



TÜRKEI

Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Gebäuden mit Fokus auf Wiederaufbau und Sanierung

Zielmarktanalyse 2023 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

DEinternational Servis Hizmetleri A.Ş. (AHK Türkei)

E-Mail: info@dtr-ihk.de

Internet: <https://www.dtr-ihk.de/>

Kontaktbüro Istanbul

Yeniköy Cad. No: 88 TR-34457 Tarabya - Istanbul

Telefon: +90 (212) 363 05 00

Fax: +90 (212) 363 05 60

E-Mail: info@dtr-ihk.de

Kontaktbüro Izmir

Bayraklı Tower Ankara Cad. No:81 K:12 D:89 TR-35030 Bayraklı - Izmir

Telefon: +90 (232) 422 12 65

Fax: +90 (232) 422 12 75

E-Mail: izmir@dtr-ihk.de

Kontaktbüro Ankara

TOBB İkiz Kuleler Dumlupınar Bulvarı No: 252 (Eskişehir Yolu 9. km) P Blok Zemin Katı Z-26 A 06530 Çankaya - Ankara

Telefon: +90 (536) 421 34 45

E-Mail: ankara@dtr-ihk.de

Internetadresse: www.dtr-ihk.de

Kontaktpersonen

Pauline Seyfert, Pauline.Seyfert@dtr-ihk.de

Büşra Tekintaş, Busra.Tekintas@dtr-ihk.de

Stand

September 2023

Gestaltung und Produktion

DEinternational Servis Hizmetleri A.Ş. (AHK Türkei)

Bildnachweis

freepik.com

Redaktion

Büşra Tekintaş

İkra Nur Salihoğlu

Oğuzhan Uğurlu

Pauline Seyfert

Urheberrecht

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und Germany Trade & Invest sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Haftungsausschluss

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	iii
II. Abbildungsverzeichnis	iii
III. Abkürzungen.....	iii
IV. Währungsumrechnung.....	iv
V. Energieeinheiten.....	iv
Zusammenfassung	1
1. Kurze Einstimmung zum Land	1
1.1 Politische Situation	2
1.2 Wirtschaftliche Entwicklung	4
1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland.....	4
1.4 Investitionsklima	5
1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern.....	6
2. Marktchancen	6
3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche	9
3.1 Zielgruppe der AHK-Geschäftsreise	9
3.2 Nachfrage: Technologien, Erfahrungen und Know-how	10
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld	10
4.1 Mögliche Partner deutscher Unternehmen nach Sektoren	10
4.2 Marktakteure im Zielland	12
5. Technische Lösungsansätze	13
6. Relevante (themenbezogene) rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen.....	19
6.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	20
6.2 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	22
6.3 Investitionsmodelle für Energieeffizienz.....	24
6.4 Investitionsmodelle für Erneuerbare Energien	24
6.4.1 Das lizenzierte Investitionsmodell	24
6.4.2 Das unlizenzierte Investitionsmodell	25
6.4.3 Das YEKA-Investitionsmodell.....	26
6.5 Einspeisevergütung im Rahmen des Mechanismus zur Förderung erneuerbarer Energiequellen	26
6.6 Das Garantiesystem für erneuerbare Energiequellen (YEK-G)	27
6.7 Strompreisentwicklung und Regulierung	28
6.8 Fachkräfte	28
7. Markteintrittsstrategien und Risiken	29

7.1 Chancen für den Marktzugang deutscher Unternehmen.....	29
7.2 Markthemmnisse und Risiken für deutsche Unternehmen.....	30
8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse.....	32
Profile der Marktakteure	34
Sonstiges.....	45
Quellenverzeichnis	46

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Währungen nach Quartalen.....	iv
Tabelle 2: Energieeinheiten.....	iv
Tabelle 3: Länderprofil Türkei	2
Tabelle 4: Gebäudebestand (Gebäude, die vor 2011 gebaut wurden)	14
Tabelle 5: Gebäudebestand (Gebäude, die ab 2011 gebaut wurden).....	14
Tabelle 6: SWOT-Analyse Türkei	33

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stromproduktion in der Türkei nach Quellen (2022).....	8
Abbildung 2: Energieverbrauch nach Sektoren.....	14
Abbildung 3: Verlauf der installierten Stromkapazität	17
Abbildung 4: Anteil der Solarstromkapazität an der gesamten installierten Kapazität	18
Abbildung 5: Strompreisentwicklung 2018-2022	28

III. Abkürzungen

AG	Aktiengesellschaft
AHK Türkei	Auslandshandelskammer Türkei (Deutsch-Türkische Industrie- und Handelskammer)
AKP	Partei für Gerechtigkeit und Entwicklung
BBP	Große Einheitspartei
BIP	Bruttoinlandsprodukt
CHP	Republikanische Volkspartei
EPDK	Enerji Piyasası Denetleme Kurumu (= Energiemarktregulierungsbehörde)
EUR	Euro
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
m³	Kubikmeter
MENR	Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen der Republik Türkei
MM Graphia	Mayr Melnhof (MM) Graphia
MHP	Partei der Nationalistischen Bewegung
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TRY	Türkische Lira
USD	US-Dollar
VAP	Verimlilik Arttırıcı Projeler (= Projekte zur Effizienzsteigerung)
YEKDEM	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (= Mechanismus für die Förderung erneuerbarer Energiequellen)
YEK-G	Garantiesystem für erneuerbare Energiequellen

IV. Währungsumrechnung

Aufgrund der steigenden Inflation und des volatilen Wechselkurses sind Änderungen des Kurses in kurzen Zeitabschnitten zu verzeichnen. Untenstehend wurde der Wechselkurs für die ersten drei Quartalsbeginne (Januar – April – Juli) des Jahres 2023 sowie des aktuellen Kurses für die Währungen USD, EUR und TRY hinterlegt.

Tabelle 1: Währungen nach Quartalen

Stand: 02.01.2023, Montag 1 USD = 18,7 TRY 1 EUR = 19,98 TRY 1 EUR = 1,07 USD
Stand: 03.04.2023, Montag 1 USD = 19,18 TRY 1 EUR = 20,81 TRY 1 EUR = 1,08 USD
Stand: 03.07.2023, Montag 1 USD = 26,03 TRY 1 EUR = 28,34 TRY 1 EUR = 1,09 USD
Stand: 18.09.2023 1 USD = 26,98 TRY 1 EUR = 28,78 TRY 1 EUR = 1,07 USD

Quelle: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (Zentralbank der Republik Türkei)

V. Energieeinheiten

Tabelle 2: Energieeinheiten

CO ₂	Kohlenstoffdioxid
GW	Gigawatt
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
km	Kilometer
Mtoe	Megatonne
toe	Öl-Äquivalent
TWh	Terawattstunde

Zusammenfassung

Mit der Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens und den einhergehenden nationalen Klimazielen plant die Türkei Klimaneutralität bis 2053. Demzufolge ist auch der Bereich der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien in Gebäuden seit 2012 ein wichtiges Thema für die Türkei. Die türkische Regierung verabschiedete in den letzten Jahren Richtlinien und Förderprogramme zu den Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien, um in Gebäuden den Ausbau von erneuerbaren Energien zu fördern, die Energieeffizienz zu erhöhen und die Abhängigkeit von externen Anbietern zu senken. Gemäß der Nationalen Energieeffizienzstrategie soll bis Ende 2023 der Anteil erneuerbarer Energien auf insgesamt 30 Prozent erhöht werden. Des Weiteren sollen 25 Prozent des Gebäudebestandes energieeffizient und nachhaltig werden. Dieses Vorhaben hat im Rahmen der Sanierungs- und Wiederaufbauarbeiten nach dem Erdbeben am 6. Februar 2023 noch mehr an Bedeutung gewonnen.

Durch das Erdbeben wurden 1,25 Millionen Gebäude im Süden der Türkei geschädigt. In diesem Zusammenhang sollen 230.000 Gebäude und 520.000 Wohneinheiten abgerissen werden. Der verursachte Schaden beläuft sich auf 104 Milliarden USD.

Der türkische Markt bietet viel Potenzial mit seiner außergewöhnlichen geografischen Lage für deutsche Investoren im Bereich energetischer Sanierungsmaßnahmen. Dabei besteht Bedarf an Technologien, Produkten und Dienstleistungen. Eine erhöhte Nachfrage fokussiert dabei vor allem auf umweltfreundliche und kostengünstige Produkte und Technologien. Im Dienstleistungsbereich mangelt es an Know-how und High-Tech-Systemen. Daher bieten sich in diesem Bereich auch in der Türkei Absatzchancen für deutsche Unternehmen.

Die vorliegende Zielmarktanalyse für die Türkei mit dem Titel „Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Gebäuden mit Fokus auf Wiederaufbau und Sanierung“ bietet einen Überblick über die aktuelle Situation und Entwicklungen in der Türkei.

