

Interkommunale Solargenossenschaft

12.05.2011 (Folgeveranstaltung Nov. 2010)

„Energieautarke Region“ = unabhängig werden!

die Umwelt entlasten und

...Geld verdienen!

:rhein-sieg-kreis

Organe der Genossenschaft:

Vorstand:

- Vorsitzender: Guido Stiel
- Stellv. Vorsitzender: Dr. Andre Baade
- Jens Hülstede

Aufsichtsrat:

- Vorsitzender: Peter Blatzheim
- Stellv. Vorsitzender: Jürgen Knebel
- Andrea Vogt

Generalversammlung:

- alle Mitglieder



StadtSolar
TROISDORF eG

StadtSolar Troisdorf eG

Vorstandsvorsitzender Guido Stiel

Telefon: 02241 / 88 8-225

E-Mail: info@stadtsolar-troisdorf.de

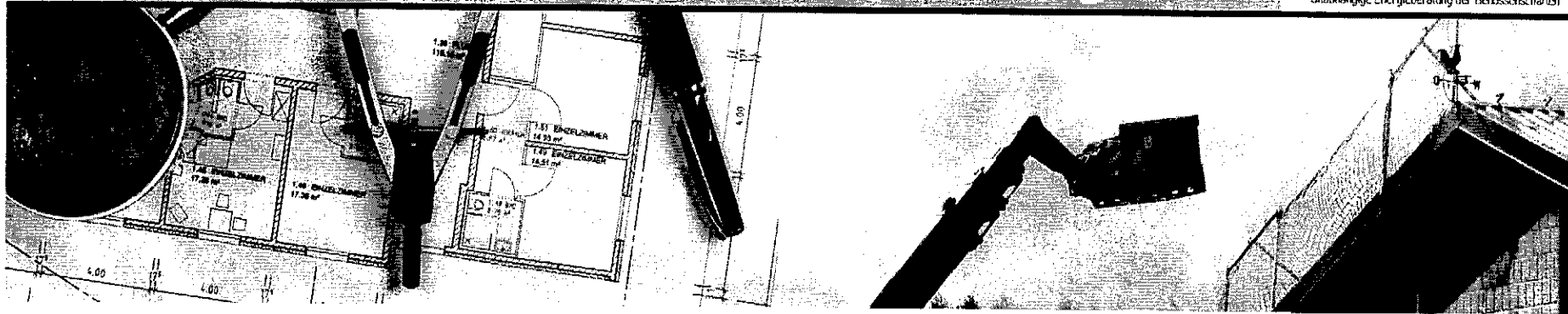
Internet: www.stadtsolar-troisdorf.de



- Die iNeG ist ein genossenschaftlich geprägtes und organisiertes Unternehmen
- Unsere (35) Gesellschafter sind z. B.:
Kreditinstitute, Produktions-, Waren- und Energie-eG's
- Gegründet auf Basis des ausgeprägten Kundenwunsches
„sicherstellen einer neutralen Beratung“
- Die iNeG ist ein völlig unabhängiges Unternehmen. Daher ist sichergestellt, dass alle Beratungsleistungen neutral erbracht werden.

Unsere wesentlichen Dienstleistungen

iNeG Ingenieur
Netzwerk
Energie eG
Unabhängige Energieberatung der Genossenschaften



Beratung, Planung und Bau von

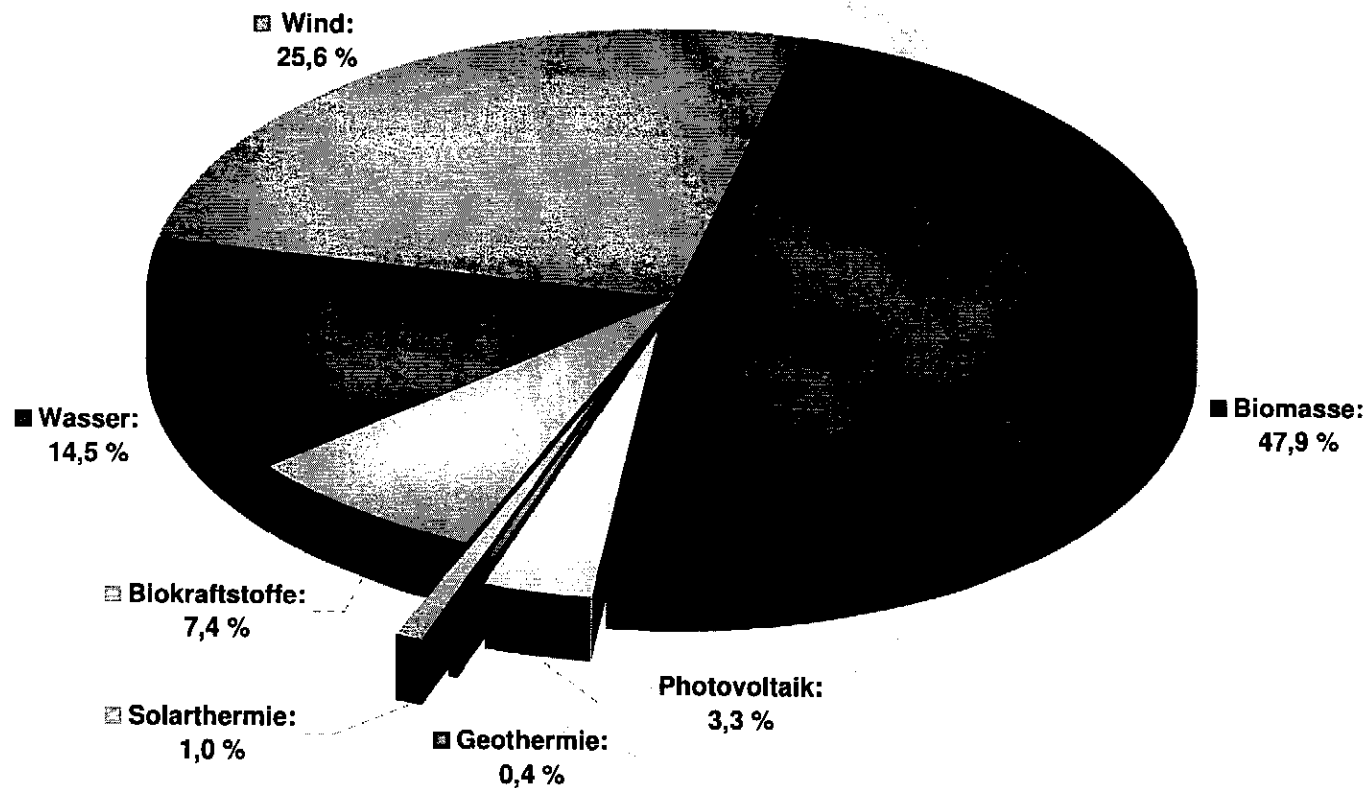
- ⊗ Windenergieanlagen
- ⊗ **Photovoltaikanlagen**
- ⊗ Blockheizkraftwerke - **Fernwärmenetze**
- ⊗ **Biogasanlagen**
- ⊗ Wärmepumpen
- ⊗ Trink- und
Schwimmbadwasseraufbereitungsanlagen
- ⊗ Brennwertkesselanlagen
- ⊗ Wärmerückgewinnung aus Abwasser
- ⊗ Lüftungs- und Klimatechnik
- ⊗ Seminare/ Schulungen
- ⊗ Beschaffung von EEG-Brennstoffen
- ⊗ Wohn- und Nicht-Wohngebäude:
Energiepass
- ⊗ Vertragsmanagement – Energiebezug/
Contracting

