

The logo for EKONZEPT ENERGY. 'EKONZEPT' is in white with a green 'E' and 'ENERGY' is in green. The background is a satellite view of Earth with a bright sun on the right horizon.

EKONZEPT
ENERGY

REGENERATIVE ENERGIEN

Energie sinnvoll nutzen
und **Ressourcen** schonen

INHALT

PHILOSOPHIE	3
DAS GANZE IST MEHR ALS DIE SUMME SEINER TEILE Alles aus einer Hand: vom Erstkontakt bis zur Inbetriebnahme	5
PHOTOVOLTAIK Photovoltaik-Anlagen bleiben im Eigenverbrauch hoch rentabel	7
PHOTOVOLTAIK INDACHSYSTEM Hohe Sturmsicherheit und attraktive Optik	9
PHOTOVOLTAIK ENERGIESPEICHERSYSTEM Minimierung des Strombezugs und maximale Ausnutzung der Solarleistung	11
WINDENERGIEANLAGE Die Kraft des Windes ist grenzenlos	13
INFRAROTHEIZUNG Die alternative Heizungstechnologie - modern und effizient	15
SPANNUNGSREGELUNGSANLAGE Netzspannungen kontrollieren und auf optimalem Niveau stabilisieren	17
REFERENZEN	19



Geschäftsführer

Axel Kaufmann | Axel Gartmann | Sven-Andreas Sassen

PHILOSOPHIE

Um die **Ressourcen** zu **schonen** und die **Umwelt** zu **schützen**, arbeiten wir von Ekonzept Energy mit innovativen Ideen für einen sparsamen Umgang mit der Energie. Neben der Nutzung der verschiedenen **Einsparpotentiale** in Betrieben und privaten Haushalten zeigen wir Ihnen auf, wie Sie die Sonne und den Wind sinnvoll als Energiequelle nutzen können: mit **Photovoltaik-Anlagen** und Produkten zur Stromerzeugung. Bei der Auswahl unserer Produkte setzen wir auf **erstklassige Qualität**, **Nachhaltigkeit** und den **aktuellen Stand der Technik**.

Wir erarbeiten für Sie **effiziente Lösungen** - individuell und perfekt auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse angepasst. Unser langjähriges Know-how sowie die fachkundige Beratung unserer Mitarbeiter sorgen für eine reibungslose und schnelle Abwicklung der umzusetzenden Projekte. **Kundenbindung** ist für uns besonders wichtig. Wir verstehen uns als **Ihr Partner**, der sie berät, unterstützt und begleitet.

Ekonzept Energy ist ein Geschäftsbereich der Ekonzept GmbH & Co. KG mit Firmensitz in Osnabrück. Unser **innovatives** und **leistungsfähiges** Unternehmen verfügt durch seine Allianz über einen Personalstamm von mehr als 140 qualifizierten Mitarbeiter/innen.





DAS GANZE IST MEHR ALS DIE SUMME SEINER TEILE

Aristoteles, griechischer Philosoph

Technik und Architektur sind für uns keine Gegensätze, sondern sie müssen harmonisch miteinander verbunden werden. Deshalb ist die planerische Komponente ein wichtiger Bestandteil für eine optimale Lösung.

Leistung und Können stellen wir in einer gut **funktionierenden Zusammenarbeit** unter Beweis, weil wir unser Können und unsere Erfahrung in den Dienst unseres Auftraggebers stellen. Ekonzept Energy bietet ein **breit gefächertes Leistungsspektrum** aus einer erfahrenen Hand.

Immer mehr Hauseigentümer in Deutschland nutzen **Solar- oder Windenergie** zur Stromerzeugung. Wir beraten Sie gerne zum Thema „**erneuerbare Energien**“ und erarbeiten für Sie ein individuelles, kostenloses und unverbindliches Angebot.

Wir **begleiten** und **unterstützen** Sie während der gesamten Projektlaufzeit – von der Planung bis hin zur Inbetriebnahme.

Unsere Fachberater unterstützen Sie durch:

- » Planung und Dimensionierung der Anlage
- » Detaillierte Wirtschaftlichkeitsprognose und Renditevorschau
- » Schlüsselfertige Installation
- » auf Wunsch: Wartung und Überwachung

Liefert die **Sonne**

auch schon

Ihren **Strom?**





PHOTOVOLTAIK

Das Prinzip, Sonnenlicht in elektrische Energie - also Strom - umzuwandeln, nennt sich Photovoltaik. In Photovoltaik-Anlagen findet die **Energiewandlung** mit Hilfe von Solarzellen statt, die zu so genannten **Solarmodulen** verbunden werden. Um die **Energie** in öffentliche Stromnetze **einspeisen** zu können, wird der von den Solarzellen erzeugte Gleichstrom von Wechselrichtern in Wechselstrom umgewandelt.

