

TerraCalor

TerraXtherm

TerraPower

TerraScience

TerraScience - Innovatives Fernwärme - Energie - Sanierungskonzept

TerraScience ist die nachhaltige Lösung für Kommunen und Industrie mit **TerraCalor – TerraXtherm – TerraPower**, Fernwärme- bzw. Energiekonzepte modern und zukunftsträchtig zu erstellen. Auch in der Sanierung von Gebäuden liegt ein hohes Potential, welches man mit **TerraXtherm** Iso Heizung und Dämmung angehen kann um Immobilien energieeffizienter zu machen.

Einführung

Mit dem Ziel, erneuerbare Energien und nachhaltige Versorgungslösungen zu fördern, bietet TerraScience ein umfassendes Fernwärme-Energie und Sanierungskonzept an. Dieses Konzept integriert verschiedene Energiequellen wie Windkraft, Photovoltaik, Biogasanlagen, Abwärme, Wasserstoff und Gas, um sowohl Strom als auch Wärme effizient und technologieoffen zu erzeugen. TerraScience kombiniert diese innovativen Technologien mit einer eigenen Heizlösung, Gebäudesanierung, Automatisierungs- und Sensoren Technik, um Gemeinden und ihre Bürger, Unternehmen sowie öffentliche Einrichtungen ganzheitlich zu versorgen.

Die Vision von TerraScience

TerraScience strebt an, Kommunen dabei zu unterstützen, ihre Energieversorgung unabhängig und nachhaltig zu gestalten. Durch die Gründung von Genossenschaften sollen Kommunen in die Lage versetzt werden, ihren Einwohnern, Unternehmen, Landwirtschaft und öffentlichen Einrichtungen zuverlässig und kostengünstig Strom, Wärme und Warmwasser zur Verfügung zu stellen. Dies fördert nicht nur die lokale Wertschöpfung, sondern stärkt auch das Gemeinschaftsgefühl, die Zusammenarbeit und den Zusammenhalt innerhalb der Gemeinde.

Technologieoffene Energieversorgung

Das TerraScience-Konzept setzt auf eine Vielzahl von Energiequellen, um eine stabile und nachhaltige Versorgung für die Zukunft zu gewährleisten:

Windkraft

Windkraftanlagen nutzen die natürliche Windenergie, um Strom zu erzeugen. Diese Form der Energiegewinnung ist besonders umweltfreundlich und trägt maßgeblich zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei.

TerraScience – Engineering – Consulting – Construction - At the highest level
TerraScience - Ingenieurwesen – Beratung – Konstruktion – Auf dem höchsten Niveau

Photovoltaik

Photovoltaikanlagen wandeln Sonnenlicht in elektrische Energie um. Diese Technologie ist nicht nur umweltfreundlich, sondern auch effizient und kostengünstig in der Wartung. Photovoltaik ist optimal damit sich Bürger, Unternehmen, Landwirte und kommunale Betriebe als Stromlieferant im Kommunen – Netz einbringen können.

Biogasanlagen

Biogasanlagen nutzen organische Abfälle, um Biogas zu erzeugen, das dann in Strom und Wärme umgewandelt werden kann. Diese Form der Energiegewinnung trägt zur Kreislaufwirtschaft bei und reduziert Abfallmengen. Speziell die Landwirte haben hier ein grosses Potential, bestehenden Anlagen wurden Förderungen gestrichen und sind somit auch interessant für das Kommunen – Netz.

Abwärme

Abwärme, die beispielsweise in industriellen Prozessen entsteht, kann zurückgewonnen und zur Beheizung von Gebäuden genutzt werden. Dies erhöht die Energieeffizienz und senkt den Primärenergiebedarf. Ebenso kann aus der Abwärme auch Strom erzeugt werden.

Wasserstoff

Wasserstoff gilt als einer der vielversprechendsten Energieträger der Zukunft. Durch die Nutzung von grünem Wasserstoff kann eine emissionsfreie Energieversorgung sichergestellt werden. Wasserstoff macht jedoch nur Sinn, wenn er aus ökologischem Strom gewonnen wird, Wasserstoff ist in der Zukunft eher eine Lösung für den Verkehr mit LKWs, Flugzeugen, Zug, Schiff.

