



# ITALIEN

## Gebäudeeffizienz und Solarthermie in der Tourismusbranche

Zielmarktanalyse 2019 mit Profilen der Marktakteure

[www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Italienische  
Handelskammer  
Camera di Commercio  
Italo-Germanica



MITTELSTAND  
**GLOBAL**  
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

## Impressum

### Herausgeber

Deutsch-Italienische Handelskammer  
Via Gustavo Fara 26 – 20124 Mailand  
+39 02 3980091  
+39 02 39800195  
[info@ahk-italien.it](mailto:info@ahk-italien.it)  
[www.ahk-italien.it](http://www.ahk-italien.it)

### Stand

Juni 2019

### Gestaltung und Produktion

Fabio Messina, [messina@deinternational.it](mailto:messina@deinternational.it)

### Bildnachweis

DIKH - Debos

### Disclaimer

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. 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

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>VI</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>Executive Summary .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Länderprofil .....</b>	<b>2</b>
1.1 Politischer Hintergrund und Strukturreformen .....	2
1.2 Wirtschaft, Struktur und Entwicklung .....	4
1.3 Italienische Handelsbilanz und bilaterale Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland .....	6
1.4 Investitionsklima und -förderung .....	11
1.5 Aktuelle Fusionierungen der italienischen Wirtschaft .....	12
1.6 Förderinstrumente .....	13
1.7 SWOT-Analyse Italien .....	13
<b>2. Der Energiemarkt .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. Energieerzeugung und Verbrauch .....</b>	<b>15</b>
2.1.1 Erdöl .....	17
2.1.2 Raffineriekapazitäten .....	17
2.1.3 Erdgas .....	17
2.1.4 Feste Brennstoffe .....	18
2.1.5 Erneuerbare Energiequellen .....	18
2.1.6 Förderung erneuerbarer Energien .....	21
2.1.7 Strom .....	23
2.1.8 Endenergieverbrauch .....	23
<b>2.2. Energiepreise .....</b>	<b>24</b>
<b>2.3. Energiepolitische und gesetzliche Rahmenbedingungen .....</b>	<b>25</b>
<b>3. Energieeffizienz in Italien .....</b>	<b>29</b>
3.1 Die Schwerpunkte der nationale Strategie für Energieeffizienz (SEN 2017) .....	29
3.2 Der Immobilienbestand und Bautypen in Italien .....	31
3.3 Klimatische Verhältnisse und Klimazonen .....	33
3.4 Strukturen und Trends für Energieeffizienz im Gebäudesektor .....	35
<b>4. Energieeffizienz in Gebäuden des touristischen Sektors .....</b>	<b>41</b>
4.1 Das Verbrauchsprofil der italienischen Hotellerie .....	42
4.2 Digitale Innovation als Treiber für nachhaltigen Tourismus .....	44
4.3 Technologieschwerpunkte für mehr Energieeffizienz in der süditalienischen Tourismusbranche .....	45
4.4 Beleuchtung – LED .....	45
4.5 Sensortechnik .....	45

4.7 Solarenergie (Solarthermie).....	46
4.8 Sonstige Technologieschwerpunkte für touristische Gebäude.....	48
4.9 Leuchtturmprojekte .....	49
<b>5. Marktstrukturen und Marktchancen für deutsche Unternehmen .....</b>	<b>51</b>
5.1 Markt- und Absatzchancen für deutsche Unternehmen .....	52
5.2 Schlussbetrachtung .....	53
<b>6. Marktakteure .....</b>	<b>54</b>
6.1 Staatliche Institutionen.....	54
6.2 Verbände .....	55
6.3 Forschungseinrichtungen und Informationsportale.....	57
6.4 Messen .....	58
<b>Literatur- und Internetverzeichnis .....</b>	<b>60</b>

# Abkürzungsverzeichnis

AHK	Auslandshandelskammer
BIP	Bruttoinlandsprodukt
EE	Erneuerbare Energien
EMS	Energiemanagementsystem
ENEA	Italienisches Energieunternehmen
Enel	Ente nazionale per l'energia elettrica – Nationale Körperschaft für elektrische Energie (it. Energiekonzern)
Eni	Ente Nazionale Idrocarburi – Nationale Körperschaft Kohlenwasserstoffe (it. Mineralöl- und Energiekonzern)
EU	Europäische Union
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Union
GSE	Gestore Servizi Energetici – Energieverwaltungsbehörde (staatl. Aktiengesellschaft, zuständig vor allem für EE)
GTAI	Germany Trade and Invest – Gesellschaft für Außenwirtschaft und Standortmarketing mbH
Hera	Holding Energia Risorse Ambiente (it.)
ICE	Istituto Nazionale per il Commercio Estero – Nationales Institut für den Außenhandel
IEA	International Energy Agency
MIUR	Italienisches Bildungsministerium
MW <sub>t</sub>	Megawatt thermisch
SEN	Strategia Energetica Nazionale: Nationale Energiestrategie
Sm <sup>3</sup>	Standard m <sup>3</sup>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirtschaftswachstum gemessen am BIP (Veränderung zum Vorjahr in %) .....	5
Abbildung 2: Entwicklung der italienischen Exporte und Importe in Mrd. Euro .....	7
Abbildung 3: Rekordjahr 2018 im bilateralen Handelsaustausch zwischen Italien und Deutschland .....	9
Abbildung 4: Export-Trends nach Sektoren .....	10
Abbildung 5: Strompreise für private Haushalte, zweites Halbjahr 2018 (€/kWh).....	24
Abbildung 6: Strompreise für Nichthaushaltskunden, zweites Halbjahr 2018 (€/kWh) .....	25
Abbildung 7: Handelsströme in Italien für elektrische Energie .....	26
Abbildung 8: Energieverbrauch nach Sektoren, anteilig am Gesamtenergieverbrauch 2016 (%) .....	31
Abbildung 9: Anzahl der Wohngebäude nach Erhaltungszustand und Altersklasse .....	32
Abbildung 10: Anzahl der Gebäude nach Regionen – Volkszählung 2011 (absolute Werte) .....	32
Abbildung 11: Wohngebäude in sehr schlechtem Erhaltungszustand zum Zeitpunkt der Errichtung und geografischen Verteilung .....	33
Abbildung 12: Klimazonen in Italien .....	34
Abbildung 13: Jährliche Sonneneinstrahlung Italien (kWh/m <sup>2</sup> ).....	34
Abbildung 14: Verwendungszweck und durchschnittlicher Jahresverbrauch gewichtet nach Klimazone (kWh/m <sup>2</sup> Jahr) ...	35
Abbildung 15: Der Trend der Investitionen in die Energieeffizienz in Italien 2016-17 .....	39
Abbildung 16: Investitionstrend in Wohngebäuden (2017) (%) .....	39
Abbildung 17: Investitionstrend in Dienstleistungsgebäuden (2017) (%) .....	40
Abbildung 18: Energieverbrauch der italienischen Hotellerie nach RSE/2009/162.....	43
Abbildung 19: Verbreitung Solarthermie in den italienischen Gemeinden nach Kollektorfläche (m <sup>2</sup> ) .....	48
Abbildung 20: Energieeffizienzranking der 25 energieintensivsten Nationen der Welt .....	52

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Regionale Positionierung der Wirtschaftszweige .....	5
Tabelle 2: Gemeinschaftliches Wachstum des deutschen und italienischen Handels 2018.....	7
Tabelle 3: Italienischer Warenimport und -export, %-Anteil der Sektoren 2018, in Mio. Euro .....	8
Tabelle 4: SWOT-Analyse Italien .....	13
Tabelle 5: Primärenergiequellen Italien 2016 in %.....	16
Tabelle 6: Bruttoendenergieverbrauch in Italien nach Sektoren (Mtoe) .....	19
Tabelle 7: Vergütungshöhe nach dem Decreto D.M. 23/06/2016 .....	22
Tabelle 8: Endenergieverbrauch in verschiedenen Sektoren (Mtoe) .....	23
Tabelle 9: Vergleich zwischen Steuerabzügen für die allgemeine Gebäudesanierung und gezielten Maßnahmen zur Effizienzsteigerung (2000-2016) .....	38
Tabelle 10: SWOT-Analyse touristischer Sektor Italien .....	49

# Executive Summary

Die folgende Zielmarktanalyse bearbeitet das Thema der Gebäudeeffizienz in der Tourismusbranche in Süditalien. Das Thema Energieeffizienz in Gebäuden gewinnt in Italien immer mehr an Bedeutung.

Die Verabschiedung verschiedener Gesetze bzw. Regelungen in den letzten Jahren verdeutlicht, dass die Relevanz und die wirtschaftliche Bedeutung hinsichtlich der Ergreifung energieeffizienter Maßnahmen in allen Bereichen von der italienischen Regierung erkannt worden ist und Handlungsbedarf besteht. Auch in der aktuellen nationalen Energiestrategie (SEN 2017) wird die Schlüsselrolle der Energieeffizienz im Energiewendeprozess Italiens hervorgehoben und als ein Kernthema der Politik behandelt. Auf europäischer Ebene wurde mit der neuen Richtlinie Nr. 844 vom 30. Mai 2018 für Energieeffizienz beschlossen, dass sowohl öffentliche als auch private Gebäude, die in der EU geplant und gebaut werden, dem „Near-Zero-Energy“-Standard entsprechen müssen.

Der relativ alte Baubestand und hohe Energiekosten bieten in Italien viel Potenzial für die Umsetzung energieeffizienzsteigernder Maßnahmen. Gleichzeitig verfügt Italien über gute Standortbedingungen für die Nutzung regenerativer Energien: Eine sinnvolle Kombination dieser beiden Elemente stellt eine interessante Chance für den italienische Tourismussektor dar.

Neben zahlreichen Förderprogrammen für die Sanierung und die energetische Erneuerung von touristischen Gebäuden bestehen in Italien die idealen klimatischen Bedingungen für den Einsatz von Solartechnologien.

Die Integration der Energieeffizienz in den Tourismussektor fördert langfristig das Wirtschaftswachstum. Auch wenn sich der Tourismussektor seit einigen Jahren in einer Aufschwungsphase befindet, hat sich die finanzielle Situation vieler touristischer Unternehmen nicht proportional zu dem Aufschwung verbessert und könnte wesentlich gesteigert werden, wenn die Energiekosten reduziert werden würden.

Die Bedeutung des Tourismus für die italienische Wirtschaft ist in dieser Hinsicht besonders groß und hat nicht zuletzt eine strategische Funktion mit erheblichen sozio-ökologischen Aspekten.

Aus diesem Bewusstsein heraus gewinnt das Thema „Nachhaltiger Tourismus“ an immer größerer Bedeutung.

Die italienische Hotelinfrastruktur weist bezüglich Energieeffizienz und Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien einen großen Nachholbedarf und dementsprechend ein hohes Entwicklungs-Potenzial auf.



# 1. Länderprofil

## 1.1 Politischer Hintergrund und Strukturreformen

Italien ist mit rund 60,5 Mio. Einwohnern das viertgrößte Land der Europäischen Union. Das italienische Staatsgebiet umfasst den südlichen Teil der Alpen, die Poebene, die Apenninenhalbinsel, sowie die großen Inseln Sardinien und Sizilien und mehrere kleinere Inseln wie z.B. Elba, Lampedusa oder Giglio.

Die italienische Bevölkerung ist recht ungleichmäßig verteilt: gerade der Norden Italiens weist eine starke Bevölkerungsdichte auf – die Poebene in Norditalien ist mit der Wirtschafts- und Finanzmetropole Mailand (1,3 Mio.) und dem High-Tech Cluster um Turin (1,7 Mio.) eine Besonderheit. Weitere wichtige Ballungsgebiete sind rund um die Städte Verona, Vicenza und Padua entstanden. Darüber hinaus weisen die Küstengebiete sowie die Hauptstadt Rom (2,8 Mio.) eine überdurchschnittliche Bevölkerungsdichte auf. Im Süden zählen Neapel, Bari, Catania und Palermo zu den wichtigsten Zentren. Insgesamt leben in Süditalien, dem sog. „Mezzogiorno“, ca. 20 Mio. Italiener. Das Landesinnere der südlichen Regionen Kalabrien und Basilikata ist weniger stark besiedelt, ebenso wie die Insel Sardinien, während Sizilien, die größte Insel im Mittelmeerraum, rund 6 Mio. Einwohner zählt.

Die italienische demokratische Republik besteht seit 1946 mit einem parlamentarischen Zweikammersystem (Abgeordnetenversammlung und Senat). Ähnlich wie in Deutschland hat auch in Italien der Präsident (seit 2015 Sergio Mattarella) eher eine repräsentative Funktion, während der Ministerpräsident (seit 2018 Giuseppe Conte) die Regierungsgeschäfte leitet.

Italiens politisches System ist durch ein stark polarisiertes Parteiensystem sowie eine gewisse politische Instabilität gekennzeichnet. So genannte technokratische Regierungen (zuletzt unter Mario Monti), die aus der Unfähigkeit der politischen Parteien, eine stabile Koalition zu bilden, entstanden sind, konnten größtenteils negative Effekte abwehren und eine gewisse Stabilität gewährleisten. Nichtsdestotrotz gab es in den 73 Jahren seit der Gründung der Republik bisher 64 verschiedene Regierungen.

Eine kohärente und langfristig angelegte Regierungspolitik wird aktuell durch die Regierungskoalition zwischen der sog. 5 Sterne Bewegung (M5S) und Lega erschwert. Häufige Strategiewechsel, ein schwieriges internes Gleichgewicht und die Notwendigkeit die internationale Glaubwürdigkeit und wirtschaftliche Stabilität zu gewährleisten, haben dazu geführt, dass insbesondere die vergangenen Jahre durch mehrfache Regierungswechsel geprägt waren. Die letzte akute Krise wurde im Jahr 2011 von der technokratischen Monti-Regierung ausgelöst. Diese nicht-gewählte Regierung hatte unter Wirtschaftsprofessor Sergio Monti die Aufgabe, die wirtschaftliche Stabilität des Landes zu gewährleisten. 2012 wurde der Monti-Regierung von der damaligen Mitte-Rechts Partei „Popolo della Libertà (PdL)“, die noch ein beachtliches Gewicht im Parlament hatte, das Vertrauen entzogen. Daraufhin wurden Anfang des Jahres 2013 Neuwahlen ausgerufen, bei denen die Demokratische Partei (PD) die Mehrheit in der Abgeordnetenversammlung erhielt, jedoch keinen Koalitionspartner im Senat zur Bildung einer regierungsfähigen Koalition finden konnte. Daraufhin übernahm im April 2013 Enrico Letta (PD) die Regierungsgeschäfte und bildete gemeinsam mit der PDL eine große Koalition. Mit dem Versprechen, dass die neue Regierung in kurzer Zeit stabilisierende Reformen durchsetzen würde, stimmte Giorgio Napolitano

seiner Wiederwahl als Präsident der Italienischen Republik zu. Nachdem Unstimmigkeiten bezüglich geplanter Sparmaßnahmen innerhalb der Koalition aufkamen und der Regierungschef Letta zurücktreten musste, beauftragte Staatspräsident Napolitano daraufhin im Februar 2014 Matteo Renzi von der Demokratischen Partei (PD) mit einer neuen Regierungsbildung. Als Napolitano Anfang 2015 aus gesundheitlichen Gründen sein Amt abgab, wählten die Abgeordnetenkammer und der Senat Sergio Mattarella zum neuen Präsidenten des Landes.

Der Schwerpunkt der neuen Renzi-Regierung lag deutlich bei wirtschaftlichen Themen, Arbeitsmarkt-reformen, Steuer- und Justizreformen und der Neugestaltung des Wahlgesetzes. Das italienische Zweikammersystem und die artikulierten bürokratischen Strukturen auf lokaler Ebene erschweren bei tiefgreifenden Systemreformen die Handlungsfähigkeit der Regierung. Einige Reformvorhaben gestalteten sich für Renzi somit als äußerst zeitintensiv und schwierig. Nichtsdestotrotz konnten durchaus Erfolge verbucht werden. Mittels des sog. „Jobs-Act“ und den einhergehenden Maßnahmen konnte der Arbeitsmarkt schrittweise reformiert werden. Die Reformen beinhalten u.a. die Vereinheitlichung der Arbeitsverträge, die Lockerung des Kündigungsschutzes sowie den Ausbau der Arbeitslosenversicherung. Darüber hinaus wurden die Steuern für Geringverdiener gesenkt. Die Mehrwertsteuer wurde gleichzeitig angehoben, um potenziellen negativen Einflüssen der Steuersenkung vorzubeugen. Um der hohen Arbeitslosigkeit, welche 2014 ein Rekordhoch von 12,7% erreicht hatte, sowie der Jugendarbeitslosigkeit (42,7% in 2014) entgegenzusteuern, wurden unter anderem den Unternehmen bei der Neueinstellung von Arbeitnehmern von 2015 bis 2017 die Sozialversicherungsabgaben erlassen. Außerdem wurde im Rahmen der Arbeitsmarktreform ein Jugendgarantiefond, „Garanzia Giovani“, eingerichtet. Seit Beginn der Arbeitsmarkt-reformen konnte eine durchaus positive Entwicklung beobachtet werden. 2015 betrug die Beschäftigungsquote noch 53,6%, im darauffolgenden Jahr stieg sie auf 57,3% und erreichte 2017 einen Wert von 58,4%. Ende 2018 wurde die 65%-Grenze überschritten.<sup>1</sup>

Neben der Arbeitsmarkt-reform führte die Renzi-Regierung auch eine grundlegende Reform des Wahlrechts durch. Die Bemühungen, das umständliche Zwei-Kammer-System des italienischen Parlaments zu reformieren, scheiterten im Dezember 2016 an einer Volksabstimmung und führten letztendlich zum Rücktritt Renzis. Daraufhin wurde Mitte Dezember 2016 eine Übergangsregierung unter dem von Mattarella ernannten Ministerpräsident Paolo Gentiloni gebildet. Sein wichtigstes Ziel war es, das neue Wahlgesetz rechtzeitig zur anstehenden Wahl in 2018 umzusetzen.

Die Parlamentswahlen im März 2018 brachten die aktuell regierende populistische Regierungskoalition, bestehend aus der Fünf-Sterne-Bewegung und der Lega, hervor. Letztere Partei war bis dahin unter dem Namen Lega Nord bekannt und hat sich Vorfeld der Parlamentswahlen 2018 zu einer landesweit agierenden Partei gewandelt. Den Posten des Ministerpräsidenten hat nach langen Verhandlungen der Universitätsprofessor und Rechtsanwalt Giuseppe Conte übernommen. Conte, eine bisher politisch so gut wie unbekannt Figur, hat in jüngster Vergangenheit eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung der internen Gleichgewichte zwischen den Koalitionspartnern eingenommen. Die beiden Parteichefs Luigi Di Maio (M5S) und Matteo Salvini (Lega) wurden als stellvertretende Ministerpräsidenten ernannt. Die Opposition bilden heute die folgenden Parteien: Partito Democratico (PD), Forza Italia (davor: PDL - Popolo della Libertà), die extremrechte Fratelli d'Italia (FI) sowie die Sozialdemokraten (Liberi e Uguali). Die Politik der Regierungskoalition aus der rechten Partei Lega und der Fünf-

---

<sup>1</sup> ISTAT

Sterne-Bewegung (M5S) stößt national und international auf Kritik. Themen wie Immigration, Sicherheit und regierungsinterne Unstimmigkeiten überschatten die politische Debatte.

## 1.2 Wirtschaft, Struktur und Entwicklung

Gemessen am nominalen Bruttoinlandsprodukt, ist Italien die achtgrößte Volkswirtschaft der Welt und nach Deutschland und Frankreich die drittgrößte Volkswirtschaft der Eurozone. Nach Deutschland ist Italien die zweitstärkste Industrienation in Europa.

Italiens BIP betrug im Jahr 2017 rund 2.060,0 Mrd. US Dollar. Die Bruttowertschöpfung nach Sektoren setzte sich 2017 zu knapp 74% aus Dienstleistungen, zu ca. 24% aus Industrie und zu 2% aus Landwirtschaft zusammen. Auch wenn der Dienstleistungssektor, wie auch in Deutschland, einen größeren Anteil am BIP ausmacht, ist die verarbeitende Industrie jedoch eines der Hauptstandbeine der italienischen Wirtschaft. Zu den wichtigsten Industrien zählen der Maschinenbau, die Automobilindustrie, die Nahrungsmittelindustrie, die Modeindustrie und die Metallverarbeitung. Daneben sind die Chemieindustrie und die Elektroindustrie weitere wichtige Industriezweige. Eine besonders wichtige Rolle spielt auch der Tourismus, der 2018 ca. 5% des italienischen BIP ausmachte und mit über 3,4 Mio. Beschäftigten fast 15% zur Beschäftigung beitrug.<sup>2</sup> Aufgrund der steigenden Nachfrage in der Tourismusbranche, wird diesem Wirtschaftszweig ein bedeutsames Wachstumspotenzial für die kommenden Jahre zugeschrieben.<sup>3</sup> 2017 verzeichneten der italienische Tourismussektor mit über 420 Mio. Präsenzen (+4,4% gegenüber 2016) und 123 Mio. Ankünften (+5,3%) einen neuen historischen Höchststand und lag über dem europäischen Durchschnitt. Der World Travel & Tourism Council (WTTC) schätzt, dass die Tourismuseinnahmen bis Ende 2019 auf dem Inlandsmarkt um 1,2% steigen werden.<sup>4</sup>

Italiens Wirtschaft ist durch ein starkes Nord-Süd-Gefälle geprägt: Im Norden stützt sie auf einen hoch entwickelten Industrie- und Dienstleistungssektor, während der Süden vor allem auf die Landwirtschaft und den Tourismus baut. Die nördlichen Regionen des Landes profitieren vom Standort im Zentrum Europas und der gut ausgebauten Infrastruktur (wichtige Häfen wie Genua, der Verkehrsknoten von Verona und der Brennerbasistunnel, internationale Flughäfen und europaweite Zugverbindungen machen diesen Teil Italiens besonders für Unternehmen attraktiv). Der Großteil der im verarbeitenden Gewerbe tätigen Unternehmen in den traditionell starken Märkten wie beispielsweise dem Maschinen- und Anlagenbau, der Luft- und Raumfahrttechnik, der Chemie- und Pharmaindustrie, der Textil- und Bekleidungsindustrie sowie der Lebensmittelindustrie sind in Norditalien angesiedelt – insbesondere in den Regionen Lombardei, Emilia-Romagna, Venetien und Piemont

Allein in der Lombardei werden 20% des italienischen BIPs erwirtschaftet. Die südlichen Regionen Italiens sind dagegen mangelhaft vernetzt und können bei weitem nicht mit der Wirtschaftsleistung des Nordens mithalten. Die anhaltende Nord-Süd-Diskrepanz ist unter anderem auf historische Entwicklungen zurückzuführen und kann u.U. mit erheblichen kulturellen und sozio-politischen Faktoren in Verbindung gebracht werden.

---

<sup>2</sup> ISTAT

<sup>3</sup> GTAI - Wirtschaftsstruktur – Italien. Mai 2018

<sup>4</sup> Banca d'Italia - Turismo in Italia. Numeri e potenziale di sviluppo. Dezember 2018

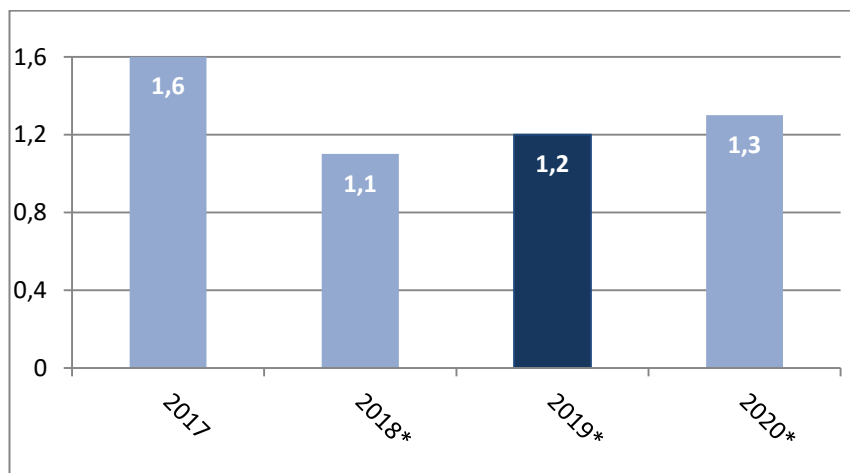
**Tabelle 1: Regionale Positionierung der Wirtschaftszweige**

Wirtschaftszweig	Regionen
Maschinenbau	Lombardei (Mailand, Brescia, Bergamo), Emilia-Romagna (Bologna)
Automobilindustrie	Piemont (Turin), Emilia-Romagna (Modena)
Nahrungsmittelindustrie	Emilia-Romagna, Lombardei, Toskana, Venetien
Modeindustrie	Toskana (Prato, Florenz), Lombardei (Mailand, Monza)
Metallverarbeitung	Lombardei, Venetien, Emilia-Romagna

Quellen: GTAI, ISTAT

Nach wie vor sind es die zahlreichen kleinen und mittelständischen, häufig familiengeführten Unternehmen, die die eigentliche Säule im italienischen Wirtschaftssystem bilden. Italien wurde von der Finanzkrise 2008 hart getroffen. Die Produktionskapazitäten sanken um ein Sechstel, während die Investitionen in Unternehmen um ein Drittel zurückgingen und zahlreiche Arbeitsplätze verloren gingen. Erst 2015 verzeichnete die italienische Wirtschaft einen leichten Aufschwung von 0,7%. Das Land leidet seit über einem Jahrzehnt an einer chronischen Wachstumsschwäche, welche wiederum auf politische Ursachen zurückzuführen ist. Seit mehreren Jahren liegt das italienische Wirtschaftswachstum unter dem EU-Durchschnitt. Wie aus untenstehender Abbildung ersichtlich, wuchs die italienische Wirtschaft im Jahr 2018 um 1,1%, 2017 dagegen um 1,5%. Für das Jahr 2019 wurde zunächst mit einem wirtschaftlichen Aufschwung von 1% gerechnet. Diese Prognose wurde jedoch zu Beginn des Jahres auf 0,2% herabgesetzt.

**Abbildung 1: Wirtschaftswachstum gemessen am BIP (Veränderung zum Vorjahr in %)**



Quelle: GTAI

Tief liegende strukturelle Probleme, die Ineffizienzen der öffentlichen Institutionen, ein starrer Arbeitsmarkt sowie eine rückläufige Wettbewerbsfähigkeit belasten neben anderen Faktoren Italiens Wachstumsaussicht. Hinzu kommt die sehr hohe Staatsverschuldung (knapp 131,5% in 2017), welche den Spielraum für dringend notwendige Reformen reduziert. Für 2019 ist ein leichter prozentualer Rückgang der Staatsschulden auf voraussichtlich 130% des BIPs zu erwarten. Unter den derzeitigen politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wird sich Italiens Wirtschaftswachstum in den kommenden Jahren laut Prognosen wohl kaum um mehr als 1% pro Jahr steigern.

Italiens Industrieproduktion ist von Ende 2017 bis Ende 2018 um 5,5% gesunken. Im 3. Quartal 2018 ging das italienische BIP nach 4 Jahren kontinuierlichem, wenn auch geringem Wachstums gegenüber dem Vorquartal erstmals leicht zurück.<sup>5</sup> Damit rutschte Italien als einziges EU-Land im vergangenen Jahr in eine Rezession.<sup>6</sup>

Die Gründe für die leicht rückläufige Entwicklung der Wirtschaft sind insbesondere auf die unvorhersehbare politische Lage zurückzuführen. Gerade die nicht konsequent fortgeführten langfristigen Modernisierungsmaßnahmen, welche zuvor durch die Renzi-Regierung eingeleitet wurden, wirken sich negativ auf das Vertrauen der Konsumenten, Unternehmen und Investoren aus. Nichtsdestotrotz hält die Exportnachfrage weiterhin an: die gute Auftragslage aus dem Ausland sorgt für hohe Exportzahlen und garantiert den Unternehmen ein stabiles Umfeld. Auch die Importnachfrage wächst trotz schwacher Konjunktur weiterhin und soll auch in diesem Jahr kräftig wachsen. 2019 ist zu erwarten, dass der Privatverbrauch sinken wird, da die Löhne aufgrund geringer Produktivitätsgewinne weniger steigen als die Inflationsrate, sodass die Haushalte an Kaufkraft verlieren werden.

