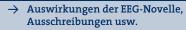


Der Markt für Photovoltaik in Deutschland bis 2025

Potenziale und Handlungsoptionen für Energieversorger



- Status quo der Energieerzeugung (konventionell/erneuerbar)
- → Technologische Entwicklungen
- → Geschäftsmodelle im Bereich Photovoltaik und Bewertung für Energieversorger
- → Marktentwicklung bis 2025 (nach Größenklassen und Zielkundengruppen)
- → Wettbewerbsentwicklungen und ausgewählte Unternehmensprofile
- Handlungsoptionen und Strategien für einzelne Akteursgruppen

Auch wenn der Zubau an Photovoltaikanlagen in den vergangenen Jahren an Dynamik verloren hat und weiterhin hinter den Ausbauzielen der Bundesregierung zurückbleibt, bestehen in diesem Bereich auch zukünftig Potenziale für neue Geschäftsmodelle. Grund hierfür sind einerseits die weiterhin sinkenden Preise für Solarmodule und andererseits die zunehmende Bedeutung der Eigenversorgung für Privat- und Gewerbekunden. Dies zeigt sich auch in der aktuellen Befragung (vgl. Abbildung), wonach vor allem kleinere Photovoltaikanlagen zukünftig an Bedeutung gewinnen. Zudem kann mit der Investition in Photovoltaikanlagen aktiv an der Energiewende teilgenommen und das "grüne" Image gestärkt werden. Insbesondere die Kombination mit Speichertechnologien oder entsprechend ausgestaltete Tarifmodelle (Einspeisung und Eigenversorgung) bieten hierbei neue Möglichkeiten.

Für die befragten Marktakteure sind vor allem die Regelungen im neuen EEG 2016 entscheidend für die weitere Marktentwicklung im Bereich Photovoltaik. Neben der Höhe der Einspeisevergütungen und der Gestaltung der Ausschreibungen sind vor allem die Regelungen bzgl. der zu zahlenden Umlagen und Netznutzungsentgelte (für die Eigenstromerzeugung) ausschlaggebend für die Wirtschaftlichkeit zukünftiger Anlagen.

Im Rahmen der aktuellen trend:research-Studie werden – unter Berücksichtigung gesetzlicher Rahmenbedingungen – aktuelle Entwicklungen aufgezeigt und mögliche Geschäftsmodelle im Bereich Photovoltaik beschrieben. Zudem wird die Marktentwicklung bis 2025 prognostiziert – differenziert nach Anlagenanzahl gesamt, Zubau pro Jahr, Kundengruppen, Größenklassen von Photovoltaikanlagen sowie Preisen. Auf der Basis von 50 Interviews sowie verschiedenen Desk-Research-Methoden wird die potenzielle Entwicklung des Photovoltaikmarktes untersucht. Zudem beantwortet die Studie u. a. weitere Fragen:

- Welche Entwicklung ist bei den rechtlichen Rahmen- und Förderbedingungen zu erwarten?
- Welche (neuen) Geschäftsfelder sind für Energieversorger Erfolg versprechend? Welche Bedingungen müssen für eine wirtschaftliche Umsetzung erfüllt sein?
- Welche Marktentwicklung kann im Bereich Photovoltaik bis 2025 prognostiziert werden?
- Was sind aktuelle Trends, Chancen und Risiken im Markt?
- Welche Strategieoptionen bestehen für die Marktakteure im Bereich Photovoltaik zur erfolgreichen Marktpositionierung auf Grundlage der aktuellen Trends?



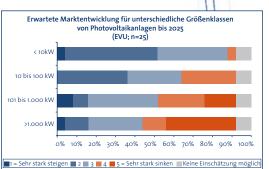


Abbildung: Erwartete Marktentwicklung bis 2025 für unterschiedliche

trend:researc Institut für Trend- und Marktforschung Bremen Bremerhaven

value through information.

- Parkstraße 123 Tel.: 0421 . 43 73 0-0
- www.trendresearch.de ● 28209 Bremen ● Fax: 0421 . 43 73 0-11 ● info@trendresearch.de

ErzeugungPotenzialstudie

zahl Photovoltaik

(nach Größenklassen)

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie gibt Antworten auf wichtige Fragen, welche sich im Rahmen der Entwicklung des Photovoltaikmarktes in Deutschland ergeben. Sie zeigt die rechtlichen Rahmen- und Förderbedingungen sowie die Geschäftsoptionen, die sich für Energieversorger ergeben, die mit (neuen) Geschäftsmodellen am Markt teilnehmen.