Geothermie - Erdwärme

Erdwärme hat viele Vorteile: Sie ist ein Energielieferant, der praktisch ohne CO₂-Emissionen auskommt. Sie ist wetter- und zeitunabhängig, ständig verfügbar. Eine Option die besonders vom Standort abhängt.

Gas

Gas bleibt eine wichtige Komponente im Energiemix, insbesondere als Brückentechnologie auf dem Weg zu einer vollständig erneuerbaren Energieversorgung. Gas, sowie auch oben genanntes Biogas, können über einen Generator Strom erzeugen, Strom kann gespeichert werden.

TerraPower - Stromspeicher

TerraScience bietet mit den TerraPower Stromspeichern ein modulares Konzept an. Kleine Speicherlösungen für Haushalte bis zu Containern mit 10MW können, modular zusammengestellt werden. Speicherlösungen werden immer wichtiger, effizienter und günstiger. Ein wesentlicher Baustein für das Kommunen – Netz.

Kombination mit TerraScience Heizung

Die TerraCalor Heizung ist das Herzstück des Energiekonzepts. Sie ermöglicht die nahtlose Integration der verschiedenen Energiequellen und sorgt für eine effiziente Verteilung der erzeugten Wärme. Die Heizlösung von TerraCalor ist darauf ausgelegt, flexibel und skalierbar zu sein, sodass sie an die spezifischen Bedürfnisse jedes Kunden angepasst werden kann.

Gebäudesanierung mit TerraXtherm - Iso Heizung Heizung

Die TerraXtherm - Iso Heizung, Heizung und Isolation kombiniert, ist das Herzstück des Energiekonzepts. Eine Gebäudesanierung mit TerraXtherm - Iso Heizung ermöglicht die nahtlose Integration der verschiedenen Energiequellen und sorgt für eine effiziente Verteilung der erzeugten Wärme. Gebäudesanierung mit TerraXtherm - Iso Heizung ist darauf ausgelegt, flexibel und skalierbar zu sein, sodass sie an die spezifischen Bedürfnisse jedes Kunden angepasst werden kann. Neubau und Altbauten erhalten mit TerraXtherm - Iso Heizung eine ökologische Dämmung inklusive einer intelligenten Heizung.

Genossenschaften, eigene Betreibergesellschaft als Schlüssel zum Erfolg

Die Gründung einer Betreibergesellschaft (Genossenschaft, GmbH, etc.) ist ein zentraler Bestandteil des TerraScience-Konzepts. Diese Organisationsform ermöglicht es den Gemeinden, die Kontrolle über ihre Energieversorgung zu übernehmen und gleichzeitig die Vorteile einer gemeinschaftlichen Nutzung von Ressourcen zu genießen. Durch die Zusammenarbeit kommunaler Betriebe, Industrie, Landwirte, Bürger können Investitionen gebündelt, Betriebskosten gesenkt und die Versorgungssicherheit erhöht werden.

Vorteile für die Bürger

Die Bürger profitieren von niedrigeren Energiekosten, einer stabilen Versorgung und der Möglichkeit, sich aktiv an der Gestaltung ihrer Energiezukunft zu beteiligen. Darüber hinaus stärkt die lokale Energieerzeugung die Unabhängigkeit von externen Energielieferanten und trägt zur regionalen Wertschöpfung bei. Die Bürger können sich in dieses Konzept einbringen, als Gesellschafter oder auch damit die hauseigene Anlage an das Kommunen – Netz angeschlossen wird.

Vorteile für Unternehmen

Unternehmen können durch die Nutzung des TerraScience-Konzepts ihre Energiekosten senken und ihre Umweltbilanz verbessern. Dies ist nicht nur gut für die Umwelt, sondern steigert auch die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Standortes. Unternehmen können ebenfalls Gesellschafter werden oder können selbst produzierten Strom / Wärme mit einbringen. Eine nachhaltige Produktion und Zukunft kann gewährleistet werden.

Vorteile für öffentliche Einrichtungen

Öffentliche Einrichtungen wie Schulen, Krankenhäuser und Verwaltungsgebäude profitieren von einer zuverlässigen und kostengünstigen Energieversorgung. Darüber hinaus können sie als Vorbilder für nachhaltiges Handeln in der Gemeinde fungieren und die Akzeptanz erneuerbarer Energien fördern.

