



ITALIEN

Solarenergie und Speichersysteme

Zielmarktanalyse 2023 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Deutsch-Italienische Handelskammer

Via Gustavo Fara 26 – 20124 Mailand

+39 02 679131

E-Mail: info@ahk.it

Internet: www.ahk.it

Kontaktpersonen

Caterina Bolognesi

Senior Project Manager

Market & Business Development

bolognesi@ahk.it | +39 02 39800927

Sebastian Euchenhofer

Team Leader

Market & Business Development

euchenhofer@ahk.it | +39 02 39800904

Stand

Mai 2023

Gestaltung und Produktion

AHK Italien

Bildnachweis

Freepik

Redaktion

Caterina Bolognesi, bolognesi@ahk.it

Enzo Schraffl, schraffl@ahk.it

Urheberrecht

Alle Inhalte dieses Werkes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der ausdrücklichen und vorherigen Zustimmung des Herausgebers.

Haftungsausschluss

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Geführte Interviews stellen lediglich die Meinung der Befragten dar und spiegeln nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wider.

Die AHK Italien hat keinen Einfluss auf die Inhalte der in dem vorliegenden Werk enthaltenen Links zu externen Webseiten Dritter. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die AHK Italien übernimmt keine Haftung. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

I. Tabellenverzeichnis	ii
II. Abbildungsverzeichnis	ii
III. Abkürzungen	ii
IV. Energieeinheiten	iii
Zusammenfassung	1
1. Kurze Einstimmung zum Land	2
1.1 Politische Situation	2
1.2 Wirtschaftliche Entwicklung	2
1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland	3
1.4 Investitionsklima	5
1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern	6
2. Marktchancen	7
3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche	9
3.1 Deutsche Zielgruppe der Energie-Geschäftsreise	9
3.2 Nachfrage nach Technologien, Erfahrungen und Know-how	10
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld	11
4.1 Potenzielle Partnerschaften für deutsche Unternehmen	11
4.2 Wettbewerbssituation	12
5. Technische Lösungsansätze	13
5.1 Schwerpunkt Photovoltaik	13
5.2 Schwerpunkt Speichersysteme	15
5.3 Schwerpunkt: Agri-Photovoltaik	17
6. Relevante (themenbezogene) rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen	18
6.1 Rechtlicher Rahmen	18
6.2 Förderprogramme, steuerliche Anreize	19
6.3 Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen, Zugang zu Projekten	21
6.4 Netzanschlussbedingungen und Genehmigungsverfahren	23
6.5 Strommarkt	23
6.6 Strompreisentwicklung und -regulierung	24
6.7 Handels- und Vertriebsstruktur	24
7. Markteintrittsstrategien und Risiken	27
7.1 Eintrittsstrategien und Risiken	27
7.2 Rechtstipps	31

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse.....	32
Profile der Marktakteure	34
Sonstiges.....	52
9. Quellenverzeichnis	54
9.1 Experteninterviews.....	54
9.2 Literaturverzeichnis	54

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Zielakteure in Deutschland und Italien im Bereich der Solarenergie.....	10
Tabelle 2: Italienische Institutionen und Verbände des Solarsektors.....	13
Tabelle 3: SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen auf dem italienischen Markt der Solarenergie	32

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirtschaftliche Entwicklung 2022 bis 2024 in Italien (reale Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent).....	3
Abbildung 2: Deutsch-italienischer Handel (in Mrd. EUR)	4
Abbildung 3: Deutsche Ausfuhr Güter nach Italien nach SITC.....	4
Abbildung 4: Deutsche Einfuhr Güter aus Italien nach SITC	4
Abbildung 5: Installierte und prognostizierte Kapazität Solar 2014 - 2030 (in Megawatt)	8
Abbildung 6: Struktur einer PV-Anlage.....	13
Abbildung 7: Installierte Speichersysteme pro Region	16

III. Abkürzungen

AHK	Auslandshandelskammer
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BIPV	Building integrated photovoltaics (gebäudeintegrierte Photovoltaik)
BMWK	Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz
CIGS	Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid
CO₂	Kohlenstoffdioxid
COVID-19	coronavirus disease 2019
CSP	Concentrating Solar Power
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gemeinschaft
EG	Einzelgenehmigung
EPC	Engineering, Procurement and Construction

EPC	Energy Performance Certificate
EU	Europäische Union
EUR	Euro
F&I	Forschung und Innovation
GTAI	Germany Trade & Invest
GvD	Gesetzesvertretendes Dekret
ISTAT	Istituto nazionale di statistica (Italienisches Nationales Institut für Statistik)
IT	Informationstechnik
KMU	Kleines oder mittleres Unternehmen
KOM	Europäische Kommission
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
MW	Megawatt
NATO	North Atlantic Treaty Organization
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
PNRR	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (nationales Konjunkturprogramm)
PV	Photovoltaik
RTN	Rete di Trasmissione Nazionale (Nationales Übertragungsnetz)
SITC	Standard International Trade Classification
SWOT	strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT-Analyse)
USD	US-Dollar

IV. Energieeinheiten

J	Joule	Häufig für Angabe von thermischer Energie (Wärme)
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
kW	Kilowatt	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
MW	Megawatt	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
MWh	Megawattstunde	Maßeinheit für Energieerzeugung und -verbrauch pro Stunde
GW	Gigawatt	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
GWh	Gigawattstunde	Maßeinheit für Energieerzeugung und -verbrauch pro Stunde
RÖE	Rohöl-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Rohöl (gemessen in Tonnen) frei wird
Erdgas	Gaseinheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Erdgas (gemessen in Kubikmeter) frei wird

Zusammenfassung

Die vorliegende Zielmarktanalyse Italien mit dem Titel „Solarenergie und Speichersysteme“ wurde im Rahmen der Exportinitiative Energie 2023 im Auftrag des BMWK verfasst. Erneuerbare Energien, wie z.B. Solarenergie, spielen generell für die Zukunft von Italien eine entscheidende Rolle. Dies wird u.a. durch den *European Green Deal* (Europäischer Grüner Deal) unterstrichen, welcher das Ziel hat, Europa bis zum Jahr 2050 als erster Kontinent klimaneutral werden zu lassen. So vielseitig wie die Solarenergie sind auch die Exportchancen deutscher Unternehmen auf dem italienischen Markt. Die von uns durchgeführten Experteninterviews innerhalb der Branche bestätigen den Bedarf an Technologien, Produkten und Dienstleistungen. Besonders in den Bereichen PV-Dachanlagen (Wohngebäude, Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft) sowie auch bei Freiflächen-PV-Anlagen auf Landwirtschaftsflächen und im Bereich Energiespeicherung (insb. elektrochemisch) wird mit einer steigenden Nachfrage aus Italien gerechnet. Darüber hinaus wird das Qualitätssiegel *Made in Germany* in Italien immer noch sehr wertgeschätzt.

Des Weiteren gibt die vorliegende Zielmarktanalyse einen Einblick in die technischen Lösungsansätze, Markteintrittsstrategien und Risiken sowie die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Deutsche Unternehmen, die in den italienischen Markt eintreten möchten, sollten vorab eine geeignete Markteintrittsstrategie ausarbeiten. Die AHK Italien steht deutschen Unternehmen hierbei selbstverständlich jederzeit zur Seite und empfiehlt darüber hinaus, um etwaige Risiken zu minimieren, die Zusammenarbeit mit einem italienischen Partner.

Abschließend bietet diese Arbeit eine SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen, die im Bereich Solarenergie und Energiespeicherung tätig sind und an einem Markteintritt in Italien interessiert sind und präsentiert außerdem eine Übersicht der Profile der Marktakteure.

1. Kurze Einstimmung zum Land

1.1 Politische Situation

Italien ist eine parlamentarische Republik mit einem Regierungschef (Premierminister/in), der vom Staatsoberhaupt (Präsident/in) ernannt wird und verfügt über ein im Gesetzgebungsverfahren gleichberechtigtes Zweikammersystem: eine Abgeordnetenversammlung sowie einen Senat der Republik.¹ Administrativ ist Italien in 20 Regionen (davon fünf mit besonderem Autonomiestatus), 103 Provinzen und über 8.000 Gemeinden gegliedert.²

Nach der frühzeitigen Auflösung der Parlamentskammern durch den Staatspräsidenten Sergio Mattarella am 21. Juli 2022 hat sich bei den Parlamentswahlen am 25. September 2022 eine neue Regierung gebildet. Der Mitte-rechts-Block konnte bei der Wahl eine klare parlamentarische Mehrheit erreichen und die rechtsextreme Politikerin Giorgia Meloni wurde als erste Frau in Italiens Geschichte als Ministerpräsidentin vereidigt.³ Nachdem die neue Regierungschefin ihr Amt angetreten hatte, wurde eine pragmatische Linie beibehalten. Vor allem in Bezug auf die wirtschaftsnahen Ressorts hat sich Meloni für zwei moderate Kandidaten entschieden, welche von der deutschen Wirtschaft mit Geschäftsbeziehungen nach Italien eher positiv aufgenommen werden.⁴ Als Zeichen für die Sicherung der Kontinuität der Wirtschafts- und Finanzpolitik der Regierung von Mario Draghi wurde für das Finanzministerium Giancarlo Giorgetti ernannt, der in der ehemaligen Legislaturperiode Unternehmen im digitalen Wandel unterstützt hat. Der Ansicht politischer Beobachter nach dürften relevante Fördermaßnahmen, von denen auch deutsche Lieferanten profitieren dürften, unter seiner Aufsicht als Finanzminister weiterlaufen. Für das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung (nun benannt als „Ministerium für Unternehmen und Made in Italy“) erwarten Landeskenner hingegen eine stärkere Unterstützung italienischer Unternehmen im Ausland als eine Bevorzugung einheimischer Unternehmen in Italien. Das Ministerium für die ökologische Transition erhielt den veränderten Namen „Ministerium für Umwelt und Energiesicherheit“, was auf einen leicht abgeänderten Fokus des Ressorts hinweist: In Sachen Energiepolitik ist ein Ausbau der erneuerbaren Energien geplant, Pragmatismus wird allerdings der wichtigste Impulsgeber bleiben. Zudem wurde ein weiteres, bedeutendes Ministerium abgeschafft, das im vorherigen Kabinett eine Schlüsselrolle spielte: das „Ministerium für technologische Innovation und digitale Transition“.⁵

1.2 Wirtschaftliche Entwicklung

Für die Wirtschaft Italiens verliefen die ersten drei Quartale 2022 erstaunlich gut. Die hohen Energie- und Rohstoffkosten, eine steigende Inflation, die geringere Kaufkraft der Konsumenten, verstärkte Verzögerungen in den globalen Lieferketten

¹ Europäische Union (2023), Länderprofile: Italien, URL: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles/italy_de, aufgerufen am 03.03.2023.

² Auswärtiges Amt (2023), Italien: Politisches Porträt, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/italien-node/politisches-portraet/211424>, aufgerufen am 06.03.2023.

³ Deutsche Welle (2022), Ultrarechte Giorgia Meloni ist Italiens neue Regierungschefin, URL: <https://www.dw.com/de/ultrarechte-giorgia-meloni-ist-italiens-neue-regierungschefin/a-63523049>, aufgerufen am 06.03.2023.

⁴ GTAI (2022), Meloni besetzt wirtschaftsnahe Ressorts mit moderaten Kandidaten, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/meloni-besetzt-wirtschaftsnahe-ressorts-mit-moderaten-kandidaten-912982>, aufgerufen am 06.03.2023.

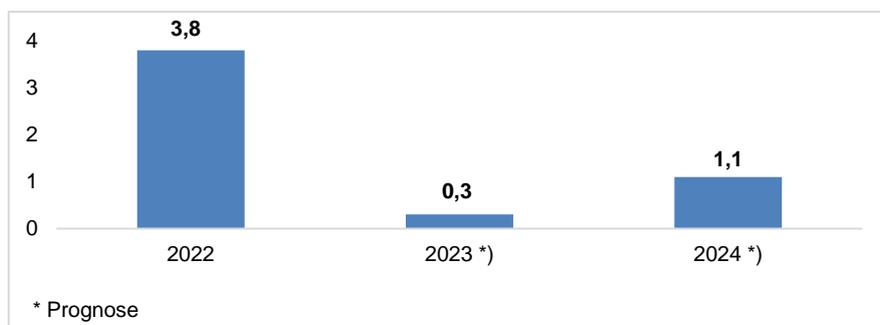
⁵ Ibidem.

und eine schwächere Nachfrage im Ausland haben zu einem Rückgang der Wirtschaftsleistung um 0,6 % im vierten Quartal geführt.

Einer im November 2022 von der AHK Italien durchgeführten Umfrage zufolge rechnen 57 % der befragten Unternehmen mit einer schlechteren Konjunktur im Jahr 2023. Auf die Frage „Wie beurteilen Sie die Lage Ihres Unternehmens?“ haben 51,6 % der Befragten ihre derzeitige Lage als gut, 41,7 % als stabil und 6,7 % als negativ bewertet.

Für die kommenden zwölf Monate gingen allerdings 20,3 % der befragten Unternehmen von einer Verschlechterung ihrer Geschäftsentwicklung aus.⁶ Trotz der Besorgnis über die Rohstoff- und Energiepreise ist allerdings Italien nach wie vor relativ optimistisch, was die Chancen angeht, die der grüne Wandel mit sich bringt. Aus einer im April 2022 von der AHK Italien zusammen mit den Auslandshandelskammern Frankreichs, Portugals und Spaniens durchgeführten Studie geht nämlich hervor, dass für viele Unternehmen jetzt die richtige Zeit ist für die Umgestaltung der Energieversorgungsketten sowie für Investitionen in erneuerbare Energien und höhere Energieeffizienz.⁷

Abbildung 1: Wirtschaftliche Entwicklung 2022 bis 2024 in Italien (reale Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent)



Quelle: GTAI (2022), Globale Unsicherheiten bremsen das Wachstum, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/globale-unsicherheiten-bremsen-das-wachstum-244482>, aufgerufen am 08.03.2023.

1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Die deutsch-italienischen Wirtschaftsbeziehungen blicken auf eine lange, enge und bewährte Tradition zurück. Nicht nur bestehen Gemeinsamkeiten in der historischen Entwicklung, auch die geteilte Position beider Länder in der Mitte Europas sowie ihre Mitgliedschaft in der NATO und der EU bieten eine sehr gute Basis.⁸ Deutschland und Italien sind außerdem auch politisch und natürlich kulturell (die Dichte deutscher Kulturinstitutionen in Italien ist einzigartig) miteinander verbunden. Beide Regierungen haben sich immer eng miteinander abgestimmt, und beide sind fest entschlossen, die enge Zusammenarbeit fortzusetzen.⁹

⁶ AHK Italien (2022), Sectorial Business Outlook 2023, URL: <https://www.ahk-italien.it/it/pubblicazioni/studi-e-ricerche>, aufgerufen am 08.03.2023.

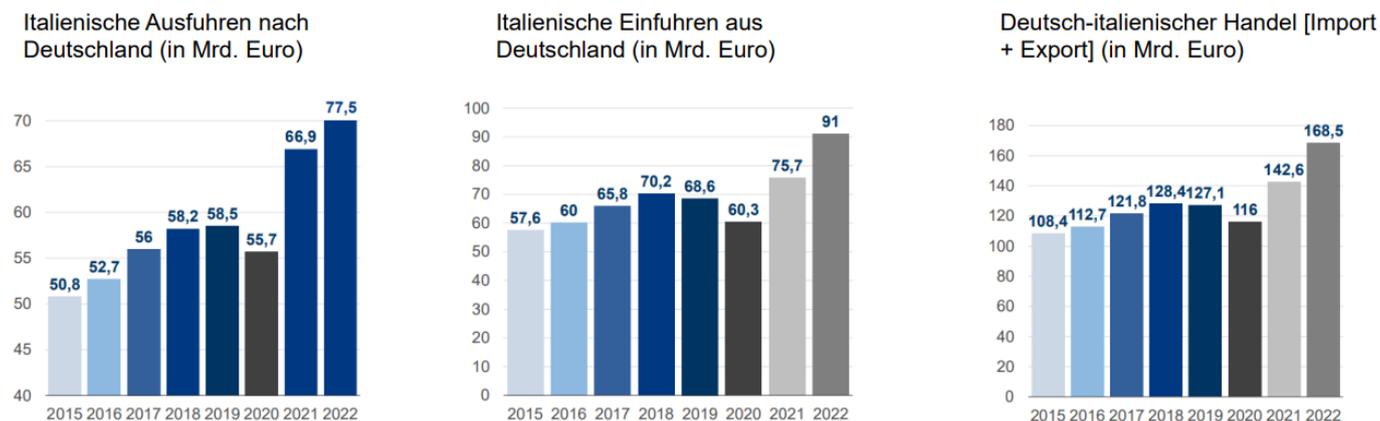
⁷ AHK Italien (2022), Energy 4 Europe, URL: <https://www.ahk-italien.it/it/pubblicazioni/studi-e-ricerche>, aufgerufen am 10.03.2023.

⁸ Auswärtiges Amt (2023), Deutschland und Italien: Bilaterale Beziehungen, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/italien-node/bilateral/210178>, aufgerufen am 10.03.2023.

⁹ Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2023), Pressekonferenz von Bundeskanzler Scholz und Ministerpräsidentin Meloni zum Besuch der Ministerpräsidentin der Italienischen Republik in Berlin am 3. Februar 2023, URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/pressekonferenz-von-bundestkanzler-scholz-und-ministerpraesidentin-meloni-zum-besuch-der-ministerpraesidentin-der-italienischen-republik-in-berlin-am-3-februar-2023-2162860>, aufgerufen am 10.03.2023.

Deutschland liegt für Italien sowohl für Warenexporte als auch Warenimporte an erster Stelle. Abbildung 2 fasst den deutsch-italienischen Handel in den Jahren 2015-2022 zusammen, während Abbildung 3 und Abbildung 4 jeweils die deutschen Ausfuhrüter (nach SITC) nach Italien und die deutschen Einfuhrüter aus Italien im Jahr 2021 zeigen.

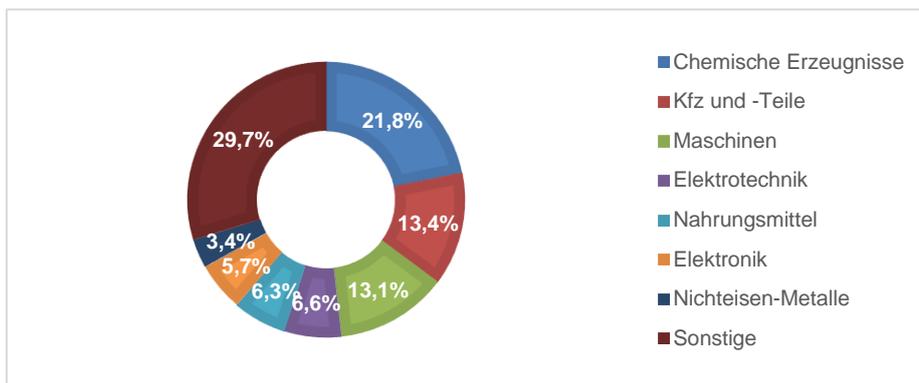
Abbildung 2: Deutsch-italienischer Handel (in Mrd. EUR)



Quelle: AHK (2023), Italien-Deutschland: Wirtschaftsaustausch 2022, URL: <https://www.ahk-italien.it/infothek/studien>, aufgerufen am 10.04.2023.

Abbildung 3: Deutsche Ausfuhrüter nach Italien nach SITC

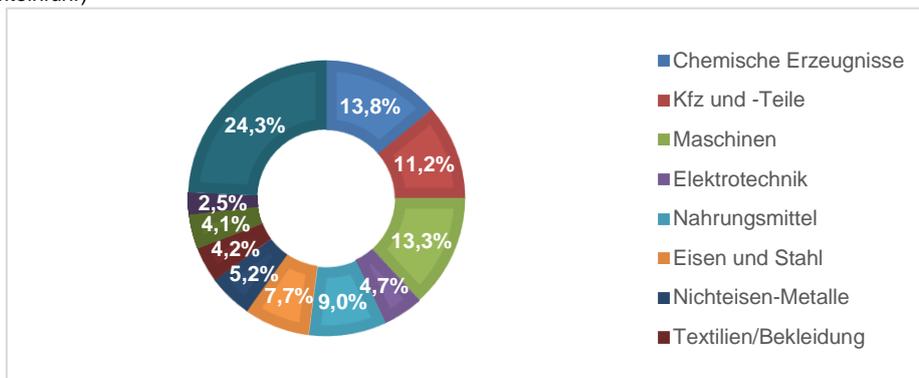
(2021; % der Gesamtausfuhr)



Quelle: GTAI (2022), Wirtschaftsdaten kompakt – Italien – November 2022, URL: https://www.gtai.de/resource/blob/15106/ef516d2c12d325f2d2db55b500ab821a/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2022_Italien.pdf, aufgerufen am 10.03.2023.

Abbildung 4: Deutsche Einfuhrüter aus Italien nach SITC

(2021; % der Gesamteinfuhr)



Quelle: GTAI (2022), Wirtschaftsdaten kompakt – Italien – November 2022, URL: https://www.gtai.de/resource/blob/15106/ef516d2c12d325f2d2db55b500ab821a/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2022_Italien.pdf, aufgerufen am 10.03.2023.

Was den Austausch zwischen den zwei Ländern im Jahr 2022 anbelangt, so wurde ein neuer absoluter Rekord verzeichnet. Nach dem Rekordwert von 142,6 Mrd. EUR im Jahr 2021 hat der deutsch-italienische Handel im Jahr 2022 ein neues Allzeithoch erreicht. Nach Angaben von Istat lag der Gesamtwert bei 168,5 Mrd. EUR, was einem Anstieg von über 18 % gegenüber 2021 entspricht. Der italienische Export nach Deutschland betrug 2022 77,5 Mrd. EUR (+15,8 %), und auch die Importe verzeichneten ein Wachstum von 20,2 % auf 91 Mrd. EUR.

Der Krieg hat die deutsch-italienische Partnerschaft nicht beeinträchtigt: Im Gegenteil: Es hat sich eine Regionalisierungsdynamik bestätigt. Den ISTAT-Daten zufolge ist das Wachstum im Jahr 2022 sowohl prozentual als auch absolut gesehen eines der größten der letzten Jahre. Deutschland bleibt der wichtigste Handelspartner Italiens, während Rom den sechsten Platz für Berlin beibehält. Die Schlüsselbranchen der deutsch-italienischen Partnerschaft (Stahl, Chemie/Pharma, Maschinenbau und Automotive) nehmen in allen Fällen zu, was die monetären Werte angeht, jedoch mit unterschiedlichem Verhalten in den Volumina. Das Wachstum im Jahr 2022 ist real und Teil eines vor der Pandemie begonnenen Trends. Angesichts der monetären und quantitativen Werte sind die Rolle der Inflation sowie des Mangels an Rohstoffen und Gütern (neben dem Reshoring) nicht zu vernachlässigen. Natürlich waren sowohl ein leichter Rückgang der Produktion in den sehr energieintensiven Branchen (z.B. Stahl) als auch höhere Verkaufspreise vorhersehbar.¹⁰

1.4 Investitionsklima

Das Investitionsklima in Italien ist nach wie vor als positiv zu bewerten. Vorteile sind vor allem die erfahrenen Arbeitskräfte, hochspezialisierten Unternehmen und renommierten Forschungsinstitute. Obwohl Italien für Investoren keine idealen Rahmenbedingungen bietet – als hinderlich gilt vor allem die komplizierte Bürokratie –, finden in Italien weiter hohe Direktinvestitionen statt. Das Land versucht allerdings seine Stärken wie z.B. Industrieexzellenz und Kaufkraft mit Anreizen zu kräftigen.¹¹

Trotz globaler Unsicherheiten wie z.B. hohe Energie- und Rohstoffkosten, steigende Inflation oder Störungen der Lieferketten wird für das Jahr 2023 laut OECD ein geringer Wirtschaftsaufschwung von 0,2 % und laut Europäischer Kommission von 0,3 % vorausgesagt.¹² Die Lieferketten Italiens und Deutschlands sind eng miteinander verzahnt und vom Mittelstand geprägt. Viele italienische Universitäten und Forschungsinstitute gelten als exzellent. Herausforderungen sind u.a. die schwerfälligen Institutionen, die politische Instabilität und Intransparenz bei größeren Projekten.

Weitere Informationen zu Standortvor- und -nachteilen finden sich in der SWOT-Analyse Italien (vgl. Abschnitt 8).

Die deutschen Direktinvestitionen betragen im Jahr 2020 etwa 44,6 Mrd. EUR, während sich die italienischen Direktinvestitionen auf etwa 29,1 Mrd. EUR beliefen.¹³ Generell lässt sich sagen, dass deutsche Unternehmen weiterhin Investitionen in Italien vornehmen. Besonders wird in den Bereichen Handel, Logistik und Transport, erneuerbare Energie

¹⁰ AHK Italien (2023), Italia-Germania: dati di interscambio 2022, URL: <https://www.ahk-italien.it/it/publicazioni/studi-e-ricerche>, aufgerufen am 29.03.2023.

¹¹ GTAI (2022): Italien will Investoren mehr bieten. URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/italien-will-investoren-mehr-bieten-606028>, aufgerufen am 24.03.2023.

¹² GTAI (2022): Globale Unsicherheiten bremsen das Wachstum. URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/globale-unsicherheiten-bremsen-das-wachstum-244482#toc-anchor--2>, aufgerufen am 24.03.2023.

¹³ GTAI (2022), Wirtschaftsdaten kompakt – Italien – November 2022, URL: https://www.gtai.de/resource/blob/15106/ef516d2c12d325f2d2db55b500ab821a/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2022_Italien.pdf, aufgerufen am 10.03.2023.

und im Pharmabereich investiert. Ein wirtschaftlicher Anreiz, der das gute Investitionsklima fördert, ist der Recovery Plan, durch welchen Italien Fördermittel in Höhe von 191 Mrd. EUR für die Bereiche Nachhaltigkeit und Digitalisierung zur Verfügung stehen.¹⁴ Außerdem stellt das Nationale Konjunkturprogramm (PNRR) 2,2 Mrd. EUR, welche nicht zurückgezahlt werden müssen, bereit und zielt damit darauf ab, Energiegemeinschaften zu unterstützen und erneuerbare Energie erschwinglicher zu machen.¹⁵

1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Aufgrund der steigenden Anzahl von Kooperationen zwischen deutschen und italienischen Unternehmen ist es von praktischer Relevanz sich mit den soziokulturellen Besonderheiten der italienischen Kultur zu befassen.¹⁶ Italien gehört zu den romanischen Ländern und damit, wie die germanischen Länder auch, zu einer eigenständigen Familie der Soziokulturen in Europa. Hierbei muss außerdem beachtet werden, dass der Süden Italiens zum Teil andere soziokulturelle Besonderheiten als der Norden aufweist. Je weiter in den Süden gereist wird, desto entspannter wird die Grundhaltung und desto weniger Beachtung wird der Zeit geschenkt. Typische italienische Werte sind Flexibilität, Kreativität, Anpassungsfähigkeit, intelligente Pragmatik („*l'arte dell'arrangiarsi*“), kompromissorientierte Toleranz von Widersprüchen („*doppiezza*“), Konfrontationsverbot mit Wahrung des Gesichts und Risikoaversion.

In Hinblick auf italienische Geschäftsbeziehungen sind insbesondere der Aufbau von Sympathie und das Herausstellen guter Leistungen und Eigenschaften des deutschen Unternehmens wichtig. Das Aufzählen von technischen Details und Fakten – in Deutschland die Basis für Vertrauensbildung – ist in Italien weniger beliebt. Was auch in der deutschen Unternehmenspraxis gilt, nämlich den persönlichen dem schriftlichen Kontakt vorzuziehen, gilt in Italien umso mehr. D.h. konkret, dass Deutsche bessere Geschäftschancen haben, wenn Absprachen über die Mobilnummer des Geschäftspartners erfolgen und nicht über Anrufe ins Festnetz oder per E-Mail. Das Wichtigste ist allerdings eine positive Atmosphäre in Verhandlungssituationen zu schaffen; diese kann mit Gesprächen über Land, Kultur und Gastronomie aufgelockert werden. Oft wird das Kernthema des Gesprächs weniger sachlich und eher indirekt angesprochen. Geduld, eine flexible Einstellung und Interesse der italienischen Kultur gegenüber sind interkulturelle Kompetenzen, die im Geschäft mit Italienern nützlich sein können.¹⁷

¹⁴ GTAI (2022): Perspektiven für ausländische Direktinvestitionen, URL:

<https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/perspektiven-fuer-auslaendische-direktinvestitionen-606020>, aufgerufen am 29.03.2023.