Ausgehend von der aktuellen Situation des Photovoltaikmarktes und den zu erwartenden Entwicklungen liefert die Studie Strategieoptionen, Einschätzungen zu Chancen und Risiken sowie zu Trends. Die Marktprognose erfolgt auf Basis einer detaillierten Darstellung der Prämissen, welche die Entwicklung des Marktes beeinflussen.

Damit wird es möglich die wichtigen Anforderungen und kritischen Erfolgsfaktoren zu erkennen und eine eigene Handlungsstrategie, gezielt abzuleiten, um sich erfolgreich für die Zukunft im Bereich Photovoltaik aufzustellen.

Methodik

trend:**research** setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichte usw.) flossen in die Potenzialstudie 50 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Energieversorger/Netzbetreiber
- Dienstleister/Hersteller im Bereich Photovoltaik

Darüber hinaus wurden aktuelle Befragungen zu weiteren thematisch angrenzenden Bereichen berücksichtigt.

Die dargestellten Analysen und Ergebnisse wurden mithilfe der o. g. Interviews und Expertengespräche erarbeitet. Die Auswertungen der Anforderungen und Erwartungen führen zu abgesicherten Aussagen über Markt, Trends, Potenziale und Strategieoptionen.

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie richtet sich insbesondere an Energieversorger, Projektierer und weitere Teilnehmer des Photovoltaikmarktes. Sie unterstützt bei der Ausrichtung der eigenen Strategie/Marktpositionierung bzw. des eigenen Angebots.

Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung. Neuen Marktteilnehmern hilft die Studie, fundierte Entscheidungen zum Markteintritt oder zur vertrieblichen Ausrichtung vorzubereiten.