1. Kurze Einstimmung zum Land

Die Türkei zeichnet sich als ein dynamischer, aufstrebender Markt aus und verfügt über eine gut entwickelte Infrastruktur sowie hoch qualifizierte Arbeitskräfte, die international wettbewerbsfähig sind. Das Land erstreckt sich über eine Gesamtfläche von 785.350 km², was doppelt so groß ist wie Deutschland (357.580 km²) und etwa dreimal so groß wie Großbritannien mit einer Gesamtfläche von 243.610 km².¹ Die Türkei grenzt im Norden an das Schwarze Meer und im Westen und Süden an das Mittelmeer. Darüber hinaus teilt die Türkei ihre Grenzen mit insgesamt elf Nachbarstaaten. Im Westen liegen Griechenland, Bulgarien und Rumänien, im Norden erstrecken sich die Grenzen mit dem Schwarzen Meer bis zur Ukraine und Russland. Im Osten grenzt die Türkei an Georgien, Armenien und Aserbaidschan. Im Südosten sind Iran, Irak und Syrien Nachbarländer der Türkei. Die Türkei ist in 81 Provinzen unterteilt, wovon 24 Provinzen städtische Zentren mit jeweils über eine Million Einwohnern beherbergen. Zu den größten Städten zählen Istanbul, die bevölkerungsreichste Stadt Europas mit 15,9 Millionen Einwohnern, sowie Ankara mit einer Bevölkerung von 5,8 Millionen Einwohnern.²

Die Beziehungen zwischen Deutschland und der Türkei sind äußerst vielfältig, tiefgreifend und historisch gewachsen. Deutsche Unternehmen und die Bundesrepublik insgesamt sind seit langem der wichtigste Handelspartner der Türkei. Mit Investitionen in Höhe von etwa 14,5 Milliarden USD seit 1980 gehört Deutschland auch zu den größten

¹ Vgl. laenderdaten, 2023.

² Vgl. TÜİK Kurumsal (g), 2023.

ausländischen Investoren in der Türkei.³ Die Anzahl der deutschen Unternehmen und türkischen Firmen mit deutscher Kapitalbeteiligung in der Türkei beläuft sich mittlerweile auf 7.985.⁴ Der türkische Energiesektor hat sich in den letzten Jahren stark entwickelt und so ergeben sich gute Geschäftspotenziale für deutsche Unternehmen, um einen Aufschwung in diesem Bereich weiter voranzutreiben.

Tabelle 3: Länderprofil Türkei

Hauptstadt	Ankara
Staatsform	Republik
Regierungsform	Präsidialsystem
Einwohner	85,3 Mio. (2022) ⁵
Erwerbstätige Bevölkerung	68,1% (2022) ⁶
Durchschnittsalter	33,5 Jahre (2022) ⁷
Präsident	Recep Tayyip Erdoğan
Fläche	783.350 km ²
Währung	Türkische Lira (TRY)
BIP	15,7 Bill. TRY (2022) ⁸
Wert der Exporte	254,2 Mrd. USD (2022) ⁹
Wert der Importe	363,7 Mrd. USD (2022) ¹⁰
Tourismuseinnahmen	46,3 Mrd. USD (2022) ¹¹
Anzahl der Touristen	44,6 Mio. ¹²
Anzahl der Unternehmen mit Auslandskapital	80.504 (Stand: 30.06.2023) ¹³
Inflationsrate	64,27% (2022) ¹⁴
Wichtigste Exportländer	Deutschland (7,9%); USA (6%); Russland (5,7%), Irak (5%), Vereinigtes Königreich (4,7%) (2022) ¹⁵
Wichtigste Importländer	Russland (13,9%); China (11,2%); Deutschland (7,6%); Schweiz (7,6%); Italien (4,3%) (2022) ¹⁶

1.1 Politische Situation

Die Republik Türkei wurde am 29. Oktober 1923 von Mustafa Kemal Atatürk als eine parlamentarische Demokratie gegründet. Nach der Gründung wurde das türkische Rechtssystem überarbeitet, wobei dieses auf Grundlage von europäischen Vorbildern angepasst wurde. Das Wirtschaftsrecht wurde gemäß dem deutschen Vorbild etabliert, während sich das Zivilrecht nach dem Schweizer Vorbild richtet. Im Jahr 2017 wurde ein Verfassungsreferendum für den

³ Vgl. Amt, Auswärtiges(b), o. D.

⁴ Vgl. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlıđı, o. D.

⁵ Vgl. TÜİK Kurumsal(a), 2023.

⁶ Vgl. TÜİK Kurumsal(b), 2023.

⁷ Vgl. ebd.

⁸ Vgl. AA(a), 2023.

⁹ Vgl. TÜİK Kurumsal(c), 2023.

¹⁰ Vgl. ebd.

¹¹ Vgl. TÜİK Kurumsal(d), 2023.

¹² Vgl. Statista(a), 2023.

¹³ Vgl. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlıđı, 2023.

¹⁴ Vgl. TÜİK Kurumsal(e), 2023.

¹⁵ Vgl. TÜİK Kurumsal(c), 2023.

¹⁶ Vgl. TÜİK Kurumsal(c), 2023.

Übergang zum Präsidialsystem durchgeführt. Circa 51 Prozent der Wähler stimmten für das Präsidialsystem, wonach im Jahr 2018 dieses eingeführt wurde. In der Türkei wurden in diesem Jahr sowohl Parlaments- als auch Präsidentschaftswahlen abgehalten.

Recep Tayyip Erdoğan regiert die Türkei seit 2002. Er wurde zuletzt im Mai 2023 in seinem Amt als innen- sowie außenpolitischer Repräsentant der Türkei bestätigt. Das türkische Wahlsystem sieht vor, dass Präsidentenwahlen alle fünf Jahre stattfinden, während das Parlament alle vier Jahre gewählt wird. Zusätzlich obliegt es den Gouverneuren und Landräten der 81 Provinzen, sich um kommunale Angelegenheiten zu kümmern, wobei sie vom Innenministerium ernannt werden.

Das politische System der Türkei ist zentralisiert strukturiert. Seit dem Verfassungsreferendum von 2017, das die Einführung des Präsidialsystems zur Folge hatte, ist die Wahl eines Ministerpräsidenten nicht mehr vorgesehen. Diese Veränderung stieß sowohl im In- als auch im Ausland auf kritische Stimmen, die die Entscheidung der Türkei für den Übergang zum Präsidialsystem in Frage stellten. Der Staatspräsident verkörpert nun die „Bündelung der Exekutive in einer Person“.¹⁷ Außerdem erstrecken sich seine Befugnisse über die Exekutive hinaus. Während seiner Amtszeit als Präsident hat er die Möglichkeit, sowohl Mitglied einer politischen Partei zu sein als auch innerhalb dieser Partei Funktionen auszuüben. Aktuell repräsentiert Präsident Erdoğan nicht nur die Republik Türkei, sondern ist auch der Vorsitzende der Partei für Gerechtigkeit und Entwicklung (AKP). Darüber hinaus umfassen seine Kompetenzen unter anderem die Nutzung von Instrumenten wie Präsidialverordnungen, für die keine parlamentarische Abstimmung erforderlich ist. Dies ermöglicht ihm eine gewisse Einflussnahme auf die Legislative und die Judikative.¹⁸

Seit den letzten Parlamentswahlen im Mai 2023 setzt sich die türkische Große Nationalversammlung unter anderem aus den folgenden politischen Parteien zusammen: der AKP, der Republikanischen Volkspartei (CHP), der Partei der Nationalistischen Bewegung (MHP), der Partei für Menschlichkeit, Innovation und Güte (IYI Parti) und der Partei des Ökologischen Sozialismus (YSP). Das regierende „Bündnis des Volkes“ aus AKP (263) und MHP (50), Neue Wohlfahrtspartei (Yeniden Refah) (5) und Große Einheitspartei (BBP) belegt 318 der insgesamt 600 Sitze des Parlaments und repräsentiert somit die Mehrheit.¹⁹ Hingegen verfügen die Parteien CHP 169, IYI Parti über 43 Sitze und die YSP über 61 Sitze in der Großen Nationalversammlung.

Nach den Wahlen gab Erdoğan im Juni 2023 das Kabinett für die bevorstehende Amtsperiode bekannt. Demnach wurden der Ökonom Mehmet Şimşek als Finanzminister und der ehemalige Geheimdienstchef Hakan Fidan als Außenminister gewählt. Ehemaliger Vizeminister Alparslan Bayraktar wurde als neuer Energieminister ausgerufen. Die weiteren Minister des neuen Kabinetts sind: Fahrettin Koca, Gesundheitsminister; Fatih Kacır, Industrieminister; Mahinur Özdemir Göktaş, Familienministerin; Osman Aşkın Bak, Sportminister; Yusuf Tekin, Bildungsminister; Ömer Bolat, Handelsminister; Vedat Işıkhan, Arbeitsminister; Mehmet N. Ersoy, Kulturminister; Abdulkadir Uraloğlu, Verkehrsminister; Mehmet Özhaseli, Umweltminister; Ibrahim Yumaklı, Landwirtschaftsminister.²⁰

Die AKP, die seit 2002 das Land regiert, initiierte nach der Staatskrise von 2001 insgesamt acht Reformpakete zwischen den Jahren 2002 und 2005. Hauptgegenstände dieser Reformen waren Partizipation, Zentralisierung und Regionalisierung. Diese führten zu einer deutlichen und nachhaltigen Stärkung der Wirtschaft.²¹ In den letzten Jahren belasten jedoch der volatile Wechselkurs und die hohe Inflation die wirtschaftliche Entwicklung des Landes, auch wenn das BIP-Wachstum positiv ist, welches für die Resilienz des türkischen Markts spricht. Dies ist unter anderem auf die Wirtschaftspolitik Erdoğan's vor 2023 zurückzuführen, welche auf eine Niedrigzinspolitik abzielte. Mit der Ernennung des neuen türkischen Finanzministers Mehmet Şimşek und der neuen türkischen Zentralbankchefin Hafize Gaye Erkan ist

¹⁷ Vgl. Seufert, 2019.

