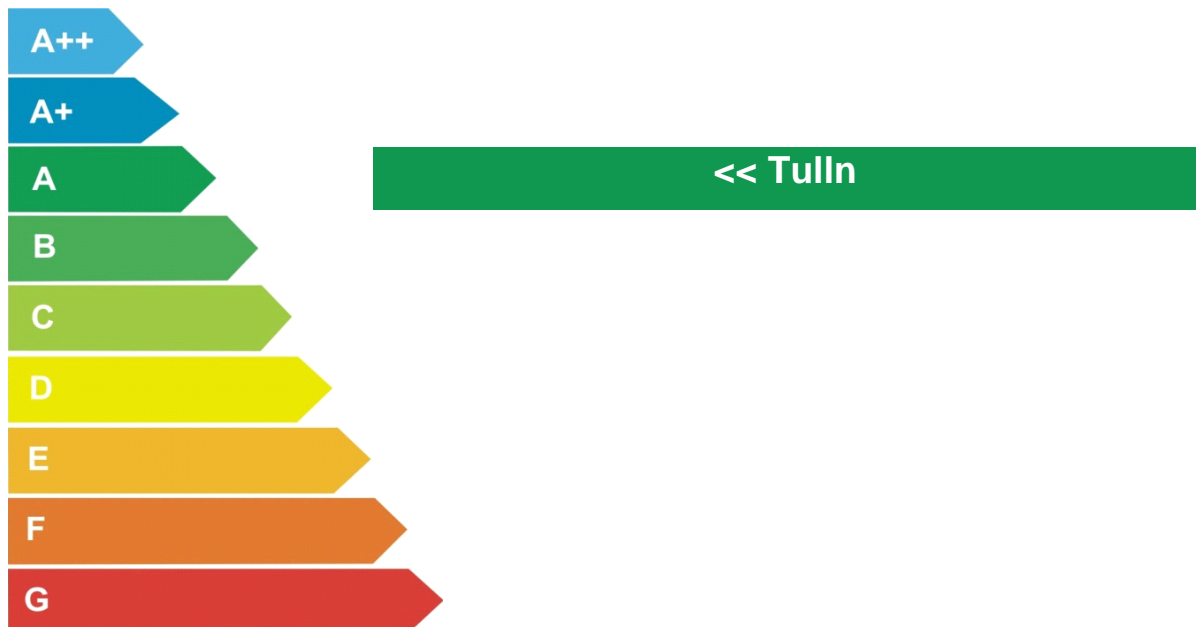


Klimabündnis-Ausweis 2018 Tulln

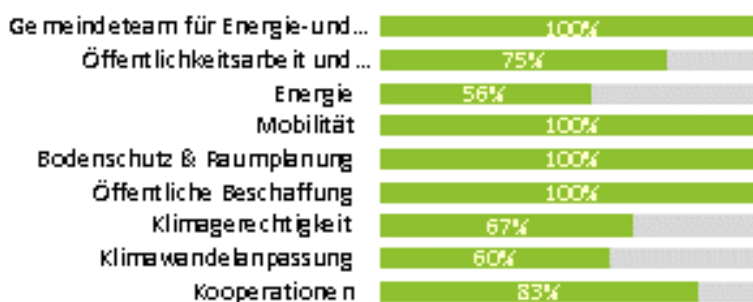


Tulln ist Vorreiter.

Der Klimabündnis-Ausweis des Klimabündnis Niederösterreich zeigt, wie aktiv eine Gemeinde im Klimaschutz ist. Topwert ist A++. Er zeigt auch, wie viele der insgesamt 80 möglichen Klimaschutz-Maßnahmen die Gemeinde bereits umgesetzt hat.

Tulln liegt im niederösterreichweiten Vergleich im oberen Drittel.

Stand der Aktivitäten nach Themenbereichen



Klimabündnis-Gemeinde seit **10.05.1999**

Das Klimabündnis ist ein globales Klimaschutz-Netzwerk. Die Partnerschaft verbindet Gemeinden, Bildungseinrichtungen und Betriebe in Österreich mit indigenen Völkern in Amazonien. Gemeinsame Ziele sind die Reduktion der Treibhausgase und der Schutz des Regenwaldes.



