

# INFORMATIONEN AUS DER RAL GÜTE- GEMEINSCHAFT SOLARENERGIEANLAGEN

## REC Solar Germany GmbH wird Mitglied in der RAL Gütegemeinschaft

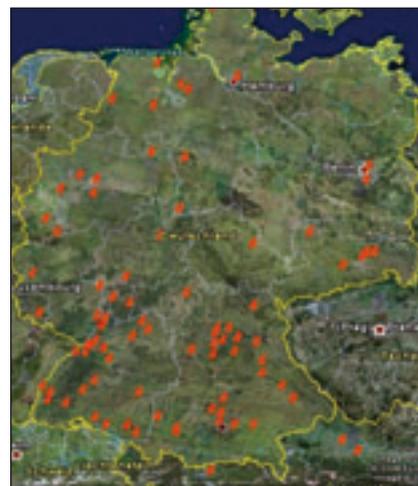
Der weltgrößte Hersteller von Solarsilizium, Zellen und Modulen REC ist der RAL Gütegemeinschaft Solarenergieanlagen e.V. beigetreten. „Damit wird die bisherige Lücke in der RAL Gütesicherung bei Modulen eindrucksvoll geschlossen. Das Engagement von REC Solar Germany wird eine ähnliche Initialzündung auslösen, wie das Gründungsengagement des Wechselrichterherstellers SMA, das RAL bei qualitativ hochwertigen Wechselrichtern zum Standard erhoben hat“, ist sich das geschäftsführende Vorstandsmitglied der RAL Gütegemeinschaft Solarenergieanlagen e.V., Dr. Jan Kai Dobelmann, sicher. Kunden wird es nun bald möglich sein durch eine „Bestellung gemäß RAL-GZ 966“ die gesamte Errichtungskette einer Photovoltaikanlage von Komponenten bis zur Ausführung rechtsverbindlich

zu definieren. Durch eine Bestellung nach RAL-GZ 966 kann der Fach- und Endkunde seinen Anspruch auf eine Photovoltaik oder Solarthermieanlage nach der guten fachlichen Praxis formulieren und von zertifizierten Unternehmen umsetzen lassen.

## RAL Gütegemeinschaft Solar wächst rasant

Besonders erfreulich für die Gütegemeinschaft ist die derzeit rasant wachsende Mitgliederzahl. Speziell im Bereich Photovoltaik ist eine zunehmende Qualitätsorientierung der Betriebe festzustellen. Aus allen Bereichen der Planung und Ausführung kommen Unternehmen in die RAL Gütegemeinschaft um ihren hohen Qualitätsanspruch gegenüber ihren Kunden und Lieferanten auch durch eine neutrale dritte Instanz bestätigen zu lassen. Dies zeigt ein hohes Qualitätsbewusstsein der Unternehmen für die ver-

schiedenen von der Errichtung von Solaranlagen betroffenen Gewerke.



Wachsende Gemeinschaft:  
169 RAL-Mitgliedsunternehmen in  
Deutschland und Österreich