Die Situation auf dem italienischen Arbeitsmarkt hat sich nach dem Rekordhoch der Arbeitslosenquote 2014 von 12,7% allmählich erholt. Im Jahr 2017 fiel die Arbeitslosenquote auf 11,2% zurück und auch die Jugendarbeitslosigkeit sank auf 32,7%. Dieser Rückgang geht unter anderem auf die mehrheitlich befristeten Einstellungen von Personal zurück. Ob diese Verhältnisse in Zukunft in unbefristete Arbeitsverträge umgewandelt werden können, hängt stark von der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung ab. In diesem Jahr ist mit einem weiteren, wenn auch langsameren Rückgang der Arbeitslosigkeit auf 10,4% zu rechnen.<sup>7</sup>

Neben der politischen Ungewissheit, sowie strukturellen Schwächen des Landes, stellt die undurchsichtige Situation mehrerer zahlungsunfähiger italienischer Banken ein anhaltendes Risiko dar. Diese sind nach wie vor im Besitz „fauler“ Kredite und riskieren Insolvenzverfahren. Im März 2019 hat der EZB-Rat eine neue Reihe von Refinanzierungsgeschäften (GLRG III) mit zweijähriger Laufzeit beschlossen, welche zur Aufrechterhaltung günstiger Kreditvergabebedingungen der Banken und zur reibungslosen Transmission der Geldpolitik beitragen sollen. Es bleibt unklar, wann das Ankaufprogramm von Staatsanleihen seitens der Europäischen Zentralbank endet und der Leitzins angehoben wird.

Da auch in Zukunft davon auszugehen ist, dass die verarbeitende Industrie eines der Hauptstandbeine der italienischen Wirtschaft bleiben wird, sind Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit dringend notwendig. Aufgrund der steigenden Inflationsrate, der hohen Lohnstückkosten in Italien und der steigenden internationalen Konkurrenz, orientieren sich viele Unternehmen an innovativen Modellen zur Optimierung, Automatisierung und Digitalisierung der Dienstleistungen und Produkte und der damit verbundenen Prozesse.

### **1.3 Italienische Handelsbilanz und bilaterale Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland**

Italien setzt vor allem seit der Wirtschaftskrise 2008 immer stärker auf Exportmärkte. Die schwache Binnennachfrage erholte sich erst in den letzten beiden Jahren. Die Nachfrage nach ausländischen Produkten stieg stark an und die italienischen Unternehmen begannen wieder zukunftsorientierte Investitionen zu tätigen.

---

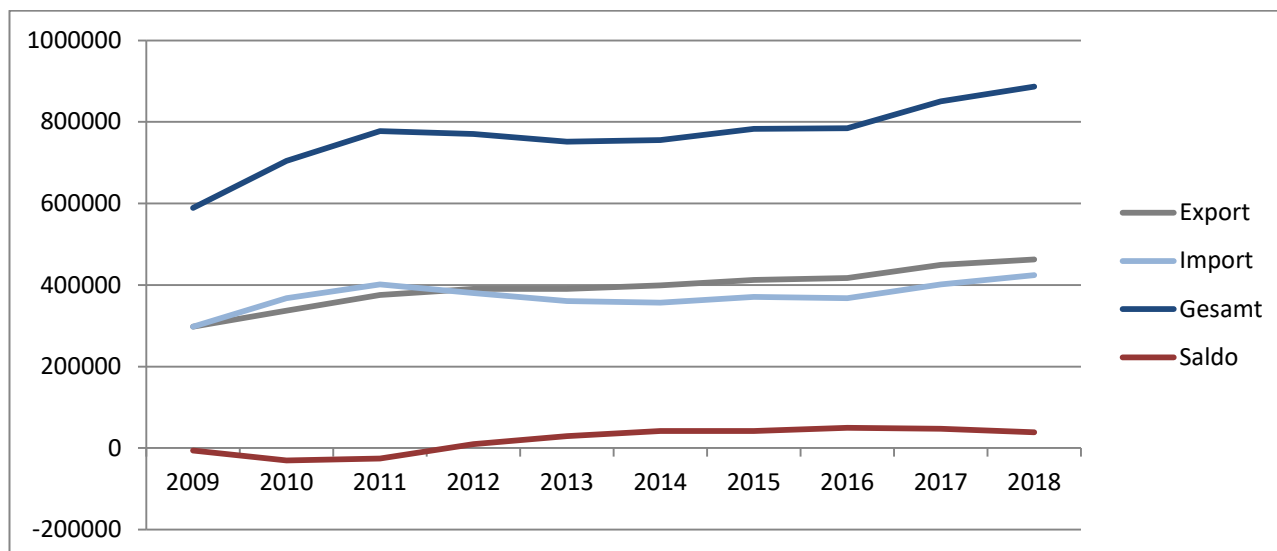
<sup>5</sup> GTAI - Wirtschaftsausblick – Italien. Dezember 2018

<sup>6</sup> Von Rezession spricht man, wenn das BIP in zwei aufeinanderfolgenden Quartalen rückläufig ist.

<sup>7</sup> GTAI - Wirtschaftsdaten Kompakt – November 2018

Auch für das kommende Jahr wird eine positive Entwicklung der Export- sowie Importzahlen erwartet.<sup>8</sup> Abbildung 2 veranschaulicht, dass Italien in den Krisenjahren 2008/2009 einen wirtschaftlichen Einbruch aufgrund der geringen Binnennachfrage und der gesunkenen Beschäftigungszahlen sowohl im Import- als auch im Exportbereich zu verzeichnen hatte. Die Handelsbilanz lag im Nullbereich, und sank in den Folgejahren 2010 und 2011 weiter ins Negative. Seit 2012 weist Italien jedoch eine durchgehend positive Handelsbilanz auf, mit steigender Tendenz.

**Abbildung 2: Entwicklung der italienischen Exporte und Importe in Mrd. Euro**



Quelle: MISE

2015 schloss Italien mit einer positiven Handelsbilanz in Höhe von 41,8 Mrd. Euro und 2016 mit einem Wert von 51,5 Mrd. Euro ab. 2018 wuchsen die Exporte Deutschlands und Italiens mit jeweils 3% auf gleich hohem Niveau.

**Tabelle 2: Gemeinschaftliches Wachstum des deutschen und italienischen Handels 2018**

	Export (Mrd. €)			Import (Mrd. €)		
	Gesamt	Intra EU	Extra EU	Gesamt	Intra EU	Extra EU
Deutschland	1.321,1 (+3%)	778,7 (+4%)	542,5 (+2%)	1.088,3 (+6%)	722,5 (+6%)	365,8 (+5%)
Italien	462,8 (+3%)	260,5 (+4%)	202,3 (+2%)	423,0 (+5%)	249,3 (+3%)	173,7 (+9%)

Quelle: Eurostat, Jan-Dez 2018

Die Analyse des italienischen Warenimports und -exports gibt Aufschluss über die italienische Handelsbilanz in 2018: Zu den wichtigsten italienischen Ausfuhrsgütern gehörten im vergangenen Jahr Maschinen und Anlagen (17,6%), Chemie-, Pharma- und Botanik-Erzeugnisse (12,3%), Textilien/Bekleidung, auch Leder samt Accessoires, Transportmittel, Metalle und Metallerzeugnisse, Computer/ Elektronik und optische Apparate, Nahrungsmittelprodukte inkl. Getränke und Tabakwaren, Gummi- und Plastikerzeugnisse. Die wichtigsten italienischen Einfuhrsgüter waren Chemie-, Pharma- und Botanik-Erzeugnisse (15,5%), Transportmittel (11,5%),

<sup>8</sup> GTAI - Wirtschaftsausblick – Italien. Dezember 2018

Energie-Rohstoffe (11%), Anlagen und Geräte aus den Bereichen Elektronik und Optik sowie Metalle und Metallerzeugnisse (beide mit 10,6%), Textilprodukte und Bekleidung, auch Leder samt Accessoires, Nahrungsmittel sowie Getränke und Tabakwaren.<sup>9</sup>

Italiens Handelsbilanzsaldo lag 2018 bei 39.804 Mio. Euro. Das höchste Handelsbilanzsaldo wurde im Bereich Maschinen und Anlagen erwirtschaftet (50.620 Mio. Euro), während Italien im Energiebereich stark auf Importe angewiesen ist und daher hier im vergangenen Jahr das niedrigste Handelssaldo von -45.503 Mio. Euro aufwies.

**Tabelle 3: Italienischer Warenimport und -export, %-Anteil der Sektoren 2018, in Mio. Euro**

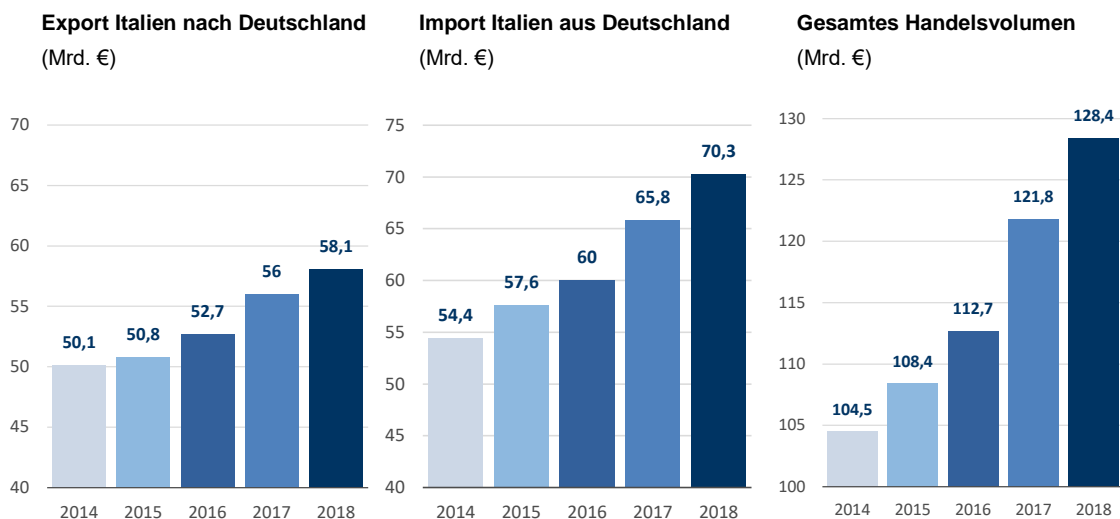
	<b>EXPORT</b>	<b>IMPORT</b>	<b>SALDO</b>
<b>Maschinen und Anlagen</b>	17,6%	7,3%	50.620
<b>Chemie-, Pharma-, Botanik-Erzeugnisse</b>	12,3%	15,5%	-8.881
<b>Textilproduktion, Bekleidung, Leder-Accessoires</b>	11,4%	7,7%	20.295
<b>Transportmittel</b>	11,0%	11,5%	2.232
<b>Metalle und Metallerzeugnisse</b>	10,8%	10,6%	4.762
<b>Computer, elektro-/elektronische/optische Apparate</b>	8,5%	10,6%	-5.716
<b>Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren</b>	7,6%	7,1%	4.818
<b>Gummi- und Plastikerzeugnisse</b>	5,8%	3,5%	12.303
	<b>EXPORT</b>	<b>IMPORT</b>	<b>SALDO</b>
<b>Sonstiges verarbeitendes Gewerbe</b>	5,7%	3,4%	12.031
<b>Raffinerieprodukte und Koks</b>	3,2%	2,4%	5.063
<b>Holz-, Papierwaren und Druckerzeugnisse</b>	1,9%	2,7%	-2.515
<b>Land-, Forstwirtschaft, Fischerei</b>	1,5%	3,4%	-7.691
<b>Müllaufbereitung und Sanierung</b>	0,4%	1,3%	-3.726
<b>Energierohstoffe</b>	0,2%	11,0%	-45.503
<b>Elektr. Energie, Gas, Dampf, Aircondition</b>	0,1%	0,6%	-2.341
<b>Sonstiges</b>	2,0%	1,2%	4.052
<b>Gesamt</b>			<b>39.804</b>

Quellen: Deutsche Botschaft und ISTAT 02/19

<sup>9</sup> Deutsche Botschaft – Bilaterale Wirtschaftsbeziehungen (<https://italien.diplo.de/it-de/themen/wirtschaft/01-BilateraleBeziehungen/bilaterale-wirtschaftsbeziehungen/1503340?openAccordionId=item-1477088-o-panel>)

Auf Grundlage der jährlich erhobenen Daten des Internationalen Instituts für Statistik Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) werden Deutschland und Frankreich 2017 als Hauptmärkte für den italienischen Export bestätigt (12,5% sowie 10,3%). An dritter Stelle rangieren die Vereinigten Staaten mit einem Anteil von 9,0%, gefolgt von Spanien und Großbritannien (beide 5,2%). Im Vergleich zu 2016 waren die Märkte, für die die größten Zuwächse zu verzeichnen waren: China (22,2%), Russland (19,3%), Polen (12,0%), Tschechien (10,7%) und Spanien (10,2%). Auch die USA (9,8%) und Japan (9,0%) legten zu. Den stärksten Rückgang der Exporte unter den wichtigsten Absatzmärkten verzeichneten die Vereinigten Arabischen Emirate (-1,4%).<sup>10</sup>

**Abbildung 3: Rekordjahr 2018 im bilateralen Handelsaustausch zwischen Italien und Deutschland**



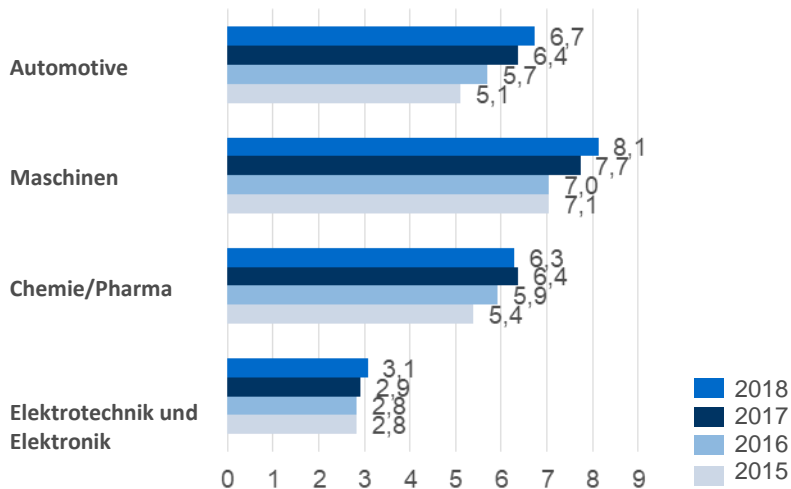
Die bilateralen Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland entwickeln sich weiterhin sehr positiv. Deutsche und italienische Unternehmen pflegen traditionell enge Geschäftsbeziehungen, was sich in der Entwicklung der bilateralen Handelsbilanzen der letzte Jahre widerspiegelt. Aufgrund der tiefen wirtschaftlichen Verflechtung wird von einer Komplementarität der Wirtschaftszweige gesprochen. Im vergangenen Jahr erreichte die wirtschaftliche Handelspartnerschaft einen historischen Höchststand von 128,4 Mrd. Euro (+5,4% gegenüber 2017). Nach Angaben von ISTAT betragen die italienischen Exporte nach Deutschland im vergangenen Jahr 58,1 Mrd. Euro (+3,8% gegenüber 2017), während der Wert der Importe trotz schleppender italienischer Wirtschaft auf 70,3 Mrd. Euro (+6,8% gegenüber 2017) stieg. Für Italien ist Deutschland damit der wichtigste Handelspartner weltweit. Mit rund 70 Mrd. Euro Importen aus Deutschland bleibt Italien einer der fünf wichtigsten Absatzmärkte für deutsche Produkte. In den letzten beiden Jahren stiegen die Export- sowie Importzahlen weiter an (siehe Abbildung 3). Für 2019 ist mit einem weiteren Anstieg der Import- und Exportvolumina zu rechnen

<sup>10</sup> ISTAT

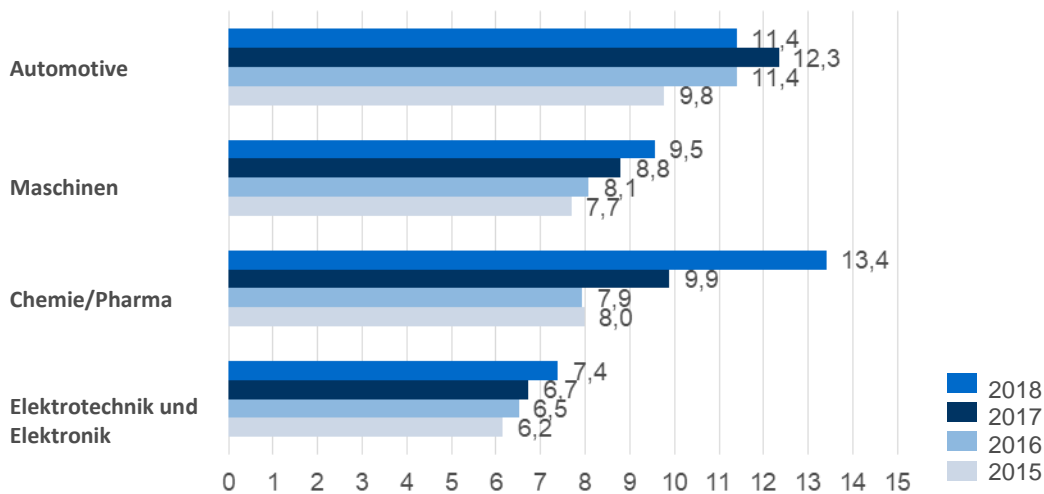


#### Abbildung 4: Export-Trends nach Sektoren

Italien nach Deutschland (Mrd. €)



Deutschland nach Italien (Mrd. €)



Quelle: AHK Italien, GTAI

Wie die obenstehenden Grafiken verdeutlichen, sind die wichtigsten Sektoren der bilateralen Handelsbeziehungen nach wie vor die Automobil-, Maschinen- und der Anlagenbau, Chemie- und Pharmaindustrie sowie die Elektronik und Elektrotechnik. Der Warenwert der italienischen Exporte nach Deutschland aus der Automobilbranche belief sich im Jahr 2018 auf 6,7 Mrd. Euro. Maschinen und Anlagen wurden in Höhe von 8,1 Mrd. Euro von Italien nach Deutschland geliefert. Die deutschen Exporte nach Italien in der Maschinenbaubranche hatten ein Exportvolumen in Höhe von 9,5 Mrd. Euro, die Exporte der Chemie- und Pharmaindustrie betragen insgesamt 13,4 Mrd. Euro

Der italienische Außenhandel hat sich in den letzten Jahren somit als stabil und verlässlich erwiesen. Es ist gelungen, die Handelsbeziehungen innerhalb der EU sowie zu aufstrebenden, außereuropäischen Märkten zu intensivieren. Bezüglich der deutsch-italienischen Handelsbeziehungen ist festzuhalten, dass der bilaterale Handel auch während der Krisenjahre stabil geblieben ist. Die positive Entwicklung der Handelsbilanz bekräftigt außerdem die Tatsache, dass Italien auch in Zukunft ein äußerst interessanter und lukrativer Absatzmarkt für deutsche

Technologiehersteller und Dienstleister bleibt. Deutsches Know-how und „Made in Germany“-Technologien genießen hohes Ansehen und werden branchenübergreifend geschätzt. Besonders innovative Produkte mit dem „Made in Germany“-Gütesiegel können auf dem italienischen Markt eine sehr gute Positionierung finden.

## 1.4 Investitionsklima und -förderung

Italien erlitt in den vorangegangenen Jahren rückläufige Investitionen. Für deutsche Investoren ist, neben den strukturellen Schwächen des Landes, vor allem der wirtschaftspolitische Kurs der italienischen Regierung ein nicht zu unterschätzender Risikofaktor. Durch die häufigen Regierungswechsel kann es im Einzelfall dazu kommen, dass bei Projektabläufen häufig zeitliche oder räumliche Unterbrechungen festgestellt werden. Dieser Umstand kann somit als eine Hemmschwelle der Investitionsbereitschaft ausländischer Unternehmen angesehen werden kann. Ebenso wird der von zahlreichen Krisen heimgesuchte und auf staatliche Hilfe angewiesene italienische Bankensektor für das geringe Investitionsaufkommen verantwortlich gemacht. Weitere Ursachen hängen mit der Unternehmensstruktur der italienischen Industrie zusammen, die hauptsächlich aus kleinen (<10 Mitarbeiter) und Kleinstunternehmen (<3 Mitarbeiter) besteht. Durch den strukturbedingten Kapitalmangel fehlt vielen Marktakteuren schlicht und ergreifend die finanzielle Kraft um sich ins Ausland zu wagen. Eine hemmende Wirkung haben darüber hinaus auch die hohen Steuerabgaben in Italien.

Obwohl die Gesamtwirtschaft ein eher schwaches Bild vermittelt, gibt es einzelne Geschäftsbereiche, die sich wiederum sehr positiv auf das Investitionsklima auswirken: so bieten sich z.B. im Maschinenbausektor neue Investitionsmöglichkeiten. Die Qualität italienischer Erzeugnisse wird im Ausland sehr geschätzt, sodass die Nachfrage nach italienischen Anlagen und Maschinen stets sehr hoch ist. Sollte jedoch das Förderprogramm *Superammortamento* (Superabschreibung) bis 2020 wegfallen, müssten viele Unternehmen mit Einbußen rechnen. Die meisten Unternehmen investierten besonders kräftig in den letzten Monaten von 2018, um vom aktuellen Förderprogramm für die industrielle Innovation noch profitieren zu können.

Neben dem Maschinenbau nimmt auch die chemische Industrie einen Sonderposten ein: eine anhaltend wachsende Importnachfrage ist laut dem Fachverband Federchimica ein positives Signal. Der Verband erwartet, dass im Laufe von 2019 die Inlandsnachfrage ein Plus von 1,8% und der Import ein Plus von 3% aufweisen wird. Auch die weiterhin steigende Nachfrage der Auslandsmärkte nach chemischen Erzeugnissen aus Italien wird von Federchimica positiv gedeutet: für 2019 wird die inländische Produktion voraussichtlich um 1,4% steigen.

Die seit 2014 fusionierte Fiat-Chrysler Gruppe möchte im Zeitraum von 2019-2021 rund 5 Mrd. Euro in die italienischen KFZ-Branche investieren. Hier soll der Schwerpunkt dem Übergang zu Hybrid- und Elektrofahrzeugen gelten.<sup>11</sup>

Die besten Wachstumsaussichten im Bereich der erneuerbaren Energien werden für die Sektoren Photovoltaik und Windkraft vorausgesagt. Auch im Bereich der Energieeffizienz hat Italien eine sehr interessante Dynamik bewiesen und bietet Unternehmen großes Investitionspotenzial. Besonders im Süden des Landes entstehen zahlreiche neue Solaranlagen und Windparks.

---

<sup>11</sup> <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--italien-dezember-2018,did=2202792.html>

Das italienische Baugewerbe profitiert derzeit von zahlreichen und umfassenden Fördermaßnahmen für eine bessere Energieeffizienz und mehr Erdbbensicherheit des Gebäudebestands im öffentlichen und im privaten Bereich. Insgesamt besteht laut dem Branchenverband ANCE ein Potenzial von über 20 Mrd. Euro.

Einer Umfrage der Mailänder Energy & Strategy Group der technischen Universität Mailand (PoliMI) zufolge, wurden in 2017 mehr als 6,7 Mrd. Euro in Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz investiert. Im Vergleich zum Vorjahr stellt dies ein Plus von runden 10% dar. Bereits seit 2014 werden steigende Investitionen in diesem Bereich verzeichnet und im Durchschnitt liegt die Wachstumsrate bei 12% pro Jahr. Branchenexperten erwarten außerdem auch für die Folgejahre einen ähnlichen Wachstumstrend.<sup>12</sup>

Die amtierende Regierung aus Lega und Fünf-Sterne-Bewegung versucht die italienische Wirtschaft durch Rentenreformen und neue Sozialleistungen anzukurbeln, doch die Finanzierung dieser Maßnahmen kann nur durch ein noch höheres Haushaltsdefizit vollzogen werden. Die Verschuldung möchte Italien teilweise über (Teil-)Privatisierungen reduzieren: laut Schätzungen der Regierung soll allein durch den Verkauf von Staatsbeteiligungen ein Prozent der nationalen Wirtschaftsleistung eingenommen werden. Unter anderem stehen der Verkauf von Anteilen am Energiekonzern Eni sowie an der Flugsicherungsbehörde Enav im Fokus.

## **1.5 Aktuelle Fusionierungen der italienischen Wirtschaft**

Der italienische Markt ist trotz aller Schwierigkeiten und offensichtlicher Strukturschwächen sehr attraktiv. Insbesondere ausländische Firmen sind daran interessiert, italienische Gesellschaften zu übernehmen. Italien ist vor allem für die industrielle Fertigung und das Design renommiert. Diese Bereiche wecken oftmals das Interesse bei ausländischen Akteuren. Durch das Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen KPMG wurden 2018 in Italien insgesamt 276 Firmenzusammenschlüsse und Übernahmen ausländischer Unternehmen registriert. Dies entspricht einem Wachstum von 4,1% zum Vorjahr auf. Allen voran wird der Kauf des Modelabels Versace durch die US-Firma Michael Kors, der Übergang von Magnetti Marelli von Fiat-Chrysler zum japanischen Kfz-Zulieferer Calsonic Kansei und die Fusion des italienischen Ray Ban-Sonnenbrillenherstellers Luxottica mit der französischen Essilor genannt.

Aus deutscher Sicht gibt es laut Experten bei der Übernahme von italienischen Unternehmen noch ungenutztes Potenzial, da italienische und deutsche Unternehmen komplementär aufgebaut sind und in ähnlichen Märkten agieren. Beide Länder sind weltweit auf höchstem Niveau tätig und ergänzen sich gegenseitig in den jeweiligen Produktangeboten. Zum Beispiel ermöglichte 2016 die Übernahme von Clay Paky durch Osram die Erschließung eines neuen Marktsegments. Ein weiteres Beispiel ist das Unternehmen Heidelberg Cement, das 2016 die Mehrheit am italienischen Konkurrenzunternehmen Italcementi erwarb und dadurch die marktführende Position in Italien sowie im Ausland aufrechterhalten konnte. Weitere Möglichkeiten bestehen bei der Integration eines Zulieferers in die eigene Organisation, wie es im Fall von Bosch durch die Übernahme vom Hersteller von Aluminiumussteilen Albertini Cesar erfolgte. Dadurch wurde eine verlässliche Versorgung von den benötigten Zwischenprodukten sichergestellt.

---

<sup>12</sup> <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=wendejahr-fuer-die-energieeffizienz-in-italien,did=1939528.html>

## 1.6 Förderinstrumente

Italien erhält, wie alle Staaten der Europäischen Union, Mittel aus den Struktur- und Investitionsfonds der EU. Diese belaufen sich für den Zeitraum 2014-2020 auf 42.77 Mrd. Euro und werden unter anderem für städtische Entwicklungsprogramme, im Arbeitssektor und für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der italienischen Industrie eingesetzt. Außerdem können potenzielle Investoren in Italien von nationalen und regionalen Investitionsanreizen profitieren. Zum Beispiel werden diverse Formen von direkten Finanzhilfen und Steuervergünstigungen angeboten. Weitere Möglichkeiten entstehen in Form von zinsvergünstigten Darlehen, Steuerabschreibungen, Kreditbürgschaften und Kapitalbeteiligungen.

Das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung hat im nationalen Aktionsplan der Industrie 4.0 (Piano nazionale industria 4.0) die eigenen Strategien definiert. Das Hauptaugenmerk liegt dabei bei der Stärkung der italienischen KMUs. Der Begriff „Industrie“ wurde aber mit Absicht so weit wie möglich ausgelegt, da der Plan insbesondere auf Forschung, Entwicklung, Innovation und Technologien fokussiert ist. Des Weiteren wird der Ausbau der Infrastruktur des Transportsektors und der des ITC-Sektors eingeschlossen. Auch energiebezogenen Themen werden umfassend im Plan berücksichtigt: die Steigerung der Energieeffizienz und die Förderung von erneuerbaren Energien in allen Bereichen ist ein klarer Wettbewerbsvorteil. Im Aktionsplan werden darüber hinaus weitere sektorenspezifische Bereiche genannt, die ebenfalls staatliche Fördermittel erhalten sollen, sodass potenziellen Investoren, die nach Italien expandieren möchten, zahlreiche Anreize in Aussicht gestellt werden.