Der Markt für Photovoltaik in Deutschland bis 2025

	Dei Markt für Photovo	Itai	K III A	Deutschland Dis 2025	
	Inhalt der Studie				
1	Summaries	17	4.1.2.2	Installierte Leistung und Anlagen-	
1.1	Executive Summary	17	4.1.2.2	zahl Windenergie	
1.2	Management Summary	21		(Onshore/Offshore)	147
	,		4.1.2.3	Installierte Leistung und Anlagen-	1,
2	Einleitung (Allgemeine Grundlager	n/		zahl weiterer Erneuerbarer Energien	153
	Zielsetzung, Definitionen,		4.1.2.4	Stromgestehungskosten	157
	Abgrenzung)	75	4.2	Auswirkungen auf die Netzstabilitä	t
2.1	Aufbau und Inhalt der Studie	75		und Versorgungsicherheit	161
2.2	Ziele und Nutzen	77			
2.3	Methodik	79	5	PV-Technologien	166
2.4	Abgrenzung und	_	5.1	Überblick/Allgemeines	
	Begriffsdefinitionen	84		Verfahrensprinzip	166
2.4.		84	5.2	Wertschöpfungskette	166
2.4.		85	5.3	Komponenten/Wertschöpfungs-	
2.4.		0=		schritte	167
	Photovoltaikanlagen	85	5.3.1	Siliziumaufbereitung	167
2.4.		85 8-	5.3.2	Ingots und Wafer	168
2.4.		85 86	5.3.3	Solarzellen Monokristalline Solarzellen	169
2.4.		86	5.3.3.1	Polykristalline Solarzellen	169
2.4. 2.4.		86	5.3.3.2 5.3.3.3	Organische Solarzellen	170 171
2.4.	1 1 1 1 1	86	5.3.3.4	Dünnschichtzellen	172
2.4.		87	5.3.3.5	Vergleich der Solarzellen	1/2
2.4.	*****	87	ر.ر.ر.ر	(Wirkungsgrade, Kosten,	
		97		Entwicklung der Technologien)	173
3	Rechtliche Rahmenbedingungen	89	5.3.4	Solarmodule	175
3.1	Ausbauziele Erneuerbarer Energien	90	5.3.5	Wechselrichter	176
3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen		5.4	Photovoltaiksysteme	177
,	und Fördermaßnahmen	92	5.4.1	Autarke Anlagen (Inselanlagen)	177
3.2.	Erneuerbare-Energien-Gesetz	92	5.4.2	Netzgekoppelte Anlagen	178
3.2.		93	5.5	Planung/Installation	181
3.2.	1.2 Fördersätze Photovoltaik	95	5.5.1	Aufdachanlagen	183
3.2.	1.3 Förderung von Technologien zur		5.5.2	Freiflächenanlagen	185
	Speicherung des Stroms aus		5.5.3	Indach- oder fassadenintegrierte	
	Photovoltaikanlagen	100		Anlagen	186
3.2.		103	5.6	Integration ins Stromnetz	188
3.2.			_		
	(Eigenstromerzeugung)	108	6	Exkurs: Speichertechnologien	
3.2.		111	<i>C</i> -	(in Kombination mit Photovoltaik)	192
3.2.		115	6.1	Status quo nach Speichertech-	
2.2	bzgl. EEG Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	115 118		nologien (Anlagenzahl, installierte Leistung, Stand der technischen	
3.2.		110		Entwicklung einzelner Speicher-	
3.4.	zur Digitalisierung der Energie-			technologien, Marktakteure)	192
	wende"	121	6.1.1	Batteriespeicher (differenziert	192
3.2.	0 1 747 11 1 1 1 1		0.1.1	nach Einsatzbereichen)	201
J	des Strommarktes	123	6.1.2		206
3.2.		,	6.1.3		209
	finanziellen Förderung für Frei-		6.2	Anwendungsbereiche/Fallbeispiele	211
	flächenanlagen (Freiflächenaus-		6.3	Marktprognose: Entwicklung der	
	schreibungsverordnung – FFAV)	125		Speicherkapazitäten bis 2025 nach	
3.2.				Technologien	216
	Netzanschlusses von Anlagen zur		6.3.1	Marktmodell und Prämissen/	
	Erzeugung von elektrischer			Annahmen	216
	Energie (Kraftwerks-Netzan-		6.3.2	Markttreiber und -hemmnisse	221
	schlussverordnung – KraftNAV)	127	6.3.3	Entwicklung der Anlagenzahl und	
3.2.				installierten Leistung der einzelnen	
	tungen (Energieleitungsausbau-		_	Speichertechnologien bis 2025	223
	gesetz – EnLAG)	129	6.4	Vergleich der Speichersysteme	
3.2.				(Kosten, Leistungsklassen,	0
	(NABEG)	131		Kostenentwicklung usw.)	228
3.2.	9 Zollbestimmungen	132	_	Cooch "fframe c 3-11-	
_	Ctatus que des Energis		7	Geschäftsmodelle	
4	Status quo der Energieerzeugung ir		7.1	(für Energieversorger)	232
11	Deutschland	134	7.1	Investitionen in eigene Anlagen Angebot von Dienstleistungen für	234
4.1	Übersicht der Energieerzeugung in Deutschland	124	7.2	Photovoltaikanlagen	236
4.1.1	**	134 135	7.2.1	Planungs- und Beratungsleistungen	
4.1.2		139	7.2.2	Betrieb von Anlagen	244
4.1.2		-53	7.2.3	Wartung und Serviceleistungen	247