...

... in Weser-Ems – Thüringen – Brandenburg – Nordrhein-Westfalen ...

Struktur der CO₂-Emissionsminderung

Gesamt: rd. 108 Mio. t CO₂



Quelle: UBA nach Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: Juli 2010; Angaben vorläufig

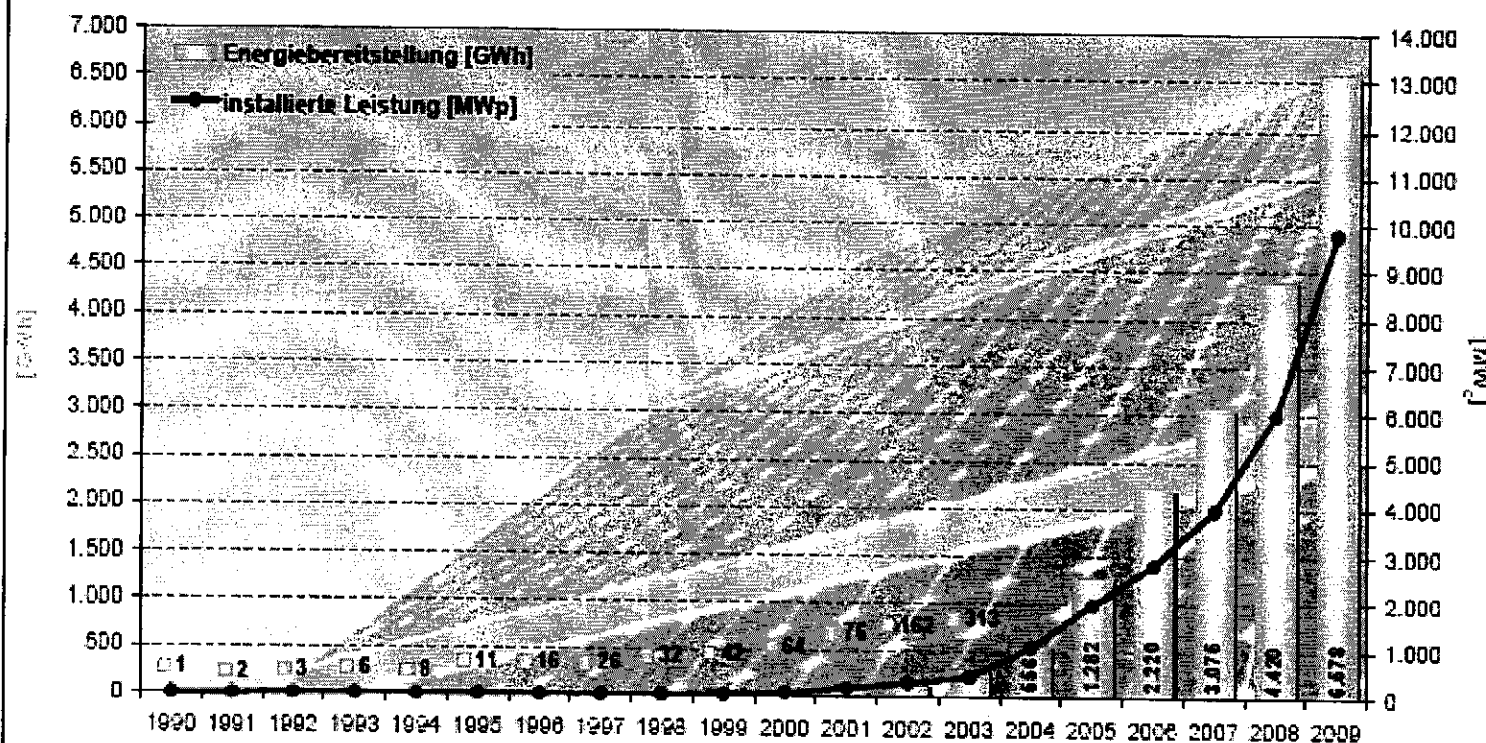
Ein Gemeinschaftsprojekt vieler Gemeinden