¹⁵ Italiadomani (2023), Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo, URL:

<https://www.italiadomani.gov.it/it/Interventi/investimenti/promozione-rinnovabili-per-le-comunita-energetiche-e-l-auto-consumo.html>, aufgerufen am 30.03.2023.

¹⁶ Drumm, Hans Jürgen/Dal Zotto, Cinzia (2003): Italienische Soziokultur als intervenierende Variable bei Wahl und Nutzung von Organisationsstrukturen in internationalen Unternehmungen. In: Holtbrügge, Dirk (Hg.): Management Multinationaler Unternehmungen: Festschrift zum 60. Geburtstag von Martin K. Welge. Berlin: Springer. S. 184-198.

¹⁷ Scheid, Robert (2017): Verhandlungspraxis kompakt – Italien: Unterschätzung kultureller Aspekte kann Geschäfte behindern, URL:

<https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/verhandlungspraxiskompakt/italien/verhandlungspraxis-kompakt-italien-17032>, aufgerufen am 10.03.2023.

In Bezug auf die Zeitorientierung ist Polychronie¹⁸ typisch: Das bedeutet in der Praxis, dass mehrere Dinge gleichzeitig bearbeitet werden. Änderungen werden – auch wenn sie kurzfristig sind – aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Italiener akzeptiert. Zeit wird oft nicht als knappe Ressource gesehen, deswegen wird mit ihr recht locker umgegangen. Auch Planung ist im Vergleich zu Deutschland weniger wichtig. Trotzdem sind gerade amerikanische Managementmodelle für Planung und Organisation beliebt. Auch wenn Italien eine langfristige Orientierung aufweist, wird intelligente und kurzfristige Improvisation sehr geschätzt. Diese Polychronie steht im starken Widerspruch zur deutschen Monochronie. In Deutschland ist es typisch alles möglichst bis ins letzte Detail zu planen, um es anschließend einzeln und nacheinander abzuarbeiten. Deutsche Geschäftspartner können neben Rahmenplänen und Zielvorgaben auch kreative Freiräume einplanen, um Platz für intelligente Improvisation zu lassen. Die Geschäftsführerin oder der Geschäftsführer soll stets an der Ziel- und Planformulierung beteiligt werden, um dessen Individualität und persönliche Kompetenz zu respektieren. Angaben zu gewünschten Ergebnissen innerhalb des Zeitplans wäre für deutsche Geschäftspartner ein möglicher Kompromiss. Darüber hinaus wird bei der Präsentation von Arbeitsergebnissen ein ansprechendes Auftreten wertgeschätzt („*la bella figura*“).¹⁹

2. Marktchancen

Die derzeitige Energiekrise und der grüne Wandel haben den Handlungsdruck in Italien erhöht, das Potenzial der Solarenergie im Land auszunutzen. Innerhalb kürzester Zeit hat insbesondere der Energiesektor aufgrund Russlands Krieg in der Ukraine eine radikale Wende erfahren, vor allem in Bezug auf Energiequellen und Energieprozesse. Zur Heilung dieser geopolitischen Ungleichgewichte setzt Europa nun vor allem auf den Ausbau erneuerbarer Energien und zielt darauf ab, die eigenen Dekarbonisierungsziele durch den Einsatz grüner Energiequellen zu erreichen.

Italien plant 10 GW Solarenergie pro Jahr zu genehmigen, auch wenn dies noch weit von den EU-Zielen für erneuerbare Energien entfernt ist. Basierend auf einer Prognose-Studie der teilstaatlichen Energiekonzerne Snam und Terna, dem Eigentümer des nationalen italienischen Übertragungsnetzes (RTN), sind zusätzliche 54 GW bis 2030 an installierter Solarenergiekapazität (gegenüber 2019) auf 75 GW nötig, um das Fit for 55-Zwischenziel der EU zu erreichen. Etwa 42 GW davon sollen in größeren Utility-Scale-Solarkraftanlagen entstehen.²⁰

Der Unternehmensverband Eletticità Futura setzt für 2030 ein noch ehrgeizigeres Ziel. Innerhalb von acht Jahren soll der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen von 35 % (heutiger Prozentsatz) auf 84 % steigen. Dies ist das Hauptziel des von Eletticità Futura ausgearbeiteten Plans für den Elektrizitätssektor 2030, der den Anschluss von 85 GW neuer erneuerbarer Energien an das Netz, ein Energiespeicherprogramm zur Speicherung von 80 GWh und Investitionen in Höhe von 320 Mrd. EUR vorsieht.²¹

¹⁸ In polychronen Gesellschaften wird Zeit praktisch als unbegrenzt vorhanden angesehen. Die Zeit soll von den Menschen genutzt werden, sie ist ein immaterielles Gut, an das sich der Mensch nicht anpassen muss.

¹⁹ Drumm, Hans Jürgen/Dal Zotto, Cinzia (2003): Italienische Soziokultur als intervenierende Variable bei Wahl und Nutzung von Organisationsstrukturen in internationalen Unternehmungen. In: Holtbrügge, Dirk (Hg.): Management Multinationaler Unternehmungen: Festschrift zum 60. Geburtstag von Martin K. Welge. Berlin: Springer. S. 184-198.

²⁰ Terna (2022), Documento di Descrizione degli Scenari 2022, URL:

https://download.terna.it/terna/Documento_Descrizione_Scenari_2022_8da74044f6ee28d.pdf, aufgerufen am 29.03.2023.

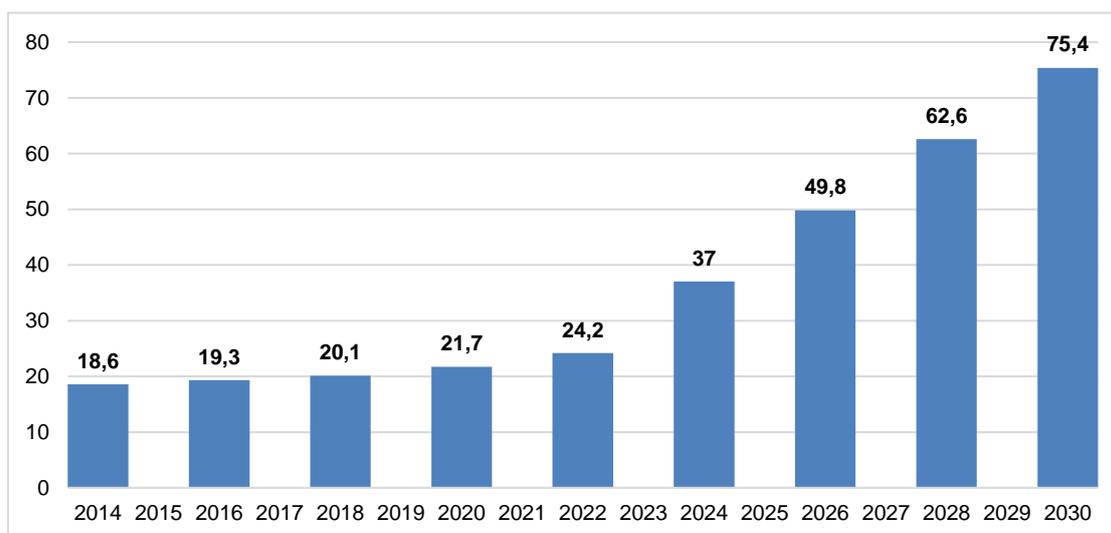
²¹ Corriere della Sera (2023), La svolta elettrica in Italia: "L'84% dell'energia sarà prodotta da rinnovabili", URL:

https://www.corriere.it/economia/23_febbraio_08/svolta-elettrica-italia-l-84percento-dell-energia-sara-prodotta-rinnovabili-bb66b83c-a7ed-11ed-b9c4-8c4ac5be6a91.shtml, aufgerufen am 29.03.2023.

Generell lässt sich aber erschließen, dass der Trend, Energie aus grünen Quellen zu gewinnen, nach oben geht. Laut einer Studie der Beobachtungsstelle für erneuerbare Energien vom Verband ANIE Rinnovabili, die auf der Grundlage von Gaudi-Daten²² für das Jahr 2022 durchgeführt wurde, beläuft sich die kumulierte Gesamtleistung an Energie aus erneuerbaren Quellen auf 3.036 MW, die sich wie folgt aufteilt: 2.482 MW für Photovoltaik, 526 MW für Windenergie, 31 MW für Wasserkraft und 3,2 MW für Bioenergie. Obwohl die erneuerbaren Energien im Jahr 2022 einen Anstieg der neu installierten Leistung um 109 % im Vergleich zu 2021 verzeichneten, ist das Land noch weit von dem Ziel von 9 GW/Jahr entfernt, welches das Fit for 55-Szenario für das Jahr 2022 vorsieht. Um die Anforderungen dieses Szenarios zu erfüllen, wäre ein Anstieg der neu installierten Leistung um 200 % des im Jahr 2022 erreichten Wertes erforderlich.²³

Nach dem bescheidenen Wachstum der letzten Jahre zeigt die Photovoltaik leichte Anzeichen eines Wiederaufschwungs: 2022 wurden 2.318 MW an neuen Anlagen installiert. Alle Regionen haben im Jahr 2022 ein positives Ergebnis erzielt. Am wenigsten erfolgreich waren die Regionen Kalabrien, Friaul-Julisch-Venetien und Apulien. Von der neu in Betrieb genommenen Leistung entfielen 44 % auf Anlagen mit einer Leistung von weniger als 10 kW (187.688 installierte Anlagen), 36 % auf Anlagen mit einer Leistung zwischen 10 kW und 1 MW (18.416 installierte Anlagen) und die restlichen 20 % auf Anlagen mit einer Leistung von mehr als 1 MW (63 installierte Anlagen). Insgesamt waren also im Jahr 2022 206.167 Anlagen an das Netz angeschlossen.²⁴

Abbildung 5: Installierte und prognostizierte Kapazität Solar 2014 - 2030 (in Megawatt)



Quelle: GTAI (2023), Solarenergie vor Expansionsphase, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/branchen/solarenergie-vor-expansionsphase-875936>, aufgerufen am 10.03.2023.

Am 31. Dezember 2022 waren 227.477 Speichersysteme mit einer Gesamtleistung von 1.530 MW und einer maximalen Kapazität von 2.752 MWh installiert. Hinzu kommen die Systeme von Terna mit insgesamt 60 MW und 250 MWh. Laut der vom Verband ANIE Rinnovabili selbst durchgeführten Analyse der Daten für 2021 und 2022 sind im Durchschnitt im Jahr 2021 3.000 Einheiten/Monat installiert worden, während der Durchschnitt im Jahr 2022 bei 13.000 Einheiten/Monat

²² Das GAUDI-Portal (*Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione*) ist das einzige Portal auf nationaler Ebene zur eindeutigen Identifizierung von Stromerzeugungsanlagen.

²³ Federazione ANIE (2022), Osservatorio FER dicembre 2022, URL: <https://anie.it/osservatorio-fer-dicembre-2022-2/?contesto-articolo=/sala-stampa/notizie/#.ZCVYqMrP2Ul>, aufgerufen am 30.03.2023.

²⁴ Ibidem.

(+333 %) lag. Die am weitesten verbreitete Technologie ist die auf Lithium basierende (99 % der Gesamtzahl), gefolgt von der auf Blei basierenden (0,6 %). Es sind insgesamt 221 Schwungradbatterien und 198 Superkondensatoren in Italien installiert.

Fast alle (92 %) der Speichersysteme sind < 20 kWh, wobei Systeme mit einer Kapazität zwischen 5 und 10 kWh (35 %) solche mit einer Kapazität zwischen 10 kWh und 15 kWh (33 %) deutlich überwiegen.

99,9 % der Speichersysteme sind mit einer PV-Anlage kombiniert, davon 99,6 % für Wohngebäude. Die Lombardei ist die Region mit den meisten installierten Anlagen (47.262 Speichersysteme für 301 MW und eine Kapazität von 542 MWh), gefolgt von Venetien (33.106 Speichersysteme für 214 MW und 426 MWh) und der Emilia-Romagna (22.886 Speichersysteme für 163 MW und 269 MWh).²⁵

Angesichts der oben aufgeführten Zahlen ist die AHK Italien davon überzeugt, dass das Marktsegment der Solarenergie in Kombination mit Speichersystemen sehr interessant und attraktiv ist, insbesondere für kleine und mittlere deutsche Unternehmen und Startups, die Innovationen in der Branche hervorbringen können. Vor allem deutsche Startups, die sich in Deutschland behaupten konnten, haben ein großes Entwicklungs- und Erfolgspotenzial auch auf dem italienischen Markt. Abschließend kann festgehalten werden, dass die natürlichen Voraussetzungen für einen Ausbau der Solarenergie in Italien vorhanden sind.

Die AHK Italien ist der Ansicht, dass die Stadt Verona der ideale Austragungsort für die Organisation der Fachkonferenz ist, da sie zentral unter den vier führenden italienischen Regionen mit den meisten installierten Photovoltaikanlagen und Speichersystemen liegt und von Deutschland aus leicht zu erreichen ist. Außerdem befindet sich Verona in einem Gebiet mit einer hohen Dichte an Akteuren der Branche (sowohl in Bezug auf potenzielle Geschäfts- und Projektpartner als auch auf potenzielle Endkunden).

3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche

3.1 Deutsche Zielgruppe der Energie-Geschäftsreise

Die Energie-Geschäftsreise richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen (KMUs), die in der Solarenergiebranche aktiv sind und an einem Exportvorhaben interessiert sind. Besonders im Fokus stehen die Bereiche Photovoltaik und Energiespeicher. Im Rahmen der Energie-Geschäftsreise werden relevante Marktinformationen bereitgestellt. Darüber hinaus werden die Kontakthanbahnung, Markterschließung und Marktsicherung unterstützt.

So vielfältig wie die Solarenergie selbst sind auch die Zielgruppen der deutschen Energieeffizienzbranche. Die Geschäftsreise richtet sich an deutsche Technologieanbieter und Energieberater, die Bereiche der Wertschöpfungskette der Solarenergie abdecken. Ein Schwerpunkt liegt auf Photovoltaikanlagen und Energiespeichersystemen. In Italien spielt außerdem das *Revamping* von PV-Anlagen eine wichtige Rolle, d.h. ältere Anlagen wieder auf den neuesten Stand zu bringen.²⁶ Demzufolge gehören auch diese Unternehmen zur Zielgruppe der Geschäftsreise.

²⁵ Federazione ANIE (2023), Il balzo dei sistemi di accumulo nel 2022, URL: <https://anie.it/osservatorio-sistemi-di-accumulo/?contesto-articolo=/sala-stampa/comunicati-stampa#.ZCWV4MrP2Uk>, aufgerufen am 30.03.2023.

²⁶ Coenergia (2023), Revamping fotovoltaico, URL: <https://www.coenergia.com/news/news/revamping-fotovoltaico-come-fare>, aufgerufen am 15.03.2023.

Erneuerbare Energien, u.a. die Sonnenenergie, gehören in Deutschland zu den fundamentalen Stromquellen und spielen eine zentrale Rolle in der Energiewende. Ende des Jahres 2022 machten rund 2,6 Mio. Photovoltaikanlagen mit etwa 66 GW den größten Anteil der Stromerzeugungsanlagen im Bereich der erneuerbaren Energien aus. Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 wurden außerdem weitere Fördermaßnahmen im Bereich Solarenergie, insbesondere für Dachanlagen und Freiflächenanlagen, beschlossen.²⁷

Die besten Chancen für deutsche Unternehmen in Italien bieten sich im Bereich PV-Dachanlagen (Wohngebäude, Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft), Freiflächen-PV-Anlagen auf Landwirtschaftsflächen sowie Energiespeicherung (insb. elektrochemisch). Traditionelle Anbieter von PV-Anlagen und Komponenten aus Deutschland können in den kommenden Jahren eine steigende Nachfrage aus Italien erwarten. Italien bietet deutschen Technologieunternehmen aus diesem Bereich interessante Entwicklungsmöglichkeiten.

3.2 Nachfrage nach Technologien, Erfahrungen und Know-how

Tabelle 1: Übersicht der Zielakteure in Deutschland und Italien im Bereich der Solarenergie

Akquisestrategie AHK-Italien	
	Vor Ort gesuchte Hersteller, Anbieter und Dienstleister u.a. aus den Bereichen:
<i>Zielgruppe Deutschland</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Photovoltaik <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufdachanlagen ○ Hybridnutzungen im Agrarbereich ○ Hybridsysteme (Pumpen/Wasseraufbereitung) ○ Ressourcenschonende Technologien ○ Wartung und Service ○ Solarthermie • Energiespeicher <ul style="list-style-type: none"> ○ Elektrochemische Energiespeicher ○ Hydroelektrische Speicher
<i>Zielgruppe Zielland</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Planungsbüros, Ingenieurbüros, Vertriebspartner, Energy Manager, Energieberater sowie italienische Unternehmen, die interessiert sind, die deutschen Unternehmen kennenzulernen und einen konkreten Bedarf an innovativen Technologien haben
<i>Technologieschwerpunkt</i>	<ul style="list-style-type: none"> • PV-Anlagen, Speichersysteme

Die Experteninterviews und die Kontakte zu Experten auf der Messe „K.EY“ in Rimini (22. und 23. März 2023) bestätigen das Interesse an Technologien, Erfahrungen und Know-how im Bereich der Solarenergie. Besonders interessant sind folgende Bereiche:

- Freiflächen-PV-Anlagen,
- PV-Dachanlagen,
- PV-Großanlagen (Utility-Scale),
- Agri-Photovoltaik,

²⁷ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2023), Erneuerbare Energien, URL: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html>, aufgerufen am 15.03.2023.

- Energiespeichersysteme,
- Revamping,
- Steuerung und Verwaltung,
- Kontrollsysteme.

Auch wenn Italien Erfahrungen im Bereich der Solarenergie vorweisen kann, bestätigen die durchgeführten Experteninterviews und die Kontakte zu verschiedenen Experten, dass Bedarf besteht. Interesse besteht vor allem an der Planung und Projektierung, an Umrüstungen und Modernisierungen sowie effizienten und kostengünstigen Technologielösungen. Die größten Chancen ergeben sich in den Branchen PV-Dachanlagen und Freiflächen-PV-Anlagen, Letztere bevorzugt in Kombination mit landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten. Um die erzeugte Energie speichern zu können, werden insbesondere Speichermöglichkeiten auf elektrochemischer Basis gesucht. Des Weiteren wuchs das Interesse an PV-Großanlagen (Utility-Scale) zuletzt enorm und erschafft so einen weiteren potenziellen Geschäftssektor für deutsche Unternehmen. Der folgende Abschnitt geht näher auf potenzielle Partner und das Wettbewerbsumfeld für deutsche Unternehmen ein.

4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

4.1 Potenzielle Partnerschaften für deutsche Unternehmen

Der bilaterale Handel mit Deutschland hat sich in den letzten Jahrzehnten stets positiv weiterentwickelt. Das „Bel Paese“ bleibt für deutsche Unternehmen ein wichtiger Absatzmarkt. Deutschland gilt vor allem im Bereich der erneuerbaren Energien als Vorbild und kann von dem positiven Image des Qualitätssiegels „Made in Germany“ profitieren: Italienische Unternehmen assoziieren damit Qualität, Zuverlässigkeit und Innovationspotenzial. Vor dem Hintergrund der Energiekrise investieren die europäischen Länder stark in die Solarenergie. Deutschland bleibt auch für das Jahr 2022 mit 7,9 GW neu installierter Leistung der größte Solarmarkt in Europa und aufgrund seines Vorsprungs bieten sich deutschen KMUs interessante Absatzchancen.²⁸

Beispielsweise investiert gerade Aquila Clean Energy, ein Unternehmen mit Sitz in Hamburg, das im Bereich der grünen Energie in den Sektoren Wind und Photovoltaik tätig ist, in die italienische Insel Sizilien. Mit einem Portfolio von acht Projekten, die alle auf die Nutzung der Vorteile der Solarenergie ausgerichtet sind, sowie mit einer Gesamtkapazität von rund 570 MW beläuft sich der Umfang der Investitionen von Aquila Clean Energy auf über eine halbe Milliarde Euro. Die Anlagen befinden sich fast alle in der Entwicklungsphase: sieben sind im Bereich Agri-Photovoltaik und eine im Bereich PV, verteilt auf die Provinzen Palermo, Trapani, Catania und Enna. Bei den Agrar-Photovoltaik-Anlagen sind die

²⁸ ANSA (2023), Fotovoltaico: Germania più grande mercato solare d'Europa, Italia al sesto posto, URL: https://www.ansa.it/ansa2030/notizie/asvis/2023/01/11/fotovoltaico-germania-piu-grande-mercato-solare-deuropa-italia-al-sesto-posto_98a85213-a23b-42a0-8a79-70fdccde542.html, aufgerufen am 17.03.2023.

Solarmodule in einem gewissen Abstand zum Boden angebracht, um die verfügbare Fläche nicht vollständig zu belegen und Platz für Landwirtschaft und Viehzucht zu schaffen.²⁹

4.2 Wettbewerbssituation

In den letzten zehn Jahren hat sich die Volksrepublik China zum größten Hersteller von Photovoltaikmodulen für private und gewerbliche Zwecke entwickelt und damit Europa, Japan und die Vereinigten Staaten überholt, die zuvor in diesem Sektor am aktivsten waren. Seit 2011 hat China mehr als 50 Mrd. USD in die PV-Herstellung investiert – zehnmal mehr als Europa – und 300.000 Arbeitsplätze in der PV-Wertschöpfungskette geschaffen. China positioniert sich somit an erster Stelle im Bereich der Panelproduktion (Polysilizium, Ingots, Wafer, Zellen und Panels/Module) – weltweit gesehen liegt der chinesische Anteil bei über 80 %. Das Land beherbergt auch die 10 weltweit führenden Lieferanten, und allein die Provinz Xinjiang ist für 40 % der Polysiliziumproduktion verantwortlich.³⁰

Gerade seit dem Ausbruch von COVID-19 haben Risiken im Zusammenhang mit Produktions- und Lieferengpässen sowie Preissteigerungen die Debatte um Reshoring und Near-Shoring erheblich wiederbelebt und Diversifizierungsstrategien der Wertschöpfungskette in Europa in den Fokus rücken lassen. Die Betrachtung des eigenen „Manufacturing Footprints“ hat diesen Trend noch weiter befeuert, stellten doch Unternehmen fest, dass sogar die Fertigstellung in Europa preiswerter sein kann als die Herstellung in und Belieferung des europäischen Marktes aus Fernost. Genau diese Chance könnte Deutschland nutzen und durch innovative technologisch-fortschrittliche Lösungen einen größeren Marktanteil gewinnen. Italien muss einen Großteil des benötigten Siliziums und der Wafer einführen. Nach einer Untersuchung des Polytechnikums Mailand beherrschen ausländische Hersteller circa 88 % des Marktes. Bei Zellen und Modulen sind italienische Firmen hingegen laut der Studie für über die Hälfte der Wertschöpfung verantwortlich, weitere 42 % übernehmen internationale Konzerne mit Niederlassung in Italien. Bei Wechselrichtern decken italienische Produzenten 47 % des Marktes ab und internationale Konzerne in Italien weitere 43 %. In der Distribution und Installation dominieren einheimische Firmen mit 85 % bzw. 80 %.

Enel Green Power baut im sizilianischen Catania mit europäischer Finanzhilfe Europas größte Produktionsanlage für doppelseitige Hochleistungs-Photovoltaikmodule. Das schwedische Unternehmen Midsummer investiert mit finanzieller Unterstützung des italienischen Wirtschaftsministeriums rund 66 Mio. EUR in die Produktion von CIGS-Modulen im apulischen Modugno. Zu den wichtigsten Produzenten von Zellen und Modulen zählen auch Eclipse italia, Gala Group/Solsonica, Micron-Capello Group, Meridionale Impianti, Exe Solar, Sunerg, SPS Istem, Peimar. Wechselrichter produzieren u.a. Enertronica Santerno und Aros Solar/Riello Elettronica.³¹

Tabelle 2 fasst die wichtigsten örtlichen Institutionen und Verbände zusammen, die im Bereich Solarenergie tätig sind.

²⁹ Il Sole 24 Ore (2023), Sicilia, maxi piano di Aquila Clean Energy: 500 milioni per sette siti di agrifotovoltaico, URL: <https://www.ilssole24ore.com/art/sicilia-maxi-piano-aquila-clean-energy-500-milioni-sette-siti-agrifotovoltaico-AEHHQLZC>, aufgerufen am 17.03.2023.

³⁰ Agenda Digitale (2022), Fotovoltaico, il mercato in mano alla Cina: perché è un problema per il futuro green dell'Europa, URL: <https://www.agendadigitale.eu/mercati-digitali/fotovoltaico-il-mercato-in-mano-alla-cina-perche-e-un-problema-per-il-futuro-green-delleuropa/>, aufgerufen am 17.03.2023.

³¹ GTAI (2023), Solarenergie vor Expansionsphase, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/branchen/solarenergie-vor-expansionsphase-875936>, aufgerufen am 20.03.2023.

Tabelle 2: Italienische Institutionen und Verbände des Solarsektors

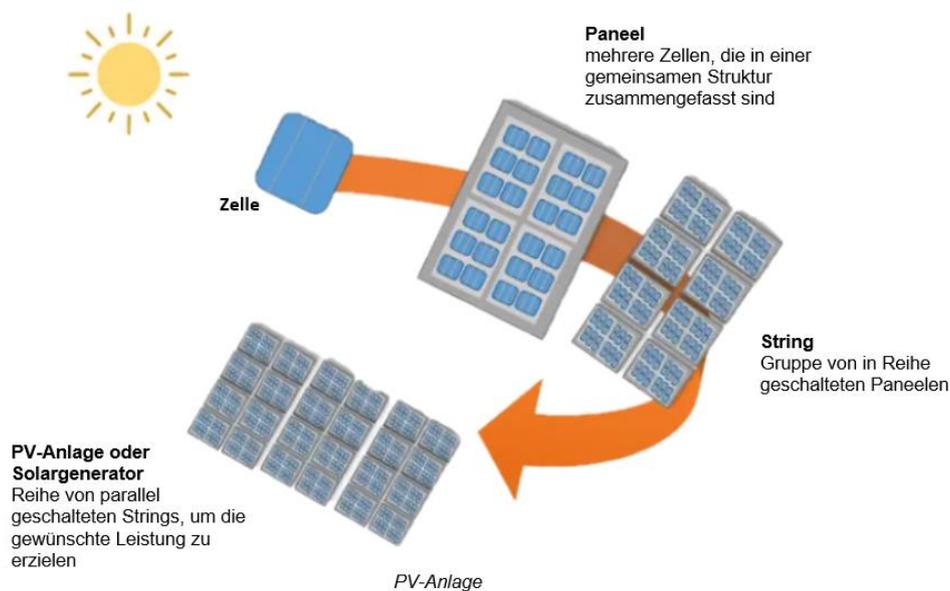
Bezeichnung	Beschreibung	Webseite
Ministero delle Imprese e del Made in Italy	Wirtschaftsministerium	https://www.mise.gov.it/
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica	Energieministerium	https://www.mase.gov.it/
ENEA – Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile	Staatliche Forschungseinrichtung u.a. für Energie	https://www.enea.it/
Gestore Servizi Energetici	Dienstleistungsbehörde Strommarkt und erneuerbare Energien	https://www.gse.it/
ANIE Rinnovabili	Fachverband für erneuerbare Energien	https://anierinnovabili.anie.it/
Italia Solare	Verband der Energie aus Photovoltaik	https://www.italiasolare.eu/
Assolterm	Italienischer Verband für Solarthermie	http://www.assolterm.it/
Elettricità Futura	Führender italienischer Fachverband im Bereich Strom	https://www.elettricitafutura.it/

5. Technische Lösungsansätze

Der folgende Abschnitt geht näher auf die Komponenten und Technologien im Bereich der Solarenergie ein.

5.1 Schwerpunkt Photovoltaik

Abbildung 6: Struktur einer PV-Anlage



Quelle: Biblus-net (2023), Cosa sono i pannelli fotovoltaici?, URL: <https://biblus.acca.it/focus/tipi-di-pannelli-fotovoltaici-quali-sono-le-differenze/>, aufgerufen am 07.04.2023.

