



Attraktive Rabatte erfragen unter info@pv-solartechnik.de!



Wagner & Co

PV Solartechnik
Butzbacherstrasse 52
60389 Frankfurt am Main
Tel. 069-46994828
Fax. 069-46994840
info@pv-solartechnik.de
www.pv-solartechnik.de

SOLARTECHNIK
SOLAR TECHNOLOGY
TECHNIQUE SOLAIRE
TECNOLOGÍA SOLAR
TECNOLOGIA SOLARE

Preisliste 3/2012

Netzunabhängige Solarstromsysteme



Strom. Wärme. Zukunft

Wir sind einer der Solarpioniere der ersten Stunde und arbeiten seit vielen Jahren erfolgreich mit der Sonne zusammen.

Als Systemanbieter stehen wir für zuverlässige, ökologische und wirtschaftliche, Lösungen in den Bereichen Solarwärme, Photovoltaik und Pellet-heiztechnik.



AKTUELLES

Mehr Morningstar

Solarbeleuchtungsregler SunLight 20L jetzt auch in 24 V-Ausführung lieferbar.

Günstige Akkus

Hoppecke Akkus im Preis gesenkt.

Inhalt

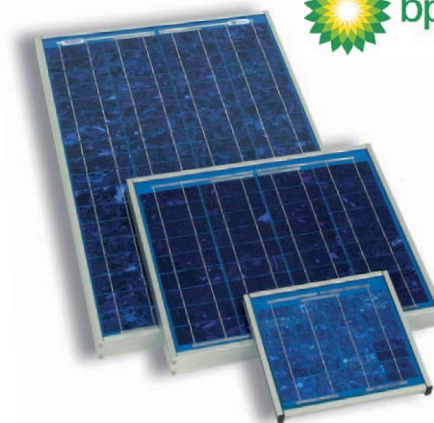
Netzunabhängige Solarstromsysteme

SOLARMODULE	4
LADEREGLER	4
AKKUMULATOREN	8
PUMPENSYSTEME	10
DC-VERBRAUCHER	11
WECHSELRICHTER	12
SYSTEME ZUR NETZEINSPEISUNG	14
INFORMATIONSMATERIAL	14
IHRE ANSPRECHPARTNER	15

Module mit polykristalliner Zellentechnologie

- Mit Alu-Profilrahmen und Anschlussdose

ITS | INNOTECH SOLAR



Solarmodule, polykristallin	Leistung (W)	V _{MPP}	A _{MPP}	Zellenanzahl	Abm. (LxBxH, mm)	Gewicht (kg)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
BP 305M	5	16,5	0,27	36	269 x 250 x 23	0,8	210 001 68	
BP 330	30	16,8	1,78	36	796 x 358 x 50	3,9	210 006 30	
BP 365	65	17,6	3,69	36	796 x 674 x 50	6,4	210 006 23	
ITS 60	60	17,3	3,56	36	777 x 668 x 33,8	6	241 000 02	
ITS 70	70	17,6	3,90	36	777 x 668 x 33,8	6	241 000 04	
ITS 90	90	18,1	4,96	36	1058 x 680 x 33,8	11	241 000 03	

Modulanschlussbox MAB 4 24 V

- Anschlussmöglichkeit für 4 Modulstränge; IP 65
- Überspannungsschutz-Sets (45 V/75 V/ 150 V) optional erhältlich

Modulanschlussbox MAB 4 24 V

Abmessungen (LxBxH, mm) 250 x 180 x 90

Artikelnummer 253 010 00

Preis in € (ohne MwSt.)



Laderegler STECA PR mit LCD Display 12/24 V

- Kurzschlussfest, verpolungssicher, Überladeschutz, manueller Lastschalter
- Anschlussklemmen 10 mm²
- Kunststoffgehäuse IP 22, 187 x 96 x 44 (LxBxH, mm)



STECA PR	Lade-/Nennlaststrom (A)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
PR 1010	10	240 001 00	
PR 1515	15	240 001 01	
PR 2020	20	240 001 02	
PR 3030	30	240 001 03	

Laderegler MORNINGSTAR

- Serienregler mit PWM-Ladeverfahren und Tiefentladeschutz
- Elektron. Überlast-/Kurzschluss-Sicherung der Ein-/Ausgänge
- 5 Jahre Garantie durch Morningstar



Morningstar SunGuard 12V

- Epoxidharzkapselung
- Eigenverbrauch nur 6 mA



SunGuard 12V

Ladestrom (A)	4,5
Anschlüsse	2 mm ² -Kabel
Abmessungen (LxBxH, mm)	70 x 20 x 38
Artikelnummer	240 000 37

Preis in € (ohne MwSt.)