aus der Region für die Region mit
Unterstützung der



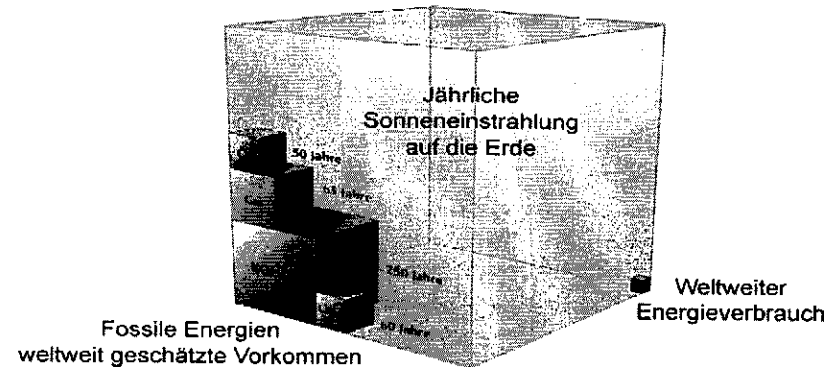
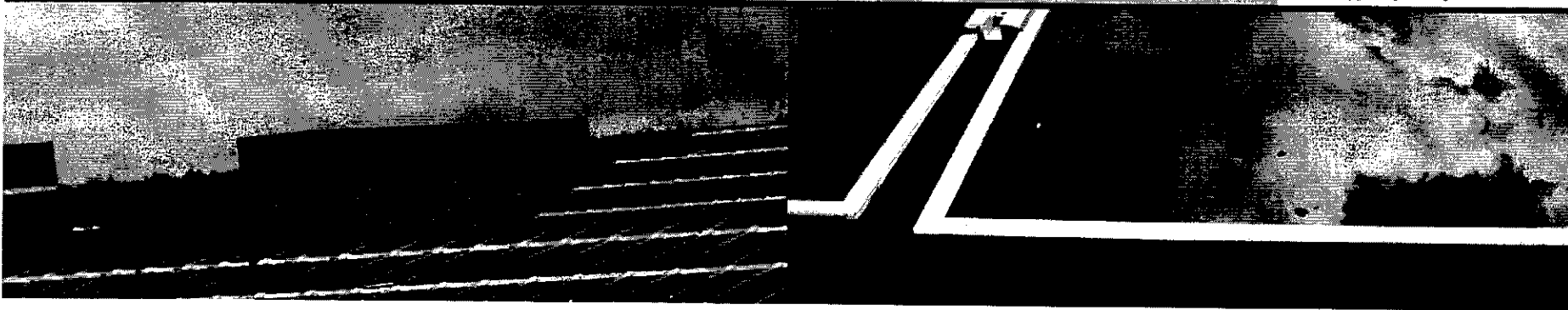
Installierte PV-Leistung (inkl. 2010: 17 GW)

Installierte Leistung und Energiebereitstellung aus Photovoltaikanlagen in Deutschland 1990 - 2009



Quelle: BMU-FKI III 1 nach Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Bild: BMU / Bernd Möller; Stand: Juli 2010; Angaben vorläufig

Jährliche Sonneneinstrahlung



- Sonnenenergie steht unbegrenzt zur Verfügung, ist umweltfreundlich und kostenlos
„Die Sonne schickt keine Rechnung“
- Die Sonne strahlt jedes Jahr über 10 000 mal mehr Energie auf die Erde ein als von der gesamten Erdbevölkerung im gleichen Zeitraum verbraucht wird

Stadt profitiert vom „Oko-Image“

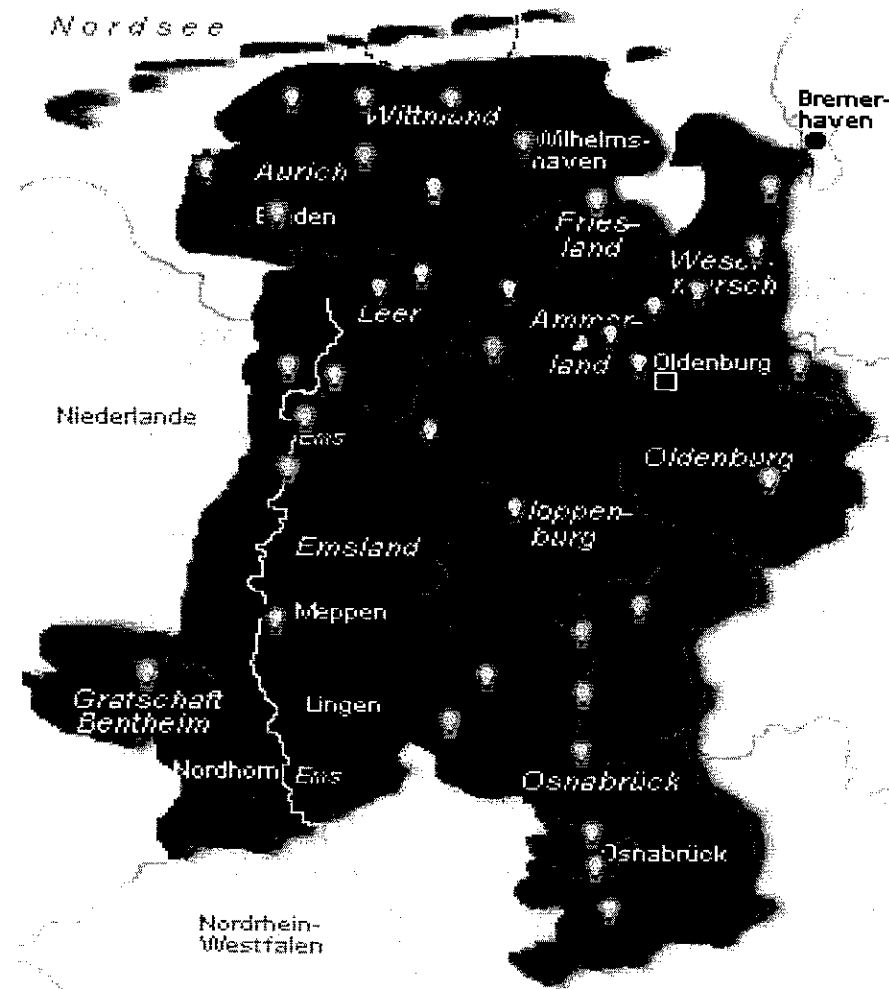
- Gemeinsame Beteiligung vieler Bürger fördert die Identifikation mit dem Projekt und stärkt ggf. sogar das „Wir-Gefühl“ in der Gemeinde
- Auch viele Bürger, die sich keine eigene Anlage leisten können oder wollen, können beteiligt werden
- Pachten für die Überlassung der Dachflächen
- Pacht kann gemeinnützigen Zwecken zugeführt werden
- Bei erfolgreichem Verlauf Zahlung von Gewerbesteuer
 - Begleitung der Einführung von Zukunftstechnologien
 - Beitrag zu Ökologie und Umweltschutz
 - Neues und attraktives Anlageprodukt
 - Ansprache aller Bürger
 - Gesellschaftliches Engagement in
 - Erfolgsmodell „Dezentralität“ als Konzept der künftigen Energiegewinnung