## 1.7 SWOT-Analyse Italien

Tabelle 4: SWOT-Analyse Italien

Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touristisch attraktiv</li> <li>• Starke Exportwirtschaft</li> <li>• Steigende Binnennachfrage</li> <li>• Kleine, innovative Unternehmen mit hoher Flexibilität</li> <li>• Vielseitige, innovative, flexible und exportorientierte Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklungshemmende Bürokratie und langwierige Rechtsdurchsetzung</li> <li>• Hohe Staatsverschuldung</li> <li>• Chronisch instabile Regierung, kurze Regierungszeiten</li> <li>• Nord-Süd-Disparität</li> <li>• Hohe Steuerlast</li> </ul>
Opportunities (Chancen)	Threats (Risiken)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortlaufende Reformbestrebungen</li> <li>• Flexibilisierung des Arbeitsmarktes</li> <li>• Reduzierung der Steuerlast und der Bürokratie</li> <li>• Energieverbände drängen Regierung zum Ausbau der Infrastruktur</li> <li>• Förderung von Energieeffizienz, E-Mobilität und Kreislaufwirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwierige Durchsetzbarkeit wichtigster Reformen</li> <li>• Kurzer Planungshorizont für staatliche Programme</li> <li>• Risikoaufläufe für italienische Staatsanleihen</li> <li>• Anhaltend hohe (Jugend-)Arbeitslosigkeit</li> </ul>

## 2. Der Energiemarkt

Im Energiesektor haben besonders in den letzten Jahren die Themen rund um erneuerbaren Energien und Energieeffizienz die Oberhand gewonnen. Dem italienischen Markt wird in diesem Bereich ein großes Investitionspotenzial zugeschrieben, da hierbei positive Synergien auf die momentan schwache Konjunktur des Landes einwirken und neue Wachstumsmöglichkeiten geschaffen werden.

Die 2017 von Italien veröffentlichte nationale Energiestrategie (Strategia Energia Nazionale 2017- SEN 2017), legt die Zielsetzung gegenüber der auf EU-Ebene vereinbarten Einsparungen noch etwas anspruchsvoller aus. Der temporale Horizont der Strategie ist das Jahr 2030: bis dahin sollen alle Ziele erreicht und umgesetzt werden. In der Strategie wird der Energieeffizienz eine besondere Rolle zugeschrieben. Das klare Bedürfnis die Reduzierung des Energieverbrauchs durchzusetzen wird als eines der wichtigsten Aufgaben der Politik verstanden. Die Entwicklungen, die sich am Markt aus der Strategie herauskristallisieren, setzen ein starkes Signal an das Wirtschaftsumfeld und an die nationalen und ausländischen Interessengruppen. Das Zusammenspiel verschiedener Akteure im Rahmen der EU wird als unabdinglich gehandelt, da die mittel- und langfristigen Ziele der Regierung, die den Energiesektor betreffen, nur über Kooperationen und komplementäre Partnerschaften zu erreichen sind.

Großinvestitionen in strategisch wichtigen Bereichen wie unter anderem in die Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen, die Strom- und Gasinfrastrukturen und den Bereich der nachhaltigen Mobilität sind in der Umsetzungsphase. Zahlreiche Investitionsprojekte in diesen Feldern wurden bereits erfolgreich abgeschlossen. Trotzdem stehen für die kommenden Jahre noch etliche Herausforderungen an. Es werden klare Ziele festgelegt, allen voran die Senkung der Energiekosten, Erfüllung der Umweltziele, Stärkung der Energiesicherheit hinsichtlich der Versorgung mit Rohstoffen und Förderung eines nachhaltigen Wirtschaftswachstums, wobei das Stichwort „Kreislaufwirtschaft“ zentral ist.

Das aktuelle Investitionsvolumen des italienischen Staats im Energiebereich wurde in der Strategie mit 175 Mrd. Euro beziffert. Hiervon sollen 110 Mrd. Euro für Energieeffizienz, 35 Mrd. Euro für erneuerbare Energien und 30 Mrd. Euro für die Energieinfrastruktur aufgewendet werden.<sup>13</sup> Mit dieser Ausstattung beabsichtigt Italien bis 2030 55% des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien zu gewinnen und den finalen Endenergieverbrauch auf 108 Mio. Tonnen Öläquivalent (Mtoe) zu senken. Des Weiteren sollen erneuerbare Energien bis 2030 insgesamt 28% der benötigten Endenergie abdecken. Dank einer guten Ausgangsposition im Bereich der Wasserkraft konnte Italien bereits in 2015 rund ein Drittel der Stromnachfrage aus erneuerbaren Quellen beziehen.

Massive Investitionen sind aber auch im Bereich der Energieinfrastruktur geplant. Ein besonderer Fokus richtet sich auf die Stromnetze und das Gastransportnetz. Es handelt sich in beiden Fällen um Infrastrukturen, die eine strategische Funktion erfüllen und deren Optimierung als Voraussetzung für eine langfristige und nachhaltige Umstellung der Energieversorgung gehandelt werden muss. Der Atomausstieg wurde 1987 über ein abrogatives

---

<sup>13</sup> <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=italien-investiert-175-Mrd.-euro-in-die-energie-wende,did=1822602.html>

Referendum bereits wenige Jahre nach der Aufnahme des Nuklearprogramms durchgeführt. Die endgültige Abschaffung der Kohlekraft soll bis 2025 erfolgen, obwohl 2015 noch 16% der Stromerzeugung auf feste fossile Brennstoffe zurückzuführen waren. In Planung sind auch große Infrastrukturprojekte für neue Gaspipelines, wie z.B. die Trans-Adria-Pipeline (TAP), die eine zusätzliche Sicherung der Energieversorgung gewährleisten soll.

Im Verkehrswesen ist Elektromobilität auf dem Vormarsch, sodass die lokale Industrie für den Transportbereich die Weichen neu stellt. Erdgas, ein traditionell wichtiger Energieträger für das Verkehrswesen in Italien wird weiterhin an Bedeutung gewinnen: das kapillare Verteilungsnetz und neue Entwicklungen im Bereich Biomethan bieten hierfür eine ideale Ausgangssituation. Auf Italiens Straßen sind bereits rund 1 Million erdgasbetriebene Fahrzeuge unterwegs. Demnach hat Italien, nach Polen, den zweitgrößten erdgasbetriebenen Fuhrpark Europas.

Des Weiteren steht die Stromerzeugung durch den Ausbau von wind- und innovativen Solaranlagen im Fokus. Der Eigenkonsum von Photovoltaik-Dachanlagen soll in Verbindung mit Storage-Lösungen auf das höchstmögliche Niveau gebracht werden. Im industriellen Maßstab ist mit neuen Ausschreibungsverfahren für Solarparks zu rechnen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die SEN 2017 das Potenzial und die Dringlichkeit eines energetischen Paradigmenwechsels erkannt hat. Darüber hinaus ist das Dokument in der Lage, bestimmte Lücken der politischen Leitlinien für saubere Energietechnologien zu schließen und stellt gleichzeitig interessante Aussichten für die Förderung der wissenschaftlichen und industriellen Aktivitäten in Aussicht.

Die Liberalisierung des Energiemarkts wurde 1999 eingeläutet und gilt de facto als abgeschlossen. Auch wenn der italienische Markt nicht ganz so liquide Merkmale wie der deutsche aufweist, ist Italien durchaus gut in das internationale Umfeld integriert und profitiert von einer großen Stabilität der Akteure und des Regelwerks. Auf dem Stromgroßhandelsmarkt haben die Verbesserungen bei den Übertragungswegen zwischen Nord und Süd zu einer allmählichen Angleichung der Preise in ganz Italien geführt. ENEL ist nach wie vor auch nach der Liberalisierung des Strommarktes der wichtigste Einzelversorger für Strom, musste aber in den vergangenen Jahren erhebliche Marktanteile einbüßen.

## 2.1. Energieerzeugung und Verbrauch

Der Bruttoinlandsverbrauch Italiens lag 2017 bei ca. 170 Mtoe. Im Vergleich zum Jahr 2016 wurde ein Anstieg von 1,5% verzeichnet. Dies entspricht einem ähnlichen Wachstum des realen BIPs im selben Zeitraum. Dieser Anstieg kehrt den negativen Trend der Primärenergienachfrage der letzten 11 Jahren (mit Ausnahme von 2015) um. Die prozentuale Zusammensetzung der Energieträger zur Deckung der Nachfrage im Jahr 2017 war im Vergleich zu 2016 durch einen leichten Rückgang von Erdöl (von 34,4% auf 33,6%) und Kohle (von 7% auf 6,1%) gekennzeichnet. Stromimporte bestätigen sich mit knapp 5% hingegen weiterhin als stabil, während ein Anstieg des Gasverbrauchs von 34,6% auf 36,2% festgestellt wurde. Auch im Bereich der erneuerbaren Energien konnte ein leichter Anstieg des Verbrauchs ermittelt werden (von 19,1% auf 19,2%).<sup>14</sup>

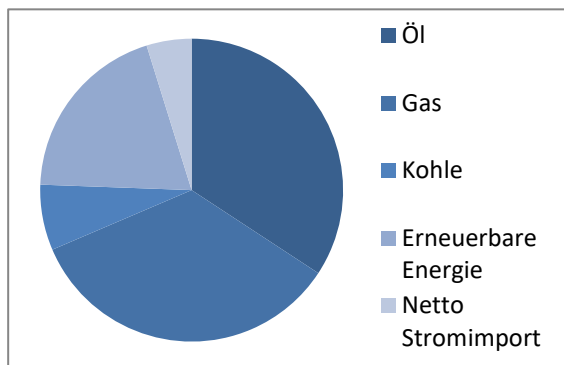
---

<sup>14</sup> Ministero dello Sviluppo Economico - Bilancio Energetico Nazionale 2017

In Italien erfolgt die Stromerzeugung zum Teil aus fossilen Quellen (wobei Erdgas der mit Abstand wichtigste Energieträger ist) und zum Teil aus erneuerbaren Quellen (hier stehen Wasser- und Windkraft sowie PV-Strom an oberster Stelle). Nur ein kleiner Anteil wird aus dem Ausland bezogen. Seit Beginn des sog. Dekarbonisierungsprogramms der 1980er Jahre, ist Italien ein Vorreiter bei der Verbreitung und Durchdringung der erneuerbaren Energiequellen zur Deckung des Strombedarfs. Trotzdem verdeutlichen die Zahlen der zuletzt veröffentlichten Energiebilanz *Bilancio Energetico Nazionale 2017* (BEN), das trotz der umfassenden Einführung nachhaltiger Energiequellen Italien nach wie vor einen traditionellen Primärenergieverbrauch aufweist.

**Tabelle 5: Primärenergiequellen Italien 2016 in %**

Primärenergiequelle	Anteil
Erdöl	34,2%
Erdgas	34,3%
Stein- und Braunkohle	7%
Erneuerbare Energien	19,6%
Strom	4,8%



Quelle: MISE 2017

Im Jahr 2017 stieg die nationale Produktion gegenüber dem Vorjahr insgesamt um 3,5% von 39.148 auf 40.528 Mtoe. Die Entwicklungen zeigen einen Anstieg der Ölförderung um 10,5%, der erneuerbaren Energien um 4,1%, verglichen mit einem Rückgang von 19,2% bei festen Brennstoffen und 4,3% bei Erdgas. Auch die Nettoenergieimporte nahmen bei den Energieträgern Erdgas (+6,6%), Öl (+2,3%) und Strom (+1,9%) zu, während die Einfuhren von Kohle und erneuerbare Energieträgern (z.B. Biodiesel: -9,8% und – Pellets: -35,8%) zurückgingen.

Italien ist weiterhin sowohl von europäischen als auch von weltweiten Energieimporten abhängig, da die nationalen Ressourcen die Primärenergienachfrage schlicht und ergreifend nicht decken können. Daher muss Italien erhöhte Endkosten für Strom in Kauf nehmen – private Haushalte dabei aber weitaus weniger hohe als die wirtschaftlichen Akteure.

Eine zentrale Rolle bei der Bereitstellung von Wärme und Strom wird in Zukunft den erneuerbaren Energiequellen zugesprochen. Als fundamentales Element für eine nachhaltige Entwicklung leisten die erneuerbaren Energien mittlerweile den drittgrößten Anteil der Primärenergieträger. Da die Ziele für den Verbrauch erneuerbarer Energien bis 2020 bereits in 2015 überschritten wurden, kann davon ausgegangen werden, dass es noch viele Jahrzehnte dauern wird, bis die Wirtschaft in der Lage sein wird, den Verbrauch von fossilen Energieträgern vollständig zu vermeiden. Das italienische Wirtschaftsministerium schätzt, dass der Primärenergieanteil von Erdöl bis 2040 von den aktuellen 31% auf 22% sinken dürfte. Im gleichen Zeitraum sollte sich der Anteil der erneuerbaren Energien verdoppeln und insgesamt mehr als 30% überschreiten. Nachstehend werden die einzelnen Energieträger im Detail dargestellt:

### 2.1.1 Erdöl

Der Bruttoinlandsverbrauch von Öl und Erdölerzeugnissen sank 2017 gegenüber dem Vorjahr um 0,7%, was insbesondere auf die Krise im Sektor der fossilen Energieträger und den Rückgang des Kraftstoffverbrauchs im Transportsektor zurückzuführen ist. Der Verbrauch im Stromerzeugungssektor sank um 5,3%, im Endverbrauch war der Rückgang minimal (0,4%). Die nationalen Förderkapazitäten trugen etwa 7% des Gesamtbedarfs von 57,2 Mtoe. Die Nettoeinfuhren (ohne Lagerung) müssten somit etwas mehr als 93% der Nachfrage abdecken.

Die italienischen Importe von Rohöl, Halberzeugnissen und sonstigen Erdölerzeugnissen stiegen im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr um insgesamt 5%. Die Einfuhren von Rohöl (66,4 Mio. t) stiegen um 9%, während die Einfuhren von Halbfabrikaten und sonstigen Erdölerzeugnissen um 8,3% zurückgingen. Für den Anstieg der Ölimporte waren insbesondere der Nahe Osten (+22,7%, von 25,3 Mtoe im Jahr 2016 auf 31 Mtoe im Jahr 2017) und Nordamerika (+5,6%) verantwortlich. Negative Veränderungen verzeichneten die Einfuhren aus Asien (-26,6%), Afrika (-7,1%) und Europa (-2,2%).

Die Gesamtexporte von Rohöl, Halbfertigprodukten und Erdölerzeugnissen (32 Mio. t) stiegen gegenüber 2016 um 7,7%. Einen Anstieg der Exporte wurde in allen Gebieten verzeichnet, mit Ausnahme des Nahen Ostens und Ozeaniens, wo sie stabil blieben.

### 2.1.2 Raffineriekapazitäten

Derzeit sind in Italien 11 Raffinerien mit einer effektiven Raffineriekapazität von 87,2 Mio. Tonnen/Jahr tätig. Der nationale Fachverband der Erdölindustrie, Unione Petrolifera (UP), bestätigt, dass Italien trotz rückgängiger Binnennachfrage fast unveränderte Raffineriekapazitäten aufrechterhält. Im Vergleich zu 2016 konnten in diesem Sinne keine wesentlichen Veränderungen festgestellt werden. Die wichtigsten Produkte aus der Raffinerieverarbeitung sind Dieselmotoren (40,1% der Gesamtproduktion), Benzine (18%) und leichte Heizöle (9,9%).

Die Verarbeitung der Raffinerien wurde durch den Rückgang des Inlandsverbrauchs leicht zurückgefahren (-0,7% gegenüber dem Vorjahr), jedoch konnte der Anstieg der Exportnachfrage die Verluste ausgleichen: insbesondere die Exporte von Rohöl, Halberzeugnissen und Fertigprodukten stiegen um 7,7%. Die wichtigsten Exportprodukte waren: Dieselmotoren (+9%); Benzine (+3,8%); Heizöle (+12,7%) und sog. Virgin Naphta (+2%).

### 2.1.3 Erdgas

Im Jahr 2017 betrug der Erdgasverbrauch ca. 75 Mrd. m<sup>3</sup>, mit einem Wachstum von rund 4,3 Mrd. (+6,0%) gegenüber 70,9 Mrd. m<sup>3</sup> im Jahr 2016. Die Nachfrage wurde zu 7% durch die Inlandsproduktion und zu 93% durch Importe gedeckt. Im Fall der nationalen Erdgasproduktion lag diese in 2017 bei rund 5,5 Mrd. m<sup>3</sup>, bzw. -4,3% im Vergleich zu 2016, die Importquote entsprach 69,7 Mrd. m<sup>3</sup> und lag damit 6,7% höher als 2016.

Die nationale Produktion berücksichtigt ab Juni 2017 auch die Inbetriebnahme der ersten industriellen Biomethananlage in Montello (BG), die mit einem Jahresvolumen von rund 9 Mio. m<sup>3</sup> einen beachtlichen Beitrag



leistet. Im Jahr 2018 wurden weitere Biomethananlagen in Betrieb genommen, sodass in diesem Bereich kurzfristig erhebliche Veränderungen zu erwarten sind.

Die Importquoten aus transnationalen Pipelines in Höhe von 61 Mrd. m<sup>3</sup> machten 88% der Gesamtimporte aus: im Vergleich zum Vorjahr wurde ein Anstieg von 2,3 Mrd. m<sup>3</sup> verzeichnet. Konkret stiegen im Vergleich zu 2016 die Lieferungen aus Russland (30,2 Mrd. m<sup>3</sup>, +6,8%) und Nordeuropa (Holland und Norwegen mit 7,2 Mrd. m<sup>3</sup>, +8,2%) an. Der Beitrag von Flüssiggas (LNG - Liquefied natural gas, bzw. GPL) betrug 2017 rund 8,4 Mrd. m<sup>3</sup>, was 12% der Gesamtimporte und einem Anstieg von ca. 30% (rund 2,0 Mrd. m<sup>3</sup>) gegenüber dem Vorjahr entspricht. Der Anstieg der Gasnachfrage wurde vor allem durch den höheren Verbrauch im Industrie- und thermoelektrischen Bereich verursacht. Diese beiden Wirtschaftssektoren benötigten in 2017 rund 43,2 Mrd. m<sup>3</sup> Erdgas.

Auch der Verbrauch im Gebäudesektor stieg aufgrund der verschärften Witterungsbedingungen im Jahr 2017 auf insgesamt 29,4 Mrd. m<sup>3</sup>, was einem prozentualen Anstieg von 1,9% bzw. rund 0,6 Mrd. m<sup>3</sup> entspricht.

#### 2.1.4 Feste Brennstoffe

Im Jahr 2017 sanken die Gesamtimporte fester Brennstoffe gegenüber dem Vorjahr um 9,8% von 16,82 Mtoe auf 15,28 Mtoe. Sowohl die Importe von Koks- als auch die Importe von Kraftwerkskohle sanken um 7,1% bzw. 9,5%. Kraftwerkskohle stellt den größten Anteil an den Gesamtimporten dar und beträgt 85%, die restlichen 15% entfallen auf Koks- als auch die Importe von Kraftwerkskohle. Was die Ursprungsgebiete betrifft, so stammen die Hauptimporte aus Russland, Kolumbien, USA und Südafrika (1.123).

#### 2.1.5 Erneuerbare Energiequellen

Erneuerbare Energiequellen (EE) spielen heute eine führende Rolle im italienischen Energiesystem und werden auch in Zukunft weiterhin an Bedeutung gewinnen. In 2017 wurden sie im Rahmen der Definition der Energiestrategie als Schlüsselkomponente identifiziert, ohne welche der Weg hin zu einer nachhaltigen Entwicklung nicht möglich wäre, auch im Hinblick auf die erheblichen Auswirkungen auf sämtliche Wirtschaftsbereiche und die Beschäftigung. Im Hinblick auf den weiteren Ausbau dieses Bereichs, der in der Vergangenheit durch zahlreiche, differenzierte und teils sehr attraktive Förder- und Anreizmechanismen subventioniert wurde, wurde der bisher rasante Wachstumstrend deutlich verlangsamt. Aktuell ist eine gesunde Dynamik am Markt zu beobachten, die einerseits unterstreicht, dass Italien eine reifere und stabilere Phase erlebt und andererseits die fortschreitende Verbreitung effizienterer Technologien belegt.

In Italien haben sich erneuerbare Energien in allen Sektoren etabliert: sowohl für die Stromerzeugung, die Wärmegewinnung, als auch im Transportsektor werden verschiedene EE-Quellen eingesetzt. Im Strombereich deuten vorläufige Schätzungen von Terna, dem Verwalter der Stromübertragungsnetze, und GSE (Gestore Sistema Elettrico), dem staatlich kontrollierten Unternehmen für die Förderung von EE-Quellen, darauf hin, dass die tatsächliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2017 gegenüber 2016 um rund 4 TWh (von 108 TWh auf rund 104 TWh) zurückgegangen ist. Hauptsächlich werden klimatische Faktoren für diesen Rückgang verantwortlich gemacht. Die Windkraftproduktion blieb im Vergleich zu 2016 im Wesentlichen unverändert, während die Photovoltaik mit mehr als 2 TWh zusätzlicher Produktion (+10%) ihr Gewicht unter den erneuerbaren Energien von 20% auf etwa 24% erhöhen konnte.

Im Wärmesektor weisen die vorläufigen Schätzungen für 2017 einen Verbrauch von Wärmeenergie aus erneuerbaren Quellen von ca. 11 Mtoe auf. Der Anstieg der Nachfrage gegenüber dem Vorjahr (ca. +6%) ist vor allem auf die kälteren Temperaturen und den damit verbundenen höheren Wärmebedarf zurückzuführen.

Die mit Abstand wichtigste erneuerbare Energiequelle für die Erzeugung von Wärmeenergie ist biologischer Herkunft. Im Laufe von 2017 wurden ca. 8 Mtoe fester Biomasse (Brennholz, Pellets) zur Beheizung im Wohnbereich verwendet.

Im Verkehrssektor deuten die von GSE für 2017 entwickelten Prognosen auf eine leichte Zunahme der Freisetzung von Biokraftstoffen (Biodiesel) hin. Biomethan spielt momentan eine noch eher untergeordnete Rolle, die sich aber in absehbarer Zukunft grundlegend verändern wird.

Die bisher vorliegenden Daten beziehen sich auf die tatsächliche Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen in den verschiedenen Sektoren. Unter Anwendung der Rechnungslegungskriterien der Richtlinie 2009/28/EG zur Überwachung der Ziele für 2020 – Normalisierung der Stromerzeugung aus Wasserkraft und Windkraft, wobei nur Bioflüssigkeiten und nachhaltige Biokraftstoffe sowie die von Wärmepumpen gelieferte Energie berücksichtigt werden – wird der Bruttoendverbrauch (BAI) von Energie aus erneuerbaren Energien ermittelt; 2017 wird diese Menge auf 21,8 Mio. ktoe geschätzt, was einer Steigerung um etwa 700 ktoe gegenüber 2016 entspricht.

**Tabelle 6: Bruttoendenergieverbrauch in Italien nach Sektoren (Mtoe)**

Quelle	2013	2014	2015	2016	2017 (a)
<b>erneuerbare Energiequellen – Energiesektor</b>	8,9	9,2	9,4	9,5	9,7
<b>erneuerbare Energiequellen – Thermischer Sektor</b>	10,6	9,9	10,7	10,5	11
<b>erneuerbare Energiequellen – Transportsektor</b>	1,3	1,1	1,2	1	1,1
<b>Bruttoendgasverbrauch aus erneuerbaren Energien</b>	20,7	20,2	21,3	21,1	21,8
<b>Bruttoendgasverbrauch</b>	123,9	118,5	121,5	121,1	123
<b>Anteil des Bruttoendgasverbrauchs das durch EE gedeckt ist</b>	16,70%	17,10%	17,50%	17,40%	17,70%

(a) Vorläufige Schätzungen

Quelle: GSE

**Solarenergie:** Italien ist weltweit der fünftgrößte Anbieter von installierter Solarstromleistung und der viertgrößte Anbieter von Photovoltaikleistung pro Kopf. Dies geht aus dem Bericht 2018 über erneuerbare Energien von REN21 hervor. Dabei leisteten Photovoltaik-Technologien 2017 mit rund 23,5% nach Wasserkraft, den zweitwichtigsten Beitrag zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Durch die von der Regierung entwickelte Energiestrategie und verschärften Gebäudevorschriften, wird der Photovoltaik-Bereich momentan

belebt und es liegt eine Aufbruchsstimmung in der Solarbranche vor. Mit einer Solarstromerzeugung von 8.700 GWh erzielte Italien im ersten Halbjahr 2018 hinter Deutschland (21.140 GWh), den zweiten Platz unter den europäischen Ländern. Insbesondere bietet die hohe Sonneneinstrahlung in Italien gute Voraussetzungen für die Entwicklung der Solarenergie. Jährlich erreicht die durchschnittliche Sonneneinstrahlung im Norden bei Mailand circa 1.400 kWh/qm, in der Mitte des Landes rund 1.700 kWh/qm und im Süden bis zu 1.900 kWh/qm. Branchenverbände rechnen in Italien mit einem Zubau von über 30 GW Photovoltaik-Anlagen innerhalb der kommenden zwölf Jahre. Schon seit einiger Zeit gilt für Neubauten und bei grundlegender Gebäudesanierung eine „Solarpflicht“. Private Gebäude müssen ihren Strom- oder Wärmebedarf zu mindestens 50% über Photovoltaik oder Solarthermie decken. Die Deckung liegt bei Gewerbe- und Industriegebäuden bei bis zu 80%. Für öffentliche Bauten gelten ebenfalls verschärfte Anforderungen. Indirekt gefördert wird der solare Eigenverbrauch durch Steuervergünstigungen von bis zu 65% bzw. 50% sowie Net-Metering (Strombedarf, zeitversetzt wieder abrufen).

**Windenergie:** Italien bestätigt seine Position als idealer Standort für Windenergieprojekte. Die installierte Gesamtleistung lag Ende 2018 bei knapp 10 GW. Das Potenzial wird sich vor allem durch das Repowering bestehender und neuer Anlagen nach Schätzungen bis 2030 verdoppeln. Durch die Windkraft wird aktuell ca. 17,0% der gesamten Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen in Italien erzeugt. Dem nachfolgenden Diagramm kann die installierte Leistung von Windanlagen seit 2012 entnommen werden. Im Verlauf der sieben Jahre betrug das Stromwachstum 2 GW. In Italien gibt es derzeit etwas mehr als 10 GW Windkraft. Vor allem wird deutlich, dass die bereits installierten Windkraftanlagen in den sechs südlichen Regionen mit mindestens 1 GW Leistung (91%) lokalisiert sind. Wobei Apulien, gefolgt von Sizilien (1,8 GW), mit 2,5 GW den Spitzenreiter darstellt. Derzeit gibt es in Italien 5.645 Windparks für fast 7.000 Windturbinen verschiedener Leistungsgrößen. Die Nominalleistung wächst bei den neuen Installationen konstant. Mittlerweile liegen die Kapazitäten von Großanlagen über der 10 MW Grenze. Anbieter von Windkraftanlagen und Komponenten (Generatoren, Inverter, Getriebe, etc.) dürften in den kommenden Jahren mit einer steigenden Nachfrage rechnen.