¹⁸ Vgl. EV, 2017.

¹⁹ Vgl. TBMM, o. D.

²⁰ Vgl. TRTDeutsch, 2023.

²¹ Vgl. BTI 2022 Country Report Turkey, o. D.

eine Kehrtwende hin zu einer orthodoxeren Wirtschaftspolitik zu verzeichnen.²² Der Leitzins wurde von Erkan in den letzten Monaten stufenweise von 8,5 auf 25 Prozent angehoben.²³ Die Europäische Kommission als auch der Europäische Rat begrüßten die Zustimmung der Türkei zur Ratifizierung des Pariser Klimaschutzabkommens im Oktober 2021.

1.2 Wirtschaftliche Entwicklung

Aufgrund des vergleichsweise geringen Fortschritts in der Industrialisierung des Osmanischen Reiches legte Atatürk nach der Gründung der Türkei im Jahr 1923 einen Schwerpunkt auf dessen Förderung. Dies gelang ihm durch die Steigerung nationaler Einnahmen mithilfe einer effektiven Wirtschaftspolitik sowie dem Ausbau der türkischen Infrastruktur. Nach dem Ausbruch der Weltwirtschaftskrise von 1929 wurden Wirtschaftspläne entwickelt, um den Industriesektor zu fördern, und es kam zur Gründung staatlicher Unternehmen in Schlüsselbranchen. Nach dem Zweiten Weltkrieg unterstützten staatliche Subventionen die Verringerung von Importen durch die Förderung nationaler Produktionsstätten. In den 1940er und 1950er Jahren wurden auch bedeutende private Unternehmen wie Koç und Sabancı unter anderem in den Bereichen der Finanzdienstleistungen, Energie und Industrie gegründet. Im Zuge dieser Entwicklungen liberalisierte die Regierung ihre wirtschaftspolitische Ausrichtung.

Die Fortschritte in der Industrie konzentrierten sich jedoch hauptsächlich auf den Nordwesten und die Mittelmeerküste des Landes, während der agrarwirtschaftliche Sektor und seine Regionen stagnierten. Aus diesem Grund führten die ergriffenen Maßnahmen trotz ihrer Umsetzung nicht zur Schaffung einer nachhaltigen und stabilen wirtschaftlichen Grundlage. Darüber hinaus hatten die staatlichen Subventionen für nationale Produktionsstätten nicht die beabsichtigte Wirkung, Importe zu reduzieren. Stattdessen führten sie zu einer Verringerung der Produktionsraten. Schließlich stiegen die Auslandsschulden der Türkei aufgrund der Ölkrise von 1973 rapide an und das Land sah sich mit der Gefahr der Staatsinsolvenz konfrontiert.

Zur heutigen Zeit ist die wirtschaftliche Lage der Türkei unter anderem von einem Leistungsbilanzdefizit, insbesondere durch eine negative Importdeckung bedingt, einer hohen Inflation sowie dem fortschreitenden Währungsverfall bzw. der Volatilität der türkischen Lira geprägt. Betrag der Wechselkurs von EUR-TRY im Dezember 2021 noch 15,1 TRY,²⁴ so lag er im Dezember 2022 bereits bei 19,9 TRY.²⁵ Die Inflation betrug im gleichen Jahr 64 Prozent.²⁶ Das Handelsbilanzdefizit lag zwischen Januar und Dezember 2022 bei 109,5 Milliarden USD, wodurch es einen Anstieg um 137,0 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gab. Im Dezember 2022 stiegen die Exporte im Vergleich zum Vorjahresmonat um drei Prozent und erreichten 22,91 Milliarden USD, während die Importe um 12,2 Prozent stiegen und 32,612 Milliarden USD erreichten.²⁷ Dies ist unter anderem auf die Folgen der Corona-Pandemie, des Ukrainekriegs und den damit verbundenen Auswirkungen wie steigende Energie- und Rohstoffpreise sowie Störungen in den Lieferketten zurückzuführen.²⁸ Im Dezember 2022 betrug die Arbeitslosenquote 10,4 Prozent und verringerte sich somit im Vergleich zum gleichen Monat des Vorjahres um 1,6 Prozent.²⁹

1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Die deutsch-türkischen Wirtschaftsbeziehungen sind seit dem 19. Jahrhundert sehr eng verflochten. Deutschland ist einer der wichtigsten Handelspartner der Türkei. Im Jahr 2022 erreichte das bilaterale Handelsvolumen einen

²² Vgl. FAZ, 2023.

²³ Vgl. GTAI(c), 2023.

²⁴ Vgl. TCMB Kurlar Sayfası(a), o. D.

²⁵ Vgl. TCMB Kurlar Sayfası(b), o. D.

²⁶ Vgl. TÜİK Kurumsal (h), 2023.

²⁷ Vgl. TÜİK Kurumsal(c), 2023.

²⁸ Vgl. AHK Türkei WBO Frühjahr 2023, 2023.

²⁹ Vgl. TÜİK Kurumsal(g), 2023.

historischen Wert von 55,25 Milliarden USD.³⁰ Die türkischen Exporte nach Deutschland stiegen im Vergleich zu 2021 um 26,7 Prozent auf 26,24 Milliarden USD, während die türkischen Importe aus Deutschland um 32,4 Prozent auf 28,90 Milliarden USD anstiegen.³¹ In der Türkei sind nahezu 8.000 deutsche Unternehmen sowie türkische Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung aktiv.³² Die ausländischen Direktinvestition (FDI) aus Deutschland in die Türkei belaufen sich auf insgesamt 11,534 Milliarden USD (Zeitraum: 2002-März 2023).³³ Nach dem schweren Erdbeben in der Türkei und Syrien am 06.02.2023 haben die EU und Deutschland groß angelegte Hilfe und Unterstützung bereitgestellt.

1.4 Investitionsklima

Die Türkei, die über eine Bevölkerung von fast 85 Millionen Menschen verfügt, stellt aufgrund ihrer geografischen Nähe zu Westeuropa und ihrer Mitgliedschaft in der Zollunion einen bedeutenden und reizvollen Markt für deutsche Investoren dar. Im Doing-Business-Report 2020 der Weltbank liegt die Türkei auf Platz 33 von 190 und hat einen Doing Business Score von 76,8.³⁴ Beim Global Innovation Index 2022 hat die Türkei es zum ersten Mal geschafft unter die TOP 40 zu kommen und liegt auf Platz 37 von insgesamt 132 Ländern.³⁵

Die Höhe der ausländischen Direktinvestitionen betrug im Jahr 2022 13,09 Milliarden USD, was einen Rückgang von 1,73 Prozent gegenüber dem Vorjahr 2021 zur Folge hatte.³⁶ Zwischen 2002 und März 2023 stammten 15,6 Prozent der gesamten getätigten Investitionen in der Türkei aus den Niederlanden, gefolgt von den USA mit 7,9 Prozent, Großbritannien mit 7,5 Prozent und Deutschland mit 6,4 Prozent.³⁷ Deutschland tätigte im Jahr 2022 insgesamt 83 Millionen USD Investitionen in der Türkei.³⁸ Die deutschen Investitionen sind größtenteils sogenannte „Greenfield-Investitionen“, was bedeutet, dass es sich um langfristige Neuinvestitionen handelt. Deutsche Unternehmen sind in verschiedenen Bereichen tätig, darunter die industrielle Herstellung und der Vertrieb von sämtlichen Produkten, Dienstleistungen jeglicher Art sowie die Leitung von Einzel- und Großhandelsunternehmen.³⁹

Im Jahr 2021 verzeichnete die Türkei 264 Projekte und stieg somit zum fünftbeliebtesten Ziel für ausländische Direktinvestitionen in ganz Europa auf. Dies bedeutete eine Steigerung von Platz sieben im Jahr 2020. Gleichzeitig erhöhte die Türkei ihren Anteil am Gesamtvolumen der europäischen FDI von 3,7 Prozent im Jahr 2020 auf 4,5 Prozent. Darüber hinaus wurde die Türkei unter den europäischen Schwellenländern als das attraktivste Ziel für ausländische Direktinvestitionen eingestuft mit einem Anstieg von 27 Prozent bei der Gesamtzahl der FDI-Projekte.⁴⁰

Die AHK Türkei führt halbjährlich eine Umfrage unter ihren Mitgliedern mit deutscher Kapitalbeteiligung durch, den World Business Outlook. Einzelne Ergebnisse zu den Einschätzungen der Unternehmen sind im Folgenden einmal beschrieben. Im Allgemeinen ist die geschäftliche Lage der Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung nach wie vor auf einem guten Niveau in der Türkei. Obwohl die weltwirtschaftliche Situation angespannt ist, bewerten 69 Prozent der Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung ihre geschäftliche Lage als gut.⁴¹ Allerdings stellen insbesondere Wechselkurse, wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen, Arbeitskosten und Finanzierung eine Belastung für

³⁰ Vgl. Amt, Auswärtiges(a), 2023.

³¹ Vgl. BMEL-Statistik: Außenhandel mit der Türkei, 2023.

³² Vgl. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, o. D.

³³ Vgl. ebd.

³⁴ Vgl. Explore economies, o. D.

³⁵ Vgl. Global Innovation Index, o. D.

³⁶ Vgl. Turkey Foreign Direct Investment 1970-2023, 2023.

³⁷ Vgl. FDI in Türkiye - Invest in Türkiye, 2023.

³⁸ Vgl. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, o. D.

³⁹ Vgl. Amt, Auswärtiges(b), o. D.