## Offizielles Mitgliedsverzeichnis der Gütegemeinschaft Solarenergieanlagen e.V.

Mitgliedsnummer	Firmenname	Adresse	Stadt	Webadresse	Kategorie	Datum der Zertifizierung
G001	SMA Solar Technology AG	Sonnenallee 1	D 34266 Niestetal	www.sma.de	P1, P3, S1, S3	29.03.06
G002	Phönix Sonnenwärme AG	Am Treptower Park 28-30	D 12435 Berlin	www.sonnenwaermeag.de	P2, P4, S1, S3	16.05.06
G003	Leichtmetallbau Schletter GmbH	Heimgartenstr. 41	D 83527 Haag	www.solar-schletter.de	P1, P3, S1, S3	13.06.08
G005	Miles Wärmetechnik GmbH	Silcherstr. 19	D 76316 Malsch	www.milesgmbh.de	P2, P3, S1, S2, S3	28.11.06
G007	Energio GmbH	Postfach 100550	D 75105 Pforzheim	www.energio-solar.de	P2, P4, S2, S4	28.11.06
G012	Elektro Andreas Merker	Wiesengrundstr. 11	D 90765 Fürth	www.elektro-a-merker.de	P2, P3, S1, S3	07.06.06
G013	Grammer Solar GmbH	Oskar-von-Miller-Str. 8	D 92224 Amberg	www.grammer-solar.de	P2, P4, S1, S3	03.03.09
G014	Ikratos GmbH	Bahnhofstrasse 1	D 91367 Weißenhohe	www.ikratos.de	P2, P3, S1, S2, S3	12.10.06
G015	Kreitmair Elektrotechnik GmbH	Marienstr. 9	D 85298 Scheyern	www.kreitmair-solar.de	P2, P3, P4, S2, S3	
G016	Taconova GmbH	Rudolf-Diesel-Str. 8	D 78224 Singen	www.taconova.de	P2, P4, S1, S3	02.05.07
G017	Ing. Büro regenerative Energiesysteme	Kügelgenweg 30	D 1108 Dresden		P2, P4, S2, S4	19.06.06
G019	Sun Peak Vertrieb Unternehmensgruppe Ratio Data GmbH	Auf den Besenäckern 17	D 69502 Hemsbach	www.sunpeak-vertrieb.de	P2, P3, S1, S3	27.04.06
G020	Conergy AG	Mittenwalderstr. 9	D 15834 Rangsdorf	www.conergy.de	P1, P3, S1, S3	11.07.07
G021	Systemhaus C-Solar GmbH	Helmholtzstr. 3	D 26389 Wilhelmshaven	www.corona2000.de	P1, P3, S1, S3	09.02.07
G022	Günther Spelsberg GmbH + Co. KG	Im Gewerbehark 1	D 58579 Schalksmühle	www.spelsberg.de	P1, P3, S1, S3	29.11.07
G023	Power Solar GmbH	Wilhelmstraße 47	D 63071 Offenbach	www.powersolar.de	P2, P3, S1, S3	10.06.06
G024	Ralos Vertriebs GmbH	Unterer Hammer 3	D 64720 Michelstadt	www.ralos.de	P1, P2, P3, S1, S3	08.04.06
G025	Soltech GmbH	Rachheide 12	D 33739 Bielefeld	www.solartechniken.de	P1, P3, S1, S3	13.03.07
G026	Mundt Energiekonzepte	Conradstraße 3	D 91126 Schwabach	www.mundt-energiekonzepte.de	P2, P3, S1, S3	07.04.06
G027	SST Neue Energien GmbH	Schneiderkruger Str. 12	D 49429 Visbek	www.schulz.st	P2, P3, P4, S2, S3, S4	11.07.07
G029	Fronius International GmbH	Günter-Fronius-Strasse 1	A 4600 Wels	www.fronius.com	P1, P3, S1, S3	13.04.06
G030	Proxygen Technologie GmbH	Hüttenstr. 1	D 93142 Maxhütte-Haidhof	www.proxygen.de	P2, P3, S1, S3	