Umgesetzte Maßnahmen Tulln

1) Gemeindeteam für Energie und Klimaschutz

- ✓ Wir haben in unserer Gemeinde eine Ansprechperson für Energie und Klimaschutz (z.B. Klimabündnis-Gemeindebeauftragte, e5-TeamleiterIn).
- ✓ Es gibt in unserer Gemeinde Arbeitsgruppen, die sich mit Energie und Klimaschutz beschäftigen.
 - ✓ Energieteam
 - ✓ Energie- oder Umweltausschuss
 - ✓ Mobilitäts- oder Alltagsradteam
- ✓ Wir haben in unserer Gemeinde AbsolventInnen von klimarelevanten Aus- und Weiterbildungen (z.B. KommunaleR KlimaschutzbeauftragteR).
- ✓ Wir haben die Ansprechperson für Energie und Klimaschutz mit einem Budget ausgestattet.
- ✓ Wir setzen im Energie und Klimaschutz auf BürgerInnenbeteiligungsprozesse (z.B. Lokale Agenda 21, Gemeinde 21).

2) Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung

- ✓ Wir präsentieren uns als aktive Gemeinde im Energie- und Klimaschutzbereich.
- ✓ Wir informieren über Energie- und Klimaschutz in unserer Gemeindezeitung.
- ✓ Wir informieren über Energie und Klimaschutz auf unserer Gemeindehomepage.
- ✓ Wir arbeiten im Energie und Klimaschutz mit lokalen Medien zusammen.
- ✓ Wir nehmen an Energie- und Klimaschutz-Aktionstagen und Kampagnen teil.
- ✓ Wir organisieren Energie- und Klimaschutz-Veranstaltungen wie Filmvorführungen, Vorträge und Diskussionen.

3a) Energie – Erhebung, Planung und Beratung

- ✓ Wir haben eineN EnergiebeauftragteN bestellt.
- ✓ Wir haben in unserer Gemeinde AbsolventInnen von energierelevanten Aus- und Weiterbildungen.
 - ✓ Ausbildung EnergiebeauftragteR
 - ✓ Sonstiges: Bodenschutzbeauftragter
- ✓ Wir haben innerhalb der letzten 10 Jahre eine CO₂-Grobbilanz bzw. eine Klimabilanz erstellt.
- ✓ Wir erheben regelmäßig die Energiedaten der Gemeindeobjekte.
 - ✓ Kommunale Energiebuchhaltung
 - ✓ Separate Erfassung vom Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung
 - ✓ Energieausweise für gemeindeeigene Gebäude
 - ✓ Jährlicher kommunaler Energiebericht und Präsentation vor Gemeinderat
- ✓ Wir haben innerhalb der letzten 10 Jahre ein Energieleitbild / Energiekonzept erstellt bzw. arbeiten daran.

3b) Energiesparen/Energieeffizienz

- ✓ Wir informieren und motivieren GemeindemitarbeiterInnen bzgl. Energiesparen.
- ✓ Wir haben unsere öffentliche Beleuchtung nach energieeffizienten Kriterien umgestellt.
- ✓ Wir optimieren den Gebäudebestand der Gemeinde durch umfassende thermische Sanierung und andere bauliche Maßnahmen.
- ✓ Wir halten uns bei Neubauten durch die Gemeinde an Passiv- oder Niedrigstenergiehausstandards.

3c) Erneuerbare Energie

- ✓ Wir beziehen Ökostrom nach UZ-Richtlinie 46.

4) Mobilität

- Wir haben eineN MobilitätsbeauftragteN bestellt.
- Wir setzen bewusstseinsbildende Maßnahmen zur Attraktivierung der klimafreundlichen Mobilität (z.B. Europ. Mobilitätswoche).
- Wir als Gemeinde bieten Dienstfahrräder und/oder geben bei Dienstfahrten klimafreundlichen Verkehrsarten den Vorzug.
- Wir haben innerhalb der letzten 10 Jahre ein Mobilitätsleitbild / Mobilitätskonzept erstellt - bzw. arbeiten daran.
- Wir haben ein eigenes Budget für die Umsetzung des Mobilitätsleitbildes / Mobilitätskonzepts.
- Wir haben in unserer Gemeinde AbsolventInnen eines Mobilitätslehrgangs (z.B. KommunaleR MobilitätsbeauftragteR).
- Wir achten bei Raumplanung, Ortsentwicklung und Nahversorgung auf die gute Erreichbarkeit mit klimafreundlichen Verkehrsmitteln.
- Wir fördern aktiv den Radverkehr (z.B. Radverkehrsanlagen, Radständer, Bike+Ride, Leihräder).
 - Radabstellanlagen bei zentralen Orten (z.B. überdachte Radständer, Bike&Ride)
 - Leihradsysteme (z.B. Nextbike)
 - Schaffung und Ausbau attraktiver Radverbindungen
 - Radkampagnen und Bewusstseinsbildung
- Wir fördern aktiv das zu Fuß gehen (z.B. attraktive Gehwege, Querungshilfen).
- Wir verbessern das Angebot im öffentlichen Verkehr z.B. mit Anrufsammeltaxi, Schnuppertickets oder Gemeindebussen.
- Wir nutzen/fördern E-Mobilität.
- Wir nutzen/fördern Carsharing.
- Wir richten verkehrsberuhigte bzw. autofreie Bereiche (Begegnungszonen) ein und/oder haben eine Parkraumbewirtschaftung eingeführt.