⁴⁰ Vgl. Ausländische Direktinvestitionen in der Türkei - Invest in Türkiye, 2023.

⁴¹ Vgl. AHK Türkei WBO Frühjahr 2023, 2023.

Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung dar.⁴² Trotzdem planen Unternehmen mehr Ausgaben für Investitionen in den kommenden zwölf Monaten. So visieren 35 Prozent der Unternehmen an, ihre Investitionen zu erhöhen, während nur 13 Prozent keine neuen Investitionen umsetzen wollen. Während 32 Prozent der Unternehmen eine bessere wirtschaftliche Entwicklung in den nächsten zwölf Monaten erwarten, rechnen 17 Prozent der deutschen Unternehmen mit einer Verschlechterung.⁴³

1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Durch ihre einzigartige geografische Lage fungiert die Türkei als Bindeglied zwischen Europa und Asien. Dies wird durch die Tatsache verdeutlicht, dass Istanbul als einzige Metropole der Welt auf zwei Kontinenten liegt. Diese geografische Besonderheit spiegelt sich in der kulturellen, religiösen und ethnischen Vielfalt der Türkei wider. Diese Diversität wird auch in den wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Ost und West deutlich und sollte bei geschäftlichen Aktivitäten berücksichtigt werden.

Aufgrund der historischen Entwicklung des Osmanischen Reiches und der Türkei als ein Vielvölkerstaat ist Türkisch die offizielle und nationale Amtssprache des Landes. Allerdings werden in der Türkei etwa 36 weitere Sprachen von verschiedenen Bevölkerungsgruppen gesprochen. Die Hauptbevölkerungsgruppen setzen sich aus Türken, Kurden und Arabern zusammen, während verschiedene Minderheitengruppen wie Armenier, Griechen, Juden, Bosnier, Zaza, Lasen, Tscherkessen, Turkmenen, Jesiden und Roma ebenfalls in der Türkei vertreten sind.

2. Marktchancen

Mit ca. 85 Millionen Einwohnern, einem Durchschnittsalter von 33,5 Jahren und einer Erwerbstätigkeitsrate von ca. 68 Prozent verfügt die Türkei über eine dynamische Bevölkerung (Stand: 2022). Der steigende Energiebedarf des Landes im privaten und öffentlichen Sektor, die weltweit steigenden Energiekosten sowie die Erreichung der Klimaneutralitätsziele des Landes bis 2053 bedürfen Maßnahmen für eine energieeffiziente Planung und Umgestaltung von Gebäuden. Nach den verheerenden Erdbeben in der Türkei im Februar 2023 spielen die Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien auch beim Wiederaufbau und der Sanierung von Gebäuden in der Region eine Rolle. Deutsche Unternehmen haben hierbei die Chance, in diesem Prozess aktiv mitzuwirken.

Die Baubranche in der Türkei leidet seit 2017 unter diversen Entwicklungen wie unter anderem die Corona-Pandemie, den Krieg zwischen Russland und der Ukraine, den hohen Energiepreisen und Inflationsraten sowie den erhöhten Rohstoffpreisen.⁴⁴ Nach Angaben des türkischen Statistikamtes (TÜİK) verzeichnete die türkische Wirtschaft im Jahr 2022 ein Wachstum von 5,6 Prozent. Der Bausektor schrumpfte jedoch auf Jahresbasis um 8,4 Prozent. Zuletzt verzeichnete der Bausektor im Jahr 2017 ein Wachstum auf Jahresbasis. Der Bausektor, der 2017 um 8,9 Prozent wuchs, schrumpfte 2018 um 1,9 Prozent, 2019 um 8,6 Prozent, 2020 um 5,5 Prozent und 2021 um 0,6 Prozent.⁴⁵ Obwohl der Anteil des Bausektors am Bruttoinlandsprodukt (BIP) aufgrund der steigenden Kosten, der negativen Auswirkungen der globalen Krise und der Pandemie geschwächt ist, liegt er im Jahr 2022 bei 4,9 Prozent (Stand: Ende Q4).⁴⁶ Die Beschäftigung im Bausektor betrug im gleichen Jahr rund 1,85 Millionen, was einem Anteil von sechs Prozent an der Beschäftigung entspricht.⁴⁷

⁴² Vgl. ebd.

⁴³ Vgl. ebd.

⁴⁴ Vgl. İnşaat Sektörü Analizi, 2022.

⁴⁵ Vgl. E-Ticaret; dijital dünyanın lokomotifleri - BİSO Ekonomi, o. D.

⁴⁶ Vgl. Gösterge – Türkiye Gayrimenkul Sektörü, 2022.

⁴⁷ Vgl. TÜİK İlgücü İstatistikleri(f), 2022.

Auch wenn sich der Bausektor in den letzten Jahren negativ entwickelte, ist er insbesondere in Bezug auf die Beschäftigung nach wie vor von besonderer Bedeutung. Dutzende von Bauprojekten wie Flughäfen, Tunnel, Autobahnen und U-Bahnen werden im gesamten Land durchgeführt. Allein im Auftrag des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur werden rund 2.300 Baustellen von Auftragnehmern betrieben. Die Gemeinden in der Türkei führen Tausende Projekte durch, wobei sich der Wohnungs- und Gewerbebau als einer der wichtigsten Wirtschaftszweige im Bausektor erweist. Trotz der Schwankungen in der Weltwirtschaft und der hohen Zinssätze erreichte die Zahl der verkauften Häuser in der Türkei im Jahr 2021 die Marke von 1,5 Millionen Einheiten. Damit war die Türkei das Land mit der höchsten Zahl verkaufter Häuser in Europa. Der Istanbuler Bauverband (İNDER) prognostiziert, dass der Bausektor wieder wachsen wird, auch wenn er in den letzten Jahren aufgrund der Weltwirtschaftskrise und der Corona-Pandemie zurückgegangen sei.⁴⁸

Nach Angaben von TÜİK, dem türkischen Statistikamt, lag der Anteil der Menschen, die in Provinz- und Bezirkszentren leben, im Jahr 2019 bei 92,8 Prozent. Im Jahr 2020 betrug er 93 Prozent. Der Anteil der in Dörfern und Gemeinden lebenden Menschen sank somit von 7,2 Prozent auf 7 Prozent. Die Zunahme der Bevölkerung und der Urbanisierungsrate führt zur Expansion des Bausektors, so dass die Zahl der Gebäude rasch zunimmt. Laut TÜİK stieg die Zahl der Gebäude in den ersten drei Monaten des Jahres 2021 im Vergleich zum Vorjahr um 131,8 Prozent, die Fläche um 87,5 Prozent und die Zahl der Wohnungen um 105,6 Prozent. Aktuell gibt es in der Türkei ca. 11,6 Millionen bewohnte Gebäude. Die Zunahme der Bevölkerung, der Verstädterung, des Wohnungsbaus und der gewerblichen Gebäude führt ebenfalls zu einem Anstieg des Energieverbrauchs.⁴⁹

Nach einer Untersuchung im Jahr 2021 der Stiftung für städtische Transformation und Urbanisierung (KENTSEV) leben 10,5 Millionen Menschen in sechs großen Städten der Türkei in Gebäuden, die 17 Jahre alt oder älter sind. 80 Prozent der Wohnungen in der Türkei wurden in den 2000er Jahren gebaut und befinden sich in einem älteren Zustand.⁵⁰ Dieser Gebäudebestand ist erdbebengefährdet und bedarf Sanierung. Durch die Einführung von energieeffizienten Maßnahmen kann auch der Energieverbrauch dieser Gebäude im Rahmen der Sanierungsarbeiten gesenkt werden.

Türkische Unternehmen in der Baubranche zeichnen sich durch ihre gute Kosteneffizienz und ihre langjährige internationale Präsenz in den Märkten des Nahen Ostens, Zentralasiens und Russlands aus, in denen sie teilweise bereits seit mehr als vier Jahrzehnten aktiv sind. Die Corona-Pandemie und damit das zunehmende Home-Office-Konzept führten zu einem Wandel der Erwartungen an Wohnungen und Häuser. Damit verbunden gewinnen Green- und Smart Building-Konzepte sowohl in türkischen Großstädten als auch auf dem Land immer mehr Interesse. Dem Smart Home Report 2021 von Statista zufolge belief sich der Smart-Home-Markt in der Türkei im Jahr 2020 auf 362,3 Millionen USD. Es wird erwartet, dass diese Zahl bis 2025 auf 606,3 Millionen USD steigen wird.⁵¹ Die steigenden Energiepreise im Land verstärken den Wunsch, energieeffizienter zu wohnen und zu bauen.

Die Türkei importiert ungefähr 74 Prozent ihres Energiebedarfs und ist somit ein energieabhängiges Land.⁵² Der Anteil der Gebäude am Energieverbrauch betrug 33 Prozent im Jahr 2020 und 31 Prozent im Jahr 2021. Im Jahr 2021 wurden 46 Prozent der in Gebäuden verbrauchten Energie durch Erdgas, 30 Prozent durch Strom und 12 Prozent durch Kohle gedeckt. Nach dem Industriesektor mit 34 Prozent ist der Gebäudesektor mit 31 Prozent somit der zweitgrößte Energieverbraucher in der Türkei im gleichen Jahr.⁵³ Demnach sind Energieeinsparungen in Gebäuden von großer Bedeutung für die effiziente Nutzung der Ressourcen im Land. Seit 2005 wurden in der Türkei im Rahmen des Harmonisierungsprozesses mit der Europäischen Union verschiedene gesetzliche Regelungen, Normen und Vorschriften eingeführt, die auf eine effektive und effiziente Energienutzung sowie die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen abzielen.