Trotz der sinkenden Photovoltaik Einspeisevergütung bleiben Photovoltaik-Anlagen von Ekonzep Energy im Eigenverbrauch weiter **hoch rentabel**.

Für Sie als Immobilienbesitzer steht nicht mehr die **Volleinspeisung** des produzierten Stroms in öffentliche Netze im Fokus, sondern der **Eigenverbrauch** sowie Ihre **Unabhängigkeit von Energiekonzernen**. Ihre Rendite fällt deutlich höher aus, wenn Sie einen Teil des erzeugten Stroms **selbst verbrauchen**. Die Vergütung der eingespeisten Kilowattstunde ist 20 Jahre gesetzlich festgeschrieben, plus dem Jahr der Inbetriebnahme.

Wir bieten Ihnen Module mit einem **hohen Wirkungsgrad** und einem **sehr guten Schwachlichtverhalten**. Im Zusammenspiel mit einem perfekt ausgelegten Wechselrichter sind Systemwirkungsgrade von über 90 % zu realisieren. Unsere professionelle Planung sowie die optimal aufeinander abgestimmten, hochwertigen Komponenten garantieren Ihnen eine **Stromerzeugung von über 25 Jahren zu geringeren Kosten** als vom Energieversorgungsunternehmen.

Sind Sie auch
Design-Liebhaber?



PHOTOVOLTAIK INDACHSYSTEM

Eine Photovoltaik-Indach-Montage bietet sich vor allem bei **Neubauten** und **Dachsanierungen** an. Aufgrund der **Lichtdurchlässigkeit** eignet sich dieses System besonders für Scheunen und Hallen, in denen **Nutzvieh** gehalten wird. Bei dem dachintegrierten Photovoltaik-System werden die Module in die Dachhaut eingefügt - von einigen Quadratmetern bis hin zur gesamten Dachfläche.

Indach-Photovoltaik-Anlagen ersetzen die übliche Dacheindeckung, wie z. B. Dachziegel, sind **sturmsicher** und sorgen für eine **attraktive Optik**. Damit Ihr Solardach nicht nur ästhetisch ansprechend aussieht, sondern auch über Jahrzehnte hinweg **funktionsstüchtig** und **ertragreich** bleibt, sollten alle Systemkomponenten optimal aufeinander abgestimmt sein: Von den Modulen über die Dachsteine bis hin zu Wechselrichter und Anlagenüberwachung.

Unsere Konstruktionen gewährleisten eine **kontrollierte Hinterlüftung** der gesamten Dachfläche und damit eine **optimale Kühlung** der Solarmodule, sodass es keine Probleme mit Schwitzwasser und Undichtigkeiten gibt.



Betreiben Sie auch schon
Ihr eigenes
„Hauskraftwerk“?



PHOTOVOLTAIK ENERGIE-SPEICHERSYSTEM



Strom wird zukünftig **gespeichert**. Dahinter steht der Wunsch, unseren Energiebedarf mehr und mehr von fossilen Trägern abzukoppeln.

Mit Hilfe eines „Hauskraftwerkes“ kann der Energiefluß bidirektional zwischen Energiequellen nahezu verlustfrei angepaßt werden. Das Ziel der Systemauslegung ist die **Minimierung des Strombezugs** und damit die **maximale Ausnutzung der Solarleistung**. Bei einer optimalen Konfiguration liegt die Eigenverbrauchsquote bezogen auf den Strombedarf über 70 %. Je kleiner der absolute Stromverbrauch, desto kleiner ist auch der **Reststrombezug** aus dem allgemeinen Stromnetz. Dieses System **entlastet** zudem die **Energieversorgungsunternehmen** und ihre Stromnetze, da es den produzierten Strom erst speichert und somit deutlich **zeitverzögert** in das öffentliche Stromnetz einspeist.

Unser **vollintegriertes Energiespeichersystem** ist aus Hochleistungsbatterien (Lithium-Ionen) und Wechselrichter modular aufgebaut und bildet eine **kompakte optische Einheit**. Das System lässt sich auf kleinstem Raum installieren und ist über DSL mit dem Server des Herstellers verbunden, sodass Sie jederzeit über PC oder Smartphone Zugriff auf Ihr „Hauskraftwerk“ haben.