Morningstar SHS-6 12V

- Statusanzeigen mit Leuchtdioden
- Automatische Lasttrennung bei Unterspannung der Batterie



SHS-6 12V

Modul-/Nennlast-Strom (A)	6
Anschlussklemmen (mm ²)	2,5
Abmessungen (LxBxH, mm)	151 x 66 x 36
Artikelnummer	240 000 13

Preis in € (ohne MwSt.)

Morningstar SunSaver 12 V oder 24 V

- Eloxiertes Aluminiumgehäuse, Epoxidharzkapselung
- Anschlussklemmen 4 mm²
- SunSaver MPPT mit MPP-Regelung



SunSaver



SunSaver MPPT

SunSaver	Lade-/Nennlaststrom (A)	Abmessungen (LxBxH, mm)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
SunSaver 6L 12V	6	152 x 55 x 34	240 000 16	
SunSaver 10L 12V	10	152 x 55 x 34	240 000 27	
SunSaver 20L 12V	20	152 x 55 x 34	240 000 31	
SunSaver 10L 24V	10	152 x 55 x 34	240 000 41	
SunSaver 20L 24V	20	152 x 55 x 34	240 000 24	
SunSaver MPPT 12/24V	15	169 x 64 x 73	240 000 43	

Morningstar SunSaverDuo 12 V

- Gleichzeitige Ladung von zwei Akkus
- Inkl. separates Anzeigeinstrument
- Anschluss für externen Temperatursensor



SunSaverDuo 12 V

Modul-/Nennlast-Strom (A)	25 A
Anschlussklemmen	10 mm ²
Abmessungen (LxBxH, mm)	170 x 56 x 41
Artikelnummer	240 000 39

Preis in € (ohne MwSt.)

Morningstar SunLight 12 V oder 24V

- Solarbeleuchtungsregler, eloxiertes Aluminiumgehäuse, Epoxidharzkapselung
- 10 verschiedene Beleuchtungseinstellungen wählbar
- Anschlussklemmen 4 mm²
- Abmessungen 168 x 55 x 34 (LxBxH, mm)



SunLight	Lade-/Nennlaststrom (A)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
SunLight 10L 12V	10	240 000 25	
SunLight 20L 12V	20	240 000 26	
SunLight 10L 24V	10	240 000 42	
SunLight 20L 24V	20	240 000 51	

Hutschienenmontageset für Morningstar SHS/SunSaver/SunSaverDuo/SunLight

- 2 Befestigungsclips inkl. Schrauben

Hutschienenmontageset

Artikelnummer	259 000 23
---------------	------------

Preis in € (ohne MwSt.)

Morningstar SunKeeper 12 V

- Montage direkt an der Anschlussdose des Solarmoduls möglich
- UV-beständiges Kunststoffgehäuse, Epoxidharzkapselung
- Anschluss für externen Temperatursensor
- Anschlusskabel 2 mm² mit Flachsteckern
- Abmessungen 99 x 51 x 13 (LxBxH, mm)



SunKeeper 12 V	Lade-/Nennlaststrom (A)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
SunKeeper SK6	6	240 000 34	
SunKeeper SK12	12	240 000 36	

Morningstar ProStar 12/24V

- Ein- und Ausgänge manuell ein- und auszuschalten
- Anschluss für externen Temperatursensor
- Auch als 48V-Ausführung lieferbar
- Anschlussklemmen 16 mm²
- Abmessungen 153 x 105 x 55 (LxBxH, mm)



ProStar 12/24V	Lade-/Nennlaststrom (A)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
ProStar 15 12/24V	15	240 000 2	
ProStar 15M 12/24V (mit Display)	15	240 000 32	
ProStar 30 12/24V	30	240 000 22	
ProStar 30M 12/24V (mit Display)	30	240 000 33	

