



ITALIEN

Energieeffizientes Restaurieren und Sanieren Zielmarktanalyse 2021 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Deutsch-Italienische Handelskammer
Via Gustavo Fara 26 – 20124 Mailand
+39 02 3980091
info@ahk.it
www.ahk.it

Stand

Dezember 2020

Gestaltung und Produktion

AHK Italien

Bildnachweis

Adobe Stock 2020 (#263908017)

Redaktion

Caterina Bolognesi, bolognesi@ahk.it
Martha-Maria Nisi, nisi@ahk.it

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

I. Tabellenverzeichnis	30
II. Abbildungsverzeichnis	30
III. Abkürzungsverzeichnis	30
IV. Energieeinheiten	IV
V. Zielmarktanalyse Zusammenfassung.....	V
1. Kurze Einstimmung zum Land	1
1.1. Politische Situation allgemein	1
1.2. Wirtschaftliche Entwicklung	1
1.3. Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland	2
1.4. Investitionsklima	3
1.5. Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern	3
2. Marktchancen	4
2.1. Zusammenfassende Darstellung der Geschäftsoportunitäten	4
2.2. Mögliche Standorte.....	5
3. Zielgruppe in der deutschen Branche	7
3.1. Deutsche Zielgruppe der AHK-Geschäftsreise	7
3.2. Nachfrage nach Technologien, Erfahrungen und Know-how.....	7
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld	9
4.1. Sektoren, in denen deutsche Unternehmen mögliche Partner finden.....	9
4.2. Wettbewerbssituation für deutsche Unternehmen vor Ort	10
5. Technische Lösungsansätze	10
5.1. Komponenten und Technologien.....	10
5.2. Energieeffizienz in Italien.....	12
5.2.1. Gebäudebestand und Energieverbrauch.....	12
5.2.2. Bestehende und geplante Projekte	14
5.2.3. Referenzprojekte in Italien.....	14
6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen.....	15
6.1. Rahmenbedingungen auf europäischer Ebene	15
6.2. Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene	17
7. Markteintrittsstrategien und Risiken	22
7.1. Markteintrittsstrategien in Italien.....	22
8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse	24
Profile der Marktakteure.....	25
9. Quellenverzeichnis.....	30
9.1. Experteninterviews	30
9.2. Veranstaltungen.....	30
9.3. Literaturverzeichnis.....	30

I. Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ERWARTETE WACHSTUMSRATEN ITALIENS VON 2019 BIS 2021 (BIP)	2
TABELLE 2: BEZIEHUNG DEUTSCHLANDS ZU ITALIEN: AUßENHANDEL (IN MRD. EURO).....	2
TABELLE 3: DEUTSCHE DIREKTINVESTITIONEN IN ITALIEN (IN MIO. EURO)	3
TABELLE 4: ITALIENISCHE DIREKTINVESTITIONEN IN DEUTSCHLAND (IN MIO. EURO).....	3
TABELLE 5: KLIMAZONEN IN ITALIEN	6
TABELLE 6: ÜBERSICHT DER BEREICHE DER ENERGIEEFFIZIENZ	8
TABELLE 7: UNTERSCHIEDE IN DER ENERGIEEFFIZIENZ BEI NUTZUNG DER FENSTERARTEN.....	11
TABELLE 8: ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN GEFÖRDERTEN MAßNAHMEN IN ITALIEN, JAHR 2019 (KOMMA 344).....	12
TABELLE 9: WOHNGEBÄUDE IN ITALIEN, ANZAHL UND FLÄCHE BIS ZUM JAHR 2018, NACH BAUZEIT	12
TABELLE 10: WOHNGEBÄUDE IN ITALIEN, ANZAHL UND FLÄCHE BIS ZUM JAHR 2018, NACH KLIMAZONEN.....	12
TABELLE 11: DIE SECHS KLIMAZONEN IN ITALIEN UND ÜBERSICHT DER HEIZUNGSANLAGEN.	13
TABELLE 12: DIE SECHS KLIMAZONEN IN ITALIEN, KOMMUNENZAHLE UND ANTEIL DER GESAMTBEVÖLKERUNG.....	13
TABELLE 13: NICHTWOHNGBÄUDE (SCHULEN, BÜROS, EINKAUFZENTREN, HOTELS) UND IHRE FLÄCHE NACH KLIMAZONE	13
TABELLE 14: ÜBERSICHT DER MAßNAHMEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE NACH ART.7 EED.....	22
TABELLE 15: SWOT-ANALYSE FÜR DEUTSCHE UNTERNEHMEN AUF DEM ITALIENISCHEN MARKT DER ENERGIEEFFIZIENZ.	24
TABELLE 16: RELEVANTE ADMINISTRATIVE INSTANZEN UND POLITISCHE STELLEN DER UNTERSCHIEDLICHEN VERWALTUNGSEBENEN	25
TABELLE 17: UNTERNEHMEN, DIE BEREITS IM ZIELMARKT ALS ANBIETER IM BEREICH ENERGIEEFFIZIENZ TÄTIG SIND.	25
TABELLE 18: POTENZIELLE KUNDEN/ABNEHMER/PARTNER.....	26
TABELLE 19: STANDORTAGENTUREN, BEAUFTRAGTE FÜR AUSLANDSINVESTITIONEN, BERATUNGSUNTERNEHMEN, FORSCHUNGSINSTITUTE UND SONSTIGE MULTIPLIKATOREN	27
TABELLE 20: WICHTIGE MESSEN IN ITALIEN	28
TABELLE 21: HINWEISE AUF FACHZEITSCHRIFTEN UND NACHRICHTENPORTALE	29

II. Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: ÜBERSICHT DER SECHS KLIMAZONEN IN ITALIEN	6
ABBILDUNG 2: ERWARTETE JÄHRLICHE ENDENERGIEEINSPARUNGEN DURCH DEN MECHANISMUS DER WEIßEN ZERTIFIKATE (MTEP)	18

III. Abkürzungsverzeichnis

BIM	Building Information Modeling
BIP	Bruttoinlandsprodukt
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
EE	erneuerbare Energien
ESCo	<i>Energy Service Company</i> (dt.: Energiedienstleistungsunternehmen)
EU	Europäische Union
ital.	italienisch(es)
KMU	kleine und mittelständische Unternehmen
MEF	<i>Ministero dell'Economia e delle Finanze</i> (italienisches Ministerium für Wirtschaft und Finanzen)
Mio.	Millionen
MiSE	<i>Ministero dello sviluppo economico</i> (italienisches Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung)
Mrd.	Milliarden
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
PNIEC	<i>Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima</i> (Der integrierte nationale Energie- und Klimaplan)
s.g.	sogenannte
SITC	Standard International Trade Classification
TEE	<i>Titoli di Efficienza Energetica</i> (dt.: Energieeffizienz-Titel)
v.a.	vor allem

vgl. vergleiche
z.B. zum Beispiel

IV. Energieeinheiten

kW Kilowatt
ktoe kilotonne Öleinheiten
kW Kilowatt
kWh Kilowattstunden
Mtoe Metatonne Öleinheiten
MWh Megawattstunden

Übersicht Energieeinheiten (Leistung * Zeit)

Joule (J)	Wattstunden (Wh)	Steinkohleeinheiten (SKE)	Rohöleinheiten (RÖE)	Gaseinheiten (Erdgas)
Häufig für Angabe von mechanischer Energie	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom und Wärme)	Energie, die bei der Verbrennung von Steinkohle (gemessen in Tonnen) frei wird	Energie, die bei der Verbrennung von Rohöl (gemessen in Tonnen) frei wird	Energie, die bei der Verbrennung von Erdgas (gemessen in Kubikmeter) frei wird

Umrechnungstabelle (Angaben ohne Gewähr)

Zieleinheit \ Ausgangseinheit	PJ	Mio. t SKE	Mio. t RÖE	TWh
1 Petajoule (PJ)	-	0,034	0,024	0,278
1 Mio. t Steinkohleeinheit (SKE)	29,308	-	0,7	8,14
1 Mio. t Rohöleinheit (RÖE)	41,869	1,429	-	11,63
1 Terawattstunde (TWh)	3,6	0,123	0,0861	-

Quelle: BMWi

V. Zielmarktanalyse Zusammenfassung

Die vorliegende Zielmarktanalyse für Italien mit dem Titel „Energieeffizientes Restaurieren und Sanieren“ wurde im Rahmen der Exportinitiative Energie 2021 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) verfasst.

Das Konzept des *European Green Deals* (Europäischer Grüner Deal) hat das Ziel Europa bis zum Jahr 2050 als ersten Kontinent klimaneutral werden zu lassen. Die kürzlich von der Europäischen Kommission veröffentlichte Kommunikation zur *Renovation Wave* hebt die Bedeutung von Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden für die Energiewende hervor.

Durch den Super-Ecobonus 110 %, der noch bis zum Ende des Jahres 2021 gilt, und die weiteren Förderinstrumente für Investitionen in die Energieeffizienz lässt sich in Italien in den nächsten Jahren eine positive Entwicklung erwarten. Auch die Projekte und Ziele auf europäischer Ebene eröffnen Unternehmen der Energieeffizienzbranche neue Möglichkeiten.

Potenzial für energetische Sanierungsmaßnahmen finden deutsche Unternehmen in Italien insbesondere in der Klimazone E, in der sich Städte, wie Mailand, Turin und Bologna befinden. Das wird auch im Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan Italiens (*PNIEC*) bestätigt.

Deutschland gilt im weltweiten Vergleich im Bereich Energieeffizienz als führend und verfügt dementsprechend über wertvolles Know-how. Da unterschiedliche Produkt- und auch Dienstleistungsanbieter zusammenkommen, kann der Sektor der Energieeffizienz auch als Querschnittsbranche beschrieben werden. Dementsprechend sind auch die Potenziale für Synergien hoch. Viele deutsche Anbieter von Technologien stellen die Vorteile des industriellen Kernprodukts in den Fokus, um passende Produkt-Dienstleistungspakete anbieten zu können. Dies geschieht gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit Dienstleistungsunternehmen, die bereits etabliert sind. Dieser ganzheitliche Ansatz bietet die Möglichkeit, Maßnahmen aufeinander abzustimmen und zielführende Lösungen anzubieten. Potenzial bieten darüber hinaus auch deutsch-italienische Kooperationen zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups.

So vielseitig wie die Energieeffizienz, sind auch die Exportchancen deutscher Unternehmen im italienischen Markt. Die Experten der Branche bestätigen den Bedarf an Technologien, Produkten und Dienstleistungen. Nachfrage besteht vor allem bei umweltfreundlichen und kostengünstigen Produkten und Technologien. Weiter steigt auch der Bedarf an Beratungsdienstleistungen. In diesem Bereich mangelt es in Italien an Know-how, sodass sich italienische Unternehmen bereits auf internationaler Ebene orientieren, um den Bedarf zu decken.

Darüber hinaus gibt die vorliegende Zielmarktanalyse einen Einblick in die technischen Lösungsansätze, Markteintrittsstrategien und Risiken sowie die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Eine SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen, die im Bereich der Energieeffizienz tätig sind und an einem Markteintritt in Italien interessiert sind, schließt die Arbeit.

1. Kurze Einstimmung zum Land

1.1. Politische Situation allgemein

Das seit September 2019 in Italien regierende Kabinett Conte II wird aus Sozialdemokraten (*Partito Democratico*) und populistische Fünf-Sterne (*Movimento 5 Stelle*) gebildet. Als weitere Parteien unterstützen die Freien und Gleichen (*Liberi e Uguali*), das Lebendige Italien (*Italia Viva*) und die Vereinte Bewegung der Italiener im Ausland (*Movimento Associativo Italiani all'Estero (MAIE)*) die Regierung. Giuseppe Conte ist zurzeit Ministerpräsident Italiens. Luigi di Maio (Partei Fünf-Sterne) übernimmt im neuen Kabinett die Position des Außenministers (vgl. Seisselberg 2019).

Salvini hatte die frühere Koalition - aus Fünf-Sterne und Lega - im August 2019 wegen Unstimmigkeiten aufgelöst und zog angesichts guter Umfragewerte Neuwahlen in Betracht. Mit der Einigung von Sternen und Partito Democratico wurden mögliche Neuwahlen verhindert (vgl. web¹). Di Maio war Vizepremier in der alten Regierung an der Seite von Matteo Salvini (Partei Lega). Luciana Lamorgese ist Innenministerin und übernimmt damit Salvinis Rolle. Das schwierigste Amt im neuen Kabinett ist vermutlich die Position des Wirtschafts- und Finanzministers. Roberto Gualtieri (*Partito Democratico*) belegt den Posten und wird sich mit Brüssel über die Haushaltspolitik austauschen. Gualtieri ist seit 2009 Abgeordneter im EU-Parlament und leitete seit 2014 den Ausschuss für Wirtschaft und Währung, was ihm in der aktuellen Position nützlich sein könnte (vgl. Kleinjung 2019).

Zu den politischen Zielen, die mit dem Kabinett Conte II verfolgt werden, gehören das Stärken der Wirtschaft, Investitionen in rückständigen Regionen, Unterstützung für arbeitslose Jugendliche sowie der Umweltschutz. Die Regierung konnte außerdem mit Unterstützung aus weiteren europäischen Staaten und der Europäischen Kommission in Brüssel rechnen (vgl. Rüb 2019). Nach dieser jüngsten Regierungsbildung kann in Italien auf politischer Ebene von Stabilität gesprochen werden. Auch wenn die Opposition bei Neuwahlen derzeit auf eine Mehrheit kommen würde, kann der Erfolg der Regierungskoalition bei den Regionalwahlen in der Emilia-Romagna im Januar 2020 als Vertrauensbeweis gedeutet werden (vgl. Döhne 2020a). Die Lega wurde in der Europawahl im Mai 2019 stärkste Partei. Bei der Parlamentswahl 2018 gewannen die Sterne. Die nächste Parlamentswahl wird in Italien im Frühjahr 2023 stattfinden. Die neue Regierung unter Conte ist deutlich proeuropäischer als die vorherige Regierung aus Fünf Sternen und Lega. Das mit etwa 133 % des Bruttoinlandsproduktes verschuldete Land muss nach dem Euro-Stabilitätspakt seinen Schuldenanteil senken. Die vorherige Regierung hatte die staatlichen Ausgaben erhöht, allerdings ohne das gewünschte Wirtschaftswachstum zu erreichen (web¹).

1.2. Wirtschaftliche Entwicklung

Nach Deutschland und Frankreich stellt Italien die drittgrößte Volkswirtschaft der Eurozone dar. Das Bruttoinlandsprodukt beträgt ca. 1,8 Billionen Euro. Dabei zählt Italien 61 Mio. Einwohner (vgl. Döhne 2020a).

Insgesamt kann im Verlauf der wirtschaftlichen Entwicklung in Italien festgestellt werden, dass sich der Arbeitsmarkt in den letzten Jahrzehnten von vielen Beschränkungen gelöst hat. So konnten sich beispielsweise die Telekommunikation und die Chemie- und Stahlindustrie dem Wettbewerb öffnen. Außerdem wurden Industriebereiche, wie der Schiffbau oder die Nahrungsmittelindustrie, an neue Anforderungen angepasst. Trotzdem kann festgestellt werden, dass die Wirtschaft Italiens an strukturellen wie auch konjunkturellen Problemen leidet (vgl. Drüke 2004).

COVID-19-Krise 2020: Auswirkungen auf die Wirtschaft (Stand: 15. November 2020)

Italien ist, wie andere europäische Länder auch, vom Coronavirus betroffen. Nach einer vorübergehenden Besserung steigen die Infektionszahlen wieder stark an. Mit strengen Auflagen und Einschränkungen soll ein zweiter Lockdown, wie im Frühjahr 2020, verhindert werden. Im 3. Quartal konnte ein leichter Anstieg verzeichnet werden. Viele Unternehmen erhalten staatliche Hilfen, Kreditgarantien und fiskalische Unterstützung. Darüber hinaus sind langfristig Kurzarbeitsprogramme geplant (vgl. Döhne 2020b). Im November 2020 wurde Italien je nach Gefährdungsgrad in eine gelbe, orangene und rote Zone eingeteilt. Die Lombardei ist von der roten Stufe auf die orangene Stufe übergegangen, d.h. der mittleren Stufe der Gefährdung. Neben nächtlichen Ausgangssperren, sind darüber hinaus auch Restaurants und Bars geschlossen. Der Einzelhandel darf zurzeit wieder öffnen. Restaurants und Bars dürfen Speisen und Getränken nur zur Mitnahme anbieten. Lebensnotwendige Geschäfte, wie der Lebensmitteleinzelhandel und Apotheken, sind weiter geöffnet. In Italien leiden in wirtschaftlicher Hinsicht vor allem der Tourismus und die Gastronomie unter den Einschränkungen (vgl. Döhne 2020c). Italien und Deutschland sind wichtige Handelspartner. Die wirtschaftlichen Auswirkungen dürfte demzufolge auch die deutsche Wirtschaft spüren (vgl. web²).

Der Super-Ecobonus 110 % für Investitionen in die Energieeffizienz (vgl. Abschnitt 6.2) könnte die Baubranche kurzfristig positiv beeinflussen. Dieser ist trotzdem noch von einer hohen Bürokratisierung geprägt, der die Prozesse verlangsamt. Cresme – der Brancheninformationsdienst – erwartet in der Baubranche für 2020 einen Investitionsrückgang von insgesamt 23 % (d.h. 34 Mrd. Euro weniger) (vgl. Döhne 2020c). Tabelle 1 fasst die Wachstumsraten Italiens unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie

Tabelle 1: Erwartete Wachstumsraten Italiens von 2019 bis 2021 (BIP)

Institut	Veröffentlichungsdatum	2019	2020	2021	2022
Europäische Kommission	November 2020	0,3	-9,9	4,1	2,8
Ministerium für Wirtschaft und Finanzen	Oktober 2020	0,3	-9,0	6,0	3,8
ISTAT	Juni 2020	0,3	-8,3	4,6	-

Quelle: vgl. Europäische Kommission 2020; Ministero dell'Economia e Finanza 2020; ISTAT 2020a, ISTAT 2020b

1.3. Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Die deutsch-italienischen Beziehungen sind nicht nur historisch und gesellschaftlich, sondern auch wirtschaftlich eng verbunden. Dass sich beide Länder in der Mitte Europas befinden sowie Mitglieder der Europäischen Union (EU) und der NATO sind, bildet für bilaterale Wirtschaftsbeziehungen eine gute Basis (vgl. Auswärtiges Amt 2019). Auch angesichts des Ausscheidens Großbritanniens aus der Europäischen Union kann erwartet werden, dass Italien als starkes Mitglied der EU neben Deutschland und Frankreich weiter an Bedeutung gewinnt und die Wirtschaftsbeziehungen weiter wachsen (vgl. Deutscher Bundestag 2019).

Deutschland und Italien weisen über 125 Jahre bilaterale Wirtschaftsbeziehungen auf.¹ Deutschland liegt für Italien (2018) sowohl für Warenexporte als auch Warenimporte an erster Stelle. Im Jahr 2018 wurden 12,6 % nach Deutschland exportiert, 16,6 % wurden von Deutschland importiert. Wie in den Jahren zuvor, stiegen sowohl italienische Exporte nach Deutschland (+3,7 % im Vergleich zu 2017) als auch die Importe aus Deutschland (+6,9 % im Vergleich zu 2017). Der bilaterale Handelsaustausch betrug im Jahr 2019 ca. 125 Mrd. Euro (vgl. Deutsche Vertretungen in Italien 2019). Während Italien Deutschlands fünftwichtigster Handelspartner wird, bleibt Deutschland für Italien weiterhin der wichtigste Handelspartner. Tabelle 2 stellt die deutschen Ein- und Ausfuhren dar.