**Wasserkraft:** Italien belegt bei der Wasserkrafterzeugung in Europa den vierten Platz nach Norwegen, Schweden und Frankreich. In Italien hat die Wasserkraft zum Wachstum und zur Entwicklung der Industrialisierung beigetragen. Hauptsächlich wird Wasserkraft im Alpenraum und entlang des zentral-italienischen Apennin-Gebirges gewonnen. In den ersten Monaten des Jahres 2016 machte die Wasserkraft 39% der italienischen Produktion von erneuerbaren Energien aus. Der Erfolg der erneuerbaren Energien ist das Ergebnis der Anreizpolitik, die zur Steigerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien beigetragen hat und es Italien ermöglicht, das für 2020 gesetzte Ziel zu erreichen. Auch das Jahr 2017 begann positiv. Im Wasserkraftbereich stieg die neu installierte Leistung im Vergleich zum Vorjahr um 4%. Zu den Anbaugebieten gehören die Regionen Emilia Romagna, Friaul-Julisch Venetien, Marken und Piemont. Ende 2017 verfügten die italienischen Wasserkraftanlagen über eine Gesamterzeugungskapazität von fast 19 GW. Die Anzahl der installierten Wasserkraftwerke stieg in Italien gegenüber 2016 um 348 Anlagen, deren Verteilung jedoch weitgehend unverändert blieb. Vor allem fand in den letzten Jahren der Kapazitätenausbau im Kleinwasserkraftbereich statt. Dieser hat sich seit 1999 in Italien, dank der Einführung der grünen Zertifikate, etabliert und wuchs auf eine Zahl von ca. 2.500 Kleinwasserkraftwerken. Der Sektor ist inzwischen ausgereift und Wachstumsaussichten sind fast nur noch für die Kleinwasserkraft möglich, während die Ausschöpfung des Potenzials von Großanlagen nur mit einem umfassenden Sanierungsprogramm erfolgen kann. Gerade letztere machen jedoch den

produktionstechnisch wichtigsten Teil des Sektors aus. Insbesondere ermöglichen Speicheranlagen (d.h. Tanks oder Becken) die Erhaltung der Verfügbarkeit von Wasserressourcen, nicht nur für die Wasserkraftnutzung, sondern auch für die Landwirtschaft und zivile Nutzung, die zum Gleichgewicht des Systems beitragen.

## 2.1.6 Förderung erneuerbarer Energien

### Einspeisevergütung

Der Ministerialerlass vom 23.06.2016 fördert die Produktion erneuerbarer Energien. Das aktuelle Gesetz unterstützt unterschiedliche Anlagentypen und Größen. Bis auf Photovoltaik können insbesondere Wasserkraft, Geothermie, Biomasse, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Bioenergie, Windkraft und Geothermie von den Anreizen profitieren. Der Zugang und die Höhe der Förderung werden durch die Prüfung des GSE (Gestore Servizi Energetici: zentrale Behörde des italienischen Wirtschafts- und Finanzministeriums zur Förderung der erneuerbaren Energien) definiert. Im Zeitraum von 2018 bis 2020 stehen 5,8 Mrd. Euro zur Verfügung.

Dabei erhalten z.B. Betreiber von Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von mindestens 20 kW eine feste Einspeisevergütung in Form der sog. „Tariffa Onnicomprensiva“ zwischen 7 und 10,5 €cent/kWh. In den Genuss der Förderung kommen neu gebaute Anlagen, wieder in Betrieb genommene Anlagen, Erweiterungen bestehender Anlagen und teilsanierte bzw. rundumsanierte Anlagen, sog. „Rifacimento“.

Es gibt zwei verschiedene Anreizmechanismen, die abhängig von der Leistung des Systems sind:

- Der allumfassende Tarif (Tariffa Onnicomprensiva) ersetzt die ehemaligen grünen Zertifikate, die durch das Finanzgesetz 2008 eingeführt wurden (für Windenergie beträgt die Obergrenze 200 kW). Der Tarif wird für einen Zeitraum von 20 Jahren anerkannt, während er für alle bis zum 31. Dezember 2012 in Betrieb genommenen Anlagen nach dem Anteil der in das Netz eingespeisten Energie festgelegt wird.
- Die traditionelle Einspeisevergütung als Differenz zwischen dem Basis-Incentive-Tarif und dem stündlichen Zonenpreis berechnet. Dabei bleibt die erzeugte Energie in der Verfügbarkeit des Betreibers. Zusätzlich werden evtl. Prämien (z.B. wenn PV-Panels alte Asbest-Abdeckungen ersetzen), addiert.

Für Anlagen bis 500 kW ist es möglich, alternativ beide Modi zu wählen, mit der Möglichkeit, während der gesamten Förderperiode maximal zweimal zwischen ihnen zu wechseln. Fördermaßnahmen werden vom GSE ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme ausgeschüttet.

In der nachstehenden Tabelle wird eine Übersicht der aktuellen Einspeisevergütungen nach dem Ministerialdekret vom 23.Juni 2016 zur Verfügung gestellt.

**Tabelle 7: Vergütungshöhe nach dem Decreto D.M. 23/06/2016**

<b>Technologie</b>	<b>Leistungsklassen</b>	<b>Förderdauer in Jahren</b>	<b>Einspeisevergütung in €/MWh</b>
Windkraft (Onshore)	1 - 20 KW	20	291
	20 - 200 KW	20	268
	200 - 1000 KW	20	125
	1000 - 5000 KW	20	155
	Über 5000 kW	20	155
Windkraft (Offshore)	1 - 5000 kW	-	-
	Über 5000 kW	25	165
Geothermie	1 - 1000 kW	20 - 25	85 - 135
	Über 5000 kW	25	84
Biomasse	1 - 300 kW	20	210
	Über 5000 kW	-	-
Biogas	1 - 300 kW	20	170
	Über 5000 kW	20	85(2)
Wasserkraft (Laufwasser)	1 - 250 kW	20	210
	Über 5000 kW	30	90

Quelle: GSE

### **Net-Metering in Italien**

Das Net-Metering ist ein in Italien gängiges Vergütungsmodell für die Einspeisung erneuerbarer Energien (insbesondere PV). Das Modell fungiert gleichzeitig als wirkungsvoller Anreiz für die Investition in erneuerbare Energien sowie als Alternative gegenüber anderen Fördermaßnahmen. Beim Net-Metering wird der in das öffentliche Netz eingespeiste Strom mit dem daraus entnommenen verrechnet. Dabei wird die produzierte nicht benötigte Energie in das Stromnetz eingespeist und mit einem dafür vorgesehenen Stromzähler gemessen. Am Jahresende führt die zuständige Elektrizitätsgesellschaft einen Ausgleich zwischen benötigter und ins Netz eingespeister Energie durch. Im Unterschied zu der garantierten Einspeisevergütung dient Net-Metering primär der Senkung der Stromkosten. In Europa wird Net-Metering immer populärer und breitet sich immer weiter aus, dabei bilden Dänemark und Italien die Vorreiter. In Italien können die Produzenten vom sog. „scambio sul posto“ Gebrauch machen, wenn die nominale Leistung Ihrer Anlage 500 kW nicht überschreitet. Dabei handelt es sich um einen Vertragsabschluss mit dem GSE. Dieser ermöglicht die Einspeisung des überschüssigen, nicht unmittelbar verbrauchten Stroms in das öffentliche Netz. Für diese Einspeisung erhält der Anlagenbetreiber eine Vergütung des GSE. Die Anlagenbetreiber erhalten eine Gutschrift für den erzeugten Strom. Dieses Guthaben steht für einen unbegrenzten Zeitraum zur Verfügung. Insofern ist das italienische Net-Metering vor allem dann interessant, wenn die Summe der produzierten Energie den Gesamtverbrauch nicht deutlich überschreitet. Wird mehr Energie

eingespeist als verbraucht, haben Anlagenbetreiber Anspruch auf einen wirtschaftlichen Ausgleich. Wenn sie mehr Strom aus dem Netz beziehen als die Anlage produziert, ist die Differenz zahlungspflichtig.

### 2.1.7 Strom

Nach vorläufigen Daten lag die Stromnachfrage im Jahr 2017 bei 319,5 TWh mit einem Primärenergieäquivalent von ca. 63 Mtoe. Ein Anstieg von ca. 1,7%, der nach dem leichten Rückgang im Jahr 2016 (-0,8% gegenüber 2015) von den Branchenakteuren positiv aufgenommen wurde. Die Strompenetration - also das Verhältnis zwischen der insgesamt durch Strom erbrachten Wirtschaftsleistung im Vergleich zum globalen Energieverbrauch innerhalb Italiens - lag mit 37,0% leicht unter dem Wert von 2016 (37,6%). Die Stromgewinnung aus Primärquellen erfolgte zu 13,1% durch Importe und zu 36,5% durch erneuerbare Quellen (allen voran Wasser und Windkraft). Die restlichen 50,4% mussten nach wie vor durch die Umwandlung traditioneller Brennstoffe durch thermische Kraftwerke gedeckt werden. Feste Brennstoffe und Erdölderivate haben bei der Stromgewinnung eine sehr marginale Rolle und werden, wenn überhaupt, zur Deckung von Spitzenlasten eingesetzt, insofern die zu diesem Zweck bestehenden Gaskraftwerke keine Kapazitäten bereitstellen können.

Die Bruttostromerzeugung im Jahr 2017 betrug 292,5 TWh (ohne Pumpspeicher), wobei 64,6% auf traditionelle Wärmekraftwerke und 35,4% auf erneuerbare Energieanlagen entfielen. Bei den fossilen Brennstoffen wurden für 2017 folgende Produktionsquoten erfasst: 47,7% Erdgas; 11,1% Kohle; 5,8% Schweröl und andere Derivate aus der Raffination. Bei den erneuerbaren Energien entfielen 12,3% der gesamten Bruttoerzeugung auf Wasserkraft, 14,4% auf Wind- und Photovoltaikanlagen und die restlichen 8,7% auf andere erneuerbare Energien wie z.B. Geothermie.

### 2.1.8 Endenergieverbrauch

Im Jahr 2017 stieg der Endenergiebedarf gegenüber dem Vorjahr um 1,7% auf rund 126 Mtoe und setzte damit den Trend der letzten drei Jahre fort. Der Anstieg betraf insbesondere die Landwirtschaft mit +5,2%, Lagerung mit +4,9%, Haushalte +3,3%, Industrie +1,9% und Nicht-energetische Zwecke +0,5%.

Der Verkehrssektor hingegen sank um 0,6%.

**Tabelle 8: Endenergieverbrauch in verschiedenen Sektoren (Mtoe)**

	2016	2017*						Veränderung % 2016/2017
	Gesamt	Kohle	Erdgas	Erdöl	Erneuerbare Energien	Strom	Gesamt	
<b>Industrie</b>	27,138	2,428	12,509	3,109	0,135	9,459	<b>27,641</b>	<b>1,9</b>
<b>Transport</b>	38,943		0,861	35,753	1,091	0,998	<b>38,703</b>	<b>-0,6</b>
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen</b>	46,894		24,091	2,880	7,388	14,083	<b>48,443</b>	<b>3,3</b>
<b>Landwirtschaft</b>	2,816		0,172	2,280	0,039	0,473	<b>2,964</b>	<b>5,2</b>
<b>Nicht energetischer Verbrauch</b>	5,559	0,057	0,655	4,876			<b>5,588</b>	<b>0,5</b>
<b>Lagerung</b>	2,949			3,095			<b>3,095</b>	<b>4,9</b>

<b>Gesamt</b>	<b>124,299</b>	<b>2,485</b>	<b>38,288</b>	<b>51,993</b>	<b>8,653</b>	<b>25,013</b>	<b>126,433</b>	<b>1,7</b>

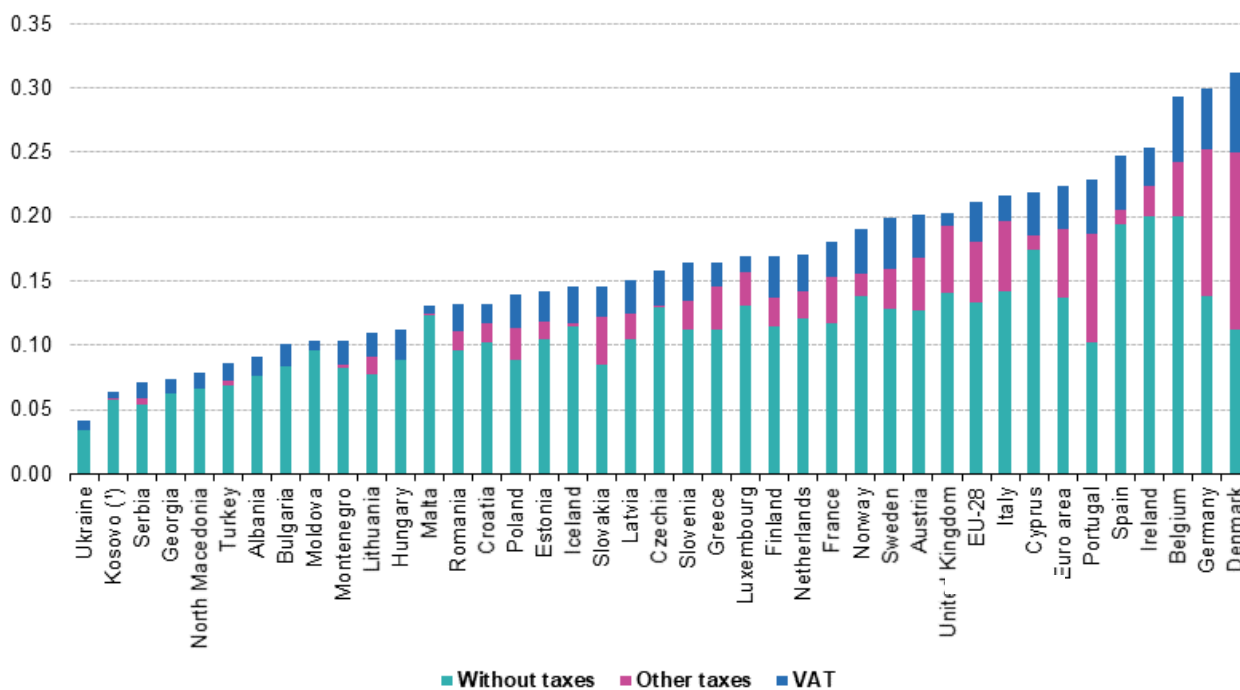
Quelle: Ministero dello Sviluppo Economico - Il Bilancio Energetico Nazionale, \*provisorische Daten

Im Jahr 2017 verzeichneten die erneuerbaren Energien +16,1%, Gas +2,9% und Strom +1,7% im Vergleich zum Vorjahr. Öl sank um 0,4% und Feststoffe um 12%.

## 2.2. Energiepreise

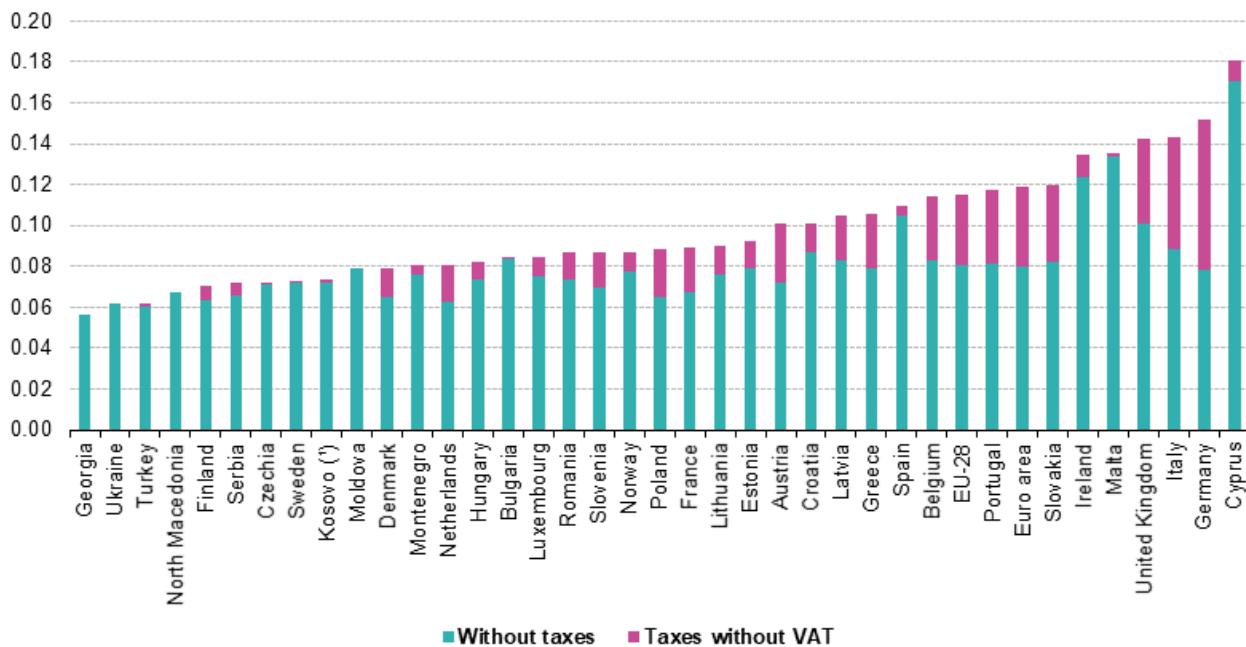
Im Jahr 2017 konnte eine allmähliche Annäherung der italienischen Strom- und Gaspreise an die europäischen Mittelwerte beobachtet werden: Die Preisdifferenz zum europäischen Durchschnitt wurde weiter verringert und erreichte die Mindestwerte des Jahrzehnts. Private Haushalte, aber mehr noch Industriebetriebe, müssen weiterhin beträchtliche Summen für Energiekosten ausgeben. Vor allem die Nichthaushaltskunden der Energieversorger (Industrie- und Gewerbekunden) werden mit Energiepreisen konfrontiert, die deutlich über dem EU28-Durchschnitt liegen. Wie in den folgenden Abbildungen zu erkennen ist, liegt das Strompreisniveau für den privaten Haushalt und insbesondere für nicht Haushaltskunden in Italien und in Deutschland deutlich höher als im EU-Durchschnitt. Die von Eurostat geführten Rankings für private und gewerbliche Verbraucher sind nachstehend abgebildet:

Abbildung 5: Strompreise für private Haushalte, zweites Halbjahr 2018 (€/kWh)



Quelle: Eurostat; nrg\_pc\_204

Abbildung 6: Strompreise für Nichthaushaltskunden, zweites Halbjahr 2018 (€/kWh)



Quelle: Eurostat; nrc\_pc\_205

### 2.3. Energiepolitische und gesetzliche Rahmenbedingungen

Mit den 1999 initiierten Liberalisierungsmaßnahmen wurde das italienische Energiesystem grundlegend verändert. Folgende Akteure sind auf verwaltungstechnischer Ebene im nationalen Energiesystem integriert:

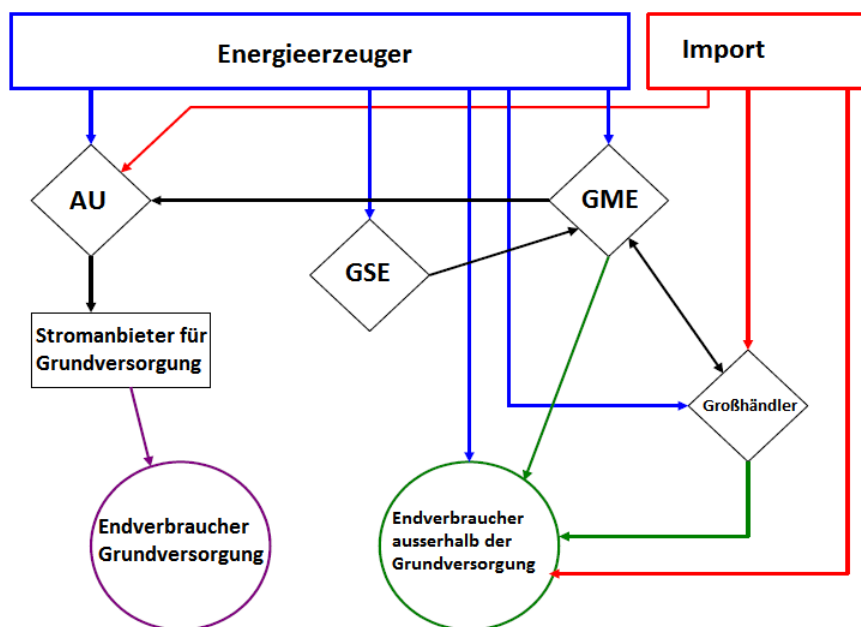
- Gestore Servizi Energetici SpA (GSE) = staatliche Aktiengesellschaft und nationale Energieverwaltungsbehörde, die u.a. über die Antragstellung von EE-Anlagen, über Einspeisetarife sowie über jegliche Fördertarife für Maßnahmen im Bereich der erneuerbaren Energien sowie der Energieeffizienz entscheidet;
- Acquirente Unico (AU) = unter direkter Kontrolle der GSE; hat die Funktion, den von den Anlagenbetreibern bereitgestellten Strom einzukaufen und über eine Strombörse zu handeln, sofern die Betreiber keinen direkten Abnehmer haben;
- Gestore dei Mercati Elettrici (GME) = Hauptfunktionen des GME ist es, den Zertifikathandel für Energieeffizienzsteigerungen zu gestalten und zu überwachen (die sog. Weißen Zertifikate);
- Ricerca sul Sistema Energetico (RSE) = nationale Forschungsinstitution für das Energiesystem, deren Aufgabe in der Ausarbeitung von nationalen Strategien zur Erhaltung der Netzstabilität, Definition der Kriterien für die Wirtschaftlichkeit und Festlegung von Maßnahmen für eine Steigerung der Energieeffizienz besteht;



- Autorità dell’Energia Elettrica, del Gas e del Sistema Idrico (ARERA) = die Behörde für Elektrizität, Gas und Wasser, ist für die Implementierung des freien Marktzugangs zuständig;
- Transmissione Elettricità Rete Nazionale S.p.A (Terna) = der zentrale italienische Stromnetzbetreiber kümmert sich um die Übertragungsnetze.

Das folgende Diagramm verdeutlicht die Marktfunktion der Regulierungsbehörden AU, GSE und GME sowie die Vertriebswege für elektrische Energie mit den Rollen der verschiedenen Akteure.

**Abbildung 7: Handelsströme in Italien für elektrische Energie**



Quelle: AHK Italien, 2018

Bis zum Erlass des Bersani-Dekrets und der darauffolgenden Liberalisierung des Energiemarktes hielten ENEL und ENI die Monopolstellung für die Stromversorgung bzw. für fossile Brennstoffe. Beide Unternehmen sind inzwischen teilprivatisiert, doch der italienische Staat ist nach wie vor der wichtigste Aktionär.

Ende 2017 wurde die Energiestrategie für Italien bekannt gegeben (**Strategia Energetica Nazionale – SEN 2017**). Es handelt sich um einen 10-Jahres-Plan, mit dem Ziel die Veränderungen des Energiesystems bis 2030 steuern zu können. Neben der SEN 2017 dient der Nationale Aktionsplan für Energieeffizienz aus 2014 (Piano d’Azione per l’Efficienza Energetica – PAEE 2014) als übergeordnetes Regelwerk, welches den politischen und normativen Rahmen für Energieeffizienz bis 2020 vorgibt.

Hinsichtlich der qualitativen und quantitativen Zielsetzungen der SEN 2017 hat Italien die EU-Ziele für 2020 bereits übertroffen. Bereits 2015 stammten 17,5% des Gesamtverbrauchs aus erneuerbaren Quellen – Ziel bis 2020 waren 17%. Weiterhin können technische Entwicklungen zur Preissenkung und zur allgemeinen Nachhaltigkeitssteigerung beitragen. Zu den obersten Zielen der SEN 2017 zählen somit die Stärkung der italienischen Wettbewerbsfähigkeit durch Anpassung der italienischen Energiepreise an den europäischen

Durchschnitt, die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch und die Steigerung der Sicherheitsaspekte durch eine größere Unabhängigkeit von Energieimporten, die Modernisierung und den Ausbau der Infrastruktur.

Konkret verfolgt Italien mit der SEN 2017 folgende Ziele:

- Der Endverbrauch soll bis 2030 um 10 Mtoe auf insgesamt 108 Mtoe gesenkt werden.
- Erneuerbare Energien sollen bis 2030 28% der insgesamt benötigten Energie bereitstellen (anteilmäßig Strom 55%, Wärme 30% und Transport 21%).
- Anpassung der Preisniveaus für Gas (2016 ca. 2 Euro/MWh)
- Anpassung der Preisniveaus für Strom auf EU27-Durchschnitt
- Kohleausstieg bis 2025 durch Infrastrukturanpassungen
- Rationalisierung des Downstreams für Erdölprodukte mittels Umwandlung der Raffinerien in Bioraffinerien und verstärktem Einsatz von Biokraftstoffen und LPG für den Güter- und Schiffsverkehr
- Dekarbonisierung der italienischen Wirtschaft mit -39% weniger Emissionen bis 2030 und -63% bis 2050 im Vergleich zu 1990
- Verdopplung der Ausgaben in F&E für „Clean Energy“ bis zu 444 Mio. Euro in 2021
- Förderung der nachhaltigen Mobilitätsmodelle und von Sharing-Mobility-Konzepten
- Ausbau der Stromnetzinfrasturktur für mehr Flexibilität und Zuverlässigkeit sowie Anbindung und Integration an EU-Märkte und Diversifizierung der Versorgungsquellen und -routen für Erdgas
- Die Verringerung der Primärenergieimporte von den aktuellen 76% auf 64% in 2030 (als Verhältnis zwischen dem Import/Export-Saldo und dem Bruttoenergieverbrauch) insbesondere durch Maßnahmen im Bereich EE und Energieeffizienz

In Übereinstimmung mit den EU-Vorgaben und den Energiezielen für 2020 wurden Reformen für den Strom- und Gasmarkt, für die Bestimmungen zur Implementierung des liberalisierten Energiemarktes sowie für die Entwicklungen und Förderung von erneuerbaren Energiequellen und zur Energieeffizienzsteigerung erlassen. Es wurden staatliche Fördermechanismen zur Umsetzung der gesetzten Ziele implementiert sowie Maßnahmen für eine gesteigerte Versorgungssicherheit umgesetzt, was zu einem starken Ausbau und zur Weiterentwicklung von entsprechenden Technologien beigetragen hat.

Des Weiteren bilden die folgenden erlassenen Gesetze den gesetzlichen Rahmen der nationalen Energiepolitik:

- Gesetz 239/2004 zur Neuordnung des nationalen Energiesystems
- Gesetz 99/2009 zur Steigerung der Versorgungssicherheit im Energiesektor, welches Investitionen in Projekte für Energieeffizienz sowie nachhaltige Energiegewinnung und den Ausbau von intelligenten Stromnetzen ermöglicht
- Gesetz 13/2009 zur Festlegung eines Quotensystems für erneuerbare Energiequellen auf regionaler Ebene, der Vorgaben der Richtlinie 2009/28/EU entsprechend
- Dekret 192/2005 & Gesetz 90/2013 zur allgemeinen Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudesektor

- Gesetzesdekret Nr. 104/2014 zur Energieeffizienz, der EU-Richtlinie 2012/27 entsprechend.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Reteambiente: Energia Quadro generale, Januar 2017,  
<http://www.reteambiente.it/normativa/energia/info/quadro/>, aufgerufen am 12.02.2018.

# 3. Energieeffizienz in Italien

Die vorliegende Zielmarktanalyse definiert den touristischen Sektor als Branchenschwerpunkt für die Energieeffizienz. Vorrangig werden somit Informationen bereitgestellt, die Maßnahmen die für Gebäude und die Anlagentechnik des touristischen Sektors relevant sind. Da Tourismus aber per se als technologie- und branchenübergreifendes Konzept ausgelegt werden kann und die lokalen Branchenakteure vielseitige Interessen aufweisen, kann der Eindruck entstehen, dass einige der nachstehend präsentierten Förderprojekte oder Technologieschwerpunkte mehrmals thematisiert werden. Im Folgenden werden zunächst die unterschiedlichen, in der SEN identifizierten, Sektoren kurz präsentiert. Danach wird das Thema Energieeffizienz für den Gebäudesektor vertieft und Kapitel 4 beinhaltet gezielte Informationen zum Thema Energieeffizienz im touristischen Sektor in Italien.

Italien weist im Allgemeinen eine sehr gute Leistung im Bereich der Energieeffizienz auf, da die Reduzierung der Energieintensität und des Energieverbrauchs wirtschaftliche Stabilitätsfaktoren sind, die unabhängig von der politischen Zusammensetzung der Regierungen alle relevanten energiepolitischen Entscheidungen beeinflussen. 2017 führte die italienische Regierung großzügige ausgestattete Förderprogramme, Maßnahmen und Strukturreformen ein, die die Umsetzung von Vorhaben im Bereich der Energieeffizienz erleichtert haben.

