stadtwerke ebermannstadt

SOLARPARK POXSTALL



Wir machen Klima.

Die Stadtwerke Ebermannstadt arbeiten seit Jahren am Ausbau erneuerbarer Energien in der Region und haben mit dem Bau des Solarparks Poxstall einen weiteren Meilenstein gesetzt.

Durch den Solarpark Poxstall wird ein großer Beitrag zur Energiewende geleistet, da die Umwelt durch die Einsparung von tonnenweise CO_2, welches bei der Verbrennung fossiler Energien entsteht, geschont wird.

Zudem verringert sich durch die Einspeisung der erzeugten Strommenge in das Stromnetz der Bedarf an Energieimporten und die damit verbundene Abhängigkeit.

Betrieben wird der Solarpark Poxstall von der Solarstrom FS GmbH & Co. KG - einem Tochterunternehmen der Stadtwerke Ebermannstadt.

solarstrom
fränkische schweiz



Solarpark in Zahlen

Gesamtmodulleistung	20.000 kWp
Erzeugte Strommenge	ca. 21,5 Mio. kWh/a
Grundstücksfläche	195.000 m²
Inbetriebnahme	6. Juli 2023

SO FUNKTIONIERT DER **SOLARPARK POXSTALL**

1



31.095 PV-Module

Jedes Photovoltaik-Modul besteht aus 132 Solarzellen, die mit Hilfe des photovoltaischen Effekts Gleichstrom erzeugen. Durchschnittlich 28 Module sind in Reihe zu sogenannten Strings geschaltet, wodurch sich die Spannungen der einzelnen Module addieren.

800 V

2

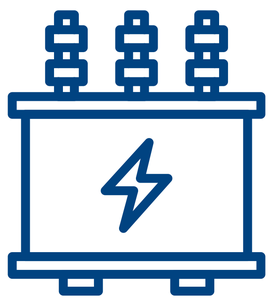
75 Wechselrichter



In jedem der Wechselrichter wird der Gleichstrom mehrerer Strings zu Wechselstrom (Niederspannung) umgewandelt.

20 kV

3

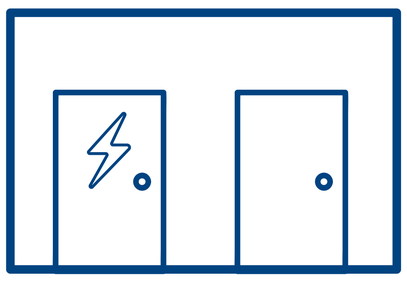


7 Trafostationen

20 kV

4

Transferstation

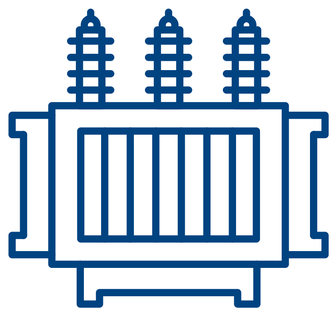


In den Trafostationen wird die Niederspannung mehrerer Wechselrichter in Mittelspannung transformiert.

20 kV

5

Mittelspannungskabel leiten den Solarstrom von den Trafostationen zur Transferstation. Die elektrische Gesamterzeugung des Solarparks wird von hier über ein 3,3 km langes Mittelspannungssystem zum Umspannwerk Ebermannstadt geleitet.



Umspannwerk Ebermannstadt

Im Umspannwerk Ebermannstadt liegt der Netzverknüpfungspunkt. Dort wird der Solarstrom in das Mittelspannungsnetz eingespeist.

6

400 V

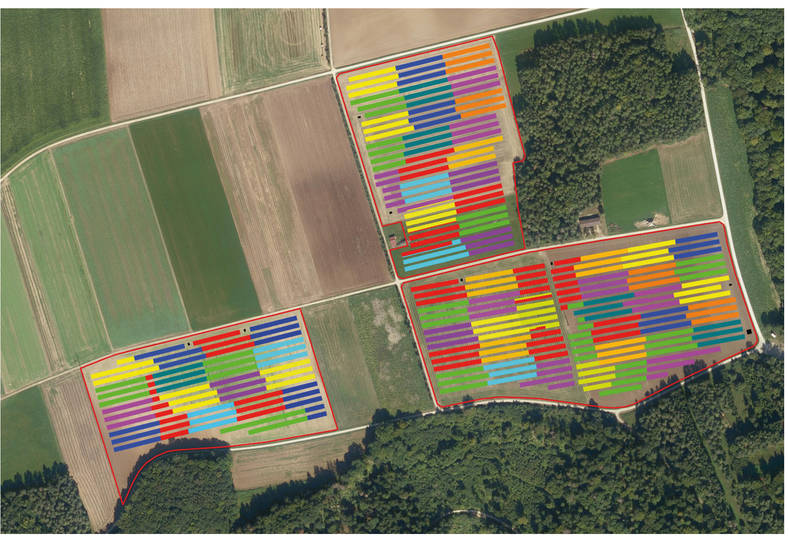
Endverbraucher

Über das allgemeine Stromnetz verteilt sich der Solarstrom regional und überregional bis zum Endverbraucher.