5) Bodenschutz & Raumplanung

- Wir haben in unserer Gemeinde AbsolventInnen eines bodenrelevanten Lehrgangs (z.B. KommunaleR BodenschutzbeauftragteR, Wasserwartkurs).
- Wir sind als Gemeinde dem Bodenbündnis beigetreten.
- Wir unterstützen als Gemeinde Biolandwirtschaft in der Region.
- Wir setzen Maßnahmen und Projekte zum Grundwasserschutz um.
- Wir fördern die Innenentwicklung der Gemeinde und erhöhen die EinwohnerInnendichte im bestehenden Siedlungsgebiet.
- Wir nutzen das Instrument der Bebauungsplanung zur Realisierung einer flächensparenden Siedlungsentwicklung.
- Wir kooperieren bei der Standortwahl für Betriebsgebiete mit anderen Gemeinden.
- Wir berücksichtigen Klimaschutz-Strategien und Maßnahmen der Energieraumplanung bei der Flächenwidmung.
- Wir ermöglichen eine maximale Versickerung von Regenwasser an Ort und Stelle.

6) Öffentliche Beschaffung

- Wir haben einen Gemeinderatsbeschluss zur nachhaltigen Beschaffung (biologisch/regional/fair) gefasst.
- Wir geben fair gehandelten Produkten den Vorzug bzw. sind FAIRTRADE-Gemeinde.
- Wir geben regionalen, saisonalen und biologischen Produkten den Vorzug.
- Wir achten beim Kauf von IT auf Energieeffizienzklassen und faire Arbeitsbedingungen.
- Wir verwenden umweltfreundliche Reinigungsmittel.
- Wir berücksichtigen bei unseren Kaufentscheidungen die Wiederverwertbarkeit, Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit.

- ✔ Wir achten bei der Durchführung von Gemeindeveranstaltungen auf nachhaltige Kriterien.

7) Klimagerechtigkeit

- ✔ Wir unterstützen mit dem bereits erfolgten Beitritt zum Klimabündnis indigene Völker beim Erhalt des Amazonas-Regenwaldes.
- ✔ Wir informieren unsere BürgerInnen über die Klimabündnis-Partnerschaft.
- ✔ Wir schulen unsere MitarbeiterInnen und GemeindevertreterInnen, um kommunale Entscheidungen mit negativen globalen Auswirkungen zu minimieren.
- ✔ Wir prüfen unsere Kapitalanlagen auf Unbedenklichkeit und investieren in zukunftsfähige Vorhaben (Divestment, ethische Veranlagung).
- ✔ Wir steigern bei unserer Altstoffsammlung unsere Recycling-Quoten.
- ✔ Wir verzichten zum Schutz der Regenwälder auf Tropenholz.

8) Klimawandelanpassung

- ✔ Wir haben uns über Klimawandelanpassung informiert und setzen in diesem Bereich bewusstseinbildende Maßnahmen.
- ✔ Wir haben uns mit den Folgen des Klimawandels und möglichen Lösungen in unserer Gemeinde auseinander gesetzt.
- ✔ Wir haben bereits Maßnahmen zur Klimawandelanpassung ergriffen.

Best-Practice Tulln

größtes kommunales PV-Netz Österreichs

Im November 2012 wurde das Projekt zum größten kommunalen PV-Netz Österreichs gestartet. Seit Sommer 2015 werden über 915.000 kWh/a an Sonnenstrom ins Netz gespeist. Bis Ende 2015 werden zusätzlich 1.000.000 kWh/a installiert sein.