Auch die aktuelle Energiestrategie (SEN 2017) hebt die Schlüsselrolle der Energieeffizienz im Energiewendeprozess Italiens deutlich hervor. Die Strategie möchte Initiativen zur Senkung des Verbrauchs mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis fördern. Die Kernbotschaft des Dokuments präsentiert die Energieeffizienz als kostenwirksame Möglichkeit für die italienische Regierung, den privaten Sektor und die Gemeinschaft, die individuellen und im Rahmen von europäischen Abkommen definierten Ziele zu erreichen. Der Begriff Energieeffizienz und dessen Auswirkungen auf andere wirtschaftsrelevante Bereiche werden in der Strategie weit ausgelegt. Energieeinsparungen gehen mit der Absenkung von Emissionen einher, die gesundheitliche Vorteile mit sich bringt. Gleichzeitig bedeutet eine bessere Energieeffizienz finanzielle Einsparungen und nicht zuletzt eine höhere Energieversorgungssicherheit. Aus diesem Grund werden für den gesamten von der SEN betrachteten Zeitraum Investitionen im Wert 175 Mrd. Euro erwartet. Das Szenario der Strategie geht davon aus, dass sich der Endenergieverbrauch bis 2030 um ca. 10 Mtoe verringern wird.

Die Maßnahmen, die diese Zielerreichung ermöglichen sollen, betreffen alle Sektoren und Wirtschaftsbereiche. Dem Gebäudebestand, der Industrie und dem Transportsektor werden dabei eine zentrale Rolle zugeordnet, da hier die größten Potenziale für Energieeffizienz ermittelt wurden.

## 3.1 Die Schwerpunkte der nationale Strategie für Energieeffizienz (SEN 2017)

Im **Gebäudesektor** möchte Italien die Mechanismen der Steuervergünstigungen revidieren und verbessern sowie einen neuen Garantiefonds für Darlehen einführen, der die Finanzierung nachhaltiger Baumaßnahmen begünstigen soll. Weitergehend sollen die Maßnahmen im Gebäudesektor dazu beitragen, einen verstärkten Einfluss auf die Verhaltensmuster der Nutzer der Gebäude zu nehmen. Somit bietet sich eine Möglichkeit für eine gezielte Sensibilisierung und energetische „Umerziehung“ breiter Teile der Bevölkerung. Wichtige normative

Maßnahmen sollen zudem im Bereich der Gebäudeklimatisierung vorgenommen werden. Die Einführung neuer Mindeststandards für energieeffizientes Bauen geht mit der Evolution der Baustoffe und der technischen Entwicklungen einher.

Auch der **Dienstleistungs- und Handelssektor** muss auf unterschiedliche Förderinstrumente zurückgreifen können, sofern sie der energetischen Aufwertung von Gebäuden und der Anlagentechnik dienlich sind. Dies kann u.a. Automationssysteme für Gebäude oder jegliche und andere Komponenten und Technologien betreffen, die eine direkte Energieeinsparung mit sich bringen. Nicht zuletzt sollte durch die voranschreitende Digitalisierung die Verbreitung von effizienzbezogenen Anwendungen rapide zunehmen. Auch die **öffentlichen Verwaltungen** sollen zunehmend von gezielten Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz profitieren können, da sich auch hier noch nicht ausgeschöpft Potenzial erahnen lässt.

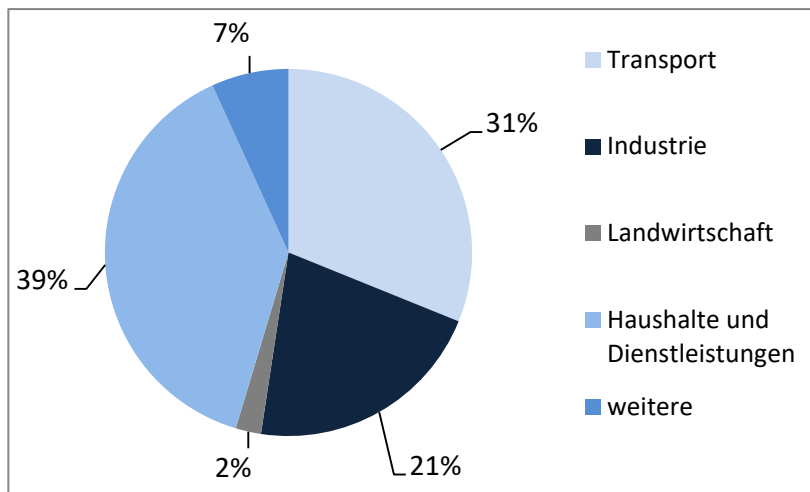
Für den **Transportsektor** sollen verstärkt lokale Mobilitätsmaßnahmen zur Verringerung des Stadtverkehrs und zur Förderung der Smart Mobility (Car Sharing, Carpooling, Smart Parking und Bike Sharing) ergriffen werden. Außerdem sollen die Rad- und Fußgängermobilität und der öffentliche Nahverkehr Gegenstand von innovativen Konzeptentwicklungen für touristische Regionen sein. Darüber hinaus sind Förderprogramme für die Modernisierung des Fahrzeugbestands in Richtung Elektromobilität und alternativer Kraftstoffe (Biomethan) vorgesehen.

Die italienische **Industrie** ist bekanntermaßen aus steuerlichen Gründen von überdurchschnittlich hohen Energiepreisen benachteiligt. Entsprechend hoch ist der Bedarf an energieeinsparenden Lösungen, die ein zentrales Instrument für die Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit sind. Italien beabsichtigt die Mechanismen für die Vergabe der sog. Weißen Zertifikate zu verbessern und erkennt das Potenzial für weitere energetische Verbesserungen durch digitale Innovation und die Implementierung der Industrie 4.0-Strategie. Darüber hinaus soll die Energieeffizienz in KMUs durch die Verlängerung von Finanzierungsinitiativen für die Durchführung von Energieaudits und die Verbreitung von Energiemanagementsystemen gefördert werden.

Das Konzept „Energieeffizienz“ ist somit in einem breiten Kontext zu betrachten. Schließlich resultieren die Reduzierung der Energieintensität, die Optimierung des Endenergieverbrauchs sowie der Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Steigerung der Energieeffizienz. Darüber hinaus ist das Energieeffizienzpotenzial von weiteren Faktoren wie dem Entwicklungsstand von innovativen Technologien abhängig, die insbesondere auf die Energieeinsparung, -speicherung und -reduzierung abzielen. Neue und innovative Energieeffizienz-lösungen sind also äußerst gefragt, jedoch unterliegen die meisten Investitionsentscheidungen der Verfügbarkeit von Finanzierungsinstrumenten oder gesetzlichen Auflagen.

Abschließend gilt es zu erkennen, dass die SEN 2017 den energieintensivsten Sektoren die größten Effizienzpotenziale zuordnet. Die folgende Abbildung 8 gibt einen Überblick über den aktuellen Energieverbrauch der Sektoren Transport, Industrie, Haushalte, Dienstleistungen und Landwirtschaft anteilig am nationalen Gesamtenergieverbrauch.

Abbildung 8: Energieverbrauch nach Sektoren, anteilig am Gesamtenergieverbrauch 2016 (%)



Quelle: MISE 2017

Das sich hier präsentierende Bild unterscheidet sich im Wesentlichen nicht von dem anderer fortgeschrittener Industrienationen: der Haushalts- und Dienstleistungssektor weist den größten Energieverbrauch auf (39%), gefolgt von dem Transportsektor (31%) und der Industrie (21%). Da Tourismus im tertiären Sektor angesiedelt ist, besteht ein erhebliches Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz.

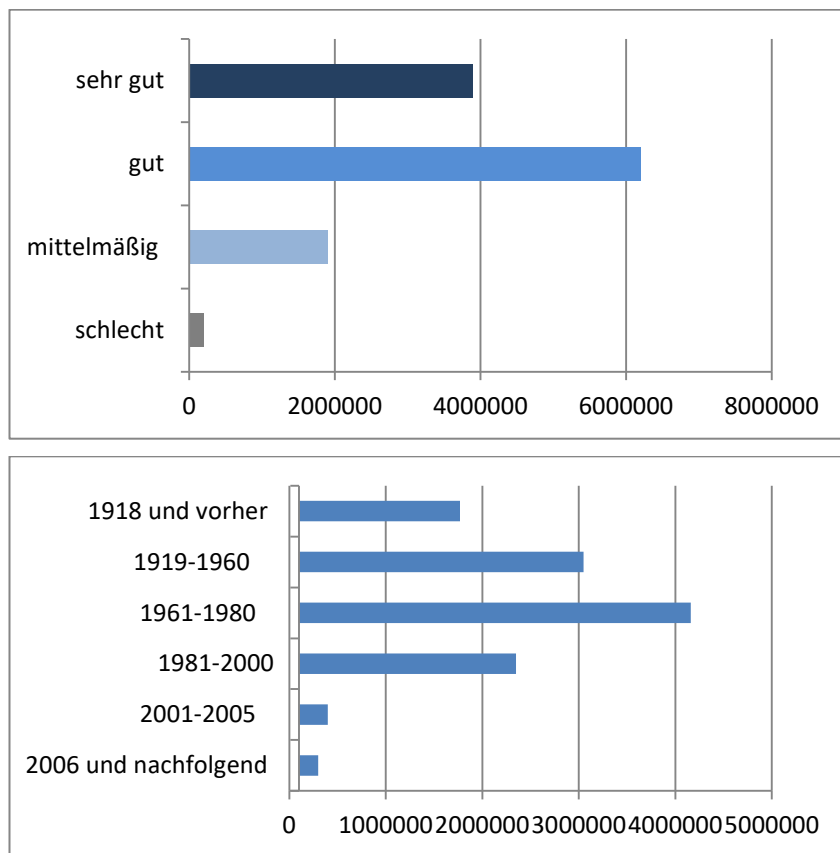
### 3.2 Der Immobilienbestand und Bautypen in Italien

Laut der letzten Datenerhebung von ISTAT im Jahr 2011 betrug die Gesamtzahl der Gebäude und Gebäudekomplexe in Italien rund 14,5 Mio. Objekte. Im Vergleich zu 2001 wurde ein Zuwachs von über 13% festgestellt. Ca. 12,5 Mio. der insgesamt erfassten Gebäude sind Wohngebäude. Von den übrigen Gebäuden stellt die größte Zahl die der Produktionsstätten dar (18,9%), gefolgt von Geschäftsgebäuden (16,2%) und Gebäuden für Dienstleistungen (11,7%). Die Quote der touristisch genutzten Gebäude liegt bei etwa 4%.

Zu dem Zeitpunkt der Datenerhebung von ISTAT waren ca. 25% des gesamten Gebäudebestandes vor 1946 erbaut worden. Weitere 15% wurden vor 1919 gebaut: 4,1% der Gebäude dieser Altersklasse befinden sich in einem sehr schlechten Erhaltungszustand. 70% der bestehenden Wohngebäude und 78% der Wohnungen wurden zwischen 1945 und 1990 gebaut.

Die nachfolgende Abbildung gibt Aufschluss über die Anzahl der Wohngebäude nach Erhaltungszustand und Altersklasse. Circa 10 Mio. Wohngebäude befinden sich in sehr gutem bis guten Zustand. 2 Mio. Wohngebäude sind dagegen nur mittelmäßig oder schlecht erhalten.

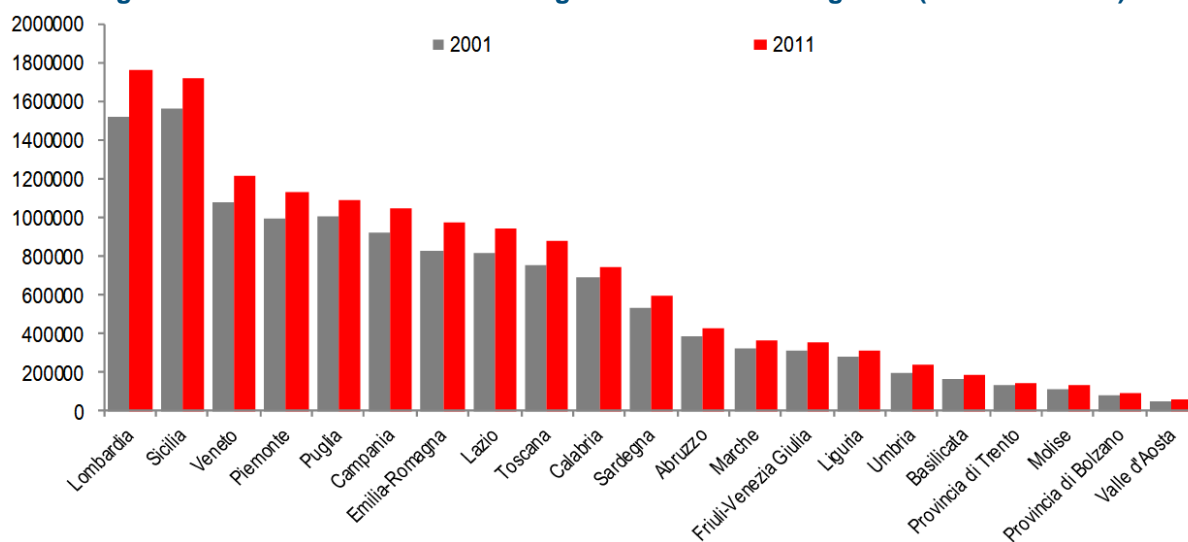
**Abbildung 9: Anzahl der Wohngebäude nach Erhaltungszustand und Altersklasse**



Quelle: RAEE 2016

Was die territoriale Verbreitung betrifft (vgl. Abbildung 10), so sind die Lombardei und Sizilien die Regionen mit dem größten Gebäudebestand von jeweils über 1,7 Mio. Gebäuden. Es folgen Venetien (1.227.490), Piemont (1.135.209), Apulien (1.095.022) und Kampanien (1.053.193).

**Abbildung 10: Anzahl der Gebäude nach Regionen – Volkszählung 2011 (absolute Werte)**

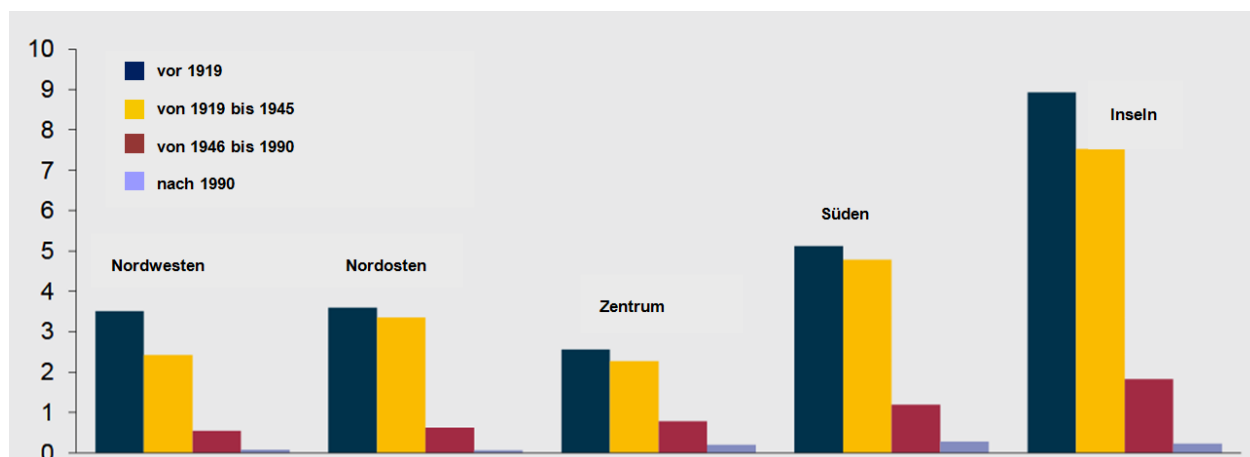


Quelle: ISTAT 2015

Der höchste Anteil älterer Gebäude liegt im Nordwesten (über 21%) sowie im Zentrum des Landes (18,5%). Der Süden und die italienischen Inseln haben im Vergleich zu anderen Territorialgebieten den höchsten Anteil an Gebäuden, die sich in einem sehr schlechten Erhaltungszustand befinden (Abbildung 11) und bei denen ein sehr großes Potenzial nach Sanierungsmaßnahmen, energetischer Ertüchtigung und Wiederherstellung der Gebäudesicherheit besteht (seismische und hydrogeologische Risiken stellen in Italien ein großes Problem dar).

### Abbildung 11: Wohngebäude in sehr schlechtem Erhaltungszustand zum Zeitpunkt der Errichtung und geografischen Verteilung

Volkszählung 2011, für 100 Wohngebäude zum gleichen Zeitpunkt der Errichtung



Quelle: ISTAT

### 3.3 Klimatische Verhältnisse und Klimazonen

Die Anwendungsmöglichkeiten für Energieeffizienztechnologien und das tatsächliche Einsparpotenzial einzelner Maßnahmen werden durch die unterschiedlichen Klimazonen und die klimatischen Verhältnisse vor Ort stark beeinflusst. In Italien können letztere von Norden nach Süden stark variieren, sodass das italienische Staatsgebiet in sechs klimatische Zonen aufgeteilt wurde. Diese Zonen werden hinsichtlich der mittleren Jahresgradtagzahl (GTZ) definiert:

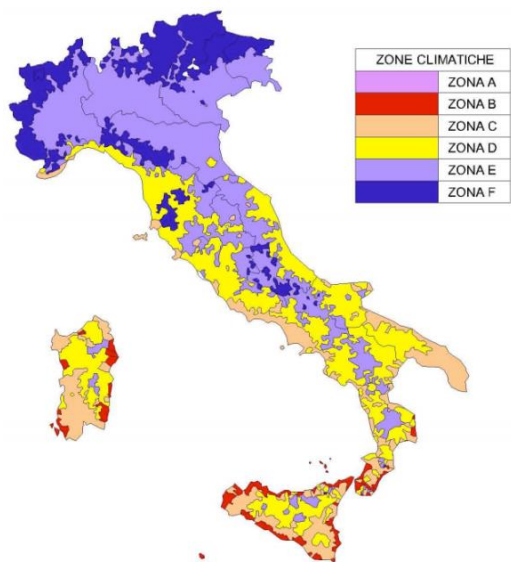
- Zone A – Gemeinden mit einer GTZ kleiner als 600;
- Zone B – Gemeinden mit einer GTZ zwischen 600 und 900;
- Zone C – Gemeinden mit einer GTZ zwischen 900 und 1.400;
- Zone D – Gemeinden mit einer GTZ zwischen 1.400 und 2.100;
- Zone E – Gemeinden mit einer GTZ zwischen 2.100 und 3.000
- Zone F – Gemeinden mit einer GTZ über 3.000.

Aufgrund der besonderen geografischen Beschaffenheit des Landes kann auch in räumlich begrenzten Regionen das gleichzeitige Vorhandensein mehrerer Klimazonen beobachtet werden. Die landschaftliche Vielfalt, wo alpine Bergregionen praktisch direkt an Küstengebiete oder an weitläufige Flussebenen angrenzen, ergibt eine sehr



ungleichmäßige Aufteilung der Klimazonen. Die nachstehende Abbildung 12 veranschaulicht die Ausgangslage und gibt außerdem Aufschluss über die unterschiedlichen Einsparungspotenziale.<sup>16</sup>

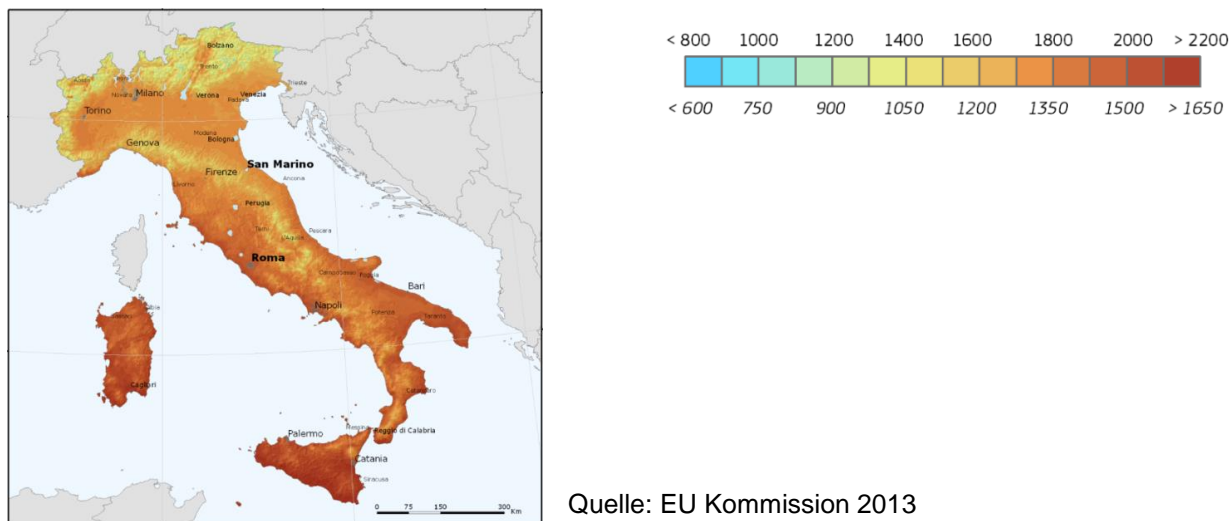
**Abbildung 12: Klimazonen in Italien**



Quelle: ENEA, 2010

Eng mit dem Thema der Gradtagzahlen verbunden ist auch die unterschiedlich starke Sonneneinstrahlung des Landes. Südlichere Regionen genießen in dieser Hinsicht viel bessere Werte als der Norden: Sizilien liegt mit einer durchschnittlichen Jahreseinstrahlung von ca. 1660 kWh/m<sup>2</sup> an der Spitze, während in den nördlicheren Regionen ein Mittelwert von ca. 1300 kWh/m<sup>2</sup> errechnet wurde.<sup>17</sup>

**Abbildung 13: Jährliche Sonneneinstrahlung Italien (kWh/m<sup>2</sup>)**



Quelle: EU Kommission 2013

<sup>16</sup> ENEA; “Indici di benchmark di consumo per tipologie di edificio ad uso commerciale grande distribuzione applicabilità di tecnologie innovative nei diversi climi italiani”, 2010, S. 9.

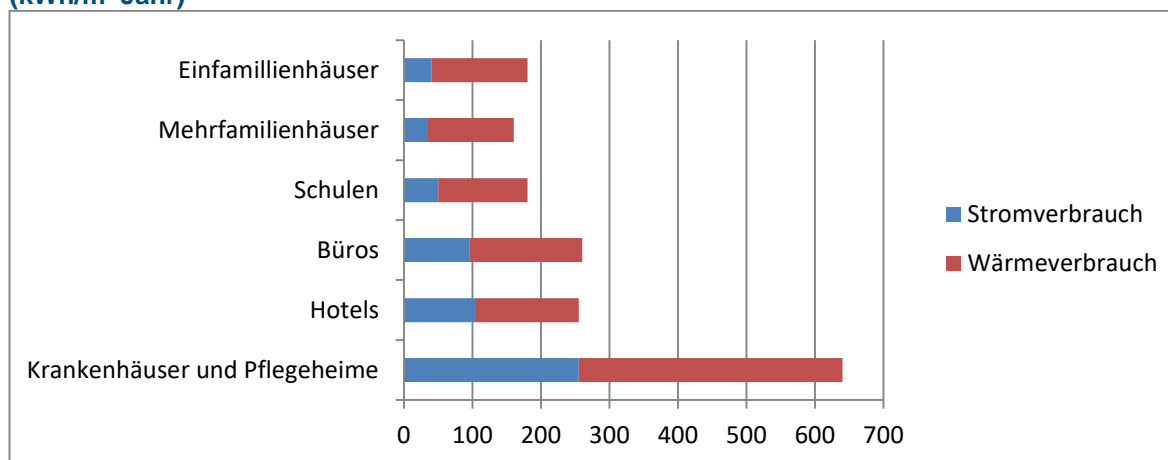
<sup>17</sup> Europäische Kommission, Solar radiation and photovoltaic electricity potential country and region maps for Europe, 10.10.2013. [http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/cmmaps/eu\\_cmsaf\\_opt/G\\_opt\\_IT.png](http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/cmmaps/eu_cmsaf_opt/G_opt_IT.png).

### 3.4 Strukturen und Trends für Energieeffizienz im Gebäudesektor

Der italienische Baubestand ist relativ alt und bietet ein entsprechend hohes Potenzial für Energieeinsparungen. Wie bereits hervorgehoben wurde, schaffen die Rahmenbedingungen in Italien hinsichtlich energierelevanter Aspekte und zahlreicher Förderprogramme, Anreize für Sanierungsmaßnahmen und Energieeffizienzprojekte. Bei den Investitionen in Energieeffizienzvorhaben im Gebäudebereich handelt es sich zu 80% der Fälle um Maßnahmen, die den Gebäudebestand betreffen. Nur 20% der erfassten Eingriffe entfallen auf Neubauten.<sup>18</sup>

Der durchschnittliche Energieverbrauch der italienischen Gebäude wird in Bezug auf die Klimazone und die vorgesehene Nutzung und Bauzeit des entsprechenden Gebäudes ermittelt. Wie in der untenstehenden Abbildung zu erkennen ist, weisen die Gebäude des tertiären Sektors (Hotelanlagen sowie Krankenhäuser, Pflegeheime und Bürogebäude) einen besonders hohen Energieverbrauch auf und bieten ein dementsprechend hohes Potenzial für Einsparungen (vergleiche Abbildung 14).

**Abbildung 14: Verwendungszweck und durchschnittlicher Jahresverbrauch gewichtet nach Klimazone (kWh/m<sup>2</sup> Jahr)**



Quelle: RAEE 2016

Ca. 30% der insgesamt bis 2030 definierten Einsparziele entfallen auf den Gebäudesektor. Neben den Eingriffen für die Steigerung der Energieeffizienz ist festzustellen, dass die damit verbundenen Maßnahmen oftmals mit der Ertüchtigung der seismischen Gebäudesicherheit kombiniert werden können. Viele Fördermaßnahmen begünstigen insbesondere Vorhaben, die neben der Energieeinsparung die Auflagen für Erdbebensicherheit einhalten.<sup>19</sup>

In der SEN 2017 ist die schrittweise Sanierung des Gebäudesektors vorgesehen. Der Aktionsplan für Energieeffizienz (*Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica – PAEE 2017*) aus dem gleichen Jahr untermauert die Kernaussagen der SEN 2017 und führt neue Mindeststandards für die Gebäudeeffizienz ein. In diesem Sinn ist Italien im Einklang mit den europäischen Richtlinien für Energieeffizienz in Gebäuden (EPBD) sowie in anderen Wirtschaftsbereichen.

Im Folgenden werden die wichtigsten finanziellen Fördermaßnahmen und Anreizmechanismen vorgestellt, die Energieeffizienzmaßnahmen in Gebäuden begünstigen. Darüber hinaus bestehen auf der Ebene der regionalen

<sup>18</sup> RAEE 2016

<sup>19</sup> GTAI

Verwaltungen zusätzliche Förderprogramme, die teilweise von den nationalen Maßnahmenpaketen abgeleitet werden und in einigen Fällen eigene Effizienzziele verfolgen oder mit anderen Maßnahmen im Bereich Umwelt kombiniert werden können.

- **Conto Termico 2.0:** dieses Förderprogramm bietet Anreize für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Erzeugung von Wärmeenergie aus erneuerbaren Quellen. Förderfähig sind Vorhaben die seitens der öffentlichen Verwaltungen, der Unternehmen und Einzelpersonen durchgeführt werden. Pro Jahr werden Mittel in Höhe von ca. 900 Mio. Euro für das Programm bereitgestellt. Davon sind 200 Mio. Euro den Akteuren aus dem öffentlichen Bereich zugewiesen.

Seit der Überarbeitung des Programms sind die Zugangsmodalitäten und die förderfähigen Maßnahmen detaillierter gestaltet. Ebenso wurde die Dimensionierung der förderfähigen Systeme überarbeitet und ein direktes Verfahren für den Zugang zu Fördermitteln eingeführt. Darüber hinaus definiert das „Conto Termico“ einen Katalog mit bestimmten Anlagentypen und deren technischen Merkmale hinsichtlich der energetischen Leistung. Die Förderung ist mit einer maximalen Summe in Höhe von 5.000 Euro festgelegt.