⁴⁸ Vgl. AA(b), 2022.

⁴⁹ Vgl. Dergipark, 2021.

⁵⁰ Vgl. T24, 2021.

⁵¹ Vgl. Halkbank Kobi, o. D.

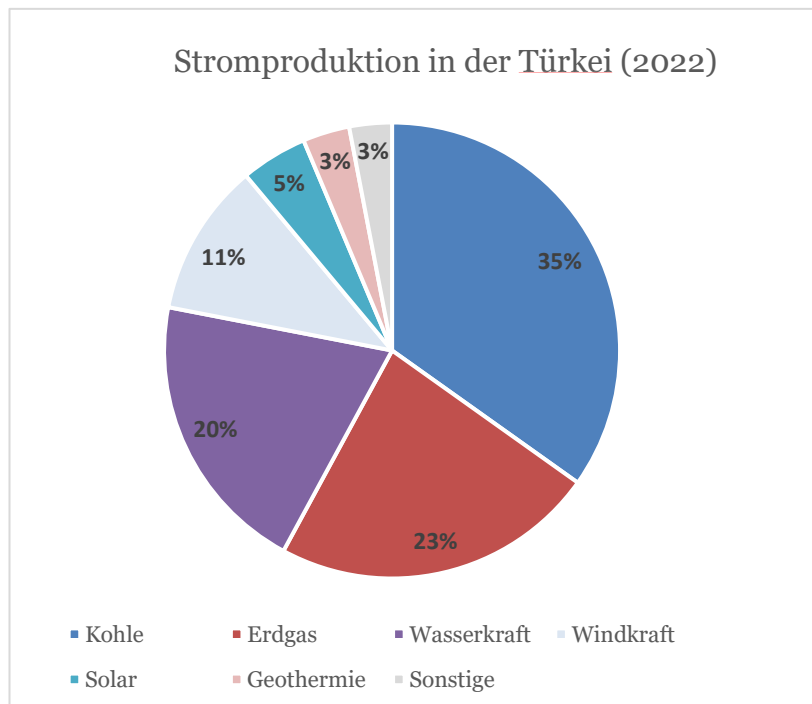
⁵² Vgl. MFA Turkiye, o. D.

⁵³ Vgl. Shura, 2023.

Der Nationale Aktionsplan für Energieeffizienz (NEEAP) 2017 umfasst 55 Maßnahmen in sechs verschiedenen Kategorien. Ziel ist es, den Primärenergieverbrauch zwischen 2017 und 2023 um 14 Prozent zu reduzieren, was einer Einsparung von 277,9 TWh bzw. 23,9 Mtoe entspricht. Die Nationale Energieeffizienzstrategie hat die Vorgabe, bis 2023 mindestens 25 Prozent des Gebäudebestands auf effiziente und nachhaltige Weise zu modernisieren. Dies betrifft nicht nur Privathäuser, sondern auch öffentliche Gebäude. Gemäß dem Nationalen Klimaschutzplan von 2011 sollen öffentliche Gebäude eine Vorreiterrolle übernehmen und bis 2023 ihren jährlichen Energieverbrauch um 20 Prozent reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, plant das Land, etwa elf Milliarden USD in Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zu investieren. Da der Nationale Aktionsplan für Energieeffizienz (NEEAP) im Jahr 2023 ausläuft, arbeitet das Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen aktuell an der Erstellung eines zweiten Aktionsplans sowie an einer Strategie und Vision zum Thema Energieeffizienz. Der zweite Aktionsplan wird die Jahre 2024-2030 umfassen.⁵⁴

In der Türkei hat der Energieverbrauch in den letzten Jahren zugenommen, weshalb die Einführung von energieeffizienten Technologien zunehmend an Relevanz gewinnt. Die Einfuhren von Energieerzeugnissen in die Türkei stiegen 2022 im Vergleich zu 2021 um 90 Prozent und erreichten 96,5 Milliarden USD. Ausschlaggebend für den Anstieg der Importe waren zum einen die anhaltend hohe inländische Nachfrage nach fossilen Brennstoffen im Jahr 2021 und zum anderen der Anstieg der internationalen Energiepreise.⁵⁵ Um die Abhängigkeit der Türkei von importierten fossilen Brennstoffen zu verringern, sind Energieeffizienz und aus erneuerbaren Energiequellen erzeugter Strom von großer Bedeutung. Die türkische Regierung beabsichtigt mehr Energie aus heimischen Quellen wie Wind, Solar und Wasserkraftwerke zu produzieren. Im Jahr 2022 erreichte die gesamte Stromerzeugung 326 Terawattstunden (TWh), wobei sich der Anteil der erneuerbaren Energien mit 137,5 TWh auf 42 Prozent der gesamten Erzeugung belief.⁵⁶

Abbildung 1: Stromproduktion in der Türkei nach Quellen (2022)



Quelle: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı⁵⁷

Als zweitgrößter Sektor gemessen am Energieverbrauch ist die Ergreifung energieeffizienter Maßnahmen für den Bausektor zwingend.

⁵⁴ Vgl. Economist, 2022.

⁵⁵ Vgl. Shura, 2023.

⁵⁶ Vgl. Shura, 2023

⁵⁷ Vgl. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (b), o. D.

Die türkische Regierung verabschiedete eine Verordnung über die Energieeffizienz von Gebäuden („Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği“). Dieser Verordnung zufolge wird schrittweise der Übergang zum Konzept der „Fast-Null-Energie-Gebäude“ erfolgen. In diesem Zusammenhang müssen seit dem 1.1.2023 alle Gebäude mit einer Gesamtfläche von mehr als 5.000 Quadratmetern eine Energieeffizienzklasse von mindestens „B“ aufweisen. Außerdem müssen mindestens fünf Prozent der verbrauchten Energie aus erneuerbaren Energiequellen (Photovoltaikanlagen, Windturbinen, Wärmepumpen usw.) bereitgestellt werden. Diese Grenzwerte für die Gesamtfläche der Gebäude und den Anteil der erneuerbaren Energien werden ab dem 1.1.2025 auf 2.000 Quadratmeter und zehn Prozent angesetzt. Um diese Grenzwerte mittel- und langfristig zu verbessern, werden gegenwärtig entsprechende Maßnahmen vorbereitet. Dieser Übergangszeitraum wird deutschen Unternehmen in den Sektoren Energieeffizienz und erneuerbare Energien die Chance bieten, bei der Sanierung des entsprechenden Gebäudebestandes mitzuwirken. Für Neubauten, die den obigen Angaben entsprechen, werden ebenfalls Maßnahmen zu ergreifen sein, um den Verpflichtungen in Bezug auf Energieeffizienz nachzukommen.

Die Türkei erlebte im Februar 2023 zwei verheerende Erdbeben, wodurch Hunderte Gebäude eingestürzt sind und sich Tausende in einem unbewohnbaren Zustand befinden. Der Wiederaufbau der eingestürzten Häuser sowie die Sanierung des Gebäudebestandes spielen für die Sicherheit der Bevölkerung eine große Rolle. Für neu zu errichtende Gebäude gilt eine Reihe von Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz und erneuerbaren Energien, die durch die „Verordnung über die Energieeffizienz von Gebäuden“ reguliert werden.⁵⁸ Ebenfalls gibt es Darlehen mit niedrigen Zinssätzen für Bürger, die die Energieeffizienz ihrer Gebäude, die vor 2011 gebaut wurden, erhöhen möchten. Nicht nur in Regionen, die vom Erdbeben betroffen sind, sondern auch in Regionen, die erdbebengefährdet sind, spielt das Thema Sanierung eine große Rolle.

Für deutsche Unternehmen besteht viel Handlungspotenzial bei der Sanierung und dem Wiederaufbau von Gebäuden mit dem Fokus Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Das Potenzial des Sektors ist groß, insbesondere in der erdbebenbetroffenen Region im Südosten der Türkei sowie in der erdbebengefährdeten Marmara-Region des Landes. Durch langjährige Erfahrungen, qualitativ hochwertige Produkte und Know-how haben deutsche Unternehmen gute Geschäftsmöglichkeiten im türkischen Markt.

3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche

3.1 Zielgruppe der Energie-Geschäftsreise

Die Geschäftsreise der DEinternational Servis Hizmetleri A.Ş. (AHK Türkei) zum Thema „Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Gebäuden mit Fokus auf Wiederaufbau und Sanierung“ richtet sich insbesondere an deutsche Unternehmen im Energiesektor im Bereich der Gebäude. Für folgende Zielgruppen bestehen Marktchancen:

- Energie- und Technologiedienstleister und -berater;
- Energiebeauftragte von staatlichen Institutionen;
- Ingenieurs- und Planungsbüros sowie Projektentwickler;
- Unternehmen aus der Baubranche;
- Anbieter von Dämmungen;
- Dienstleistungsunternehmen für die Integration von erneuerbaren Energien in Gebäuden;
- Zulieferer von Anlagen und Anlagenteilen, insbesondere für Photovoltaik und Solarthermie;
- Dienstleister für Instandhaltung und Wartung;
- Anbieter von Gebäudemanagement-Technologien;

⁵⁸ Vgl. Mevzuat, 2022.

- Anbieter von Wärmepumpen;
- Anbieter von Smart-Home-Lösungen und digitalen Technologien;
- Ggf. Fachverbände und Fachorganisationen.