Projekthalt und Ziel

Im Zuge der Errichtung der PV-Anlagen wurden Stromtankstellen errichtet (derzeit 5) welche mit Sonnenstrom betrieben werden. Ziel: die 20-20 Ziele noch zu übertreffen. Die Gesamte Straßenbeleuchtung durch Sonnenstrom zu decken. Bereits jetzt kann der gesamte Betrieb der Wasserversorgung mit Sonnenstrom gedeckt werden. Erfolgskriterien: Wichtig für die Umsetzung des Projektes war die ausbaufähigkeit der Anlage. Photovoltaik-Anlagen haben sich nach langen Überlegungen als geeignetste Energiequelle erwiesen. da die Anlagen ständig erweitert werden können. Der Ausbau der Anlagen ist daher noch nicht Abgeschlossen- ständige Erweiterung der Anlagen ist gegeben.

Ablauf des Projekts

Baubeginn der größten PV-Anlage war der November 2012 mit der Fertigstellung der Anlage auf dem Kindergarten 8. Erster Meilenstein war Anfang 2014 mit der Fertigstellung der PV-Anlage auf dem Parkdeck. Im Sommer des selben Jahres wurden die Messehallen mit PV-Paneeelen bestückt --> erzeugte Leistung 985.000 kWh/a. Im Jahr 2015 werden die Anlagen erweitert --> Auf den Messehallen wurden weitere 1.400.000 € investiert um die Energieproduktion auf insgesamt 1.895.000 kWh/a zu erweitern.

Projektbeteiligung und -finanzierung

Im Jahre 2013 wurde dem Ausbau des PV-Netzes vom Gemeinderat zugestimmt und dafür einem Budget von 550.000€ veranschlagt. Nachträglich wurden nochmals 800.000€ beschlossen um auch die Hallen am Messegelände in das PV-Netz zu integrieren. Um die Produktion auf 1.895.000 kWh/a zu erweitern, wurden nochmals 1.300.000€ investiert. --> Die Anlagen wurden von der Stadtgemeinde Tulln selbst finanziert, errichtet und betrieben. Förderungen wurden auf EU-Ebene angenommen.

CO₂-Einsparung in Tonnen

ca. 50 Tonnen CO₂ pro Jahr.

Projekterfolge

Gewinner des Climate Star 2014, gewinner des Solarpreises 2014, gewinner des Bodenschutzpreises 2014. Nominierung zum NÖ-Energy Globe Award.

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen

Vor allem in urbanen Bereichen ist es oft nicht einfach, erneuerbare Energieträger einzusetzen. PV-Anlagen bieten eine hervorragende Lösung, auf z.B. gemeindeeigenen Dächern Paneele zu installieren --> so wird eine sonst unbrauchbare Fläche genutzt. Die Möglichkeit diese Anlagen ständig erweitern zu können war ein weiterer Anreiz, dieses Projekt zu verwirklichen. Das Projekt wurde mehrmals in der Bürgermeisterzeitung veröffentlicht und auch am Umweltfest vorgestellt.

Motivationsfaktoren - wie entstand die Inspiration zum Projekt?

Motivation für dieses Projekt war die Einhaltung der 20-20 Ziele --> Vorbildwirkung

Projektrelevante Webadresse

www.tulln.at --> Info --> Tulln Info

Best-Practice Tulln

Errichtung einer Wohnhausanlage mit 2 Kindergärten - Wärmeenergie aus Trin

Im Jahr 2018 wurde ein gemeinsames Projekt mit der Wohnbau-Gesellschaft „TullnBau“ gestartet. Nutzung einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Wasser aus einer Hauptwasserleitung - Errichtung von PV-Anlagen auf dem Dach sowie Errichtung von 2 energiautarken Kindergärten (im EG des Wohnhauses)

Projekthalt und Ziel

Als erstes Projekt in ganz Österreich, wird Wasser aus einer Hauptwasserleitung für den Betrieb einer Wärmepumpe bei einer Wohnhausanlage verwendet. Der Betrieb von Heizung und Warmwasser für die 90 Wohnungen wird durch die Gemeinde sichergestellt. Eine umweltfreundliche Wasser-Wasser-Wärmepumpe ist vorgesehen. Der Wärmeträger ist hier jedoch nicht das Grundwasser, sondern Wasser aus einer vorbeiführenden Hauptwasserleitung der Stadt. Dieses System wird erstmals in Österreich umgesetzt. CO₂ Einsparung gegenüber Nahwärmeversorgung ca. 40.000 kg Ende 2018 wird in Tulln einer der ersten energiautarken Kindergärten des Landes durch Verwendung von PV-Anlagen mit Batteriespeicher und einer Wärmepumpe, fertiggestellt. Der Strom für den Betrieb der Pumpe sowie für den gesamten weiteren Strombedarf, von der Beleuchtung bis zur Speisenaufbereitung, wird von der PV-Anlage am Dach, direkt in die Leitung gespeist. Für Stromspitzen als auch sonnenarmen Stunden kommt eine innovative Technik zum Einsatz – leistungsstarke Batteriespeicher. Wird hingegen mehr Strom als notwendig erzeugt, wird die Überschüssige Energie zur Straßenbeleuchtung genutzt. Ein weiterer Kindergarten mit einer direkten Stromeinspeisung durch PV-Anlagen wird in der Stadtgemeinde Tulln im Sommer 2018 fertiggestellt.