- **Ecobonus:** es handelt sich um Steuervergünstigungen für effizienzsteigernde Maßnahmen von Gebäuden. Dieser Mechanismus umfasst alle Gebäudetypen und differenziert nur leicht bei der Nutzungsart derselben. Förderfähig sind Sanierungsmaßnahmen für Effizienzsteigerungen der Gebäude bis zu maximal 96.000 Euro oder 50, bzw. 65% der Investitionssumme. Über den *Ecobonus* können Investitionskosten finanziert werden, die den Austausch der Fenster, die Installation von Schattensystemen zur Verringerung der Sommerklimatisierung, Biomasseheizungen und Brennwärmtessel betreffen. Ebenso können Wärmepumpensysteme, Solarkollektoren, Warmwasserwärmepumpen und Hybridsysteme gefördert werden.

- **Weißer Zertifikate:** Energieeffizienzsertifikate sind handelbare Titel, die die bei der Endnutzung von Energie erzielten Energieeinsparungen zertifizieren und somit die Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz begünstigen. Das System ist ein europaweit anerkannter Anreizmechanismus, der in Italien ursprünglich auf verbindlicher Basis für Strom- und Erdgasversorger mit mehr als 50.000 Endkunden sowie für die besonders energieintensiven Industriezweige geschaffen wurde. Den anderen Marktakteuren steht es frei sich an diesem System zu beteiligen.

Derzeit können die obligatorische Einsparziele auf zwei Arten erfüllt werden: entweder durch die direkte Durchführung der Maßnahmen oder über Tochtergesellschaften bzw. durch den Kauf von Zertifikaten, die von anderen am Mechanismus beteiligten Akteuren generiert wurden.

Für jede Tonne eingespartes Öl (Öläquivalent), die durch die Umsetzung des Energieeffizienz-Projekts erzielt wurden, wird ein Zertifikat mit einer Gültigkeitsdauer zwischen 3 und 10 Jahren ausgestellt. Die freiwillige Beteiligung ist über die von Gestore Mercato Elettrico (GME) verwaltete Marktplattform oder durch bilaterale Verhandlungen möglich.<sup>20</sup>

- **Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica:** der Nationale Fonds für Energieeffizienz fördert die Maßnahmen, die zur Erreichung der nationalen Energieeffizienz-Ziele erforderlich sind. Die Einbindung von Finanzinstituten, nationalen und EU-Institutionen sowie und privaten Investoren soll eine angemessene Risikoteilung sicherstellen.

---

<sup>20</sup> Gestore Servizi Energetici (<https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi>)

Inhaltlich unterstützt der Fonds Energieeffizienzmaßnahmen, die von Unternehmen, einschließlich ESCos, und der öffentlichen Verwaltung an Gebäuden, Anlagen und Produktionsprozessen durchgeführt werden. Der Schwerpunkt liegt in der Reduktion des Energieverbrauchs in industriellen Prozessen, der Verbreitung von Fernwärmenetzen, Effizienzsteigerungen im öffentlichen Bereich inkl. Energieinfrastrukturen und der öffentlichen Beleuchtung sowie der energetischen Aufwertung von Gebäuden.

- **Piano d'azione nazionale per incrementare gli edifici ad energia quasi zero (PANZEB):** der Nationale Aktionsplan zur Förderung von Null-Energie-Gebäuden führt Leitlinien für die Erhöhung der Anzahl der „Near-Zero-Energy“-Gebäude ein und definiert die Regulierungs- und Anreizmaßnahmen für diesen Bereich. Null-Energie-Gebäude müssen demnach mehrere Anforderungen erfüllen: insbesondere wird eine bessere Wärmedämmung der Gebäudehülle gefordert. Die davon betroffenen Komponenten und Bauelemente sind als „undurchsichtige, vertikale, horizontale Flächen, unbeheizte Räume und transparente technische Verschlüsse“ definiert. Eine weitere grundlegende Anforderung an Null-Energie-Gebäude betrifft die Anlagen zur Beheizung der Räume, die so konzipiert und gebaut sein müssen, dass mindestens 50% der benötigten Energie für Warmwasser, Heizung und Kühlung aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen werden kann.
- **Strategia per la riqualificazione energetica del parco immobiliare nazionale (STREPIN):** die ebenfalls von der SEN 2017 eingeführte Strategie für die energetische Sanierung des nationalen Gebäudebestandes hebt die großen Unterschiede des Gebäudebestandes hervor und erläutert die wichtigsten Faktoren, die die Umsetzung einer einheitlichen und landesweiten Strategie für Energieeffizienz erschweren. Dementsprechend werden vor allem technische und prozedurale (wie z.B. die territorialen Unterschiede in den städtebaulichen Vorschriften) sowie wirtschaftlich-finanzielle Hindernisse (wie z.B. Schwierigkeiten beim Zugang zu Bankkrediten und Subventionen) thematisiert.
- **Bonus alberghi e agriturismo:** das in 2018 verabschiedete Haushaltsgesetz 2018 verlängert die Laufzeit des Förderprogramms, welches einen 65%igen Steuerbonus für die Modernisierung von touristisch genutzten Gebäuden vorsieht. Neben den Maßnahmen für Energieeffizienz werden auch Vorhaben zur Beseitigung von architektonischen Barrieren und zur allgemeinen Modernisierung unterstützt. Ursprünglich nur für Hotels gedacht, wurden mit dem neuen Haushaltsgesetz neue Förderempfänger eingeführt: Bauernhöfe mit einem touristisch orientierten Angebot, SPAs und weitere in Italien übliche Formen des Gastgewerbes können auf dieses Programm zurückgreifen.
- Das vom italienischen Wirtschaftsministerium entwickelte Instrument **Energia e sviluppo dei territori 2014-2020** dient der Stärkung der im Rahmen des nationalen Operationsplans (Imprese e Competitività 2014-2020) definierten Ziele. Das Programm ist speziell auf die Energieentwicklung im Süden Italiens ausgerichtet und bietet den Regionen Kampanien, Apulien, Basilikata, Kalabrien und Sizilien seit Anfang 2018 120 Mio. Euro Fördermittel für die Verringerung des Energieverbrauchs in Gebäuden und öffentlichen Einrichtungen. Der Technologieschwerpunkt des Programms liegt auf der dezentralen Energieerzeugung beispielsweise mittels Blockheizkraftwerken, Photovoltaik und Solarthermie, Smart-Building-Applikationen und den Energieverteilungsnetzen.

Für die Sensibilisierung hinsichtlich des Energieeffizienzthemas und der damit verbundenen wirtschaftlichen und ökologischen Vorteile, hat Italien verschiedene und mehrjährige Informations- und Ausbildungsprogramme

angelegt, welche nationale Informationskampagnen (wie z.B. *CIRIESCO*, *ITALIASICURA*), sowie regionale und autonome Landesinformationskampagnen (z.B. *KlimaHaus Bozen*) umfasst.

**Tabelle 9: Vergleich zwischen Steuerabzügen für die allgemeine Gebäudesanierung und gezielten Maßnahmen zur Effizienzsteigerung (2000-2016)**

	Gebäudesanierung				Energierückgewinnung			
	Eingereichte Anträge	Ausgaben (M€)	Abzugsfähige Beträge (M€)	Angewandter Steuerabzug	Eingereichte Anträge	Ausgaben (M€)	Abzugsfähige Beträge (M€)	Angewandter Steuerabzug
2000	273.909	4.392	1.581	36%				
2007	402.811	7.938	2.858	36%	106.000	1.453	799	55%
2012	883.600	16.325	7.279	36% / 50%	245.234	2.891	1.590	55%
2015	1.195.438	22.087	11.043	50%	335.960	2.839	1.845	65%
2016	1.392.705	25.732	12.866	50%	408.032	3.355	2.181	65%
<b>Totale</b>	<b>11.494.914</b>	<b>205.272</b>	<b>89.928</b>		<b>2.921.782</b>	<b>31.213</b>	<b>18.235</b>	

Quelle: Piano d’Azione italiano per l’Efficienza Energetica 2017

Bezüglich des oben genannten Bedürfnisses nach einer besseren Energieleistung und der Notwendigkeit nach Grundsanierungsmaßnahmen, ist festzustellen, dass diese Eingriffe vor allem Gebäude betreffen, die nicht selten zu historischen und denkmalgeschützten Gebäuden zählen. Auch Hotelgebäude sind in der Praxis oftmals in Immobilien untergebracht, die besonders strikten Auflagen hinsichtlich der historischen Bedeutung unterliegen. Diese Immobilien weisen in der Regel hohes Potenzial für Energieeffizienz auf und auch die Gebäudetechnik kann von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen profitieren. Ein zusätzlicher kritischer Aspekt betrifft die bereits angesprochene und in vielen Fällen unzureichende Sicherheit hinsichtlich der Erdbebengefahr.<sup>21</sup> Für den Zeitraum 2014-2020 wurden 355 Mio. Euro für Investitionsprogramme zur Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude der zentralen öffentlichen Verwaltung vorgesehen, die in Verbindung mit effizienzsteigernden Maßnahmen gebracht werden.<sup>22</sup>

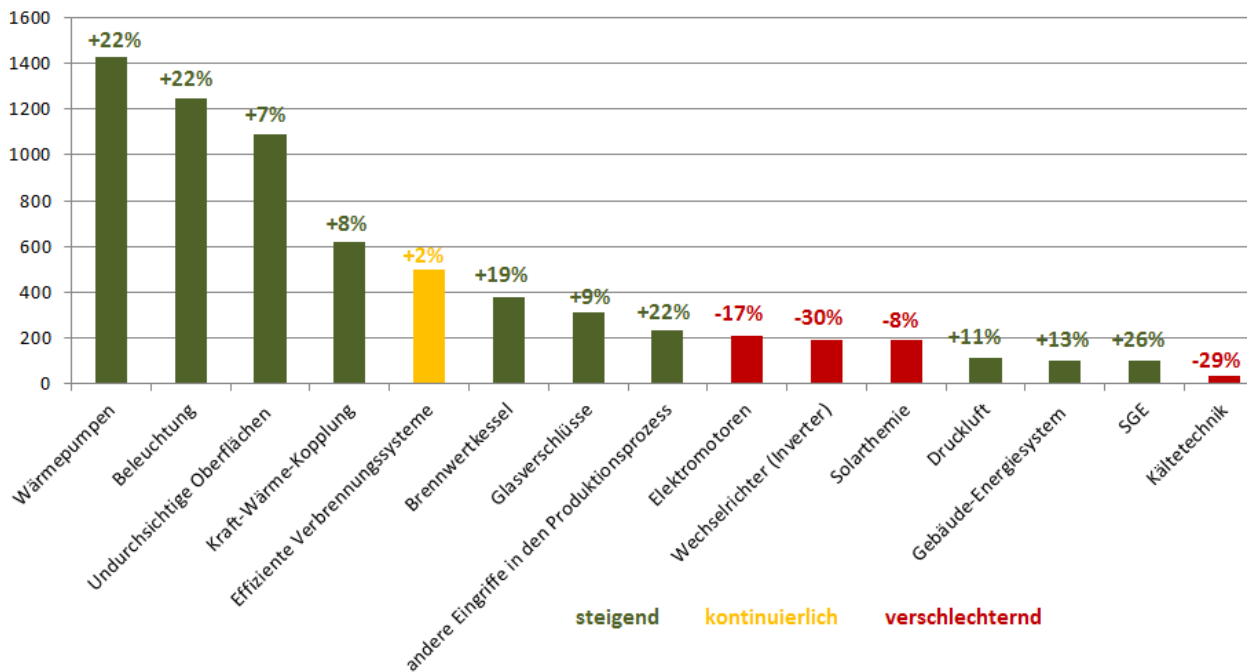
Nomisma, eines der bedeutendsten wirtschaftlichen Forschungs- und Beratungsunternehmen in Italien, schätzt, dass die Anzahl der Umbau- und Sanierungsarbeiten durch die breite Verfügbarkeit von Anreizmechanismen kontinuierlich steigen wird. So hat ca. ein Fünftel der privaten Haushalte in den letzten Jahren entweder bereits energetische Sanierungen durchgeführt oder plant diese in der nahen Zukunft zu tätigen.

Hinsichtlich der Gebäudetechnologien bietet Abbildung 16 einen umfassenden Überblick der aktuellen Trends. So wurde vor allem in Wärmepumpen und Klimatechnologien sowie in Beleuchtungssysteme und Gebäudedämmung investiert. Diese Investitionsbereiche stellen mit einem deutlichen Plus den größten Wachstumstrend dar.

<sup>21</sup> ENEA, “Riqualficazione ambientale e ripristino della legalità edilizia a carico degli abusivi”, 2014, S. 5.

<sup>22</sup> RAEE 2018, S. 14

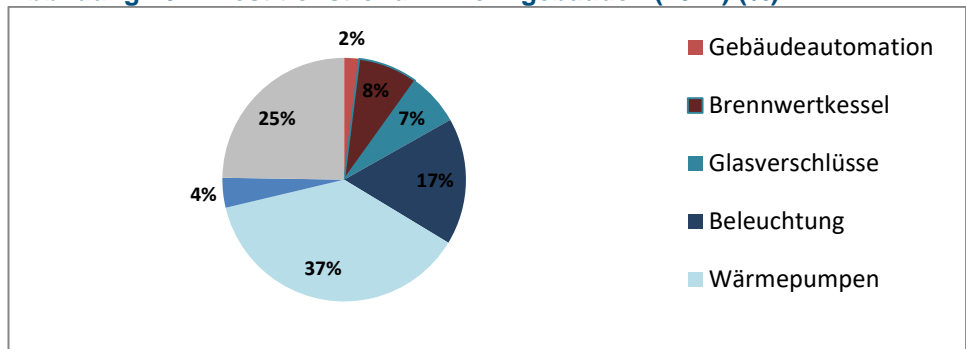
**Abbildung 15: Der Trend der Investitionen in die Energieeffizienz in Italien 2016-17**



Quelle: Energy & Strategy Group – Energy Efficiency Report 2018

Die häufigsten Maßnahmen bei Gebäuden im tertiären Sektor sind jene, die im Zusammenhang mit Beleuchtungssystemen stehen, gefolgt von denen, die die Gebäudeaußenflächen betreffen (insbesondere nicht-verglaste Oberflächen). In den nachfolgenden Abbildungen werden die Technologien, auf welche der Großteil aller Investitionsvorhaben gefallen ist, im Detail dargestellt und geben einen detaillierten Überblick über die angewandten Technologien in den einzelnen Sektoren.

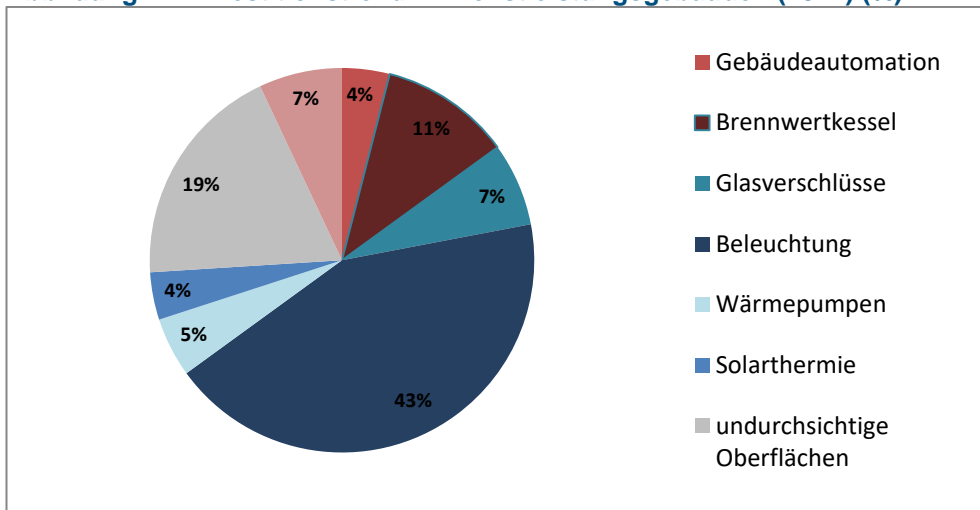
**Abbildung 16: Investitionstrend in Wohngebäuden (2017) (%)**



Quelle: Energy & Strategy Group – Energy Efficiency Report 2018

In Dienstleistungsgebäuden präsentiert sich hingegen ein leicht unterschiedliches Bild, wie in Abbildung 17 zu sehen ist:

Abbildung 17: Investitionstrend in Dienstleistungsgebäuden (2017) (%)



Quelle: Energy & Strategy Group – Energy Efficiency Report 2018

## 4. Energieeffizienz in Gebäuden des touristischen Sektors

Tourismus ist einer der wichtigsten Wirtschaftszweige Italiens: 2018 wurden laut einer Zählung von *Centro Studi Turistici di Firenze* und *Assoturismo Confesercenti* knapp 44,5 Mio. internationale Besucher festgestellt. Dies macht Italien zu einem der am meist besuchten Länder der Welt.

Nach Schätzungen der Banca d'Italia wurden in 2018 im Tourismussektor ca. 39 Mrd. Euro umgesetzt. Dieser Wirtschaftszweig trägt somit fast 2,5% des BIP und übt einen mehr oder weniger direkten Einfluss auf weitere 13% des Bruttoinlandsprodukts (2017) aus.<sup>23</sup>

Für die italienische Wirtschaft ist der gesamte Sektor von nationaler strategischer Bedeutung, sodass es nachvollziehbar erscheint, ein nachhaltiges touristisches Angebot, mit einer ausgeprägten Sensibilität hinsichtlich der Ressourcen- und Energieeffizienz zu begünstigen. Die Integration energieeffizienter Technologien in die Gebäude des Gastgewerbes fördert langfristig das Wirtschaftswachstum und ist ein besonderer Mehrwert für eine stetig wachsende Zielgruppe. Die Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen in italienischen Hotelgebäuden betreffen meistens Klimasysteme, Beleuchtung, Elektrogeräte und die Warmwasserbereitstellung. In Verbindung mit der Nutzung erneuerbarer Energien zielen die Unternehmen darauf ab, ein wettbewerbsfähiges Modell am Markt zu etablieren, in welchem der Schwerpunkt „nachhaltiger Tourismus“ aus Kundensicht als eindeutiger Mehrwert betrachtet wird.

In diesem Sinn haben seit den 1980er Jahre fast alle Gebäude des Gastgewerbes verschiedene Renovierungen und Sanierungen hinter sich. Die oben beschriebene Dynamik erfordert zudem ein konstantes Bestreben nach Optimierungsmöglichkeiten die den Komfort der Gäste nicht beeinträchtigen.

Laut ISTAT gibt es in Italien fast 33.000 Hotels mit insgesamt 2.24 Mio. Betten. Darüber hinaus werden weitere 171.915 Gebäude wie Pensionen, Gasthäuser etc. der Hotellerie zugeordnet. Diese Gruppe erweitert das Bettenangebot um weitere 2.8 Mio. Plätze.<sup>24</sup>

Hinsichtlich der Anzahl der Hotels, ist Italien nach dem Vereinigten Königreich und Deutschland das drittgrößte Land in der EU, gefolgt von Frankreich und Spanien. Auffällig ist jedoch die geringe Penetration der internationalen Hotelketten, da nur 4,1% der Hotels Teil einer Gruppe oder eines Konzerns sind. Im Vergleich sind es 40% im Vereinigten Königreich, 28% in Spanien, 23% in Frankreich und 11% in Deutschland. Hotels dieses Typs sind mit einer durchschnittlichen Kapazität von 109 Zimmern deutlich größer und stärker im High-End Bereich etabliert. Tatsächlich können knapp 50% der 5-Sterne-Zimmer, 30% der 4-Sterne-Zimmer und nur 5% der 3-Sterne-Zimmer bestimmten Hotelketten zugeschrieben werden.<sup>25</sup>

In Bezug auf Größe und Niveau der Gebäude hat das Hotelwesen landesweit positive Zuwächse verzeichnet. Die durchschnittliche Bettenzahl ist von ca. 40 (1980) auf 56 (2000) sowie auf 68 (2016) gestiegen, wobei die Zahl der Ein- und Zwei-Sterne-Hotels zugunsten der drei Sterne zurückgegangen ist, die in etwa der Hälfte des in Italien verfügbaren Hotelangebots entsprechen. Auch die Anzahl der Hotels der höchsten Kategorien ist gestiegen, mit einer starken Beschleunigung seit Anfang 2000: die Anzahl der Viersterne-Hotels hat sich praktisch verdoppelt,

<sup>23</sup> Federalberghi, Datatur, Ausgabe März 2018

<sup>24</sup> <https://www.istat.it/it/files//2018/12/C19.pdf>

<sup>25</sup> Hotel Chains in Italy 2016 Studie von Confindustria Alberghi und RES-STR Global



während die Anzahl der Fünfsterne-Hotels sich verdreifacht hat. Auf nationaler Ebene verfügt jedes italienische Hotel im Durchschnitt über 33 Zimmer. Hinsichtlich der Bettenzahl haben vier- und fünf Sterne-Hotels mehr als doppelt so viele Kapazitäten wie die drei Sterne-Kategorie. Hervorzuheben ist außerdem, dass 2017 erstmals die Summe der Gäste (nicht aber die der Übernachtungen) von Vier- und Fünf-Sterne-Hotels die von Drei-Sterne-Hotels übertroffen hat, obwohl drei-Sterne-hotels mehr als 50% aller Übernachtungen verbuchen.<sup>26</sup>

In einem Interview mit Daniele Forni, technischer Leiter von FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia) wurde die wirtschaftliche Bedeutung einer besseren Energienutzung im Tourismussektor und insbesondere der Hotelgebäude hervorgehoben. Das Hotelgewerbe stellt Technologieanbieter vor große Herausforderungen, da Komfort- und Effizienzsteigerungen oftmals mit hohen planerischen und technischen Anforderungen verbunden werden müssen. Eine im Vorfeld gründlich analysierte Ausgangssituation ermöglicht eine sinnvolle Integration von innovativen Systemen und Komponenten. Andererseits erfordern diese ein umfassendes Fachwissen sowie eine regelmäßige und sachkundige Wartung. In diesem Sinne, so Daniele Forni, kann ein Transfer von Technologien und Know-how aus Deutschland von großem Interesse für die italienische Branche sein. Abschließend erinnert er an die italienischen Zielsetzungen für Energieeffizienz im europäischen Kontext und die Rolle des Tourismussektors. Vordergründig sollte die Branche versuchen die bestehenden Verschwendungen zu meiden: diese sind oftmals nicht unmittelbar als solche erkennbar, sodass die Einbeziehung von beratenden Energieexperten und die Verwendung von zuverlässigen und intelligenten Energielösungen unerlässlich erscheinen.

Die Möglichkeiten für deutsch-italienische Kooperationen gestalten sich also vielfältig und sind technologieübergreifend.

#### **4.1 Das Verbrauchsprofil der italienischen Hotellerie**

Hotels sind in der Regel sehr energieintensive Gebäude mit einem durchgehend hohen Energieverbrauch insbesondere für Strom, Klimatisierung der Gebäude und die Warmwasserbereitstellung. Entsprechend hoch sind die Kosten der Betreiber, die durch effizienzsteigernde Maßnahmen versuchen, das Budget möglichst gering zu halten, ohne dass der Kunde Komforteinbußen verzeichnen muss. Innovative Energielösungen in der Hotellerie bedeuten Wettbewerbsvorteile sowohl hinsichtlich der Betriebskosten aber auch bezüglich der Positionierung des Hotels. Auch für die Gäste ist die Nachhaltigkeit der Urlaubsunterkunft ein immer wichtigerer Aspekt, sodass sich Energieeffizienz, die Nutzung erneuerbarer Energien und der Respekt für die Umwelt als profitables Werbeinstrument herausgestellt hat.

Durch die bereits beschriebenen geografischen Gegebenheiten kann der jeweilige Energieverbrauch der einzelnen Hotels stark variieren. Große Unterschiede bestehen ebenfalls in der Hotelgröße und den angebotenen Dienstleistungen (wie z.B. die Verfügbarkeit von Schwimmbädern, Spas und Wellnesscenter, etc.). Ein weiterer Unterschied betrifft den Hoteltypus, wobei hier zwischen Businesshotels und Ferienhotels, bzw. Gebäude in städtischen Zentren und solchen in Küstengebieten und ländlichen Regionen differenziert wird.

---

<sup>26</sup> Federalberghi, Datatur, Ausgabe März 2018

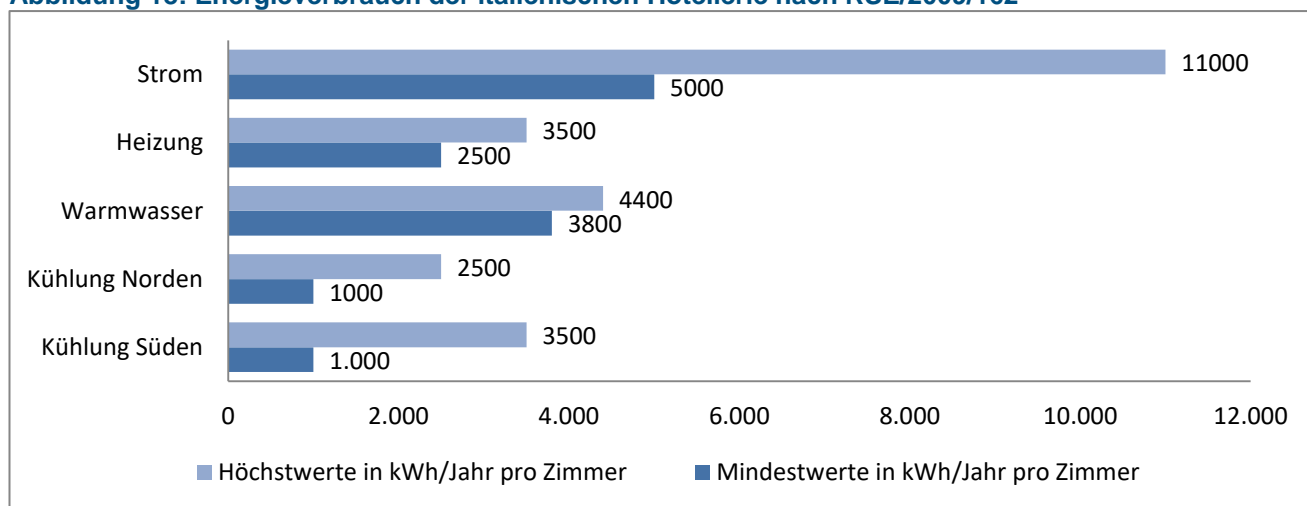
Die tiefgreifenden Gebäude- und Anlagenrenovierungen, die durch die konstante Entwicklung des Sektors einhergehen, sind in vielen Betrieben fast ständig im Gange. Die Hotelbetreiber sind stets darum bemüht den Raumkomfort, das Hoteldesign und das Niveau der Dienstleistungen zu verbessern, um den Wünschen der Kunden gerecht zu werden und ein nachhaltiges Urlaubserlebnis zu ermöglichen.

Auch wenn die Kunden eine zunehmende Sensibilität hinsichtlich des Energie- und Ressourcenverbrauchs im Urlaub aufzeigen, weist ein Hotel im Durchschnitt einen viel höheren Energieverbrauch pro Quadratmeter als ein privates Wohnhaus auf. Dieser Umstand ist zum Teil auf die zahlreichen Dienstleistungen zurückzuführen (z.B. Gastronomie, Schwimmbad, SPA, Wäscheservice etc.). Andererseits ist das Konsumverhalten der Gäste im Urlaub nicht immer nachhaltig geprägt, wie der Wasserverbrauch und der Stromverbrauch belegen. Da die Energiekosten bereits im Übernachtungspreis enthalten sind und der Kunde meistens keine direkte Einsicht in sein Verbrauchsmuster hat, besteht eine Informationslücke, die der Betreiber mit innovativen Effizienztechnologien ausgleichen muss.