Einsatz von Lastmanagement

Netzdienstleistungen

249

252

7.2.4

7.2.5

141

ww.trendresearch.de

7.3	Kooperationsmodelle	253	8.6.7	Entwicklung nach Größenklassen	325		Yingli Green Energy Europe GmbH	
7.3.1	Mit spezialisierten Dienstleistern	256	8.6.8	Zusammenfassung	330		Hersteller Wafer/Zellen	431
7.3.2	Mit Photovoltaikherstellern	257		-1			LDK Solar Ltd.	432
7.4	Versorgungsleistungen mit einem	_	9	Exkurs: Internationale			PV Crystalox Solar Silicon GmbH	433
	Anteil Eigenerzeugung	258		Marktentwicklung	332		Hersteller Wechselrichter	434
7.4.1	Angebote mit Eigenstromver-		9.1	Entwicklung weltweit	332	22	Fronius Deutschland GmbH	435
	sorgung	258	9.2	Entwicklung in ausgewählten			KACO new energy GmbH	436
7.4.2	Angebot der Integration von			Ländern	335		Ingeteam GmbH	438
	Photovoltaikstrom ins Stromnetz	259	9.2.1	Asien	335			440
7.4.3	Vertrieb Kombipaket Photovoltaik-	_		China	336		Projektentwickler	442
	anlage mit Batteriespeicher	261	_	Allgemeine Erzeugungsstruktur	336		BayWa r.e. renewable energy GmbH	
7.4.4	Stromlieferverträge für Verbrauche			Strompreis	337			444
	(Verringerung Rückspeisemengen)	264	9.2.1.1.3	Übersicht rechtlicher				446
7.4.5	Contracting mit Photovoltaik-			Rahmenbedingungen	337		IBC SOLAR AG	447
	anlagen	267	9.2.1.1.4	Zielsetzung Erneuerbare Energien			juwi AG	449
7.4.6	Mieterstromangebote	272		und Photovoltaik	337		Phoenix Solar AG	451
7.5	Weitere Geschäftsmodelle und		9.2.1.1.5	Förderung Erneuerbare Energien			Energieversorger	453
	Beispiele im Bereich Photovoltaik	274		und Photovoltaik	337		EnBW AG	453
7.6	Bewertung ausgewählter			Sonneneinstrahlung	338	10.3.5.2	E.ON SE	456
	Geschäftsmodelle	277		Liberalisierung des Strommarktes	339		EWE AG	458
			_	Marktentwicklung	339			460
8	Markt und Marktentwicklung		9.2.1.2				MVV Energie AG	461
_	Photovoltaik bis 2025	290		(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	340		N-ERGIE AG	463
8.1	Einleitung und Ziele	290	9.2.1.3	Japan			RheinEnergie AG	465
8.2	Grundlagen und Methodik	291		(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	344		RWE AG	467
8.2.1	Szenarioanalyse	292	9.2.1.4	Türkei				469
8.2.2	Marktmodell	292		(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	347		Steag GmbH	471
8.2.3	Übersicht über die Szenarien	294	9.2.2	Amerika	350	10.3.5.11	Vattenfall GmbH	472
8.3	Grundannahmen und Prämissen		9.2.2.1	Kanada				
	für alle Szenarien bis 2025			(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	351		Trends, Chancen, Risiken	476
	(Darstellung nach Jahren)	296	9.2.2.2				Trends	476
8.3.1	Basisprämissen	296		(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	353		Kundentrends	478
8.3.1.1	Netzausbau	296	9.2.3	Australien			Technologietrends	478
8.3.1.2	Konjunkturentwicklung	296		(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	360	_	Wettbewerbstrends	479
8.3.1.3	Wettbewerb bei Herstellern von			Europa	367		9	480
	Photovoltaikanlagen	298	9.2.4.1	Frankreich				480
8.3.2	Szenariospezifische Prämissen	298		(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	367		für Energieversorger	481
8.3.2.1	Entwicklung des Erneuerbare-		9.2.4.2				für Projektentwickler und	
_	Energien-Gesetz	298		(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	371		Hersteller	484
8.3.2.2	Rahmenbedingungen für Photo-		9.2.4.3	Spanien			_	
	voltaikanlagen mit Eigenstromer-			(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	375	12	Strategien und	
	zeugung	299	9.2.4.4	United Kingdom				489
	Entwicklung des Kraftwerksparks	301		(Unterpunkte vgl. Kapitel 9.2.1.1)	377			489
	Strompreisentwicklung	301		*** ***			Strategieoptionen	491
8.3.2.5	Flächenpotenzial für Photovoltaik-		10	Wettbewerb	383		für Energieversorger	493
0 6	anlagen	302	10.1	Wettbewerbsstruktur	383		Aufbau eigener Erzeugungs-	
8.3.2.6	Nachfragepotenzial (Interesse von	V		Marktteilnehmer	385			494
0	privaten und gewerblichen Kunder	บรอร	10.1.2	Marktanteile nach Wertschöp				
8.3.2.7		15.5					Angebot spezieller Tarife	497
	Entwicklung dezentraler			fungsstufen (u. a. Module, Wafer/		12.2.1.3	Aufbau eines ökologischen Images	497 501
0 0	Entwicklung dezentraler Stromspeicher	303		fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter)	390	12.2.1.3	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs-	501
8.3.2.8	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise		10.2	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren	394	12.2.1.3 12.2.1.4	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots	
	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und	303	10.2 10.2.1	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität	394 395	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol-	501
	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach	303 304	10.2 10.2.1 10.2.2	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen	394	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol- taikanlagen	501 503 504