DIE ENTSTEHUNG
SOLARPARK POXSTALL

Frühjahr
2021





© Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Planungsphase

Die Stadtwerke Ebermannstadt haben sich entschieden, die Energiewende in der Fränkischen Schweiz durch den Ausbau von Eigenerzeugungsanlagen weiter voranzutreiben.
Die Topografie der Hochfläche westlich des Ortsteils Poxstall bot ideale Voraussetzungen für die Umsetzung eines neuen Projektes - die Idee des Solarparks Poxstall war geboren.

Bereits im Frühjahr 2021 konnten alle Grundstücksnutzungsverträge unterschrieben werden - eine Gesamtfläche von 19,5 ha stand somit für Planungszwecke zur Verfügung.

Im Juni 2021 wurde bei der Stadt Ebermannstadt die **Änderung des Flächennutzungsplans** beantragt.

Einen wichtigen Baustein bildete im November 2021 die **Vereinbarung über den Netzanschluss** mit dem vorgelagerten Netzbetreiber, der Bayernwerk Netz GmbH. Darin ist die Einspeisung des erzeugten Solarstroms am Netzverknüpfungspunkt, dem Umspannwerk Ebermannstadt, geregelt.

Eine Herausforderung waren die in der sogenannten Denkmalliste eingetragenen, benachbarten Bodendenkmäler. Diese legten für die Grundstücke eine Bodendenkmalvermutung nahe. Eine archäologische Voruntersuchung und Baubegleitung wurden somit von den Behörden vorgeschrieben.

Im März 2022 gab der Stadtrat der Stadt Ebermannstadt endgültig grünes Licht für den Bau des Solarparks. Nach einer Ausschreibung wurde im darauffolgenden Juli der Generalunternehmervertrag unterzeichnet.

September
2022



Bauphase

Im Herbst 2022 - eineinhalb Jahre nach den ersten Überlegungen – fand der Spatenstich für den Solarpark statt.

Zu Beginn wurden die Zaunpfosten und die ersten Träger der Unterkonstruktion in die Erde gerammt sowie mit Baggern und Fräsen die parkinternen Kabeltrassen ausgehoben. **Zeitgleich wurde ein Mittelspannungskabelsystem zum Umspannwerk Ebermannstadt über eine Distanz von 3,3 km verlegt.** Hierbei wurden neben offener Bauweise auch höchst effiziente Pflugverfahren und Spülbohrungen eingesetzt.

Von Dezember bis Anfang April wurden 31.095 Module geliefert und sukzessive auf der Unterkonstruktion montiert.