Die letzte Studie, die ein detailliertes Bild des Energiebedarfs der italienischen Hotellerie lieferte, wurde 2009 von ENEA und dem italienischen Wirtschaftsministerium erstellt (RSE/2009/162). In der im Rahmen der Studie durchgeführten Umfrage, wurden Ergebnisse hinsichtlich des Energieprofils der Hotels deutlich, die wahrscheinlich auch heute noch aussagekräftig genug sind und den aktuellen Status quo vieler Hotelgebäude widerspiegeln.

Eine zweite Studie dieser Art wurde in 2005 vom Studio Roberto Fortino e Associati anhand Stichproben in 4- und 5-Sterne-Hotels mit einer durchschnittlichen Größe von 100 Zimmern durchgeführt und bestätigt die Gültigkeit der von RSE beschriebenen Ergebnisse.

**Abbildung 18: Energieverbrauch der italienischen Hotellerie nach RSE/2009/162**



Quelle RSE du MISE

In der Umfrage wurde unter anderem die Aufteilung des Energieverbrauchs nach Nutzungsart (Raumheizung und -kühlung, Warmwasserbereitung, Dampferzeugung, Beleuchtung, Kühlung und andere elektrische Geräte) analysiert. Durch die verschiedenen Klimazonen, die saisonal begrenzte Öffnung vieler Hotels an der Küste und die Unterschiede der Dienstleistungen kann der spezifische Energiebedarf teilweise sehr stark variieren.

So liegt der durchschnittliche Verbrauch für Heizzwecke zwischen weniger als 2,5 MWh im Süden und 3,5 MWh pro Raum im Norden. Bei der Warmwasserbereitung liegt der Energiebedarf im Schnitt pro Raum zwischen 3,8

und 4,4 MWh, während der Stromverbrauch zwischen 5 und 11 MWh pro Raum liegt. Der durchschnittliche Stromverbrauch lag in 2005 bei rund 7,7 MWh pro Raum. Der Energiebedarf für die Kühlung variiert zwischen 1 und 3,5 MWh pro Raum.<sup>27</sup>

Die Ergebnisse belegen zudem, dass Strom der Hauptvektor des Energieverbrauchs ist und erst dann die Erzeugung von Wärme für die Warmwasserbereitung (Warmwasser, das etwa 55% der eingesetzten Wärmeenergie ausmacht, gegenüber etwa 20-25% im Wohnbereich) und für die Heizung relevant sind. Bei der Heizungstechnologie ist Methan der am häufigsten verwendete Brennstoff, gefolgt von elektrischen Wärmepumpen. Kraft-Wärme-Kopplungssysteme oder der Anschluss an Fernwärmenetze sind bisher kaum vertreten. Gleiches gilt für Geothermie-Systeme.

Laut dem jüngsten „Tertiary Energy Cost Index“ von Confcommercio für das vierte Quartal 2018, haben Hotels im Durchschnitt Stromkosten von über 60.000 Euro pro Jahr (inklusive Rohstoffe, Mehrwertsteuer, Abgaben und Steuern). Die für eine "typische" Struktur geschätzten durchschnittlichen Ausgaben für Erdgas liegen stattdessen bei rund 11.600 Euro pro Jahr, auch in diesem Fall mit einem Trend zu einem starken Anstieg aufgrund der gestiegenen Rohstoffkosten.<sup>28</sup>

Es ist daher leicht zu erkennen, wie die Verbesserung der Wärmeerzeugung für Heizung und Warmwasserbereitung und die Begrenzung des Stromverbrauchs für Beleuchtung, Geräte und andere Ausrüstungen zu erheblichen Einsparungen für ein Hotel führen können.

## 4.2 Digitale Innovation als Treiber für nachhaltigen Tourismus

Aus technischer und technologischer Perspektive bietet der Markt zahlreiche innovative Instrumente und Anwendungen, die besonders für die Hotellerie sehr effektiv sein können. Dies betrifft sowohl die eigentlichen Gebäude wie auch die technischen Anlagen. Andererseits muss aber davon ausgegangen werden, dass auch die Entwicklung und Einführung der digitalen Technologien positive und innovative Szenarien für den Tourismussektor schafft.

Dieser Aspekt erscheint im Kontext dieser Studie umso wichtiger, wenn man bedenkt, dass es sich um einen Markt handelt, der sich kontinuierlich verändert und rapide Anpassungen an die Kundenbedürfnisse durchführen muss. Die Tourismusbranche muss sich außerdem oft mit komplexen Widersprüchen auseinandersetzen, allen voran die starke Fragmentierung des Territoriums, die dazu führt, dass ein bestimmtes Ziel attraktiver als ein anderes ist. Hotelbetriebe können diesem und anderen Ungleichgewichten (wie z.B. lokale bürokratische Auflagen) mit der Einführung digitaler Technologien entgegenwirken.

IOT-Konzepte beginnen sich in der italienischen Hotellerie zu etablieren: dies beginnt bereits mit der Anwendung der sog. Building Information Modeling-Methoden (BIM) für eine optimierte Planung und Ausführung in der Bauphase. Das BIM hat direkte Auswirkungen auf die spätere Bewirtschaftung der Gebäude und ist eng mit den Building Management Systemen (BMS) verbunden. BMS, auch bekannt als Gebäudeautomationssystem (BAS), sind computergestützte Steuerungssysteme die in Gebäude installiert werden, um mechanische und elektrische

---

<sup>27</sup> ENEA - RSE/2009/162 (<http://progettoegadi.enea.it/it/RSE162.pdf>)

<sup>28</sup> <http://www.confcommercio.it/documents/10180/4298586/ICET+E-G+11-2018.pdf>

Ausrüstungen wie Lüftung, Beleuchtung, Energiesysteme, Feuerlöschanlagen und Sicherheitssysteme zu steuern und überwachen.

Die Digitalisierung der Hotellerie ermöglicht erstmals, Investitionsentscheidungen für effizienzsteigernde Maßnahmen zu treffen, die auf einer fundierten Energiekostenanalyse beruhen. Dank der großen Datenmenge können auch verdeckte oder nicht geahnte Energieverschwendungen unmittelbar erkannt werden. Gleichzeitig können konkrete Maßnahmen zur Senkung der Betriebskosten umgesetzt werden, da die intelligente Vernetzung der Gebäude eine direkte Interaktion mit den Bewohnern voraussetzt. Nicht zuletzt kann durch die Visualisierung der Informationen über den aktuellen Energieverbrauch auch das Verhalten der Hotelgäste positiv beeinflusst werden.

IoT, BIM und BMS werden die tragenden Stützen der Digitalisierungswelle in der Hotelbranche in Italien darstellen: Angesichts des hohen Serviceniveaus und dem gestiegenen Komfortbedürfnis der Gäste wird die Branche die Nachfrage nach diesen Systemen beeinflussen. Parallel hierzu wird die Notwendigkeit entstehen, eine immer größere Anzahl an bestehenden Anlagen integrieren zu müssen. Dieser Schritt stellt eine klare technische Herausforderung dar, welcher sich die deutschen und italienischen Unternehmen zwingend stellen müssen.

### **4.3 Technologieschwerpunkte für mehr Energieeffizienz in der süditalienischen Tourismusbranche**

In Anbetracht der bestehenden Immobilien und dem aktuellen Stand der Gebäudeausrüstung der süditalienischen Hotellerie, besteht in fast allen Bereichen hohes Potenzial für Effizienzmaßnahmen. Im Folgenden werden, auch unter Berücksichtigung der bestehenden Förderprogramme, bestimmte Technologieschwerpunkte definiert, die von besonderem Interesse für das Gastgewerbe in Süditalien sind.

### **4.4 Beleuchtung – LED**

Der Markt für LED und intelligente Lichtsysteme für die Beleuchtung von Gebäuden und Objekten von touristischem Interesse ist in Italien sehr dynamisch. Dieses Bild ergibt sich aus dem Bericht „Efficient & Smart Lighting Report“ der Politecnico di Milano (Energy & Strategy Group). In Zahlen ausgedrückt, wird der Markt für LED-Lichtquellen 2020 voraussichtlich bis zu 1,5 Mrd. Euro Umsatz verzeichnen. Zusätzlich schätzt die Expertengruppe der Politecnico bis zu 140 Mio. Euro für Steuerungen, bzw. intelligente Lichtlösungen hinzu. In Zusammenarbeit mit den wichtigsten italienischen Fachverbänden wurde eine Bestandsaufnahme der Verbreitung von LED-Quellen und intelligenten Beleuchtungslösungen durchgeführt, um aufzuzeigen, dass in Italien in allen Wirtschaftsbereichen LED-Technologien noch relativ gering verbreitet sind und ein entsprechendes Absatzpotenzial für Anbieter besteht.

### **4.5 Sensortechnik**

Ein Gebäude kann eigentlich nur dann als „intelligent“ bezeichnet werden, wenn es die Fähigkeit hat, sich dem Benutzer anzupassen und ihm zu folgen. Das Prinzip der Anpassung ergibt sich aus der Auswertung und Verarbeitung der durch verschiedene Sensoren erhobenen Daten. Für ein Hotel hat dieses Instrument eine grundlegende Funktion. Insbesondere werden in diesem Bereich sog. Anwesenheitssensoren und Thermosensoren verwendet. Weitere Sensoren können hilfreiche Informationen über den tatsächlichen Echtzeitverbrauch vermitteln und bei Bedarf entsprechende Energieeinsparmaßnahmen einleiten (z.B.

automatische Abschaltung der Klimaanlage, wenn Fenster geöffnet wird oder automatische Lichtabschaltung, wenn keiner im Zimmer ist).

## 4.6 Building Automation

Angesichts der Vorteile der Building Automation im privaten Bereich sind vor allem Hotels ein klares Anwendungsbeispiel für diese Technologien. In der Hotellerie stehen Komfort, Sicherheit und Energieeinsparung an oberster Stelle, sodass diese Systeme große Vorteile für die Umwelt, den Hotelbetrieb und die Gäste bedeuten.

Damit diese Systeme den Bedürfnissen der verschiedenen Hotels gerecht werden, muss die Software so konzipiert sein, dass die Bedürfnisse der verschiedenen Kunden vom System verstanden werden. Die nächste Herausforderung ist dann die technische Anpassung der Haustechnik, also die Steuerung der einzelnen Zimmer sowie des gesamten Gebäudes über Tablets, Monitore und Touchscreens.

## 4.7 Solarenergie (Solarthermie)

Die Nutzung erneuerbaren Energiequellen findet bereits in den meisten italienischen Hotels statt. Insbesondere im Süden haben zahlreiche Hotelgebäude mehr oder weniger große PV Anlagen installiert. Mit dem Ziel den eigenen Stromverbrauch zu reduzieren. Storage-Lösungen für Strom konnten sich allerdings bisher, bis auf wenige Ausnahmen, nicht durchsetzen.

Solarthermische Anwendungen für die Warmwasserbereitung sind in Italien bekannt und werden vermehrt von Haushalten, der Industrie und dem Gewerbe genutzt. Allerdings handelt es sich dabei meist um einfache Systeme, die weder in den bestehenden Warmwasserkreislauf noch in den Heizungskreislauf integriert werden. Entsprechend unterrepräsentiert ist diese Technologie in der Tourismusbranche, wo solar-thermische Systeme für die Warmwassergewinnung, die Heizungsunterstützung oder für Solar-Cooling-Applikationen genutzt werden können. Die hohe Sonneneinstrahlung im Süden bietet ideale Voraussetzungen für die Verbreitung dieser Technologie: im Sommer könnten solarthermische Systeme den gesamten Warmwasserbedarf decken und die überschüssige Energie in Verbindung mittels der sog. Absorbertechnologie zur Kühlung der Gebäude genutzt werden. Da auch im Winter gute Einstrahlungswerte erreicht werden, können die Kosten für die Warmwassergewinnung stark reduziert werden. Ein anders Bild präsentiert sich hingegen im Hinblick auf die Nutzungsmöglichkeiten zur Heizungsunterstützung: hier erscheint das Potenzial begrenzt, das diese Systeme meistens nur im Niedertemperaturbereich hohe Effizienzgrade erzielen und die meisten Hotels über den Luftkanal der Klimaanlage beheizen. Damit in kurzer Zeit ein angemessenes Raumklima erreicht werden kann, werden in der Regel Zulufttemperaturen von über 60 °C benötigt.

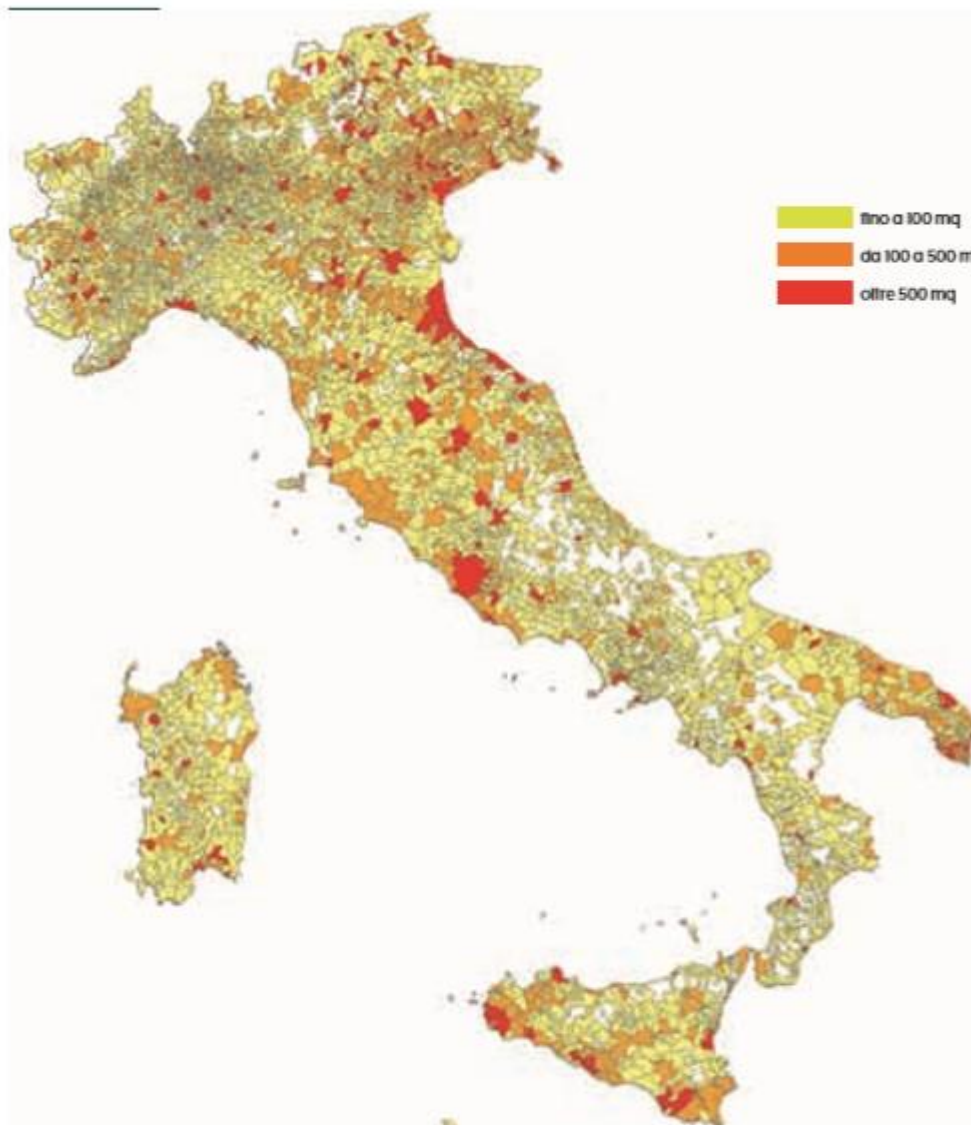
Sofern also keine grundlegende Gebäudesanierung ansteht, die auch den Austausch der Heizungsanlage inkl. der Heizkörper, Coil-Fans o.Ä. mit modernen Flächenheizsystemen vorsieht, sind die Investitionsmaßnahmen für die Betreiber nicht sonderlich attraktiv.

Ein weiterer Aspekt der dazu geführt hat, dass sich integrierte Solarthermie-Systeme noch nicht flächendeckend in der Hotellerie (aber auch in anderen Wirtschaftsbereichen) etabliert haben, liegt in der schwierigen Planung und

korrekten Dimensionierung der Anlagen. Dieses Problem wird auch seitens der Fachverbände immer wieder thematisiert.

Neben den bereits erwähnten Technologien, die im Bereich der energetischen Gebäudesanierung besonders gefragt sind (Wärmepumpen, Klimatechnologien, gedämmte Verglasungen und Dämmstoffe für die Gebäudehülle und LED Beleuchtung) ist der Einsatz und die Integration von erneuerbaren Energien ein zentrales Element für die Senkung der Energieintensität von Gebäuden. Eine besondere Position sollte hierbei der Solarthermie zukommen. In Italien wird Solarthermie hauptsächlich nur für die Warmwasserbereitung im Wohn- und Gewerbebereich eingesetzt, während industrielle Anwendungen oder technisch anspruchsvollere Systeme für Solar-Cooling Applikationen sehr selten sind. Nach dem nationalen Solarthermieverband, Assolterm, wurden in 2016 bislang etwa 80% der solarthermischen Anlagen ausschließlich für die Warmwasserbereitung genutzt (dabei handelt es sich hauptsächlich um sog. Schwerkraft-Anlagen), nur 18% für die Heizungsintegration und lediglich 2% für die Schwimmbadheizung. Trotz finanzieller Anreize und bautechnischer Vorschriften hat sich die Solarthermie-Technologie bisher noch nicht flächendeckend in Italien etabliert. Der italienische Fachverband für Solarthermie ist der Ansicht, dass Italien noch einen weiten Weg vor sich hat und stuft das Ausbaupotenzial entsprechend groß ein. Die letzte Datenerhebung für Solarthermie wurde in 2018 von der italienischen Umweltschutzorganisation Legambiente durchgeführt. In der nachstehenden Abbildung wird die unregelmäßige und teils sehr schwache Verbreitung dieser Technologie deutlich: die Karte blendet die Verwaltungsgebiete der ca. 8.000 ital. Gemeinden ein und klassifiziert sie nach installierter Kollektorfläche in drei Gruppen ( $<100\text{m}^2$ ;  $>100\text{m}^2$  und  $<500\text{m}^2$ ;  $>500\text{m}^2$ ). Die von Branchenexperten und Fachverbänden erwartete Entwicklung des Sektors (insbesondere in Verbindung mit gewerblichen und industriellen Lösungen für Prozesswärme und –Kälte) ist bis heute nicht eingetreten. Die Überarbeitung des Förderprogramms "Conto Termico" sollte der Solarthermie-Branche zusätzliche positive Impulse verleihen, sodass sich gute Chancen für Technologielieferanten aus Deutschland abzeichnen.

Abbildung 19: Verbreitung Solarthermie in den italienischen Gemeinden nach Kollektorfläche (m<sup>2</sup>)



Rapporto Comuni Rinnovabili 2019 di Legambiente

Quelle: Legambiente - Rapporto Comuni Rinnovabili 2019

#### 4.8 Sonstige Technologieschwerpunkte für touristische Gebäude

Neben den bereits genannten Schwerpunkten ist der Immobilienbestand der Hotellerie oftmals veraltet, sodass ein gewisser Nachholbedarf in verschiedenen Bereichen festgestellt werden kann. Tatsächlich können Hotelbetriebe von denselben Förderprogrammen profitieren, die sonst für die energetische Sanierung von Wohngebäude genutzt werden sodass in den letzten Jahren unterschiedliche Maßnahmen ergriffen wurden. Vorrangig war die Installation von Wärmepumpen einer der Haupttreiber für Hotelsanierungen.

Weitere Eingriffe wurden zur Senkung des Wasserverbrauchs und für die Erneuerung der Heiz- und Kühlsysteme durchgeführt. Die Nutzung von KWK-Anlagen erscheint nur in den nördlichen Regionen und im Idealfall bei Vorhandensein einer SPA attraktiv, da ansonsten keine wirkliche Verwendung der überschüssigen Wärme stattfinden kann.

In den südlichen Regionen besteht nach wie vor Bedarf an innovativen Schattensystemen, Dämmstoffen und isolierenden Verglasungen sowie aktiven und passiven Lüftungssystemen. Im Zusammenspiel tragen diese Komponenten dazu bei, den Energiebedarf für die Sommerklimatisierung zu senken.

Ein Leuchtturmprojekt wurde 2003 in Rimini unter dem Namen "*Bagnino eco-sostenibile*" eingeweiht.<sup>29</sup> Dabei handelt es sich um die erste Badeanstalt am Strand, die mithilfe von Photovoltaikmodulen und Solarthermiemodulen das Duschwasser erwärmt und über andere Lösungen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs und Energiebedarfes verfügt. Die gewählten Lösungen ermöglichen es, jeden Monat etwa 300 kWh Energie einzusparen. Diesem Beispiel folgten in den darauffolgenden Jahren weitere Badeanstalten. Die Kosten für Solarthermie sind heute relativ niedrig, insbesondere im Vergleich zur Solar-Photovoltaik, die Materialien wie Silizium mit hohen Beschaffungs- und Verarbeitungskosten zur Stromerzeugung verwendet.

**Tabelle 10: SWOT-Analyse touristischer Sektor Italien**

<b>Strengths (Stärken)</b>	<b>Weaknesses (Schwächen)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multi-Produkt-Zielort (kulturell, naturalistisch, gastronomisch, etc.)</li> <li>• über 7.400 km Küstenlinie</li> <li>• vorteilhafte Klimabedingungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• politische Instabilität</li> <li>• wirtschaftliches Potenzial der touristischen Attraktionen wird nicht zu genüge ausgeschöpft</li> <li>• schwache Infrastruktur im Süden</li> </ul>
<b>Opportunities (Chancen)</b>	<b>Threats (Risiken)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zahlreiche Standortmarketing Kampagnen der lokalen Tourismusbehörden</li> <li>• starke regionale Identität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationaler Wettbewerb</li> <li>• „Ausbeutung“ der Natur zu touristischen Zwecken</li> </ul>

Quelle: AHK Italien 2019

## 4.9 Leuchtturmprojekte

### Cà Foscari Universität von Venedig

Eine wichtige Zertifizierung, die den Grad der Nachhaltigkeit eines Gebäudes bei der Bewirtschaftung und dem Betrieb der Bewirtschaftung und Instandhaltung des Gebäudes bescheinigt, ist die LEED-Zertifizierung (ein

<sup>29</sup> <http://www.ecospiagge.it/mission/>



Akronym für The Leadership in Energy and Environmental Design), die von dem amerikanischen Green Building Council gefördert wird. 2013 hat der zentrale Sitz der Cà Foscari Universität von Venedig, ein venezianisch-gotischer Palast mit Blick auf den Canal Grande, offiziell die LEED-Zertifizierung erhalten und ist damit das älteste „grüne“ Gebäude der Welt.<sup>30</sup>

**Wassereffizienz in der Cà Foscari:** Durch gezielte Maßnahmen an Armaturen, WC-Zisternen und Belüftern konnte der Trinkwasserverbrauch in einem Jahr um 28% (von 7.074m<sup>3</sup>/Jahr auf einen Wert von 5.106 m<sup>3</sup>/Jahr) gesenkt werden, was dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 31 Einwohnern in der Provinz Venedig entspricht.

**Energieeinsparung und Versorgung aus erneuerbaren Quellen in der Cà Foscari:** Um den Energieverbrauch zu senken, wurden Energiesparlampen eingesetzt. Darüber hinaus haben neue Regulierungen der elektrischen Anlagen und die Installation neuer hocheffizienter Wärmeerzeuger einen großen Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs geleistet.

Dieses Leuchtturmprojekt zeigt, dass nicht nur moderne Gebäude, sondern auch alte historische Villen und Museen ressourcen- und energieeffizient in effiziente Gebäude saniert werden können.

### LaGare Hotel Milano MGallery, Mailand

Dass Luxus und Eleganz mit ökologischer Nachhaltigkeit und grünem Bauen einhergehen können, zeigt die LEED-Gold-Zertifizierung, die 2016 erstmals einem Hotel, dem 4-Sterne-LaGare Hotel Milano MGallery der Sofitel Group AccorHotels in Mailand, verliehen wurde.

Dank der Verwendung von LED-Lampen mit Bewegungserkennung für die Beleuchtung, der Verwendung von Grundwasser zum Heizen und Kühlen der Räume und der eingesetzten Photovoltaikanlage, die saubere Energie erzeugt, konnte das LaGare Hotel seinen Gesamtenergieverbrauch um 30% senken.

### Projekt „Doccia Light“

Sensibilisierungskampagnen für die Verbreitung nachhaltiger Best-Practices finden in regelmäßigen Abständen statt. Eine interessante Maßnahme, die bei bestehenden Strukturen ergriffen wurde, war z.B. der Austausch von Duschköpfen und Armaturen durch sog. „Niedrigwasserarmaturen“. Es handelt sich um ein vom Ministerium für Tourismus und Jugend im Rahmen des Projekts „Doccia Light“ geförderte Initiative, die in der Provinz Rom durchgeführt wurde. Alle Bewerber konnten kostenlose Niedrigwasserarmaturen erhalten, um Wasser und somit Energie für die Warmwasserbereitstellung zu sparen. Ein weiteres Beispiel einer erfolgreichen Kampagne betraf den für die Räume vorgeschriebenen Luftwechsel; dies ist sehr wichtig für den Umweltkomfort, aber aus energetischer und wirtschaftlicher Sicht sind aktive oder passive Wärmerückgewinnungssysteme erforderlich.

---

<sup>30</sup> Università Cà Foscari Venezia, <https://www.unive.it/pag/17852/>, zuletzt abgerufen am 04.06.2019

## 5. Marktstrukturen und Marktchancen für deutsche Unternehmen

Der italienische Markt für Energieeffizienz hat in vielen Bereichen eine umfassende Entwicklung erlebt und steht heute im europäischen Vergleich auf den ersten Plätzen mit Deutschland und anderen europäischen Industrienationen. Die gestiegene Energieeffizienz ist nicht zuletzt auf den regen bilateralen Handelsaustausch mit Deutschland zurückzuführen, sodass der Import von modernen und innovativen Technologien nach wie vor ein wichtiger Entwicklungsfaktor für die Branche ist. Die hohe Sensibilität der Marktakteure und die zahlreichen Anreize der Regierung führen zu einer gestiegenen Nachfrage nach Technologieinnovationen u. A. aus Deutschland. Vor allem im Bereich der Hausautomation sind Lösungen für die Sommer- und Winterklimatisierung, sowie Lüftungsanlagen, Dämmstoffe, verglaste Oberflächen und Sonnenschutzsysteme gefragt. Auch LED-Beleuchtung sowie in bestehende Gebäude integrierbare Technologien zur Automatisierung und der Energieverwaltung haben bei den energetischen Sanierungen im gewerblichen Bereich eine überproportionale Rolle eingenommen.

Das allgemeine Investitionsverhalten der Marktakteure wird in Italien durch attraktive Fördermaßnahmen unterstützt, sodass seit 2017 die Absatzzahlen der nationalen und ausländischen Technologiehersteller konstant steigen. Trotzdem hindern bürokratische Elemente und eine schwierige Kreditverfügbarkeit der italienischen KMU die volle Entfaltung des Potenzials.

Deutsche Technologien genießen nach wie vor einen hohen Stellenwert, sodass Technologielieferanten von einer gewissen Preiskonkurrenz ausgehen müssen und versuchen sollten, sich an die hiesigen Marktbedingungen anzupassen.