Energiegenossenschaften

44 Energiegenossenschaften

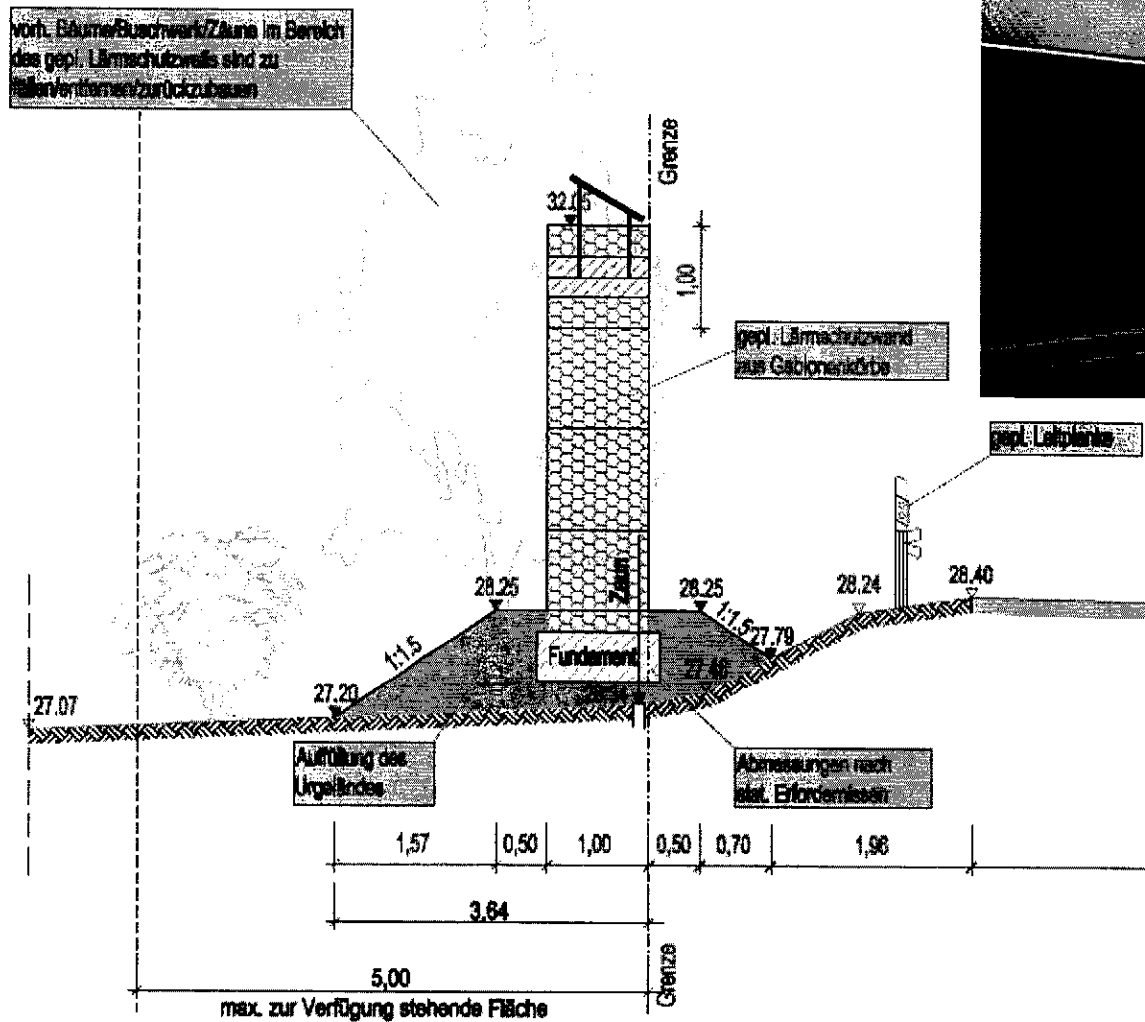
- Bürger-Photovoltaik-Genossenschaften
- Nahwärme-Genossenschaften
- Belegschafts-Photovoltaik-Genossenschaft

+ ... in NRW mehr als 15



Neue Aufstell-Möglichkeiten!

Schutzwall – Autobahn/ Landstrasse ...



Vergütungssätze für Gebäudeanlagen

	ab 01.01.2011	ab 01.07.2011 (9%)	ab 01.07.2011 (12%)	ab 01.07.2011 (15%)
bis 30 kWp	28,74 cent	26,15 cent	25,29 cent	21,50 cent
ab 30 - 100 kWp	27,33 cent	24,87 cent	24,05 cent	20,44 cent
ab 100 - 1000 kWp	25,86 cent	23,53 cent	22,76 cent	19,34 cent
> 1000 kWp	21,56 cent	19,62 cent	18,97 cent	16,13 cent

Die vorgezogene Reduzierung zum 1. Juli 2011 kann je nach Höhe des Marktwachstums 3 bis 15 Prozent betragen. Berechnungsgrundlage dieser Vorziehung ist die Entwicklung der Photovoltaik-Binnennachfrage in den Monaten März bis Mai 2011, die durch die Bundesnetzagentur ermittelt wird.