Es gibt verschiedene Arten von Photovoltaikmodulen:

1. Monokristalline Solarzellen: Die Zelle wird aus einem Wafer (Silizium-Scheibe) hergestellt, dessen Struktur homogen ist und der anschließend chemisch bearbeitet wird. Für monokristalline PV-Zellen wird ein zusammenhängender Silizium-Kristall gezüchtet. Der Wirkungsgrad von Modulen aus monokristallinem Silizium liegt bei 20 bis 30 %, und die Solarzellen haben eine dunkelblaue Farbe und eine achteckige Form.
2. Polykristalline Solarzellen: Bei polykristallinen Solarzellen ist die Struktur der Wafer nicht homogen. Bei der Herstellung polykristalliner Solarzellen entstehen mehrere Kristalle in verschiedenen Größen. Der Wirkungsgrad eines polykristallinen Moduls liegt bei 14 bis 16 %, und die Zellen haben eine tiefblaue Farbe und eine quadratische Form.
3. Dünnschicht solarzellen: Dünnschichtmodule sind im Vergleich zu anderen Modulen sehr leicht und günstig, haben aber auch nur einen geringen Wirkungsgrad von ca. 10 bis 13 %. Sie bestehen aus amorphem, nicht-kristallinem Silizium. Die Herstellung von Dünnschichtmodulen ist weniger komplex als die kristalliner Wafer-Module. Der größte Vorteil von Dünnschicht-Modulen liegt in ihrer geringen Dicke.³²
Dünnschichtmodule nutzen die diffuse Komponente der Sonnenstrahlung besser aus. Es wird weniger Material verbraucht, wodurch die Produktionskosten sinken. Diese Lösung garantiert Flexibilität und Vielseitigkeit und ermöglicht die Realisierung von Photovoltaikzellen in den unterschiedlichsten Konfigurationen, aber es handelt sich um eine Technologie, die in Italien vom Markt nicht besonders geschätzt wird.³³
4. BIPV-Technologie: Die gebäudeintegrierte Photovoltaik-Technologie ist die neue Grenze der Photovoltaik, die es ermöglicht, die Paneele in die Gebäudehülle zu integrieren. Glas-auf-Glas-Paneele können auf Glasfenstern und Vordächern angebracht werden und lassen dennoch Licht eindringen. Es handelt sich um eine innovative und kosteneffiziente Lösung, die eine höhere Energieausbeute, Beschattung und verbesserte Ästhetik bietet.³⁴

Italien setzt darüber hinaus auch auf CSP-Anlagen, besonders ab 2025. Die CSP-Technologie konzentriert Sonnenenergie zum Zwecke der Erzeugung hoher Temperaturen für die Wärme- und Stromgewinnung. Die Wärme dient in der Regel über Dampferzeugung und -nutzung in einer Dampfturbine der Produktion von Strom. Für die Solarernte setzen die Kraftwerke großflächig Spiegelkollektoren ein, die die einfallende Sonnenenergie reflektieren und auf einen Wärmeübertrager (Receiver) konzentrieren. Dort absorbieren flüssige Wärmeträgermedien die Energie.³⁵

Die 4 Arten von CSP-Anlagen unterscheiden sich durch die Form der Oberfläche des Elements, das die Sonnenenergie sammelt und konzentriert:

- Parabolrinnen-CSP-Kraftwerke: Parabolrinnen-CSP-Systeme bestehen aus – wie der Name schon sagt – rinnenförmigen, gebogenen Spiegeln, die gebündeltes Sonnenlicht auf sogenannte Absorber-Rohre konzentrieren.

³² Solaranlagenportal (2023), Monokristallin oder Polykristallin – Solarzellen im Vergleich, URL: <https://www.solaranlagen-portal.com/solarmodule/systeme/vergleich>, aufgerufen am 07.04.2023.

³³ Elmec Solar S.r.l. (2023), Tipologia pannelli fotovoltaici: quanti tipi di pannelli fotovoltaici esistono?, URL: <https://www.elmecsolar.com/tipologia-pannelli-fotovoltaici-quant-tipi-di-pannelli-fotovoltaici-esistono/>, aufgerufen am 07.04.2023.

³⁴ Ibidem.

³⁵ Solarserver - Das Internetportal für erneuerbare Energien (2023), CSP – Konzentrierende Solarthermie, URL: <https://www.solarserver.de/wissen/basiswissen/solarthermische-kraftwerke-csp/>, aufgerufen am 07.04.2023.

Diese verlaufen durchgehend und sind gefüllt mit zirkulierender Wärmeträgerflüssigkeit (meistens ein extrem hitzebeständiges, synthetisches Öl – Thermoöl). Das gebündelte Sonnenlicht trifft also auf die Absorber-Rohre und erzeugt dabei Wärme. Die Flüssigkeit innerhalb wird dabei stark erhitzt und kann bis zu 400 Grad Celsius erreichen (bei Wasser als Wärmeträgerflüssigkeit bis zu 500 Grad Celsius).³⁶ Die erhitzte Wärmeträgerflüssigkeit (Thermoöl) durchläuft dann eine Wärmetauschereinheit, wo durch die extreme Hitze Hochdruckdampf entsteht. Damit können dann Dampfturbinen angetrieben werden, die wiederum Strom erzeugen

- **Fresnel-Kollektoranlagen:** Fresnel-Kollektoranlagen arbeiten mit einem ähnlichen Prinzip der Parabolrinnen-CSP-Systeme, verzichten jedoch auf die gebogene Form der Spiegel. Es werden flache Spiegel verwendet, die einzeln dem Lauf der Sonne angepasst werden können, um das Sonnenlicht auf das Absorber-Rohr zu bündeln. Aufgrund der einfacheren Herstellung von flachen Spiegeln und dem Einsatz von geraden Rohrverbindungen gibt es hier, im Vergleich zu den Parabolrinnen, doch einen deutlichen finanziellen Vorteil. Anstelle von Thermoöl können die Absorber-Rohre auch direkt mit Wasser arbeiten, d.h. das Wasser kann durch die Hitze direkt in den Absorbern verdampfen und in weiterer Folge mit Hochdruck die Dampfturbinen antreiben.
- **Solarturmkraftwerke:** Bei Solarturmkraftwerken drehen sich die Heliostate mit der Sonne um einen Solarturm, auch zentraler Absorber oder Receiver genannt. Dieser Solarturm befindet sich in der Mitte und ist von hunderten bis tausenden flachen Spiegeln (Heliostate) umgeben, die auf ihn gerichtet sind und das Sonnenlicht auf ihn bzw. den Absorber reflektieren. Wie auch schon bei den anderen Formen der CSP-Technik werden mit der Kraft des Wasserdampfes stromerzeugende Dampfturbinen betrieben. Solarturmkraftwerke haben einen großen Vorteil: Sie zeichnen sich durch ihre exzellente Wärmespeicherfähigkeit aus.
- **Dish-Stirling-CSP-Anlagen:** Dish-Stirling-CSP-Anlagen bestehen aus großen, schüsselförmigen Spiegeln (daher auch die Bezeichnung „dish“), die Radioteleskopen ähneln. Diese Spiegel messen bis zu 25 Meter im Durchmesser und verfolgen automatisch die Sonne, um das gebündelte Sonnenlicht in den zentralen Wärmeempfänger abzugeben. Dort kann sich der Wärmeträger auf bis zu 646 Grad erhitzen. Die entstehende solarthermische Energie wird dann mit Hilfe eines Motors (einem sogenannten „Stirlingmotor“) in mechanische Energie transformiert.³⁷

5.2 Schwerpunkt Speichersysteme

Ein Speichersystem ist eine Gesamtheit von Geräten und Ausrüstungen (inklusive Verwaltungs- und Steuerungslogik), die für die Aufnahme und Abgabe von elektrischer Energie geeignet sind.³⁸ Unter einem Stromspeicher kann man sich eine größere Batterie vorstellen, die wie ein Akku geladen und entladen werden kann. Ein Stromspeicher funktioniert in der Tat wie eine Batterie, die aus zahlreichen Haushaltsgeräten bekannt ist. Im Solarspeicher befinden sich Atome, die die noch

³⁶ Fraunhofer ISE (2023), Parabolrinnen-Kollektoren, URL: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/geschaeftsfelder/solarthermische-kraftwerke-und-industrieprozesse/konzentrierende-kollektoren/parabolrinnen-kollektoren.html>, aufgerufen am 11.04.2023.

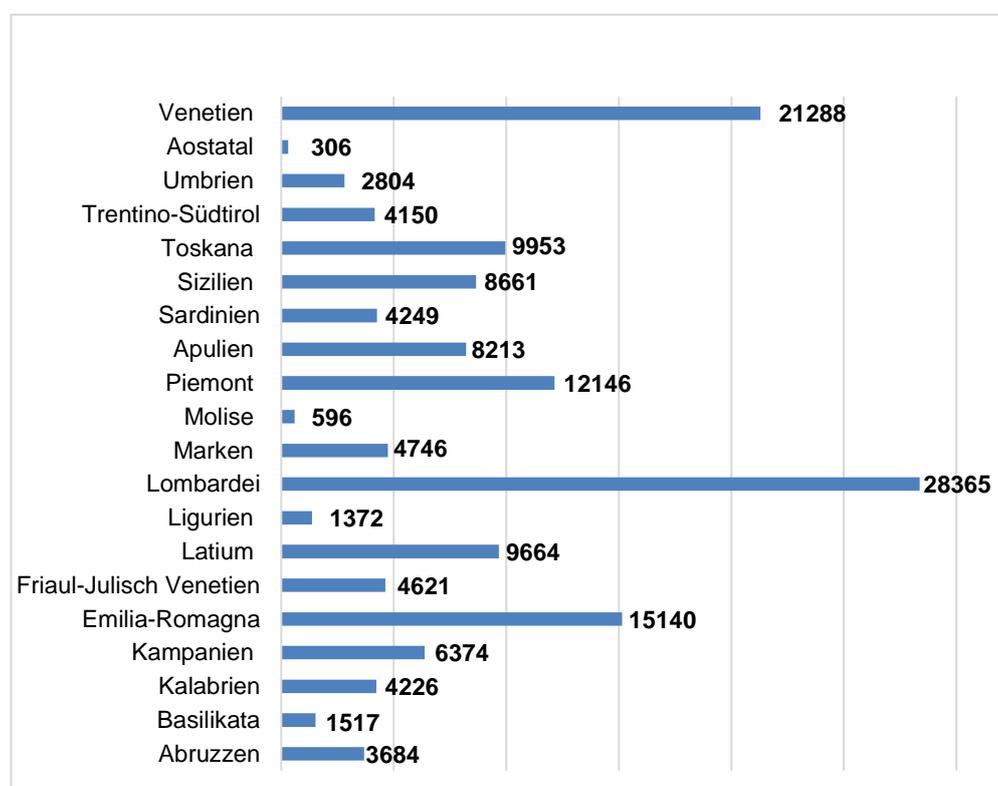
³⁷ GK Electrics GmbH (2023), CSP – Was ist Solarenergiekonzentration?, URL: <https://gk-electrics.com/solarenergiekonzentration-csp/>, aufgerufen am 11.04.2023.

³⁸ Gestore dei Servizi Energetici (2023), Sistemi di accumulo, URL: <https://www.gse.it/servizi-per-te/fotovoltaico/sistemi-di-accumulo>, aufgerufen am 11.04.2023.

kleineren Elektronen speichern und sie wieder abgeben. Wenn Elektronen sich bewegen, erzeugen sie Strom. Die Elektronen bewegen sich konstant zwischen Minuspol (Kathode) und Pluspol (Anode) hin und her und gewährleisten somit das Auf- und Entladen des Speichers.³⁹ Am Tag lädt der erzeugte PV-Strom den Speicher auf und erst wenn der Speicher vollständig aufgeladen ist, wird weiterer überschüssiger PV-Strom in das Netz gespeist.⁴⁰ In Italien ist der Markt der Speichersysteme fast ausschließlich von Anlagen in Kombination mit Photovoltaik (99,9 %) und vor allem für den Einsatz im Haushalt (99,6 %) gekennzeichnet, während die mittelgroßen Speicher nur schwer Fuß fassen.⁴¹

Solarstromspeicher gibt es u.a. mit Blei- oder mit Lithium-Ionen-Akkus. Diese zwei Speichertechnologien sind die am meisten verbreiteten. Was Italien anbelangt, sind 99 % der installierten Systeme auf Lithiumbasis, gefolgt von Blei (etwa 0,6 %), Superkondensatoren (insgesamt 198) und Schwungrad-Energiespeicher (insgesamt 221), die immer mehr an Beliebtheit gewinnen.⁴²

Abbildung 7: Installierte Speichersysteme pro Region



Quelle: Infobuildenergia (2023), OSSERVATORIO Sistemi di Accumulo, ausgearbeitet von Anie Rinnovabili auf der Grundlage von Terna-Daten, URL: <https://www.infobuildenergia.it/wp-content/uploads/2022/05/230310-Osservatorio-SdA-dati-Gaudi-Dicembre-2022.pdf>, aufgerufen am 17.04.2023.

³⁹ Solaranlagenportal (2023), Stromspeicher: Wie speichert man Strom am besten?, URL: <https://www.solaranlagenportal.com/photovoltaik/stromspeicher>, aufgerufen am 11.04.2023.

⁴⁰ Bundesverband Photovoltaic Austria (2023), Der Stromspeicher auf einen Blick, URL: <https://pvaustria.at/pv-speicher/>, aufgerufen am 11.04.2023.

⁴¹ Infobuildenergia (2023), Sistemi di accumulo, boom di installazioni nel 2022, URL: <https://www.infobuildenergia.it/italia-installati-sistemi-di-accumulo-storage/#:~:text=Al%2031%20dicembre%202022%20risultano,dei%20casi%20agli%20impianti%20fotovoltaici>, aufgerufen am 11.04.2023.

⁴² Ibidem.

5.3 Schwerpunkt: Agri-Photovoltaik

Agri-Photovoltaik (Agri-PV) bezeichnet ein Verfahren zur gleichzeitigen Nutzung von Flächen für die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion (Photosynthese) und die PV-Stromproduktion (Photovoltaik). Agri-PV deckt ein breites Spektrum in der Intensität und Art landwirtschaftlicher Nutzung ab. Dieses Spektrum reicht vom Anbau von Sonderkulturen und intensiven Ackerkulturen mit speziellen PV-Montagesystemen bis zu extensiver Beweidung mit marginalen Anpassungen auf der PV-Seite. Damit steigert Agri-PV die Flächeneffizienz und ermöglicht den Ausbau der PV-Leistung bei gleichzeitigem Erhalt fruchtbarer Ackerflächen für die Landwirtschaft oder in Verbindung mit der Schaffung artenreicher Biotope.⁴³

Die Agri-Photovoltaik ist eine weitere vielversprechende und derzeit meistdiskutierte Lösung, um die Ziele des Ausbaus erneuerbarer Energien zu erreichen und gleichzeitig den Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen einzudämmen. Besonders die Integration dieser Technologie in Stadtrandgebieten bringt zahlreiche Vorteile mit sich. Die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen erfolgt nämlich in der Nähe der Verbraucher und verbindet sich mit dem Konzept der städtischen Landwirtschaft, die es ermöglicht, mit modernen und effizienten agronomischen Techniken und in der Nähe der Verbrauchszentren qualitativ hochwertige Lebensmittel zu erzeugen, wobei in vielen Fällen sogar brachliegende und ungenutzte Flächen zurückgewonnen werden. Aus dieser Perspektive übernimmt die Landwirtschaft dann sogar auch soziale Funktionen, indem sie beispielsweise städtische Gärten flankiert, die Vereinen und Bürgern zur Verfügung gestellt werden, und die Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen unterstützt, um dem Klimawandel entgegenzuwirken und auf ihn zu reagieren, beispielsweise durch die Integration von Umweltsensoren und energie- und wassersparende Bewässerungssysteme.⁴⁴

Auch in Italien wird der Agri-Photovoltaik in urbanen Umfeldern immer mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Die Möglichkeit, saubere Energie in einer integrierten Weise mit dem Umfeld zu generieren, stellt eine interessante Herausforderung dar.⁴⁵ Ein Mehrwert, den auch der PNRR (Italienischer Aufbau- und Resilienzplan) aufgenommen hat, der im Rahmen seiner Mission „Grüne Revolution und ökologischer Übergang“ 1,1 Mrd. EUR für Agrar-Photovoltaikprojekte bereitstellt. Das für 2026 gesetzte Ziel ist die Installation von Anlagen mit einer Leistung von 1,04 GW, einer erwarteten Produktion von rund 1.300 GWh pro Jahr und einer geschätzten Verringerung der Treibhausgasemissionen von rund 0,8 Mio. Tonnen CO₂.⁴⁶

Die sogenannten Energy Parks stellen die neue grüne Infrastruktur dar, die es den Städten ermöglicht, sich nachhaltig zu entwickeln, ihre eigene Energie zu beschaffen und ihre Nahrungs- und Naturressourcen zu bewahren. Energieparks integrieren eine Vielzahl von Funktionen, darunter:

- Energieerzeugung,
- Energieeinsparung,
- Biologische Vielfalt, Lebensmittelproduktion,

⁴³ Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (2023), Agri-Photovoltaik, URL:

<https://www.ise.fraunhofer.de/de/leitthemen/integrierte-photovoltaik/agri-photovoltaik-agri-pv.html>, aufgerufen am 19.04.2023.

⁴⁴ Clust-ER Greentech (2023), Agrivoltaico e città: un connubio possibile nel segno della decarbonizzazione, im Rahmen der gleichnamigen Fachkonferenz auf der Messe K.EY am 22./23.03.2023.

⁴⁵ Il Sole 24 Ore (2023), Agrovoltaico, la svolta energetica che trasforma l'agricoltura, URL: <https://www.ilsole24ore.com/art/agrovoltaico-svolta-energetica-che-trasforma-l-agricoltura-AELA8GYC>, aufgerufen am 19.04.2023.

⁴⁶ Portale ItaliaDomani (2022), Sviluppo agro-voltaico, URL: <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/Interventi/investimenti/sviluppo-agro-voltaico.html>, aufgerufen am 19.04.2023.

- Wassermanagement,
- Nutzbarkeit, Wellness.

Forschungsprojekt SYMBIOSYST

Um das ehrgeizige Ziel „Klimaneutralität bis 2050“ zu erreichen, ohne dadurch die Umwelt zu schädigen, muss Europa den Anteil erneuerbarer Energien erhöhen.

In diesem Rahmen hat das europäische Programm Horizon das Forschungsprojekt SYMBIOSYST finanziert, das im Januar 2023 anläuft und darauf abzielt, die Energieversorgung mit den Bedürfnissen des Agrarsektors in Einklang zu bringen, indem eine symbiotische Beziehung zwischen dem Agrarsektor und der modernen Photovoltaik geschaffen wird. Das Projekt will Strategien und technologische Lösungen entwickeln, um die Wettbewerbsfähigkeit der Agri-Photovoltaik in Europa zu steigern und die Auswirkungen auf Umwelt und Landschaft zu minimieren. Darüber hinaus will SYMBIOSYST das Konzept der Agro-Photovoltaik besser bekannt machen, um das Thema in den Mittelpunkt der öffentlichen Debatte zu rücken und Fördermaßnahmen und Investitionen anzuregen.

SYMBIOSYST konzentriert sich daher darauf, standardisierte, kosteneffiziente Lösungen in Bezug auf Photovoltaik-Module, Befestigungsstrukturen sowie Betriebs- und Managementpraktiken an die spezifischen Bedürfnisse verschiedener landwirtschaftlicher Kulturen in unterschiedlichen Klimazonen und Landschaften anzupassen.

Das Konsortium wird von Eurac Research (Italien) koordiniert.

Quelle: Eurac Research (2023), Neue Horizonte für die Agro-Photovoltaik: Forschungsprojekt SYMBIOSYST gestartet, URL: <https://www.eurac.edu/de/institutes-centers/institut-fuer-erneuerbare-energie/research-group/photovoltaik-systeme/news-events/symbiosyst-projekt>, aufgerufen am 19.04.2023.

6. Relevante (themenbezogene) rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

6.1 Rechtlicher Rahmen

Bei der Entwicklung, der Realisierung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, einschließlich Solarenergie und Speichersystemen, müssen drei Hauptaspekte berücksichtigt werden:

- 1) die Verfügbarkeit des Grundstücks, auf dem die Anlage gebaut werden soll;
 - 2) das Genehmigungsverfahren, welches für den Bau und den Betrieb der Anlage einzuhalten ist;
 - 3) das Verfahren für den Anschluss der Anlage an das nationale Stromnetz.
- 1) Was die Verfügbarkeit des Grundstücks anbelangt, auf dem die Anlage gebaut werden soll, ist es erforderlich, über das Eigentumsrecht bzw. das Erbbaurecht an den vom Bau der Anlage und den damit verbundenen Anschlussarbeiten betroffenen Flächen zu verfügen. Normalerweise wird das Erbbaurecht mit einer Laufzeit von mindestens 20 Jahren eingeräumt; eine solche Laufzeit entspricht der üblichen Laufzeit der Anreize (sofern anerkannt) und der durchschnittlichen Lebensdauer einer Photovoltaikanlage. Die anwendbaren

Rechtsvorschriften sowie die entsprechende vertragliche Regelung sind hauptsächlich im italienischen Zivilgesetzbuch enthalten.

- 2) Mit Bezug auf das Genehmigungsverfahren, welches für den Bau und den Betrieb der Anlage einzuhalten ist, ist der Artikel 12 GvD Nr. 387/2003 die wichtigste und zentrale Vorschrift des italienischen Rechtssystems. Diese Vorschrift hat zum ersten Mal die EE organisch geregelt und die EE-Anlagen als gemeinnützige, unumkehrbare und unverzügliche Einrichtungen qualifiziert. Das Hauptgenehmigungsverfahren ist die Einzelgenehmigung, die jedoch je nach Leistung und Standort des Projekts durch einfachere und schnellere Verwaltungsverfahren ersetzt werden kann.

In den letzten zwei Jahren hat der Gesetzgeber wiederholt eingegriffen, um das Genehmigungsverfahren zu vereinfachen und zu beschleunigen, indem er immer mehr Fälle vorgesehen hat, in denen der Bau von PV-Anlagen möglich ist, ohne dass eine EG eingeholt werden muss.

Zum Zweck des entsprechenden Genehmigungsverfahrens sind neben der Leistung der Anlage auch die städtebauliche Bestimmung des von dem Projekt betroffenen Gebiets sowie das Vorhandensein etwaiger Zwänge (landschaftlicher, archäologischer, seismischer Art usw.) zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang hat der Gesetzgeber bestimmte Gebiete festgelegt, die als „geeignet“ definiert sind und in denen EE-Anlagen gebaut werden dürfen. Diesbezüglich wurde eine besonders günstige Regelung für PV-Anlagen vorgesehen. Es ist dann Aufgabe der einzelnen Regionen, weitere geeignete Gebiete auszuweisen.

- 3) Was den Bereich des Anschlusses der Anlagen an das nationale Stromnetz anbelangt, sind die verschiedenen ARERA (Regulierungsbehörde für Energie, Netze und Umwelt)-Richtlinien anwendbar. Was insbesondere die Regelung des Anschlussverfahrens betrifft, wird dieses durch den TICA – *Integrierter Text der technischen und wirtschaftlichen Bedingungen für den Anschluss an die Elektrizitätsnetze mit der Verpflichtung zum Anschluss Dritter von Elektrizitätserzeugungsanlagen* – geregelt.

Um das Anschlussverfahren einzuleiten, muss der Antragsteller beim örtlichen Netzbetreiber (für Nieder- oder Mittelspannungsanschlüsse) oder bei TERNA (für Hoch- oder Höchstspannungsanschlüsse) eine technische Lösung für den Anschluss der Anlage an das nationale Netz beantragen. Besondere Vorschriften gelten für den Ablauf und den Zeitplan dieser Phase, die zu der EG führt. Die EG genehmigt nicht nur den Bau der Anlage, sondern auch die Anschlussarbeiten an das Stromnetz, die in Übereinstimmung mit der vom Betreiber erarbeiteten technischen Lösung sein müssen.⁴⁷

6.2 Förderprogramme, steuerliche Anreize

Die allgemeine Regelung ist im GvD Nr. 199/2021, sogenanntes Dekret „FER II“ - Umsetzung der EU-Richtlinie Nr. 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, enthalten.

⁴⁷ Vgl. Experteninterviews (2023) mit Andersen Tax & Legal Italia.

Für bestimmte Arten von EE hat der Gesetzgeber die Anerkennung eines öffentlichen Anreizes vorgesehen, im Rahmen der Quoten, die für jede Art von erneuerbarer Energiequelle und für jedes Berichtsjahr zugeteilt wurden. Ein solcher Anreiz wird festgelegt, in dem ein fester Betrag vorgesehen wird, der mit der von der Anlage erzeugten und ins Netz eingespeisten Strommenge multipliziert wird. In der Regel beträgt die Laufzeit 20 Jahre. Es gibt zwei Möglichkeiten diesen Anreiz in Anspruch zu nehmen: durch eine direkte Anmeldung für kleine Anlagen mit der Eintragung in ein spezielles Register oder durch die Teilnahme an absteigender Ausschreibung mit Bezug auf den gesetzlich festgelegten Anfangswert des Anreizes. Die letztgenannte Modalität wird heute vom Gesetzgeber am häufigsten verwendet.⁴⁸

Derzeit verfügen die Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften über spezifische Anreize, die von PV-Anlagen gespeist werden können. Weitere bestimmte Anreize sind für Agrar-Photovoltaik- und Agrarsolar-Anlagen vorgesehen, die PV-Anlagentechnik mit der landwirtschaftlichen Produktion verbinden. Das Ministerialdekret über die neuen EEG-Anreize wurde an die Europäische Kommission weitergeleitet; seine endgültige Genehmigung steht noch aus.⁴⁹

Die Förderung der Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien, Wasserstoff und nachhaltiger Mobilität ist im PNRR vorgesehen, und zwar insbesondere mit Bezug auf die Ziele der *Mission 2 „Grüne Revolution und ökologischer Übergang“*. Im Hinblick auf diese Zielsetzung kann Italien auf einen Reichtum an erneuerbaren Ressourcen und auf überwiegend ausgereifte Technologien zurückgreifen. Die mit dem o.g. Konjunkturprogramm *Mission 2* verbundenen Anreize werden auch die Entwicklung von Energiegemeinschaften sowie von kleinen Verteilernetzen beschleunigen. Darüber hinaus werden diese Anreize die Entwicklung innovativer Lösungen fördern, einschließlich integrierter und Offshore-Lösungen sowie Biomethan.

Zu den Anreizen für die Förderung der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien gehören die Anreize zur „*Förderung innovativer Anlagen - einschließlich Offshore-Anlagen*“, für die bislang 675 Mio. EUR bereitgestellt wurden. Diese Anreize gelten für schwimmende Windkraft- und Photovoltaikanlagenbauprojekte, einschließlich Speichersystemen und anderen Anlagen, die verschiedene Technologien integrieren.

Von besonderem Interesse sind auch die Anreize für die Förderung von Entwicklungsverträgen im Bereich erneuerbare Energien und Batterien, die in Form von Vorzugsfinanzierungen und nicht rückzahlbaren Zuschüssen gewährt werden. In diesem Fall wurden 358 Mio. EUR bereitgestellt. Der entsprechende Anreiz zielt darauf ab, in Italien die Entwicklung des Produktionsbereichs zu fördern, die mit Technologien zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen zusammenhängen, insbesondere mit Bezug auf innovative Photovoltaikmodule, Windkraftanlagen der neuen Generation und mittlerer Größe sowie Batterien. Die Ausschreibung für *Erneuerbare Energien und Batterien* wurde vor kurzem beendet. Eine erneute Öffnung ist jedoch nicht ausgeschlossen, sollte die Zahl der eingereichten Anträge geringer sein als das von dem o.g. Konjunkturprogramm zur Verfügung gestellte Budget (wie es 2022 der Fall war).⁵⁰

⁴⁸ Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (2021), Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199, URL: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/11/30/21G00214/sg>, aufgerufen am 14.04.2023.

⁴⁹ ANSA (2023), DI Comunità energetiche inviato a Ue, si attende via libera, URL: https://www.ansa.it/canale_ambiente/notizie/energia/2023/02/23/dl-comunita-energetiche-inviato-a-ue-si-attende-via-libera_9d83d129-0533-4328-94b0-89d75b019510.html, aufgerufen am 14.04.2023.

⁵⁰ Ministero delle Imprese e del Made in Italy (2021), Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), URL: <https://www.mise.gov.it/index.php/it/pnrr/documenti>, aufgerufen am 18.04.2023.