Tabelle 2: Beziehung Deutschlands zu Italien: Außenhandel (in Mrd. Euro)

Indikator	2017	%	2018	%	2019*	%
Deutsche Einfuhren	55,3	7,0	60,2	8,8	57,2	-5,0
Deutsche Ausfuhren	65,4	6,8	69,8	6,7	68,1	-2,5
Saldo	10,1		9,6		10,9	

*vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

Quelle: vgl. GTAI 2020

¹ Einigung über bilaterale Wirtschaftsbeziehungen mit Inkrafttreten des Handels-, Zoll- und Schifffahrtsvertrages im Jahr 1892 (vgl. Deutsche Vertretungen in Italien 2019).

Zu den deutschen Einfuhrgütern (nach SITC) aus Italien gehörten im Jahr 2019 Maschinen mit 14,6 %, chemische Erzeugnisse 14,4 %, Kraftfahrzeuge und -Teile mit 11,4 %, Nahrungsmittel 8,5 %, Eisen und Stahl mit 6,1 %, Textilien/Bekleidung 4,7 %, Elektrotechnik mit 4,3 %, Metallwaren mit 4,1 %, NE-Metalle mit 2,4 % und Getränke/Tabak mit 2,3 % und Sonstige mit 27,2 %. Deutsche Ausfuhrgüter nach Italien sind chemische Erzeugnisse mit 18,7 %, Kraftfahrzeuge und -Teile mit 16,1 %, Maschinen mit 13,9 %, Nahrungsmittel mit 6,8 %, Elektronik mit 5,1 %, Mess- und Regeltechnik mit 3,6 % und Sonstige mit 29,8 %. Auffällig dabei ist dabei der Fokus auf industrielle Produkte: Beim Export Italiens liegt der Anteil bei 58 %, beim deutschen Export nach Italien sogar bei knapp 68 % (vgl. GTAI 2020).

1.4. Investitionsklima

Italien zieht trotz schwacher Konjunktur weiter Investitionen an. Rund drei Viertel der deutschen Unternehmen in Italien planen 2020 ihr Investitionsniveau zu halten oder zu erhöhen. Experten kritisieren, dass dem Thema Digitalisierung in Italien nicht genug Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Ein Grund dafür sind die häufigen Regierungswechsel. Zu Beginn des Jahres 2020 startete eine neue Initiative, welche die Industrie 4.0 mit Maßnahmen des *Green Deal* verbinden möchte. Die jeweiligen Förderinstrumente hierfür wurden vereinheitlicht und erweitert. Darüber hinaus sollen acht digitale Kompetenzzentren (*Centri di Competenza ad alta specializzazione*) für eine verstärkte Zusammenarbeit von Forschung und Unternehmen sorgen. Als Paradebeispiel gilt das im Januar 2019 gegründete Kompetenzzentrum „Made“ in Mailand. Heute wenden sich eine Vielzahl an Branchen bewusster den Möglichkeiten der Digitalisierung zu.

Obwohl Italien Investoren keine idealen Rahmenbedingungen bietet – als hinderlich gilt vor allem die komplizierte Bürokratie – finden in Italien weiter hohe Direktinvestitionen statt. Nach einem Anstieg in den Jahren 2017 und 2018, wurde für 2019 eine schwächere Entwicklung prognostiziert. Aufgrund des hohen Ansehens des industriellen Know-hows, der Kompetenz im Bereich Design, der Hochschulen sowie der Kaufkraft, wird kein starker Einbruch erwartet. Ein Anteil von ca. 26 % der Direktinvestitionen wurde in der verarbeitenden Industrie getätigt, weitere 11,5 % im Handel und Finanzdienstleistungen sowie 6,3 % in Immobiliendienstleistungen. Größter Investor war, gemessen am Bestand, Frankreich mit 25,8 %, gefolgt von den Niederlanden mit 18,5 %, Luxemburg mit 12,9 %, dem Vereinigten Königreich mit 12,5 % und Deutschland mit 7,8 %. Nach einer im Oktober 2019 durchgeführten Mitgliederbefragung der AHK Italien, sagte knapp die Hälfte der Studienteilnehmer, dass sie die Investitionen konstant halten werden. Ein Viertel möchte das Investitionsniveau erhöhen. 15 % der Teilnehmer möchten die Investitionen reduzieren und 10 % möchten nicht investieren. 28 % der Befragten haben vor neues Personal einzustellen, während 59 % den Personalbestand konstant halten wollen. Etwa 13 % hingegen möchten Personal abbauen (vgl. Döhne 2020a). Die deutschen Direktinvestitionen betragen im Jahr 2017 etwa 35 Milliarden Euro, während sich die italienischen Direktinvestitionen auf etwa 32,9 Milliarden Euro beliefen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass der Großteil der deutschen Direktinvestitionen in Norditalien (allein in der Lombardei ca. 70 %) getätigt wird. Die Direktinvestitionen beider Länder sind in der Tabelle 3 und Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 3: Deutsche Direktinvestitionen in Italien (in Mio. Euro)

Indikator	2016	2017	2018
Kumulierter Bestand	34.017	34.998	k.A.
Nettotransfer	1.052	2.779	3.713

Tabelle 4: Italienische Direktinvestitionen in Deutschland (in Mio. Euro)

Indikator	2016	2017	2018
Kumulierter Bestand	36.521	32.919	k.A.
Nettotransfer	-1.286	1.554	2.675

Quelle: vgl. Döhne 2020a

1.5. Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Aufgrund der steigenden Anzahl von Kooperationen zwischen deutschen und italienischen Unternehmen ist es von praktischer Relevanz sich mit den soziokulturellen Besonderheiten der italienischen Kultur zu befassen (vgl. Drumm/Dal Zotto 2003, 184). Italien gehört zu den romanischen Ländern und damit, wie die germanischen Länder auch, zu einer eigenständigen Familie der Soziokulturen in Europa. Hierbei muss außerdem beachtet werden, dass der Süden Italiens zum Teil andere soziokulturelle Besonderheiten als der Norden aufweist. Je weiter in den Süden gereist wird, desto entspannter wird die Grundhaltung und desto weniger Beachtung wird der Zeit geschenkt. Typische italienische Werte sind Flexibilität, Kreativität, Anpassungsfähigkeit, intelligente Pragmatik („*l'arte dell'arrangiarsi*“),

kompromissorientierte Toleranz von Widersprüchen („*doppiezza*“), Konfrontationsverbot mit Wahrung des Gesichts und Risikoaversion.

Norditalien tendiert zu einer Dezentralisierung von Macht und Entscheidungsfindungsprozessen. Vor allem bei der jüngeren Generation sind Kontrolle und Aufsicht eher unbeliebt, während Teamarbeit und ein partizipativer Führungsstil bevorzugt werden. Italiener haben, wie die Deutschen, ihre eigenen persönlichen Ziele im Leben. Der individualistische Lebensstil lässt sich vor allem in Norditalien finden. Weiter ist die Gesellschaft in Norditalien sehr leistungs- und erfolgsorientiert. Der Erfolg wird durch den Besten bzw. die Beste definiert - das Wertesystem wird schon früh in der Schule vermittelt. In Süditalien ist zumeist das Gegenteil der Fall: ein hohes Ungleichgewicht der Machtverteilung. Individualismus – also dem Streben nach der Erfüllung der eigenen Wünsche und Ziele - findet in Süditalien weniger Anklang. Vielmehr ist es von hoher Bedeutung Teil eines Familiennetzwerks zu sein. Auch Rituale, wie Hochzeiten oder das Sonntagessen mit der Familie, sind in Süditalien Anlässe, die nicht verpasst werden dürfen (vgl. web³).

In Hinblick auf italienische Geschäftsbeziehungen ist insbesondere der Aufbau von Sympathie und das Herausstellen guter Leistungen und Eigenschaften des deutschen Unternehmens wichtig. Das Aufzählen von technischen Details und Fakten - in Deutschland die Basis für Vertrauensbildung – ist in Italien weniger beliebt. Was auch in der deutschen Unternehmenspraxis gilt, nämlich den persönlichen dem schriftlichen Kontakt vorzuziehen, gilt in Italien umso mehr. Das heißt konkret, dass Deutsche bessere Geschäftschancen haben, wenn Absprachen über die Mobilnummer des Geschäftspartners erfolgen und nicht über Anrufe ins Festnetz oder per E-Mail. Das wichtigste ist allerdings eine positive Atmosphäre in Verhandlungssituationen zu schaffen; diese kann mit Gesprächen über Land, Kultur und Gastronomie aufgelockert werden. Oft wird das Kernthema des Gesprächs weniger sachlich und eher indirekt angesprochen. Geduld, eine flexible Einstellung und Interesse der italienischen Kultur gegenüber sind interkulturelle Kompetenzen, die im Geschäft mit Italienern nützlich sein können (vgl. Scheid 2017).

In Bezug auf die Zeitorientierung ist Polychronie typisch: Das bedeutet in der Praxis, dass mehrere Dinge gleichzeitig bearbeitet werden. Änderungen werden – auch wenn sie kurzfristig sind – aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Italiener akzeptiert. Zeit wird oft nicht als knappe Ressource gesehen, deswegen wird mit ihr recht locker umgegangen. Auch Planung ist im Vergleich zu Deutschland weniger wichtig. Trotzdem sind gerade amerikanische Managementmodelle für Planung und Organisation beliebt. Auch wenn Italien eine langfristige Orientierung aufweist, wird intelligente und kurzfristige Improvisation sehr geschätzt. Diese Polychronie steht im starken Widerspruch zur deutschen Monochronie. In Deutschland ist es typisch alles möglichst bis ins letzte Detail zu planen, um es anschließend einzeln und nacheinander abzuarbeiten (vgl. Drumm/Dal Zotto 2003, 187). Deutsche Geschäftspartner können neben Rahmenplänen und Zielvorgaben auch kreative Freiräume einplanen, um Platz für intelligente Improvisation zu lassen. Die Geschäftsführerin oder der Geschäftsführer soll stets an der Ziel- und Planformulierung beteiligt werden, um dessen Individualität und persönliche Kompetenz zu respektieren. Angaben zu gewünschten Ergebnissen innerhalb des Zeitplans wäre für deutsche Geschäftspartner ein möglicher Kompromiss. Darüber hinaus wird bei der Präsentation von Arbeitsergebnissen ein ansprechendes Auftreten wertgeschätzt („*la bella figura*“) (vgl. Drumm/Dal Zotto 2003, 188).

2. Marktchancen

2.1. Zusammenfassende Darstellung der Geschäftsoportunitäten

Für unsere Gesellschaft und Wirtschaft ist Energie nicht mehr weg zu denken. Vom Heizen und Kühlen von Wohngebäuden bis hin zur Produktion von Wirtschafts- und Konsumgütern: Täglich wird Energie verbraucht. Auch wenn aus physikalischer Sicht Energie nicht verbraucht, sondern umgewandelt wird, ist sie trotzdem ein knappes Gut. Wichtig ist deshalb ein effizienter und sparsamer Umgang mit Energie. Das hilft unnötige Kosten für Gesellschaft und Wirtschaft zu vermeiden (vgl. BMWi 2019, 10).

Gebäude zählen in Europa mit 40 % zu den größten Energieverbrauchern und sind für 36 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Neue Gebäude verbrauchen heute nur noch halb so viel Energie, wie die Gebäude, die noch vor 20 Jahren gebaut worden sind. Trotzdem werden ca. 80 % der Gebäude noch bis 2050 in Gebrauch sein und ganze 75 % sind nicht energieeffizient. Die jährliche Rate der Erneuerungen von denkmalgeschützten Gebäuden in Europa muss sich mindestens verdoppeln damit die EU ihre ambitionierten Ziele erreicht: die CO₂-Emissionen zu eliminieren, die Energieeffizienz zu fördern und die Nutzung von erneuerbaren Energien auszubauen. Momentan werden in den EU-Mitgliedsstaaten nur zwischen 0,4 und 1,2 % energetisch saniert.

Die „Renovierungswelle“ (*renovation wave*) der Europäischen Kommission wird eine Schlüsselrolle dabei spielen, die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie abzufedern. Das soll neue Arbeitsplätze schaffen und bereits bestehende Arbeitsplätze sichern; davon sollen insbesondere KMUs profitieren. Mit neuen Einschränkungen im Alltag und im Beruf soll sich die Ausbreitung des Coronavirus verlangsamen. Das führt dazu, dass alte Denkmuster und Verhaltensweisen überdacht werden müssen. Auch die Arbeitswelt hat sich schon an die neuen Umstände angepasst. Vor allem was die

Heizung, Lüftung und Klimatechnik betrifft, kann mit einem Umdenken gerechnet werden (vgl. ENEA 2020, 32). Gute Raumlüftung in geschlossenen Räumen kann die Verbreitung des Coronavirus verlangsamen. Räume, die von mehreren Personen genutzt werden, wie in Büros, Schulen, Theatern, Turnhallen und im öffentlichen Verkehr, müssen, was die Belüftung betrifft, neu organisiert werden. Die neuen Regeln zur sozialen Distanzierung bieten neue Chancen im Bausektor für automatisiertes Bauen, Internet der Dinge (IoT) und Building Information Modeling (BIM). Das Verwenden dieser Tools würde die technische Komplexität von Modernisierungsprojekten verringern und die Arbeit von ESCos vereinfachen. Auch der Trend weg von Einzelbüros hin zu flexibleren, geteilten Räumen bietet neues Potenzial für Geschäftschancen (vgl. ENEA 2020, 33).

Wenn es Energieeffizienzmaßnahmen geht, stellt der finanzielle Aspekt meist das größte Hindernis dar. Die Vorteile einer Sanierung werden häufig nicht berücksichtigt. Auch das fehlende Umweltbewusstsein führt dazu, dass in Italien weniger in die Energieeffizienz investiert wird. Zuletzt wird auch der komplizierte Zugang zu den staatlichen Anreizen als Hürde gesehen (siehe auch Abschnitt 8 SWOT-Analyse) (vgl. ENEA 2020, 35). Auch Wohngebäude verfügen noch über wenig Gemeinschaftsinitiativen. Darüber hinaus wird auch von der Agentur für Energie Südtirol (KlimaHaus) mit Sitz in Bozen bestätigt, dass es an Aufklärung im Bereich der Energieeffizienz fehlt.

Die örtlichen und regionalen Behörden spielen bei der Energiewende eine wichtige Rolle. Gleichzeitig müssen andere Probleme gelöst werden, wie Jugendarbeitslosigkeit, Integration von Geflüchteten und eine Bevölkerungsstruktur mit vielen älteren Menschen (Italien verzeichnet das höchste Medianalter in der EU). 72 % der europäischen Bevölkerung (EU-28) lebt in Städten. Es lässt sich feststellen, dass Konsumenten immer mehr zu sogenannten „Prosumenten“ werden und damit Teil eines intelligenten und nachhaltigen Systems sind (vgl. ENEA 2020, 51).

Als Markttreiber können auch die Vorgaben der EU genannt werden. Italien verfügt über zahlreiche Förderprogramme für energieeffiziente Maßnahmen. Weiter sind Stromkosten in Italien im europäischen Durchschnitt hoch, was viele Bewohner zu einem bewussteren Umgang mit Energie veranlassen könnte. Auch da der Gebäudebestand in Italien vergleichsweise alt ist, besteht in Italien viel Potenzial (vgl. Döhne 2019).

Das von der italienischen Regierung am 17. Juli 2020 veröffentlichte Dekret Decreto Rilancio (Nr. 34 vom 19. Mai 2020) zielt darauf ab, Energieeffizienzmaßnahmen an Gebäuden zu fördern, um die Energieeffizienz in Italien – wie im PNIEC vorgesehen – zu steigern. Besonders interessant ist der sogenannte Super-Ecobonus 110 %. Der Mechanismus gilt seit dem 1. Juli 2020 und ist noch bis zum 31. Dezember 2021 gültig. Die Steuervergünstigung von 110 % soll Energieeffizienzmaßnahmen fördern. Durch das Dekret werden auch Maßnahmen zur Reduzierung des Erdbebenrisikos, die Installation von Photovoltaikanlagen und die Errichtung von Säulen zum Aufladen von Elektrofahrzeugen in Gebäuden gefördert. Der neue Super-Ecobonus 110 % wird in Abschnitt 6.2 „Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene“ näher erläutert.

Die Revitalisierung von Dörfern und historischen Zentren hätte einen Wert von 2 Mrd. Euro

In den 5.552 kleinen Gemeinden Italiens gibt es ein leerstehendes Haus für je zwei Bewohner. 15 % davon könnten theoretisch 300.000 Einwohner beherbergen und gleichzeitig eine Vielzahl von neuen Arbeitsplätzen schaffen. Es ist ein neues Ziel der italienischen Regierung diese Wiederherstellungsmaßnahmen zur Revitalisierung von Dörfern und historischen Zentren zu finanzieren – auch mithilfe des *Recovery Fund* (vgl. Abschnitt 6.1. Rahmenbedingungen auf europäischer Ebene). Regionale, nationale und europäische Mittel sollen dafür eingesetzt werden öffentliche und private Gebäude in Dörfern und Städten in den Alpen und im Apennin neu zu überdenken: Ländliche Gebiete sollen intelligenter und grüner werden (vgl. Cavestri 2020).

2.2. Mögliche Standorte

Italien wird in sechs Klimazonen aufgeteilt. Die Zone A ist die Zone mit dem wärmsten Klima (zu ihr gehören die Gemeinden Lampedusa und Porto Empedocle auf Sizilien), während die Zone F die kälteste ist (Gemeinden in den Alpen und einige Gemeinden im Apennin).

Wohngebäude

Für die Sanierung von Wohngebäuden kann die Klimazone E als möglicher Standort für Geschäftsmöglichkeiten für deutsche Unternehmen genannt werden. Klimazone E ist die bevölkerungsreichste Region Italiens und zugleich die Region mit dem größten Verbrauch. Ideale Standorte für energieeffiziente Maßnahmen sind demnach Bologna, Palermo, Neapel, Turin und der Nordosten des Landes.