Morningstar TriStar 12/24/48 V

- RS232-Schnittstelle zur Datenkommunikation, optional mit LCD-Displayanzeige, Typ MPPT mit MPP-Tracking
- Anschluss für externen Temperatursensor
- TriStar 45 und 60 auch als Lastregler und in Hybridanlagen mit Windgenerator einsetzbar
- Anschlussklemmen 35 mm²



TriStar, optional
mit LCD-Display

TriStar 12/24/48 V	Lade-/Nennlaststrom (A)	Abmessungen (LxBxH, mm)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
TriStar 45 12-48 V	45	260 x 127 x 71	240 000 29	
TriStar 60 12-48 V	60	260 x 127 x 71	240 000 30	
TriStar MPPT 45	45	291 x 130 x 142	240 000 46	
TriStar MPPT 60	60	291 x 130 x 142	240 000 47	

Zubehör für Morningstar Laderegler	passend für	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
Anzeigedisplay TS-M-2	TriStar, TriStar MPPT	259 000 28	
Fernanzeige RM-1	SunSaverDuo, SunSaver MPPT	259 000 27	
Fernanzeige TS-RM-2	TriStar, TriStar MPPT	240 000 48	
Meterhub ¹⁾	SunSaver MPTT, TriStar, TriStar MPPT	259 000 30	
Meterbus Adapter ²⁾	SunSaverDuo, SunSaver MPPT	259 000 26	
Relais-Treiber RD1 ³⁾	SunSaver MPTT, TriStar, TriStar MPPT	249 000 57	
Temperatursensor RTS	SunsaverDuo / SunSaver MPPT / ProStar / TriStar / TriStar MPPT	249 000 56	

1) Ermöglicht die Kommunikation mehrerer Laderegler mit einer Fernanzeige und/oder einem Relais-Treiber

2) Anschluss der Laderegler an eine RS232 Schnittstelle (Kommunikation mit PC, Firmwareupdate, etc.)

3) Logikmodul mit 4 programmierbaren Ein-/Ausgängen



DC-Verteiler

- Fachgerechte Zusammenführung und Absicherung mehrerer Stromkreise
- Plus-Verteiler inkl. Flachstecksicherungen 12/24V 4 x 8 A, 1 x 10 A, 1 x 15 A
- Laststrom max. 16 A, Spannung max. 32 V
- Abmessungen LxBxH, (mm) 75 x 47 x 35



Plus-Verteiler



Minus-Verteiler

DC-Verteiler	Anzahl der Stromkreise	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
Plus-Verteiler	6	242 000 18	
Minus-Verteiler	12	242 000 19	

Verschlossene Gelakkus GNB DRYFIT Solar

- 12 V Bleibatterie, wartungsfrei, auslaufsicher und gasungsarm
- Hohe Zyklenfestigkeit ca. 800 (*400) Entladungen, IEC 896-2



DRYFIT Solar	Kapazität (Ah, C100)	Maße (LxBxH, mm)	Gewicht (kg)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
12/85*	85	353 x 175 x 190	27,3	231 000 03	
12/130	130	286 x 269 x 230	37,0	2-4-6-23	
12/230	230	518 x 274 x 242	70,0	2-4-6-24	

Verschlossene Bleibatterien Hoppecke solar.bloc

- 12V oder 6V Blockbatterie, kein Nachfüllen von Wasser (AGM)
- Gefüllt und geladen
- Sehr gute Zyklenlebensdauer, effiziente Ladestromaufnahme
- Verstärktes, schlagfestes Polypropylen-Gehäuse



Hoppecke solar.bloc	Kapazität (Ah, C100)	Maße (LxBxH, mm)	Gewicht	Artikelnummer.	Preis in € (ohne MwSt.)
solar.bloc 12V 58	58	247 x 175 x 190	19	232 001 41	
solar.bloc 12V 70	79	278 x 175 x 190	23	232 002 04	
solar.bloc 12V 150	134	344 x 170 x 275	55	232 001 43	
solar.bloc 6V 200	198	242 x 170 x 275	32	232 002 01	
solar.bloc 6V 250	251	308 x 170 x 275	41	232 002 03	

► **INFO** Preisanpassung aller Akkus an die Metallteuerungszuschläge vorbehalten.