Vorteile für den Betreiber / Gesellschaft / Genossenschaft

Strom, Energie, Wärme aus einer Hand, unter eigener Kontrolle. Mit der Einbindung von Bürgern, Unternehmen, Landwirtschaft, kommunale Einrichtungen kann man Kompetenz, Wissen, Akzeptanz und auch Erträge bündeln. Man kann seinen Mitgliedern Zusammenarbeit, günstige Tarife und Gewinne anbieten. Die Zukunft in Kommunen kann durch eigenen Strom, Energie und Wärme gesichert werden. Nachhaltigkeit, Ökologie und Ökonomie stehen im Vordergrund und schaffen Verständnis, Akzeptanz und Einigung in der Bevölkerung.

Fazit

Das TerraScience Fernwärme-Energiekonzept bietet eine umfassende und nachhaltige Lösung für die Energieversorgung von Kommunen. Durch die Nutzung einer Vielzahl von Energiequellen und die Gründung von Gesellschaften können Bürger, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen gleichermaßen profitieren. TerraScience trägt somit nicht nur zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei, sondern fördert auch die lokale Wertschöpfung, das Gemeinschaftsgefühl und den Zusammenhalt in den Gemeinden.

Die überschüssige Energie kann in unseren TerraPower Energiespeichern eingespeist werden. Wir arbeiten mit mobilen Speichercontainern, die in Modular Technik unabhängig erweitert werden können. Damit ist eine dauerhafte Strom- und Wärmeversorgung garantiert. Diese Flexibilität ermöglicht es den Gemeinden, ihre Energiesysteme schrittweise und bedarfsgerecht auszubauen und optimal auf saisonale Schwankungen oder unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren.

Ebenfalls können private Haushalte bzw. Unternehmen eigene Photovoltaikanlagen, Biogasanlagen, etc. installieren und den Strom speichern. Dieser kann in das Kommunen - Netz miteingebunden werden. Durch ein intelligentes Stromnetz kann man Energie dort verwenden, wo sie gebraucht wird. Die Vergütung findet über einen Preis statt, den man zur Finanzierung, Instandhaltung und für eine geringe Gewinnvergütung benötigt.

Hier noch einmal zusammengefasste Vorteile, die private Haushalte, Unternehmen und kommunale Einrichtungen durch die Installation eigener Photovoltaik- und Windkraftanlagen, Biogasanlagen, TerraCalor Heizungen und Gebäudesanierung sowie die Einbindung in ein intelligentes Stromnetz – Kommunennetz genießen können:

Vorteile für die Bürger:

- **Niedrigere Energiekosten:** Die Bürger profitieren von niedrigeren Energiekosten durch die Nutzung erneuerbarer Energien.
- **Moderne Technologie:** Wärme erhalten, wenn man sie benötigt, auf Knopfdruck oder per Handy, effizient und nachhaltig.
- **Kostengünstig:** TerraCalor – Heizung bietet gesunde, nachhaltige Wärme mit moderner Technik.
- **Stabile Versorgung:** Eine stabile Energieversorgung ist gewährleistet, was die Unabhängigkeit von externen Energielieferanten stärkt.
- **Aktive Beteiligung:** Die Möglichkeit, sich aktiv an der Gestaltung ihrer Energiezukunft zu beteiligen, fördert das Gemeinschaftsgefühl.
- **Regionale Wertschöpfung:** Die lokale Energieerzeugung trägt zur regionalen Wertschöpfung bei.

Vorteile für Unternehmen / Landwirtschaft:

- **Senkung der Energiekosten:** Unternehmen können ihre Energiekosten senken und ihre Umweltbilanz verbessern.
- **Wettbewerbsfähigkeit:** Eine verbesserte Umweltbilanz steigert die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Standortes.

Vorteile für öffentliche Einrichtungen:

- **Zuverlässige Energieversorgung:** Öffentliche Einrichtungen wie Schulen, Krankenhäuser und Verwaltungsgebäude profitieren von einer zuverlässigen und kostengünstigen Energieversorgung.
- **Vorbildfunktion:** Sie können als Vorbilder für nachhaltiges Handeln in der Gemeinde fungieren und die Akzeptanz erneuerbarer Energien fördern.