G031	Sonnen und Alternativ Technik GmbH	Osterkoppel 1	D 25821 Struckum	www.alternativtechnik.de	P2, P3, S1, S2, S3	01.02.07
G034	Arntjen Solar GmbH	An der Brücke 33-35	D 26180 Rastede	www.arntjen.com	P2, P3, S1, S3	27.03.07
G035	ATB/TBB-Antennen-Umwelt-Technik	Dörferstr. 16	A 6067 Ulm	www.atb-becker.com	P2, P3, S1, S3	10.06.06
G038	Stuber Energie & Sonnen GmbH	Pfarrer-Schmid-Str. 12	D 84048 Mainburg	www.stuber-energieberater.de	P2, P3, S1, S3	16.03.06
G040	Prentl Solar u. Energietechnik e.K.	Schramberger Str. 12	D 78078 Niedereschach	www.prentl-solar.de	P2, P3, S1, S3	21.01.07
G041	Michael Ortlieb Energie + Gebäudetechnik	Felsengasse 4	D 79244 Münstertal	www.michael-ortlieb.de	P2, P3, S1, S3	02.05.07
G042	Extrawatt GmbH	Schlachthofstr. 8-10	D 99423 Weimar	www.extrawatt.de	P2, P3, S1, S3	
G043	Schmidt GmbH	Trierer Str. 52	D 54344 Kenn	www.ServiceCenter-Schmidt.de	P2, P3, S1, S3	10.06.06
G044	WIRSOL Deutschland GmbH	Schwetzinger Str. 22-26	D 68753 Waghäusel	www.wirth-solar.de	P2, P3, S1, S3	12.10.06
G046	Binkert GmbH	Am Riedbach 3	D 79774 Albrück	www.binkert.de	P2, P4, S2, S3	02.05.07
G047	Aeroline Tubesystems Baumann GmbH	Im Lehrer Feld 30	D 89081 Ulm	www.aeroline-tubesystems.de	P2, P4, S1, S3	10.06.07
G048	SunTechnics GmbH	Anckelmannsplatz 1	D 20537 Hamburg	www.suntechnics.de	P1, P2, P3, S1, S2, S3,	
G049	HG Baunach GmbH & Co. KG	Rheinstraße 7	D 41836 Hückelhoven	www.baunach.net	P2, P4, S1, S3	10.06.06
G050	Maassen Solartechnik	Kronenstr. 44	D 40217 Düsseldorf	www.maassen-solar.de	P2, P3, S1, S3,	16.03.06
G051	Varmeco GmbH&Co KG	Apfeltranngerstr. 16	D 87600 Kaufbeuren	www.varmeco.de	P2, P4, S1, S3	26.03.07
G052	EEG Erneuerbare Energien Großhandel GmbH	Großenhainer Str. 101	D 1129 Dresden		P1, P3, S1, S3,	26.03.07
G053	Innotech Solar GmbH	Am Marienberg 5	D 97490 Poppenhausen	www.innotech-solar.de	P2, P3, S1, S3	26.10.06
G054	Energy Family Co. Ltd.	Mühlweg 13	D 88239 Wangen	www.energy-family.de	P2, P3, S1, S3	01.01.07
G055	Iliotec Solar GmbH	An der Irlir Höhe 38	D 93055 Regensburg	www.iliotec.de	P2, P3, S1, S2, S3,	12.04.06
G056	Karutz Ingenieur GmbH	Mühlengasse 2	D 53505 Altenahr		P2, P4, S2, S4	28.03.06
G058	Solarpunkt	Munscheidstr. 14	D 45886 Gelsenkirchen	www.solarpunkt.com	P2, P3, S1, S3	
G059	Planungsbüro für Versorgungstechnik	Frankenstr. 30	D 91572 Bechhofen		P2, P4, S2, S4	13.12.06
G060	Solar Markt AG	Christaweg 42	D 79114 Freiburg	www.solarmarkt.com	P1, P3, S1, S3	10.06.06