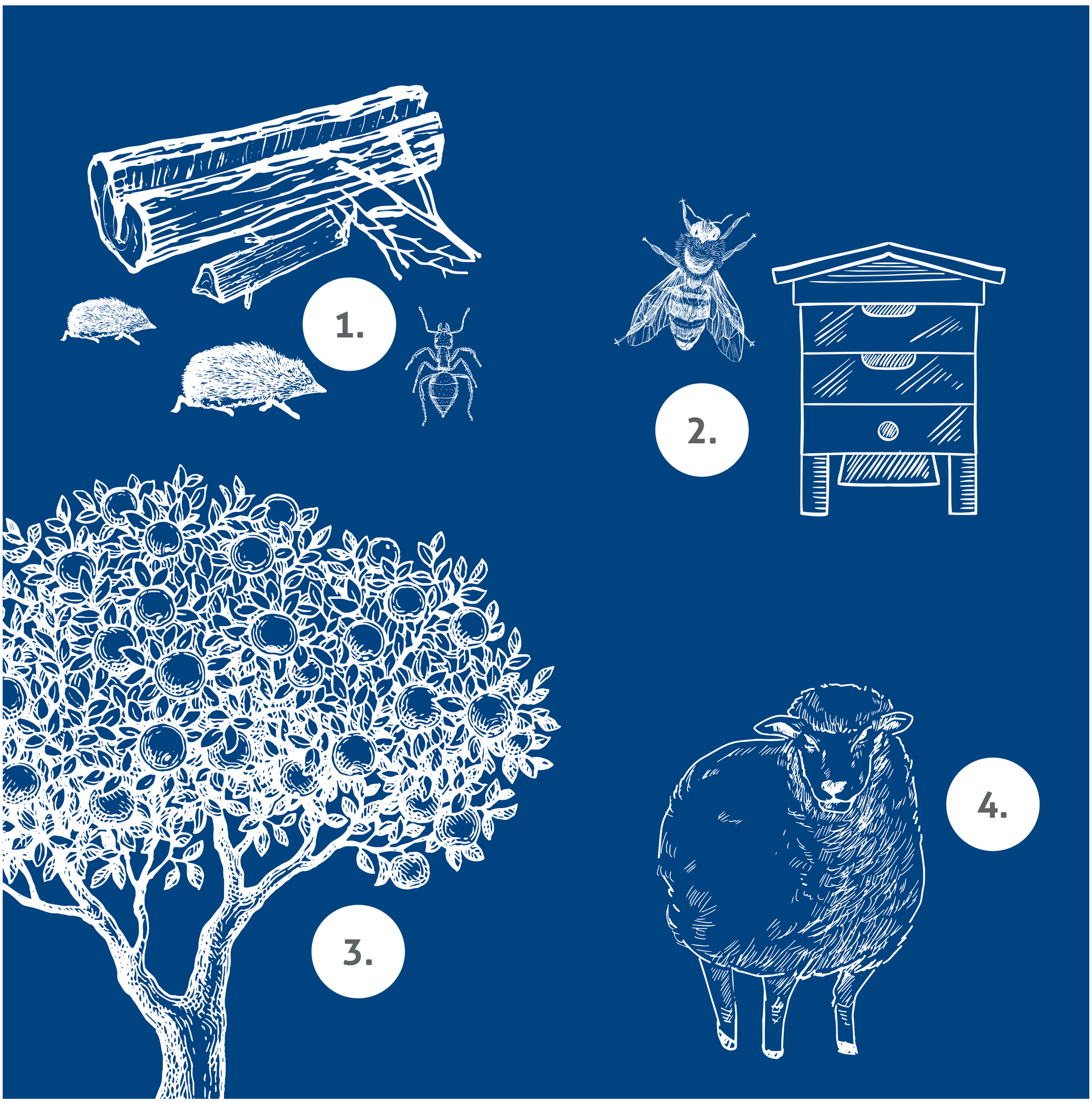
Im Dezember 2022 trafen sowohl die ersten **Trafostationen** mit einer Leistung von jeweils 2.500 kVA als auch das Herzstück der Anlage - **die Transferstation** - ein. Die Befestigung von 75 **Wechselrichtern** und die Lieferung der letzten Trafostationen mit einer Leistung von je 3.150 kVA komplettierten die wichtigsten Komponenten des Solarparks.

Der Anschluss aller Stringkabel, Niederspannungskabel, Mittelspannungskabel und die Prüfung der Kabelstrecken war bis Ende Juni abgeschlossen. **Der Solarpark Poxstall wurde am 06.07.2023 in Betrieb genommen und liefert seitdem zuverlässig Solarstrom.**

6. Juli
2023

Inbetriebnahme

FLORA UND FAUNA
SOLARPARK POXSTALL



Wir alle sind hier zuhause

1. Wir finden hier Unterschlupf
Wenn ihr euch den Zaun genau anschaut, entdeckt ihr, dass er circa 15 cm Abstand zum Boden hat. Dadurch können Kleintiere wie Igel und Hasen im Solarpark Unterschlupf finden. Totholzhaufen auf dem Gelände sorgen für ein wohliges Zuhause für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

2. Wir machen es hier bunt
Mehrere Bienenvölker haben im Solarpark ihre Häuser. Sie bestäuben Blüten und sorgen dafür, dass es im Sommer weiterhin schön bunt bleibt. Bienen sind nicht nur fleißige Honigproduzenten, sondern auch ein wichtiger Bestandteil unseres Ökosystems.

3. Wir gehören hier her
Rund um den Solarpark werden ausschließlich heimische Obstbäume, Sträucher und Stauden gepflanzt. Sie liefern nicht nur leckere Früchte für Tier und Mensch, sondern bieten auch Deckung und Nistmöglichkeiten für eine Vielzahl von Tieren.

4. Wir MÄÄÄÄHen hier
Schafe sorgen dafür, dass unsere Photovoltaikanlage nicht verwildert. Da die Flächen von Solarparks weder versiegelt noch weitergehend landwirtschaftlich genutzt werden, gibt es immer ausreichend Futter für unsere flauschigen Rasenmäher.