Geschlossene Akkus Hoppecke power.bloc OPzS

- 12 V Bleibatterie mit sehr hoher Zyklenfestigkeit (ca. 1.400 Entladungen bei 80 % Entladetiefe)
- Gefüllt/geladen, Verbund-Pol mit Schraubgew. f. Systemverbinder
- AquaGen Rekombinationsstopfen optional erhältlich



Hoppecke OPzS	Kapazität (Ah, C100)	Maße (LxBxH, mm)	Gewicht (kg)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
12V 1 OPzS bloc solar.power 70	70	272 x 205 x 383	37	232 001 93	
12V 2 OPzS bloc solar.power 130	130	272 x 205 x 383	48	232 001 94	
12V 3 OPzS bloc solar.power 200	200	380 x 205 x 383	67	232 001 90	

Verschlossene Akkus Hoppecke OPzV solar.power

- 2 V Bleibatterie, Einzelzelle, kein Nachfüllen von Wasser
- Gefüllt/geladen, Verbund-Pol mit Schraubgew. f. Systemverbinder
- Sehr hohe Zyklenfestigkeit (1.200 Entladungen bei 80 % Entladetiefe)



Hoppecke solar.power OPzV	Kapazität (Ah, C100)	Maße (LxBxH, mm)	Gewicht (kg)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
5 OPzV 420 solar.power	412	208 x 126 x 535	31	232 001 74	
7 OPzV 620 solar.power	618	208 x 168 x 535	42	232 001 76	
8 OPzV 1000 solar.power	989	215 x 193 x 710	68	232 001 78	
12 OPzV 1500 solar.power	1442	215 x 277 x 710	97	232 001 80	

► **INFO** Weitere Hoppecke Akkus auf Anfrage.
Preisanpassung aller Akkus an die Metallteuerungszuschläge vorbehalten.

Batteriemonitor Victron

- Präzisionsüberwachung des Akkus
- Anzeige: Akkuspannung, Lade-/Entladestrom, Verbrauch in Ah, Ladezustand in %, Restlaufzeit
- Optischer/akustischer Alarm bei Über-/Unterspannung/leerer Akku

Batteriemonitor Victron BMV 600

Spannungsbereich (V)	9-90
Akkukapazität (Ah)	20-9.999
Eigenverbrauch (A)	0,004
Abm. (LxBxH, mm)	69 x 69 x 31
Artikelnummer	232 001 42

Preis in € (ohne MwSt.)



Solare Tauchpumpensysteme

- Tauchpumpe mit Exzentrerschnecken- (PS...HR) oder Zentrifugal- (PS...C) Pumpeneinheit zur Trinkwasserversorgung, Teichregulierung, Bewässerung
- Inkl. Controller für Solardirekt- oder Batteriebetrieb, bürstenloser elektronisch kommutierter Gleichstrommotor

LORENTZ 



PS200 HR

PS150 C

Solare Tauchpumpensysteme	Max. Förderhöhe (m)	Max. Fördermenge (m³/h)	Gewicht (kg)	Artikelnr.	Preis in € (ohne MwSt.)
PS200HR-04-X	50	0,8	14	250 000 13	
PS600HR-04-X	80	0,8	17,5	250 000 14	
PS1200HR-07-X	40-120	1,2	18	250 000 15	
PS150 C	22	5	15	250 000 16	
PS600CSJ5-8	25	7,5	17,5	250 000 18	
PS1200C-SJ5-8	40	7,5	17,5	250 000 19	
PS1800C-SJ3-18	60	20	18,5	250 000 20	

Solares Pumpensystem

- Verdrängerpumpe (oberirdisch betrieben) zur Wasserförderung aus Bachläufen, Brunnen, Zisternen mit geringer Tiefe
- Geeignet zur Hauswasserversorgung oder für Wasseraufbereitungsanlagen
- Inkl. Controller für Solardirekt- od. Batteriebetrieb, bürstenloser elektronisch kommutierter Gleichstrommotor



Solare Pumpensysteme	Max. Förderhöhe (m)	Max. Fördermenge (m³/h)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
PS150 Boost 240	120	0,9	250 000 24	
PS600 CS-15-1	14	15	250 000 21	

► **INFO** Weitere Pumpensysteme auf Anfrage

Energiesparleuchten 12V oder 24V

- Inklusive 16 W Leuchtstoffröhre und Schalter

Energiesparleuchte	DX16-12V	Trilite KL 16-2
Spannung (V)	12	24
Artikelnummer	251 000 17	251 000 18
Preis in € (ohne MwSt.)		