Zubau 2011 (Hochrechnung)	Reduzierung
3.500 MW	3%
4.500 MW	6%
5.500 MW	9%
6.500 MW	12%
7.500 MW	15%

Vergütungssätze für Freiflächen

ab 01.01.2011

ab 01.09.2011 (9%)

ab 01.09.2011 (12%)

ab 01.09.2011 (15%)

iNeG Ingenieur
Netzwerk
Energie eG
Unabhängige Energieberatung der Genossenschaften

**Gewerbegebiete,
auf baulichen
Anlagen, an
Verkehrswegen**

21,11 cent

19,21 cent

18,57 cent

17,94 cent

Konversions- flächen, versiegelte Flächen

22,07 cent

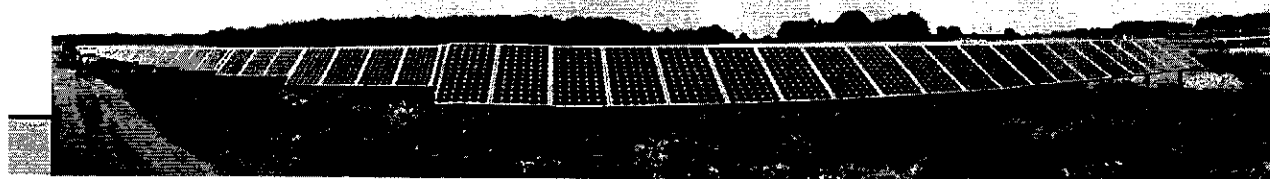
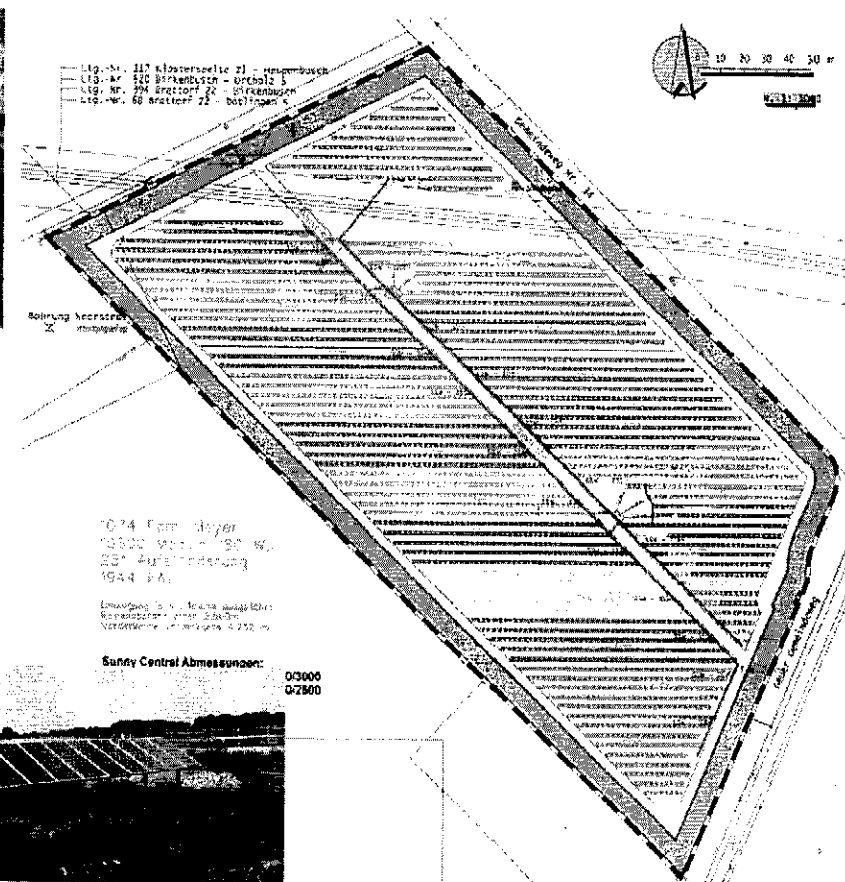
20,09 cent