Mit dem Programm *Green New Deal*, das im Einklang mit dem *Europäischen Green Deal* (KOM(2019) 640 vom 11. Dezember 2019) umgesetzt wird, wurden in Italien spezifische Anreize eingeführt, um die Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit, der Energieeffizienz und der technologischen Innovation zu erreichen. Dieser Anreiz wird in Form von Vorzugsfinanzierungen (Bereitstellung i.H.v. 600 Mio. EUR) und nicht rückzahlbaren Zuschüssen (Bereitstellung i.H.v. 150 Mio. EUR) ausgezahlt. Der Anreiz unterstützt die Umsetzung von Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekten im Rahmen der ökologischen Umstellung und der Kreislaufwirtschaft, im Einklang mit der Dekarbonisierung der Wirtschaft und der Abmilderung der Risiken des Klimawandels, die auch zu den Innovationszielen gehören.⁵¹

6.3 Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen, Zugang zu Projekten

Um die im PNRR festgelegten Ziele des grünen Übergangs umzusetzen, werden mehrere Ausschreibungen und öffentliche Bekanntmachungen in Italien in den kommenden Jahren veröffentlicht. Diese Anreize werden verschiedene Finanzierungen im Bereich Photovoltaik und erneuerbare Energiespeichersysteme vorsehen.

Die Projekte, die vom PNRR finanziert werden, sind u.a. die Installation von Solar-, Wärme- oder PV-Anlagen auf Gebäuden und Flächen, die energetisch saniert werden sollen. Die Projekte müssen den Umfang der erforderlichen Arbeiten und/oder Dienstleistungen detailliert beschreiben und werden durch Finanzierungen, Subventionen und Zuschüsse sowie auch durch Verwaltungsverfahren zur Energieeffizienz und Veröffentlichung von maßgeschneiderten Ausschreibungen fortgeführt.

Die Unternehmen, die die angegebenen Anforderungen erfüllen, dürfen am Auswahlverfahren teilnehmen, indem sie ihre jeweiligen Angebote einreichen. Das Unternehmen, dessen Angebot in Bezug auf Anforderungen, Preis und Qualität am besten geeignet ist, ist berechtigt, den entsprechenden Vertrag mit den ausführenden Verwaltungsbehörden abzuschließen und die entsprechenden Arbeiten durchzuführen.

Auch die Flächen und Gebäude, auf denen standardmäßig Anlagen für erneuerbare Energien installiert werden können, werden gesetzlich festgelegt. In den kommenden Monaten wird die italienische Regierung, auch im Einklang mit dem o.g. Nationalen Konjunkturprogramm, verschiedene Vereinfachungen einführen, um die immer wieder verschobene grüne Wende zu ermöglichen.

Der Umfang der Mittel für den grünen Übergang ist so groß, dass eine große Auswahl an Investitionen im Rahmen des PNRR besteht. Einige Projekte wurden bereits realisiert, andere sind in Vorbereitung und viele weitere werden in den kommenden Monaten umgesetzt.

Auf Grund der sehr vorteilhaften Rechtsvorschriften und mehrerer vorgesehener Anreize bestehen heute folgende Investitionsmöglichkeiten:

⁵¹ Ministero delle Imprese e del Made in Italy (2022), Green New Deal, URL: <https://www.mise.gov.it/it/incentivi/green-new-deal>, aufgerufen am 18.04.2023.

- (i) Photovoltaikanlagen auf Dächern, die unter bestimmten Bedingungen in freien Gebäuden errichtet werden können;
- (ii) Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften;
- (iii) Agri-PV-Anlagen;
- (iv) an EE-Anlagen angeschlossene Speichersysteme und, in Industriegebieten, Speichersysteme.

Die Umsetzung der von dem PNRR gesetzten Ziele im Bereich Energie und grüner Übergang führt zu interessanten Möglichkeiten für italienische und ausländische Unternehmen, die sich an öffentlichen Ausschreibungen und Förderbekanntmachungen im Bereich Solarenergie und Photovoltaik in Italien beteiligen möchten.⁵²

Vor kurzem wurde die Ausschreibung *Parco Agrisolare* abgeschlossen. Durch diese Ausschreibung hatte das MIPAAF (Ministerium für Landwirtschafts-, Ernährungs- und Forstpolitik) die von dem PNRR, *Mission 2 Grüne Revolution und ökologischer Übergang*, finanzierte Maßnahmen umgesetzt, um den Kauf und die Installation von Photovoltaikanlagen auf Gebäuden zur produktiven Nutzung im landwirtschaftlichen, zootechnischen und agroindustriellen Bereich sowie jegliche Modernisierungsarbeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz zu fördern. Zur Verwirklichung derselben Ziele wurden für die Jahre 2022 und 2023 jeweils 145 Mio. EUR für die Auszahlung von Zuschüssen in Form von Steuergutschriften bereitgestellt. Hiermit sollen Investitionen in den süditalienischen Regionen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Förderung der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen gefördert werden (Artikel 14 GvD Nr. 17/2022).⁵³

Um die Verwendung erneuerbarer Energien seitens der in Italien ansässigen Unternehmen zu fördern, wurden verschiedene Anreize auf regionaler und staatlicher Ebene vorgesehen. Ein Beispiel dafür ist die momentan verfügbare Ausschreibung der Region Piemont, die Anreize für Investitionen in die Energieeffizienz und für die Installation von EE-Anlagen vorsieht.

Die italienische Regelung über Gemeinschaften für erneuerbare Energien und kollektiven Eigenverbrauch macht ebenfalls Fortschritte: Neue Möglichkeiten werden für italienische und ausländische Unternehmen vorgesehen, die an Investitionen im Energiesektor interessiert sind.

In diesem Zusammenhang stellt das PNRR 2,2 Mrd. EUR (nicht rückzahlbar) für die Gründung von EEGs in Italien zur Verfügung unter der Bedingung, dass die in Frage kommenden EEGs sich durch ein gemeinschaftlich basiertes Modell mit einer Infrastruktur für die Erzeugung und den Eigenverbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen ausstatten. Diesbezüglich werden in vielen italienischen Regionen Ausschreibungen und öffentliche Bekanntmachungen durchgeführt, welche Finanzierungen, Abzüge und Prämien für die Gründung von EEGs vorsehen.⁵⁴

⁵² Vgl. Experteninterviews (2023) mit Andersen Tax & Legal Italia.

⁵³ Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste (2022), Parco Agrisolare, URL: https://www.politicheagricole.it/bando_incentivi_parco_agrisolare, aufgerufen am 18.04.2023.

⁵⁴ Ministero delle Imprese e del Made in Italy (2021), Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), URL: <https://www.mise.gov.it/index.php/it/pnrr/documenti>, aufgerufen am 18.04.2023.

6.4 Netzanschlussbedingungen und Genehmigungsverfahren

Das Verfahren für den Anschluss an das Stromnetz wird organisch durch den TICA – *Integrierter Text der technischen und wirtschaftlichen Bedingungen für den Anschluss an die Elektrizitätsnetze mit der Verpflichtung zum Anschluss Dritter von Elektrizitätserzeugungsanlagen* – geregelt.

Um den Anschluss der Anlage an das nationale Stromnetz zu erhalten, muss beim örtlichen Netzbetreiber (für Nieder- oder Mittelspannungsanschlüsse) bzw. bei TERNA (für Hoch- oder Höchstspannungsanschlüsse) ein Antrag auf Erlass der technischen Lösung für den Anschluss der künftigen Anlage an das nächstgelegene primäre Umspannwerk gestellt werden.⁵⁵

Die STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale, im Deutschen *Allgemeine Technische Mindestlösung*) definiert die Anschlusskriterien für Photovoltaikanlagen von mehr als 1 kWp bis hin zu Großanlagen und gibt Kosten und Fristen für die Anschlussarbeiten der Anlage an. Diese Lösung muss innerhalb einer gesetzlich festgelegten Frist (die je nach Anschluss zwischen 45 und 60 Tagen variieren kann) angenommen werden. Innerhalb derselben Frist müssen 30 % der Arbeitsgesamtkosten bezahlt werden. Falls die Anlage nicht genehmigt werden sollte, kann dieser Betrag zurückerstattet werden.

Die Genehmigung der Anschlussarbeiten ist Teil des Verwaltungsverfahrens für die Bau- und Betriebsgenehmigung der PV-Anlage und unterliegt dem Prozedere und Zeitrahmen des o.g. Verwaltungsverfahrens.⁵⁶

6.5 Strommarkt

Da der Strommarkt in Italien liberalisiert wurde (siehe unten), wird der Strompreis nicht subventioniert, wobei, wie bereits erwähnt, die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen (wie der Photovoltaik) gefördert werden kann. In einigen dieser Fälle kann der Staat einen Anreiz in Form eines öffentlichen Zuschusses für jedes kW Strom aus grüner Energie schaffen.

Der Strompreis wird jedoch von Tag zu Tag und von Stunde zu Stunde von den Wirtschaftsbeteiligten der verschiedenen italienischen Energiemärkte festgelegt.

Diese Märkte werden von der Fa. *Gestore dei Mercati Energetici S.p.A. (GME)* betreut. Es handelt sich um eine nach Artikel 5 Abs. 1 GvD Nr. 79 vom 16. März 1999 gegründete Gesellschaft, welche Alleingesellschafterin die Fa. *Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A.* (ehemals *Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale S.p.A.*) ist. Alleingesellschafter der zuletzt genannten Gesellschaft ist das Ministerium für Wirtschaft und Finanzen. *GSE S.p.A.* ist auch die Muttergesellschaft der Gesellschaften *Acquirente Unico - AU S.p.A.* und *Ricerca sul sistema energetico - RSE S.p.A.*, beide hundertprozentige

⁵⁵ Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (2023), TICA - Testo integrato delle connessioni attive, URL: <https://www.arera.it/it/schede/O/faq-tica.htm>, aufgerufen am 18.04.2023.

⁵⁶ TERNA (2023), Glossario dei Termini, URL: <https://download.terna.it/terna/0000/0107/42.pdf>, aufgerufen am 19.04.2023.

Tochtergesellschaften. Alle an der Gruppe beteiligten Unternehmen sind im Energiebereich tätig und verfolgen öffentliche Zwecke.⁵⁷

In Italien ist der Strommarkt seit Ende des letzten Jahrhunderts mit der Einführung des GvD Nr. 79/1999 liberalisiert worden. Mit dieser Regelung (besser bekannt als Bersani-GvD) hat Italien, in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien, den Prozess der Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes eingeleitet. Im Laufe der Jahre hat dieser Prozess dazu geführt, dass immer mehr Wirtschaftsbeteiligte in diesem Markt eintreten konnten, so dass die verschiedenen Marktteilnehmer heutzutage in einem Wettbewerbsumfeld tätig sind.

Die Fa. TERNA - *Rete Elettrica Nazionale S.p.A.* (der italienische Stromübertragungsnetzbetreiber) ist Eigentümerin des RTN für Hoch- und Höchstspannung. TERNA ist der größte unabhängige Stromübertragungsnetzbetreiber (TSO) in Europa.

Der Netzzugang unterliegt den Beschlüssen der ARERA (Regulierungsbehörde für Energienetze und Umweltschutz). Die einheitliche Regelung für den Netzzugang befindet sich im TICA – *Integrierter Text der technischen und wirtschaftlichen Bedingungen für den Netzzugang mit Anschlussverpflichtung Dritter an die Anlagen zur Energieerzeugung*.

Alle EE-Anlagen können in Anwendung der o.g. TICA angeschlossen werden, solange keine physikalischen und allgemeinen Spannungsgrenzen aufgrund des nationalen Stromnetzes bestehen.

6.6 Strompreisentwicklung und -regulierung

Der Strompreis wird auf dem freien Strommarkt bestimmt. Für erneuerbare Energien wurde jedoch auf europäischer Ebene eine Preisobergrenze von 180 EUR/MW Stromerzeugung eingeführt, die auch in Italien umgesetzt wurde.⁵⁸

6.7 Handels- und Vertriebsstruktur

Deutsche Unternehmen, die in Italien tätig werden wollen, müssen im Hinblick auf die Geschäftsentwicklung auf dem italienischen Markt auch die unterschiedliche Art und Weise berücksichtigen, in der das jeweilige Geschäft geführt wird. Dabei wird die Gründung einer juristischen Person (Tochtergesellschaft) eines ausländischen Unternehmens mit der Gründung einer italienischen Betriebsstätte (Niederlassung) eines ausländischen Unternehmens verglichen. Grundsätzlich stellt die Gründung eines Vertretungsbüros keine angemessene Lösung für die Ausführung der Aktivitäten im italienischen Markt dar.

⁵⁷ Gestore Mercati Energetici (2023), Profilo aziendale, URL: <https://www.mercatoelettrico.org/it/GME/Info/ProfiloAziendale.aspx>, aufgerufen am 19.04.2023.

⁵⁸ ANSA (2022), Pichetto, price cap su rinnovabili a 180 euro il Mw, URL: https://www.ansa.it/sito/notizie/topnews/2022/11/21/pichetto-price-cap-su-rinnovabili-a-180-euro-il-mw_bd85dec7-48a1-48ac-bea1-2fcdc5eb9207.html, aufgerufen am 19.04.2023.

a) Rechtliche Aspekte

Die (italienische) Betriebsstätte ist keine eigenständige juristische Einheit. Alle Tätigkeiten, die von der Niederlassung ausgeübt werden, werden als direkte Aktivitäten des (ausländischen) Mutterunternehmens behandelt.

Dagegen ist eine Tochtergesellschaft eine lokale juristische Einheit, die von ihrer (ausländischen) Gesellschaft getrennt ist. In Italien werden dafür grundsätzlich zwei Gesellschaftsformen verwendet: die Aktiengesellschaft (*Società per azioni*, abgekürzt in SPA - AG) und die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (*Società a responsabilità limitata*, abgekürzt in SRL - GmbH). Die Gründung einer SRL/GmbH ist, dank ihrer flexiblen Struktur, sehr geeignet, um ein kleines oder mittelgroßes Unternehmen aufzubauen. Die SRL/GmbH verfügt über ein höheres Maß an Flexibilität in Bezug auf die Unternehmensführung und die Kontrolle der Unternehmensleitung und erfordert nur ein geringes Gründungskapital. Die SPA/AG ist eine Gesellschaftsform, die für große Unternehmen geeignet ist, die ein hohes Risiko und ein großes Investitionsvolumen aufweisen.

Falls eine Geschäftseinheit (sowie sonstige Vermögenswerte) durch die italienische Betriebsstätte verkauft werden sollten, wird die ausländische Muttergesellschaft Eigentümerin der genannten Geschäftseinheit sein. Falls, andererseits, ein solcher Kauf durch die italienische Tochtergesellschaft durchgeführt werden sollte, wird diese die Eigentümerin des gekauften Geschäftsbereichs sein. Da die Betriebsstätte über keine von der Muttergesellschaft unterschiedene Rechtspersönlichkeit verfügt, übernimmt die ausländische Muttergesellschaft jede Verantwortung für die Tätigkeiten der Niederlassung. Bei einer Tochtergesellschaft ist dagegen die Haftung der Quoteninhaber/Aktionäre auf die Höhe ihrer Einlagen in die Gesellschaft beschränkt.

Für die Betriebsstätte sind keine Unternehmensorgane (wie der Verwaltungsrat oder der Aufsichtsrat) vorgesehen. Als einzige Ausnahme gilt die Ernennung eines Geschäftsführers – mit Angabe der ihm übertragenen Befugnisse –, der die verantwortliche Person für die Niederlassung ist. Eine Tochtergesellschaft kann von einem Alleingeschäftsführer bzw. von einem Vorstand oder von mehreren Geschäftsführern – die gemeinsam oder einzeln (also ohne einen Vorstand zu bilden) handeln können – geleitet werden. Ein interner Aufsichtsrat bzw. ein einzeln handelnder Prüfer ist nicht zwingend erforderlich, es sei denn, bestimmte Schwellenwerte (z.B. Anzahl der Arbeitnehmer, Gewinne usw.) werden überschritten.

Auf jeden Fall erfolgt die Gründung einer Niederlassung bzw. einer Tochtergesellschaft durch eine von einem italienischen Notar beglaubigte Urkunde.⁵⁹

b) Steuerliche Aspekte

Die wichtigsten Merkmale der italienischen Körperschaftbesteuerung sind, zusammenfassend, die folgenden: die Körperschaftsteuer (IRES), die regionale Produktionssteuer (IRAP) und die Mehrwertsteuer (IVA). Auch das Thema der Quellensteuern, die auf konzerninterne Finanzströme (insbesondere Zinsen und Dividenden) erhoben werden, ist für italienische Unternehmen, die zu ausländischen Konzernen gehören, von besonderem Interesse.

⁵⁹ Vgl. Experteninterviews (2023) mit Andersen Tax & Legal Italia.

➤ Die Körperschaftsteuer (IRES)

Die IRES wird auf die Unternehmenseinkünfte mit einem Satz von 24 % berechnet. Der Körperschaftsteuer unterliegen: Kapitalgesellschaften, öffentliche und private Einrichtungen, die in Italien ansässig sind, sowie gebietsfremde Einrichtungen, einschließlich Trusts, die in Italien über eine Betriebsstätte tätig sind.

➤ Die regionale Produktionssteuer (IRAP)

Die IRAP ist eine lokale Steuer, die auf den Nettoproduktionswert erhoben wird, der in jedem Steuerzeitraum von in Italien tätigen Unternehmen erwirtschaftet wird. Die IRAP ist zu Gunsten der Region zu zahlen, in deren Gebiet der Steuerpflichtige seinen steuerlichen Wohnsitz hat. Sollte die Tätigkeit in mehreren Regionen bzw. sowohl in Italien als auch im Ausland ausgeübt werden, gelten genaue Regeln für die IRAP-Pflicht und die Aufteilung der Steuer auf die einzelnen Regionen. Der zu zahlende Betrag ergibt sich aus der Anwendung des Standardsteuersatzes von 3,90 % auf den Wert der Nettoproduktion, verringert aber um sämtliche etwaige zustehende Steuerabzüge. Die einzelnen Regionen können den Satz innerhalb der Grenze von 0,92 % variieren, und zwar auch im Anbetracht der Art der Tätigkeit und der Steuerpflichtigen.

➤ Die Mehrwertsteuer (IVA)

Der Standard-Mehrwertsteuersatz ist auf 22 % festgelegt. Es sind ermäßigte Sätze vorgesehen:

- 10 % für bestimmte Kategorien von Gütern oder Dienstleistungen, z.B. für die Lieferung bestimmter Arten von Lebensmitteln, für die Energieversorgung für den Hausgebrauch sowie für die Methangasversorgung und für touristische Dienstleistungen;
- 4 % für die Veräußerung u.a. der meisten Grundnahrungsmittel, Bücher, Zeitschriften, Tageszeitungen und Agenturmeldungen.

Spezifische Mehrwertsteuerbefreiungen sind für bestimmte Tätigkeiten vorhergesehen, wie z.B. für medizinische Dienstleistungen, Versicherungstätigkeiten, Steuererhebungen und bestimmte Finanztransaktionen.

➤ Quellensteuern auf Zinsen, Royalties und Dividenden

Was die von den in den EU-Mitgliedstaaten ansässigen verbundenen Unternehmen gezahlten Zinsen, Royalties und Dividenden anbelangt, wird, unter bestimmten subjektiven Voraussetzungen und Beteiligungsverhältnissen, eine Befreiung von der Quellensteuer vorgesehen.⁶⁰

c) Entsendung von Arbeitnehmern an ein italienisches Unternehmen

Italienische Unternehmen können Arbeitnehmer von einem deutschen Unternehmen entsenden. In Italien wird die Entsendung von Arbeitnehmern durch Artikel 30 GvD Nr. 276/03 geregelt.

Eine Entsendung liegt vor, wenn der Arbeitgeber einen oder mehrere Arbeitnehmer einem Dritten vorübergehend zur Verfügung stellt, um eine bestimmte Arbeitstätigkeit durchzuführen. Bei der Entsendung von Deutschland nach Italien

⁶⁰ Vgl. Experteninterviews (2023) mit Andersen Tax & Legal Italia.

wird die Arbeit zugunsten eines italienischen Unternehmens ausgeführt. Auf der funktionalen Ebene bleibt jedoch der Arbeitsvertragszweck der deutschen Gesellschaft unverändert, da das Arbeitsverhältnis mit der deutschen Gesellschaft weiterhin bestehen bleibt. Die AHK Italien unterstützt deutschsprachige Unternehmen bei der Abwicklung jeglicher Verpflichtungen, die vom italienischen Arbeitnehmerendegesetz vorgesehen sind.⁶¹

Keine behördliche Genehmigung ist für die Entsendung eines italienischen Bürgers oder eines EU-Bürgers, der bei einem italienischen Unternehmen angestellt ist und von diesem ein Gehalt erhält, vorgeschrieben. Diesbezüglich ist das Prinzip der Freizügigkeit innerhalb der EU anwendbar, dessen Voraussetzung die Staatsbürgerschaft eines EU-Staates ist.⁶²

Was das Sozialversicherungssystem angeht, kann der Arbeitnehmer, der von einem deutschen zu einem italienischen Unternehmen entsendet wird, weiterhin nach den deutschen Rechtsvorschriften versichert sein, sofern er über eine von den deutschen Sozialversicherungsbehörden ausgestellte Entsendungsbescheinigung (A1-Bescheinigung) verfügt. Die A1-Bescheinigung bestätigt, dass der Arbeitnehmer in Deutschland seine Sozialversicherungspflicht erfüllt und somit von der italienischen Sozialversicherungspflicht befreit ist. Diese Bescheinigung muss von dem nach Italien entsendeten Arbeitnehmer mitgebracht werden.

Aus steuerlicher Sicht muss das italienische Unternehmen keine Gehaltseinbehalte auf die von dem deutschen Unternehmen gezahlten Löhne zahlen, auch wenn diese dem italienischen Unternehmen wieder in Rechnung gestellt werden. Was die Entrichtung der Einkommensteuer (IRPEF) in Italien seitens des Arbeitnehmers anbelangt, muss zunächst festgestellt werden, in welchem Land der Arbeitnehmer als steuerlich ansässig gilt. Ein Arbeitnehmer gilt in der Regel als in Italien ansässig, wenn er dort mehr als 183 Tage pro Kalenderjahr wohnt. Der Arbeitnehmer, der seinen steuerlichen Wohnsitz in Italien hat, wird mit seinem gesamten Einkommen in Italien besteuert, unabhängig davon, wo er es erzielt hat (*Worldwide taxation principle*). Grundsätzlich unterliegen die Löhne und Gehälter, die für die im Rahmen der Entsendung in Italien erbrachten Dienstleistungen gezahlt werden, auch der Einkommensteuer (IRPEF) in Italien (siehe Art. 15 des Doppelbesteuerungsabkommens Italien-Deutschland). In diesem Fall wird eine Steuergutschrift für die in Deutschland bereits gezahlten Steuern gewährt (falls dasselbe Einkommen auch in Deutschland besteuert wurde).⁶³

7. Markteintrittsstrategien und Risiken

7.1 Eintrittsstrategien und Risiken

Deutsche Unternehmen, die in den italienischen Markt eintreten möchten, sollten eine Markteintrittsstrategie entwickeln und sich gleichzeitig über die Risiken bewusst sein. Zu den Schwächen von deutschen Unternehmen, die den italienischen Markt im Bereich der Solarenergie erschließen möchten, gehören eventuelle Sprachbarrieren, ein fehlendes Vertriebs- und Partnernetzwerk sowie mangelnde Kenntnisse der italienischen Gesetze und Vorschriften. Deshalb wird basierend auf den

⁶¹ AHK Italien (2023), Entsendung nach Italien, URL: <https://www.ahk-italien.it/dienstleistungen/alle-dienstleistungen/entsendung-nach-italien>, aufgerufen am 27.04.2023.

⁶² Your Europe (2023), Entsendung von Arbeitnehmern, URL: https://europa.eu/youreurope/citizens/work/work-abroad/posted-workers/index_de.htm, aufgerufen am 19.04.2023.

⁶³ Vgl. Experteninterviews (2023) mit Andersen Tax & Legal Italia.

Erfahrungen der AHK Italien deutschen Unternehmen empfohlen, sich an eine italienische Vertretung oder an einen italienischen Partner zu wenden. Idealerweise verfügt die Agentur oder der Vertriebspartner über eine Stelle vor Ort, damit diese in direkten Kontakt mit potenziellen Kunden oder Geschäftspartnern treten kann.

Darüber hinaus kann empfohlen werden, Recherchetätigkeiten zu den relevanten Marktakteuren durchzuführen. Ebenso wichtig sind auch der Kontaktaufbau zu den Fachverbänden des Sektors und der Besuch branchenrelevanter Messen.

Im Hinblick auf italienische Geschäftsbeziehungen ist insbesondere der Aufbau von Sympathie, Vertrauen und vor allem einer persönlichen Beziehung zu den Gesprächsteilnehmern wichtig. Das Aufzählen von technischen Details und Fakten – in Deutschland die Basis für Vertrauensbildung – ist in Italien weniger beliebt. Es ist hierbei hilfreich das Gespräch so persönlich wie möglich zu gestalten und beispielsweise den letzten Urlaub anzusprechen. Was auch in der deutschen Unternehmenspraxis gilt, nämlich den persönlichen dem schriftlichen Kontakt vorzuziehen, gilt in Italien umso mehr. Die offizielle Sprache Italiens ist Italienisch, und diese Sprache wird von der überwiegenden Mehrheit der Bevölkerung gesprochen. Englisch spielt auch eine wichtige Rolle, besonders Business-Englisch. Allerdings wird Englisch besser verstanden als es gesprochen wird.

In Bezug auf die Zeitorientierung ist Polychronie typisch, so dass mehrere Dinge gleichzeitig bearbeitet werden. Zeit wird oft nicht als knappe Ressource gesehen, deswegen wird mit ihr recht locker umgegangen. Die Geschäftsgespräche in Italien haben, im Gegensatz zu Deutschland, eine zirkuläre statt einer linearen Struktur. Für Italiener ist beispielsweise die Tagesordnung vergleichbar mit der Bedeutung der Speisekarte eines Restaurants: Sie wird zwar geöffnet, aber man möchte immer wissen, was der Chef heute empfiehlt. Änderungen werden, auch wenn sie kurzfristig sind, aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Italiener akzeptiert. Auch die Planung ist im Vergleich zu Deutschland weniger wichtig. Dort ist es typisch alles möglichst bis ins letzte Detail zu planen, um es anschließend einzeln und nacheinander abzuarbeiten. Obwohl Italien eine langfristige Orientierung aufweist, wird intelligente und kurzfristige Improvisation sehr geschätzt. Durch das stark assoziative Denken der Italiener werden neue Themen behandelt sowie neue Problemlösungsansätze vorgestellt und in der Abarbeitung der Themen wird stets vor- und zurückgesprungen.⁶⁴

⁶⁴ Gabriella Moretti (2019), Verhandlungen mit italienischen Geschäftspartnern, URL: <https://gabriella-moretti.de/verhandlungen-auf-italienisch/>, aufgerufen am 11.04.2023.

Erste Anlaufstellen zur Informationsbeschaffung

- Die **AHK Italien** stellt eine erste Anlaufstelle dar und weist eine mehrjährige Erfahrung im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz auf. Im Rahmen der Exportinitiative Energie werden in regelmäßigen Abständen Zielmarktanalysen zu verschiedenen Energiethemen veröffentlicht. Deutsche Anbieter von klimafreundlichen Energielösungen werden bei der Erschließung vom italienischen Markt unterstützt. Auch Dienstleister mit branchenrelevantem Know-how haben gute Chancen Geschäftspartner zu finden.
- Die **Energy & Strategy Group** des Polytechnikum Mailand (ital.: *Politecnico di Milano*) führt Forschungsaktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz durch und veröffentlicht in regelmäßigen Abständen interessante Studien.
- Darüber hinaus veröffentlicht der **GTAI** in regelmäßigen Abständen Branchentrends zur italienischen Branche der Solarenergie und kann weitere Informationen zur Verfügung stellen.
- In diesem Zusammenhang ist auch der **GSE** (Gestore dei Servizi Energetici Spa) von großer Bedeutung. Das Unternehmen koordiniert Dienstleistungen im Bereich der Energie. Es stellt aktuelle Informationen sowohl in Bezug auf die Fördermechanismen als auch auf normativer Ebene zur Verfügung.
- Der italienische Verband **ANIE Rinnovabili** ist ein Verband, dessen Mitglieder Unternehmen sind, die im Energiesektor u.a. in den folgenden Bereichen tätig sind: Photovoltaik, Wasserkraft, Bioenergie, geothermische Energie, Solarthermodynamik und Speichersysteme. Der Verband vertritt, schützt und unterstützt Unternehmen, die Komponenten und schlüsselfertige Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen herstellen.
- Der italienische soziale Förderverein **ITALIA SOLARE** setzt sich für den Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit ein, indem er intelligente und nachhaltige Wege der Erzeugung, Speicherung, Verwaltung und Verteilung von Energie durch dezentrale Erzeugung aus erneuerbaren Quellen, insbesondere Photovoltaik, unterstützt.