Feuchtraumleuchte 12V oder 24V

- Mit 11 W Leuchtstoffröhre
- Weißes, wasserdichtes Gehäuse (IP65), Abdeckung aus schlagfestem, klarem Polycarbonat; Abm. 298 x 95 x 72 (LxBxH, mm)

Feuchtraumleuchte	TC-EL 11W 12V	TC-EL 11W 24V
Artikelnummer	2-6-2-10	2-6-2-11
Preis in € (ohne MwSt.)		



Energiesparlampe 12V

- Mit integriertem Vorschaltgerät und E27-Fassung
- Ideal für vorhandene Steh- oder Hängeleuchten

Energiesparlampe 12V	7W	11W
Länge (mm)	133	163
Artikelnummer	251 000 15	251 000 16
Preis in € (ohne MwSt.)		



LED-Leuchte 12V/24V 3W

- LED-Leuchten sind aufgrund ihres sehr niedrigen Energieverbrauchs besonders für autarke Solarstromanlagen geeignet
- Mit weißer Power-LED, inkl. Anschlusskabel

LED-Leuchte	Für Innenbereich	Für Außenbereich
Artikelnummer	251 000 12	251 000 13
Preis in € (ohne MwSt.)		



Zeitschaltuhr 9 - 48 V

- Stromaufnahme 2 mA, zur Hutschienenmontage
- Schaltkontakt 16A/250V AC bzw. 16A/24V DC

Zeitschaltuhr	Tages-Zeitschaltuhr	Wochen-Zeitschaltuhr
Artikelnummer	2-7-5-15	2-7-5-16
Preis in € (ohne MwSt.)		



Steca Kühlgerät PF166 12V/24V

- Kombigerät mit drehzahlgeregeltem Kompressor
- Als Kühl- oder Gefriertruhe verwendbar
- Energieeffizienzklasse A++
- Digitale Temperaturanzeige, Tiefentladeschutz



Steca Kühlgerät PF166 12V/24V

Nutzvolumen (l)	166
Leistungsaufnahme (W)	40 - 100
Gewicht (kg)	61
Abmessungen (LxBxH, mm)	872 x 917 x 709
Artikelnummer	252 000 14
Preis in € (ohne MwSt.)	

Wechselrichter Victron Phoenix

- Hohe Überlastfähigkeit durch SinusMax Technologie
- Computer-Schnittstelle
- Bei Geräten ab 2500 W Parallel- und Dreiphasenbetrieb möglich
- Zertifizierte Funkentstörung



Victron Phoenix
C24/1600



Victron MultiPlus
C24/3000/70



Victron EasyPlus
C12/1600/70

Victron Wechselrichter	Dauerleistung (VA, 25 °C)	Batterie-spannung (V)	Abm. (LxBxH, mm)	Gewicht (kg)	Artikel-nummer	Preis in € (ohne MwSt.)
Phoenix 12/180	180	12	72 x 132 x 200	2,7	261 000 68	
Phoenix 12/350	350	12	72 x 155 x 237	3,5	260 000 07	
Phoenix 12/800	800	12	108 x 160 x 305	6,5	262 000 09	
Phoenix C12/1200	1200	12	375 x 214 x 110	10	261 000 41	
Phoenix C12/1600	1600	12	375 x 214 x 110	10	261 000 17	
Phoenix 12/3000	3000	12	362 x 258 x 218	18	261 000 74	
Phoenix 24/180	180	24	72 x 132 x 200	2,7	261 000 70	
Phoenix 24/350	350	24	72 x 155 x 237	3,5	261 000 05	
Phoenix 24/750	750	24	72 x 180 x 295	2,7	261 000 55	
Phoenix C24/1200	1200	24	375 x 214 x 110	10	261 000 56	
Phoenix C24/1600	1600	24	375 x 214 x 110	10	261 000 23	
Phoenix 24/3000	3000	24	362 x 258 x 218	18	261 000 20	
Phoenix 48/3000	3000	48	362 x 258 x 218	18	261 000 69	