8.3.2.9	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit	303	10.2 10.2.1	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts-	394 395 399	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen	501 503 504 504
	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren	303 304	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren	394 395	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung	501 503 504 504 507
8.3.2.9	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer	303 304 305	10.2 10.2.1 10.2.2	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile	394 395 399 400	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften	501 503 504 504 507 511
8.3.2.9 8.4	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse)	303 304	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure	394 395 399 400 404	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung	501 503 504 504 507 511 516
8.3.2.9	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in	303 304 305 306	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller	394 395 399 400 404 404	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft	501 503 504 504 507 511 516 519
8. ₃ . ₂ . ₉ 8. ₄ 8. ₅	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015	303 304 305	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.1	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH	394 395 399 400 404 404 404	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung	501 503 504 504 507 511 516
8.3.2.9 8.4	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent-	303 304 305 306	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.1	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebots für Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung	501 503 504 504 507 511 516 519
8. ₃ . ₂ . ₉ 8. ₄ 8. ₅	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in	303 304 305 306 307	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.3	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc.	394 395 399 400 404 404 404 406 408	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und	501 503 504 504 507 511 516 519 522
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025	303 304 305 306	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.3 10.3.1.4	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522
8. ₃ . ₂ . ₉ 8. ₄ 8. ₅	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktentwicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten	303 304 305 306 307	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.3 10.3.1.4 10.3.1.5	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung	303 304 305 306 307 307 308	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.3 10.3.1.4 10.3.1.5 10.3.1.6	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintrittsbarrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412 413	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1 8.6.2	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung Entwicklung des Zubaus	303 304 305 306 307 307 308 309	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.2 10.3.1.3 10.3.1.4 10.3.1.5 10.3.1.6 10.3.1.7	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH Kyocera Fineceramics GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412 413 415	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1 8.6.2 8.6.3	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung Entwicklung des Zubaus Entwicklung der Stromerzeugung	303 304 305 306 307 307 308	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.3 10.3.1.5 10.3.1.6 10.3.1.7 10.3.1.6	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintrittsbarrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH Kyocera Fineceramics GmbH Panasonic Electric Works Europe AC	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412 413 415 5 417	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1 8.6.2	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung Entwicklung des Zubaus Entwicklung der Stromerzeugung Entwicklung der Preise (z. B. für	303 304 305 306 307 307 308 309 310	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.4 10.3.1.5 10.3.1.6 10.3.1.6 10.3.1.7	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintrittsbarrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH Kyocera Fineceramics GmbH Panasonic Electric Works Europe AC ReneSola Deutschland GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412 413 415 5 417 418	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1 8.6.2 8.6.3 8.6.4	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung Entwicklung des Zubaus Entwicklung der Stromerzeugung Entwicklung der Preise (z. B. für Solarzellen und -anlagen)	303 304 305 306 307 307 308 309	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.2 10.3.1.3 10.3.1.4 10.3.1.5 10.3.1.6 10.3.1.7 10.3.1.8 10.3.1.9	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintrittsbarrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH Jinko Solar GmbH Kyocera Fineceramics GmbH Panasonic Electric Works Europe AC ReneSola Deutschland GmbH Sharp Electronics GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412 413 415 6 417 418 420	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1 8.6.2 8.6.3	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung Entwicklung des Zubaus Entwicklung der Stromerzeugung Entwicklung der Preise (z. B. für Solarzellen und -anlagen) Entwicklung Stromgestehungs-	303 304 305 306 307 307 308 309 310 311	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1 10.3.1.1 10.3.1.5 10.3.1.4 10.3.1.5 10.3.1.6 10.3.1.7 10.3.1.8 10.3.1.9	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH Kyocera Fineceramics GmbH Panasonic Electric Works Europe AC ReneSola Deutschland GmbH Sharp Electronics GmbH SolarWorld AG	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412 413 415 6417 418 420 422	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1 13.1	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis Tabellenverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524 539
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1 8.6.2 8.6.3 8.6.4 8.6.5	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktentwicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung Entwicklung des Zubaus Entwicklung der Stromerzeugung Entwicklung der Preise (z. B. für Solarzellen und -anlagen) Entwicklung Stromgestehungs- kosten	303 304 305 306 307 307 308 309 310	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.4 10.3.1.5 10.3.1.6 10.3.1.7 10.3.1.8 10.3.1.1 10.3.1.10	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH Kyocera Fineceramics GmbH Panasonic Electric Works Europe AC ReneSola Deutschland GmbH Sharp Electronics GmbH SolarWorld AG SunPower GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412 413 415 6417 418 420 422 424	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1 13.1	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis Tabellenverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524 539
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1 8.6.2 8.6.3 8.6.4	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktent- wicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung Entwicklung des Zubaus Entwicklung der Stromerzeugung Entwicklung der Preise (z. B. für Solarzellen und -anlagen) Entwicklung Stromgestehungs- kosten Betrachtung von Teilmärkten	303 304 305 306 307 307 308 309 310 311 316	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.3 10.3.1.4 10.3.1.5 10.3.1.6 10.3.1.7 10.3.1.8 10.3.1.1 10.3.1.10 10.3.1.10	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH Kyocera Fineceramics GmbH Panasonic Electric Works Europe AC ReneSola Deutschland GmbH Sharp Electronics GmbH SolarWorld AG SunPower GmbH Suntech Power GmbH	394 395 399 400 404 404 406 408 410 412 413 415 6 417 418 420 422 424 426	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1 13.1 13.2	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis Tabellenverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524 539
8.3.2.9 8.4 8.5 8.6 8.6.1 8.6.2 8.6.3 8.6.4 8.6.5	Entwicklung dezentraler Stromspeicher Photovoltaikanlagenpreise Herstellungskapazitäten und Entwicklung der Nachfrage nach Photovoltaikanlagen weltweit Bewertung der Einflussfaktoren durch die Marktteilnehmer (Befragungsergebnisse) Status quo: Photovoltaikmarkt in Deutschland 2015 Szenariospezifische Marktentwicklung für Photovoltaik in Deutschland bis 2025 Entwicklung der installierten Leistung Entwicklung des Zubaus Entwicklung der Stromerzeugung Entwicklung der Preise (z. B. für Solarzellen und -anlagen) Entwicklung Stromgestehungs- kosten	303 304 305 306 307 307 308 309 310 311 316	10.2 10.2.1 10.2.2 10.2.3 10.3 10.3.1.1 10.3.1.2 10.3.1.3 10.3.1.4 10.3.1.5 10.3.1.6 10.3.1.7 10.3.1.8 10.3.1.1 10.3.1.10 10.3.1.10	fungsstufen (u. a. Module, Wafer/ Solarzellen, Wechselrichter) Wettbewerbsindikatoren Wettbewerbsintensität Kooperationen und Fusionen Markttreiber und Markteintritts- barrieren Unternehmensprofile ausgewählter Akteure Modulhersteller Canadian Solar EMEA GmbH Conergy Deutschland GmbH First Solar Inc. Hanwha Q CELLS GmbH JA Solar GmbH Jinko Solar GmbH Kyocera Fineceramics GmbH Panasonic Electric Works Europe AC ReneSola Deutschland GmbH Sharp Electronics GmbH SolarWorld AG SunPower GmbH	394 395 399 400 404 404 404 406 408 410 412 413 415 6417 418 420 422 424	12.2.1.3 12.2.1.4 12.2.2 12.2.2.1 12.2.2.2 12.2.2.3 12.2.2.4 12.2.2.5 12.2.3 13.1 13.1 13.2	Aufbau eines ökologischen Images Ausbau des Dienstleistungs- angebotsfür Hersteller von Photovol- taikanlagen Angebot von Zusatzleistungen Geografische Positionierung Kooperationen/Partnerschaften Markenbildung Preisführerschaft Zusammenfassung Abbildungs- und Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis Tabellenverzeichnis	501 503 504 504 507 511 516 519 522 524 539