Das Knüpfen und die Pflege persönlicher Beziehungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Geschäftstätigkeit in Italien. Die Suche nach dem richtigen italienischen Vermittler, Händler oder Geschäftspartner vor Ort ist daher unerlässlich. Der ideale Kandidat sollte bereits über ein Netzwerk verfügen, das Möglichkeiten im Markt eröffnen kann, und ein solides Verständnis der lokalen Geschäftspraktiken und Vorschriften haben. Geduld ist in Italien von wesentlicher Bedeutung, da es zwei- bis dreimal länger dauern kann als erwartet, Beziehungen aufzubauen, eine Marktpräsenz zu etablieren oder ein Unternehmen zu gründen. Auch Flexibilität ist ein Wert, der in Italien wichtig ist. Insbesondere werden das deutsche Organisationstalent, die präzise Planung und das Einhalten von Terminen geschätzt.

Bedeutung „Made in Germany“

Deutsche Produkte können bei Kaufentscheidungen italienischer Unternehmen von einem positiven Image profitieren. Vor allem im verarbeitenden Gewerbe sieht die italienische Wirtschaft Deutschland sowohl als Partner als auch als Konkurrent und Maßstab an. Mit „Made in Germany“ werden Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz in Verbindung gebracht. Gleichzeitig assoziieren die Italiener damit Umweltfreundlichkeit und Innovationspotenzial. Darüber hinaus werden von der deutschen Wirtschaft Spitzentechnologien und hohe Zuverlässigkeit erwartet, die mit energiesparenden und umweltfreundlichen Produktionsprozessen einhergehen. Deutschland gilt vor allem im Bereich der erneuerbaren Energien und damit verbundenen Umwelttechnologien als Vorbild. Wertgeschätzt wird das Know-how im Bereich der erneuerbaren Energien, Smart Grids und der Energiespeicherung (vgl. Scheid 2018).

Deutsche Produkte und Dienstleistungen werden im Ausland oft mit einem hohen Preis in Verbindung gebracht. Gute Aussichten hat das Label „Made in Germany“ bei der Vermarktung von Maschinen, Energietechnik, Umwelttechnik und im Consulting.

Quelle: GTAI (2019), „Made in Germany“ auf dem Prüfstand – Was ist das Erfolgslabel noch wert?, URL: <https://www.gtai.de/resource/blob/46582/ef77296fb290e273a1919369b5331fbe/pub201808068000-21053-gtai-future-made-in-germany-auf-dem-pruefstand-data.pdf>, aufgerufen am 16.03.2023.

Das Polytechnikum Mailand hat außerdem im Bereich Solarenergie im Jahre 2011 das sogenannte SolarTechLAB gegründet, welches sich auf dem Dach der Abteilung für Energie des Polytechnikums Mailand befindet. Näheres zu diesem Projekt wird in der nachfolgenden Informationsbox erläutert.

Das SolarTechLAB des Polytechnikums Mailand

Das „SolarTechLAB“ befasst sich mit der experimentellen Untersuchung von solarbasierten Strom- und Wärmeerzeugungssystemen.

Die Aufgabe des SolarTechLAB lässt sich in zwei Zielen zusammenfassen:

- Optimierung und Integration von Solarsystemen mit konventionellen Energiequellen durch die Verbesserung von kommerziellen Geräten und Technologien sowie die Entwicklung innovativer Prototypen;
- Entwicklung von Energievorhersage- und -speichersystemen zur Verbesserung der Integration von Solarsystemen mit herkömmlichen Systemen für fossile Brennstoffe.

Das SolarTechLAB bietet wissenschaftliche Forschung und qualifizierte technische Beratungsdienste auf dem Gebiet der Photovoltaik.

Quelle: Laboratori di Ricerca (2023), SolarTechLAB, URL: <https://www.energia.polimi.it/dipartimento-di-energia/laboratori/laboratori-di-ricerca/solar-tech>, aufgerufen am 16.03.2023.

7.2 Rechtstipps

Mit bzw. in Italien kann man sehr gute Geschäfte machen, wenn man einige Grundregeln beherzigt:

1. **Nicht gleich „loslegen“, wenn sich eine (vermeintliche) Geschäftschance bietet.**

Anzuraten ist es in jedem Fall, sich zunächst genau über seinen Geschäftspartner und dessen rechtliche bzw. wirtschaftliche Verhältnisse zu informieren. Persönliche Kontakte und Gespräche (auch mit anderen Geschäftspartnern) geben dabei oft einen besseren Eindruck als formale Kontakte.

Auch schon die Einholung eines elektronischen Handelsregisterauszuges kann vor bösen Überraschungen schützen, wie z.B. dem Abschluss von Geschäften mit nichtexistierenden Unternehmen. Das kostet nicht viel und geht schnell, da das Handelsregister in Italien bei den Handelskammern geführt und vollkommen digitalisiert ist.

2. **Patti chiari – amicizia lunga**

Ein italienisches Sprichwort sagt „klare Vereinbarungen – lange Freundschaft“.

Wenngleich vieles im deutsch-italienischen Rechtsverkehr inzwischen europarechtlich oder sogar auf noch höherer Ebene (wie z.B. durch das sogenannte UN-Kaufrecht) geregelt ist, bestehen doch noch erhebliche Unterschiede zwischen den beiden Rechtsordnungen. So greift beispielsweise der „deutschrechtliche“ verlängerte bzw. erweiterte Eigentumsvorbehalt an Waren, die nach Italien verbracht werden, nicht und ist daher als Sicherungsmittel im Zweifel nicht geeignet. Insbesondere zu Beginn einer Geschäftsbeziehung stößt Vorkasse (als bestes Sicherungsmittel für den Verkäufer) auch nicht unbedingt auf Widerstand bei italienischen Käufern.

Auch bei der Verwendung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen kann man sich nicht darauf verlassen, dass diese wie in Deutschland gewohnt Anwendung finden. Um sich im Streitfall auf diese berufen zu können, muss nachgewiesen werden, dass der Empfänger diese auch tatsächlich erhalten hat, und zwar in einer Form und einer Sprache, die er versteht.

3. **Und wenn es zum Rechtsstreit kommt...**

...dann ist man meist gut beraten, wenn man eine wirksame Gerichtsstandsvereinbarung zugunsten deutscher Gerichte getroffen hat. Denn dann hat man als deutscher Exporteur oder Importeur nicht nur ein „Heimspiel“; man kommt in diesem Fall im Zweifel auch schneller „zu seinem Recht“.

Die italienischen Gerichte befinden sich zwar seit einigen Jahren in einem Prozess der Digitalisierung. Die Verfahrensdauer ist aber meist immer noch deutlich länger als in Deutschland. Und teurer als in Deutschland ist Prozessieren in Italien allemal.

Wenn man mangels Gerichtsstandsvereinbarung doch in Italien klagen muss, ist man gut beraten, wenn alles schriftlich festgehalten wird: Vertragsschluss, Lieferung beziehungsweise Erbringung der eigenen Leistung generell, etwaige Rügen wegen Mängeln und generell all das, was man zur Durchsetzung seiner Rechte benötigt. Denn der italienische Zivilprozess ist im Ansatz auf Schriftlichkeit aufgebaut.

Alternativ sollte in geeigneten Fällen auch über den Abschluss von Schiedsvereinbarungen nachgedacht werden.⁶⁵

⁶⁵ RA Karl-Heinz Lauser - Derra Meyer & Partner (2022), Partnerkanzlei des Netzwerks Recht & Steuern der AHK Italien.

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

In Italien bieten sich deutschen Unternehmen im Bereich Solarenergie und Energiespeichersysteme vielfältige Möglichkeiten und Chancen. Das Investitionsklima in Italien kann als positiv eingestuft werden – trotz einiger Hürden wie z.B. eine komplizierte Bürokratie. Besonders im Bereich von PV-Dachanlagen (Wohngebäude, Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft) sowie auch bei Freiflächen-PV-Anlagen auf Landwirtschaftsfläche und im Bereich Energiespeicherung (insb. elektrochemisch) eröffnen sich sehr gute Absatzchancen für deutsche Unternehmen und es kann mit einer steigenden Nachfrage aus Italien gerechnet werden. Diese Trends wurden in verschiedenen durchgeführten Experteninterviews und außerdem auch von Experten auf der Messe „K.EY“ in Rimini bestätigt.

Des Weiteren gibt es verschiedene staatliche Anreize bzw. Förderprogramme im Bereich der Solarenergie. Anreize sind u.a. für Agrar-PV und Agrarsolar-Anlagen vorgesehen, die PV-Anlagentechnik mit der landwirtschaftlichen Produktion verbinden. Die Förderung der Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien, Wasserstoff und nachhaltiger Mobilität ist im PNRR vorgesehen. Insgesamt wurden bisher 675 Mio. EUR bereitgestellt für schwimmende Windkraft- und Photovoltaikanlagenbauprojekte, einschließlich Speichersystemen und anderen Anlagen, die verschiedene Technologien integrieren. Ebenfalls bedeutsam ist die Förderung von Entwicklungsverträgen in Höhe von 358 Mio. EUR im Bereich „Erneuerbare Energien und Batterien“, die in Form von Vorzugsfinanzierungen und nicht rückzahlbaren Zuschüssen gewährt werden.

Deutschen Unternehmen, die im Bereich Solarenergie und Energiespeicherung in Italien tätig werden wollen, wird u.a. aufgrund von anfänglichen Sprachbarrieren empfohlen, zunächst mit einem italienischen Partner zusammenzuarbeiten und etwaige Risiken stets im Blick zu haben. Dies ist ein wichtiger Punkt, dem Beachtung geschenkt werden sollte. Die Genehmigungszeiten sind oft lang und deutsche Produkte haben den Ruf, relativ kostspielig zu sein. Das NIMBY-Phänomen greift auch in Italien auf den Bereich der erneuerbaren Energien, u.a. Solarenergie, über.

Zusammenfassend lässt sich aber sagen, dass es für deutsche Unternehmen aus dem Bereich Solarenergie und Energiespeicherung in Italien viele Chancen und Möglichkeiten gibt, dort erfolgreich als Marktakteur zu agieren.

Die Ergebnisse der SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen, die in den italienischen Markt eintreten möchten, sind in Tabelle 3 aufgeführt und stellen die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken dar.

Tabelle 3: SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen auf dem italienischen Markt der Solarenergie

Stärken (<i>strengths</i>)	Schwächen (<i>weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Italien allgemein: <ul style="list-style-type: none"> ○ Starker Mittelstand ○ Ausgeprägte Forschungslandschaft ○ Marktgröße, Kaufkraft ○ Wachsendes Bewusstsein durch soziale Programme (z.B. Energiegemeinschaften) • „Made in Germany“ ist ein Zeichen für Qualität und Zuverlässigkeit, vor allem im Technologiebereich • Vorreiterrolle Deutschlands in der EU bei energie- und klimapolitischen Zielen • Geografische Nähe und wichtiger Handelspartner • Deutsche Gründlichkeit wird wertgeschätzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuelle Sprachbarrieren • Fehlendes Vertriebs- und Partnernetzwerk • Mangelnde Marktkenntnisse (italienische Gesetze und Vorschriften) • Mangelnde Kenntnisse über regionale Bedingungen • Geduld beim Eingehen von Geschäftsbeziehungen • Fehlen einer Informationskampagne über die Notwendigkeit der Installation von PV, um die Energieunabhängigkeit zu erreichen

Chancen (*opportunities*)

- Italien allgemein:
 - Starke Förderung für Industrie 4.0 (Transizione 4.0)
 - Hoher Mittelzufluss aus EU-Recovery Fund
 - Offensive zur Entbürokratisierung
 - Europafreundlicher Kurs der derzeitigen Regierungskoalition
 - Ausbauziele des Nationalen Klima- und Energieplans
- Spezifisch für die Solarenergie:
 - Hohes Interesse und Potenzial bzgl. des Ausbaus von Solarenergie, Photovoltaik und Energiespeichersystemen
 - Neue Vorschriften zur Überwindung von Genehmigungsproblemen
 - Rentable Steuerabzugsregelungen
 - Serie von Auktionen
 - Viel Sonne das ganze Jahr über
 - Politische Ziele im Bereich der Energieeffizienz
 - Hohe Stromkosten in Italien
 - Deutsche Unternehmen haben, soweit der italienische Partner überzeugt werden konnte, einen treuen Partner an der Seite, der Interesse an einer langfristigen Geschäftsbeziehung hat

Risiken (*threats*)

- Italien allgemein:
 - Schwerfälliges, bürokratisches Umfeld
 - Defizite im Projektmanagement
 - Große Kluft zwischen dem Norden und dem Süden des Landes
 - Risikoaversion, Traditionalismus, schwaches Startup-Ökosystem
 - Energiekrise, Lieferkettenprobleme
- Spezifisch für die Solarenergie:
 - Lange Genehmigungszeiten
 - Not-in-my-backyard-Einstellung (NIMBY-Effekt)
 - Langwierige und unübersichtliche administrative Prozesse

Quelle: Experteninterviews; GTAI (2023), SWOT-Analyse Italien, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/wichtiger-industriepartner-deutschlands-585300#toc-anchor-1>, aufgerufen am 15.03.2023; Gestore Servizi Energetici (2022), SWOT-Analyse-PV, URL: https://www.elettricitafutura.it/public/editor/News/2022/EF%20webinar_Permitting_Tilli.pdf, aufgerufen am 18.04.2023.

Profile der Marktakteure

Relevante administrative Instanzen und politische Stellen der unterschiedlichen Verwaltungsebenen

Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) Adresse: Corso di Porta Vittoria 27, 20122 Milano Tel.: +39 02655651 E-Mail: info@arera.it Web: http://www.arera.it	ARERA ist eine unabhängige Verwaltungsbehörde Italiens und für Energienetze und die Umwelt zuständig. Insbesondere soll sie die Entwicklung wettbewerbsorientierter Märkte in den Bereichen Elektrizität, Erdgas und Trinkwasser durch Tarifregulierung, Netzzugang und Schutz der Endverbraucher fördern.
ENEA – Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l’Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile Adresse: Lungotevere Thaon di Revel 76, 00196 Roma Tel.: +39 0636271 E-Mail: ufficioconcorsi@cert.enea.it Web: http://www.enea.it	Die italienische Agentur für neue Technologien, Energie und Nachhaltige Entwicklung ist in den Bereichen Energie, Umwelt und Technologien tätig. Sie fördert die Wettbewerbsfähigkeit, die nachhaltige Entwicklung und technologische Innovationen.
Gestore dei mercati energetici (GME) Adresse: Viale Maresciallo Pilsudski 122/124, 00197 Roma Tel.: +39 0680121 E-Mail: info@mercatoelettrico.org Web: https://www.mercatoelettrico.org/it	GME wurde von der Gestore dei Servizi Energetici Spa (GSE) gegründet, einer Gesellschaft, die sich vollständig im Besitz des Wirtschafts- und Finanzministeriums befindet. GME übt ihre Tätigkeit in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Ministeriums für Umwelt und Energiesicherheit (MASE) und den von der Regulierungsbehörde für Energienetze und Umwelt (ARERA) festgelegten Vorschriften aus.
Gestore dei Servizi Energetici Spa (GSE) Adresse: Viale Maresciallo Pilsudski 92, 00197 Roma Tel.: +39 800161616 E-Mail: gsespa@pec.gse.it Web: http://www.gse.it	Gestore dei Servizi Energetici Spa (GSE) ist eine staatliche Aktiengesellschaft. Das Unternehmen spielt bei der Förderung und Entwicklung erneuerbarer Energien in Italien eine zentrale Rolle. Es ist für wirtschaftliche Anreize für sowohl EE-Quellen als auch Energieeffizienz verantwortlich und bietet darüber hinaus ausführliches Informationsmaterial an.
Ministero dell’Economia e delle Finanze Adresse: Via Venti Settembre 97, 00187 Roma Tel.: +39 06476111 E-Mail: urp@mef.gov.it Web: https://www.mef.gov.it	Das italienische Ministerium für Wirtschaft und Finanzen regelt vor allem die Finanzpolitik Italiens. Dazu gehören die Finanzverwaltung, die Steuer- und Zollverwaltung und den dazugehörigen Vollzugsdienst. Weitere Aufgaben sind die Haushaltsplanung und das Rechnungswesen, die Finanzbeziehungen zu Regionen, Provinzen und zur Europäischen Union.
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT) Adresse: Via del Collegio Romano 27, 00186 Roma Tel.: +39 0667232101 E-Mail: urp@cultura.gov.it Web: http://www.beniculturali.it	Das italienische Ministerium für Kulturgüter, kulturelle Aktivitäten und Tourismus übernimmt Aufgaben im Bereich der Kulturgüter, Ausdrucksformen der schönen Künste sowie des Tourismus.
Ministero delle Imprese e del Made in Italy Adresse: Via Veneto 33, 00187 Roma Tel.: +39 0647051 E-Mail: urp@mise.gov.it Web: http://www.mise.gov.it	Das Ministerium für Unternehmen und Made in Italy ist eine Abteilung der italienischen Regierung. Es befasst sich mit Industriepolitik, Handel und Kommunikation.

Ministero dell'Istruzione e del Merito Adresse: Viale Trastevere 76/a, 00153 Roma Tel.: +39 0658491 E-Mail: urp@postacert.istruzione.it Web: http://www.miur.gov.it	Das Ministerium für Bildung und Verdienst ist mit den Funktionen und Aufgaben betraut, die dem Staat im Bereich der schulischen, universitären und hohen künstlerischen, musikalischen und choreographischen Bildung sowie der wissenschaftlichen und technologischen Forschung obliegen.
Ricerca sul Sistema Energetico Spa (RSE) Adresse: Via R. Rubattino 54, 20134 Milano Tel.: +39 0239921 E-Mail: rse@legalmail.it Web: http://www.rse-web.it	Das Unternehmen RSE wird vom GSE verwaltet. Das Unternehmen führt Forschungsaktivitäten im Bereich Energie/Elektrizität unter besonderer Berücksichtigung nationaler strategischer Projekte durch.
TERNA S.p.A Adresse: Viale Egidio Galbani 70, 00156 Roma Tel.: +39 0683138111 E-Mail: info@pec.terna.it Web: https://www.terna.it/it	TERNA ist ein großer Übertragungsnetzbetreiber, welcher die Energiewende und eine nachhaltige Entwicklung fördert, indem es den Menschen und die Innovation in den Mittelpunkt stellt.

Unternehmen, die bereits im Zielmarkt als Anbieter oder mögliche Partner im Bereich Solarthermie tätig sind

Firmenname: Coenergia Group Adresse: Strada Pavesa 13, 46023 Bondeno di Gonzaga (MN) Tel.: +39 0376 598512 E-Mail: info@coenergia.com Web: http://www.coenergia.com	Coenergia ist ein bedeutendes Vertriebsunternehmen mit Sitz in Italien, das auf Produkte im Bereich der erneuerbaren Energien spezialisiert ist, darunter Photovoltaik, Speichersysteme, Elektroladestationen, Solarsysteme und Klimaanlage. Von Anfang an hat es Kunden eine breite Produktpalette zur Verfügung gestellt, die es ihnen ermöglicht, die beste Lösung für jede spezifische Anforderung zu wählen. Außerdem hat es Trienergia gegründet, eine 100 % italienische Produktionsfirma für MWT Backcontact-Module.
Firmenname: Cosmogas Adresse: Leonardo da Vinci 16, 47014 Meldola (FC) Tel.: +39 0543 498383 E-Mail: info@cosmogas.com Web: http://www.cosmogas.com	COSMOGAS bietet eine breite Palette von Gas-Brennwertkesseln, die zu den effizientesten auf dem Markt gehören, sowie zahlreiche Lösungen auf der Basis erneuerbarer Energien, wie Hybridsysteme, Solarthermieanlagen und Wärmepumpen, und verfügt über das breiteste Angebot an Brennwertgeräten auf dem Markt.
Firmenname: Dafa Italia Adresse: Via Repubblica 17, 23841 Annone Di Brianza (LC) Tel.: +39 0341 211441 E-Mail: info@dafa-italia.it Web: https://dafa-industry.com/en/what-we-do/competences/fipfg	Als europäischer Marktführer im Bereich FIPFG-Dichtungen, Kleben und Abdichten ist Dafa Italia bestrebt, die spezifischsten Bedürfnisse zu antizipieren und zu befriedigen. Das Unternehmen bietet innovative Materialien von höchster Qualität, effiziente und maßgeschneiderte Dosiersysteme, technische Unterstützung und Vertragsdienstleistungen im Bereich Dichtungen durch spezialisierte und qualifizierte Techniker.
Firmenname: Desasolar Adresse: Via Visco 24, 35010 Limena (PD) Tel.: +39 049 202 0056 E-Mail: commerciale@desasolar.com Web: http://www.desasolar.com	Desasolar wurde 2022 durch die kombinierte Erfahrung von Desa srl und Obor Group, Italiens führenden Gruppen im Vertrieb von Elektronikprodukten bzw. im Import-Export mit China, als Reaktion auf die schwere Energiekrise in Italien und weltweit gegründet. Dank eines hochqualifizierten Teams ist es in der Lage, grüne Energielösungen sowohl für Unternehmen und Montagebetriebe als auch für Endverbraucher anzubieten.

<p>Firmenname: Ecobel Adresse: Via Giorgio La Pira 2, 10028 Trofarello (TO) Tel.: +39 011 959 1650 E-Mail: info@ecobel.it Web: http://www.ecobel.it</p>	<p>Die besten Lösungen für die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen. Das Unternehmen Ecobel verfügt über eine große Erfahrung im Bereich der Photovoltaik und bietet verschiedene innovative Produkte für diesen Sektor an. Mit dem Struktursystem „Easy Picco“ bietet es Strukturen und Befestigungssysteme für Photovoltaikmodule auf verschiedenen Oberflächen wie Dächern, Fassaden, Vorhangfassaden und Freiflächen. Dieses vorgeschlagene System ermöglicht die Schaffung von vollständig personalisierten Strukturen, die an jeden einzelnen Bedarf angepasst werden können.</p>
<p>Firmenname: Enerbroker Adresse: Via Pianodardine 23, 83100 Avellino (AV) Tel.: +39 0825 180 7888 E-Mail: info@enerbroker.com Web: http://www.enerbroker.com</p>	<p>EnerBroker ist ein spezialisierter B2B-Vertriebshändler für Energieeffizienz: Photovoltaik, Thermohydraulik, LED-Beleuchtung und E-Mobilität, für welche CPO und eMSP-Hersteller sind. EnerBroker ist eine Tochtergesellschaft von R-GRUPPO, einem integrierten Unternehmen für grüne Energie mit Sitz in Italien.</p>
<p>Firmenname: Enerklima Adresse: Via M.R. Imbriani 226, 95128 Catania Tel.: +39 095 288 0548 E-Mail: info@enerklima.it Web: http://www.enerklima.it</p>	<p>Seit 20 Jahren bietet Enerklima Lösungen und Dienstleistungen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz an. Es befasst sich mit dem Vertrieb und Verkauf von Komponenten für Photovoltaik, Solarthermie, Heizung, Klimaanlage, Wasseraufbereitungssysteme und Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Die Firma unterstützt Fachleute und Unternehmen im Energiesektor durch Kurse und technische Beratung. Ihre Schwerpunkte sind der industrielle, tertiäre und private Sektor.</p>
<p>Firmenname: ERP Italia Servizi Adresse: Via Roma 74, 20051 Cassina de' Pecchi (MI) Tel.: +39 02 8936 7437 E-Mail: info@erpitaliaservizi.it Web: https://fotovoltaico.erpitaliaservizi.it/</p>	<p>ERP Italia Servizi ist ein Vermittler, der für das Management, die Behandlung und das Recycling von Abfällen aus Photovoltaikmodulen, die nicht unter die Garantie fallen, und von Baustellenabfällen im gesamten Staatsgebiet zugelassen ist. Das Unternehmen ist der ideale Partner für das Management der Erneuerung von Photovoltaikanlagen mit maßgeschneiderten Lösungen, die die Handhabung und Sammlung von großen Mengen und komplexer Logistik umfassen. Es kümmert sich auch um die Verwaltung aller Arten von Sonderabfällen und ist in der ANGA Cat.8C eingetragen.</p>
<p>Firmenname: Exergy International Adresse: Via Santa Rita 14, 21057 Olgiate Olona (VA) Tel.: +39 0331 181 7620 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.exergy-orc.com</p>	<p>EXERGY INTERNATIONAL ist ein führender Anbieter von Technologien für saubere Energie. Sie sind Experten in der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Organic Rankine Cycle (ORC)-Systemen mit der bahnbrechenden Radial Outflow Turbine. Die Technologie von EXERGY ermöglicht eine hocheffiziente Energieerzeugung aus Erdwärme, Abwärme aus der Industrie, Biomasse und konzentrierter Sonnenenergie. Das Portfolio von EXERGY umfasst mehr als 500 MWe Leistung und die zweitgrößte geothermische Binärflotte weltweit.</p>
<p>Firmenname: Intercable Tools Adresse: Via dei Campi della Rienza 21, 39031 Brunico (BZ) Tel.: +39 0474 571700 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.intercable.tools</p>	<p>Intercable Tools ist Teil der Intercable Group und hat seine Ursprünge bereits Anfang der 70er Jahre. Im Jahr 1986 wurde die Produktion von isolierten Werkzeugen aufgenommen und die Produktpalette erweitert. Heute ist Intercable Tools einer der weltweit führenden Hersteller von Werkzeugen für die Verarbeitung von Nieder- und Mittelspannungskabeln sowie von Verbindungssystemen für den Elektro-, Wind- und Bahnsektor.</p>

<p>Firmenname: Paradigma Italia Adresse: Via Carlo Maffei 3, 38089 Storo (TN) Tel.: +39 0465 684701 E-Mail: commerciale@paradigmaitalia.it Web: http://www.paradigmaitalia.it</p>	<p>Paradigma Italia ist ein Unternehmen, das ökologische Klimatisierungssysteme anbietet, die natürliche Energiequellen nutzen. Paradigma bietet seit jeher technologisch-fortschrittliche Lösungen mit Produkten, die sich perfekt ineinander integrieren lassen und auch an bestehende Anlagen angepasst werden können. Durch konkrete Lösungen zur Energieeinsparung trägt das Unternehmen dazu bei, den Komfort von Wohnungen, Zivil- und Industriegebäuden zu verbessern, wobei dem Umweltschutz besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird.</p>
<p>Firmenname: Proteo Engineering Adresse: Via San Vito 693, 41057 Spilamberto (Mo) Tel.: +39 059 789611 E-Mail: info@proteoeng.com Web: http://www.proteoeng.com</p>	<p>Proteo Engineering, ein führendes Unternehmen in der Konstruktion von industriellen elektrischen Anlagen und industrieller Automatisierung, ist eines der ersten italienischen Unternehmen, das in der Welt der Industrie 4.0 tätig war und sich nun der Herausforderung der Industrie 5.0 stellt. Mit seiner langjährigen Erfahrung in allen Industriesektoren hat Proteo die Beschleunigung seines grünen Kerns vorangetrieben, indem es sein Portfolio mit Energie-Innenlösungen und innovativen BMS sowie der Installation von Photovoltaikanlagen bereichert hat.</p>
<p>Firmenname: Sicurlive Group Adresse: Via Generale Reverberi 27, 25046 Passirano (BS) Tel.: +39 030 1684 0278 E-Mail: info@sicurlivegroup.it Web: http://www.sicurlivegroup.it</p>	<p>Die Sicurlive Group ist ein in Brescia ansässiges Unternehmen, das führend in der Planung, Konstruktion und Installation von Absturzschutzsystemen und Rettungsleinen ist, um das Risiko eines Absturzes aus der Höhe zu vermeiden. Die innovativen Absturzschutzsysteme, die ständige Forschung für totale Sicherheit, die Besessenheit für Verantwortung sind die Grundlagen ihrer 5 spezialisierten Abteilungen.</p>

Unternehmen, die bereits im Zielmarkt als Anbieter oder mögliche Partner im Bereich Photovoltaik-Solaranlagen tätig sind