Offizielles Mitgliedsverzeichnis der Gütegemeinschaft Solarenergieanlagen e.V.

Mitgliedsnummer	Firmenname	Adresse	Stadt	Webadresse	Kategorie	Datum der Zertifizierung
G072	sunways AG	Macairestr. 3-5	D 78467 Konstanz	www.sunways.de	P1, P3, S1, S3	04.04.07
G074	Solarzentrum Allgäu	Gewerbepark 13	D 87640 Biessenhofen	www.solarzentrum-allgaeu.de	P1, P3, S1, S3	01.01.07
0075	Kopf AG	Stützenstr. 6	D 72172 Sulz	www.kopf-ag.de	P2, P3, S1, S3	
0079	Pepkonz Ltd.	Nordspange 18	D 91187 Röttenbach		P2, P4, S2, S4	07.06.06
0080	Pro Terra Friedrich Schmid	Schwabenstr. 6	D 87700 Memmingen	www.pro-terra.de	P2, P3, S1, S2, S3	12.03.06
0081	Seifermann Elektrotechnik	Im Mühlgut 9	D 77815 Bühl	www.seifermann.com	P2, P3, S1, S2, S3	28.03.06
0082	General Solar Systems	Industriepark	A 9300 St. Veit / Glan	www.generalsolar.com	P2, P4, S1, S3	23.03.07
0083	Sonnenkraft GmbH Deutschland	Clemont-Ferrand-Allee 34	D 93049 Regensburg	www.sonnenkraft.de	P2, P4, S1, S3	25.03.07
0084	ISISun Energiesysteme GmbH	Neuenried 18b	D 87648 Aitrang	www.isisun.com	P2, P4, S1, S3	25.03.07
0085	ProSolar GmbH	An der Bleicherei 15	D 88214 Ravensburg	www.pro-solar.de	P2, P4, S1, S3	25.03.07
0086	Dreyer Haustechnik GmbH	Dresdener Str. 11	D 91058 Erlangen	www.dreyer-gmbh.de	P2, P3, S1, S2, S3	16.03.07
0087	Ingenieurbüro Dr. Sporrer	An der Rehwiese 5	D 81375 München	www.dr-sporrer.de	P2, P4, S2, S4	08.03.07
0088	Kessler Werke	Große Kapellenstr. 24	D 67105 Schifferstadt	www.kessler-gewerke.de	P2, P3, S1, S3	17.07.07
0089	Firma Garten Inh. Gerda Garten	Mittelbacherstr. 1	D 1896 Lichtenberg	www.wasser-wärme-solar.de	P2, P4, S2, S3	01.02.07
0090	E-tec Guido Altmann	Herforder Straße 120	D 32257 Bünde	www.etc-owl.de	P2, P3, S1, S3	10.06.07
0092	Solifer Solardach GmbH	Zuger Str. 7b	D 9599 Freiberg	www.solifer.de	P2, P4, S2, S3	14.09.07
0093	Osmer Solartechnik GmbH	Wörpedorfer Ring 3	D 28879 Grasberg	www.osmer-solar.de	P2, P3, P4, S2, S4	15.07.07
0094	Ideematec-Deutschland GmbH	Neusling 7	D 94574 Wallerfing	www.ideematec.de	P1, P3, S1, S3	29.04.07
0095	Solare Energiesysteme Nord Vertriebsgesellschaft mbH	Wörpedorfer Ring 11	D 28879 Grasberg	www.ems.eu	P1, P3, S1, S3	16.07.07
0096	ZMK Ems-Solar GmbH	Heinrichstr. 99	D 49733 Haren	www.ems-solar.de	P2, P4, S2, S4	11.07.07
0097	Energie Concept, Müller & Mühlbauer GmbH	Im Gässlein 2	D 91230 Happurg	www.energie-concept.de	P2, P4, S2, S4	06.06.07
0098	Osswald GmbH	Weiheweg 21	D 68794 Oberhausen-Rheinhausen	www.osswald-gmbh.de	P2, P3, S1, S3	10.06.07
0099	KACO new energy GmbH	Gottfried-Leibniz-Str. 1	D 74172 Neckarsulm	www.kaco-newenergy.de	P1, P3, S1, S3	10.05.07
0102	Diebold Voltaik GmbH	Badtorstr. 8	D 71263 Weil der Stadt	www.diebold-voltaik.de	P2, P3, S1, S3	26.07.07
0104	Elektro-Großhandel Emil Ratz GmbH	Kelterstr. 15-17	D 75179 Pforzheim	www.emil-ratz.de	P2, P3, S1, S3	01.08.07
0105	Creotecc GmbH	Sasbacher Straße 9	D 79111 Freiburg	www.creotecc.de	P1, P3, S1, S3	17.06.07
0106	Bauer Solartechnik GmbH	Hinter der Mühl 2	D 55278 Selzen	www.bauer-solartechnik.de	P2, P3, S1, S3	01.08.07
0107	Genzwürker Elektrotechnik GmbH	Angelweg 8	D 74706 Osterburken	www.wg-ct.de	P2, P3, S1, S3	26.07.07