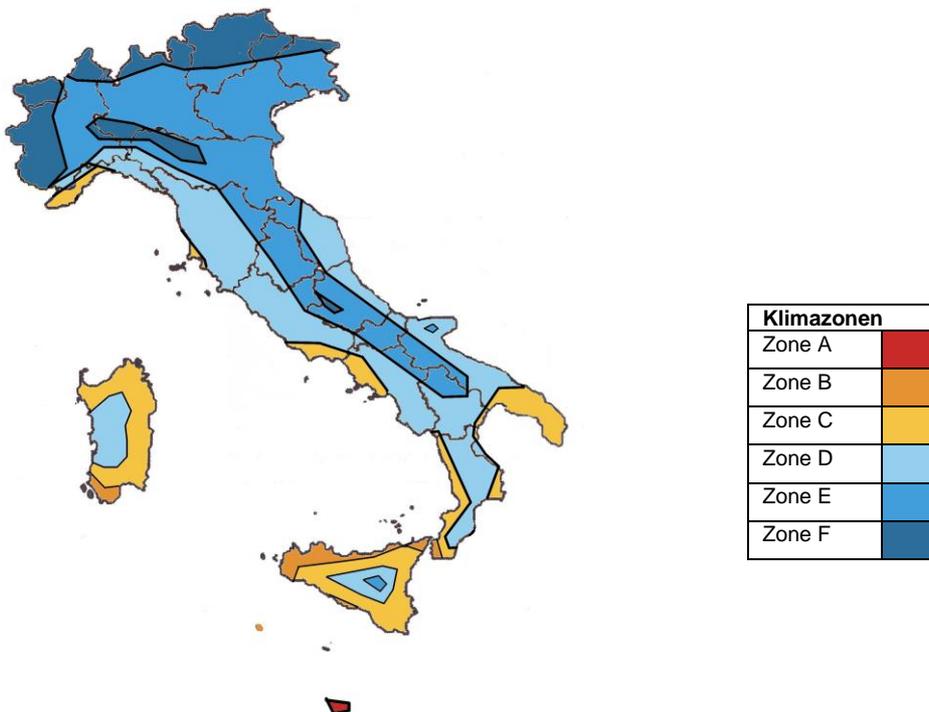
Nichtwohngebäude

Für die Sanierung von Nichtwohngebäuden eignen sich vor allem die großen Städte Italiens. Nichtwohngebäude lassen sich aufteilen in Schulen, Büros, Einkaufszentren, Hotels und Gebäude des Gesundheitswesens. Insgesamt befinden sich in Italien ca. 435.000 Nichtwohngebäude. Die Gesamtfläche beträgt etwa 340 Mio. m², davon sind 37% in der Klimazone E, und in im Allgemeinen fast 70% in gemäßigten oder kalten Gebieten (vgl. PNIEC 2019, 70).

In Bezug auf Bürogebäude und Gebäude der öffentlichen Verwaltung verteilt sich fast ein Drittel der Gesamtfläche auf fünf Provinzen (Rom, Mailand, Neapel, Turin und Palermo). Der durchschnittliche jährliche Energieverbrauch beträgt mehr als 4,3 TWh (aufgeteilt in 3,03 TWh thermische und 1,27 TWh elektrische Energie). Die jährlichen Ausgaben der öffentlichen Verwaltungen belaufen sich auf etwa 644 Mio. Euro.

Abbildung 1 stellt die sechs Klimazonen in Italien dar. Tabelle 5 fasst die Klimazonen und wichtigsten Städte der Region zusammen.

Abbildung 1: Übersicht der sechs Klimazonen in Italien



Quelle: Eigene Darstellung; https://en.wikipedia.org/wiki/File:Italia_per_regioni.jpg

Tabelle 5: Klimazonen in Italien

Klimazone	Region
Zone A	Lampedusa, Porto Empedocle
Zone B	Crotone, Agrigent, Catania, Siracusa, Trapani, Messina,...
Zone C	Neapel, Imperia, Taranto, Cagliari,...
Zone D	Florenz, Foggia, Rom, Ancona, Oristano, La Spezia, Forlì, Isernia,...
Zone E	Mailand, Bologna, Turin, Triest, Aosta, Sondrio, Bozen, Udine, Rimini, Frosinone, Enna,...
Zone F	Cuneo, Belluno,...

Quelle: vgl. web⁴.

3. Zielgruppe in der deutschen Branche

3.1. Deutsche Zielgruppe der AHK-Geschäftsreise

Die AHK-Geschäftsreise richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen (KMUs), die in den Bereichen des energieeffizienten Restaurierens und Sanierens aktiv sind und an einem Exportvorhaben interessiert sind. Im Rahmen der AHK-Geschäftsreise werden relevante Marktinformationen bereitgestellt. Darüber hinaus werden die Kontaktabahnung, Markterschließung und Marktsicherung unterstützt.

So vielfältig wie die Energieeffizienz selbst sind auch die Zielgruppen der deutschen Energieeffizienzbranche. Die Geschäftsreise richtet sich an deutsche Technologieanbieter und Energieberater für Gebäude. Branchenkenner weisen darauf hin, dass Bedarf an Unternehmen besteht, die Erfahrung in der Ausführung haben (Planungsbüros und ähnliche). Neben Technologieanbietern gehören demnach auch diese Unternehmen zur Zielgruppe der Geschäftsreise.

Deutschland investiert stark in die Energieeffizienz: Insgesamt sind die Investitionen 2017 im Vergleich zu 2010 von 36,1 Mrd. Euro auf 46,3 Mrd. Euro (+28,1 %) gestiegen. Damit hat Deutschland besonders großes Potenzial mit Technologien, Erfahrungen und Know-how den italienischen Markt zu erschließen, um gemeinsam mit italienischen Partnern zur Erreichung der Ziele des europäischen Green Deals beizutragen (vgl. BMWi 2019, 9).

Im Rahmen der Geschäftsreise zum Thema „Energieeffizientes Restaurieren und Sanieren“ können folgende Zielgruppen definiert werden:

- Wohngebäude und Nichtwohngebäude (kommunal/sozial/gewerblich)
 - Energieberatung
 - Einzelmaßnahmen
 - Wärmedämmung
 - Fenster, Türen, Sonnenschutz
 - Lüftung und Klima
 - Wärme und Kälte
 - Beleuchtung
 - Effizienzhäuser
- Energieeffizient Restaurieren – Wohngebäude und Nichtwohngebäude Denkmal

3.2. Nachfrage nach Technologien, Erfahrungen und Know-how

Restaurierung

Die Experteninterviews bestätigen das Interesse nach Technologien, Erfahrungen und Know-how im Bereich der Restaurierung insbesondere in den folgenden Bereichen:

- Restaurierung von historischen Fenstern
- Entfeuchtungsmaßnahmen
- Freilegungs-, Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen
- Statische Sicherungsmaßnahmen an historischen Bauwerken
- Dacheindeckungen (u.a. Schiefer, Porphyrlplatten, Kupferdächer nur bei Kuppeln und Türmen)
- (nachhaltige und umweltfreundliche) Produkte und Materialien für die Restaurierung
- Sicherheitssysteme

Darüber hinaus besteht weiter Bedarf an folgenden Bereichen, die den Denkmalschutz betreffen:

- Holzwurmbehandlungen, Desinfektion, Entwesung
- Risikoanalyse und -prävention
- Dienstleistungen der künstlerischen Diagnostik
- Datierungs- und Überwachungsdienste
- Präzisionsinstrumente und Ausrüstung für die Restaurierung
- Digitalisierung, Archivierung und Katalogisierung
- Erweiterte Realität, 3D, Virtueller Rundgang, Digital Signage
- E-booking, E-commerce and Mobile Marketing

- Alarmanlagen (Kirchen bzw. denkmalgeschützte Sammlungen (vgl. Experteninterview; web5; Südtiroler Landesverwaltung 2017))

Sanieren

Die Experteninterviews bestätigen das Interesse nach Technologien, Erfahrungen und Know-how im Bereich der Sanierung insbesondere in den folgenden Bereichen:

Tabelle 6: Übersicht der Bereiche der Energieeffizienz

	Produkte	Dienstleistungen
Haushalte/ Gebäude/ Gewerbe	z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Fenster, Türen, Rolll Tore, Torluftschleier etc. • Dämmstoffe/energieeffiziente Baustoffe • Heizungsanlagen/Wärmeerzeuger • Klima- und Lüftungsanlagen • Heizungspumpen • Gebäuderegulungs- und Automatisierungstechnik, Smart Home • effiziente Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) • LED/effiziente Beleuchtung • Apps zum Energiesparen • effiziente Haushaltsgeräte • effiziente Unterhaltungselektronik 	z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Gebäudeenergieberatung, Gebäudeenergieausweis <ul style="list-style-type: none"> ➔ Energieaudits, Vor-Ort-Beratungen für Gebäude sowie Anlagen und Prozesse und stationäre Beratungen für Wohngebäude ➔ Darüber hinaus auch: Umsetzungsbegleitungen, kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte sowie sonstige Energieberatungen • Gebäudeplanung, Baubegleitung • Energiemanagement im Gebäude • Einspar- und Liefercontracting • Handwerksleistungen Neubau/Renovierung/hydraulischer Abgleich/Wartung • Finanzierung • Versicherungen • Generalunternehmer Bau • Onlineplattformen und Apps, z.B. für Verbrauchstransparenz oder zum Handel mit effizienten Produkten
	Industrielle Produktion	z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Mess- und Regeltechnik • effiziente autonome Antriebe und Pumpen • effiziente industrielle Wärmepumpen und BHKW • effiziente industrielle Kälteerzeuger • Anlagen zur Abwärmenutzung • effiziente Druckluftanlagen • effiziente Anlagentechnik

Quelle: vgl. DENEFF 2017, 69; BMWi 2019, 66

Auch im Bereich Sanieren bieten sich Absatzchancen. Insbesondere eignen sich- unter Berücksichtigung des neuen Super-Ecobonus 110 % - folgende Technologien für den Markteintritt in Italien:

- Wärmedämmung
- zentralisierte Systeme zum Heizen und Kühlen
- Kondensationskessel (Wärmepumpensysteme, Geothermie- oder Hybridanlagen, auch in Kombination mit Solaranlagen und kleinen KWK-Anlagen)
- Seismische Maßnahmen an Gebäuden
- Fensteraustausch;
- Photovoltaikanlagen;
- Säulen zum Aufladen von Elektrofahrzeugen.

Auch wenn Italien Erfahrungen im Bereich der Energieeffizienz vorweisen kann, bestätigen die durchgeführten Experteninterviews, dass Bedarf besteht. Interesse besteht vor allem in der Planung und Projektierung, in Umrüstungen und Modernisierungen sowie effizienten und kostengünstigen Technologielösungen. Der folgende Abschnitt geht näher auf potenzielle Partner und das Wettbewerbsumfeld für deutsche Unternehmen ein.

4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

4.1. Sektoren, in denen deutsche Unternehmen mögliche Partner finden

Der bilaterale Handel mit Deutschland ist die letzten Jahrzehnte stets stabil geblieben. Ausgereifte Marktstrukturen und tiefgreifende Beziehungen führten dazu, dass wirtschaftsverbundene Industriezweige gemeinsam wachsen konnten. Italien bleibt für deutsche Unternehmen einer der wichtigsten Absatzmärkte. Deutschland gilt vor allem im Bereich der erneuerbaren Energien als Vorbild und kann von dem positiven Image der Marke „Made in Germany“ profitieren: Italienische Unternehmen assoziieren damit Qualität, Zuverlässigkeit und Innovationspotenzial.

Deutschland gilt als einer der weltweiten Technologieführer im Bereich Energieeffizienz. Deutschen Unternehmen bieten sich aufgrund des Vorsprungs interessante Absatzchancen. Da unterschiedliche Produkt- und auch Dienstleistungsanbieter zusammenkommen, kann der Sektor der Energieeffizienz auch als Querschnittsbranche beschrieben werden. Dementsprechend sind auch die Potenziale für Synergien hoch. Viele deutsche Anbieter von Technologien stellen die Vorteile des industriellen Kernprodukts in den Fokus, um passende Produkt-Dienstleistungspakete anbieten zu können. Dies geschieht gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit Dienstleistungsunternehmen, die bereits etabliert sind. So können komplexe Produkte angeboten werden. Kundenbindung und Wettbewerbsdifferenzierung sind weitere Vorteile dieser Zusammenarbeiten.

Weiteres Potenzial bieten die Kooperationen von etablierten Unternehmen und Start-ups. Die heterogene Branche findet sich auf diese Art zusammen und entwickelt gemeinsam neue Geschäftsmodelle (vgl. DENEFF 2014, 17). Ähnliche Kooperationen wären auch in Italien denkbar.

In der Energiepolitik der Bundesregierung wird bis zum Jahr 2050 ein klimaneutraler Gebäudebestand angestrebt. Um dies zu erreichen, sind im Gebäudebereich hohe Primärenergieeinsparungen nötig. Wie in Deutschland, sind auch in Italien die Ziele im Bereich Energieeffizienz ambitioniert. Dafür müssen energetische Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle und der Heizungsanlage durchgeführt werden. Während der Stromsektor schon Fortschritte in Bezug auf die Nachhaltigkeit gemacht hat, schreitet der Wärmesektor nur langsam voran. Bestandsgebäuden haben noch ein großes Potenzial bezüglich der Sanierungsmöglichkeiten. Fachkundige Gebäudesanierungen können dazu beitragen, dass der Gebäudeenergiebedarf um bis zu 80% sinkt (vgl. Reichart/Sauer 2016, 207).

Neben baulichen, technischen und rechtlichen Hemmnissen können auch finanzielle Hindernisse auftreten (z.B. die fehlende Kreditfähigkeit). Darüber hinaus ist es hilfreich über verlässliche Informationen zu verfügen und im Vorhinein zu klären, wie Stress und Baulärm reduziert werden können.

Es gibt aber nicht nur Hemmnisse sondern auch Treiber der Energieeffizienz. Als ausschlaggebend für das Interesse an Energieeffizienzmaßnahmen sind vor allem die steigenden Energiepreise. Die Preise bestimmen die Wirtschaftlichkeit der Investitionen in die Energieeffizienz. Darüber hinaus sind auch die aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen und der technische Fortschritt Treiber der Energieeffizienz. Auch wird sowohl im Privaten als auch in der Industrie der Anteil derjenigen steigen, die eigene Energie aus erneuerbaren Energiequellen erzeugen und speichern (vgl. Reichart/Sauer 2016, 9).

Die AHK Italien ist davon überzeugt, dass sich deutschen Unternehmen im italienischen Markt interessante Absatzchancen eröffnen.

Restaurierung

Veränderungen an Gebäuden, die unter Denkmalschutz stehen, werden nur zugelassen, wenn Strukturen und Oberflächen sowie bautypologische Besonderheiten der Grundrisse erhalten bleiben. Das Experteninterview mit dem Istituto per l'Arte e il Restauro (Palazzo Spinelli) in Florenz hat bestätigt, dass in Italien konkreter Bedarf besteht. Die Institution hat sich auf das Thema Restaurierung spezialisiert und erklärt, dass der Bedarf vor allem in den Produkten und weniger in Dienstleistungen besteht, da die Branche über ausreichend eigene Kenntnisse verfüge. Kostengünstige, umweltfreundliche Produkte sind gefragt. Die nachgefragten Produkte und Technologien werden in Abschnitt 3.2. vertieft.

Sanieren – Wohngebäude

Wohngebäude befinden sich größtenteils in privater Hand. Eine Reihe von Problemen können bei einer energetischen Sanierung auftreten. Abhängig vom Sanierungsszenario lassen sich unterschiedliche Einsparpotenziale im Wohngebäudebereich erreichen. Energieeffizienzmaßnahmen stehen oft in Konkurrenz zu anderen Bedürfnissen und Investitionen (vgl. Reichart/Sauer 2016, 209).

Sanieren – Nichtwohngebäude

Im Gewerbe-, Handel- und Dienstleistungssektor in Nichtwohngebäuden ist Strom der Hauptfaktor der Energiekosten. Zu den Verbrauchern gehören die Beleuchtung, die Informations- und Telekommunikationstechnik, Klimatisierung, Aufzüge und Küchen. Ein hoher Anteil der CO₂-Emissionen entfällt auf die Beheizung, Beleuchtung, Warmwassererzeugung und Klimatisierung. Eine Herausforderung in großen Gebäuden ist die Effizienz von Lüftungsanlagen.

Neben der Anwendung neuer und effizienter Technologien zur Reduktion des Strombedarfs in Nichtwohngebäuden ist beispielsweise die Wärmerückgewinnung eine Möglichkeit, die Energieeffizienz in diesem Bereich zu verbessern. Auch Optimierungsmaßnahmen können zu Einsparungen des Stromverbrauchs führen (z.B. über den Austausch von Ventilatoren und Optimierung der Regelungstechnik) (vgl. Reichart/Sauer 2016, 208).

4.2. Wettbewerbssituation für deutsche Unternehmen vor Ort

Mit dem neuen Super-Ecobonus können in den nächsten Jahren Investitionen in die Energieeffizienz erwartet werden. Darüber hinaus schaffen das Dekret *Decreto Rilancio* und die anderen Fördermaßnahmen Planungssicherheit, die vorher auf dem italienischen Markt der Energieeffizienz gefehlt hat.

Die Investitionen in die Energieeffizienz steigen seit 2014 jährlich zwischen 10 und 12 %. Gleichzeitig steigt die Anzahl an Energiedienstleistern (Energy Service Companies, ESCo). Die Anzahl von zertifizierten ESCos sind im Jahr 2017 um 30 % gestiegen. Etwa die Hälfte der Dienstleister bieten technische Beratungen an. Ein Viertel haben ihren Bereich als elektrische Anlageninstallateure um die Energieeffizienz erweitert (vgl. Scheid 2018).

Die Entwicklung der Energieeffizienzbranche wird zusätzlich durch europäische, nationale sowie regionale Ziele und Fördermittel unterstützt. Wie bereits in Abschnitt 4.1. erläutert, besteht im Bereich Restaurierung Bedarf vor allem an Produkten und Technologien, während im Bereich Sanieren grundsätzlich in der Energieberatung und Technologien Bedarf besteht. Die Wettbewerbssituation für deutsche Unternehmen vor Ort ist noch entspannt und kann in Hinblick auf den konkreten Bedarf an neuen Technologien und Know-how für ein Exportvorhaben genutzt werden (vgl. Scheid 2018).

5. Technische Lösungsansätze

5.1. Komponenten und Technologien

Der vorliegende Abschnitt geht näher auf die Komponenten und Technologien im Bereich der Energieeffizienz ein. Bei einer energetischen Sanierung gibt es verschiedene Möglichkeiten Schwachstellen auszubessern. Zu den wichtigsten technischen Lösungsansätzen gehören:

- die Dämmung: z.B. vom Dach, der Fassade oder Kellerdecke;
- Einbau neuer Fenster und Türen;
- Installation einer neuen Heizung– idealerweise handelt es sich um eine Anlage, die sich aus erneuerbaren Energien speist;
- Beleuchtung.

In Gebäuden kann zwischen Wärmeerzeugung, -verteilung, -übergabe und -nutzung unterschieden werden.

Wärmeerzeugung

In privaten Haushalten und in der Industrie wird Endenergie vor allem für die Erzeugung von Wärme und Kälte genutzt.

Wärme in Gebäuden entsteht hauptsächlich durch die Verbrennung von Gas und Öl. Es stehen aber auch elektrische Heizungen, Wärmepumpen und Feststofffeuerung (z.B. Holzpellets), Solarthermie und Fernwärme zur Verfügung, um Wärme zu erzeugen. Technologische Fortschritte konnten in den letzten Jahren im Bereich der Kessel beobachtet werden. Obwohl Brennstoffkessel höhere Investitionskosten mit sich führen, amortisieren sich diese schnell durch einen geringeren Brennstoffverbrauch. Auch Biomasse-Zentralheizungen und Wärmepumpen haben an Marktanteilen gewonnen (vgl. Reichart/Sauer 2016, 184).

Wärmedämmung

Eine energieeffiziente Dämmung kann den Bedarf von Gebäuden an Kühlung im Sommer und an Heizwärme im Winter reduzieren. Die Wärmedämmung kann dabei helfen, die ideale Temperatur im Gebäudeinneren beizubehalten. Energieeffizient gedämmt werden kann die Außenwand, das Dach bzw. die Obergeschossdecke sowie der Fußboden bzw. die Kellerdecke. An dieser Stelle kann festgestellt werden, dass monolithische Dämmkonzepte zunehmend an Bedeutung gewinnen, z.B. durch Tonsteine mit Luftkammern. Vor allem Außenwände lassen sich auf diese Weise effizient dämmen und erreichen sehr gute Werte, auch wenn im herkömmlichen Sinne keine Dämmung verbaut wird (vgl. Reichart/Sauer 2016, 193ff).