<p>Firmenname: 4-Noks by Astrel Adresse: Via Isonzo 21/E, 34070 Mossa (GO) Tel.: +39 0481 637301 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.astrelgroup.com</p>	<p>Die Astrel Group ist ein italienisches Unternehmen, das elektronische Lösungen mit einem ehrgeizigen Ziel entwickelt und herstellt: die Förderung von Energieeinsparungen und Effizienz im Bereich der Haus- und Gebäudeautomation. Dank der 4-noks-Lösungen ist es möglich, die von Photovoltaikanlagen erzeugte Energie zu überwachen und zu verwalten. Im Wohnbereich ist das Unternehmen mit der Rialto-Linie vertreten, die entwickelt wurde, um die Energieeffizienz durch die Verwaltung der Wärmeregulierung und des Eigenverbrauchs zu maximieren.</p>
<p>Firmenname: Alaska Energies Italia Adresse: Piazza Paolo Ferrari 8, 20121 Milano (MI) Tel.: +39 051 376 0571 E-Mail: info@alaska-energies.it Web: http://www.alaska-energies.it</p>	<p>Alaska Energies bietet seinen professionellen Kunden ein umfassendes Angebot an Zubehör und Produkten der großen Marken. Alaska Energies ist auf erneuerbare Energien spezialisiert: Photovoltaik, Energiemanagement und Ladesäulen. Es ist in Frankreich, Italien, Spanien, der Schweiz und Rumänien vertreten.</p>
<p>Firmenname: Amara Net Zero Italia Adresse: Via dei Lavoratori 8/10, 20090 Buccinasco (MI) Tel.: +39 02 5750 6884 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: https://www.amaranzero.it</p>	<p>Das Unternehmen verfügt über umfangreiche Erfahrungen im Bereich der nachhaltigen Energie und engagiert sich für die Energiewende durch Dekarbonisierung, Elektrifizierung und Digitalisierung. Es begleitet Kunden während des gesamten Prozesses der Durchführung ihrer Projekte. Das Unternehmen ist führend in den strategischen Sektoren der Energiewende. Es verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung und ist mit einem Team von über 1.500 Mitarbeitern in 7 Ländern der Welt vertreten.</p>

<p>Firmenname: Asja Ambiente Italia Adresse: Via Ivrea 70, 10098 Rivoli (TO) Tel.: +39 011 957 9211 E-Mail: info@asja.energy Web: http://www.asja.energy</p>	<p>Asja entwirft, baut und betreibt Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie und Biomethan und ist führend in der energetischen Verwertung von Abfällen nach den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft. Mit der Produktlinie TOTEM by Asja, Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die mit hohem Wirkungsgrad Wärme und Strom erzeugen, ist Asja im Bereich Energieeffizienz aktiv. Bei der CO₂-Reduzierung kompensiert es die CO₂-Emissionen durch zertifizierte Kohlenstoffgutschriften oder die Adoption von Bäumen.</p>
<p>Firmenname: Azur Energia Adresse: Via di Brozzi 81, 50145 Florenz (FI) Tel.: +39 055 833 0630 E-Mail: info@azurenergia.it Web: http://www.azurenergia.it</p>	<p>Azur Energia Srl wurde vor über 50 Jahren als Anbieter von Dienstleistungen und Lösungen auf dem Markt für elektrische Messgeräte gegründet. Als Hersteller von Detektionssystemen, Zählern und elektrischen Schalttafeln konnte Azur seine Vormachtstellung im Bereich der steuerlichen Messung und der Zertifizierungen von Zählern und elektrischen Geräten ausbauen und etablieren. Das Ziel war von Anfang an die Forschung, um ein hohes Niveau der Exzellenz zu erreichen.</p>
<p>Firmenname: Bremas Ersce Adresse: Via Castellazzo 9, 20040 Cambiago (MI) Tel.: +39 02 9565 1611 E-Mail: info@bremas.it Web: http://www.bremas.it</p>	<p>Bremas ist mit über 50 Jahren Erfahrung Spezialist für die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Nockenschaltern, AC- und DC-Trennschaltern, Endschaltern, Sicherheitsschaltern und Relaissockeln. Das Unternehmen bietet standard- oder kundenspezifische Lösungen, um jede Kundenanforderung zu erfüllen. Es wird in voller Übereinstimmung mit UNI EN ISO 9001 und ISO 14001 geführt und alle Produkte werden im Labor nach den strengsten Normen getestet.</p>
<p>Firmenname: Cabur Adresse: Loc. Isola Grande 45, 17041 Altare (SV) Tel.: +39 019 589991 E-Mail: info@cabur.it Web: http://www.cabur.it</p>	<p>Seit 1952 entwickelt und produziert Cabur eine breite Palette von Produkten für die industrielle Verbindungstechnik, die für ihre Zuverlässigkeit auch unter extremen Einsatzbedingungen bekannt sind. Im Laufe der Zeit sind Elektronik- und Installationsprodukte, industrielle Kennzeichnungssysteme und innovative Lösungen für Photovoltaikanlagen hinzugekommen. 2021 erweiterte das Unternehmen sein Angebot für die Energiewende mit der neuen EV Smart Charger-Linie von Ladestationen für Elektrofahrzeuge.</p>
<p>Firmenname: CDNI Adresse: Via Emilia 68, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO) Tel.: +39 051 036 0084 E-Mail: bologna@cdni.it Web: http://www.cdni.it</p>	<p>CDNI wurde als ein Unternehmen gegründet, das die neuen Technologien für den Bau von privaten und betrieblichen Systemen nutzt und mit eigenen Experten und Designern arbeitet. Die Arbeitsweise folgt drei Grundprinzipien: PRÄZISION, SCHNELLIGKEIT und KOMPETENZ. Das Unternehmen hat jahrelange Erfahrung und erworbene Fachkenntnisse aufzuweisen.</p>
<p>Firmenname: CHINT Italia Investment Adresse: Via Bruno Maderna 7, 30174 Venezia (VE) Tel.: +39 041446614 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.chint.it</p>	<p>Das 1984 gegründete Unternehmen CHINT ist ein weltweit führender Anbieter von intelligenten Energielösungen. Es setzt aktiv „4+1“-Industriesektoren ein, einschließlich intelligenter Elektrik, grüner Energie, industrieller Steuerung und Automatisierung, Smart Home und Inkubator, und bildet eine integrierte gesamte Industriekette von „Stromerzeugung, Speicherung, Übertragung, Umspannwerk, Verteilung, Verkauf und Verbrauch“.</p>

<p>Firmenname: Com-Cavi Adresse: Via Nuova delle Brecce 324, 80147 Napoli (NA) Tel.: +39 081 779 7111 E-Mail: comcavi@comcavi.it Web: http://www.comcavi.it</p>	<p>Com-Cavi ist ein führendes italienisches Unternehmen im Vertrieb von Elektrogeräten. Seit mehr als 20 Jahren bietet es Lösungen für erneuerbare Energien an und verwendet dabei Materialien von Partnern mit nachgewiesener Erfahrung wie Elsewedy für Hoch-, Mittel- und Niederspannungskabel; Tesar für Harztransformatoren; Zamet für Kabelkanäle und Metallwannen; Sarel für Mittelspannungsschaltanlagen; Cables and Equipments für Spezialkabel; Nexans für Kabelzubehör; Belden ist seit 120 Jahren führend in der Signalübertragung und kann die höchsten Standards erfüllen.</p>
<p>Firmenname: Contact Italia Adresse: SP157, 1456, 70022 Altamura (BA) Tel.: +39 080 314 1265 E-Mail: info@contactitalia.it Web: http://www.contactitalia.it</p>	<p>Contact Italia Solar Division stellt Strukturen für Montagesysteme für Photovoltaikanlagen her. Die gesamte Produktpalette ist in der Lage, die Bedürfnisse der Installateure für jeden Dachtyp zu erfüllen, und ist wie folgt unterteilt: Flachdächer (Aluminiumstützen und Betonballast), Schrägdächer (Halterungen und Anker), Industriedächer, Parkhäuser, Integriertes System (Solarlock).</p>
<p>Firmenname: Crea Energia Adresse: Via Quattro Passi 2, 41043 Fiorano Modenese (MO) Tel.: +39 059 747 1929 E-Mail: info@creaenergia.net Web: http://www.creaenergia.net</p>	<p>Crea Energia ist ein Unternehmen, das sich auf die Installation von Photovoltaikanlagen mit sehr hohem Wirkungsgrad und auf die Entsorgung von Asbestdächern spezialisiert hat und hauptsächlich in der Emilia Romagna tätig ist. Ihre Stärke ist ihre Geschichte, die im Jahr 2010 begann, und die Entscheidung, die gesamte Kette der Realisierung einer Photovoltaikanlage intern zu halten: kundenspezifischer Verkauf, Planung, Installation und anschließender Service und Wartung.</p>
<p>Firmenname: Dehn Italia Adresse: Via G. di Vittorio 1/b, 39100 Bozen (BZ) Tel.: +39 0471 561300 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.dehn.it</p>	<p>DEHN ITALIA ist eine wichtige Tochtergesellschaft der DEHN-Gruppe. Das Unternehmen bietet Lösungen in den Bereichen Überspannungsschutz, E-Mobility und Blitzschutz an. Überspannungsschutzmodule gibt es in zahlreichen Bauformen und Spannungen für den AC- und DC-Bereich sowie für Photovoltaik-Anwendungen. Das Unternehmen hat seine Wurzeln in Deutschland, ist aber auch in mehr als 70 anderen Ländern präsent und verfügt über langjährige Erfahrung in den o.g. Bereichen.</p>
<p>Firmenname: Diciolla Adresse: Viale Donato Saponaro 55, 70016 Noicattaro (BA) Tel.: +39 080 478 0349 E-Mail: info@energiasolare100.it Web: http://www.energiasolare100.com</p>	<p>Die Diciolla SRL, Eigentümerin der Marke ENERGIASOLARE100, ist seit 2007 als führendes Unternehmen für netzunabhängige Photovoltaik- und Speichersysteme in Italien bekannt. Die Vision lässt sich in nur einem Wort zusammenfassen: Energiefreiheit. Mit dieser Vision im Hinterkopf verfolgt das Team jeden Kunden genauestens und findet Lösungen, die den Anforderungen entsprechen.</p>
<p>Firmenname: ECOBEL Adresse: Via Giorgio La Pira 2, 10028 Torino (TO) Tel.: +39 011 959 1650 E-Mail: info@ecobel.it Web: http://www.ecobel.it</p>	<p>Das Unternehmen Ecobel verfügt über eine große Erfahrung im Bereich der Photovoltaik und bietet verschiedene innovative Produkte für diesen Sektor an. Mit dem Struktursystem „Easy Picco“ bieten sie Strukturen und Befestigungssysteme für Photovoltaikmodule auf verschiedenen Oberflächen wie Dächern, Fassaden, Vorhangfassaden und Freiflächen. Dieses vorgeschlagene System ermöglicht die Schaffung von vollständig personalisierten Strukturen, die an jeden einzelnen Bedarf angepasst werden können.</p>

<p>Firmenname: EEI Adresse: Viale dell'Industria 37, 36100 Vicenza Tel.: +39 0444 562988 E-Mail: staff@eei.it Web: http://www.eei.it</p>	<p>Equipaggiamenti Elettronici Industriali (EEI) wurde 1978 gegründet und entwickelt und fertigt leistungselektronische Geräte für Hebeanlagen und industrielle Anwendungen. Im Jahr 1999 begann EEI mit der Entwicklung von Leistungswandlern für erneuerbare Energien, deren Hauptanwendungsbereiche Solar, Energiespeicherung, Windenergie und Wasserkraft sind. In diesen 20 Jahren hat sich EEI auf die hybride Integration von Solar-PV- und Batterieumwandlungssystemen spezialisiert und bietet seine PCS auf dem Markt an.</p>
<p>Firmenname: Elfor Adresse: Via Lavoratori Autobianchi 1, 20832 Desio (MB) Tel.: +39 02 213 9369 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.elfor.org</p>	<p>Elfor ist ein führendes Unternehmen in Italien im Vertrieb von Produkten für grüne Energie. Sie sind spezialisiert auf die Lieferung von Produkten für Photovoltaik, Windkraft, Klimaanlage, Heizung, energiesparende Beleuchtung und nachhaltige Mobilität.</p>
<p>Firmenname: Eman Adresse: Via Roma 366, 10121 Torino (TO) Tel.: N/A E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.emansrl.it</p>	<p>Eman entwickelt die erneuerbaren Energieanlagen der Zukunft. Sie bieten folgende Produkte und Services an: Photovoltaikanlagen für Wohngebäude und gewerbliche Photovoltaikanlagen. Eman unterstützt Kunden aber auch in der Genehmigungsphase für Photovoltaikanlagen.</p>
<p>Firmenname: Energia Italia Adresse: Via V. Emanuele II 294, 91021 Campobello di Mazara (TP) Tel.: +39 0923 193 1016 E-Mail: info@energiaitalia.info Web: http://www.energiaitalia.info</p>	<p>Energia Italia ist ein italienischer Vertriebshändler, der auf Technologien für Photovoltaik, erneuerbare Energien und Energieeffizienz spezialisiert ist. Die wichtigsten von Energia Italia vermarkteten Technologien sind: Module, Wechselrichter, Strukturen und elektrische Komponenten für Photovoltaikanlagen, Batterien und elektrische Speichersysteme, Solarthermie, eMobility, Klimaanlage, Wärmepumpen-Wassererhitzer.</p>
<p>Firmenname: EnergyKey Adresse: Via Cogne 25, 40026 Imola (BO) Tel.: +39 0542 696453 E-Mail: info@energykey.it Web: http://www.energykey.it</p>	<p>EnergyKey ist ein Unternehmen, das im Bereich der erneuerbaren Energien tätig ist. Dank des technischen und kommerziellen Teams garantiert es Unternehmen, Planern und Privatpersonen eine umfassende Unterstützung bei der Realisierung neuer hocheffizienter geothermischer oder aerothermischer Wärmepumpensysteme. EnergyKey fördert dank seiner exklusiven Partnerschaft mit der schwedischen multinationalen Marke NIBE innovative Anlagenlösungen in der gesamten Provinz Bologna.</p>
<p>Firmenname: Enerpoint Adresse: Via Passerini 2, 20900 Monza (MB) Tel.: +39 0362 488511 E-Mail: info@enerpoint.it Web: http://www.enerpoint.it</p>	<p>Auf dem Solarmarkt ist Enerpoint seit 2001 in den folgenden Geschäftsbereichen tätig: Vertrieb von mittelgroßen Anlagen (C&I und Utility Scale), Entwicklung von Photovoltaik-Projekten auf Dächern und Land, auch in Agrar-Photovoltaik-Konfiguration, Entwicklung von zentralisierten Speichersystemen und EPC für ausgewählte Projekte.</p>
<p>Firmenname: Enerklima Adresse: Via M.R. Imbriani 226, 95128 Catania Tel.: +39 095 288 0548 E-Mail: info@enerklima.it Web: http://www.enerklima.it</p>	<p>Seit 20 Jahren bietet Enerklima Lösungen und Dienstleistungen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz an. Es befasst sich mit dem Vertrieb und Verkauf von Komponenten für Photovoltaik, Solarthermie, Heizung, Klimaanlage, Wasseraufbereitungssysteme und Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Die Firma unterstützt Fachleute und Unternehmen im Energiesektor durch Kurse und technische Beratung. Ihre Schwerpunkte sind der industrielle, tertiäre und private Sektor.</p>

<p>Firmenname: Enertronica Santerno Adresse: Via della Concia 7, 40023 Castel Guelfo (BO) Tel.: +39 0542 489711 E-Mail: info@santerno.com Web: http://www.enertronicasanterno.it</p>	<p>Enertronica Santerno S.p.A. ist ein Unternehmen, das in den Bereichen Energie und Leistungselektronik tätig ist. Das Unternehmen ist führender Hersteller von Wechselrichtern für Anwendungen in der Industrieautomation, in der Solarenergie und in der Energiespeicherung mit einer weltweit installierten Kapazität von 12+ GW. Santerno ist ein zuverlässiger Partner bei der Lieferung von Produkten und Dienstleistungen und entwickelt technologisch innovative Lösungen.</p>
<p>Firmenname: ERP Italia Servizi Adresse: Via Roma 74, 20051 Cassina de' Pecchi (MI) Tel.: +39 02 8936 7437 E-Mail: info@erpitaliaservizi.it Web: https://fotovoltaico.erpitaliaservizi.it/</p>	<p>ERP Italia Servizi ist ein Vermittler, der für das Management, die Behandlung und das Recycling von Abfällen aus Photovoltaikmodulen, die nicht unter die Garantie fallen, und von Baustellenabfällen im gesamten Staatsgebiet zugelassen ist. Das Unternehmen ist der ideale Partner für das Management der Erneuerung von Photovoltaikanlagen mit maßgeschneiderten Lösungen, die die Handhabung und Sammlung von großen Mengen und komplexer Logistik umfassen. Es kümmert sich auch um die Verwaltung aller Arten von Sonderabfällen und ist in der ANGA Cat.8C eingetragen.</p>
<p>Firmenname: Esaving Adresse: Via S. Giovanni Bosco 7/1, 38122 Trento (TN) Tel.: +39 0461 160 0050 E-Mail: info@esaving.eu Web: http://www.esaving.eu</p>	<p>Das Unternehmen ist ein spezialisierter Verteiler und Händler von Komponenten und Systemen für erneuerbare Energien und Energieeinsparung, insbesondere für Photovoltaik, Speichersysteme, Wärmepumpen, Elektromobilität und Energieeffizienz. Ihr Fachwissen ermöglicht es ihnen, die besten technischen und kommerziellen Lösungen im Einklang mit den Kundenanforderungen vorzuschlagen und eine privilegierte Rolle als Partner der weltweit führenden Hersteller zu spielen.</p>
<p>Firmenname: Espe Adresse: Via dell'Artigianato 6, 35010 Grantorto (PD) Tel.: +39 049 945 5033 E-Mail: espe@espe.it Web: http://www.espegroup.com</p>	<p>Erfahrung, Zuverlässigkeit, Innovation: In einem kontinuierlichen Wachstum seit 1974 hat sich das Unternehmen auf die Realisierung hocheffizienter und innovativer industrieller elektrischer Systeme spezialisiert und gehört zu den wichtigsten Energiesystemintegratoren auf nationaler Ebene. Industrielle elektrische Infrastrukturen, photovoltaische Lösungen, Wasserkraftwerke, Mini-Windturbinen und Biomasseanlagen: Wo immer Energie benötigt wird, ist das Unternehmen in der Lage, sie mit der richtigen Anlage für jeden Bedarf zu erzeugen und zu verwalten.</p>
<p>Firmenname: F.lli Franchini Adresse: Via Covignano 201/a, 47923 Rimini Tel.: +39 0541 796311 E-Mail: info@fllifranchini.com Web: http://www.fllifranchini.com</p>	<p>F.lli Franchini stellt elektrische, spezielle, thermohydraulische und erneuerbare Systeme her. Die solide Unternehmensstruktur und die Fähigkeit, immer wichtigere Aufträge zu bewältigen, haben es F.lli Franchini ermöglicht, sich durch Qualität und Termintreue auszuzeichnen. Großes Augenmerk wird auf die Energieeffizienz bei Sanierungs- und Energiesparmaßnahmen gelegt.</p>
<p>Firmenname: GBE Adresse: Via Teonghio 44, 36040 Orgiano (VI) Tel.: +39 0444 774334 E-Mail: info@gbeonline.com Web: http://www.gbeonline.com</p>	<p>GBE SpA ist ein italienisches Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Gießharz- und VPI-Transformatoren bis 30 MVA in allen Spannungsklassen bis 52 kV (BIL 250 KV) und von ölgefüllten Transformatoren von 50 kVA bis 50 MVA, 145 kV (650 kV BIL), luftisolierten, Harz- und Öldrosseln, mit und ohne Magnetkern bis 10 MVA und Transformatoren mit amorphem Kern von 100 kVA bis 2.500 kVA spezialisiert hat.</p>

<p>Firmenname: GDE Energia Adresse: Via della Cooperazione 19, 40129 Bologna (BO) Tel.: +39 051 417 4411 E-Mail: energia@gruppegde.it Web: http://www.gruppegde.it/energia</p>	<p>GDE Energia beschäftigt sich mit dem Verkauf und der Lieferung von Materialien für Photovoltaikanlagen und nachhaltige Mobilität. Das Unternehmen ist seit 2019 tätig und hat sich in kurzer Zeit zu einem der wichtigsten Händler für erneuerbare Energien im Raum Bologna entwickelt.</p>
<p>Firmenname: Givenergy Adresse: Via C. Battisti 25, 25056 Ponte di Legno (BS) Tel.: +39 0364 1955768 E-Mail: supporto@givenergy.it Web: http://www.givenergy.it</p>	<p>GIVENERGY ist ein Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Batteriespeichern spezialisiert hat: Wechselrichter, Speichersysteme und intelligente Ladestationen. Es stellt ein Produkt her, das Einsparungen bei der Stromrechnung garantiert: Ob es sich um die Nutzung von Sonnenkollektoren oder das Laden der Batterie zum Schwachstromtarif handelt: Das GivEnergy-System hält garantiert, was es verspricht.</p>
<p>Firmenname: Greensun Adresse: Via E. Mattioli 4, 42011 Bagnolo in Piano (RE) Tel.: +39 0522 654640 E-Mail: info@greensun.it Web: http://www.greensun.it</p>	<p>Greensun ist ein führender Vertreter von Photovoltaikanlagen und bietet Lösungen im Bereich der erneuerbaren Energien. Seit 2008 wählen sie die besten Produkte aus und bieten ihren Kunden technische und logistische Unterstützung, Beratung und After-Sales-Service. 2013 haben sie ihr Internationalisierungsprojekt gestartet.</p>
<p>Firmenname: Growatt Adresse: Via Donatella 18/A, 06132 San Martino in Campo (PG) Tel.: +39 075 609 0050 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.growatt.it</p>	<p>Growatt ist einer der weltweit führenden Anbieter von PV- und EV-Lösungen. Growatt produziert Wechselrichter, Speichersysteme, Überwachungssysteme und EV-Ladegeräte. Growatt ist seit 10 Jahren in Italien tätig und einer der Hauptlieferanten im gesamten italienischen Gebiet.</p>
<p>Firmenname: Haier A/C Italy Trading Adresse: Via G. Marconi 96, 31020 Zona Artigianale di Revine (TV) Tel.: +39 0438 562 590 E-Mail: haci_info@haier-europe.com Web: https://www.haiercondizionatori.it/ita/</p>	<p>NAHUI New Energy Technology ist eine Plattform für neue Energien, die zu 100 % von der Haier Group kontrolliert wird und zwei Hauptbereiche umfasst: Photovoltaik und Energiespeicherung, die eine umfassende Dienstleistungsplattform für neue Energielösungen mit einem Marktwert von Hunderten von Milliarden USD bilden.</p>
<p>Firmenname: Hydro Extrusion Italy Adresse: Via A. Ciucani 8, 20876 Ornago (MB) Tel.: +39 039 66581 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.hydro.com</p>	<p>Hydro ist ein führendes Aluminium- und Energieunternehmen, das sich für eine nachhaltige Zukunft einsetzt. Die Hydro-Gruppe ist in der gesamten Aluminium-Wertschöpfungskette vertreten, von der Energiegewinnung über Bauxitabbau und Aluminiumoxidraffination bis hin zu Primäraluminium, Aluminiumstrangpressen und Aluminiumrecycling. In Italien ist Hydro als Anbieter von Lösungen für stranggepresstes Aluminium präsent.</p>
<p>Firmenname: I.V.P.C Service Adresse: Vico Santa Maria a Cappella Vecchia 11, 80121 Neapel (NA) Tel.: +39 0825 38741 E-Mail: comunicazione@ivpc.com Web: http://www.ivpc.com</p>	<p>IVPC kümmert sich u.a. um die Betriebsführung von PV-Anlagen, Blattreparaturen, Fehlersuche an Kabelkanälen, Anemologie-Dienstleistungen, Handelsdienstleistungen und ergänzende Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Messung und administrativen Verwaltung von Anlagen sowie Schulungsdienstleistungen gemäß dem GWO-Standard.</p>
<p>Firmenname: Itasol Adresse: Via Del Maspino 9, 52100 Arezzo (AR) Tel.: +39 0575 942135 E-Mail: info@italsolsrl.it Web: http://www.italsolsrl.it</p>	<p>Das Unternehmen Itasol ist ein spezialisierter Händler für Produkte für Photovoltaikanlagen. Es ist seit 2010 im Spezialvertrieb im Bereich der erneuerbaren Energien tätig, und zwar als Fachhändler ausschließlich für Fachleute des Sektors wie EPCs und Installateure, ohne jemals mit Kunden in Konkurrenz zu treten.</p>

<p>Firmenname: Italweber Adresse: Via Enrico Fermi 40/42, 20057 Assago (MI) Tel.: +39 02 939771 E-Mail: info@italweber.it Web: http://www.italweber.it</p>	<p>Die Firma Italweber, die seit 1960 im Bereich des elektrischen Schutzes tätig ist, ist heute als führendes Unternehmen im Bereich der Komponenten und der Herstellung von Schalttafeln für den Schutz der Gleichstrom- (DC) und Wechselstromseite (AC) von Photovoltaikanlagen jeglicher Leistung und Art anerkannt. Die Palette der Komponenten umfasst: Sicherungen für den Schutz der Strings, Überspannungsableiter für Wechsel- und Gleichstrom, Lasttrennschalter DC-21B und Sicherheitsschilder.</p>
<p>Firmenname: Kernel Sistemi Adresse: Via Vignolese 1138, 41126 Modena (MO) Tel.: +39 059 469978 E-Mail: amministrazione@kernelgroup.it Web: http://www.kernelgroup.it</p>	<p>Kernel Sistemi entwickelt, fertigt und vertreibt String-Controller für große Photovoltaikanlagen (SMU) mit Shunt- oder Hall-Sensor-Technologie, hoher Präzision und geringer Temperaturdrift. Es ist möglich, die Daten seriell über RS485, Glasfaser oder drahtlos zu übertragen. Modelle mit 8 bis 32 Kanälen sind verfügbar und einer Stromstärke von 15 bis 60 Ampere pro Kanal. Neue Modelle mit 100, 200, 300 Ampere pro Kanal sind verfügbar. Konform mit IEC61724-1:2021 Klasse A.</p>
<p>Firmenname: Ledit Adresse: Via Magenta 1, 50050 Gambassi Terme (FI) Tel.: +39 055 098 8272 E-Mail: info@ledit-web.it Web: http://ledit-web.it</p>	<p>LEDIT Srl ist ein Unternehmen für Energieeffizienz, LED und Photovoltaik im Bereich der erneuerbaren Energien. Seit seiner Gründung ist Ledit entschlossen, an der Lösung der von seinen Kunden vorgeschlagenen Probleme mitzuarbeiten und teilzunehmen. Das Projekt LEDIT basiert auf LED-Beleuchtung für den Einsatz in großen Industrie-, Sport-, Handels- und öffentlichen Bereichen sowie auf der Produktion von Photovoltaik-Modulen, String- und Hybrid-Wechselrichtern, Speichersystemen und Elektromobilität.</p>
<p>Firmenname: Linak Italia Adresse: Via del Commercio 27, 20090 Buccinasco (MI) Tel.: +39 02 4846 3366 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.linak.it</p>	<p>LINAK Italien ist die Tochtergesellschaft von LINAK A/S für den italienischen Markt. Das Büro wurde 1999 in Buccinasco, Mailand, gegründet. Heute hat LINAK 35 Verkaufsbüros, 6 Produktionszentren und 2.400 Mitarbeiter weltweit. Das breite Produktsortiment umfasst: TECHLINE®, MEDLINE & CARELINE®, DESKLINE®, HOMELINE®.</p>
<p>Firmenname: Lux Adresse: Via Fernando Santi 27, 15121 Alessandria (AL) Tel.: +39 0131 185 0037 E-Mail: info@luxsrl.it Web: http://luxsrl.it</p>	<p>Seit 2007 ist Lux auf dem Photovoltaikmarkt als Lieferant von Halbfertigprodukten für die gesamte Produktionskette tätig. Neben Ingots, Wafern und Zellen hat sich Lux auch als Lieferant von Gläsern, Rahmen, Junction Boxes, EVA und Backsheets etabliert. Lux ist seit jeher auf dem Photovoltaikmarkt tätig und hat zahlreiche Parks sowie große und mittlere Anlagen gebaut.</p>
<p>Firmenname: MecVel Adresse: Via due Portoni 23, 40132 Bologna (BO) Tel.: +39 051 414 3711 E-Mail: info@mecvel.com Web: http://www.mecvel.com</p>	<p>Seit 1987 ist MecVel in der linearen Automatisierungsindustrie tätig. Das Kerngeschäft ist die Herstellung von Linearantrieben, die die Bewegung von Motoren in lineare Bewegungen umwandeln. Das elektrische System hat viele Vorteile im Vergleich zu hydraulischen oder pneumatischen Systemen. Der Schwerpunkt der Firma liegt auf der Branche der erneuerbaren Energien, hier u.a. auf Photovoltaik-Paneelen und Solarkonzentratoren.</p>
<p>Firmenname: Saef Adresse: Via Santa Maria Goretti 15, 95121 Catania (CT) Tel.: +39 095 347238 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.metallurgicasaef.it</p>	<p>Das Metallurgie-Unternehmen Saef produziert und vertreibt Strukturen für Photovoltaik-, Industrie- und Wohnanlagen, insbesondere Photovoltaik-Carports, Boden-, zwei- und einpolige Anlagen, Dachstrukturen, verschiedene Arten von Aluminiumprofilen und alle Arten von Halterungen. Alle Produkte sind so konzipiert, dass sie leicht zu montieren sind.</p>

