bürste den Schmutzfilm entfernt.

Ein Tagesbedarf an demineralisiertem Wasser wird mitgeführt. Dadurch keine zusätzlichen Kosten für Strom oder Leitungswasser.



# Vorteile der Reinigung mit der Spezialbürste

- Steigerung des Stromertrags
- Werterhaltung der Anlage durch erstklassige Pflege
- Kein Betreten der Anlage notwendig: keine Defekte oder Unfälle
- Keine Ablagerungen respektive Kalkspuren durch demineralisiertes Wasser
- Grosse Tagesleistung
- Schnelle, flexible und kostengünstige Reinigungslösung
- Schweizweit mit drei Fahrzeugen im Einsatz



# Kontakt Toggenburger Solarreinigung

Kontakt: +41 31 907 38 35 oder [christof.bissegger@toggenburger.ch](mailto:christof.bissegger@toggenburger.ch)





# Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen?