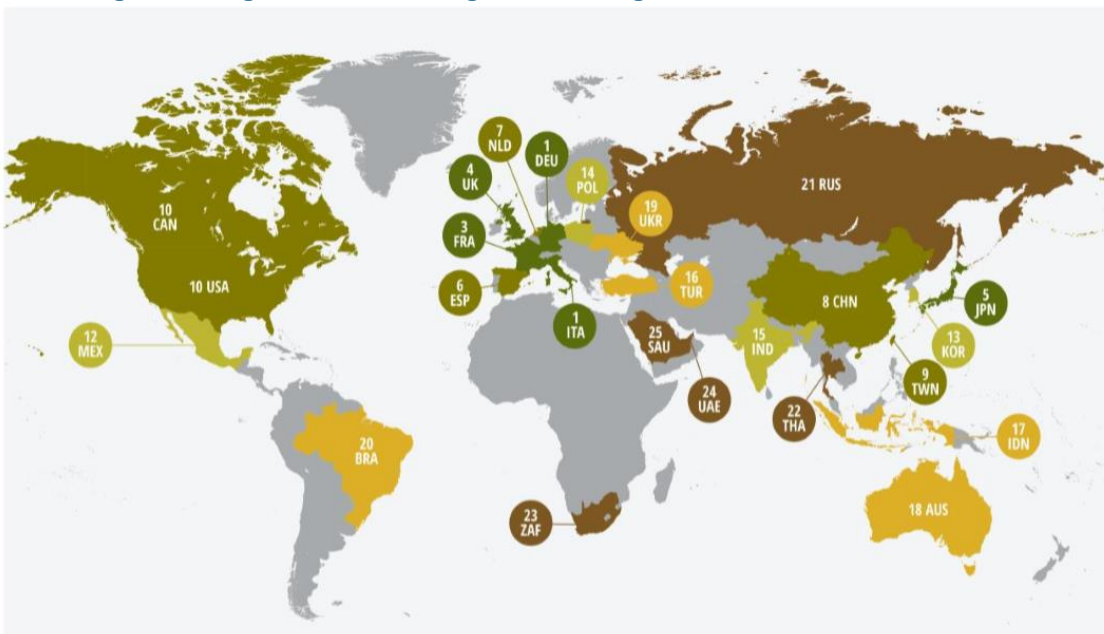
Um die richtigen Zielgruppen und Endkunden zu erreichen, ist eine solide Partnerschaft mit einem oder mehreren lokalen Unternehmen für Energieeffizienz von Vorteil: je nach Kundenzielgruppe sind die italienischen Marktakteure unterschiedlich aufgestellt: im gewerblichen Bereich (inkl. den größeren Hotelgebäude) sind vor allem professionelle Energiedienstleister aktiv, die Zugang zu Technologien, Know-how und Kunden haben. Auch im Industriesektor werden Energieeffizienzprojekte in der Regel von hochspezialisierten Anbietern und Dienstleistern geplant und durchgeführt. Im Wohngebäudebereich (und somit auch in fast 60% der Gebäude des Gastgewerbes, die nicht der Gruppe der traditionellen Hotelgebäude zugeordnet werden können), sind vorrangig kleine Installationsbetriebe tätig, die bei Bedarf sämtliche Tätigkeiten (inkl. Planung, Inbetriebnahme und Wartung) übernehmen: das Resultat ist oftmals nicht zufriedenstellend, da aufgrund fehlender Erfahrung und Expertise mit innovativen Technologien Fehler in der Planung, der Installation und der Wartung auftreten. Dieser Effekt ist umso ausgeprägter, je komplexer die Anlagenintegration, bzw. je größer das Objekt ausfällt.

## 5.1 Markt- und Absatzchancen für deutsche Unternehmen

Da Italien vorsieht, bis 2030 55% der benötigten Energie aus erneuerbaren Quellen zu beziehen, ist eine Steigerung der installierten Gesamtkapazität von den aktuellen 54 GW auf rund 93 GW erforderlich. Andererseits hat die italienische Regierung deutlich erkannt, dass der Schlüssel für eine erfolgreiche Energiepolitik vor allem Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz sind. Eine geringere Energieintensität stellt oftmals den wirtschaftlich sinnvollsten Lösungsansatz dar, um den Energiebedarf einer Nation zu decken ohne direkte Mehrkosten zu verursachen. Darüber hinaus soll somit auch das strategische Bedürfnis nach mehr Energiesicherheit abgedeckt werden. Aus diesen Gründen befindet sich der italienische Markt für erneuerbare Energien und Produkte rund um das Thema der Gebäudeeffizienz im stetigen Wachstum.

Im Sommer 2018 veröffentlichte der American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE) eine Vergleichsstudie, die die Energieeffizienz der 25 Nationen mit dem höchsten Energieverbrauch analysiert. Jedes Land wurde auf Basis von 36 politischen und wirtschaftlichen Indikatoren in den Kategorien Gebäude, Industrie, Transport und das allgemeine Bestreben nach mehr Energieeffizienz (i.S. von Förderprogrammen und dem Vorhandensein von staatlichen Anreizen für die Umsetzung von Effizienzsteigernden Maßnahmen) bewertet. Nach Auswertung der Ergebnisse ist hervorzuheben, dass weltweit Italien und Deutschland die höchsten Punktzahlen erreicht haben und somit als Vorreiter und Trendsetter auf globaler Ebene betrachtet werden.

**Abbildung 20: Energieeffizienzranking der 25 energieintensivsten Nationen der Welt**



Quelle: The 2018 International Energy Efficiency Scorecard, 2018

In dem detaillierten Report des ACEEE wird ersichtlich, dass im Gebäudebereich vor allem Deutschland eine sehr gute Entwicklung hinsichtlich der Energieintensität von Wohngebäuden aufweist. Umgekehrt weist Italien vor allem

in gewerblichen Gebäuden positive Ergebnisse auf, während vorwiegend im Bereich der Wohngebäude das größte Potenzial festgestellt wurde.<sup>31</sup>

Der Report vertritt außerdem die Ansicht, dass die Länder, die Investitionen in Energieeffizienz fördern und Maßnahmen zur Verbreitung entsprechender Technologien umsetzen, eindeutige wirtschaftliche Vorteile auf den internationalen Märkten erhalten sollten. Dennoch werden in Italien (wie auch in Deutschland) beachtliche Potenziale nicht ausreichend ausgeschöpft.

Nichtsdestotrotz ist das allgemeine Investitionsklima für Energieeffizienz durchaus positiv: der Markt für moderne Lösungen und Produkte für Gebäudeeffizienz wird konstant durch hohe Energiepreise und die gesetzlichen Rahmenbedingungen auf nationaler und europäischer Ebene angetrieben. Deutsche Unternehmen, die neben der Bereitstellung der Produkte auch in der Lage sind, umfassendes technisches Know-how einzubringen, erhöhen die Chancen auf erfolgreiche Geschäftsmöglichkeiten mit italienischen Kooperationspartnern. Eine gewisse Investitionsbereitschaft und die Möglichkeit bei den ersten gemeinsamen Projekten die Leitung der Planungs- und Ingenieursaktivitäten zu unterstützen, wirken sich ebenfalls positiv auf potenzielle Kooperationen aus:

## 5.2 Schlussbetrachtung

Der italienische Gebäudebestand weist bezüglich Energieeffizienz und Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien einen klaren Nachholbedarf auf. Die Sensibilisierung für nachhaltigen Tourismus führt zum Umdenken der Branche, welche stets bemüht ist, die Hotelinfrastruktur an neue Standards anzupassen. Aus Betreibersicht ist der wirtschaftliche Aspekt eng mit Marketingelementen verbunden, da ein energetisch nachhaltiges Hotelgebäude nicht nur weniger Kosten verursacht, sondern auch neue Zielgruppen anspricht, die gleichzeitig Wert auf Ressourcenschonung und Komfort legt.

Die besondere Struktur des italienischen Gastgewerbes zeichnet sich durch eine relativ schwache Präsenz internationaler Hotelketten aus. Die Anzahl und die Verbreitung von kleineren, privat geführten Hotels ist hingegen sehr ausgeprägt. Insbesondere im Süden des Landes verzeichnen familiengeführte B&B und die sog. Agriturismo-Einrichtungen konstante Steigerungsraten.

Regionale Förderprogramme für die Sanierung und die energetische Erneuerung von touristischen Einrichtungen / Gebäuden / Anlagen sind vorhanden. Darüber hinaus bestehen in Italien die idealen klimatischen Bedingungen für den Einsatz von Solartechnologien.

---

<sup>31</sup> „The 2018 International Energy Efficiency Scorecard» - Report I1801;  
<https://aceee.org/sites/default/files/publications/researchreports/i1801.pdf>

# 6. Marktakteure

## 6.1 Staatliche Institutionen

Name	Kontakt
<b>Ministero dello Sviluppo Economico</b> <a href="http://www.sviluppoeconomico.gov.it">www.sviluppoeconomico.gov.it</a> 	<b>Adresse</b> Via Veneto, 33 00187 Rom Tel.: +39 06 47052638 E-Mail: <a href="mailto:urp@mise.gov.it">urp@mise.gov.it</a>

**Beschreibung:**  
 Das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung ist für die italienische Industriepolitik, den internationalen Handel, die Kommunikation und den Energiesektor zuständig. Im Energiebereich ist das Ministerium für das Anreizsystem zur Förderung der Energieeffizienz verantwortlich.

Name	Kontakt
<b>CONFINDUSTRIA</b> <a href="http://www.confindustria.it">http://www.confindustria.it</a> 	<b>Adresse</b> Viale dell' Astronomia, 30 00144 Roma Tel.: +39 06 59031

**Beschreibung:**  
 Confindustria ist Italiens größte Arbeitgeberorganisation und vertritt den Großteil der italienischen Fertigungsindustrie und des dienstleistenden Gewerbes. Confindustria entspricht dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI).

Name	Kontakt
<b>FEDERTURISMO CONFINDUSTRIA</b> <a href="http://www.federturismo.it/">http://www.federturismo.it/</a> 	<b>Adresse</b> Viale Pasteur, 10 (Palazzo Confindustria) 00144 Rom

**Beschreibung:**  
 Federturismo Confindustria ist der nationale Verband der Reise- und Tourismusindustrie des Confindustria-Systems. Ihr gehören derzeit 25 Fachverbände, 9 Geschäftsmitglieder und 57 lokale Verbände an.

Name	Kontakt
<b>MiBACT – Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo</b> <a href="http://www.beniculturali.it">www.beniculturali.it</a> 	<b>Adresse</b> Via del Collegio Romano, 27 00186 Roma


**Beschreibung:**  
 Das MiBACT, Ministerium für Kulturerbe und Aktivitäten und Tourismus, ist die Abteilung der Regierung der Italienischen Republik, die für den Schutz von Kultur, Unterhaltung und die Erhaltung des künstlerischen und kulturellen Erbes und der Landschaft zuständig ist. Zu seinem Aufgabenbereich gehört neben den Kulturgütern und der schönen Künste auch der Tourismus.

Name	Kontakt
<b>ENIT – Agenzia nazionale del turismo</b> <a href="http://www.enit.it/it/">http://www.enit.it/it/</a> 	<b>Adresse</b> Via Marghera 2/6 00185 Rom Tel. +39 06 49711
<b>Beschreibung:</b> Die Agenzia nazionale italiana del turismo (ENIT) ist das staatliche italienische Fremdenverkehrsamt mit Sitz in Rom und gehört zum Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung.	

Name	Kontakt
<b>ONT – Osservatorio Nazionale del Turismo</b> <a href="http://www.ontit.it/">http://www.ontit.it/</a> 	<b>Adresse</b> Via Marghera 2/6 00185 Rom Tel. +39 06 49711
<b>Beschreibung:</b> Die Nationale Beobachtungsstelle für Tourismus untersucht und analysiert die wirtschaftlich-soziale, technologische, qualitative und quantitative Dynamik des italienischen Tourismussektors. Unter folgendem Link können die Berichte zu den einzelnen Regionen eingesehen werden: <a href="http://www.ontit.it/opencms/opencms/ont/it/documenti/index.html?category=documenti/regioni">http://www.ontit.it/opencms/opencms/ont/it/documenti/index.html?category=documenti/regioni</a>	


## 6.2 Verbände


Name	Kontakt
<b>Confesercenti Nazionale</b> <a href="https://www.confesercenti.it/">https://www.confesercenti.it/</a> 	<b>Adresse</b> Via Nazionale 60 00184 Rom
<b>Beschreibung:</b> Confesercenti ist ein Branchenverband, der italienische Unternehmen aus den Bereichen Handel, Tourismus und Dienstleistungen, Handwerk und Kleinindustrie vertritt. Confesercenti vertritt 350.000 italienische Unternehmen. Mit über 5.000 Beschäftigten ist Confesercenti neben dem gewerkschaftlichen Schutz der Mitgliedsunternehmen auf die Erbringung von Dienstleistungen zugunsten der Mitgliedsunternehmen spezialisiert.	

Name	Kontakt
<b>Assoturismo - Federazione italiana del turismo</b> <a href="http://www.assoturismo.it/">http://www.assoturismo.it/</a> 	<b>Adresse</b> Via Nazionale 60 00184 Rom
<b>Beschreibung:</b> Assoturismo ist eine nationale Tourismusvereinigung, die die Interessen von Tourismusunternehmen auf politischer, institutioneller und administrativer Ebene vertritt und schützt sowie über spezifische Probleme des Sektors für den Fortschritt und Erfolg des Tourismusunternehmens informiert und berät.	

Name	Kontakt
<b>Assohotel – Associazione Italiana Imprenditori d’Albergo è l’Associazione</b> <a href="http://www.assohotelconfesercenti.it/">http://www.assohotelconfesercenti.it/</a>	<b>Adresse</b> Via Nazionale 60, 00184 Rom
	
<b>Beschreibung:</b> Assohotel, der italienische Verband der Hotelunternehmer, ist ein Branchenverband, der die mit Confesercenti verbundenen Betreiber im Gastgewerbe vertritt. Assohotel organisiert und schützt italienische Hotelgesellschaften und vertritt sie in den Beziehungen zu den europäischen und italienischen Institutionen.	


Name	Kontakt
<b>F.I.E.P.e T. - Federazione Italiana Esercenti Pubblici e Turistici</b> <a href="http://www.fiepet.it/">http://www.fiepet.it/</a>	<b>Adresse</b> Via Nazionale 60 00184 Rom
	
<b>Beschreibung:</b> F.I.E.P.e T., Federazione Italiana Esercenti Pubblici e Turistici (Italienischer Verband der öffentlichen und touristischen Aussteller), ist ein Branchenverband, der kleine und mittlere Unternehmen aus den Bereichen Handel, Tourismus und Dienstleistungen vereint. Die Föderation vertritt und schützt die Interessen von Unternehmen und Betreibern touristischer Aktivitäten.	


Name	Kontakt
<b>EBTN – Ente bilaterale nazionale del turismo</b> <a href="https://www.ebnt.it/">https://www.ebnt.it/</a>	<b>Adresse</b> Via Lucullo 3, 00187 Rom
	
<b>Beschreibung:</b> Die ENTE BILATERALE NAZIONALE DEL TURISMO (EBNT) ist ein gemeinnütziger Verein, der gemeinsam von den Wirtschaftsverbänden (Federalberghi, Fipe, Fiavet, Faita - Mitglieder von Confcommercio) und den Gewerkschaften (Filcams - CGIL, Fisascat - CISL, Uiltucs - UIL) gegründet wurde. EBTN führt und fördert Studien- und Forschungsaktivitäten, Experimente, Dokumentationen, Informationen und Auswertungen in den Bereichen Beschäftigung, Arbeitsmarkt, Ausbildung und berufliche Qualifikationen des Tourismussektors durch.	

Name	Kontakt
<b>AITR - Associazione italiana turismo responsabile</b> <a href="http://www.aitr.org/">http://www.aitr.org/</a>	<b>Adresse</b> Viale Aldo Moro, 16 40127 Bologna Tel.: +39 02 2578 5763
	
<b>Beschreibung:</b> AITR ist ein Verein, der sich für die Förderung eines „verantwortungsvollen Tourismus“ einsetzt und ist eine Anlaufstelle für Verbände, Organisationen und Unternehmen, die verantwortungsvolle Tourismuspraktiken umsetzen, und für Touristen, die verantwortungsbewusst reisen wollen.	

Name	Kontakt
<b>Assolterm – Associazione Italiana Solare Termico</b> <a href="http://www.assolterm.it/">http://www.assolterm.it/</a> 	<b>Adresse</b> Via Vicenza, 5 00185 Roma Tel.:+3906 4434 0537
<b>Beschreibung:</b> Der Verband Assolterm, der italienische Verband für Solarthermie, vereint derzeit rund 80 Akteure des Sektors (Hersteller und Vertreiber von Solarkollektoren und anderen Systemkomponenten, Designer, Installateure, Forschungseinrichtungen usw.), die 70-80% des italienischen Marktes repräsentieren.	


### 6.3 Forschungseinrichtungen und Informationsportale

Name	Kontakt
<b>IS.NA.R.T. - Istituto Nazionale Ricerche Turistiche</b> <a href="http://www.isnart.it/">http://www.isnart.it/</a> 	<b>Adresse</b> Via Lucullo, 8 00187 Rom
ISNART, das Nationale Institut für Tourismusforschung, führt Studien und Publikationen zum Thema Tourismus durch.	


Name	Kontakt
<b>Università di Bologna - Centro di Studi Avanzati sul Turismo (CAST)</b> <a href="http://www.turismo.unibo.it/it">http://www.turismo.unibo.it/it</a> 	<b>Adresse</b> Via Angherà, 22 47921 Rimini
<b>Beschreibung:</b> Das Zentrum für Höhere Studien zum Tourismus (CAST) der Universität Bologna hat zum Ziel, die Forschung, Verbreitung und Hochschulbildung im Bereich Tourismus zu koordinieren und zu stärken.	

Name	Kontakt
<b>Osservatori.net</b> <a href="http://www.osservatori.net/">http://www.osservatori.net/</a> 	<b>Adresse</b> Osservatori Digital Innovation School of Management del Politecnico di Milano Campus Bovisa Via Lambruschini 4B - Gebäude 26B 20156 Mailand
<b>Beschreibung:</b> Die sog. „Osservatori Digital Innovation“ der School of Management der Politecnico di Milano ist eine Multimedia- und Multi-Channel-Plattform für die kontinuierliche Weiterbildung von Unternehmern sowie Privatpersonen zu digitalen Technologien. „Osservatori“ bietet beispielsweise ein Abonnement für Unternehmen an, das Zugang zu dem umfassenden Angebot an Workshops, Konferenzen, Webinars und Publikationen bietet. 2014 wurde das „Observatorium für digitale Innovation im Tourismus“ gegründet, um die Entwicklung des Tourismus in Italien als einer der wichtigsten Wirtschaftszweige genauer zu untersuchen und zu verstehen.	



Name	Kontakt
<b>Energy and Strategy Group</b> <a href="http://www.energystrategy.it/">http://www.energystrategy.it/</a> 	<b>Adresse</b> Lambruschini, 4 20156 Milano Tel.: +390223999544
<b>Beschreibung:</b> Energy & Strategy wurde 2007 in Kooperation mit der Universität Politecnico di Milano gegründet und besteht aus einem Team von Professoren, Forschern und Unternehmern, die in den Bereichen erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Smart Grids, Umweltverträglichkeit, Recycling und Kreislaufwirtschaft forschen und Beratungsdienstleistungen anbieten. Ziel der Energy & Strategy Group ist es, italienweite Anlaufstelle für Themen rund um die Wettbewerbsdynamik im Energiesektor zu werden. Außerdem stellen sie jährlich einen kurzen <a href="#">Energy Efficiency Report</a> zur Verfügung.	

## 6.4 Messen

Name	Kontakt
<b>Key Energy</b> 5.-8. November 2019, Rimini <a href="https://www.keyenergy.it/">https://www.keyenergy.it/</a> 	<b>Adresse</b> Italian Exhibition Group SpA Via Emilia 155 47921 Rimini
<b>Beschreibung:</b> Key Energy ist eine internationale Messe für Energie und nachhaltige Mobilität. Dabei ist die Messe in vier Bereiche gegliedert: Key Wind, Key Solar, Key Storage und Key Efficiency. Im Bereich Key Efficiency werden Technologien, Systeme und Lösungen für eine intelligente Nutzung von Ressourcen ausgestellt.	

Name	Kontakt
<b>Eco Mondo</b> 5.-8. November 2019, Rimini <a href="https://www.ecomondo.com/">https://www.ecomondo.com/</a> 	<b>Adresse</b> Italian Exhibition Group SpA Via Emilia 155 47921 Rimini
<b>Beschreibung:</b> Die Eco Mondo ist eine europäische Referenzveranstaltung für technologische und industrielle Innovationen, die eine einzige Plattform für Themen von der Material- und Energierückgewinnung bis zur nachhaltigen Entwicklung schafft.	

Name	Kontakt
<b>MCE Mostra Convegno Expocomfort</b> 17. - 20. März 2020, Rho (Mailand) <a href="https://www.mceexpocomfort.it/">https://www.mceexpocomfort.it/</a> 	<b>Adresse</b> Strada Statale Sempione, 28 20017 Rho (Mailand)
<b>Beschreibung:</b> Die MCE Mostra Convegno Expocomfort ist eine alle zwei Jahre stattfindende, internationale Messe für Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärtechnik sowie Badzubehör, Wasseraufbereitung und erneuerbare Energien. Sie bietet einen umfassenden Überblick über alle Innovationen aus diesen Bereichen und deren Anwendung bei Neubauten oder Gebäudesanierungen sowie die Trends zum Thema Energieeffizienz.	

Name	Kontakt
<p><b>Saie Bari – Technologie per l'edilizia e l'ambiente costruito 4.0</b>            24. bis 26. Oktober 2019  <a href="https://www.saiebari.it/">https://www.saiebari.it/</a></p> 	<p><b>Adresse</b>            Lungomare Starita, 4            70132 Bari</p>
<p><b>Beschreibung:</b>            Die SAIE BARI ist eine Messe für die Mittel- und süditalienischen Bauindustrie, die Schlüsselthemen wie Innovation, seismische Sicherheit, Nachhaltigkeit und digitale Transformation gewidmet ist.</p>	

Name	Kontakt
<p><b>BIT – la Borsa Internazionale del Turismo</b>            9.-11. Februar 2020  <a href="https://www.saiebari.it/">https://www.saiebari.it/</a></p> 	<p><b>Adresse</b>            S.S. Sempione 28            20017 Rho (Mailand)</p>
<p><b>Beschreibung:</b>            Die BIT ist eine internationale Fachmesse für den Tourismus, die Reiseveranstalter und Reisende aus der ganzen Welt begrüßt und über hundert Konferenzen und Seminare zu den neuesten Branchentrends vorsieht.</p>	

# Literatur- und Internetverzeichnis

Agenzia nazionale Efficienza Energetica (ENEA) - Rapporto Annuale Efficienza Energetica 2018 (RAEE 2018): [http://www.energiaenergetica.enea.it/allegati/RAEE\\_2018\\_-\\_COMPLETO.pdf](http://www.energiaenergetica.enea.it/allegati/RAEE_2018_-_COMPLETO.pdf), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Agenzia nazionale Efficienza Energetica (ENEA) - Rapporto Annuale Efficienza Energetica 2016 (RAEE 2016): [http://www.energiaenergetica.enea.it/pubblicazioni/RAEE\\_2016\\_Versione\\_integrale.pdf](http://www.energiaenergetica.enea.it/pubblicazioni/RAEE_2016_Versione_integrale.pdf), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

AHK Italien Trade Outlook – Italien / Deutschland Wirtschaftsaustausch 2018: [https://www.ahk-italien.it/fileadmin/AHK\\_Italien/Documents/Publikationen/Handelsaustausch\\_ITA-DEU\\_2018.pdf](https://www.ahk-italien.it/fileadmin/AHK_Italien/Documents/Publikationen/Handelsaustausch_ITA-DEU_2018.pdf), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Banca d'Italia - Turismo in Italia. Numeri e potenziale di sviluppo. Dezember 2018: [https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/collana-seminari-convegni/2018-0023/rapporto\\_turismo\\_finale\\_convegno.pdf](https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/collana-seminari-convegni/2018-0023/rapporto_turismo_finale_convegno.pdf), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Deutsche Botschaft - Bilaterale Wirtschaftsbeziehungen: <https://italien.diplo.de/it-de/themen/wirtschaft/01-BilateraleBeziehungen/bilaterale-wirtschaftsbeziehungen/1503340?openAccordionId=item-1477088-0-panel>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

ENEA - "Indici di benchmark di consumo per tipologie di edificio ad uso commerciale grande distribuzione applicabilità di tecnologie innovative nei diversi climi italiani", 2010, S. 9, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

ENEA - "Riqualificazione ambientale e ripristino della legalità edilizia a carico degli abusivi", 2014, S. 5, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Energy & Strategy Group - Energy Efficiency Report 2018: <http://www.energystrategy.it/report/eff.-energetica.html>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Europäische Kommission - Solar radiation and photovoltaic electricity potential country and region maps for Europe, 10.10.2013:

Germany Trade and Invest (GTAI) - Branchencheck - Italien (Dezember 2018): <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--italien-dezember-2018,did=2202792.html>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Germany Trade and Invest (GTAI) - Italien fördert Energieeffizienz von Gebäuden: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=italien-foerdert-energieeffizienz-von-gebaeuden,did=2280830.html>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Germany Trade and Invest (GTAI) - Wendejahr für die Energieeffizienz in Italien <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=wendejahr-fuer-die-energieeffizienz-in-italien,did=1939528.html>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Germany Trade and Invest (GTAI) - Wirtschaftsausblick - Italien (Dezember 2018): <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--italien-dezember-2018,did=2203422.html>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Germany Trade and Invest (GTAI) - Wirtschaftsdaten Kompakt (November 2018): [https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222087\\_159100\\_wirtschaftsdaten-kompakt---italien.pdf?v=6](https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222087_159100_wirtschaftsdaten-kompakt---italien.pdf?v=6), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

GSE – Gestore Servizi Energetici -

[https://www.gse.it/documenti\\_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20statistici/Rapporto%20Statistico%20FER%202017.pdf](https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20statistici/Rapporto%20Statistico%20FER%202017.pdf), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

GSE - Gestore Servizi Energetici: <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

GSE - Gestore Servizi Energetici: <https://www.gse.it/servizi-per-te/pa/riqualificazione-energetica/prepac>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

[http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/cmmaps/eu\\_cmsaf\\_opt/G\\_opt\\_IT.png](http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/cmmaps/eu_cmsaf_opt/G_opt_IT.png), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

[http://www.newenergyprojects.de/resources/News\\_18\\_02\\_New\\_Energy\\_Projects.pdf](http://www.newenergyprojects.de/resources/News_18_02_New_Energy_Projects.pdf), zuletzt abgerufen am 27.06.2019

<http://www.rinnovabili.it/energia/fotovoltaico/energie-rinnovabili-2018-italia/>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

<https://rienergia.staffettaonline.com/articolo/32849/Quale+futuro+per+l%27idroelettrico+in+Italia/Marangoni>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

<https://www.gse.it/servizi-per-te/fonti-rinnovabili/fer-elettriche/modalità-daccesso-dm-23-06-2016>, zuletzt abgerufen am 27.06.2019

<https://www.klein-windkraftanlagen.com/allgemein/italien-fuehrender-kleinwindkraft-markt/>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

<https://www.qualenergia.it/articoli/quanti-impianti-eolici-ci-sono-in-italia/>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

<https://www.verdenergia-gan.it/it/news/litalia-energia-idroelettrica-antica-preziosa-risorsa-rinnovabile>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

LaGare Hotel Milano MGallery, Mailand: <http://www.greenews.info/comunicati-stampa/lagare-milano-primi-hotel-in-italia-a-ottenere-la-certificazione-leed-gold-20160209/>, zuletzt abgerufen am 04.06.2019

Ministero dello Sviluppo Economico - Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE) – 2017: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/it\\_neeap\\_2017\\_it\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/it_neeap_2017_it_1.pdf), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) - Interscambio commerciale dell'Italia: [https://www.mise.gov.it/images/stories/commercio\\_internazionale/osservatorio\\_commercio\\_internazionale/statistiche\\_import\\_export/interscambio.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/commercio_internazionale/osservatorio_commercio_internazionale/statistiche_import_export/interscambio.pdf), zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) - Relazione annuale sull'efficienza energetica - April 2018: <https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/IT-RELAZIONE-ANNUALE-EE-2018.pdf>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Ministero dello Sviluppo Economico / Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare / Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Proposta di Piano Nazionale Integrato Per l'Energia e il Clima (Vorschlag für einen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan) - Dezember 2018, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Nationale Energiestrategie - Strategia Energetica Nazionale (SEN 2017): <https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Testo-integrale-SEN-2017.pdf>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Terna - Rete Elettrica Nazionale: <http://download.terna.it/terna/0000/1169/88.PDF>, zuletzt abgerufen am 05.06.2019

Università Cà Foscari Venezia: <https://www.unive.it/pag/17852/>, zuletzt abgerufen am 04.06.2019