Nehmen Sie

anderen auch gern

den **Wind** aus den **Segeln?**





WINDENERGIE-ANLAGE

Die **Windenergie** hat schon heute mit 7 % des gesamten Stromverbrauchs vor der Wasserkraft den bedeutenderen Anteil am **regenerativen Strom** in Deutschland. Allerdings sind es bisher hauptsächlich Investoren und Projektierer, die diesen regenerativen Strom mit Windparks und MW-Anlagen produzieren – obwohl das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) tatsächlich allen Betreibern von Windenergieanlagen **feste Vergütungen** für eingespeisten Strom zusichert.

Das macht die Investition in die erneuerbare Energiequelle „Wind“ grundsätzlich für einen großen Nutzerkreis relevant: Architekten, Bauplaner, Landwirtschafts- und Gewerbebetriebe, Kommunen, Immobilieneigentümer und -sanierer, Gewerbetreibende und Forschungseinrichtungen können **Windkraft** für sich gewinnen.

Oft jedoch sind potentielle Nutzer von Windanlagen kleineren Umfangs mit Schwierigkeiten im direkten Umfeld konfrontiert – speziell, wenn Windverhältnisse, bautechnische oder anwohnerrelevante Gründe den Betrieb horizontal betriebener Anlagen nicht zulassen.

Basierend auf der vertikalen **H-Rotor Technologie**, ermöglichen die Windenergiesysteme von Ekonzept Energy auch in anspruchsvollen Umgebungen und bei problematischen Windverhältnissen **vielfältige Anwendungsmöglichkeiten** und Lösungsansätze. So werden schon kleinere Einzelanlagen zur ökonomisch und ökologisch **sinnvollen Investition**.

*Infrarot-
Heizelement

Heizen Sie

auch auf so

ästhetische **Weise?**

*Infrarot-Heizelement



INFRAROTHEIZUNG



Wärmestrahlung wird von Menschen generell als **angenehmer** empfunden **als warme Luft**. Während herkömmliche Heizsysteme, wie z. B. Zentralheizungen, hauptsächlich die Luft erwärmen, heizen Infrarot-Elemente direkt die sich im Raum befindlichen Objekte und Wände. Durch die **gleichmäßige und effiziente Wärmeverteilung** entsteht ein **gesundes Raumklima** - das Aufwirbeln von Staub gehört damit der Vergangenheit an.

Machen Sie sich **unabhängig von steigenden Öl- und Gaspreisen** und **heizen Sie klimaneutral**, indem Sie bei Ihrem Stromanbieter auf Ökostrom setzen. Die Betriebskosten eines Infrarot-Heizelements bewegen sich zur Zeit im Rahmen von wenigen Cent pro Stunde. Betreiben Sie zusätzlich eine Photovoltaik-Anlage, gehen die jährlichen Heizkosten bei Komplettbeheizung durch Infrarot sogar gegen Null. **Kosten für Wartung und Reparatur entstehen keine**, da die Heizelemente komplett verschleißfrei sind und eine nahezu unbegrenzte Lebensdauer aufweisen.

Infrarot-Heizelemente* können in **Bildern** und **Spiegeln** eingelassen und so noch dezenter in das Ambiente integriert werden. Sie haben die Wahl in Bezug auf Farbe, Bildmotiv, Rahmen und Größe. Mit einer Dicke von ca. 14 - 30 mm lassen sich die Heizelemente einfach **an der Wand aufhängen** oder **freistehend** im Raum **platzieren**. Für den Betrieb benötigen Sie lediglich eine Steckdose.

4C



Regeln Sie Ihren

Stromverbrauch

auch schon selbst?



SPANNUNGS- REGELUNGSANLAGE



Spannungsregelungsanlagen **kontrollieren die zugeführte Netzspannung** und sorgen dafür, dass sie im Rahmen der IEC 60038 Norm konstant auf einem für das Unternehmen betriebswirtschaftlich und elektrotechnisch **optimalen Niveau stabilisiert** wird. Dies führt vor allem bei spannungsabhängigen Verbrauchergruppen zu einer geminderten Leistungsaufnahme und damit zu einem **geringerem Stromverbrauch**. Hierzu zählen z. B. Beleuchtungskörper mit konventionellen oder induktiven Vorschaltgeräten sowie motorischen Antrieben im Teillastbetrieb.

Windkraft- und Photovoltaikanlagen sowie BHKW erzeugen Strom nach Wetterlage und verursachen **große Spannungsschwankungen**. Die Einspeise-Spannung dieser Stromerzeuger muss höher sein als die Nennspannung. Deshalb erhöht sich die Netzspannung im Umkreis des Erzeugers und führt zu Netzschwankungen. Kraftwerke liegen zu weit entfernt, um die Schwankungen auszugleichen. Deshalb wurde die Normspannung 1998 von 220 Volt auf 230 Volt (-10 % +6 %) erhöht. Dieser Toleranzbereich wurde ab 2009 nach oben auf +10 % (253 Volt) erhöht. **Höhere Spannungen** bedeuten gleichzeitig einen **höheren Stromverbrauch** sowie die **Reduzierung der Lebensdauer von Leuchtmitteln**.