3.2 Nachfrage: Technologien, Erfahrungen und Know-how

Die Türkei befindet sich geografisch auf zwei Kontinenten: Europa und Asien. Mit seiner zentralen Lage möchte das Land ein internationaler Energietransitkorridor werden und seine eigene Energiesicherheit gewährleisten. Aufgrund der wachsenden Bevölkerung und Industrialisierung steigt die Energienachfrage des Landes jährlich. Als energieabhängiges Land ist es für die Türkei wichtig, Energie aus heimischen Ressourcen herzustellen und durch energieeffiziente Maßnahmen die importierte Energiemenge zu verringern. Somit spielen die Themen erneuerbare Energien und Energieeffizienz eine besondere Rolle und sind bedeutsam für das Ministerium für Energie und Erneuerbare Ressourcen der Türkei (MENR). Aufgrund der weltweit angestiegenen Energiepreise und die wirtschaftliche Lage des Landes werden Exportmärkte für türkische Unternehmen immer wichtiger. Um in Exportmärkten erfolgreich zu sein, müssen die türkischen Hersteller jedoch ihre Produktivität und internationale Wettbewerbsfähigkeit erhöhen.

In diesem Rahmen werden Technologien insbesondere in folgenden Bereichen nachgefragt:

- Übergang von elektrischer Beheizung auf brennstoffbasierte direkte Beheizung;
- Verbesserung von Prozessen, einschließlich der Entwicklung der Kontrollsysteme;
- Anwendung von Energie- oder Bauleitsystemen;
- Einführung von und Übergang auf erneuerbare Energietechnologien;
- Umsetzung von Energiesparmaßnahmen in strukturierten Umgebungen (beispielsweise Wand-, Dach- und Bodenisolierung), Anbringung von automatischen Rollläden und Beleuchtungen, neuen Fenstern, neuen Beheizungs- und Belüftungssystemen, verbesserte Kessel (intensive Kontrollen, Vorwärme, verbesserte Isolierungen, regenerative Brenner, automatische Blowdown-Kontrollsysteme u.Ä.);
- Wärmerückgewinnung bei Prozessen (z. B. Vorwärme-Systeme, Wärmerückgewinnung für die Nutzung als Raumwärme, Wärmerückgewinnung zum Zwecke der Trocknung u.Ä.);
- Errichtung von Absorption-Kühlsystemen;
- Installation von Wärmepumpen.

4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

4.1 Mögliche Partner deutscher Unternehmen nach Sektoren

Der Energieverbrauch des Wohnsektors am Gesamtenergieverbrauch belief sich im Jahr 2021 auf 31 Prozent. Hohe Energiekosten, die wirtschaftliche Lage der Türkei sowie die Abhängigkeit von importierter Energie erhöhen den Bedarf an energieeffizienten und umweltfreundlichen Anwendungen und Technologien in der Baubranche. In diesem Rahmen legen sowohl die türkische Regierung als auch die Privatwirtschaft aufgrund des steigenden Bewusstseins für Umwelt und Wirtschaftlichkeit auf das Thema „Gebäudeeffizienz“ hohen Wert. Das Ministerium für Energie und erneuerbare Ressourcen arbeitete bisher mehrere Richtlinien aus, die Maßnahmen für energieeffiziente Lösungen in Gebäuden vorsehen.

Mehmet Özhaseki, Minister für Umwelt, Urbanisierung und Klimawandel, teilte in seiner Rede vom August 2023 mit, dass der Fokus der türkischen Regierung momentan auf der Schadenbeseitigung infolge des Erdbebens, welches das

Land am 6. Februar erlebte, liegt. Minister Özhaseki fügte hinzu, dass im Rahmen der 2012 begonnenen städtischen Umbauarbeiten die Projekte an 188 Orten in 39 Bezirken Istanbuls fortgesetzt und etwa 800 Tausend unabhängige Wohneinheiten renoviert wurden und die Renovierungsarbeiten im Moment für etwa 165 Tausend Gebäude noch fortgeführt werden. Minister Özhaseki betonte außerdem, dass die Arbeiten beschleunigt werden müssten, da 1,5 Millionen Gebäude derzeit als risikoreich gelten.⁵⁹

Deutsche Produkte, Technologien und Know-how werden in der Türkei hochgeschätzt, da sie als hochwertig und nachhaltig angesehen werden. Das „Made in Germany“-Label genießt ein hohes Ansehen. Allerdings sind beim Vertrieb deutscher Produkte und Dienstleistungen in der Türkei einige Punkte zu beachten. In Bezug auf Qualität übertreffen deutsche Produkte und Technologien ihre Konkurrenz aus asiatischen Ländern, stehen jedoch in preislicher Konkurrenz ggf. zurück. Im Bereich der Energieeffizienz gilt Deutschland als einer der globalen Technologieführer. Aufgrund dieser Position bieten deutsche Unternehmen interessante Absatzchancen. Der Sektor Energieeffizienz setzt sich aus unterschiedlichen Produkt- und auch Dienstleistungsunternehmen zusammen und kann deshalb auch als Querschnittsbranche betrachtet werden.

Für deutsche Unternehmen ist beim Markteintritt in die Türkei zu empfehlen, lokale Partner zu finden, die in verschiedenen Sektoren aktiv sind. Für Unternehmen aus bestimmten Zielgruppen und Arbeitsbereichen bestehen insbesondere Handlungspotenziale für den Eintritt in den türkischen Markt. Potenzielle Kunden und Kooperationspartner für deutsche Unternehmen sind beispielsweise:

- Energiemanagementspezialisten oder Immobilienagenturen;
- Generalunternehmer, Bauträger, Projektentwickler;
- Energiedienstleister (ESCOs);
- Produzierende Unternehmen / Produktionsstätten (unter anderem PV-Aufdach);
- Spezialisierte Bau- und Baustoff-Firmen;
- Zertifizierungsdienstleister;
- Architekten und Ingenieurbüros (mit Spezialisierung im Bereich nachhaltiges Bauen & Energieeffizienz);
- Technologiegroßhändler und Vertriebler;
- Gemeinden, Regierungsstellen und NGOs;
- Bauverbände, öffentliche Planungsbüros;
- Betreiber kommerzieller und gewerblicher Gebäude (z. B. Hotels und Krankenhäuser);
- Investoren und Finanzinstitute;
- Beratungsunternehmen;
- Energieauditoren;
- Forschungseinrichtungen und Universitäten.

Auf dem türkischen Markt sind Energiedienstleister (ESCOs) einer der wichtigsten Beteiligten. Sie sind verantwortlich für die Entwicklung, Planung, Umsetzung und Finanzierung von Projekten, die zu Energieeinsparungen und damit einhergehend zur Reduzierung der Betriebs- und Wartungskosten für ihre Kunden führen. Durch ihre Anwesenheit kann die Verbreitung von Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie maßgeblich gefördert werden.

Für Hausisolierungen, wärmedämmende Türen und Fenster sowie Heiz- und Wasseraufbereitungsanlagen empfiehlt es sich, in Kontakt mit örtlichen Herstellern, spezialisierten Bau- und Baustoffunternehmen, Architekturbüros und Vertriebspartnern zu treten. Wenn es um automatisierte Heiz-, Lüftungs- und Klimatechniksysteme geht, sollten auch Installationsfirmen und Unternehmen, die sich auf IT-Lösungen in diesem Bereich spezialisiert haben, in Betracht gezogen werden.

⁵⁹ Vgl. TRT Haber, 2023.

Zusammenfassend bieten sich deutschen Unternehmen vielfältige Möglichkeiten zur Zusammenarbeit im Bereich der Energieeffizienz in der Türkei. Potenzielle Partner reichen von energieeffizienzorientierten Beratungsfirmen und Bauunternehmen bis hin zu Industrieunternehmen, Forschungseinrichtungen und Regierungsstellen. Die Auswahl des richtigen Partners sollte sorgfältig erfolgen, unter Berücksichtigung der individuellen Ziele und Anforderungen des deutschen Unternehmens. Durch die Kooperation mit qualifizierten türkischen Partnern können deutsche Unternehmen dazu beitragen, die Energieeffizienz in der Türkei zu fördern, innovative Lösungen zu entwickeln und ihre Geschäfte im Ausland zu etablieren bzw. weiter auszubauen.

4.2 Marktakteure im Zielland

Deutschland und die Türkei unterhalten besonders vielseitige und enge Beziehungen, bei denen ca. drei Millionen Menschen türkischer Herkunft in Deutschland einen bedeutenden Beitrag leisten. Wie bereits in den Kapiteln 1.3 und 1.4 dargelegt, ist Deutschland der wichtigste Handelspartner und Unternehmen mit deutschem Kapital gehören zu den größten ausländischen Investoren in der Türkei. Deutsche Unternehmen sind in einer breiten Palette von Sektoren in der Türkei vertreten, darunter Industrieproduktion, Vertrieb von verschiedenen Produkten, Dienstleistungsangebote aller Art sowie die Leitung von Einzel- und Großhandelsunternehmen. Die türkische Wirtschaft präsentiert europäischen Unternehmen umfassende Möglichkeiten sowohl für Lieferungen als auch für Investitionen. Der lebendige Privatsektor des Landes ist ein attraktiver Partner für Kooperationen.⁶⁰

Große deutsche Unternehmen haben bereits seit mehr als 150 Jahren Niederlassungen auf türkischem Boden. Zu diesen Unternehmen gehört beispielsweise Siemens, das in den Bereichen Energie, Telekommunikation, Maschinenbau und Haushaltsgeräte aktiv ist. Mercedes, Bosch und MAN sind in der Automobilindustrie stark vertreten, während Linde, Bayer, BASF und Evonik in der Chemieindustrie tätig sind. In der Stahlindustrie sind Thyssenkrupp und Salzgitter aktiv. E.On, EnBW, RWE, Enercon, Nordex, PNE Wind und Fichtner sind wichtige Akteure in der Energiewirtschaft. Im Finanzsektor sind die Unternehmen KfW, KfW-Ipex, KfW-DEG, Deutsche Bank, DZ Bank, Bayern LB, Landesbank Baden-Württemberg und Commerzbank engagiert, während Deloitte, Ernst & Young, KPMG und PwC im Bereich der Beratungsdienstleistungen präsent sind. Auch TÜV SÜD und TÜV Rheinland sind in der Türkei tätig.