Vorteile für den Betreiber / Gesellschaft / Genossenschaft:

- Vorteile wie oben
- Nachhaltigkeit, Ökonomie und Ökologie

- **Langfristige Gewinne für die Gesellschafter**
- **Attraktivität für Gewerbesteuerzahler**
- **Durch den Full Service von TerraScience, ein Rundumpaket im Bereich Wartung, Service, Sicherheit in der Energieversorgung**
- **Akzeptanz in der Bevölkerung**

Möchten Sie mehr über die technischen Details oder spezifische Beispiele erfahren?

Unsere Mitarbeiter führen gerne ein kostenloses Gespräch mit Ihnen in denen die ersten Lösungen angesprochen werden.

Was ist Ihr Vorteil mit TerraScience zusammen zu arbeiten?

Wir bieten Ihnen alles aus einer Hand, unsere Fachleute / Ingenieure arbeiten an Lösungen für unsere Kunden:

- Lösungsvorschläge
- Beratung – Consulting – Rechtliche Fragen
- Gewinn und Verlustberechnung wird erstellt
- Planung
- Gründung der Betreibergesellschaft (Unsere Juristen beraten sie gerne und übernehmen die Gründung.)
- Finanzierung (TerraScience hat einige Fonds, Banken, Privatinvestoren die eine Finanzierung anbieten.)
- Umsetzung - Antragsstellung
- Montage - Inbetriebnahme
- Wartung - Garantiefälle



BOSCH



Fraunhofer

Unsere Partner – Lieferanten:

STEICO

victron energy
BLUE POWER

SIEMENS

EY
Building a better
working world

TerraScience – Engineering – Consulting – Construction - At the highest level
TerraScience - Ingenieurwesen – Beratung – Konstruktion – Auf dem höchsten Niveau

TerraCalor

TerraXtherm

TerraPower

TerraScience

TerraCalor – Referenzen im Bereich Erneuerbare Energien:

- 1996 Solarprojekte in D, F, UK, US
- 1998 Windkraftanlagen in UK
- 1999 Wasserkraftwerke in UK, A
- 2001 autarke Anlagen für BBC UK
- 2001-2013 verschiedene Wind- u. Solarparks in Europa, USA, Asien
- 2015 Solarpark Cestas (F) 300MW
- 2015 – 2025 verschiedene Projekte im Bereich Erneuerbare Energien, autarke Lösungen, Wärmekonzepte
- 2022 Wärmekonzepte für Kommunen
- 2023 Forschung an Speicherlösungen