19,42 cent

18,76 cent

Ackerflächen

nicht mehr vergütungsfähig



Modellrechnung mit Eigenverbrauch

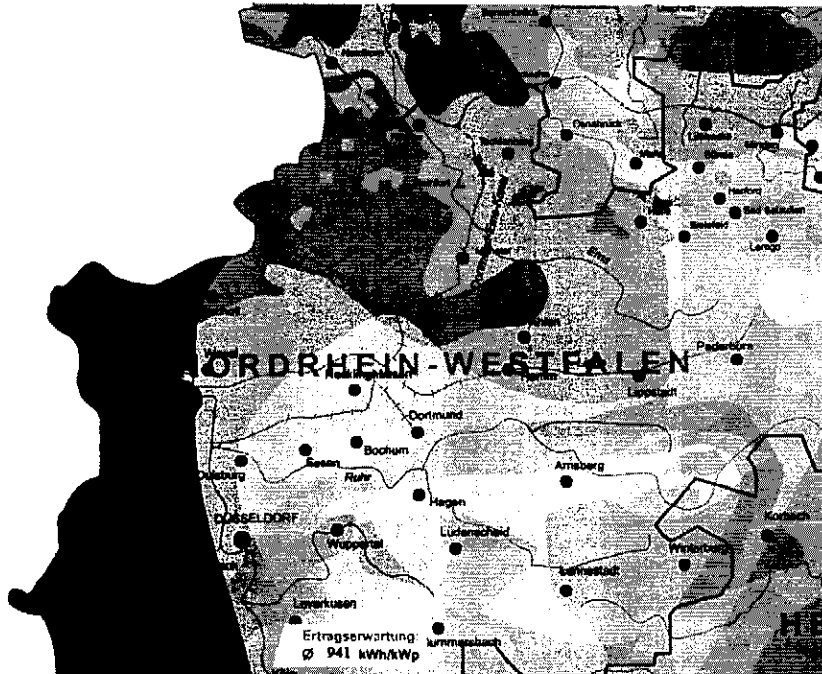
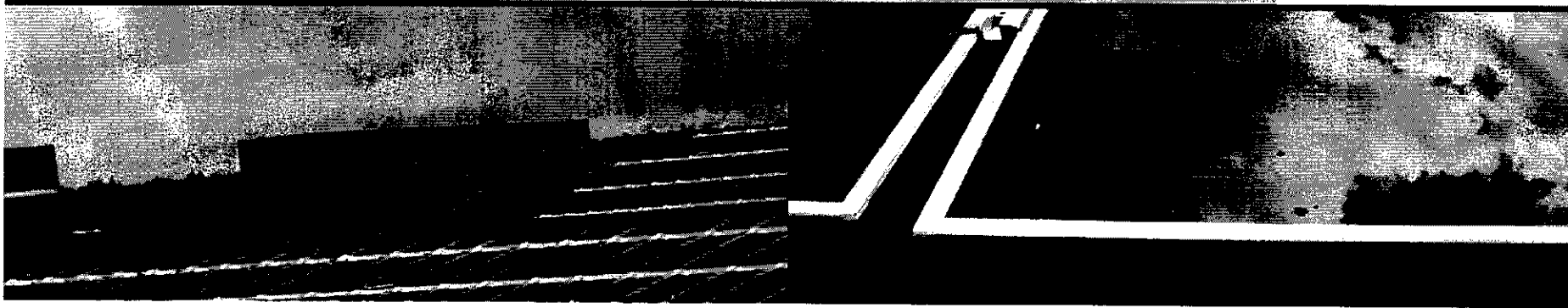
Prämissen

Anlagengröße	100,0	kWp
Sonnenertrag	880	kWh/kWp
Einspeisung/a	88.000	kWh

	bis 30% Eigenverbrauch	ab 30% Eigenverbrauch	ohne Eigenverbrauch	30% Eigenverbrauch	40% Eigenverbrauch	50% Eigenverbrauch
Netzeinspeisung			88.000 kWh	61.600 kWh	52.800 kWh	44.000 kWh
Eigenverbrauch			0 kWh	26.400 kWh	35.200 kWh	44.000 kWh
Vergütung						
- Volleinspeisung	27,75 ct/kWh	27,75 ct/kWh	24.424 €	17.097 €	14.654 €	12.212 €
- Eigenverbrauch	11,37 ct/kWh	15,75 ct/kWh		3.002 €	5.545 €	6.931 €
ersparte Stromkosten	18,00 ct/kWh	18,00 ct/kWh	0 €	4.752 €	6.336 €	7.920 €
Einspeisevergütung pro Jahr			24.424 €	24.851 €	26.536 €	27.063 €
Mehrertrag				427 €	2.111 €	2.639 €
Vergütung effektiv			27,75 ct/kWh	28,24 ct/kWh	30,15 ct/kWh	30,75 ct/kWh

	60% Eigenverbrauch	70% Eigenverbrauch	80% Eigenverbrauch	90% Eigenverbrauch	100% Eigenverbrauch
Netzeinspeisung	35.200 kWh	26.400 kWh	17.600 kWh	8.800 kWh	0 kWh
Eigenverbrauch	52.800 kWh	61.600 kWh	70.400 kWh	79.200 kWh	88.000 kWh
Vergütung					
- Volleinspeisung	9.770 €	7.327 €	4.885 €	2.442 €	0 €
- Eigenverbrauch	8.318 €	9.704 €	11.090 €	12.476 €	13.863 €
ersparte Stromkosten	9.504 €	11.088 €	12.672 €	14.256 €	15.840 €
Einspeisevergütung pro Jahr	27.591 €	28.119 €	28.647 €	29.175 €	29.703 €
Mehrertrag	3.167 €	3.695 €	4.223 €	4.751 €	5.279 €
Vergütung effektiv	31,35 ct/kWh	31,95 ct/kWh	32,55 ct/kWh	33,15 ct/kWh	33,75 ct/kWh

GUTE Ertragswerte in der Region



Erwarteter Ertrag nach
einer Studie der Fh
Flensburg, Bundesverband
Solarindustrie e.V.,
wichtigste Größe für den
spez. Ertrag:
performance ratio

Ertragserwartung bei idealer Ausrichtung ca. **940 kWh/kWp**

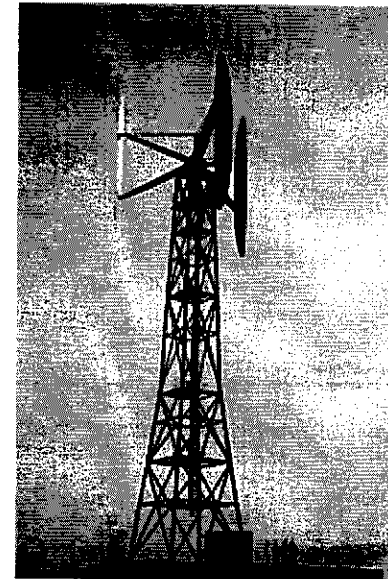
Ausblick – (Klein)Windkraftanlagen

Allein mit Strom aus Onshore-
Windenergie (Windenergie an Land)
kann bis zu 65% des deutschen
Strombedarfs gedeckt werden
(Fraunhofer-Institut für Windenergie
und Energiesystemtechnik (IWES) - im
Auftrag des Bundesverbandes
Windenergie (BWE))