Der Sektor Energieeffizienz bietet viel Handlungspotenzial für deutsche Unternehmen. Das Thema der Energieeffizienz in Gebäuden beschäftigt die Regierung und den privaten Sektor immer mehr, jedoch ist der Markt noch nicht vollkommen ausgeschöpft und bedarf Entwicklung. Deutsches Know-how und Dienstleistungen können für türkische Unternehmen in diesem Bereich profitabel sein. Für viele KMUs ist das Thema der Energieeffizienz recht neu und entsprechende Maßnahmen nicht weit verbreitet. Rechtliche Rahmenbedingungen im Land sind vorhanden, jedoch nicht in einem ausreichenden Maß. Daher spielt Bewusstseinsbildung eine große Rolle, insbesondere für Unternehmen, die in der Baubranche tätig sind. Im Markt der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien sind viele Akteure beschäftigt, unter anderem:

- Unternehmen im Bereich der Energieeffizienz sowie erneuerbare Energien;
- Beratungsunternehmen, inkl. Entwicklung von Projekten;
- Technologieanbieter;
- Regierungsbehörden;
- Forschungseinrichtungen;
- Lokale und internationale Finanzinstitute;
- Nichtregierungsorganisationen;
- Bauunternehmen;
- Internationale Organisationen.

Die türkische Regierung verabschiedete in den letzten Jahren Richtlinien zu den Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien, um in Gebäuden den Ausbau von erneuerbaren Energien zu fördern und die Energieeffizienz zu

⁶⁰ Vgl. Amt, Auswärtiges(c), o. D.

erhöhen. Damit hat der Sektor einen Schwung bekommen und neue Geschäftsmöglichkeiten sind zustande gekommen. In dieser Hinsicht bestehen für deutsche Unternehmen die Möglichkeit, sich im türkischen Markt für Energieeffizienz und erneuerbare Energien zu engagieren.

5. Technische Lösungsansätze

Die Energieeffizienz wurde bisher als eine der wichtigsten Komponenten der nationalen Strategieziele der Türkei für 2023 angesetzt. Der Nationale Klimaschutzplan sieht vor, die Energieintensität der Türkei (Energieverbrauch pro Volkseinkommen) bis 2023 im Vergleich zu 2011 um mindestens 20 Prozent zu senken.⁶¹

Das am 4. September 2023 verkündete „mittelfristige Programm“ (MFP) der Türkei unterstreicht den Fokus der Türkei auf die Verbesserung der Energieeffizienz und die energiepolitischen Ziele der türkischen Regierung.⁶² Notwendige Vorkehrungen werden getroffen, um die Nutzung erneuerbarer Energien in den neu zu errichtenden Freizonen und bisher bestehenden Industriezonen auszubauen. Des Weiteren soll die Abhängigkeit im Energiebereich von externen Anbietern eingeschränkt werden. Bisher ist die Türkei zu 74 Prozent von Importen abhängig, um ihren Energiebedarf zu decken.⁶³ Der Schutz der Umwelt und die Steigerung der Wirksamkeit der Bekämpfung des Klimawandels sind ebenfalls gelistet. Eines der Hauptziele des MFP ist es unter anderem die Türkei in ein Energiezentrum zu verwandeln.

Im Kontext der Energieeffizienz besteht das Hauptziel darin, Energieverschwendung zu verhindern, die Nutzung von Abwärme zu erhöhen und den Einsatz erneuerbarer und sauberer Energiequellen zu fördern. Durch die Nutzung von Abwärme und die Rückgewinnung von Wärmeenergie zielt die Türkei darauf ab, ihren Energieverbrauch erheblich zu reduzieren. Gemäß den aktuellen Gesetzen sind Unternehmen mit einem jährlichen Primärenergieverbrauch von mehr als 50.000 Tonnen Erdöläquivalent bis 2023 dazu verpflichtet, ihren Energieverbrauch im Vergleich zu 2012 um mindestens 15 Prozent zu reduzieren. Produktionsstätten mit einem Primärenergieverbrauch von 1.000 bis 50.000 Tonnen Erdöl-Äquivalent sollen eine Reduktion von mindestens 10 Prozent erreichen. Darüber hinaus strebt die Türkei an, Energieeinsparungen im Wert von 8,4 Milliarden USD zu erzielen. Die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien führt zu einer kontinuierlichen Steigerung der Gesamtleistungskapazität der Türkei, die seit April 2021 bei 97.000 MW liegt. Bis 2023 soll diese Kapazität auf etwa 120 GW erhöht werden.

Im Rahmen der Wiederaufbauarbeiten soll die Infrastruktur im Erdbebengebiet gegen mögliche weitere Katastrophen resilienter gestaltet werden. Die Langlebigkeit der Infrastruktur soll gesteigert und gleichzeitig ein Beitrag zur Bildung eines gesunden und widerstandsfähigen Gebäudebestands in der Region geleistet werden. Gleichzeitig ist es Ziel, im Rahmen des Wiederaufbaus und der Energieeffizienz die grüne Transformation zu fördern. Investitionen zur Steigerung der Produktivität werden seitens der Republik Türkei unterstützt.⁶⁴

Es wird erwartet, dass der Wohngebäudebestand bis 2050 insgesamt um mehr als 50 Prozent wachsen wird.⁶⁵ Dies wird zu einem zunehmenden Bedarf an Energie in Gebäuden führen. Um die Klima- und Energieziele des Ministeriums für Energie und natürliche Ressourcen der Republik Türkei sowie des Ministeriums für Umwelt, Urbanisierung und Klimawandel der Republik Türkei zu erreichen, ist es fundamental, den Gebäudebestand energieeffizienter zu sanieren. Für Neubauten wird geplant, Maßnahmen zur Energieeffizienz einzuführen und erneuerbare Energien für die Deckung des Energiebedarfs von Gebäuden zunehmend einzusetzen.

⁶¹ Vgl. Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen der Republik Türkei.

⁶² Vgl. Amtsblatt Resmi Gazete, Nr. 31943, 04.09.2023.

⁶³ Vgl. Ministerium für auswärtige Angelegenheiten der Republik Türkei.

⁶⁴ Vgl. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, o. D.

⁶⁵ Vgl. ebd.

Das Ministerium für Umwelt, Urbanisierung und Klimawandel der Republik Türkei veröffentlichte 2021 den Bericht „Technologieatlas zur Energieeffizienz im Gebäudesektor“. In diesem Bericht wurden der Gebäudebestand der Türkei untersucht und Vorschläge für Energieeffizienz erarbeitet.

Tabelle 4: Gebäudebestand (Gebäude, die vor 2011 gebaut wurden)

	Gebäudebestand (Gebäude, die vor 2011 gebaut wurden) ⁶⁶				
	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus	Büro	Öffentlich	Sonstige
Anzahl	4.886.148	1.014.483	359.523	58.152	484.417

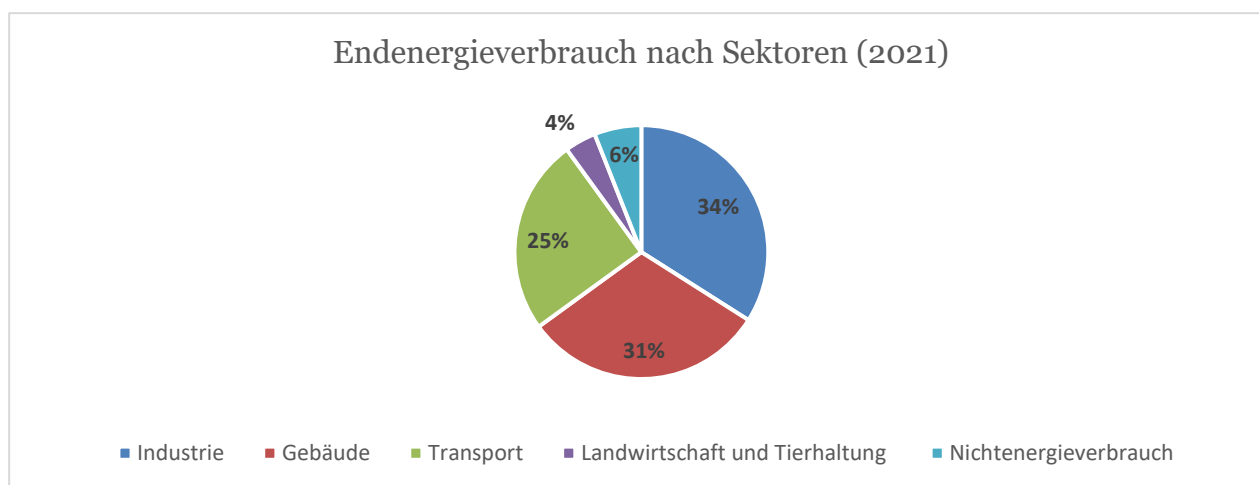
Tabelle 5: Gebäudebestand (Gebäude, die ab 2011 gebaut wurden)

	Neue Gebäude (Gebäude, die ab 2011 gebaut wurden) ⁶⁷				
	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus	Büro	Öffentlich	Sonstige
Anzahl	300.675	422.711	14.250	11.929	90.659

Der Stiftung KENTSEV zufolge sind 80 Prozent des Gebäudebestandes in der Türkei ältere Gebäude.⁶⁸ Der Gebäudesektor ist mit 31 Prozent der zweite Sektor zuständig für den Energieverbrauch des Landes.