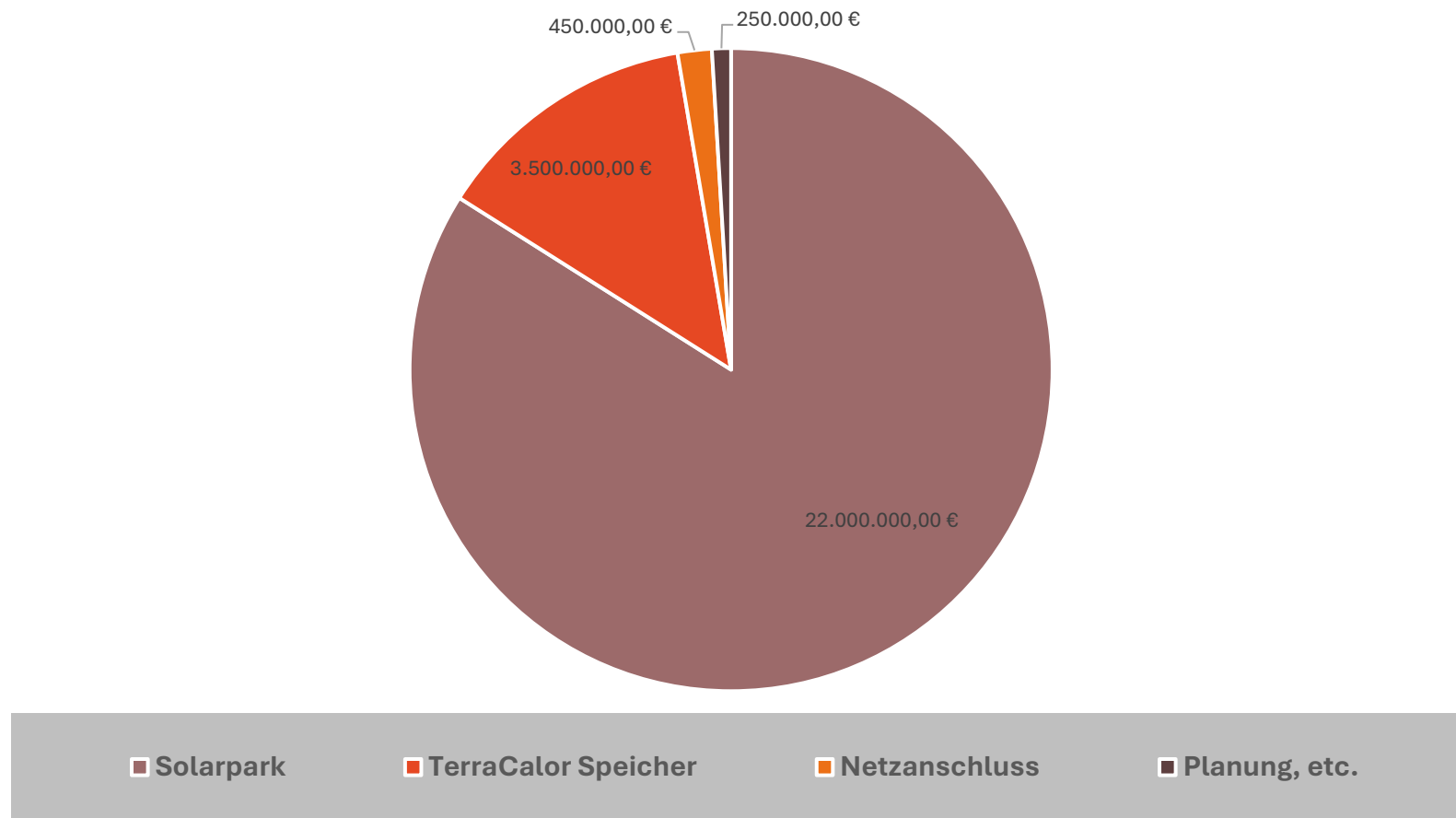
Wir arbeiten an Lösungen, unsere Lösungen sind kundenorientiert und technologieoffen. **TerraCalor** ist ihr Partner von der Beratung bis zur Inbetriebnahme, Wartung, Garantie.

TerraScience – Engineering – Consulting – Construction - At the highest level
TerraScience - Ingenieurwesen – Beratung – Konstruktion – Auf dem höchsten Niveau

Unten eine Darstellung wie die Kosten einer einfachen TerraScience Lösung (Solarpark) aussehen können, weitere Einnahmen können die Betreiber auch durch die Montage, Vertrieb von TerraCalor generieren. Diese Daten basieren auf Berechnungen von TerraCalor und E & Y.

WICHTIG hier wurde keine Förderungen berücksichtigt.