Fenster

Schlecht isolierte Fenster können für einen hohen Energieverlust verantwortlich sein. Durch ungünstige Wärmedämmwerte verlieren Fenster die Wärme eher als das Dach oder die Außenwände: mit einem Anteil des Wärmeverlusts von ca. 30 %.

In Bezug auf Fenster lassen sich fünf Verglasungsarten unterscheiden:

- Einfachverglasung;
- unbeschichtete Isolierverglasung;
- Verbund- und Kastenfenster;
- Zweifach-Wärmedämmverglasung;
- wärmegeämmte Fenster mit Dreifachverglasung.

Der Wärmeverlust eines Fensters kann über folgende Formel errechnet werden:

$$UW\text{-Wert} = W/(m^2K)$$

Die Formel zeigt den Wärmeverlust pro m². Je effizienter das Fenster gedämmt wird, desto niedriger ist der UW-Wert. Die durchschnittliche solare Energiegewinnung in % wird über den g-Wert angegeben. Die energetischen Einsparungen von Fenstern sind neben der Verglasung auch von anderen Faktoren abhängig. Ein weiterer Aspekt, der in die Bewertung einbezogen werden muss, ist der Fensterrahmen. Tabelle 7 zeigt die Unterschiede in der Energieeffizienz bei Nutzung der Fensterarten auf.

Tabelle 7: Unterschiede in der Energieeffizienz bei Nutzung der Fensterarten

Fenstertyp	U _w [W/(m ² K)]	Reduzierung von Wärmeverlusten bei Fenstertausch mit Drei-Scheiben-Verglasung
Fenster mit Einfachverglasung	5,8	88 %
Fenster mit unbeschichteter Isolierverglasung	2,8	75 %
Verbund- und Kastenfenster	2,5	72 %
Fenster mit Zweifach-Wärmedämmverglasung	1,2 – 1,5	42 %
Wärmegeämmte Fenster mit Drei-Scheiben-Verglasung	0,7 – 0,8	-

Quelle: vgl. Reichart/Sauer 2016, 200

Beleuchtung

Die EU plante systematisch die vollständige Substitution von herkömmlichen Glühlampen durch Kompaktleuchtstofflampen. Diese ermöglichen eine durchschnittliche Stromersparung von ca. 80% im Vergleich zu einer herkömmlichen Glühlampe. Zurzeit liegt vor allem die LED-Technik im Trend. Das liegt auch an der Preisentwicklung, die zunehmend kostengünstiger wird. Der Preis für LED als Beleuchtungstechnologie hat sich von 2012 bis 2014 fast halbiert.

Der finanzielle Aufwand für die LED-Technik rentiert sich: Energiekosten sind um bis zu fünf Mal geringer. Meist rechnet sich die Investition schon nach einem Jahr (vgl. Reichart/Sauer 2016, 203).

An dieser Stelle ist anzumerken, dass es wichtig ist, das Gebäude als Ganzes zu betrachten. Die Maßnahmen sollten aufeinander abgestimmt sein. Wenn beispielsweise die Fassade gedämmt wird, sollte gleichzeitig auch ein undichtes Dach gedämmt werden und alte Fenster durch neue ausgetauscht werden. Wird noch einen Schritt weitergedacht, kann dann auch eine kleinere Heizung eingesetzt werden, die weniger Energie verbraucht (vgl. BMWi 2020).

Tabelle 8 fasst die wichtigsten geförderten Maßnahmen in Italien im Jahr 2019 zusammen.

Tabelle 8: Zusammenfassung der wichtigsten geförderten Maßnahmen in Italien, Jahr 2019 (Komma 344)

Art der Maßnahme	installierte Oberfläche	Anzahl Maßnahmen	Investitionen (Mio. Euro)	Einsparungen (GWh/Jahr)
Horizontale oder geneigte Wände	823.800 m ²	730	75,9	23,4
Vertikale Wände	642.637 m ²	979	67,3	22,5
Fenster und Türen	44.856 m ²	1.171	39,9	11,5
Kondensationskessel	917 m ²	885	12,4	4,2
Biomasse-Kessel	192 m ²	183	5,1	1,9
Wärmepumpe	1.052 m ²	895	24,0	6,2
Gesamt		4.843	224,6	69,7

Quelle: vgl. ENEA 2020

5.2. Energieeffizienz in Italien

5.2.1. Gebäudebestand und Energieverbrauch

Italien zählt ca. 12.187.700 Gebäude und über 31 Mio. Wohnungen (ISTAT). Das neue Dekret ist interessant, da der Gebäudebestand in Italien vergleichsweise alt ist: 15 % des Gebäudebestands wurde vor 1918 gebaut und weitere 65 % wurden vor dem Erlass des ersten italienischen Gesetzes gebaut, das Kriterien für die Energieeinsparung einführt (1976). Es besteht somit noch großes Potenzial in Bezug auf die Sanierungsmöglichkeiten von Bestandsgebäuden.

Die genauen Zahlen zu Wohngebäuden in Italien werden in Tabelle 9 und Tabelle 10 zusammengefasst.

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.

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. 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/m² an der Spitze, während in den nördlicheren Regionen ein Mittelwert von ca. 1300 kWh/m² errechnet wurde.

Tabelle 9: Wohngebäude in Italien, Anzahl und Fläche bis zum Jahr 2018, nach Bauzeit

Baujahr	Anzahl Gebäude	m ²
< 1919	1.832.503	824.318.007
19-45	1.327.007	596.929.863
46-60	1.700.834	765.089.112
61-70	2.050.830	922.528.420
71-80	2.117.649	952.585.727
81-90	1.462.766	657.998.570
91-2000	871.017	391.811.090
2001-2005	465.092	209.213.142
2006-2011	359.991	161.935.377
2011-2018	232.714	104.682.143
Gesamt	12.420.403	5.587.091.450

Quelle: vgl. PNIEC 2019, 69

Tabelle 10: Wohngebäude in Italien, Anzahl und Fläche bis zum Jahr 2018, nach Klimazonen

Klimazone	Anzahl Gebäude	m ²
Zone A	5.217	2.327.200
Zone B	710.079	298.025.940
Zone C	2.737.222	1.127.236.450
Zone D	2.896.204	1.355.373.650
Zone E	5.340.672	2.535.572.770
Zone F	731.009	268.555.440

Gesamt**12.420.403****5.587.091.450**

Quelle: vgl. PNIEC 2019, 69

Die sechs Klimazonen sind nach Gradtagen unterteilt und werden in Tabelle 11 dargestellt. Die Tabelle enthält außerdem Informationen zum Zeitraum für das Anzünden der Heizungsanlagen und die jeweilige Stundenzahl. Tabelle 12 fasst die jeweilige Anzahl der Kommunen, Bevölkerungszahl und Anteil der Gesamtbevölkerung zusammen.

Tabelle 11: Die sechs Klimazonen in Italien und Übersicht der Heizungsanlagen.

Klimazone	Gradtage	Zeitraum für das Anzünden der Heizungen	Erlaubte Stundenzahl
Zone A	< 600	1. Dezember – 15. März	6 Stunden täglich
Zone B	600 - 900	1. Dezember – 31. März	8 Stunden täglich
Zone C	901 – 1.400	15. November – 31. März	10 Stunden täglich
Zone D	1.401 – 2.100	1. November – 14. April	12 Stunden täglich
Zone E	2.101 – 3.000	15. Oktober – 15. April	14 Stunden täglich
Zone F	> 3.000	Ohne Limit	Ohne Limit

Quelle: vgl. web⁴**Tabelle 12: Die sechs Klimazonen in Italien, Kommunenzahl und Anteil der Gesamtbevölkerung**

Klimazone	Anzahl an Kommunen	Bevölkerungszahl	Anteil der Gesamtbevölkerung
Zone A	2	23.266	0.04 %
Zone B	157	3.217.288	5.33 %
Zone C	981	12.826.700	21.25 %
Zone D	1.572	15.168.668	25.13 %
Zone E	4.176	27.482.108	45.53 %
Zone F	1.026	1.641.892	2.72 %

Quelle: vgl. PNIEC 2019, 69

Zu den größten Gruppen von Nichtwohngebäuden zählen Schulen, Büros, Einkaufszentren, Hotels und Gebäude des Gesundheitswesens. Auf dem italienischen Staatsgebiet gibt es etwa 435.000 Nichtwohngebäude. Die Gesamtfläche beträgt etwa 340 Mio. m², davon 37 % in der Klimazone E, und im Allgemeinen fast 70 % in gemäßigten oder kalten Zonen.

Was die Krankenhauseinrichtungen betrifft, so zeigt das statistische Jahrbuch des Nationalen Gesundheitsdienstes, dass es 2016 in Italien mehr als 27.000 akkreditierte öffentliche und private Gesundheitseinrichtungen gab. Tabelle 13 fasst die Anzahl an Nichtwohngebäuden und ihre Fläche nach Klimazone zusammen.

Tabelle 13: Nichtwohngebäude (Schulen, Büros, Einkaufszentren, Hotels) und ihre Fläche nach Klimazone

Klimazone	Anzahl Nichtwohngebäude	m ²
Zone A	148	173.490
Zone B	22.515	23.421.687
Zone C	84.233	83.915.666
Zone D	102.264	95.050.723
Zone E	206.451	125.487.887
Zone F	19.119	13.231.516
Gesamt	434.730	341.280.969

Quelle: GSE 2018b

In allen Regionen Italiens ist ein Anstieg von Fast-Nullenergie- oder Niedrigstenergiegebäude zu verzeichnen. Die Zahl betrug im Jahr 2018 etwa 1.400 Gebäude, hauptsächlich Neubauten und Wohngebäude. Darüber hinaus sollen bis 2020 mehr als 130 öffentliche Gebäude, meist Nichtwohngebäude, Niedrigstenergiegebäude werden. Allerdings beträgt der Prozentsatz von Niedrigstenergiegebäude im Verhältnis zum bestehenden Gebäudebestand nicht mehr als 0,03 %. Bestehende Gebäude werden nur zu 10 % zu Niedrigstenergiegebäude saniert: hauptsächlich kleine Einzel- oder Doppelhäuser und Schulen (vgl. PNIEC 2020, 69).

5.2.2. Bestehende und geplante Projekte

RenoZEB (Energy renovation solution for Zero Energy buildings and Neighbourhoods)

RenoZEB ist ein von der EU finanziertes Projekt im Rahmen von *Horizon 2020* und hat das Ziel den Markt für Niedrigstenergiegebäude zu fördern und systematisch den Wert der Gebäude zu steigern. Das Projekt ist am 1. Oktober 2017 gestartet und läuft bis zum 30. September 2021. Weitere Projektinformationen finden sich auf der Webseite der Forschungsergebnisse der EU CORDIS: www.cordis.europa.eu/.

Smartes Wohngebäude in Mailand

Via Gian Carlo Passeroni, 6, 20135 Mailand, Italien

In Anwesenheit der Stadträtin Cristina Tajani wurde in Mailand das erste digitale Gebäude im Stadtteil Porta Romana eingeweiht. Bei dem Projekt handelte sich um ein groß angelegtes Sanierungsprojekt mit dem Ziel den Verbrauch zu reduzieren, die Emissionen zu halbieren und einen besonderen und einheitlichen Wohnkomfort in allen Wohnungen zu schaffen. Die Maßnahmen sollen den Energieverbrauch in privaten und öffentlichen Gebäuden um rund 60 % senken

Charakterisierend für das Projekt war während der Sanierung vor allem der Einsatz der BIM-Technologie (Building Information Modeling). Der digitalisierte, gemeinsam genutzte und ständig weiterentwickelte Projektplan hat mehrere Vorteile garantiert, angefangen von der virtuellen Realisierung der Sanierung, um die Machbarkeit und die vor Ort durchzuführenden operativen Details zu verstehen. Dank der BIM- Technologie verfügt das Gebäude heute über alle wichtigen Informationen in digitaler Form: vom Beginn des Eingriffs, der durchgeführten Arbeiten und der verwendeten Materialien. Damit können zukünftige Baueingriffe vereinfacht werden.

Die Sanierungsmaßnahmen führten zur Verbesserung von zwei Energieeffizienzklassen von E auf C. Schadstoffemissionen des Gebäudes konnten um 65 % reduziert und Energieeinsparungen von 59 % erzielt werden. Folgende Maßnahmen wurden an dem Gebäude durchgeführt:

- Eingriffe an allen gemeinsamen Teilen, von den Fassaden bis zu den Kellern und Dachböden
- Fensterkästen
- Wärme- und Energiesystemen
- Installation eines neuen Wärmeerzeugers, von der
- Asbestentsorgung
- Installation eines 10 kWp Photovoltaik-Dachsystems, das etwa 40 % des Bedarfs deckt
- Zusätzlich zur Dachisolierung wurde ein Dachisolierungssystem installiert.

Das Projekt ist Teil eines Großprojektes in Mailand, in dem rund 28 Tausend m² Wohnfläche energetisch saniert wurden. Der Wohnkomplex in Via Passeroni 6 ist das vierte von fünf privaten Wohngebäuden (zusammen mit Via Verro 78, Via Fiamma 78, Via Tito Livio 7, Via Benaco 26), die am europäischen Projekt „Sharing Cities“ beteiligt sind. Darüber hinaus werden integrierte Energiemanagementsysteme entwickelt und die Installation intelligenter, mit Sensoren ausgestatteter Wi-Fi-Straßenlaternen vorangetrieben. Die Wohnkomplexe führen testweise ein erstes internes Carsharing ein (vgl. web⁶; Comune di Milano 2019).

Weitere Projekte sind auf der Webseite www.hiberatlas.com einsehbar. Die Datenbank sammelt Best-Practice-Beispiele für energetische Sanierungen von historischen Gebäuden. Während die Energieeffizienz verbessert wird, soll sichergestellt werden, dass gleichzeitig das Kulturerbe respektiert und geschützt werden soll. Die Datenbank wurde im September 2019 veröffentlicht. Sie ist eine gemeinsame Entwicklung von zwei Forschungsprojekten, die beide von EURAC Research (in Bozen) koordiniert werden.

Darüber hinaus bestehen weitere Projekte auf europäischer Ebene, wie beispielsweise der Pilotplan *Energy efficient Mortgages Action Plan* (EeMAP) für grüne Hypotheken (vgl. web⁷).

5.2.3. Referenzprojekte in Italien

Deutsche Akademie Rom, Villa Massimo

Largo di Villa Massimo 1–2, 00161 Rom, Italien

Ein Referenzprojekt in Italien im Bereich der energieeffizienten Sanierung ist die Deutsche Akademie Rom, die Villa Massimo. Das Beispiel wurde im Interview mit Plan S.r.l. erwähnt. Im Jahr 2016 wurden Maßnahmen zum Bauunterhalt in Höhe von 2,5 Mio. Euro durchgeführt. Ein besonderer Fokus lag dabei in der energetischen Sanierung, die den

Verbrauch optimieren sollen und auf erneuerbare Energiequellen umsteigen sollte. Insgesamt konnte durch die durchgeführten Maßnahmen der Komfort erhöht werden. Zu den umgesetzten Maßnahmen gehören:

- Abdichtung des Kellers unter dem Hauptgebäude
- Umorganisation des Erdgeschosses im Haupthaus zur Schaffung neuer Büroräume
- Neukonzeption der WC-Anlagen im Keller des Haupthauses
- Schadstoffsanierung Dachgeschoss Haupthaus
- Akustische Dämmung der Atelierräume
- Bauunterhaltmaßnahmen am Villino („kleine Villa“)
- Erneuerung von Heizungs- und Kälteleitungen in allen Gebäuden
- Erneuerung aller Entwässerungsleitungen auf dem Grundstück
- Erneuerung des Datennetzes
- Maßnahmen zum baulichen Brandschutz

Während der Realisierung spielte vor allem der Denkmalschutz eine wichtige Rolle. Innerhalb der Maßnahmen-Realisierung stellte das Arbeiten am denkmalgeschützten Bestand eine besondere Herausforderung dar, denn bei der energetischen Modernisierung von Baudenkmalen sind standardisierte Vorgehensweisen kaum anwendbar (vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2020).

6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

6.1. Rahmenbedingungen auf europäischer Ebene

Allgemeiner Rahmen

Die Europäische Union hat im Bereich Klimaschutz kurzfristige, mittelfristige und langfristige Strategien und Ziele veröffentlicht, die zur schrittweisen Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 beitragen sollen. Die Klima- und Energieziele lassen sich in drei Zeitabschnitte einteilen:

1. Das Klima- und Energiepaket gilt bis 2020.
2. Der Rahmen für die Klima- und Energiepolitik beschreibt die Ziele bis zum Jahr 2030.
3. Eine CO₂-arme Wirtschaft bis 2050 im Rahmen des Europäischen Grünen Deals (vgl. web⁸).

Das Klima- und Energiepaket 2020, das aus verbindlichen Rechtsvorschriften besteht, hat folgende Ziele:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 20 % (gegenüber 1990);
- Erhöhung des Anteils von Energie, das aus erneuerbaren Quellen stammt, auf mindestens 20 %;
- Anstieg des Anteils der Energieeffizienz um 20 % (vgl. web⁹).

Im Rahmen der Klima- und Energiepolitik bis 2030 sieht die europäische Union von 2021 bis 2030 Zielvorgaben auf EU-Ebene und politische Ziele vor. Zu den vom europäischen Rat angenommenen zentralen Zielen für 2030 gehören:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 40 % (gegenüber 1990);
- Erhöhung des Anteils von Energie, das aus erneuerbaren Quellen stammt, auf mindestens 32 %;
- Anstieg des Anteils der Energieeffizienz um mindestens 32,5 %.

Europäische Mitgliedstaaten sind zur Erstellung von integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen (*National Energy and Climate Plan (NECP)*) für den Zeitraum 2021-2030 verpflichtet. Die Mitgliedstaaten mussten die Energie- und Klimapläne bis Ende 2018 im Entwurf und Ende 2019 in endgültiger Version vorlegen. In den NECPs geben die europäischen Mitgliedstaaten Auskunft über die nationale Energie- und Klimapolitik für einen Zeitraum von zehn Jahren. Die NECPs haben eine Planungs- und Monitoringfunktion und stellen einen zentralen Teil der europäischen Energie- und Klimapolitik dar, da sie die Vergleichbarkeit zwischen den Mitgliedstaaten möglich macht und Glaubwürdigkeit im Kampf gegen den Klimawandel schafft (Klimaabkommen von Paris) (vgl. web⁸).

Die Europäische Kommission stellte am 11. Dezember 2019 unter der Leitung von Ursula von der Leyen das Konzept des *European Green Deals* (Europäischer Grüner Deal) vor, mit dem Ziel Europa bis zum Jahr 2050 als ersten Kontinent

klimaneutral werden zu lassen (vgl. web⁹). Zur Umsetzung des *Green Deals* sind folgende Investitionen vorgesehen:

- **Finanzielle Maßnahme:** Die EU stellt in den nächsten zehn Jahren mindestens 1 Billion Euro für nachhaltige Investitionen zur Verfügung;
- **Maßnahme zur Unterstützung:** Die EU will Investoren Instrumente zur Verfügung stellen, indem sie die nachhaltige Finanzierung in den Mittelpunkt der Investitionsbemühungen stellt;
- **Organisatorische Maßnahme:** Die Europäische Kommission beabsichtigt, Behörden und Förderer von Projekten bei der Planung, Konzeption und Durchführung nachhaltiger Projekte zu unterstützen (vgl. Europäische Kommission 2020).