<p>Firmenname: Multitecno Adresse: Via Ita Marzotto 8, 30025 Fossalta di Portogruaro (VE) Tel.: +39 0421 246111 E-Mail: info@multitecno.com Web: http://www.multitecno.com</p>	<p>Multitecno stellt Geräte zum Schutz von technischen Anlagen (Elektrizitätswerke, Flughäfen, Eisenbahnen, Datenzentren) vor Schäden durch Nagetierbefall her. Das Unternehmen ist an der Entwicklung maßgeschneiderter integrierter Systeme zum Schutz von Kabeln, Geräten und Technologien für die Erzeugung, Speicherung und Übertragung von Energie und Daten beteiligt. Alle Geräte entsprechen den CE-Normen.</p>
<p>Firmenname: Ok Group Adresse: Via Keplero 6, 20016 Pero (MI) Tel.: +39 02 2809 9066 E-Mail: info@okgroupsrl.com Web: http://www.okgroupsrl.com</p>	<p>Die Ok Group ist ein führendes Unternehmen im weltweiten Vertrieb von Photovoltaik-Komponenten. Die Ok Group bietet seinen Installateuren, Elektrogroßhändlern und Händlern eine Reihe von qualitativ hochwertigen Produkten dank seiner konsolidierten Beziehungen zu Herstellern wie Huawei, deren offizieller Vertriebspartner für Italien es ist.</p>
<p>Firmenname: Orbis Italia Adresse: Via Leonardo Da Vinci 9B, 20060 Cassina De' Pecchi (MI) Tel.: +39 02 9534 3454 E-Mail: info@orbisitalia.it Web: https://www.orbisitalia.it/</p>	<p>Orbis kann als Unternehmen heute auf mehr als 26 Mio. Produkte verweisen, die in über 60 Ländern der Welt installiert sind, und ist auf dem Markt mit einem multispezialisierten Produktangebot vertreten, das in drei Linien unterteilt ist: 1) Geräte und Systeme in den Bereichen Zeitsteuerung und -kontrolle, Temperaturmanagement, Sicherheit, Installation, Energiemessung, Messinstrumente, Temperaturkontrolle und Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, 2) Professionelles Zubehör und Geräte für die Klimatechnik und 3) Tragwerke für Photovoltaikanlagen.</p>
<p>Firmenname: P.M. Service Adresse: Viale Hanoi 44, 50065 Pontassieve (FI) Tel.: +39 055 832 3587 E-Mail: info@pmservicesrl.it Web: http://www.pmservicespa.com</p>	<p>Das Unternehmen P.M. Service, 1999 gegründet, widmet sich ausschließlich dem Vertrieb von Komponenten und der Erbringung von Dienstleistungen für Photovoltaikanlagen, netzgekoppelte und autonome Anlagen, Straßenbeleuchtungen, Software, Energieeinsparung und Anlagen bezüglich der Gründung einer Energiegemeinschaft.</p>
<p>Firmenname: Pasturi Adresse: Via San Gervasio 13/13A, 25020 Manerbio (BS) Tel.: +39 030 959 0018 E-Mail: commerciale@pasturi.it Web: http://www.pasturi.it</p>	<p>Pasturi ist seit 2001 in der Aluminiumextrusion und im Handel tätig. Der Katalog umfasst bereits mehr als 10.000 Werkzeuge, darunter alle wichtigen Verbindungssysteme für Photovoltaikanlagen, sowie eine technische Abteilung, die für die Entwicklung neuer Werkzeuge zur Verfügung steht, um jedem Kunden einen maßgeschneiderten Service zu bieten.</p>
<p>Firmenname: Peimar Adresse: Via Cavezzo 26, 25045 Castegnato (BS) Tel.: +39 030 223292 E-Mail: info@peimar.com Web: http://www.peimar.com</p>	<p>Peimar ist ein italienisches Unternehmen, das sich auf die Entwicklung, Forschung und Produktion von hocheffizienten Photovoltaikmodulen spezialisiert hat. Dank ständiger technologischer Innovationen und eingehender Kenntnisse des Sektors kann Peimar seinen Kunden Photovoltaikmodule mit dem Gütesiegel „Made in Italy“ von hervorragender Qualität und hoher Leistung garantieren.</p>
<p>Firmenname: Pfisterer Adresse: Via Filippo Turati 28, 20026 Novate Milanese (MI) Tel.: +39 02 9315 8136 E-Mail: info@pfisterer.com Web: http://www.pfisterer.com</p>	<p>Seit über 100 Jahren gehört PFISTERER zu den Spezialisten und Systemanbietern für Energieinfrastruktur mit einem umfassenden Angebot an Kabelzubehör, Freileitungstechnik und Komponenten entlang der gesamten Übertragungskette von der Stromerzeugung bis zum Verbrauch. PFISTERER verbindet nicht nur die Stromnetze von heute und morgen, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen und sicheren Energieversorgung.</p>

<p>Firmenname: Proteo Engineering Adresse: Via San Vito 693, 41057 Spilamberto (MO) Tel.: +39 059 789611 E-Mail: info@proteoeng.com Web: http://www.proteoeng.it</p>	<p>Proteo Engineering, ein führendes Unternehmen in der Konstruktion von industriellen elektrischen Anlagen und industrieller Automatisierung, ist eines der ersten italienischen Unternehmen, das in der Welt der Industrie 4.0 tätig war und sich nun der Herausforderung der Industrie 5.0 stellt. Das Portfolio umfasst sowohl Energie-Innenlösungen und innovative BMS als auch die Installation von Photovoltaikanlagen.</p>
<p>Firmenname: Prysmian Group Adresse: Via Chiese 6, 20126 Milano (MI) Tel.: +39 0039 026 4491 E-Mail: infocables-it@prysmiangroup.com Web: https://www.prysmiangroup.com/it</p>	<p>Mit über 29.000 Mitarbeitern in 50 Ländern und 108 Produktionsstätten ist die Prysmian Gruppe weltweit führend im Bereich der Kabelsysteme. Für die Energieübertragung und -verteilung stellt Prysmian Land- und Seekabel, Spezialkabel für industrielle Anwendungen sowie Mittel- und Niederspannungskabel für Bau und Infrastruktur her. Für die Telekommunikation bietet Prysmian Kabel für die Sprach-, Video- und Datenübertragung über Glasfaser, Glasfaser- und Kupferkabel sowie Konnektivitätssysteme an.</p>
<p>Firmenname: Ralux Solar Adresse: Via Silvestro Castellini 5, 36100 Vicenza (VI) Tel.: +39 02 00 68 12 38 E-Mail: info@raluxsolar.com Web: http://www.raluxsolar.com</p>	<p>Ralux Solar® ist ein italienischer Hersteller von Befestigungsstrukturen für Photovoltaikanlagen. Sie bieten technische Lösungen für Wohn-, Industrie- und Versorgungsanlagen. Die Produktgarantie und der Service vor und nach dem Verkauf sind für das Unternehmen grundlegende Anforderungen.</p>
<p>Firmenname: Sinapsi Adresse: Via delle Querce 11/13, 06083 Bastia Umbra (PG) Tel.: +39 075 801 1604 E-Mail: info@sinapsitech.it Web: http://www.sinapsitech.it</p>	<p>SINAPSI ist ein italienisches Unternehmen, das Energieüberwachungs- und -steuerungslösungen in den Bereichen Elektrotechnik, Wärmeüberwachung und -messung, Überwachung erneuerbarer Energien und Gebäudeautomation entwickelt, konstruiert und herstellt. Das Unternehmen wurde 2004 gegründet und hat im Laufe der Jahre seine Position auf dem europäischen Markt als OEM-Hersteller renommierter internationaler Marken gefestigt.</p>
<p>Firmenname: SMA Italia Adresse: Via dei Missaglia 97, Edificio B2, 20143 Milano (MI) Tel.: +39 02 8934 7200 E-Mail: info@sma-italia.com Web: http://www.sma-italia.com</p>	<p>SMA ist ein Unternehmen mit 3.500 Angestellten und steht für innovative Ideen und wegweisende Technologien für die Energie der Zukunft. Mit ihren innovativen Lösungen für Solar- und Speicheranwendungen, intelligenten Energiemanagementsystemen und modernen Ladelösungen für E-Fahrzeuge ermöglichen sie Menschen und Unternehmen weltweit mehr Unabhängigkeit in der Energieversorgung.</p>
<p>Firmenname: Solarenjoy Adresse: Via Pannonia 49, 00183 Roma (RM) Tel.: +39 06 6933 6327 E-Mail: amministrazione@solarenjoy.it Web: http://www.solarenjoy.it/</p>	<p>Solarenjoy bietet Lösungen im Bereich Photovoltaik an und konnte mit Hilfe eines motivierten und professionellen Teams eine agile und dynamische Struktur schaffen, die in der Lage ist, Angebote und Dienstleistungen zu Gunsten der Akteure des B2B-Marktes für erneuerbare Energien anzupassen.</p>
<p>Firmenname: Solarmg Adresse: Via E. De Nicola 9, 52025 Montevarchi (AR) Tel.: +39 055 911 0077 E-Mail: support@solarmg.it Web: http://www.solarmg.it</p>	<p>SOLARMG, seit den 1980er Jahren im Bereich der Feinmechanik tätig, setzt sich für die Kreislaufwirtschaft und die ökologische Nachhaltigkeit ein, mit besonderem Schwerpunkt auf der Forschung und Entwicklung von erneuerbaren Energien. Sie stellen Photovoltaik-Wechselrichter „Made in Italy“ her und bieten maßgeschneiderte Lösungen für private und industrielle Anwendungen.</p>

<p>Firmenname: Spinelli Adresse: Via Monte Pastello 8, 37057 San Giovanni Lupatoto (VR) Tel.: +39 045 827 0111 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.spinelli-inox.it</p>	<p>Seit mehr als 20 Jahren ist das Unternehmen führend in der Vermarktung von Schrauben, nautischem Zubehör, Beschlägen und Befestigungssystemen für Photovoltaikanlagen tätig. Das Unternehmen ist Teil einer angesehenen multinationalen Gruppe und ist stetig gewachsen, um den komplexesten Anforderungen gerecht zu werden und eine hochqualifizierte Struktur auf dem Markt für Edelstahl und Photovoltaik zu schaffen.</p>
<p>Firmenname: SPS istem Adresse: Via della Meccanica 3/B, 37139 Verona (VR) Tel.: +39 045 609 0302 E-Mail: info@spsistem.com Web: http://www.spsistem.com</p>	<p>SPS istem ist seit 2005 eine italienische Marke für Photovoltaik-Paneele. Alle entwickelten und hergestellten Produkte zeichnen sich durch technische Entscheidungen aus, die ein präzises Ziel verfolgen: die Erreichung höchster Qualitätsstandards. Die jahrzehntelange Erfahrung in diesem Sektor, die Qualität der verwendeten Rohstoffe und die Beachtung der Kundenbedürfnisse machen SPS istem zu einem der langlebigsten und solidesten Unternehmen auf dem italienischen Markt.</p>
<p>Firmenname: Stäubli Italia Adresse: Via Rivera 55, 20841 Carate Brianza (MB) Tel.: +39 0362 9441 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.staubli.com</p>	<p>Stäubli, ein weltweit führender Hersteller von Schnellverbindingssystemen, erfüllt die Verbindungsanforderungen für alle Arten von fluidischer und elektrischer Energie. Seine Standard- und kundenspezifischen Steckverbinder, besonders für den Photovoltaiksektor, für die „grüne Mobilität“ und für die Elektromobilität in der Logistik (Laden/Austauschen von AGV-Batterien, alternative Kraftstoffe usw.), vereinen Leistung, Qualität und Sicherheit.</p>
<p>Firmenname: Sunspeker Adresse: Via Luigi Cibrario 83, 10143 Torino (TO) Tel.: N/A E-Mail: hello@sunspeker.com Web: http://sunspeker.com</p>	<p>Solarmodule sind unansehnlich, aber notwendig, um den Bedarf an sauberer Energie in Smart Cities und deren Umweltauswirkungen zu verringern. Vorschriften zum Schutz der Landschaft und historischer Zentren verbieten den weit verbreiteten Einsatz von Solarmodulen und schränken deren Nutzung ein. Aus diesem Grund hat Sunspeker 'See Beyond' patentiert, eine anpassbare und vollständig recycelbare Folie, die Solarmodule abdeckt, ihre visuelle Auswirkung reduziert und 85/90 % der Effizienz von Photovoltaikmodulen beibehält.</p>
<p>Firmenname: Tecno-Lario Adresse: Via B. Buozzi 25/A, 23900 Lecco (LC) Tel.: +39 0341 282009 E-Mail: info@tecnolario.it Web: http://www.tecnolario.it</p>	<p>Tecno-Lario wurde 1974 gegründet und nach den ersten Versuchen im Bereich der Photovoltaik in den späten 1980er Jahren gehört Tecno-Lario seit 2002 zu den ersten Unternehmen, die im Bereich der erneuerbaren Energien tätig sind und sich bundesweit als Vertreter von Photovoltaik-Modulen, Photovoltaik-Wechselrichtern, Überwachungssystemen, Produkten für Inseln und intelligenten Energiespeichern sowie als Hersteller von Aluminium-Tragkonstruktionen für Photovoltaik-Anlagen und LED-Photovoltaik-Straßenbeleuchtungssätzen etabliert haben.</p>
<p>Firmenname: Tenos Adresse: Via Santa Lucia 42, 39054 Auna di Sotto (BZ) Tel.: +39 0471 155 0806 E-Mail: info@teneos.it Web: http://teneos.it</p>	<p>TENEOS entwickelt und vertreibt PV-Montagesysteme von Van der Valk Solar Systems. Die Produktpalette deckt alle Arten von Dächern ab: Flachdächer mit Süd- oder Ost-West-Ausrichtung, Schrägdächer mit Ziegel-, Blech- oder Sandweicheindeckung. Das Unternehmen bietet seinen Kunden komplette, installationsfertige Pakete an.</p>
<p>Firmenname: Tigo Energy Adresse: Via P. Calamandrei 36, 52025 Montevarchi (AR) Tel.: +39 055 910 3365 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.tigoenergy.com</p>	<p>Tigo Energy, der weltweit führende Anbieter von Flex-MLPE, entwickelt innovative Produkte für die Umwandlung, das Management und die Speicherung von photovoltaischer Solarenergie. Tigo wurde 2007 im Silicon Valley gegründet, um die Akzeptanz von Solar-Photovoltaik-Energie zu beschleunigen. Das globale Team unterstützt Kunden, deren Systeme zuverlässig GWh sicheren Solarstrom auf der ganzen Welt produzieren.</p>

<p>Firmenname: Torri Solare Adresse: Via Cremona 123, 25025 Manerbio (BS) Tel.: +39 030 648 0034 E-Mail: info@torrisolare.it Web: http://www.artigianidelfotovoltaico.com</p>	<p>Torri Solare ist seit 2007 eine italienische Marke für Photovoltaikmodule. Die Liebe zum Detail und die handwerkliche Qualität waren schon immer die Stärke des Unternehmens. Alle entwickelten und hergestellten Produkte zeichnen sich durch technische Entscheidungen aus, die ein präzises Ziel verfolgen: die Erreichung der höchsten Qualitätsstandards.</p>
<p>Firmenname: TreeSystem Adresse: Via Moraro 22, 35020 Pozzonovo (PD) Tel.: +39 049 785 1916 E-Mail: info@treesystem.it Web: http://www.treesystem.it</p>	<p>TreeSystem produziert Befestigungssysteme basierend auf einem innovativen Prinzip, welches durch ein internationales Patent geschützt ist. Das revolutionäre „Bodenverankerung-System“ wurde so konzipiert, dass es wirtschaftlich und vielseitig anwendbar ist. Zugleich ist es schnell und einfach in der Handhabung. Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der Geräte ermöglicht es Projekte zu realisieren ohne Erdaushub oder Betoneinsatz.</p>
<p>Firmenname: Tresun Adresse: Via Aldo Moro 13, 95038 Santa Maria di Licodia (CT) Tel.: +39 095 388199 E-Mail: info@tresun.it Web: http://www.tresun.it</p>	<p>TRESUN ist ein Unternehmen, das sich auf die Beratung, die Realisierung und das Management von mittelgroßen und großen industriellen Photovoltaikanlagen für Dritte spezialisiert hat. Es gewährleistet einen qualitativ hochwertigen Anlagenbetrieb und bietet O&M-Managementdienste, einschließlich Überwachung, Wartung und Reparatur, Daten- und Informationsmanagement, technische Berichterstattung und Beratung.</p>
<p>Firmenname: Uflex Adresse: Via Milite Ignoto 8/a, 16012 Busalla (GE) Tel.: +39 010 962 0228 E-Mail: service@ultraflexgroup.it Web: http://www.ultraflexenergia.it</p>	<p>UFLEX ist Teil der Ultraflex-Gruppe, die auf eine über 80-jährige Geschichte zurückblicken kann. Seit mehr als 25 Jahren vertreibt die Energy Division innovative Lösungen im Bereich der erneuerbaren Energien, u.a. auch Photovoltaikanlagen. Eine der jüngsten Innovationen sind Superkondensator-Speicher, die eine deutlich bessere Leistung als Lithium-Ionen- und Blei-Säure-Batterien aufweisen.</p>
<p>Firmenname: Voltalia Italia Adresse: Via Monte Nero 32, 20135 Milano (MI) Tel.: +39 02 8909 5269 E-Mail: info.italia@voltalia.com Web: http://www.voltalia.com</p>	<p>Voltalia ist auf Lösungen für erneuerbare Energien spezialisiert, die Kunden helfen, sich der globalen Energie- und Ökologiewendebewegung anzuschließen. Als Vertriebsunternehmen können sie mehr als 1 GW an PV-Solartechnik liefern. Sie stellen sicher, dass dieser Vertrieb mit dem Wissen und den Dienstleistungen einhergeht, die einen Mehrwert für Kunden im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich schaffen.</p>
<p>Firmenname: Western Co Adresse: Via Pasubio 1/3, 63037 San Benedetto del Tronto (AP) Tel.: +39 0735 751248 E-Mail: info@western.it Web: http://www.western.it</p>	<p>Western CO ist seit 1984 ein führendes Unternehmen in der Solarbranche und baut Anlagen zur Selbsterzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen. Verbreitung der Kultur der Energieeffizienz, der Ressourcenschonung und der Energieerzeugung auf breiter Basis. Das Unternehmen genießt internationale Anerkennung.</p>
<p>Firmenname: Zamet Adresse: Via Torino 109, 10088 Volpiano (TO) Tel.: +39 011 992 2601 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.zamet.it</p>	<p>Das Unternehmen ZAMET beschäftigt sich seit Jahren mit der Entwicklung von Industrieanlagen und hat eine komplette Linie von Bauteilen zur Installation elektrischer Kabel erfunden. Das Unternehmen bietet Befestigungssysteme für Photovoltaikanalagen an.</p>

<p>Firmenname: Axpo Energy Solutions Italia Adresse: Via Alberto 21, 16153 Genova (GE) Tel.: +39 010291041 E-Mail: energy.solutions.it@axpo.com Web: https://www.axpo.com</p>	<p>Axpo Energy Solutions Italia widmet sich der Entwicklung von Projekten in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Elektromobilität. Das 2017 gegründete Unternehmen hat Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit einer Leistung von rund 7 MWe und Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von rund 6,5 MWp realisiert. Darüber hinaus hat sie rund 100 Effizienzprojekte und Dienstleistungen entwickelt, angefangen bei der Energiediagnose, die die erzielbaren Einsparungen aufzeigt, bis hin zur Realisierung der optimalen Lösung durch Beteiligung an der Investition.</p>
<p>Firmenname: Balcke-Dürr Energy Solutions Adresse: Via De Marini 1, Torre WTC, 9. Stock, 16149 Genova (GE) Tel.: +39 0108532120 E-Mail: sales@bd-es.com Web: https://balcke-duerr.com/en/</p>	<p>BALCKE-DÜRR ENERGY SOLUTIONS ist ein Unternehmen, das im Bereich Hochspannungsumspannwerke, erneuerbare Kraftwerke und Speichersysteme tätig ist. Die Firma ist auch als Akteur bei der Realisierung von Photovoltaikanlagen aktiv, für die sie auch in der Lage ist, Betrieb und Wartung sowohl der verschiedenen implementierten Photovoltaikanlagen zu übernehmen. Darüber hinaus realisiert das Unternehmen Batteriespeichersysteme, besser bekannt als BESS (Battery Energy Storage Systems), durch den Einsatz von Lithium-Titanat-Batteriemodulen.</p>
<p>Firmenname: BayWa r.e. Solar Systems Adresse: Via Anello Nord 25, 39031 Brunico (BZ) Tel.: +39 0474375050 E-Mail: info.solarsystems@baywa-re.it Web: https://solar-distribution.baywa-re.it/</p>	<p>Die Unternehmen ist seit 1998 in Italien als Vertriebsgesellschaft für Photovoltaikanlagen präsent. Es trug zur Verbreitung und Entwicklung der Photovoltaik in Italien bei und positionierte sich bald an der Spitze des Fachhandelssektors. Das Unternehmen garantiert einen qualitativ hochwertigen Service in allen Phasen der Realisierung von Photovoltaikanlagen.</p>
<p>Firmenname: Cabur Adresse: Località Isola Grande 45, 17041 Altare (SV) Tel.: +39 019589991 E-Mail: info@cabur.it Web: http://www.cabur.it</p>	<p>Cabur wurde 1952 gegründet und ist ein führendes italienisches Unternehmen auf dem Markt für elektrische Komponenten. Mit 70 Jahren Erfahrung entwickelt und fertigt Cabur nach eigenem Design eine breite Palette von Produkten für die elektrotechnische Industrie, die für ihre Zuverlässigkeit auch unter extremen Bedingungen bekannt sind.</p>
<p>Firmenname: Delios Adresse: Corso Noblesville 10, 35013 Cittadella (PD) Tel.: + 390499403206 E-Mail: info@delios-srl.it Web: http://www.delios-srl.it</p>	<p>DELIOS, ein italienisches Unternehmen, das aus der Überzeugung heraus gegründet wurde, dass Solarspeicher die nahe Zukunft der erneuerbaren Energien sind. Die 20-jährige Erfahrung in diesem Bereich hat zu den Wechselrichtern geführt, die heute im Werk in Cittadella (PD) entwickelt, produziert und getestet werden. Auch dank der Zusammenarbeit mit der Universität Padua stehen Produktverbesserung und Innovation im Mittelpunkt von Delios.</p>
<p>Firmenname: Higeco More Adresse: Viale Toscana 13/B, 20136 Milano (MI) Tel.: +39 0240702383 E-Mail: info@higecomore.com Web: http://www.higecomore.com</p>	<p>Higeco More entwirft, entwickelt und fertigt Fernsteuerungs- und Überwachungssysteme für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Die in jahrelanger Tätigkeit im Ausland erworbene Erfahrung im Bereich der Anlagensteuerung ermöglicht es, eine Referenz für den italienischen Markt bei der Lieferung von Central Plant Controller (CCI) und PPC-Systemen für angeschlossene Hochspannungsanlagen zu sein. Das Unternehmen hat außerdem eine cloudbasierte Überwachungsplattform namens Vision entwickelt, eine ERP-Software für die Verwaltung des Anlagenportfolios.</p>

<p>Firmenname: Ingeteam Adresse: Via Emilia Ponente 232, 48014 Castel Bolognese (RA) Tel.: +39 0546651490 E-Mail: italia.energy@ingetteam.com Web: http://www.ingetteam.com</p>	<p>Das Ziel des Unternehmens ist es, mit seinen Ladegeräten für Elektrofahrzeuge, Umrichtern, Generatoren und Motoren für den Antrieb, den Schiffbau, die Stahlindustrie, den Bergbau, die Erzeugung von grünem Wasserstoff sowie Unterwassermotoren und -pumpen ihre führende Position bei der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien (Wind-, Photovoltaik- und Wasserkraft), der Speicherung, intelligenten Verkehrsnetzen und einem effizienten und sauberen Stromverbrauch zu festigen. Die Firma hat 25 GW Photovoltaik-Solarenergie mit ihren Photovoltaik-Wechselrichtern geliefert.</p>
<p>Firmenname: Nuove Energie Adresse: Via Brennero 56, 37026 Balconi di Pescantina (VR) Tel.: +39 0456768999 E-Mail: perp@viessmann.com Web: http://www.nuove-energie.it</p>	<p>Nuove Energie - Die Viessmann Group ist die führende italienische Referenz für Solarenergelösungen und -systeme, die sich durch Qualität, Vollständigkeit des Angebots und Spezialisierung auszeichnet. Nuove Energie bietet seinen Partnern, die Installateure sind, komplette und integrierte Systeme zur Optimierung des Eigenverbrauchs von Energie in Wohn- und Industriegebäuden: Photovoltaikanlagen, Solarthermieanlagen, thermische und elektrische Speicherlösungen, die so konzipiert sind, dass sie miteinander kommunizieren können.</p>
<p>Firmenname: Siel Adresse: Via 1° Maggio 25, 20060 Trezzano Rosa (MI) Tel.: +39 02909861 E-Mail: mcipriani@sielups.com Web: http://www.sielups.com</p>	<p>SIEL SPA ist ein 1983 gegründetes italienisches Unternehmen, das auf internationaler Ebene als maßgeblicher Bezugspunkt in zwei hochaktuellen Bereichen tätig ist: Stromversorgungssicherheit und erneuerbare Energieerzeugung. Im Bereich der erneuerbaren Energien widmet sich das Unternehmen seit dem Jahr 2000 der photovoltaischen Solarenergie.</p>
<p>Firmenname: Neoen Adresse: Via Giuseppe Rovani 7, 20123 Mailand (MI) Tel.: +39 0236569600 E-Mail: andrea.bartolini@neoen.com Web: http://www.neoen.com</p>	<p>Als Spezialist für erneuerbare Energien stützt sich Neoen auf eine Vielzahl von Technologien (u.a. auf Solarenergie und Energiespeicherung). Besonders im Bereich der Energiespeicherung haben sie ihr Know-how ausgebaut, um auf schwankende Leistung der erneuerbaren Energietechnologien reagieren und zu deren Entwicklung beitragen zu können.</p>
<p>Firmenname: Solarwatt Italia Adresse: Viale Delle Navigazione Interna 52, 35129 Padova (PD) Tel.: +39 0498258262 E-Mail: italy@solarwatt.com Web: http://www.solarwatt.it</p>	<p>Solarwatt bietet alles, was man zur Erzeugung, Verwaltung und Speicherung von Solarenergie benötigt. Die Produkte werden in Deutschland nach strengsten Qualitätsstandards entwickelt und gefertigt. Die soliden Paneele schützen die Solarzellen zwischen zwei Schichten aus gehärtetem Glas und produzieren grüne Energie für Generationen.</p>
<p>Firmenname: Tozzi Green Adresse: Via Brigata Ebraica 50, 48123 Mezzano (RA) Tel.: +39 0544525311 E-Mail: info@tozzigreen.com Web: http://www.tozzigreen.com</p>	<p>Tozzi Green ist ein Unternehmen, das auf Lösungen, Dienstleistungen und Projekte für die Entwicklung von Anlagen und die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen spezialisiert ist. Das Unternehmen ist in Italien und im Ausland tätig und integriert umfassend und horizontal die gesamte Lieferkette: Entwicklung, EPC und O&M u.a. für Photovoltaikanlagen.</p>
<p>Firmenname: Aton Green Storage Adresse: Via Guido Rossa 5, 41057 Spilamberto (MO) Tel.: +39 059783939 E-Mail: info@atonstorage.com Web: http://www.atonstorage.com</p>	<p>ATON Green Storage ist eines der führenden italienischen Unternehmen, das in der Entwicklung und Produktion innovativer Photovoltaik-Energiespeichersysteme tätig ist. Das Unternehmen vereint ein Team von Ingenieuren mit fundierter Erfahrung in diesem Sektor.</p>