Infrarotheizung im Bild



PV-Freiflächenanlage (1,15 MW), Münster



PV-Anlage (10 kWp),
Osnabrück



PV-Anlage
(305 kWp),
Bersenbrück



Indach-PV-Anlage



Weitere Referenzen finden Sie unter:
www.ekonzept-energy.com/referenzen



PV-Anlage (305 kWp), Bersenbrück



Indach-PV-Anlage



Kleinwindanlage



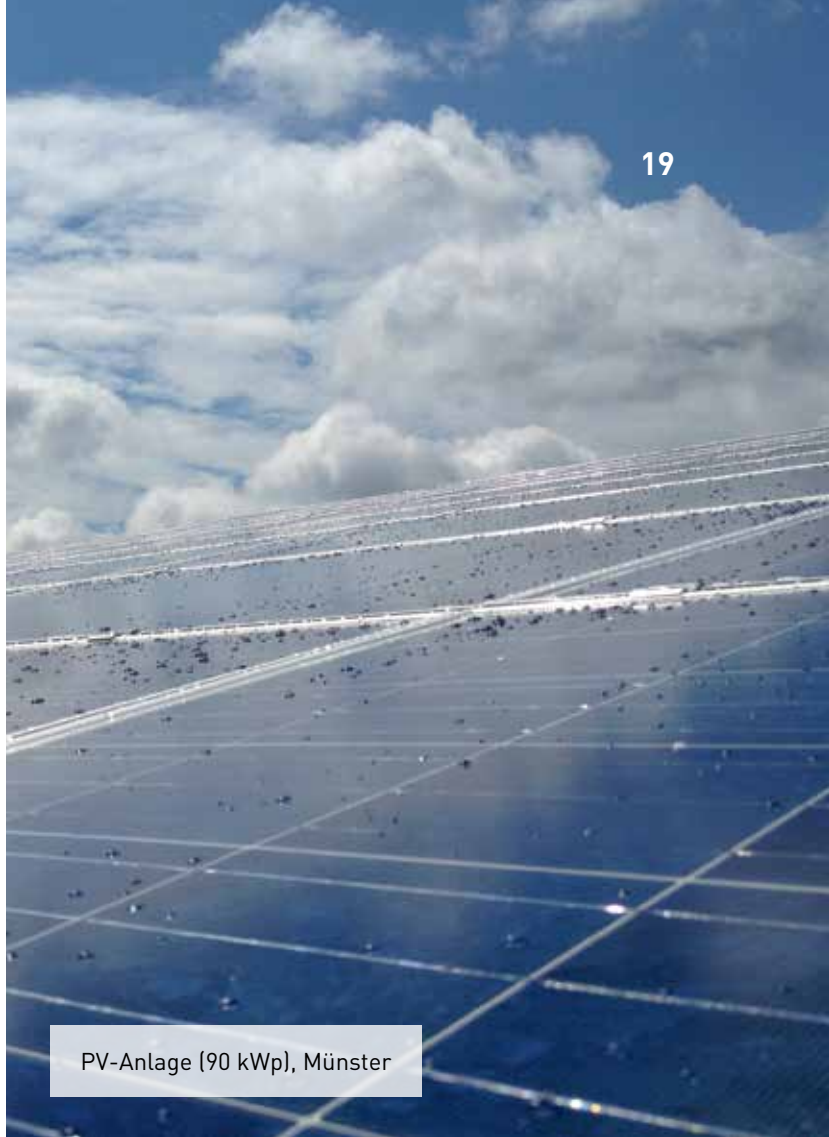
PV-Freiflächenanlage



Infrarotheizung im Spiegel



PV-Anlage (201 kWp), Kränzlin



PV-Anlage (90 kWp), Münster



PV-Anlage (89 kWp), Garrel



e (5 kW)



PV-Anlage (57 kWp), Boldekow



Infrarotheizung im Spiegel



REGENERATIVE ENERGIEN

Herausgeber

Ekonzept Energy
Ein Geschäftsbereich der Ekonzept GmbH & Co. KG
Pagenstecherstraße 5
49090 Osnabrück

Telefon: +49 541 380 555 00
Fax: +49 541 380 555 050
info@ekonzept.com
www.ekonzept-energy.com

Fotos

EKonzept, Galaxy Energy, Neuhäuser WindTec, Infranomic, Fotolia, iStockphoto, Shutterstock