Energieeffizienz

Zu den Zielen auf EU-Ebene im Bereich der Energieeffizienz gehören den Energieverbrauch zu senken und die Energieverschwendung einzudämmen. 2007 wurde von der EU festgelegt, den Energieverbrauch der Union bis 2020 jährlich um 20 % zu senken. 2018 wurde im Rahmen des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“ entschieden, dass der Energieverbrauch bis 2030 um mindestens 32,5 % zu senken. Es wird zunehmend klar, dass Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz die Energieversorgung nachhaltig verbessern können, gleichzeitig die Treibhausgasemissionen senken kann. Zudem verbessert es die Versorgungssicherheit und reduziert die Kosten für die Einfuhr von Energie. Gleichzeitig wird die Wettbewerbsfähigkeit der EU gestärkt und ist demnach auch aus strategischer Sicht relevant. Aktuell wird der strategische Rahmen definiert, der nach 2030 gelten soll.

Rechtsgrundlage der Energieeffizienz ist der Artikel 194 des Vertrags über die Arbeitsweise der EU (AEUV).

Die im Dezember 2012 in Kraft getretene Richtlinie zur Energieeffizienz (2012/27/EU) bestimmt, dass Mitgliedsstaaten Energieeffizienzziele festlegen, damit die EU ihre Ziele erreicht. Mitgliedsstaaten können eigenständig entscheiden, ihre Ziele höher anzusetzen als die festgelegten Mindestanforderungen. Die Vorschriften gelten sowohl für Endverbraucher als auch für Energieversorger. Darüber hinaus wurden für Produkte und Gebäude Normen festgelegt. Die Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG), der Richtlinie über die Kennzeichnung der Energieeffizienz (2010/30/EU), die 2017 aktualisiert wurde (2017/1269/EU), und der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (2010/31/EU).

Energieeffizienz: Kraft-Wärme-Kopplung

Die Richtlinie zur Energieeffizienz (2012/27/EU) verpflichtet die Mitgliedsstaaten das Potenzial der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung, der Fernwärme und der Fernkälte zu bewerten. Zusammen mit den jeweiligen klimatischen Bedingungen, der wirtschaftlichen Machbarkeit und der technischen Eignung soll der EU-Kommission eine Kosten-Nutzen-Analyse vorgelegt werden.

Energieeffizienz: Gebäude

Die Richtlinie 2010/31/EU definiert Maßnahmen, die die Energieeffizienz von neuen und bestehenden Gebäuden verbessern soll. Zu den Bestimmungen gehören:

- Eine gemeinsame Methode, die die integrierte Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Gebäudeteilen berechnet.
- Umsetzung von Mindestanforderungen an die Energieeffizienz von neuen Gebäuden und neuen Gebäudeteilen. Dazu gehört, dass bis zum Ende des Jahres 2020 Gebäude, die neu gebaut werden, Niedrigstenergiegebäude sein müssen.
- Bestehende Gebäude, die sich einer größeren Renovierung unterziehen oder bei Installation, Ersetzungen oder Modernisierungen von gebäudetechnischen Systemen, sollen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz umsetzen.
- Es sollen Energieausweise für Gebäude und Gebäudeteile erstellt werden, Heizungs- und Klimaanlage in Gebäuden sollen regelmäßig inspiziert werden. Weiter sollen Kontrollsysteme für Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz eingerichtet und Inspektionsberichte erstellt werden.

In der geänderten Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Richtlinie (EU) 2018/844) ist festgehalten, dass jeder Mitgliedsstaat eine langfristige Renovierungsstrategie bis 2050 präsentiert. Die Strategie definiert die Renovierung des Gebäudebestands (sowohl öffentlichen als auch privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden). Sie soll einen Umbau von bestehenden Gebäuden in Niedrigstenergiegebäude ermöglichen. Der Fahrplan sieht Etappen bis 2030, 2040 und 2050 vor, die mit konkreten Maßnahmenvorschlägen verwirklicht werden sollen. Damit sollen die Energieeffizienzziele der EU erreicht werden (vgl. Europäisches Parlament 2020).

Europäische Initiative „Renovierungswelle“ (*renovation wave*)

Die nationalen langfristigen Renovierungsstrategien sind ein wichtiger Beitrag zu der im Rahmen des Europäischen Grünen Deals angekündigten Initiative „Renovierungswelle“ (*renovation wave*), die darauf abzielt, weitere Maßnahmen zu ergreifen und die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen, um die Renovierungen auszuweiten und das beträchtliche Einsparpotenzial des Bausektors auszuschöpfen. Das Dokument „EMPFEHLUNG (EU) 2019/786 DER KOMMISSION vom 8. Mai 2019 zur Renovierung von Gebäuden“ besteht aus 46 Seiten und gibt Handlungsempfehlungen zu Renovierungsstrategien. Die langfristigen Renovierungsstrategien müssen nationale Initiativen enthalten. Neu mit in die Empfehlungen aufgenommen, sind intelligente Technologien sowie gut vernetzte Gebäude und Gemeinschaften. Die Digitalisierung soll mit dem Ziel der Klimaneutralität Hand in Hand gehen. Gebäude sollen zunehmend intelligenter werden, um die maximale Effizienz zu ermöglichen (vgl. Europäische Union 2019).

6.2. Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene

Wie von der EU vorgegeben, gilt auf nationaler Ebene der integrierte nationale Energie- und Klimaplan (*Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)*), der von jedem Mitgliedstaat vorgelegt werden musste. Der PNIEC wurde im Januar 2020 auf der Webseite des MiSE veröffentlicht. Der Plan stellt die italienischen Energie- und Klimaziele für den Zeitraum von 2021 bis 2030 sowie die Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der Ziele dar (vgl. GSE 2020, 28).

Italien ist sich der Vorteile bewusst, die sich bei der Förderung von erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz ergeben. Nicht nur wird das Klima geschützt, sondern es sorgt auch für wichtige Arbeitsplätze. Ziel ist vor allem die Energieeffizienz zu steigern und die Kosten zu senken: insbesondere die Photovoltaik-Technologie wird eine Schlüsselrolle spielen.

Auch Investitionen in die erneuerbaren Energien und in die Energieeffizienz sind in den letzten Jahren gestiegen: von 3,5 Mrd. Euro im Jahr 2009, auf 14,1 Mrd. im Jahr 2017 und 13,3 Mrd. Euro im Jahr 2018.

In Italien soll der Primärenergieverbrauch bis 2030 um 43 % und der Endenergieverbrauch um 39,7 % reduziert werden. Als Vergleichsjahr dient das Jahr 2007. Bezogen auf das absolute Niveau des Primärenergie- und des Endenergieverbrauchs im Jahr 2020 wird geschätzt, dass die in der Richtlinie 2012/27/EU festgelegten Richtziele von 158 Mio. t RÖE bzw. 124 Mio. t RÖE überschritten werden. Was das absolute Niveau des Energieverbrauchs im Jahr 2030 betrifft, verfolgt Italien das Ziel, ein Niveau von 125 Mio. t RÖE Primärenergie und 104 Mio. t RÖE Endenergie zu erreichen. Sowohl der Primärenergieverbrauch als auch der Endenergieverbrauch soll damit konstant verringert werden.

Insbesondere sollen Bereiche des Wohnens, des tertiären Sektors und des Transports mit Effizienzmaßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs beitragen. Dabei stellt der Wohnsektor mit einer Einsparung von 3,3 Mio. t RÖE den größten Anteil dar. Das ehrgeizige Ziel soll mit Gebäudesanierungsmaßnahmen, der Installation von effizienten Wärmepumpen und dem Einsatz effizienter Endgeräte erreicht werden. In diesem Zusammenhang sollen sich Interessierte regelmäßig über Best Practice-Beispiele informieren, die sich leicht auf lokaler Ebene nachbilden lassen. Vor allem soll die Nutzung erneuerbarer Energien in Gebäuden ausgebaut werden. Genehmigungsverfahren sollen vereinfacht werden (vgl. PNIEC 2019, 66). Die öffentliche Verwaltung ist dazu aufgefordert, ihre Gebäude möglichst energetisch zu sanieren und mit gutem Beispiel voranzugehen (vgl. PNIEC 2019, 67).

Die Richtlinie 2018/844/EU (Änderung der Richtlinie 2010/31/EU) über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden wurde am 10. März 2020 vorgelegt und trat am 10. Juni 2020 in Kraft und zielt auf folgende Maßnahmen und Ziele ab:

- die kosteneffiziente Sanierung bestehender Gebäude zu beschleunigen;
- langfristige Sanierungsstrategien in den Bausektor zu integrieren, um die Mobilisierung wirtschaftlicher Ressourcen und den Bau emissionsfreier Gebäude bis 2050 zu fördern;
- Förderung der Elektromobilität durch die Integration von Ladeinfrastrukturen in Gebäuden.

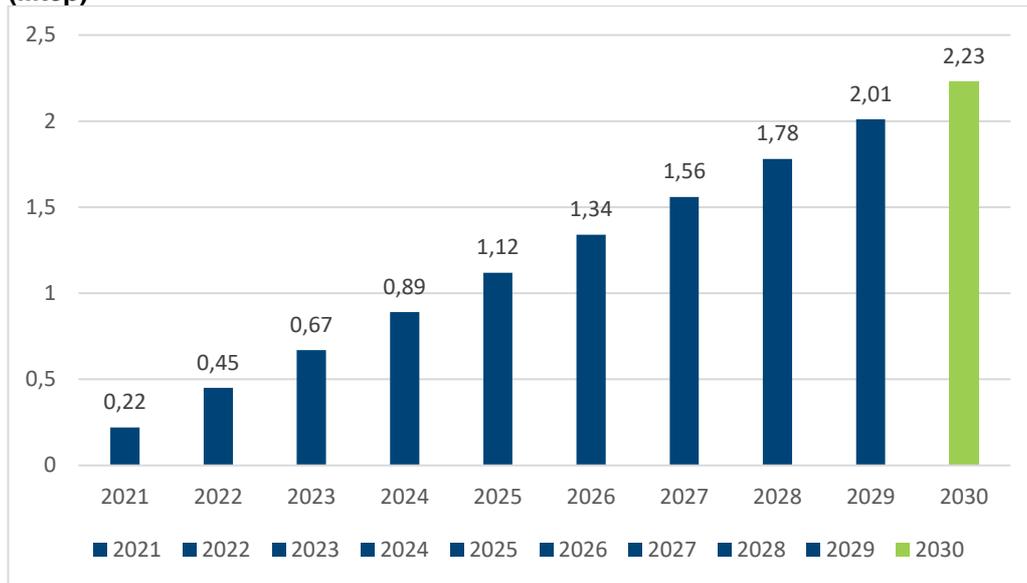
Insbesondere fördert es die Installation von Automatisierungs- und Steuerungssystemen der in den Gebäuden vorhandenen technologischen Systeme (Smart Home) (vgl. Dipartimento per le Politiche Europee 2020).

Wie bereits in Abschnitt 5.1. aufgeführt, ist Italien in sechs Klimazonen aufgeteilt (vgl. Abbildung 1 und Tabelle 5). Für die Klimatisierung bestehender Gebäude im Winter kann der nationale Energieverbrauch als proportional zum Produkt zwischen Gradtagen und Bevölkerung betrachtet werden. Daher ist die Klimazone E, die bevölkerungsreichste und zugleich diejenige, die das größte Gewicht auf den Verbrauch hat. Klimazone B ist nach der Klimazone A die Klimazone mit dem geringsten Gewicht (vgl. PNIEC 2019, 68).

In Italien bestehen zum aktuellen Zeitpunkt eine Vielzahl an Anreizmechanismen, die gezielt Maßnahmen im Bereich der energieeffizienten Sanierung und Renovierung von Gebäuden fördern. Dazu gehören Steuerabzüge für Sanierungsmaßnahmen, das Wärmekonto (*Conto Termico*) und das System der weißen Zertifikate (*Certificati Bianchi*) und ein Programm zur energetischen Sanierung der zentralen öffentlichen Verwaltung (*Programma di riqualificazione*

energetica della Pubblica Amministrazione centrale - PREPAC). Die italienische Energieverwaltungsbehörde (*Gestore dei servizi energetici - GSE*) ist verantwortlich für die Verwaltung und die Auszahlung der Anreize. Auch der im Februar 2020 vorgestellte *Piano Sud 2030* zur Unterstützung des Süden Italiens fördert Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz und stellt dafür 123 Mrd. Euro zur Verfügung. Insbesondere kleine Anlagen für den Eigenverbrauch, wie Photovoltaikanlagen, sollen gefördert werden. Abbildung 2 zeigt die erwarteten jährlichen Endenergieeinsparungen durch den Mechanismus der weißen Zertifikate.

Abbildung 2: Erwartete jährliche Endenergieeinsparungen durch den Mechanismus der weißen Zertifikate (Mtep)



Quelle: PNIEC 2019, 153

Super-Ecobonus im Rahmen des Dekretes „Decreto Rilancio“ (gültig vom 01. Juli 2020 bis zum 31. Dezember 2021)

Das am 17. Juli 2020 veröffentlichte Dekret *Decreto Rilancio* (Nr. 34 vom 19. Mai 2020) ist verbunden mit einer Reihe von Neuerungen im Bereich der Energieeffizienz. Von besonderem Interesse ist der sogenannte Super-Ecobonus 110 %, der mit einer Steuervergünstigung von 110 % Energieeffizienzmaßnahmen fördern soll. Weiter profitieren auch Maßnahmen zur Reduzierung des Erdbebenrisikos, die Installation von Photovoltaikanlagen und die Errichtung von Säulen zum Aufladen von Elektrofahrzeugen in Gebäuden von dem neuen Dekret. Der Bonus gilt vom 1. Juli 2020 bis zum 31. Dezember 2021. In dem Decreto Rilancio wird festgehalten, dass auch Zweitwohnungen, Reihenhäuser und Berggemeinden Zugang zu den Anreizen erhalten.

Folgende Maßnahmen werden durch das neue Decreto Rilancio 2020 bis zu einem Höchstprozentsatz von 110 % gefördert:

- Maßnahmen zur Wärmedämmung (mindestens ein Viertel der Außenwand des Gebäudes und bis zu einem Höchstbetrag von 60.000 Euro);
- Maßnahmen an öffentlichen Gebäudebereichen und Einfamilienhäusern, die Klimaanlage durch zentralisierte Systeme zum Heizen und Kühlen oder Kondensationskessel (Wärmepumpensysteme, Geothermie- oder Hybridanlagen, auch in Kombination mit Solaranlagen und kleinen KWK-Anlagen) ersetzen, werden bis zu einem Höchstsatz von 30.000 Euro pro Gebäudeeinheit gefördert;
- Seismische Maßnahmen an Gebäuden (Ausgaben bis zu einem Höchstbetrag von 96.000 € pro Gebäudeeinheit in den erdbebengefährdeten Zonen 1, 2 und 3);
- Andere Maßnahmen, die bereits vom Bonus profitieren (z.B. Fensteraustausch);
- Photovoltaikanlagen an Gebäuden, die an das Stromnetz angeschlossen sind, bis zu einem maximalen Gesamtbetrag von 48.000 Euro;
- in Solar-/Photovoltaikanlagen integrierte Speichersysteme;
- Errichtung von Säulen zum Aufladen von Elektrofahrzeugen in Gebäuden.

Die **Voraussetzung** für den Zugang ist die Verbesserung von mindestens **zwei Energieklassen**, z.B. ein Sprung von Klasse F auf die Energieklasse D. Es muss eine Energieleistungsbescheinigung (*Attestato di Prestazione Energetica – APE*) vor und nach der Maßnahme, die von einem dazu befähigten Techniker in Form einer vereidigten Erklärung ausgestellt wird, vorgelegt werden. Die Ausgaben für Bescheinigungen und Vereidigungen fallen unter die abziehbaren Kosten.

Die Verlängerung bis zum 30. Juni 2022 wird nur für öffentliche Gebäude bestätigt. Die italienische Steuerbehörde (*Agenzia delle Entrate*) hat ein Dokument veröffentlicht, das den Prozess für den Superbonus 110 % beschreibt. Das Dokument ist auf folgender Webseite im Bereich der Förderungen verfügbar (nur in italienischer Sprache): www.agenziaentrate.gov.it (vgl. *Gazzetta Ufficiale* 19-05-2020, Art. 119).

Mit dem Super-Ecobonus werden der Ecobonus, der Sismabonus und des Hausbonus („*bonus casa*“) in einem einzigen Mechanismus integriert. Damit sollen Ergebnisse maximiert und Ressourcen optimal eingesetzt werden. Damit soll auch die sogenannte deep renovation gefördert werden. Diese tiefgreifende Sanierung soll das volle Potenzial der Energieeffizienz ausschöpfen und auch gleichzeitig mit seismischen Maßnahmen das seismische Risiko verringern (vgl. PNIEC 2019, 153). Diese Förderung soll zur Überwindung der oftmals größten Hürde überwinden, die einen Großteil der Interessierten davon abhält: die erste Investition in die Energieeffizienz (vgl. PNIEC 2019, 154).

Es sind drei verschiedene Möglichkeiten der Finanzierung vorgesehen, die im Folgenden beschrieben werden:

- Zum einen existiert der **Steuerabzug** von 110 % in fünf Jahren: In diesem Fall werden die Kosten zwar zunächst selber bezahlt; die Kosten werden jedoch über Steuerabzüge zurückerhalten.
- Zum anderen existiert der **Rabatt auf die Rechnung** des Dienstleisters, der für die Durchführung der Maßnahmen verantwortlich ist. Dieser übernimmt zunächst die Kosten und erhält sie in Form eines Steuerguthabens wieder. Es besteht die Möglichkeit das Guthaben an andere Akteure abzutreten, einschließlich Finanzmittler und Kreditinstitute.
- Zuletzt existiert die Möglichkeit des **Steuerguthabens**: In diesem Fall besteht die Möglichkeit, dieses an andere Akteure abzutreten, z.B. an Kreditinstitute (vgl. web¹⁰).

Darüber hinaus bestehen weitere Anreizmechanismen, die gezielt Maßnahmen im Bereich der energieeffizienten Sanierung und Renovierung von Gebäuden fördern. Dazu gehören Steuerabzüge für Sanierungsmaßnahmen, das Wärmekonto (*Conto Termico*) und das System der weißen Zertifikate (*Certificati Bianchi*) und ein Programm zur energetischen Sanierung der zentralen öffentlichen Verwaltung (*Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC)*). Die italienische Energieverwaltungsbehörde (*Gestore dei servizi energetici GSE*) ist verantwortlich für die Verwaltung und die Auszahlung der Anreize. Auch der im Februar 2020 vorgestellte *Piano Sud 2030* zur Unterstützung des Südens Italiens fördert Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz und stellt dafür 123 Mrd. Euro zur Verfügung. Insbesondere kleine Anlagen für den Eigenverbrauch, wie Photovoltaikanlagen, sollen gefördert werden (vgl. Governo Italiano 2020).