<p>Firmenname: Elpower Adresse: Via Beggiato 23, INT. 1, 36025 Noventa Vicentina (VI) Tel.: +39 0444787882 E-Mail: info@elpower.it Web: http://www.elpower.it</p>	<p>ELPOWER wurde 2007 aus der Bündelung von Erfahrung und Know-how im Bereich der Leistungselektronik und des Anlagenbaus gegründet und bündelt Marktkenntnis, Entwicklungskompetenz und Innovationsfreude. Das Angebot umfasst u.a. CLEANVETER PV-Photovoltaik-Wechselrichter, String-Überwachungsboxen und eine Reihe von Geräten zur Fernsteuerung und Überwachung aller produzierten Wechselrichtertypen.</p>
<p>Firmenname: 1stBeam Adresse: Via di Porta Tenaglia 1/3, 20154 Mailand (MI) Tel.: +39 02 8982 9032 E-Mail: info@1stbeam.com Web: http://www.1stbeam.com/it</p>	<p>Die Tätigkeit von 1stBeam ist hauptsächlich auf den Import und den Vertrieb von hochwertigen Photovoltaikmodulen in Europa ausgerichtet. Darüber hinaus ist 1stBeam dank seiner internen Ressourcen und der Zusammenarbeit mit renommierten Fachleuten in der Lage, Systeme für die Stromerzeugung und die für den Bau von Photovoltaikanlagen erforderlichen Dienstleistungen zu liefern.</p>
<p>Firmenname: Desasolar Adresse: Va Visco 24, 35010 Limena (PD) Tel.: +39 049 202 0056 E-Mail: info@desasolar.com Web: http://www.desasolar.com</p>	<p>Desasolar wurde 2022 aus den Erfahrungen der Desa srl und der Obor Group, Italiens führenden Akteuren im Vertrieb von Elektronikprodukten bzw. im Import-Export mit China, als Reaktion auf die schwere Energiekrise in Italien und weltweit gegründet. Dank eines hochqualifizierten Teams kann die Firma grüne Energielösungen sowohl für Unternehmen und Installateure als auch für Endverbraucher anbieten.</p>
<p>Firmenname: FuturaSun Adresse: Riva del Pasubio 14, 35013 Cittadella (PD) Tel.: +39 049 597 9802 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.futurasun.it</p>	<p>FuturaSun wurde 2008 von einem Team von Managern aus dem italienischen Photovoltaik-Bereich, im Herzen der Region Venetien, gegründet. Die Geschäftstätigkeit begann im Jahr 2010, als der Sektor in Italien erste Anzeichen einer Krise zeigte. Während also viele der großen Unternehmen aus dem Photovoltaik-Bereich verschwanden, bewegte sich FuturaSun vorwärts – mit zunehmender Geschwindigkeit.</p>
<p>Firmenname: Giva Misura Adresse: Viale Eroi di Cefalonia 43, 00128 Roma (RM) Tel.: +39 06 6601 9905 E-Mail: info@givaservice.com Web: https://www.givaservice.com/</p>	<p>Seit mehr als 30 Jahren bildet das Unternehmen die Brücke zwischen Industrie und Fachleuten für spezialisierte Beratung im Bereich der Energieeffizienz. GIVA bietet nicht nur Photovoltaikprodukte von führenden Unternehmen, sondern auch eine umfassende Energieberatung an.</p>
<p>Firmenname: Green Utility Adresse: Via Ennio Quirino Visconti 20, 00193 Roma (RM) Tel.: +39 06 581 4707 E-Mail: info@greenutility.eu Web: http://www.greenutility.it</p>	<p>Green Utility Spa, ein führendes Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz, identifiziert und implementiert insbesondere folgende maßgeschneiderte Lösungen: Verwaltung von Photovoltaik-Komplettsystemen und Unterstützung bei der Entwicklung von Systemen für die Erzeugung und den Verbrauch von Energie sowie technische und regulatorische Beratung.</p>
<p>Firmenname: Kiwa Adresse: Via Cadriano 23, 40057 Granarolo dell'Emilia (BO) Tel.: +39 051 459 3407 E-Mail: info@kiwacermet.it Web: http://www.kiwa.it</p>	<p>Die Kiwa Italia Gruppe ist eine unabhängige Einrichtung für die Zertifizierung von Waren, Dienstleistungen, Systemen und Berufen sowie für Verifizierungs-, Prüf- und Kalibrierungstätigkeiten für Produkte und Anlagen für den Photovoltaik- und Wärmemarkt. Darüber hinaus bietet Kiwa dank Kiwa Moroni, das seit 2019 zur Gruppe gehört, Dienstleistungen in den Bereichen Energietechnik, technische Beratung und Asset Management im Bereich der erneuerbaren Energien an.</p>

<p>Firmenname: Nexans Italia Adresse: Via Piemonte 20, 20096 Pioltello (MI) Tel.: +39 02 9291 0211 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.nexans.com</p>	<p>Seit über 120 Jahren spielt Nexans eine entscheidende Rolle bei der Elektrifizierung der Welt und setzt sich für die Elektrifizierung der Zukunft ein. Das Unternehmen ist ein innovativer Anbieter einer breiten Palette von Kabellösungen und zugehörigen Dienstleistungen, die sowohl Energie- als auch Dateninfrastrukturen abdecken, um eine dauerhafte Effizienz und Zuverlässigkeit von Solaranlagen zu gewährleisten und gleichzeitig die Anfangsinvestitionen und langfristigen Betriebskosten zu senken.</p>
<p>Firmenname: OGT Solar Adresse: Viale Ghandi 22, 10051 Avigliana (TO) Tel.: +39 0119343511 E-Mail: info@olivotto.it Web: http://www.ogtsolar.com</p>	<p>OGTSOLAR bietet eine breite Palette von Produkten und Dienstleistungen an: Module, Wechselrichter und Speichersysteme, einschließlich Ladesysteme und Wall-Boxen. Die Firma bietet spezielle Lösungen für die BIPV, wie z.B. Vorhangfassaden oder hinterlüftete Fassaden in einer breiten Farbpalette, einschließlich Oberlichtern, Vordächern und Windschutzvorrichtungen. Besonders hervorzuheben sind die transparenten und farbigen Brüstungen mit Leistungen von 80 W bis 240 W.</p>
<p>Firmenname: Sunerg Solar Adresse: Via Donino Donini – Loc. Cinquemiglia 51, 06012 Città di Castello (PG) Tel.: +39 075.8540018 E-Mail: info@sunergsolar.com Web: https://www.sunergsolar.com/it/index.php</p>	<p>Sunerg Solar produziert und vertreibt seit 40 Jahren nachhaltige Energie. Mit diesem Ziel vor Augen produziert das Unternehmen Photovoltaik- und Solarthermie-Solarmodule von hervorragender Qualität und Systemlösungen komplett Made in Italy.</p>
<p>Firmenname: VP Solar Adresse: Via Levada 145, 31040 Pederobba (TV) Tel.: +39 0423 6326 E-Mail: info@vpsolar.com Web: http://www.vpsolar.com</p>	<p>VP Solar ist ein Unternehmen, das seit 1999 im Bereich des Vertriebs von Komponenten und Systemen für Photovoltaikanlagen und Energieeinsparung tätig ist. Die technische Erfahrung von VP Solar in Verbindung mit der der weltweit führenden Hersteller ermöglicht es, die idealen technischen Entscheidungen zu treffen, um die energetische und wirtschaftliche Leistung eines PV-Systems zu verbessern.</p>
<p>Firmenname: Zucchetti Centro Sistemi Adresse: Via Lungarno 305, 52028 Terranuova Bracciolini (AR) Tel.: +39 055 919 7200 E-Mail: Kontaktaufnahme über Kontaktformular auf der Webseite Web: http://www.zcscompany.com</p>	<p>Zucchetti Centro Sistemi (ZCS) ist ein innovatives, zukunftsorientiertes Unternehmen 4.0, das sich im Zeichen der Technologie, der Umweltverträglichkeit und der Energieeinsparung weiterentwickelt und sich seiner Herkunft und seinem Gebiet bewusst ist. Die Abteilung Green Innovation von ZCS widmet sich den erneuerbaren Energien und den innovativsten Lösungen, die sich aus der Integration von Ideen und Technologien ergeben, um betriebliche Effizienz und Energieeinsparungen zu optimieren.</p>

Sonstiges

Wichtige Messen in Italien

EnergyMed Adresse: Napoli – Viale Kennedy - Mostra d'Oltremare (zona Fuorigrotta) Tel.: +39 081 419528 E-Mail: info@energymed.it Web: https://www.energymed.it/	Datum: 30.03. – 01.04.2023 EnergyMed ist eine Ausstellung bzw. Konferenz, die sich den Themen der erneuerbaren Energie und Energieeffizienz widmet.
EcoMed Adresse: Via Bologna, 76 95045 – Misterbianco (CT) Tel.: +39 095 316749 E-Mail: info@amazingsrl.it Web: https://www.eco-med.it/	Datum: 19. – 21.04.2023 EcoMed ist eine Ausstellung mit Schwerpunkt auf Wasser, Abfall, Energie, Umweltschutz und Umweltüberwachung, nachhaltige Mobilität.
ZeroEmission Adresse: Viale Alexandre Gustave Eiffel 00148 Ponte Galeria RM Tel.: +39 02 66306866 E-Mail: events@zeroemission.show Web: https://www.zeroemission.show/	Datum: 10. – 12.10.2023 Die Messe widmet sich den Technologien aus dem Bereich Energie und den neuesten innovativen Lösungen. Fokusthemen für die Ausgabe im Jahr 2023 werden folgende sein: Photovoltaik - Agrarstrom - Onshore- und Offshore-Windkraft - Energiespeicherung - Netze und Mikronetze - Wärmepumpen - Elektroautos und -fahrzeuge - Ladeinfrastrukturen - Grüner Wasserstoff - Multi-Utilities - Energieeinsparung - Energiegemeinschaften - CO ₂ -Sequestrierung - weitere erneuerbare Energien.
Ecomondo Adresse: Viale Alexandre Gustave Eiffel 00148 Ponte Galeria RM Tel.: +39 02 66306866 E-Mail: events@zeroemission.show Web: https://www.zeroemission.show/	Datum: 07. – 10.11.2023 Messe für industrielle und technologische Innovation der Kreislaufwirtschaft wie Ökodesign, Abfallverwertung und Energieeffizienz.
Klimahouse 2024 Adresse: Messe Bozen AG Messeplatz 1 I - 39100 Bozen Tel.: +39 0471 516000 E-Mail: info@fieramesse.com Web: https://www.fierabolzano.it/de/klimahouse/home	Datum: 31.01. – 03.02.2024 Internationale Fachmesse für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in Gebäuden.
Keyenergy – The Energy Transition Expo Adresse: Via Emilia, 155 47921 Rimini (RN), Italy Tel.: +39 0541 744.555 E-Mail: helpdesk.rm@iegexpo.it Web: https://www.key-expo.com/	Datum: 28.02. – 01.03.2024 Die Key Energy ist die Referenzmesse für erneuerbare Energien, Speichersysteme, Energieeffizienz, Stadterneuerung, nachhaltige Mobilität, Beleuchtung und intelligente Netze.

Fachzeitschriften und Nachrichtenportale

Ambiente Diritto

Adresse: Via Filangeri, 19 - 98078 Tortorici (ME)

Tel.: +39 0941 327734

E-Mail: info@ambientediritto.it

Web: <https://www.ambientediritto.it/>

Online-Portal.

Das Portal Ambiente Diritto widmet sich den Themen der Gesetzgebung und Vorschriften im Bereich Umwelt und Energie. Das Portal stellt Informationen zur regionalen und nationalen Gesetzgebung sowie der Gesetzgebung auf europäischer Ebene zur Verfügung.

Il Pianeta Terra

Adresse: N/A

Tel.: N/A

E-Mail: segreteria.redazione@ilplanetaterra.it

Web: <https://www.ilplanetaterra.it/>

Print- und Online-Publikationen.

Il Pianeta Terra ist ein monatliches Informations- und Kulturmagazin mit Informationen zu Umwelt, Energie und erneuerbaren Energiequellen.

La Nuova Ecologia

Adresse: via Salaria 403, 00199, Roma

Tel.: +39 0686203691

E-Mail: redazione@lanuovaecologia.it

Web: <https://www.lanuovaecologia.it/>

Print- und Online-Publikationen.

La Nuova Ecologia veröffentlicht seit 1979 regelmäßig aktuelle Nachrichten, Umfragen und Informationen zur Green Economy, erneuerbare Quellen, Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Mobilität, Klimawandel etc. Herausgeber der Zeitschrift ist Legambiente.

QualEnergia

Adresse: Via Genova, 23 – 00184 Roma

Tel.: +39 06 89530833

E-Mail: redazione-online@qualenergia.it

Web: <https://www.qualenergia.it/>

Print- und Online-Publikationen.

Das Portal für nachhaltige Energie analysiert Märkte und Szenarien und veröffentlicht täglich Nachrichten, Analysen und Kommentare aus der Welt der Energie und insbesondere der Energieeffizienz. Zweimal monatlich erscheint das Magazin, das aus der Zusammenarbeit zwischen Legambiente und dem Kyoto-Club hervorgegangen ist und sich der nachhaltigen Energiepolitik und -technologie widmet.

Rinnovabili.it

Adresse: Via Nemorense 100 – 00199 Roma

Tel.: N/A

E-Mail: info@rinnovabili.it

Web: <https://www.rinnovabili.it/contattaci/>

Online-Publikationen.

Rinnovabili.it setzt sich seit 14 Jahren täglich dafür ein, Nachrichten aus dem Bereich der erneuerbaren Energien in Italien und auf internationaler Ebene zu veröffentlichen. Sie ist das erste Online-Portal für Nachrichten im Bereich der erneuerbaren Energien. Das Portal versendet zweimal wöchentlich kostenlos einen Newsletter.

Staffetta Quotidiana

Adresse: Largo Luigi Antonelli, 30 - 00145 Roma

Tel.: +39 065741208

E-Mail: staffetta@staffettaonline.com

Web: <https://www.staffettaonline.com/>

Print- und Online-Publikationen.

Seit 1933 veröffentlicht das Portal täglich Nachrichten zu den Themen Energie und Energieeffizienz.

9. Quellenverzeichnis

9.1 Experteninterviews

- Marktexperte: Federico Brucciani, Generalsekretär, Italia Solare.
Interview geführt am 9. Februar 2023 per Telefon; eigene Übersetzung.
- Marktexperte: Michelangelo Lafronza, Direktor, Anie Rinnovabili.
Interview geführt am 10. Februar 2023 über MS-Teams; eigene Übersetzung.
- Marktexperte: Riccardo Frigerio, Normative and Regulatory Affairs Specialist, Elettricità Futura.
Interview geführt am 21. Februar 2023 per Telefon; eigene Übersetzung.
- Rechtsanwältin: Paola Finetto, Andersen Italia.
Interview geführt am 1. März 2023 über MS-Teams; eigene Übersetzung.
- Wirtschaftsprüfer und Koordinator der Unit Industry Energy, Andersen Italia.
Interview geführt am 1. März 2023 über MS-Teams; eigene Übersetzung.
- Verschiedene Interviews mit verschiedenen Marktakteuren (Experten, Großhändler, Händler, Handelsvertreter, Hersteller).
Interviews geführt am 22.-23. März 2023 auf der Fachmesse „K.EY.“ in Rimini; eigene Übersetzung.
- Marktexperte: Luigi Tuccinardi, Team Lead Development Italy, RWE Renewables Italia.
Interview geführt am 26. April 2023 über MS-Teams; eigene Übersetzung.

9.2 Literaturverzeichnis

Agenda Digitale (2022), Fotovoltaico, il mercato in mano alla Cina: perché è un problema per il futuro green dell'Europa, URL: <https://www.agendadigitale.eu/mercati-digitali/fotovoltaico-il-mercato-in-mano-alla-cina-perche-e-un-problema-per-il-futuro-green-delleuropa/>, aufgerufen am 17.03.2023.

AHK Italien (2022), Energy 4 Europe, URL: <https://www.ahk-italien.it/it/pubblicazioni/studi-e-ricerche>, aufgerufen am 10.03.2023.

AHK Italien (2022), Sectorial Business Outlook 2023, URL: <https://www.ahk-italien.it/it/pubblicazioni/studi-e-ricerche>, aufgerufen am 08.03.2023.

AHK Italien (2023), Entsendung nach Italien, URL: <https://www.ahk-italien.it/dienstleistungen/alle-dienstleistungen/entsendung-nach-italien>, aufgerufen am 27.04.2023.

ANSA (2022), Pichetto, price cap su rinnovabili a 180 euro il Mw, URL: https://www.ansa.it/sito/notizie/topnews/2022/11/21/pichetto-price-cap-su-rinnovabili-a-180-euro-il-mw_bd85dec7-48a1-48ac-bea1-2fcdc5eb9207.html, aufgerufen am 19.04.2023.

ANSA (2023), Dl Comunità energetiche inviato a Ue, si attende via libera, URL: https://www.ansa.it/canale_ambiente/notizie/energia/2023/02/23/dl-comunita-energetiche-inviato-a-ue-si-attende-via-libera_9d83d129-0533-4328-94b0-89d75b019510.html, aufgerufen am 14.04.2023.

ANSA (2023), Fotovoltaico: Germania più grande mercato solare d'Europa, Italia al sesto posto, URL: https://www.ansa.it/ansa2030/notizie/asvis/2023/01/11/fotovoltaico-germania-piu-grande-mercato-solare-deuropa-italia-al-sesto-posto_98a85213-a23b-42a0-8a79-70fdcccd542.html, aufgerufen am 17.03.2023.

Auswärtiges Amt (2023), Deutschland und Italien: Bilaterale Beziehungen, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/italien-node/bilateral/210178>, aufgerufen am 10.03.2023.

Auswärtiges Amt (2023), Italien: Politisches Porträt, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/italien-node/politisches-portraet/211424>, aufgerufen am 06.03.2023.

Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (2023), TICA - Testo integrato delle connessioni attive, URL: <https://www.arera.it/it/schede/O/faq-tica.htm>, aufgerufen am 18.04.2023.

Biblus-net (2023), Cosa sono i pannelli fotovoltaici?, URL: <https://biblus.acca.it/focus/tipi-di-pannelli-fotovoltaici-quali-sono-le-differenze/>, aufgerufen am 07.04.2023.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2023), Erneuerbare Energien, URL: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html>, aufgerufen am 15.03.2023.

Bundesverband Photovoltaic Austria (2023), Der Stromspeicher auf einen Blick, URL: <https://pv-austria.at/pv-speicher/>, aufgerufen am 11.04.2023.

Coenergia (2023), Revamping fotovoltaico, URL: <https://www.coenergia.com/news/news/revamping-fotovoltaico-come-fare>, aufgerufen am 15.03.2023.

Corriere della Sera (2023), La svolta elettrica in Italia: "L'84% dell'energia sarà prodotta da rinnovabili", URL: https://www.corriere.it/economia/23_febbraio_08/svolta-elettrica-italia-1-84percento-dell-energia-sara-prodotta-rinnovabili-bb66b83c-a7ed-11ed-b9c4-8c4ac5be6a91.shtml, aufgerufen am 29.03.2023

Deutsche Welle (2022), Ultrarechte Giorgia Meloni ist Italiens neue Regierungschefin, URL: <https://www.dw.com/de/ultrarechte-giorgia-meloni-ist-italiens-neue-regierungschefin/a-63523049>, aufgerufen am 06.03.2023.

Drumm, Hans Jürgen/Dal Zotto, Cinzia (2003): Italienische Soziokultur als intervenierende Variable bei Wahl und Nutzung von Organisationsstrukturen in internationalen Unternehmungen. In: Holtbrügge, Dirk (Hg.): Management Multinationaler Unternehmungen: Festschrift zum 60. Geburtstag von Martin K. Welge. Berlin: Springer. S. 184-198.

Elmec Solar S.r.l. (2023), Tipologia pannelli fotovoltaici: quanti tipi di pannelli fotovoltaici esistono?, URL: <https://www.elmecsolar.com/tipologia-pannelli-fotovoltaici-quant-tipi-di-pannelli-fotovoltaici-esistono/>, aufgerufen am 07.04.2023.

Eurac Research (2023), Neue Horizonte für die Agro-Photovoltaik: Forschungsprojekt SYMBIOSYST gestartet, URL: <https://www.eurac.edu/de/institutes-centers/institut-fuer-erneuerbare-energie/research-group/photovoltaik-systeme/news-events/symbiosyst-projekt>, aufgerufen am 19.04.2023.

Europäische Union (2023), Länderprofile: Italien, URL: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles/italy_de, aufgerufen am 03.03.2023.

Federazione ANIE (2022), Osservatorio FER dicembre 2022, URL: <https://anie.it/osservatorio-fer-dicembre-2022-2/?contesto-articolo=/sala-stampa/notizie/#.ZCVYqMrP2U1>, aufgerufen am 30.03.2023.

Federazione ANIE (2023), Il balzo dei sistemi di accumulo nel 2022, URL: <https://anie.it/osservatorio-sistemi-di-accumulo/?contesto-articolo=/sala-stampa/comunicati-stampa#.ZCWV4MrP2Uk>, aufgerufen am 30.03.2023.

Fraunhofer ISE (2023), Parabolrinnen-Kollektoren, URL: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/geschaeftsfelder/solarthermische-kraftwerke-und-industrieprozesse/konzentrierende-kollektoren/parabolrinnen-kollektoren.html>, aufgerufen am 11.04.2023.

Gabriella Moretti (2019), Verhandlungen mit italienischen Geschäftspartnern, URL: <https://gabriella-moretti.de/verhandlungen-auf-italienisch/>, aufgerufen am 11.04.2023.

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (2021), Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199, URL: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/11/30/21G00214/sg>, aufgerufen am 14.04.2023.

Gestore dei Servizi Energetici (2023), Sistemi di accumulo, URL: <https://www.gse.it/servizi-per-te/fotovoltaico/sistemi-di-accumulo>, aufgerufen am 11.04.2023.

Gestore Mercati Energetici (2023), Profilo aziendale, URL: <https://www.mercatoelettrico.org/it/GME/Info/ProfiloAziendale.aspx>, aufgerufen am 19.04.2023.

Gestore Servizi Energetici (2022), SWOT-Analyse-PV, URL: https://www.elettricitafutura.it/public/editor/News/2022/EF%20webinar_Permitting_Tilli.pdf, aufgerufen am 18.04.2023.

GK Electrics GmbH (2023), CSP – Was ist Solarenergiekonzentration?, URL: <https://gk-electrics.com/solarenergiekonzentration-csp/>, aufgerufen am 11.04.2023.

GTAI (2019), „Made in Germany“ auf dem Prüfstand – Was ist das Erfolgslabel noch wert?, URL: <https://www.gtai.de/resource/blob/46582/ef77296fb290e273a1919369b5331fbe/pub201808068000-21053-gtai-future-made-in-germany-auf-dem-pruefstand-data.pdf>, aufgerufen am 16.03.2023.

GTAI (2022), Globale Unsicherheiten bremsen das Wachstum, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/globale-unsicherheiten-bremsen-das-wachstum-244482>, aufgerufen am 08.03.2023.

GTAI (2022), Meloni besetzt wirtschaftsnahe Ressorts mit moderaten Kandidaten, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/meloni-besetzt-wirtschaftsnahe-ressorts-mit-moderaten-kandidaten-912982>, aufgerufen am 06.03.2023.

GTAI (2022), Wirtschaftsdaten kompakt – Italien – November 2022, URL: https://www.gtai.de/resource/blob/15106/ef516d2c12d325f2d2db55b500ab821a/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2022_Italien.pdf, aufgerufen am 10.03.2023.

GTAI (2022): Perspektiven für ausländische Direktinvestitionen, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/perspektiven-fuer-auslaendische-direktinvestitionen-606020>, aufgerufen am 29.03.2023.

GTAI (2023), Solarenergie vor Expansionsphase, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/branchen/solarenergie-vor-expansionsphase-875936>, aufgerufen am 10.03.2023.

GTAI (2023), SWOT-Analyse Italien, URL: <https://www.gtai.de/de/trade/italien/wirtschaftsumfeld/wichtiger-industriepartner-deutschlands-585300#toc-anchor--1>, aufgerufen am 15.03.2023.

Il Sole 24 Ore (2023), Sicilia, maxi piano di Aquila Clean Energy: 500 milioni per sette siti di agrifotovoltaico, URL: <https://www.ilsole24ore.com/art/sicilia-maxi-piano-aquila-clean-energy-500-milioni-sette-siti-agrifotovoltaico-AEHHQLZC>, aufgerufen am 17.03.2023.

Infobuildenergia (2023), Sistemi di accumulo, boom di installazioni nel 2022, URL: <https://www.infobuildenergia.it/italia-installati-sistemi-di-accumulo-storage/#:~:text=Al%2031%20dicembre%202022%20risultano,dei%20casi%20agli%20impianti%20fotovoltaici>, aufgerufen am 11.04.2023.

Italiadomani (2023), Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo, URL: <https://www.italiadomani.gov.it/it/Interventi/investimenti/promozione-rinnovabili-per-le-comunita-energetiche-e-l-auto-consumo.html>, aufgerufen am 30.03.2023.

Laboratori di Ricerca (2023), SolarTechLAB, URL: <https://www.energia.polimi.it/dipartimento-di-energia/laboratori/laboratori-di-ricerca/solar-tech>, aufgerufen am 16.03.2023.

Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste (2022), Parco Agrisolare, URL: https://www.politicheagricole.it/bando_incentivi_parco_agrisolare, aufgerufen am 18.04.2023.

Ministero delle Imprese e del Made in Italy (2021), Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), URL: <https://www.mise.gov.it/index.php/it/pnrr/documenti>, aufgerufen am 18.04.2023.

Ministero delle Imprese e del Made in Italy (2022), Green New Deal, URL: <https://www.mise.gov.it/it/incentivi/green-new-deal>, aufgerufen am 18.04.2023.

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2023), Pressekonferenz von Bundeskanzler Scholz und Ministerpräsidentin Meloni zum Besuch der Ministerpräsidentin der Italienischen Republik in Berlin am 3. Februar 2023, URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/pressekonferenz-von-bundeskanzler-scholz-und-ministerpraesidentin-meloni-zum-besuch-der-ministerpraesidentin-der-italienischen-republik-in-berlin-am-3-februar-2023-2162860>, aufgerufen am 10.03.2023.

RA Karl-Heinz Lauser - Derra Meyer & Partner (2022), Partnerkanzlei des Netzwerks Recht & Steuern der AHK Italien.

Scheid, Robert (2017): Verhandlungspraxis kompakt – Italien: Unterschätzung kultureller Aspekte kann Geschäfte behindern, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/verhandlungspraxiskompakt/italien/verhandlungspraxis-kompakt-italien-17032>, aufgerufen am 10.03.2023.

Solaranlagenportal (2023), Monokristallin oder Polykristallin – Solarzellen im Vergleich, URL: <https://www.solaranlagen-portal.com/solarmodule/systeme/vergleich>, aufgerufen am 07.04.2023.

Solaranlagenportal (2023), Stromspeicher: Wie speichert man Strom am besten?, URL: <https://www.solaranlagen-portal.com/photovoltaik/stromspeicher>, aufgerufen am 11.04.2023.

Solarserver - Das Internetportal für erneuerbare Energien (2023), CSP – Konzentrierende Solarthermie, URL: <https://www.solarserver.de/wissen/basiswissen/solarthermische-kraftwerke-csp/>, aufgerufen am 07.04.2023.

Terna (2022), Documento di Descrizione degli Scenari 2022, URL: https://download.terna.it/terna/Documento_Descrizione_Scenari_2022_8da74044f6ee28d.pdf, aufgerufen am 29.03.2023.

TERNA (2023), Glossario dei Termini, URL: <https://download.terna.it/terna/0000/0107/42.pdf>, aufgerufen am 19.04.2023.

Your Europe (2023), Entsendung von Arbeitnehmern, URL: https://europa.eu/youreurope/citizens/work/work-abroad/posted-workers/index_de.htm, aufgerufen am 19.04.2023.