Forscher ermittelten für Windenergie nutzbare Flächen in Deutschland

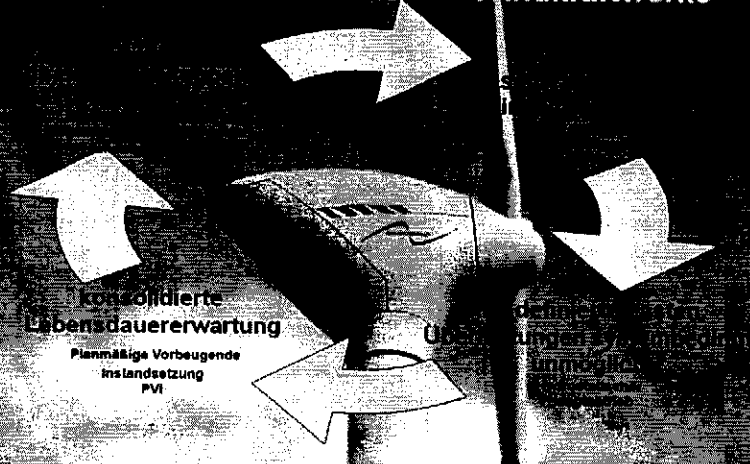
...IWES das Windenergiepotenzial bei der Bereitstellung von zwei Prozent der
Fläche der Bundesrepublik Deutschland errechnet.

Die Studie kommt zu dem Schluss: Zwei Prozent der Fläche bringen mit heute
verfügbarer Anlagentechnik bei einer installierten Leistung von 198 Gigawatt
einen Ertrag von 390 Terawattstunden (von 600 TWh).



75 kW

Features der NORDWIND - Windkraftwerke



Nennleistung Strom kW	150
Nennleistung Wärme kW	19
Rotordurchmesser	22 m
Nabenhöhe	30,8 m
Gesamthöhe	41,8 m
Rotorkreisfläche	382,0 m ²

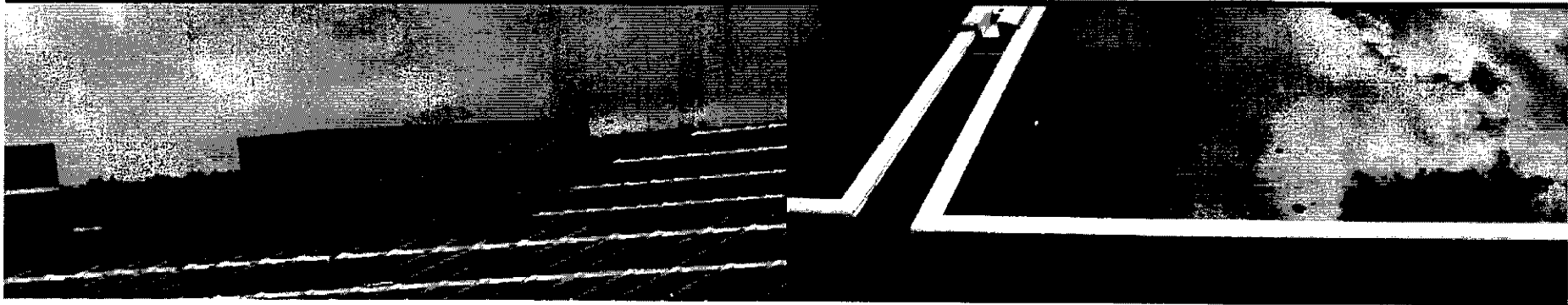
- den ökologischen Ansatz zum Erhalt der Natur stark gewichten,
- einen spürbaren Beitrag zum Ziel eines langfristigen Aufbaus einer autarken Energieversorgung frei von Abhängigkeit von Dritten fördern möchten,
- eine Rückführung der Emission schädlicher Klimagase unterstützen wollen,
- den Aufbau einer leistungsstarken Photovoltaik-Industrie mit Spitzen-Technologie in Deutschland positiv begleiten möchten,
- in Zeiten niedriger Zinsen eine ethisch-ökologische Kapitalanlage mit kalkulierbarer Rendite suchen

Kostenvorteile

- Zentraler Einkauf der PV-Anlagen
- Ggf. „Selbstmontage“
- Berücksichtigung des regionalen Handwerks für
 - Installation
 - Einkauf der Einzel-Komponenten
 - Instandhaltung

Abwicklungs- und Betriebsvorteil

- Eine zentrale Organisationseinheit
 - Verwaltung
 - Kontrolle der PV-Anlagen = Sicherung der Rendite
 - 1x Prüfung durch den G-Verband



Gegenstand des Unternehmens

- die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien, insbesondere Photovoltaik-Anlagen
- der Absatz der gewonnenen Energie in Form von Strom und/oder Wärme
- die Unterstützung und Beratung in Fragen der regenerativen Energiegewinnung einschließlich einer Information von Mitgliedern und Dritten sowie der Öffentlichkeitsarbeit
- gemeinsamer Einkauf von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien für Mitglieder/und Dritte