www.trendresearch.de

Faxantwort an 0421.43 73 0-11

sowie im Internet unter www.trendresearch.de

O Hiermit bestellen wi	r die Potenzialstudie (Nr. 18-01165)	trend: research
	ovoltaik in Deutschland bis 2025«	Trend- und Marktforschungsstudien werden von trend:research aktuel
zum Preis von	EUR 4.900,00	und exklusiv erarbeitet. Umfangreiche eigene (Primär-)Marktforschung
		gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten, auf
und zusätz	liche Kopien(je EUR 400,00)	bereitet mit eigener Methodik, führen zu nachvollziehbaren Aussagen mi hohem Wert. Die Schwerpunkte sind Untersuchungen in sich stark wan
		delnden Märkten, z. B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungsmär
nersonalisiert auf*		kten.
personansiere aur		trend:research liefert Studien, Informationen und Untersuchungen ar
		über 90 % der größeren EVU und unterstützt damit existenzielle Entschei
		dungen – die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.
gebnisse im Rahmen	die sind wir an einer Vorstellung der Studiener- n eines persönlichen Ergebnis-Workshops nsiert[Preis auf Anfrage]	
		Ergebnis-Workshop
		Im Ergebnis-Workshop werden die Kernergebnisse der Studie vorgestellt
O Bitte senden Sie uns	das Studienverzeichnis 2016 zu.	und diskutiert. Eine inhaltliche Fokussierung der Vorstellung für das teil-
		nehmende Unternehmen ist möglich. Der Ergebnis-Workshop ermöglicht
		darüber hinaus durch gezielten und engen Erfahrungsaustausch die Ausgestaltung und Konkretisierung von Lösungsansätzen im eigenen
		Unternehmen.
So sind wir auf Sie aufme		
O Erhalt dieser Dis O per Post	position	
O per E-Mail		Konditionen
O Internet		Die Potenzialstudie »Der Markt für Photovoltaik in Deutschland bis 2025
	rch	kostet als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 4.900,00. Zusätzliche
O Presseartikel in		Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihner
O Sonstiges		für EUR 400,00 zur Verfügung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetz
		lichen Mehrwertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck
* Die mit einem Stern gekennzeic	chneten Felder müssen ausgefüllt werden.	innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei gleichzeitiger Bestel
		lung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt.
Vorname:*		Die Studie ist ab sofort verfügbar.
Name:*		
Funktion:		Wether Challes
		Weitere Studien trend:research gibt weitere Studien heraus, z. B.:
Unternehmen:*		O Batteriespeicher
		In Bearbeitung, ca. 300 Seiten, EUR 3.900,00
Straße:*		O Mieterstrom
DI 7 (O-t *		Dezember 2015, 303 Seiten, EUR 3.900,00
PLZ/Ort:*		O Digitalisierung in der Energiewirtschaft
Tel./Fax:*		Oktober 2015, 553 Seiten, EUR 4.900,00
ICI./Tax.		O Kundenbindung bei Energieversorgern (5. Auflage)
E-Mail:*		Juni 2015, 522 Seiten, EUR 4.900,00
Wir sind nicht damit einverr	standen, den Newsletter von trend: research zu erhalten.	O Wunderwaffe Energieeffizienz? Mai 2015, 524 Seiten, EUR 4.500,00
O Wir sind nicht damit einvers	standen, den Newsietter von denda esealtii Zu effialten.	O Smart Building – Intelligente Gewerbe- und Industriegebäudeauto-
		mation in Deutschland bis 2025
 Datum	Unterschrift/Stempel	Mai 2015, 573 Seiten, EUR 4.900,00
Dutaill	ortersening stemper	
L	• Bremen	Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder in
rena:	research Bremen	Internet unter www.trendresearch.de abrufen.

www.trendresearch.de

Institut für Trend- und Marktforschung

Parkstraße 123

● Tel.: 0421 . 43 73 0-0

● HRB 19961 AG Bremen
● 28209 Bremen
● Fax: 0421 . 43 73 0-11
● info@trendresearch.de

• trend:research GmbH

• Sparkasse Bremen • IBAN DE77 2905 0101 0008 0284 09

Deutsche Bank

• IBAN DE47 2907 0024 0239 0839 00

BIC DEUTDEDBBRE

BIC SBREDE22XXX