Ablauf des Projekts

Beginn Frühjahr 2018 - Fertigstellung Ende 2018

Projektbeteiligung und -finanzierung

- PV Anlage 250 kWp Kosten ca.: 375.000 € Die Kosten für die Warmwasser Bereitstellung (Hydraulik von der Trinkwasserverteilung zum Wärmetauscher, WP, Wasserspeicher Übergabestation Warmwasserzähler € 265.000,-. Hausinterne Verteilung ist im Baubudget und nicht in der Verantwortung der Stadtgemeinde Tulln als solche. Die Kosten für die PV-Module auf dem Kindergarten in Neuaigen und am Zeiselweg betragen zusammen mit dem Speicher € 63.400,- Speicher = € 15.000,-, PV-Anlagen = € 48.400,-

CO₂-Einsparung in Tonnen

56,5 Tonnen CO₂

Projekterfolge

Unser Projekt bezieht sich nur auf die Wärme und Stromversorgung der 5 Blöcke mit insgesamt 90 Wohnungen. Der Wärmeenergiebedarf wurde vom Haustechnikplaner bekanntgegeben. CO₂: Raumheizungsbedarf gesamt: 162.000 kWh/a Warmwasserbedarf gesamt: 110.000 kWh/a => 272.000 kWh/a Strombedarf gesamt: 180.000 kWh/a wenn man den Wärmebedarf mit Fernwärme (0,145 kg CO₂/kWh) abdecken würde ergibt sich eine Einsparung von ca. 40.000 kg CO₂/a Strombedarf der WHA 180.000 kWh/a ergibt beim österreichische Strom Mix (0,184 kg CO₂/kWh) ca. 33.000 kg CO₂/a. Annahme 40 % PV Strom daraus ergibt sich eine Einsparung von 13.000 kg CO₂ Einsatz Erneuerbarer Energie: Die Wärmequelle Wasser für die WP ist 100% erneuerbare Energie, der erforderliche Strom für WP kommt zu 60 % aus der PV Anlage. Die Stromversorgung wird zu 40 % aus der PV

gespeist. Umwelttechnologie: Die Komponenten der Anlagen werden nach den neuesten Umwelttechnischen Standards gefertigt. Lastverschiebung: Durch die Verwendung eines 12 m³ Wasserspeichers kann eine Lastverschiebung erreicht werden und der Anteil des PV Stromes wird erhöht

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen

Erfahrung: Durch die reichhaltige Erfahrung der Tulln Energie mit PV Anlagen (mehr als 2 MWp installierte Leistung im Eigentum) und durch die Simulation im Rahmen des Smart Cities Demo Projektes war für Tulln Energie klar das dieses Projekt wirtschaftlich darstellbar ist. Die Tulln Bau als innovativer Partner wurde von uns über die technischen und innovativen Möglichkeiten informiert. Die Tatsache dass die Wärmeversorgung mittels Wärmepumpe unter Zuhilfenahme von Leitungswasser eine günstige Wärmequelle ist und die Stromversorgung mit einer 250 kWp PV Anlage auf den Dächern der Wohnhausanlage, einerseits die Wärmepumpe mit PV Strom betreibt und die Nutzer der WHA einen um 20 % günstigeren Stromtarif bekommen können, hat die Tulln Bau überzeugt dieses innovative Projekt umzusetzen. Die Tulln Energie ist Strom und Wärmelieferant und verrechnet diese Leistungen mit den Bürgern.

Motivationsfaktoren - wie entstand die Inspiration zum Projekt?

- Trinkwasser als Wärmequelle für eine WP
- Rechtliche Klärung der Nutzung von Trinkwasser für die Wärmeengewinnung mit WP
- Erhöhung des PV Strombedarfs der WP durch Lastverschiebung
- Stromversorgung mit PV für WP und Haushalte. Nutzung der gesamten Dachfläche für PV
- Kosten für die Kunden günstiger als die derzeitigen Standardlösungen

Projektrelevante Webadresse

www.tulln.at