Victron Wechselrichter- Batterie-lader Kombigeräte	Dauerleistung (VA, 25 °C)	Batterie- spannung (V)	Abm. (LxBxH, mm)	Gewicht (kg)	Artikel- nummer	Preis in € (ohne MwSt.)
MultiPlus C12/800/35-16	800	12	375 x 214 x 110	10	261 000 35	
MultiPlus C12/1200/50-16	1200	12	375 x 214 x 110	10	262 000 02	
MultiPlus C12/1600/70-16	1600	12	375 x 214 x 110	10	262 000 03	
EasyPlus C12/1600/70-16	1600	12	510 x 214 x 110	10	261 000 28	
MultiPlus C24/800/16-16	800	24	375 x 214 x 110	10	261 000 31	
MultiPlus C24/1200/25-16	1200	24	375 x 214 x 110	10	261 000 40	
MultiPlus C24/1600/40-16	1600	24	375 x 214 x 110	10	262 000 05	
MultiPlus 24/3000/70-16	3000	24	362 x 258 x 218	18	262 000 06	
Quattro 24/5000/120-50/30	5000	24	444 x 328 x 240	30	261 000 79	
MultiPlus 48/3000/35-16	3000	48	362 x 258 x 218	18	261 000 50	

► **INFO** Weitere Typen auf Anfrage

Bidirektionaler Batteriewechselrichter SMA Sunny Island

- Zum Aufbau von netzunabhängigen Solarstromsystemen mit AC-Kopplung
- Der modulare Aufbau ermöglicht jederzeit eine einfache Erweiterung
- Solargeneratoren werden über die Sunny Boy Netzeinspeiser-Serie eingebunden
- Umfangreiches Zubehör lieferbar



Sunny Island	Dauerleistung (VA) / Batteriespannung (V)	Abmessungen (LxBxH, mm)	Gewicht (kg)	Artikelnummer	Preis in € (ohne MwSt.)
SI2012	2.000 / 12	400 x 445 x 185	18	261 000 47	
SI2224	2.200 / 24	470 x 445 x 185	18	261 000 46	
SI3324	3.300 / 24	390 x 590 x 245	39	261 000 24	
SI4248	4.200 / 48	390 x 590 x 245	39	261 000 21	
SI5048	5.000 / 48	467 x 612 x 235	63	261 000 26	

Die Komplettlösung für die Netzeinspeisung

Komplette Solarstromsysteme zur Netzeinspeisung, ausgestattet mit Anlagentechnik höchster Qualität und Langlebigkeit. Die Anlagen können Ihren individuellen Anforderungen entsprechend zusammengestellt werden. Ein Komplett-System umfasst folgende Komponenten:

- Solarmodule von BOSCH, HYUNDAI, LG, PANASONIC (SANYO), REC, SCHOTT (10 Jahre Produktgarantie, 25 Jahre Leistungsgarantie)
- Netzeinspeisegeräte von SMA, FRONIUS oder DANFOSS (5 Jahre Garantie)
- Datenkommunikationskomponenten (optional)
- Elektronenstrahlvernetztes, halogenfreies Solarkabel
- Aufdach-Montagesystem TRIC A inkl. Dachanker (10 Jahre Garantie)
- Kostenlose Anlagendimensionierung
- Ausführliche Montageanleitung
- Unser komplettes Produktprogramm an netzgekoppelten Solarstromanlagen finden Sie in der Preisliste „Solarstromsysteme“



- Montagesystem TRIC A HDC, qualified TÜV-Spec. TZE/2572.10
- Regelmäßig überwacht

Informationsmaterial

Informationsmaterial	Artikelnummer
„Netzunabhängige Solarstromanlagen“, Prospekt, 12 Seiten, DIN A 4, farbig	816 101 45
„Netzunabhängige Solarstromanlagen“, Technische Information, 4 Seiten, sw	820 010 47

Attraktive Rabatte erfragen unter info@pv-solartechnik.de!

PV Solartechnik
Butzbacherstrasse 52
60389 Frankfurt am Main
Tel. 069-46994828
Fax. 069-46994840
info@pv-solartechnik.de
www.pv-solartechnik.de