In Italien existieren folgende Fördermaßnahmen und Anreizmechanismen für Energieeffizienzmaßnahmen in Gebäuden:

- *Certificati Bianchi* (zu Deutsch Weiße Zertifikate)
- *Conto Termico* (zu Deutsch Wärmekonto)
- *Programma per la Riqualificazione Energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione Centrale (PREPAC)* (zu Deutsch Programm für die energetische Sanierung von Gebäuden der zentralen öffentlichen Verwaltung)
- Steuerabzüge für Energieeffizienzmaßnahmen und der Denkmalschutz
- *Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica (FNEE)* (zu Deutsch Nationaler Fond für die Energieeffizienz)
- *Piano Impresa 4.0* (zu Deutsch Nationaler Plan Unternehmen 4.0)
- *Piano nazionale di Informazione e Formazione per l'efficienza energetica – PIF* (zu Deutsch Nationaler Informations- und Ausbildungsplan für Energieeffizienz)
- eine Reihe von Maßnahmen für nachhaltige Mobilität:
 - Erneuerung der Flotte des öffentlichen Nahverkehrs;
 - Maßnahmen für den Güterverkehr;
 - Weitere noch zu definierende Maßnahmen im Transportsektor.

Im Folgenden werden die wichtigsten finanziellen Fördermaßnahmen und Anreizmechanismen für Energieeffizienzmaßnahmen in Gebäuden vorgestellt. An dieser Stelle kann noch angemerkt werden, dass es auf regionaler Ebene zusätzliche Förderprogramme gibt, 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.

Bevor mehrere Förderungen in Anspruch genommen werden, sollte geprüft werden, ob diese miteinander kumulierbar sind. Die Regelungen variieren je nach Region.

Die weißen Zertifikate (*certificati bianchi*)

Die weißen Zertifikate (*certificati bianchi*) sind 2005 in Kraft getreten. Während der Super-Ecobonus 110 % darauf abzielt, die Sanierung von Wohngebäuden zu fördern, sind die weißen Zertifikate in Italien das Hauptinstrument zur Förderung der Energieeffizienz im Allgemeinen und vor allem im großen Umfang. Die weißen Zertifikate sind verhandelbare Titel, die bestätigen, dass durch energieeffiziente Maßnahmen der Endenergieverbrauch reduziert wurde. Ein Zertifikat entspricht der Einsparung einer Tonne Öläquivalent. Die weißen Zertifikate werden auch Energieeffizienz-Titel (*Titoli di Efficienza Energetica (TEE)*) genannt. Von den Anreizen profitiert der Industrie- und Dienstleistungssektor, die Infrastruktur und der Transportsektor. Auch Privatpersonen, die Maßnahmen durchführen, die zu signifikanten Energieeinsparungen führen, können von den weißen Zertifikaten profitieren. Privatpersonen können die Anfrage allerdings nur über ESCos oder andere spezialisierte Einrichtungen stellen, die den Anforderungen der Gesetzgebung erfüllen.

Für jede Tonne Öl (Öl äquivalent), die mithilfe der Energieeffizienz-Maßnahme eingespart wurde, wird ein Zertifikat ausgestellt. Nach Angabe des GSE werden die Zertifikate dann vom Gestore dei Mercati Energetici (GME) auf Sonderkonten ausgestellt. Weiße Zertifikate können auf der von der GME verwalteten Marktplattform oder im bilateralen Handel gehandelt und bewertet werden. Dafür werden alle für den Mechanismus zugelassenen Personen in das elektronische Register der Energieeffizienz-Zertifikate des GME eingetragen.

Das System sieht Verpflichtungen zur Einsparung von Primärenergie für Strom- und Erdgasverteiler mit mehr als 50.000 Endkunden (die „Verpflichteten“) vor und legt jedes Jahr Ziele fest. Die Verpflichteten können ihrer Verpflichtung zum Sparen auf zwei Arten nachkommen:

- durch direkte Umsetzung der in den Mechanismus zugelassenen Energieeffizienzprojekte;
- durch den Kauf der Wertpapiere von anderen Personen, die zum Mechanismus zugelassen sind.

Wenn Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz durchgeführt werden, können Zertifikate erhalten werden, die in Geld umgetauscht werden können.

Um auf den Mechanismus der weißen Zertifikate zuzugreifen, ist es notwendig einen Antrag an den GSE (italienische Energieverwaltungsbehörde) zu senden. Der GSE bewertet die Anfrage innerhalb von 90 Tagen und meldet sich beim Antragssteller zurück (vgl. GSE 2020a).

Conto Termico

Das *Conto Termico* (zu Deutsch Wärmekonto) fördert Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und die Produktion von Wärmeenergie aus erneuerbaren Quellen für kleine Anlagen. Das Förderprogramm dient vor allem der Förderung von Nichtwohngebäuden sowohl im öffentlichen als auch im privaten tertiären Sektor. Zu den Nichtwohngebäuden gehören Bürogebäude, Verwaltungsgebäude, Anstaltsgebäude, (nicht-) landwirtschaftliche Betriebsgebäude, wie Fabrikgebäude, Hotels und dergleichen (vgl. PNIEC 2019, 154; Destatis 2020). Der Zugang zum Anreiz soll so einfach wie möglich ablaufen, unter anderem mit der Förderung von ESCos und mit der Verwendung von Verträgen nach dem EPÜ-Typ (Europäisches Patentübereinkommen).

Es 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 für den öffentlichen Bereich vorgesehen. Seit der Überarbeitung des Programms sind die Zugangsmodalitäten und die förderfähigen Maßnahmen detailliert beschrieben. 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. Es ist eine Förderung von maximal 5.000 Euro vorgesehen, die in einer einzigen Rate ausgezahlt wird (vgl. GSE 2020b).

Ecobonus

Beim Ecobonus handelt es sich eine Steuervergünstigung für effizienzsteigernde Maßnahmen an Gebäuden. Der Mechanismus umfasst alle Gebäudetypen. Förderfähig sind Sanierungsmaßnahmen für Effizienzsteigerungen der Gebäude bis zu maximal 96.000 Euro oder 50, bzw. 65 % der Investitionssumme. Über den Ecobonus werden der Austausch von Fenstern, die Installation von Schattensystemen zur Verringerung der Sommerklimatisierung, Biomasseheizungen und Brennwertkessel gefördert. Ebenso können Wärmepumpensysteme, Solarkollektoren, Warmwasserwärmepumpen und Hybridsysteme von dem Anreiz profitieren.

Der Prozess für den direkten Zugang zu dem Anreiz wurde für Anfragen verkürzt, die Charakteristika aufweisen, die bereits angefragt und genehmigt wurden.

PREPAC

Eine genauere Beschreibung der Maßnahme findet sich im Bericht in Anhang III der Verordnung (EU) 2018/1999.

Das PREPAC (*Programma di Riqualificazione Energetica della PA Centrale*) ist das Energiesanierungsprogramm der zentralen öffentlichen Verwaltung, das zur energetischen Sanierung von mindestens 3 % pro Jahr der klimatisierten Nutzfläche des öffentlichen Gebäudebestands beitragen soll. Die Maßnahme wird für den Zeitraum 2021-2030 verfügbar sein. Geplant ist auch administrative Tätigkeiten zu vereinfachen. Die Maßnahmen können einzeln, kombiniert und/oder größere Projekte sein.

Für das Programm akzeptierte Maßnahmen sind:

- Isolierung des Gehäuses;
- Fenstertausch;
- Installation von Beschattungs- und/oder Beschattungssystemen;
- Ersetzen von Winterklimaanlagen durch Kondensationskessel;
- Ersetzen von Klimaanlagen durch Wärmepumpensysteme;
- Ersetzen von Klimaanlagen durch Biomasse-Generatoren;
- Installation Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK);
- Ersetzen von elektrischen Warmwasserbereitern durch Wärmepumpenkessel;
- Installation von solarthermischen Kollektoren;
- Aufrüstung von Beleuchtungssystemen;
- Installation von Wärmeregulierungs- und Wärmemesssystemen;

- Installation von Gebäudeautomationstechnologien (thermische und elektrische Systeme).

Mit dem PREPAC sollen Energieeffizienzmaßnahmen, die in das Programm PREPAC eingeordnet werden können, 0,1 Mio. t RÖE an Endenergie bis 2030 eingespart werden. Neue Projekte sollen bereits ab dem 1. Januar 2021 starten.

Nationaler Aktionsplan zur Erhöhung der Anzahl von Nullenergiegebäuden (*Piano d'azione nazionale per incrementare gli edifici a energia quasi zero – PANZEB*) D.M. 19/6/2017

Ab dem 31. Dezember 2018 müssen neue Gebäude, die von öffentlichen Verwaltungen genutzt werden und sich in deren Besitz befinden, einschließlich Schulgebäude, nahezu Nullenergiegebäude sein. Seit dem 1. Januar 2021 gilt diese Bestimmung für alle neuen Gebäude.

Eine Übersicht über alle aktuell geltenden Fördermaßnahmen, die das Thema Energieeffizienz direkt oder indirekt betreffen, sind im PNIEC (2019) auf den Seiten 25 – 30 aufgeführt. Tabelle 14 stellt eine Übersicht der Maßnahmen zur Erreichung der Ziele nach Art.7 EED dar.

Tabelle 14: Übersicht der Maßnahmen zur Erreichung der Ziele nach Art.7 EED

Typ	Maßnahmen	Sektoren				Verringerung der Energiearmut
		Wohnen	Tertiär	Industrie	Transport	
Schema der Verpflichtung	Certificati Bianchi					
Alternative Maßnahmen	Steuerabzüge (Bonus Casa + Ecobonus)					
	Conto Termico					
	Fondo Nazionale Efficienza Energetica (FNEE)					
	Piano Impresa 4.0					
	PREPAC					

Quelle: vgl. PNIEC 2019, 170

7. Markteintrittsstrategien und Risiken

7.1. Markteintrittsstrategien in Italien

Deutsche Unternehmen, die in den italienischen Markt eintreten möchten, sollten eine Markteintrittsstrategie entwickeln und sich gleichzeitig den Risiken bewusst sein. Zu den Schwächen von deutschen Unternehmen, die den italienischen Markt im Bereich der Energieeffizienz erschließen möchten, gehören eventuelle Sprachbarrieren, ein fehlendes Vertriebs- und Partnernetzwerk sowie mangelnde Kenntnisse der italienischen Gesetze und Vorschriften. Deswegen wird, basierend auf den Erfahrungen der AHK Italien, deutschen Unternehmen empfohlen, sich an eine italienische Vertretung oder an einen italienischen Partner zu wenden. Idealerweise verfügt die Agentur oder der Vertriebspartner über eine Stelle vor Ort damit diese in direkten Kontakt mit potenziellen Kunden oder Geschäftspartnern treten kann. Auch die interviewten Experten bestätigen, dass es bei einem italienischen Markteintritt als ausländisches Unternehmen sehr wichtig ist, sich einem italienischen Partner anzuvertrauen oder zumindest über eine Geschäftsstelle vor Ort zu verfügen. Weiter wird berichtet, dass es Unternehmen schwierig haben könnten, sich im italienischen Markt zu etablieren, wenn sie diese Hinweise nicht beachten.

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

Erste Anlaufstellen zur Informationsbeschaffung

- Die **AHK Italien** stellt eine erste Anlaufstelle dar und weist eine mehrjährige Erfahrung im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz auf. Im Rahmen der Exportinitiative Energie werden in regelmäßigen Abständen Zielmarktanalysen zu verschiedenen Energiethemen veröffentlicht. Deutsche Anbieter von klimafreundlichen Energielösungen werden bei der Erschließung vom italienischen Markt unterstützt. Auch Dienstleister mit branchenrelevantem Know-how haben gute Chancen Geschäftspartner zu finden.
- Die **Energy & Strategy Group** des Polytechnikum Mailand (ital.: *Politecnico di Milano*) führt Forschungsaktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz durch und veröffentlicht in regelmäßigen Abständen interessante Studien.
- Darüber hinaus veröffentlicht der **GTAI** in regelmäßigen Abständen Branchentrends zur italienischen Branche der Energieeffizienz und kann weitere Informationen zur Verfügung stellen.
- In diesem Zusammenhang ist auch der **GSE** (Gestore dei Servizi Energetici S.p.A.) von großer Bedeutung. Das Unternehmen koordiniert Dienstleistungen im Bereich der Energie. Es stellt aktuelle Informationen sowohl in Bezug auf die Fördermechanismen als auch auf normativer Ebene zur Verfügung.

Weitere Adressen zur Informationsbeschaffung – wie Standortagenturen, Beauftragte für Auslandsinvestitionen, Beratungsunternehmen, etc. – finden sich im Abschnitt „Profile der Marktakteure“ in Tabelle 19.

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

Im Allgemeinen finden sich Partner für Geschäftsbeziehungen und Kooperationen aus dem technologieorientierten Mittelstand insbesondere in den wirtschaftlich starken Regionen im Norden des Landes, die auch aufgrund ihrer geografischen Nähe interessante Absatzmärkte für deutsche Unternehmen darstellen. Der formelle Marktzugang ist im innergemeinschaftlichen Warenverkehr leicht für deutsche Unternehmen. Es sind die Regelungen des Umsatzsteuer-Kontrollverfahrens in der EU zu beachten. Informationen hierzu finden sich auf der Internetseite des Bundeszentralamtes für Steuern (www.bzst.bund.de). Hinsichtlich der Normierung gelten die einschlägigen EU-Richtlinien. Zu berücksichtigen ist an dieser Stelle die Webseite des Deutschen Instituts für Normung e.V. (www.din.de). Handelsverflechtung zwischen Deutschland und Italien verdeutlicht, dass der auch der tatsächliche Marktzugang im Vergleich zum Markteintritt in andere Länder

Bedeutung „Made in Germany“

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

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

40 % der Energie, die in Europa verbraucht wird, wird zum Heizen und Kühlen von Gebäuden verwendet. Dabei sind ca. über 75 % der Gebäude kaum energieeffizient (vgl. Europäisches Parlament 2019). Deutschland hat eine Vorreiterrolle im Bereich der Energieeffizienz. Die Bundesrepublik hat ehrgeizige Ziele – das wird auch durch die Energieeffizienzstrategie 2050 verdeutlicht. Deutsche Unternehmen können demnach von den praktischen Erfahrungen im heimischen Markt profitieren. Trotzdem sollten die Alleinstellungsmerkmale genau geprüft werden. Punkten können deutsche Unternehmen insbesondere mit einem guten Preis-/Leistungsverhältnis und der Marke „Made in Germany“. Die Experteninterviews bestätigen, dass der Bedarf im italienischen Markt vor allem in kostengünstigen und innovativen Technologien besteht. Auch die Themen Digitalisierung und Smart Home spielen in Zukunft eine zunehmend wichtiger werdende Rolle. Intelligentes Wohnen hat das Potenzial Haustechnik und Haushaltsgeräte miteinander zu verbinden und sind beispielsweise über eine App steuerbar. Der Energieverbrauch in Wohnungen kann damit überwacht, gesteuert, geregelt und optimiert werden.

Italiens Wirtschaft besteht vor allem aus kleinen und mittleren Unternehmen, die oft anpassungsfähig und innovativ sind. Zudem weisen viele eine internationale Orientierung auf. Die aktuelle Regierung aus Sozialdemokraten und Fünf-Sterne-Bewegung (vgl. Abschnitt 1) greift auch das Thema der Digitalisierung wieder auf. Trotzdem besteht aufgrund der Schulden ein eher begrenzter Handlungsspielraum, was Investitionen in diesem Bereich angeht. Die Ergebnisse der SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen, die in den italienischen Markt eintreten möchten, sind in Tabelle 15 aufgeführt und stellen die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken dar.

Tabelle 15: SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen auf dem italienischen Markt der Energieeffizienz.

Stärken (<i>strengths</i>)	Schwächen (<i>weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • „Made in Germany“ ist ein Zeichen für Qualität und Zuverlässigkeit, v.a. im Technologiebereich • Vorreiterrolle Deutschlands in der EU bei energie- und klimapolitischen Zielen → Erfahrungen und Know-how deutscher Technologieanbieter • Geografische Nähe und wichtiger Handelspartner • Deutsche Gründlichkeit wird wertgeschätzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuelle Sprachbarrieren • Fehlendes Vertriebs- und Partnernetzwerk • Mangelnde Marktkenntnisse (italienische Gesetze und Vorschriften) • Mangelnde Kenntnisse über regionale Bedingungen • Geduld beim Eingehen von Geschäftsbeziehungen
Chancen (<i>opportunities</i>)	Risiken (<i>threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Italien allgemein: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hohes Interesse an Industrie 4.0 bei Unternehmen ○ Europafreundlicher Kurs der Regierung ○ Förderung der Energieeffizienz, E-Mobilität und Kreislaufwirtschaft ○ Hohes Interesse und Potenzial bzgl. des Ausbaus von Windkraft und Photovoltaik • Spezifisch für die Energieeffizienz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Umfangreiche Förderprogramme ○ Neue Programme/Förderungen wahrscheinlich ○ Vorgaben im Bereich der Energieeffizienz der EU ○ Politische Ziele im Bereich der Energieeffizienz ○ Abbau der Bürokratie vorgesehen ○ Hohe Stromkosten in Italien ○ Besonders hohe Chancen haben deutschen Unternehmen, die kombinierte Systeme anbieten (z.B. die Kombination aus sowohl Energieeffizienz und Lärmschutz) ○ Deutsche Unternehmen haben, soweit der italienische Partner überzeugt werden konnte, einen treuen Partner an der Seite, der Interesse an einer langfristigen Geschäftsbeziehung hat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Italien allgemein: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Staatsverschuldung ist im EU-Vergleich hoch ○ Staatlichen Programmen mangelt es an Kontinuität ○ Hohe Steuerlast und Energiekosten ○ Große Kluft zwischen dem Norden und dem Süden des Landes ○ Sinkende reale Kaufkraft • Spezifisch für die Energieeffizienz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hoher bürokratischer Aufwand ○ Langwierige und unübersichtliche administrative Prozesse ○ Umweltbewusstsein tendenziell gering ○ Geringe Zahl an Initiativen in Wohnhäusern ○ Information und Aufklärung noch wenig vorhanden

Quelle: vgl. Experteninterviews; Scheid 2018; Döhne 2019.