Die eingetragene Genossenschaft (eG): Spezifika und Vorteile

- Die eG ist allein und ausschließlich der Förderung der Interessen ihrer Mitglieder verpflichtet.
- Die Geschäftstätigkeit der Genossenschaft kann sich dabei auf wirtschaftliche, kulturelle oder soziale Ziele richten.
- Mitglieder einer eG sind in der Regel auch die Kunden bzw. Nutznießer der Leistungen des genossenschaftlichen Unternehmens.
- Die eG ist eine demokratische Gesellschaftsform. Jedes Mitglied hat eine Stimme – unabhängig von der Höhe der Kapitalbeteiligung. Dies schützt vor der Dominanz Einzelner und sichert die Unabhängigkeit von externen Interessen.
- Die eG bietet somit hohen Schutz vor Spekulationen.
- Die eG ist eine juristische Person, die mit Eintragung in das Genossenschaftsregister eine eigene Rechtspersönlichkeit erlangt.
- Zur Gründung einer eG sind bereits drei Personen ausreichend.
- Die eG hat grundsätzlich drei Organe: Vorstand, Aufsichtsrat und Generalversammlung. Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats müssen selbst Mitglied der eG sein. Kleine Genossenschaften bis zu 20 Mitglieder können auf einen Aufsichtsrat verzichten.
- Die eG ist eine flexible und dadurch stabile Rechtsform. Ein- und Austritt von Mitgliedern sind problemlos ohne notarielle Mitwirkung oder Unternehmensbewertungen möglich.
- Mitglieder einer eG können natürliche und juristische Personen werden.
- Mitglieder einer eG haften nur mit ihrer Kapitalbeteiligung, wenn in der Satzung eine Nachschusspflicht ausgeschlossen wird.
- Mitglieder einer eG haben beim Ausscheiden einen Anspruch auf Rückzahlung ihres Geschäftsguthabens gegen die eG. Es ist keine Übernahme der Geschäftsanteile durch Dritte erforderlich und es besteht keine persönliche Nachhaftung.
- Die eG ist den Kapitalgesellschaften steuerlich grundsätzlich gleichgestellt. Sie verfügt aber mit der genossenschaftlichen Rückvergütung über ein exklusives Steuersparmodell.
- Die eG ist Mitglied in einem genossenschaftlichen Prüfungsverband, der im Interesse der Mitglieder regelmäßig die wirtschaftlichen Verhältnisse und die Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung sowie bei größeren eGs den Jahresabschluss prüft.
- Die eG ist aufgrund der internen Kontrolle durch ihre Mitglieder und die unabhängige Prüfung durch den Genossenschaftsverband die mit weitem Abstand insolvenzsicherste Rechtsform in Deutschland.

Gemeinschaft – Stärke – Erfolg

Sieben Schritte führen Sie zur erfolgreichen Gründung Ihrer Genossenschaft:

1. Schritt

Von der Idee überzeugen

2. Schritt

Partner gewinnen

3. Schritt

Wirtschaftliches Konzept (Businessplan)

4. Schritt

Rechtliches Konzept (Satzung, Geschäftsordnungen)

5. Schritt

Gründung der Genossenschaft

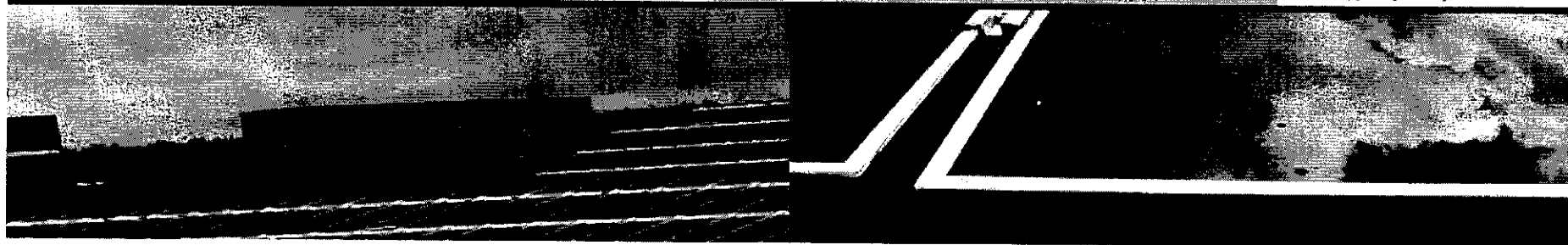
6. Schritt

Gründungsprüfung

7. Schritt

Eintragung im Genossenschaftsregister



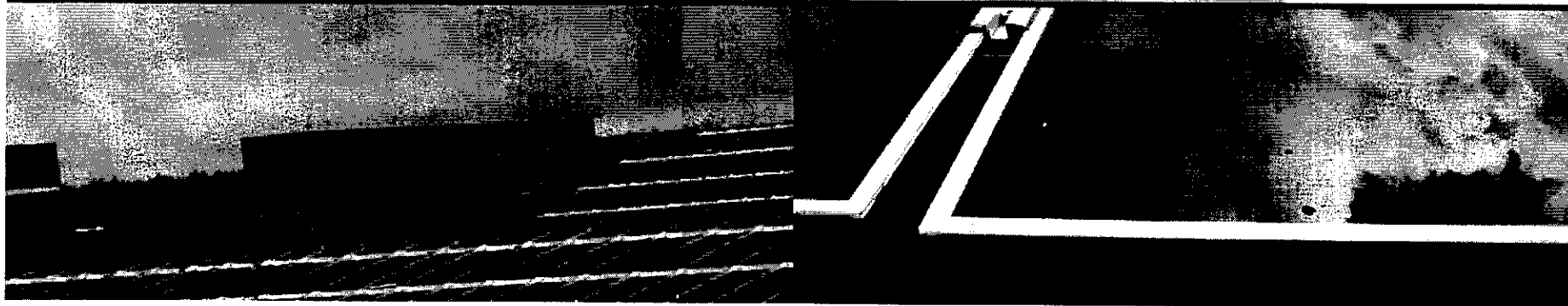


- **Wer kann Mitglied werden?**
 - Zunächst alle volljährigen Bürgerinnen und Bürger von _____, sowie alle Unternehmen.
 - Anträge können u.a. im Internet ausgedruckt werden
- **Ist eine Beteiligung teuer?**
 - Nein, ein Genossenschaftsanteil beträgt 1.000 €

- Wir machen mit!
- Dachkataster
- Machbarkeitsstudie (Beauftragung durch die Beteiligten)
- Information in den Ratsausschüssen
- Gründung einer „eG“
- Information der Öffentlichkeit / Info-Flyer
- Versenden der Leistungsverzeichnisse
(Firmen aus Region werden berücksichtigt!)
- Vergabeverhandlung
- Bau und Inbetriebnahme der Photovoltaikanlagen

Weitere Fragen?

iNeG Ingenieur
Netzwerk
Energie eG
Unabhängige Energieberatung der Genossenschaften



Guido Stiel

Poststraße 105, 53840 Troisdorf

info@stadtsolar-troisdorf.de

02241/ 888 225

Matthias Partetzke

Arkadenstr. 5, 49186 Bad Iburg

partetzke@ineg-energie.de

05403/ 72 43 970

:rhein-sieg-kreis 