0108	elektroma GmbH	Reimerdeskamp 51	D 31787 Hameln	www.elektroma.de	P2, P3, S1, S3	07.09.07
0109	NEL New Energy Ltd.	Birkenstr. 4	D 34637 Schrecksbach	www.solar-nel.de	P2, P3, S1, S3	21.10.07
0110	W-Quadrat GmbH	Baccarat-Straße 37-39	D 76593 Gernsbach	www.w-quadrat.de	P2, P3, S1, S3	07.09.07
0112	Sunselex GmbH	Konrad-Zuse-Platz 1	D 81829 München	www.sunselex.com	P2, P3, S1, S3	02.05.08
0114	einsolar Dach- und Energietechnik GmbH	Sternallee 88	D 68723 Schwetzingen	www.einsolar.de	P2, P3, S1, S3	
0115	Phoenix Solar AG	Hirschbergstr. 8	D 85254 Sulzemoos	www.phoenixsolar.de	P1, P3, S1, S3	23.11.07
0116	Steiner IMMOBILIEN & Bausachverständige & Energieberatung	Postfach 304123	D 20324 Hamburg		P2, P4, S2, S4	
0117	Priogo GmbH	Markt 15	D 53909 Zülpich	www.priogo.com	P2, P3, S1, S3	02.05.08
0118	Blank Projektentwicklung GmbH	Ringstr. 12	D 74214 Schöntal	www.blankenergie.de	P2, P3, S1, S3	
0119	Solarfocus GmbH	Werkstr. 1	A 4451 Sankt Ulrich bei Steyr	www.solarfocus.at	P2, P4, S1, S3	25.10.08
0120	Draka Service GmbH	Wohlauerstr. 15	D 90475 Nürnberg	www.draka.com	P2, P3, S1, S3	22.04.08
0122	ASA erneuerbare Energien GmbH	Bognerstr. 4	D 94315 Straubing	www.asa-ag.com	P2, P3, S1, S3	
0123	REW Solartechnik GmbH	Berliner Allee 33	D 40212 Düsseldorf	www.rewsolartechnik.de	P2, P4, S2, S4	01.08.08
0125	Voltage Sun GmbH	Industriestrasse 23	D 97437 Halfing	www.voltage-sun.com	P2, P4, S2, S4	17.10.08
0126	Aldra Solar	Marschstr. Gewerbepark	D 25704 Meldorf	www.aldra-solar.de	P2, P3, S1, S3	
0127	Wärme und Umwelttechnik Weber	Schlossstrasse 14	D 90616 Neuhoof		P2, P3, S1, S3	
0128	Jung Air Technics Co Ltd	RM 831, Hyundai Etrebeau Bldg, 852 Janghang-dong, Ilsandong-Ku Goyang City	Süd Korea Kyunki-Do	www.jungairtechnics.com	P2, P4, S2, S4	
0130	K2 Systems GmbH	Riedwisenstr. 13-17	D 71229 Leonberg	www.k2-systems.de	P1, P3, S1, S3	15.02.09
0131	E.U. Solar GmbH & Co. KG	Wachenweiler Str. 1	D 88662 Überlingen	www.e-u-solar.eu	P2, P3, S1, S3	15.04.09
0132	intisolar GmbH	Gaustasse 1-7	D 55411 Bingen	www.intisolar.de	P2, P3, S1, S3	
0133	Norbert Taphorn GmbH	Brägelers Straße 180	D 49393 Lohne	www.taphorn-solar.de	P2, P3, S1, S3	27.01.09
0134	futurasol GmbH	Kühbachstr. 22	D 81543 München	www.futurasol.de	P2, P3, S1, S3	
0135	Kilotherm GmbH	Reinstr. 52	D 79639 Grenzach-Wyhlen	www.kilotherm.de	P2, P3, S1, S3	
0136	F&S solar concept GmbH & Co. KG	Malmedyer Str. 28	D 53879 Euskirchen	www.fs-sun.de	P2, P3, S1, S3	02.12.08
0137	Sonnenfänger GmbH	Hauptstr. 52	D 76831 Heuchelheim-Klingen	www.sonnenfaenger.net	P2, P3, S1, S3	
0138	Neue Energien Projekt GmbH	Erikaweg 36	D 78048 Villingen-Schwenningen	www.neue-energien-projekte.de	P2, P3, S1, S3	
0140	KAGO-Kamine-Kachelofen GmbH	Kago-Allee 1-5	D 92353 Postbauer-Heng	www.kago.de	P2, P4, S1, S3	03.01.09
0141	Elektro Schmid AG	Hartseestr. 11-13	D 83128 Halfing	www.schmid-halfing.de	P2, P3, P4, S2, S4	
0142	Nordwestsolar Energiesysteme GmbH	Kuhlenweg 11	D 26904 Börger	www.nordwest-solar.de	P2, P4, S2, S4	
0143	Uwe Wiemann Elektrofachgroßhandel	Karl-Arnold-Str. 9	D 32339 Espelkamp	www.wiemann.de	P2, P4, S2, S4	02.11.08
0144	Kleiner Solar	Grünenbergstr. 32	D 78532 Tuttlingen	www.kleiner-solar.de	P2, P3, S1, S3	