Profile der Marktakteure

Tabelle 16: Relevante administrative Instanzen und politische Stellen der unterschiedlichen

Verwaltungsebenen

Name der Institution	Kurzbeschreibung
Agenzia delle Entrate www.agenziaentrate.gov.it	Die italienische Steuerbehörde Agenzia delle Entrate (zu Deutsch Agentur der Einnahmen) ist administrativ selbstständig und beschäftigt sich mit dem Geschäftsbereich des italienischen Finanzministeriums. Außerdem ist die Behörde für die Verwaltung der Steuern zuständig, sowie in Zusammenarbeit mit der italienischen Finanzpolizei für die Steuerfahndung.
Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) www.arera.it	ARERA ist eine unabhängige Verwaltungsbehörde Italiens und ist für Energienetze und die Umwelt zuständig. Insbesondere soll sie die Entwicklung wettbewerbsorientierter Märkte in den Bereichen Elektrizität, Erdgas und Trinkwasser durch Tarifregulierung, Netzzugang und Schutz der Endverbraucher fördern.
ENEA – Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile www.enea.it	Die italienische Agentur für neue Technologien, Energie und Nachhaltige Entwicklung ist in den Bereichen Energie, Umwelt und Technologien tätig. Sie fördert die Wettbewerbsfähigkeit, die nachhaltige Entwicklung und technologische Innovationen.
Gestore dei Servizi Energetici S.p.A. (GSE) www.gse.it	Gestore dei Servizi Energetici S.p.A (GSE) ist eine staatliche Aktiengesellschaft. Das Unternehmen spielt bei der Förderung und Entwicklung erneuerbarer Energien in Italien eine zentrale Rolle. Es ist für wirtschaftliche Anreize für sowohl EE-Quellen als auch Energieeffizienz verantwortlich und bietet darüber hinaus ausführliches Informationsmaterial an.
Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del mare www.minambiente.it	Das italienische Ministerium für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz ist für die Bereiche Umweltpolitik, Naturschutz, Landschaftspflege, Bodenschutz, Hochwasserschutz, Meeresschutz und Klimaschutz sowie für Umweltverträglichkeitsprüfungen zuständig.
Ministero dell'Economia e delle Finanze www.mef.gov.it	Das italienische Ministerium für Wirtschaft und Finanzen regelt vor allem die Finanzpolitik Italiens. Dazu gehört die Finanzverwaltung, die Steuer- und Zollverwaltung und den dazugehörigen Vollzugsdienst. Weitere Aufgaben sind die Haushaltsplanung und Rechnungswesen, die Finanzbeziehungen zu Regionen, Provinzen und zur Europäischen Union.
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT) www.beniculturali.it	Das italienische Ministerium für Kulturgüter, kulturelle Aktivitäten und Tourismus übernimmt Aufgaben im Bereich der Kulturgüter, Ausdrucksformen der schönen Künste sowie des Tourismus.
Ministero dello Sviluppo Economico www.mise.gov.it	Das italienische Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung kümmert sich um alle wirtschaftspolitischen Angelegenheiten, die nicht vom Ministerium für Wirtschaft und Finanzen übernommen werden. Es ist für das produzierende und verarbeitende Gewerbe, Handel, Kommunikation, wirtschaftliche Kohäsion, Wettbewerbsfähigkeit und Innovation zuständig. Auch die Bereiche Energiepolitik und das Bergbauwesen gehören zu ihrem Aufgabenfeld.
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca www.miur.gov.it	Das italienische Ministerium der Universität und der Forschung ist verantwortlich für die Verwaltung der Universitäten und für die wissenschaftliche und technologische Forschung in Italien.
Ricerca sul Sistema Energetico S.p.A. (RSE) www.rse-web.it	Für das Unternehmen RSE wird vom GSE verwaltet. Das Unternehmen führt Forschungsaktivitäten im Bereich Energie/Elektrizität unter besonderer Berücksichtigung nationaler strategischer Projekte durch.

Tabelle 17: Unternehmen, die bereits im Zielmarkt als Anbieter im Bereich Energieeffizienz tätig sind.

Name der Institution	Kurzbeschreibung
Alpac S.r.l. www.alpac.it	Das Unternehmen Alpac S.r.l. entwirft maßgeschneiderte Lösungen für perfekt isolierte und hocheffiziente intelligente Gebäude.
Azzeroco2 www.azzeroco2.it	Azzeroco2 unterstützt Unternehmen und öffentliche Einrichtungen bei der Verbesserung der energetisch-ökologischen Leistung. Das Energieberatungsunternehmen, das 2004 von Legambiente und dem Kyoto-Club gegründet wurde, bietet maßgeschneiderte Lösungen für Unternehmen, öffentliche und private Einrichtungen an.
Biohabitat Service S.r.l. www.biohabitat.it	Biohabitat ist ein Unternehmen aus dem Trentino, das seit über 30 Jahren im Bereich des grünen Bauens tätig ist. Das Unternehmen ist in Italien der einzige Hersteller einer Massivholzwand, die mit Holznägeln ohne Leim montiert wird.
Climapac www.climapac.it	Climapac produziert wärmeisolierende Rollladenkästen, auch mit kontrollierter mechanischer Belüftung und funkgesteuerten Motorisierungen
Enel X Italia S.r.l. www.enelx.com/it/en	Das Unternehmen ist im Bereich Energie tätig und bietet intelligente, schnelle und intuitive Technologien an. Das Unternehmen setzt einen Fokus auf die Themen Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Innovation.
Falck Renewables S.p.A. www.falckrenewables.com	Falck Renewables ist ein internationales Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien, das sich mit der Entwicklung, der Planung, dem Bau und dem Management von Anlagen zur Erzeugung sauberer Energie befasst.

Naturalia-Bau GmbH www.naturalia-bau.it/de/	Seit mehr als 25 Jahren vertreibt Naturalia-Bau Naturbaustoffe. Das Südtiroler Unternehmen ist im Bereich der natürlichen Dämmsysteme tätig. Naturalia-Bau bietet natürliche Dämmsysteme und -lösungen an. Ein weiterer Fokus liegt in der nachhaltigen Forschung und Entwicklung von Produkten.
Rockwool www.rockwool.it	Das Unternehmen ist als Hersteller von Steinwolle tätig und kann damit den Energieverbrauch und die Lärmbelastigung reduzieren. Die Produkte werden zur thermischen und akustischen Isolierung und Brandsicherheit von Schräg- und Flachdächern eingesetzt.
Snam www.snam.it	Snam ist eines der weltweit führenden Energieinfrastrukturunternehmen. Snam ist als einer der Hauptaktionäre an der TAP (Trans Adriatic Pipeline) beteiligt. Basierend auf einem nachhaltigen und technologisch fortgeschrittenen Netz werden Versorgungssicherheit gewährleistet. Außerdem werden die Gebiete, in denen das Unternehmen tätig ist, gefördert. Das Unternehmen verfügt über weitere internationale Tochterunternehmen. Das Unternehmen baut Energieinfrastrukturen auf und bietet integrierte Dienstleistungen an.
Turboden S.p.A. www.turboden.com	Turboden, ein Unternehmen der Mitsubishi Heavy Industries Gruppe, ist ein italienisches Unternehmen und weltweit führend in der Entwicklung, Herstellung und Wartung von Organic Rankine Cycle (ORC)-Systemen, die sich hervorragend für die dezentrale Erzeugung eignen. ORC-Systeme können elektrische und thermische Energie erzeugen, indem sie mehrere Quellen nutzen, wie erneuerbare Energien (Biomasse, geothermische Energie, Solarenergie), traditionelle Brennstoffe und Abwärme aus Industrieprozessen, Müllverbrennungsanlagen, Motoren oder Gasturbinen. ORC-Systeme können elektrische und thermische Energie erzeugen, indem sie mehrere Quellen nutzen, wie erneuerbare Energien (Biomasse, geothermische Energie, Solarenergie), traditionelle Brennstoffe und Abwärme aus Industrieprozessen, Müllverbrennungsanlagen, Motoren oder Gasturbinen.
Ve.S.T.A. S.r.l. www.vesta-energie.com	VeSTA ist ein 2007 gegründetes Unternehmen, das professionelle Dienstleistungen im Ingenieurbereich anbietet, sich mit der Durchführung von technischen Betriebsaktivitäten befasst und innovative Projekte vorschlägt und umsetzt.
Zehnder Group Italia S.r.l. www.zehnder.it	Zehnder Group Italia gehört zur Schweizer Zehnder Group, deren Produktpalette in verschiedene Produktlinien unterteilt ist: Heizkörper, Belüftung von Wohnräumen und Klimaanlage an Decken.

Tabelle 18: Potenzielle Kunden/Abnehmer/Partner

Name der Institution	Kurzbeschreibung
35a Studio www.35astudio.it Monza	Das Studio beschäftigt sich hauptsächlich mit der Gebäuderestaurierung und Innenarchitektur.
Alperia Bartucci www.alperiabartucci.it Soave	Alperia Bartucci ist eine Gesellschaft für Energieeffizienz und innovative Energiedienstleistungen und vereint den Südtiroler Energiedienstleister Alperia (mit 60 % Beteiligung) sowie Bartucci S.p.A. (40 %). Damit gehört das Unternehmen zu den wichtigsten Akteuren der Branche der Energieeffizienz. Die Gesellschaft ist spezialisiert auf die Projektierung und Ausführung von Maßnahmen zur Energieeffizienz.
Gruppo Casaclimami www.gruppocasaclimami.it Mailand	Das Planungsbüro ist im Bereich Energieeffizienz tätig und bietet Beratungen an. Zur Zielgruppe gehören Einzelpersonen und Eigentümern von Eigentumswohnungen, Immobiliengesellschaften, Bauunternehmen und Fachfirmen. Die Dienstleistungen schließen die Planung, Verwaltung, Steuerung und Überwachung des Energieprojekts mit ein. Zum Aufgabenfeld gehören auch die Fachplanung und Bauleitung von energetisch hocheffizienten Wohngebäuden.
Gruppo Tre – Laboratorio di architettura www.gruppotre.it Mailand	GruppoTre ein junges Architekturbüro und widmet sich Sanierungsarbeiten von Wohnungen und Immobilien.
IB Studio www.ib-studio.eu Mailand	IB Studio ist hauptsächlich im Bereich der Sanierungsarbeiten tätig: für Bauernhäuser auf dem Land, Bauernhöfe, Berghütten, Villen am Meer und Wohnungen in der Stadt.
Lae – Laboratorio Di Architettura Ecologica - Arch. Lucia Corti www.roma.architetturaecologica.net Rom	Lae hat sich auf die Restaurierung und energetische Aufwertung historischer Gebäude, einschließlich der Gebäude aus Verbundmaterial, spezialisiert.
MCQUADRO www.mcquadrosrls.it Rom	MCQUADRO ist als ESCo tätig und führt Maßnahmen durch, die auf den Erhalt von Energieeffizienzsertifikaten (<i>TEE</i>) abzielen. Das Unternehmen verwendet fast ausschließlich Produkte italienischer und deutscher Herkunft (z.B. deutsche Photovoltaik-Module und Wärmepumpen).
Ranzato Impianti S.r.l. www.ranzatoimpianti.it Padua	Ranzato Impianti ist ein ESCo-zertifiziertes Unternehmen.
Renieri Architetto www.renieriarchitetto.com Pisa	Das Studio Renieri Architetto sitzt in Pisa und bietet Dienstleistungen im Bereich der energetischen Sanierung an. Das Unternehmen möchte insbesondere ein gutes Kosten/Nutzen-Verhältnis anbieten.
RETE IRENE (Rete di Imprese per la Riqualificazione ENergetica degli Edifici) www.reteirene.it	RETE IRENE ist ein Netzwerk von Unternehmen für die energetische Sanierung von Gebäuden. Der Zusammenschluss ist in der Lage Maßnahmen zur energetischen Sanierung von bestehenden Gebäuden zu entwickeln und umzusetzen.

Mailand	
Settanta7 www.settanta7.com Mailand, Turin, Catania	Das Studio hat sich auf den energieeffizienten Bau und der Sanierung von Schulen und öffentlichen Gebäuden spezialisiert.
Studio Atia www.studioatia.it Rom	Das Studio ist ein Planungsbüro und unter anderem im Bereich der Energieeffizienz tätig.
Studio Fresia www.studiofresia.it Mondovi	Das Studio Fresia ist ein Architektur-/Ingenieurbüro und bietet Beratung im Bereich der Energieeffizienz, Klimatechnik und Wärmerückgewinnung an.
Studio Magnano & Partners www.studiomagnano.it Macherio	Das Studio Magnano & Partners ist seit mehr als 30 Jahren in den Bereichen Architektur, Sanierung, der technischen Beratung und im Bau tätig.
Studio Ingegneria Perillo www.studioperillo.eu Palo del Colle	Das Planungsbüro Perillo ist spezialisiert im energieeffizienten Bau. Das Studio ist seit 2004 in diesem Bereich tätig und kann eine breite Palette von Ingenieurdienstleistungen anbieten. Weiter bietet das Planungsbüro Energiezertifizierungen und Beratungsdienstleistungen an.
Studio Tecnico Giuffrida www.studiotecnicogiuffrida.it Vigodarzere (Padua)	Das Planungsbüro Giuffrida beschäftigt sich mit der Renovierung und der energetischen Gebäudesanierung.
Tecno S.r.l. www.tecnosrl.it Mailand	Das Unternehmen Tecno bietet 1999 Energieberatung und Energiesparlösungen für große, mittlere und kleine Unternehmen an. Es hat sich spezialisiert auf die Bereiche Energieeffizienz und Steuervergünstigungen. Seit 2005 ist Tecno bei ARERA als ESCo akkreditiert.
Teicos Group www.teicosgroup.com Mailand	Die Teicos Group ist ein Bauunternehmen, das auf die energetische Gebäudesanierung und die Instandhaltung von Eigentumswohnungen spezialisiert ist.

Tabelle 19: Standortagenturen, Beauftragte für Auslandsinvestitionen, Beratungsunternehmen, Forschungsinstitute und sonstige Multiplikatoren

Name der Institution	Kurzbeschreibung
Agency for the Cooperation of Energy Regulators www.acer.europa.eu/de/	Die Agentur der europäischen Union für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) wurde als unabhängiges Gremium gegründet, um die Integration und Vollendung des Europäischen Energiebinnenmarktes für Elektrizität und Erdgas zu fördern.
Associazione dimore storiche italiane www.associazionedimorestoricheitaliane.it	Der Verband für historische Gebäude (Associazione Dimore Storiche Italiane - A.D.S.I.) vereint Eigentümer historischer Gebäude aus ganz Italien, die einen wichtigen Bestandteil unseres kulturellen Erbes darstellen. Historische Häuser sind Kulturgüter, die vom Staat geschützt werden, deren Erhaltung gefördert wird. Zur Gruppe der historischen Gebäude gehören: Häuser und Paläste, Villen und Schlösser, aber auch Gärten und landwirtschaftliche Anwesen. Ziel des Verbands ist es, gemeinsam die Probleme des Erhalts der Gebäude zu lösen. Der Verband hat 4.500 Mitglieder.
Associazione Italiana Condizionamento d'Aria, Riscaldamento, Refrigerazione (AiCARR) www.aicarr.org	AiCARR ist ein Non-Profit-Verband, der seit 1960 im Bereich thermische Anlagen und erneuerbare Energien tätig ist. AiCARR informiert und unterstützt private und industrielle Anlagenbauer beim bewussten und nachhaltigen Umgang mit Energie und natürlichen Ressourcen sowie der Modernisierung von Energieinfrastrukturen. AiCARR zählt ca. 2.600 Mitglieder, u.a. Planer, Maschinenbauer, Installateure, Wärter, Forscher, Beamte, Regierungsbehörden und internationale Institutionen, die an der Entwicklung und Anwendung von Technologien rund um das Thema Mikroklima und dessen Auswirkungen auf die Umwelt Interesse haben.
AssoESCo www.assoesco.org	Die AssoESCo ist ein 2005 gegründeter Wirtschaftsverband, der über siebzig italienische Unternehmen zusammenführt. Der Verband verbindet vor allem ESCos (Energiedienstleistungsunternehmen). Die Gemeinschaft setzt sich darüber hinaus auch aus weiteren Akteuren zusammen, die sich mit dem Thema der Energieeffizienz auseinandersetzen.
Energy and Strategy Group www.energystrategy.it/	Die Energy and Strategy Group wurde 2007 in Kooperation mit der Technischen Universität Politecnico di Milano gegründet und besteht aus einem Team von Professoren, Forschern und Unternehmern, die in den Bereichen erneuerbare Energie, Energieeffizienz, Smart Grids, Umweltverträglichkeit, Recycling und Kreislaufwirtschaft forschen und Beratungsdienstleistungen anbieten. Die Gruppe stellt in italienischer Sprache regelmäßig Berichte und Zusammenfassungen zur Verfügung.
Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia (FIRE) www.fire-italia.org	FIRE ist ein technisch-wissenschaftlicher Verband, der als Ziel die Verbreitung der rationellen Verwendung von Energie hat und sowohl auf gesetzlicher als auch auf institutioneller Ebene agiert. FIRE erforscht verschiedene Energiebereiche und bildet Energy Managers und Unternehmer dank gezielter Kurse und Aktivitäten aus. Der Verband beteiligt sich auch an institutionellen Konferenzen für die Verbesserung der italienischen Gesetze und Vorschriften in den Bereichen Energie und Umwelt.
Federesco www.federesco.org	Federesco ist ein gemeinnütziger Verein, der öffentliche und private Akteure in Bezug auf die Themen Energieeffizienz und des Energiesparen unterstützt. Weiter unterstützt der Verein bei der Erreichung der im Kyoto-Protokoll und in der europäischen Energiepolitik festgelegten Ziele. Der 2006 gegründete Verein vertritt die Interessen der öffentlichen und unabhängigen Verwaltung, Unternehmen und weitere verantwortlichen Stellen.
KlimaHaus (CasaClima) www.klimahaus.it	Die Agentur KlimaHaus wurde gegründet, um energetische Zertifizierungen (kostenfrei) von Gebäuden in der Provinz Bozen auszustellen. Auch in anderen italienischen Regionen stellt es Zertifizierungen aus und ist darüber hinaus in der Aus- und Weiterbildung für am Bau mitwirkende

	Akteure tätig (kostenpflichtig). Außerdem fördert die Agentur Initiativen, um auch in der Bevölkerung das Bewusstsein für die Themen Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Bauqualität zu stärken.
Rödl & Partner www.roedl.it	Rödl & Partner ist eine Prüfungs- und Beratungsgesellschaft mit deutschen Wurzeln und ist auch in Italien mit mehreren Niederlassungen vertreten. Tätig sind bei Rödl & Partner Rechtsanwälte, Steuerberater, Wirtschaftsprüfer, Unternehmens- und IT-Berater. Rödl & Partner hat sich unter anderem zu den Themen Energiewirtschaft und der erneuerbaren Energien spezialisiert. In der italienischen Niederlassung stehen zweisprachige Mitarbeiter zur Verfügung.
Ricerca sul Sistema Energetico S.p.A. (RSE) www.rse-web.it	RSE S.p.A. ist eine italienische Aktiengesellschaft, die vom GSE kontrolliert wird. Sie führt Forschungsaktivitäten im Bereich der Elektroenergie unter besonderer Berücksichtigung nationaler strategischer Projekte durch. Zu den Themen zu denen geforscht wird, gehören unter anderem Intelligente Stromnetze, Energiespeicherung, Stromnetze und Energieeffizienz.