Kosten 25MW Solarpark mit 10MW TerraPower Speicher



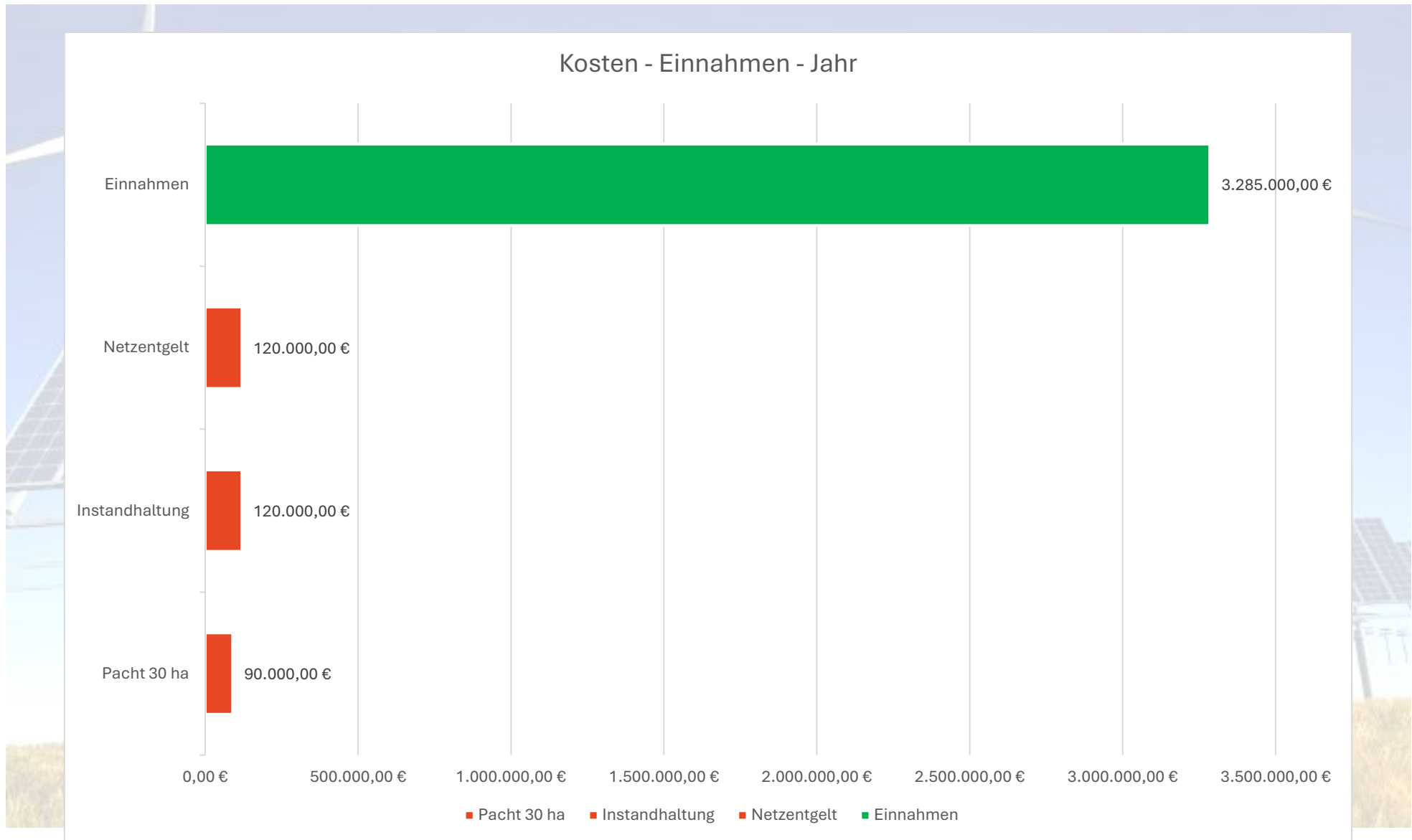
TerraScience – Engineering – Consulting – Construction - At the highest level
TerraScience - Ingenieurwesen – Beratung – Konstruktion – Auf dem höchsten Niveau

TerraCalor

TerraXtherm

TerraPower

TerraScience



TerraScience – Engineering – Consulting – Construction - At the highest level
TerraScience - Ingenieurwesen – Beratung – Konstruktion – Auf dem höchsten Niveau

TerraCalor

TerraXtherm

TerraPower

TerraScience

Starten Sie mit uns in eine nachhaltige, ökologische und ökonomische sinnvolle Zukunft.

Ihre Kommune, Ihre Bürger, Ihre Unternehmer, Ihre Landwirte werden es Ihnen danken. Verschiedene Modelle der Kooperation sind möglich, wir freuen uns Sie und Ihre Entscheidungsträger über ein mögliches Konzept zu informieren.

TerraScience und seine Partner machen es möglich das Sie ohne viel Eigenarbeit ein umfassendes Konzept erhalten und auch umsetzen können. Unser Angebot ist lösungsorientiert und wird Ihnen im Detail vorgestellt.

Wir bieten langjährige Einnahmen, Lösungen, Garantien und Wartung.

Eine zuverlässige Partnerschaft für die Zukunft.

TerraCalor – TerraXtherm – TerraPower – TerraScience

TerraScience – Engineering – Consulting – Construction - At the highest level
TerraScience - Ingenieurwesen – Beratung – Konstruktion – Auf dem höchsten Niveau