0145	Bek.Solar - Ansgar Bek	Zaunkönigweg 7	D 44225 Dortmund	www.solarplus-dortmund.de	P2, P3, S1, S3	03.04.09
0146	eleveln solar GmbH	Volmer Str. 9A	D 12489 Berlin	www.eleveln.de	P2, P3, S1, S3	26.01.09
0147	MBT Solar GmbH&Co KG	Hauptstr. 18	D 24800 Eldorf-Westermühlen	www.mbt-solar.de	P2, P3, S1, S3	02.12.08
0148	Finasol GmbH&Co KG	Wagnerstr. 34	D 89077 Ulm	www.finasol.de	P2, P3, S1, S3	
0149	Solarberater Langecker	Auf der Höhe 6	D 93339 Riedenburg		P2, P3, S1, S3	27.01.09
0150	Elektrotechnik Hellenbrand	Kapellenstr. 7	D 56761 Kaifenheim	www.hellenbrand.biz	P2, P4, S2, S4	
0153	Sikla GmbH ZGN	In der Lache 17	D 78056 Villingen-Schwenningen	www.sikla.de	P1, P3, S1, S3	
0154	Solarwerkstatt Berlin GmbH	Rohrbachstr. 13a	D 12307 Berlin	www.richtung-sonne.de	P2, P3, S1, S3	02.12.08
0155	Abele Solar und Gebäudetechnik GmbH	Brühlweg 10	D 73553 Alfdorf	www.abele-solar.com	P2, P3, S1, S3	24.10.08
0158	Pirig Solarenergie	Gottlieb-Daimler-Str. 17	D 50226 Frechen	www.pirig-solar.de	P2, P3, S1, S3	
0159	Burkart Klostermann GmbH	Eurishofen 2	D 86860 Jengen	www.bk-solar.de	P2, P3, P4, S2, S4	16.04.09
0162	Leit-Ramm Graf von Koenigsmark GmbH&Co. KG	Vaterstettener Str. 20	D 85598 Baldham	www.leit-ramm.de	P2, P3, S1, S3	
0163	Elektro-Deitert GmbH	Gildestr. 5	D 33442 Herzebrock-Clarholz	www.elektro-deitert.de	P2, P3, S1, S3	
0166	Energiebau Solarstromsysteme GmbH	Heinrich-Rohlmann-Str. 17	D 50829 Köln	www.energiebau.de	P1, P3, S1, S3	30.04.09
0167	Solartechnik Stiens GmbH & Co. KG	Sonnenweg 3-7	D 34260 Kaufungen	www.solartechnik-stiens.de	P2, P3, P4, S2, S4	03.04.09
0168	Unsel Solartechnik GmbH	Hinterdenkental 17	D 89198 Westerstetten	www.unsel-solar.de	P2, P3, S1, S3	15.04.09
0169	REC Solar Germany GmbH	Prinzregentenstr. 20	D 80538 Langenburg	www.recgroup.com	P1, P3, S1, S3	
0170	Solarleben GmbH	Joliot-Curie-Str. 65	D 99423 Weimar	www.solarleben.de	P2, P3, S1, S3	15.06.09
0171	maxx-solarenergie GmbH&Co. KG	EisenacherLandstr. 26	D 99880 Waltershausen	www.sonnenkonto24.de	P2, P3, S1, S3	15.06.09
0172	UPR-Solar GmbH & Co. KG	Wilhelm Maybachstr. 8	D 74357 Bönnigheim	www.upr-solar.de	P2, P3, S1, S3	
0173	gerber energie systeme GmbH	Coulonger Str. 8	D 79346 Endingen	www.gerber.tv	P2, P3, S1, S3	
0174	Schneider GmbH	Pointstr. 2	D 97753 Karlstadt	www.schneider-solar.de	P2, P3, S1, S3	
0175	asol solar GmbH	Emil-Figge-Str. 76	D 44227 Dortmund	www.asol-solar.de	P2, P3, S1, S3	
0176	Planungsbüro Strobel VDI für Haustechnik + Bauphysik	Klinkertropfplatz 1	D 86152 Augsburg	www.ib-strobel.de	P2, P4, S2, S4	
0177	Sika Services AG	Tüffenwies 16	CH 8048 Zürich	www.sika.com	P1, P3, S1, S3	16.10.09
0178	ISE GmbH	Rheinstr. 14/1	D 68766 Hockenheim	www.ise-gmbh.net	P2, P4, S2, S4	
0179	VM-Edelstahltechnik	Bannewerthstr. 6	D 58840 Plettenberg	www.vm-edelstahltechnik.de	P1, P3, S1, S3	

Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft Solarenergieanlagen e.V.  
Marie-Curie-Str. 6, 76139 Karlsruhe, Deutschland  
dobelmann@gueteschutz-solar.de, www.raisolar.de

Kategorie Komponenten:  
Photovoltaik (P1)  
Solarthermie (S1)

Kategorie Konzeption:  
Photovoltaik (P2)  
Solarthermie (S2)

Kategorie Ausführung:  
Photovoltaik (P3)  
Solarthermie (S3)