Tabelle 20: Wichtige Messen in Italien

Name der Institution	Kurzbeschreibung
Ecomondo www.ecomondo.com	Datum: 03. – 15. November 2020 Ort: Rimini/digital Messe für industrielle und technologische Innovation der Kreislaufwirtschaft wie Ökodesign, Abfallverwertung und Energieeffizienz. Die Messe findet in diesem Jahr zum 24. Mal statt.
EnergyMed www.energymed.it/	Datum: 25. – 27. März 2021 Ort: Neapel EnergyMed ist eine Ausstellung bzw. Konferenz über erneuerbare Energiequellen und Energieeffizienz im Mittelmeerraum. Die Veranstaltung findet zum 13. Mal statt.
Fieragricola Verona www.fieragricola.com	Datum: 29. Januar – 1. Februar 2020 (voraussichtlich im Februar 2022) Ort: Verona Die Fieragricola in Verona ist eine internationale Fachmesse für den Agrarsektor. Neben Produkten für die Branche deckt die Messe auch das Thema der erneuerbaren Energien ab.
Italia Legno Energia www.italialegnoenergia.it	Datum: 25. – 27. März 2021 Ort: Arezzo Italia Legno Energia ist die Fachmesse für technologische Lösungen fürs Heizen und die Energieerzeugung aus Biomasse. Für die kommende Ausgabe werden 180 Aussteller erwartet.
Keyenergy – The Renewable Energy Expo www.keyenergy.it	Datum: 03. – 06. November 2020 Ort: Rimini Die Veranstaltung findet dieses Jahr zum 14. Mal statt und widmet sich den Themen der erneuerbaren Energie, Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität.
Klimahouse Messe Bozen www.fierabolzano.it	Datum: 27. – 29. Januar 2021 Ort: Bozen/digital Die Messe Klimahouse Bozen ist eine internationale Fachmesse für energieeffizientes und nachhaltiges Sanieren und Restaurieren. Es werden die neuesten Trends der Energieeffizienz vorgestellt.
Legno & Edilizia www.wood-experience.com	Datum: 12. – 15. Mai 2021 Ort: Verona Die Messe widmet sich dem Thema Holz. Dabei wird auch dem Thema der Energieeffizienz Beachtung geschenkt.
Made Expo www.madeexpo.it	Datum: 17. – 20. März 2021 Ort: Mailand Die Messe findet zum zehnten Mal statt und ist eine internationale Fachausstellung für Architektur und Bauwesen. Die Messe beschäftigt sich mit den Themen Architektur, energetische Nachrüstung, Sanierung und Renovierung, Nachhaltigkeit und Innovation. Zu den Fokusthemen der Messe 2021 gehören: Technologie und Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Ressourcen und Recycling sowie zukünftiges Wohnen.
Mostra Convegno Expocomfort Global Comfort Technology (MCE) www.mcexpocomfort.it	Datum: 08. – 11. September 2020 (verschoben auf 8.- 11. März 2022) Ort: Mailand Die Veranstaltung findet alle zwei Jahre statt und widmet sich zum 42. Mal den folgenden Themen: Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärtechnik, Badzubehör, Wasseraufbereitung und erneuerbare Energien. Darüber hinaus bietet die Veranstaltung Informationen zu Innovationen aus den Bereichen Neubauten, Gebäudesanierungen und Energieeffizienz.
Progetto Comfort www.progettocomfort.it	Datum: 14. – 16. April 2022 Ort: Catania Progetto Comfort ist eine internationale Ausstellung und widmet sich den Themen Nachhaltigkeit, Innovation, Design, Bioarchitektur, Urbanität und Mobilität. Die Veranstaltung findet zum elften Mal statt.

Progetto Fuoco www.progettofuoco.com	Datum: 23. – 26. Februar 2022 Ort: Verona	Progetto Fuoco ist die weltgrößte Messe für das Heizen mit Biomasse.
Restructura www.restructura.com	Datum: 19. – 22. November 2020 Ort: Turin	Die Messe beschäftigt sich mit den drei Themen Architektur, Bauen und Nachhaltigkeit. Der Kauf, die Renovierung und Sanierung von Häusern sind ebenso Themen wie die Energieeffizienz und neue Technologien.
Ri-Costruire www.longaronefiere.it/category/ri-costruire	Datum: 20. Februar 2020 Ort: Udine	Die Messe widmet sich den Themen Gebäude, Energieeffizienz und Sicherheit.
SAIE Bologna www.saiebari.it	Datum: 21. – 23. Oktober 2021 Ort: Bari	Die Fachmesse SAIE Bari für den Bausektor bietet Besuchern die Möglichkeit sich über Entwicklungen, Innovationen und neue Produkte zu informieren und neue Kontakte zu knüpfen. Weiter geht es um folgende Themen: Seismische Sicherheit, Nachhaltigkeit und Digitalisierung.
ZeroEmission www.zeroemission.show	Datum: 05. – 06. Mai 2021 Ort: Piacenza	Die Messe widmet sich den Technologien aus dem Bereich Energie und den neuesten innovativen Lösungen. Darüber hinaus werden folgende Themen behandelt: Speichersysteme, intelligente Stromnetze, Smart-Grids, Elektromobilität, Wasserstoff aus erneuerbaren Energien und Brennstoffzellen.

Tabelle 21: Hinweise auf Fachzeitschriften und Nachrichtenportale

Name der Institution	Kurzbeschreibung
Ambiente Diritto www.ambientediritto.it	Online-Portal. Das Portal Ambiente Diritto widmet sich den Themen der Gesetzgebung und Vorschriften im Bereich Umwelt und Energie. Das Portal stellt Informationen zur regionalen und nationalen Gesetzgebung sowie der Gesetzgebung auf Europäischer Ebene zur Verfügung.
Edilportale www.edilportale.com	Edilportale.com ist das erste Portal für Bauwesen und Architektur. Es entstand 1999 und wird heute häufig als erste Anlaufstelle für Interessierte des Bauwesens besucht. Das Portal stellt täglich Informationen zur Verfügung. Dabei werden auch regionale Schwerpunkte gesetzt. Ein wichtiger Teil des Portals ist das Produktarchiv, das technische Datenblätter, Fotos, Videos und Kataloge enthält.
Gestione Energia www.fire-italia.org	Print- und Online-Publikation. Gestione Energia ist eine Zeitschrift mit Informationen zu technischen und energiewirtschaftlichen Themen. Sie erscheint vierteljährlich. Die Initiative wird von FIRE und ISNOVA gemeinsam durchgeführt. Die Zeitschrift wird kostenlos an ihre Mitglieder versandt.
La Nuova Ecologia www.lanuovaecologia.it	Print- und Online-Publikationen. La Nuova Ecologia veröffentlicht seit 1979 regelmäßig aktuelle Nachrichten, Umfragen und Informationen zur <i>Green Economy</i> , erneuerbare Quellen, Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Mobilität, Klimawandel, etc. Legambiente ist der Herausgeber der Zeitschrift.
QualEnergia www.qualenergia.it	Print- und Online-Publikationen. Das Portal für nachhaltige Energie analysiert Märkte und Szenarien und veröffentlicht täglich Nachrichten, Analysen und Kommentare aus der Welt der Energie und insbesondere der Energieeffizienz. Zweimal monatlich erscheint das Magazin, das aus der Zusammenarbeit zwischen Legambiente und dem Kyoto-Club hervorgegangen ist und sich der nachhaltigen Energiepolitik und -technologie widmet.
Rinnovabili.it www.rinnovabili.it	Online-Publikationen. Rinnovabili.it setzt sich seit 14 Jahren täglich dafür ein, Nachrichten aus dem Bereich der erneuerbaren Energien in Italien und auf internationaler Ebene zu veröffentlichen. Sie ist das erste Online-Portal für Nachrichten im Bereich der erneuerbaren Energien. Das Portal versendet zweimal wöchentlich kostenlos einen Newsletter.
Staffetta Quotidiana www.staffettaonline.com	Print- und Online-Publikationen. Seit 1933 veröffentlicht das Portal täglich Nachrichten zu den Themen Energie und Energieeffizienz.

9. Quellenverzeichnis

9.1. Experteninterviews

- Istituto per l'Arte e il Restauro (Palazzo Spinelli)
Interview per Telefon am 30. Oktober 2020 um 12:00 Uhr. Sprache: Italienisch. Eigene Mitschrift und Übersetzung.
- ENEA/Efficienza Energetica
Interview per Videokonferenz am 2. November 2020 um 09:30 Uhr. Sprache: Italienisch. Eigene Mitschrift und Übersetzung.
- CasaClima/KlimaHaus
Interview per Videokonferenz am 2. November 2020 um 11:30 Uhr. Sprache: Deutsch. Eigene Mitschrift.
- Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia (FIRE)
Interview per Videokonferenz am 5. November 2020 um 10:00 Uhr. Sprache: Italienisch. Eigene Mitschrift und Übersetzung.
- Energy & Strategy Group (Politecnico di Milano)
Interview per Videokonferenz am 6. November 2020 um 11:00 Uhr. Sprache: Italienisch. Eigene Mitschrift und Übersetzung.
- Plan S.r.l.
Interview per Telefon am 11. November 2020 um 11:00 Uhr. Sprache: Deutsch. Eigene Mitschrift.

9.2. Veranstaltungen

- Webinar: Superbonus 110 %: le opportunità per il territorio altoatesino | Chancen für das Land Südtirol
06. August 2020 15:00 – 17:00 Uhr
Veranstalter: NOI Techpark Südtirol
- Webinar: Superbonus 110 %. L'esperto risponde – Webinar gratuito con ENEA
04. November 2020 15:00 – 17:00 Uhr
Veranstalter: ENEA
- Webinar: Electricity Market Report: Decentralizzazione, Elettrificazione, Digitalizzazione: quali prospettive per comunità energetiche ed aggregazioni virtuali?
25. November 2020 09:30 – 13:00 Uhr
Veranstalter: Energy & Strategy Group Milano (Politecnico di Milano)

9.3. Literaturverzeichnis

Auswärtiges Amt (2019): Deutschland und Italien: Bilaterale Beziehungen. Verfügbar unter: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/italien-node/bilateral/210178>, [25.11.20].

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2020): BAUPROJEKT: Deutsche Akademie Rom, Villa Massimo: Instandsetzung und weitere Baumaßnahmen. Verfügbar unter: <https://www.bbr.bund.de/BBR/DE/Bauprojekte/Ausland/KulturundBildungseinrichtungen/DeutscheAkademieVillaMassimoRom/villamassimo.html>, [25.11.20].

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2019): Energieeffizienz in Zahlen. Verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienz-in-zahlen-2019.pdf?__blob=publicationFile&v=72, [25.11.20].

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2020): Kosten runter, Komfort rauf: Das bringt energetisches Sanieren. Verfügbar unter: <https://www.deutschland-machts-effizient.de/KAENEF/Redaktion/DE/Standardartikel/Dossier/B-energetisch-sanieren.html>, [25.11.20].
- Cavestri, Laura (2020): Recuperare i borghi d'Italia può valere 2 miliardi. Verfügbar unter: https://www.ilsole24ore.com/art/recuperare-borghi-d-italia-puo-valere-2-miliardi-ADq10Dm?refresh_ce=1, [24.11.20].
- Comune di Milano (2019): Smart City: Conclusi i lavori di riqualificazione energetica del condominio di via Passeroni. Verfügbar unter: <https://www.comune.milano.it/-/smart-city.-conclusi-i-lavori-di-riqualificazione-energetica-del-condominio-di-via-passeroni>, [25.11.20].
- Deutscher Bundestag (2019): Beziehungen zu Italien intensiv wie zu kaum einem anderen EU-Land. Verfügbar unter: <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2019/kw28-italienische-parlamentariergruppe-650082>, [25.11.20].
- Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF) (2014): Branchenmonitor Energieeffizienz 2014. Verfügbar unter: https://www.deneff.org/fileadmin/downloads/DENEFF_Branchenmonitor_2014.pdf, [25.11.20].
- Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF) (2017): Branchenmonitor Energieeffizienz. Verfügbar unter: https://www.deneff.org/fileadmin/downloads/Branchenmonitor_Energieeffizienz_2017.pdf, [25.11.20].
- Deutsche Vertretungen in Italien (2019): Bilaterale Wirtschaftsbeziehungen. Verfügbar unter: <https://italien.diplo.de/it-de/themen/wirtschaft/01-BilateraleBeziehungen/bilaterale-wirtschaftsbeziehungen/1503340?openAccordionId=item-1477088-o-panel>, [25.11.20].
- Dipartimento per le Politiche Europee (2020): Direttiva (UE) 2018/844. Verfügbar unter: <http://www.politicheeuropee.gov.it/it/normativa/recepimento-atti-ue/direttiva-ue-2018844/>, [25.11.20].
- Döhne, Oliver (2019a): Italien fördert Energieeffizienz von Gebäuden <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/italien/italien-foerdert-energieeffizienz-von-gebaeuden-23246>, [18.11.20].
- Döhne, Oliver (2019b): Hohe Strompreise wirken in Italien als Anreiz für mehr Energieeffizienz. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/italien/hohe-strompreise-wirken-in-italien-als-anreiz-fuer-mehr-23162>, [18.11.20].
- Döhne, Oliver (2019c): SWOT-Analyse - Italien (November 2019). Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/italien/swot-analyse-italien-november-2019--195752>, [18.11.20].
- Döhne, Oliver (2020a): Gemäßigtes Investitionsklima in Italien. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/investitionsklima/italien/gemaessigtes-investitionsklima-in-italien-216734>, [24.11.20].
- Döhne, Oliver (2020b): Langer Aufstieg aus dem Corona-Krater. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/italien/langer-aufstieg-aus-dem-corona-krater-244482>, [26.11.20].
- Döhne, Oliver (2020c): Italien im Semi-Lockdown. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/italien/italien-im-semi-lockdown-234954#toc-anchor--1>, [26.11.20].
- Drumm, Hans Jürgen/Dal Zotto, Cinzia (2003): Italienische Soziokultur als intervenierende Variable bei Wahl und Nutzung von Organisationsstrukturen in internationalen Unternehmungen. In: Holtbrügge, Dirk (Hg.): Management Multinationaler Unternehmungen: Festschrift zum 60. Geburtstag von Martin K. Welge. Berlin: Springer. S. 184-198.
- ENEA (2020): RAPPORTO ANNUALE EFFICIENZA ENERGETICA 2020. Executive Summary. Verfügbar unter: <https://www.ufficienzaenergetica.enea.it/component/jdownloads/send/40-pubblicazioni/451-raee-2020-executive-summary.html>, [25.11.20].
- Europäische Kommission (2020): Economic forecast for Italy. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/italy/economic-forecast-italy_en, [25.11.20].

- Europäisches Parlament (2019): Häuser grüner und intelligenter gestalten. Verfügbar unter: <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/economy/20180328ST000750/energieeffizienz-neue-eu-regeln-fur-gebaude-und-hauser>, [04.11.20].
- Europäische Union (2019): EMPFEHLUNG (EU) 2019/786 DER KOMMISSION vom 8. Mai 2019 zur Renovierung von Gebäuden. Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019H0786&from=EN>, [07.09.20].
- Europäisches Parlament (2020): Energieeffizienz. Verfügbar unter: https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/de/FTU_2.4.8.pdf, [07.09.20].
- Governo Italiano (2020): Piano Sud 2030. Sviluppo e coesione per l'Italia. Verfügbar unter: http://www.governo.it/sites/new.governo.it/files/PianoSUD2030_0.pdf, [22.11.20].
- GSE (2020a): CERTIFICATI BIANCHI. Verfügbar unter: <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi>, [04.11.20].
- GSE (2020b): CONTO TERMICO. Verfügbar unter: <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/conto-termico>, [04.11.20].
- GTAI (2020): Wirtschaftsdaten kompakt: Italien – November 2020. Verfügbar unter: https://www.gtai.de/resource/blob/15106/b1de0852161c69df72c5f23abc5a75eb/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2020_Italien.pdf, [04.11.20].
- ISTAT (2020a): Previsioni e analisi internazionali. Verfügbar unter: <https://www.istat.it/it/congiuntura/analisi-internazionali>, [03.09.20].
- ISTAT (2020b): Le prospettive per l'economia italiana nel 2020-2021. Verfügbar unter: <https://www.istat.it/it/archivio/243906>, [08.11.20].
- Kleinjung, Tilmann (2019): Italienische Regierung: Die wichtigsten Köpfe im Parlament. Verfügbar unter: <https://www.tagesschau.de/ausland/italien-kabinett-ernennungen-101.html>, [24.11.20].
- Ministero dell'Economia e delle Finanze (2020): Documento di Economia e Finanza 2020. Verfügbar unter: http://www.dt.mef.gov.it/modules/documenti_it/analisi_programmazione/documenti_programmatici/nadef_2020/NADEF_2020_Pub.pdf, [30.11.20].
- Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) (2020): PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA. Verfügbar unter: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf, [24.11.20].
- Reichart, Markus/Sauer, Alexander (2016): Energieeffizienz in Deutschland – eine Metastudie: Analyse und Empfehlungen. 2. Auflage. Berlin: Springer.
- Rüb, Matthias (2019): Regierungsbildung in Italien: Contes neue Bescheidenheit. Verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/italien-drohender-konflikt-zwischen-giuseppe-conte-und-regierung-16358660.html>, [24.11.20].
- Scheid, Robert (2017): Verhandlungspraxis kompakt – Italien: Unterschätzung kultureller Aspekte kann Geschäfte behindern. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/verhandlungspraxis-kompakt/italien/verhandlungspraxis-kompakt-italien-17032>, [23.11.20].
- Scheid, Robert (2018a): Wendejahr für die Energieeffizienz in Italien. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/italien/wendejahr-fuer-die-energieeffizienz-in-italien-9960>, [07.09.20].
- Scheid, Robert (2018b): "Made in Germany" ist in Italien ein entscheidendes Verkaufsargument. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/italien/-made-in-germany-ist-in-italien-ein-entscheidendes-18754>, [18.11.20].
- Seisselberg, Jörg (2019): Neue Regierung: Fast 100 Tage italienischer Streit. Verfügbar unter: <https://www.tagesschau.de/ausland/italien-100-tage-regierung-101.html>, [24.03.20].

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019): Italien: Statistisches Länderprofil. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Laenderprofile/italien.pdf?__blob=publicationFile, [24.11.20].

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020): Nichtwohngebäude. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Bauen/Glossar/nichtwohngebaeude.html#:~:text=Geb%C3%A4ude%2C%20die%20C3%BCberwiegend%20f%C3%BCr%20Nichtwohnzwecke,wie%20Fabrikgeb%C3%A4ude%2C%20Hotels%20und%20dergleichen,> [01.12.20].

Südtiroler Landesverwaltung (2017): Beiträge für Maßnahmen an Bau- und Kunstdenkmälern. Verfügbar unter: http://www.provinz.bz.it/de/dienstleistungen-a-z.asp?bnsv_svid=1002967#accept-cookies, [24.11.20].

web¹: Vertrauen im Senat: Contes neue Regierung kann loslegen. Verfügbar unter: <https://www.tagesschau.de/ausland/italien-conte-regierung-101.html>, [24.11.20].

web²: Folgen für die Wirtschaft: So wichtig ist Italien für Deutschland. Verfügbar unter: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/italien-wirtschaft-stichwort-101.html>, [24.11.20].

web³: Hofstede Insights: Compare Countries: Germany, Italy. Verfügbar unter: <https://www.hofstede-insights.com/product/compare-countries/>, [23.11.20].

web⁴: Le zone climatiche italiane e i periodi di accensione degli impianti di riscaldamento. Verfügbar unter: <http://www.luceegasitalia.it/2020/01/22/le-zone-climatiche-italiane-e-i-periodi-di-accensione-degli-impianti-di-riscaldamento/>, [22.11.20].

web⁵: Settori Merceologici. Verfügbar unter: <https://www.salonerestaurofirenze.com/restauro/2020/settori-merceologici/>, [22.11.20].

web⁶: Inaugurato a Milano il condominio smart ad alte prestazioni. Verfügbar unter: <https://www.infobuildenergia.it/inaugurato-a-milano-il-condominio-smart-ad-alte-prestazioni/>, [24.11.20].

web⁷: Energy Efficient Mortgages Pilot Scheme Roadmap for Lending Institutions. Verfügbar unter: <https://eemap.energyefficientmortgages.eu/roadmap/#:~:text=The%20Energy%20Efficient%20Mortgages%20Initiative%20aims%20to%20design%20an%20optimal,acquire%20an%20already%20energy%20efficient,> [24.11.20].

web⁸: EU. Klima- und Energiepaket 2020. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_de, [22.11.20].

web⁹: EU. Klima- und energiepolitischer Rahmen bis 2030. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_de, [22.11.20].

web¹⁰: Der 110-Prozent-Bonus. Verfügbar unter: <https://www.tageszeitung.it/2020/06/26/der-110-prozent-bonus/>, [24.11.20].