Das folgende Diagramm zeigt den Endenergieverbrauch in der Türkei nach Sektoren für das Jahr 2021:

Abbildung 2: Energieverbrauch nach Sektoren



Im Jahr 2022 stieg das energiebezogene Außenhandelsdefizit im Vergleich zu 2021 um 90 Prozent und das Außenhandelsdefizit insgesamt um 137 Prozent. Das energiebezogene Außenhandelsdefizit entsprach 60 Prozent des gesamten Außenhandelsdefizits. Das Leistungsbilanzdefizit im Jahr 2022 war 3,5-mal höher als im Jahr 2021 und betrug 48,5 Milliarden USD. Die Einfuhren von Energieerzeugnissen in die Türkei stiegen im Vergleich zu 2021 um 90 Prozent und erreichten 96,5 Milliarden USD.⁶⁹ Unter Berücksichtigung des Gebäudebestandes und des Energieverbrauchs des Gebäudesektors sind die Sanierung des Gebäudebestands und die Einführung von heimisch produzierten erneuerbaren Energiequellen grundlegend.

⁶⁶ Vgl. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, o. D.

⁶⁷ Vgl. ebd.

⁶⁸ Vgl. T24, 2021.

⁶⁹ Vgl. Shura(b), 2022.

Das Ministerium für Umwelt, Urbanisierung und Klimawandel der Republik Türkei definierte im Bericht „Technologieatlas zur Energieeffizienz im Gebäudesektor“ Systeme und entsprechende Technologien, die den Energieverbrauch von Gebäuden beeinflussen. Einige dieser Technologien haben zum Ziel, den bestehenden Energieverbrauch durch energieeffiziente Maßnahmen zu senken, während andere den Einsatz von erneuerbaren Energiequellen vorsehen, um sowohl den Energieverbrauch aus heimischen Quellen zu decken als auch die Energiekosten zu reduzieren.

Einige Technologien, die den Energieverbrauch von Gebäuden beeinflussen, umfassen:

- Gebäudeisolationssysteme;
- Fenstersysteme;
- Mono- und Multi-Split-Klimasysteme;
- VRF-Systeme (Variable Refrigerant Flow-Systems);
- Klimageräte;
- Warmwasser-Heizkessel;
- Gebäudeautomations- und -managementsysteme;
- Solaranlagen für Warmwasser;
- Wärmepumpen;
- Photovoltaikanlagen (PV).

Gebäudeisolationssysteme: Wärmeisolationssysteme stehen in direktem Zusammenhang mit den Entwicklungen im Bausektor. Daher wirken sich Wachstum oder Schrumpfung im Bausektor auch auf den Sektor der Wärmeisolationssysteme aus.⁷⁰ Der Gesamtverbrauch von Produkten für die Wärmeisolation in der Türkei (ohne Exporte) belief sich im Jahr 2018 auf 17,5 Millionen Kubikmeter (m³). Demnach betrug der Pro-Kopf-Verbrauch an Wärmeisolationen 0,213 m³. In der Europäischen Union (EU), wo im Jahr 2018 270 Millionen Kubikmeter Wärmeisolationssysteme verwendet wurden, betrug der Pro-Kopf-Verbrauch 0,526 m³. Somit war der Pro-Kopf-Verbrauch in der EU 2,5-mal höher als der Pro-Kopf-Verbrauch in der Türkei.⁷¹

Im Jahr 2018 wurden in der Türkei 90 Prozent der 17,5 Millionen m³ Wärmeisolationssysteme auf dem Binnenmarkt für die Isolierung von Gebäuden und der Rest für die Isolierung von Anlagen verwendet. Generell ist der Markt für Wärmedämmung im Jahr 2018 im Vergleich zu 2016 um neun Prozent und der für Abdichtungen um sechs Prozent geschrumpft. Die lokale Produktion ist ausreichend, um die Inlandsnachfrage zu decken. Aufgrund dieser Produktionskapazität, die weit über der jährlichen Verbrauchskapazität der Türkei liegt, ist der Export dieser Produkte ein Thema, das die Hersteller beschäftigt. Als Chancen im Bereich der Wärmedämmung können die steigenden Energiepreise, die bereits in Kraft getretenen gesetzlichen Verpflichtungen für neue Gebäude und das zunehmende Bewusstsein für bestehende Gebäude betrachtet werden.⁷²

Fenstersysteme: Die Verkleinerung des Bausektors wirkt sich auch auf den Fensterbau negativ aus. Trotz des Rückgangs im Bausektor war der Flachglassektor der einzige Sektor, der im Jahr 2019 ein Wachstum der Baustoffsektoren erzielte. Im Jahr 2019 ging die Produktion in 21 von 22 Teilsektoren im Vergleich zum Vorjahr zurück. Die Flachglasherstellung war 2019 der einzige Sektor, dessen Produktion im Vergleich zum Vorjahr um 2,8 Prozent gestiegen ist.⁷³

Mono- und Multi-Split-Klimasysteme: Im Jahr 2000 wurden in der Türkei keine Split-Klimageräte hergestellt, der Markt hat sich jedoch sehr dynamisch entwickelt. Mit der Aufnahme der Produktion von vier Marken, die auf dem globalen Markt aktiv sind, wurde bis 2018 eine Produktionskapazität erreicht, die den gesamten Bedarf in Europa abdeckt.⁷⁴

⁷⁰ Vgl. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, o. D.

⁷¹ Vgl. ebd.

⁷² Vgl. ebd.

⁷³ Vgl. ebd.

⁷⁴ Vgl. ebd.

Im Jahr 2018 war die Branche zwar nicht stark vom allgemeinen Rückgang im Bausektor betroffen, konnte aber auch kein Wachstum verzeichnen. Im Jahr 2018 wurden insgesamt zwei Millionen Geräte für den Innen- und Außenbereich auf dem heimischen Markt verkauft, was einem Rückgang von etwa zwei Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht. Etwa 76 Prozent der produzierten Produkte wurden auf dem heimischen Markt verkauft, während die restliche Menge exportiert wurde. Im Vergleich zu 2014 stiegen sowohl die Produktion als auch die Inlandsnachfrage um etwa 40 Prozent. Der Markt für Split-Klimageräte hat in Bezug auf die Stückzahl einen Anteil von 63 Prozent und in Bezug auf den Wert einen Anteil von etwa 50 Prozent am gesamten Klimamarkt (ohne Kombikessel).⁷⁵

VRF-Systeme („Variable Refrigerant Flow-Systems“): VRF-Systeme sind Klimatisierungssysteme, die aus mehreren Innengeräten bestehen, die mit einem einzigen Außengerät verbunden sind. Während der Inlandsverkauf von VRF-Innengeräten im Jahr 2007 bei etwa 34 Tausend Innengeräten und sechs Tausend Außengeräten lag, ist er in den folgenden Jahren mit Ausnahme von 2016 kontinuierlich gestiegen. Im Jahr 2018 erreichte die Verkaufszahl von Innengeräten insgesamt 222 Tausend und von Außengeräten 37 Tausend. In den vergangenen elf Jahren ging der Inlandsverkauf von Innengeräten lediglich im Jahr 2016 um zwölf Prozent und von Außengeräten um fünf Prozent zurück, begann aber 2017 wieder zu steigen. VRF-Systeme sind in der Türkei ein importabhängiger Sektor.⁷⁶

Klimaanlagen: Die einheimische Produktion deckt etwa 85 Prozent des Inlandsmarktes ab. Die Hauptkunden auf dem Markt sind Krankenhäuser, Einkaufszentren und große Bürogebäude. Daher konzentriert sich die regionale Verteilung der Inlandsnachfrage auch auf Großstädte, in denen diese Arten von Projekten angesiedelt sind. Neu zu errichtende öffentliche Projekte bieten Chancen für den Sektor. Die Zahl der Unternehmen mit internationalen Zertifizierungen ist gering. Infolgedessen liegen die Exportzahlen unter dem hohen Potenzial. Vor allem in Neubauten werden zunehmend effizientere Produkte nachgefragt. Daher wird erwartet, dass sich die Marktdominanz von Unternehmen, die hochwertige Produkte herstellen, weiter verstärken wird.⁷⁷

Warmwasser-Heizkessel: Aufgrund des Rückgangs im Bausektor schrumpfte der Kessel- und Kombisektor, wie auch andere Klimaanlagen, in den Jahren 2018 und 2019. Davor verzeichnete er jedoch bis 2018 ein schnelles Wachstum. Nach der Zahl der weltweit verkauften Kombikessel steht die Türkei an vierter Stelle nach China, Südkorea und dem Vereinigten Königreich. In Europa gehört die Türkei nach dem Vereinigten Königreich, Deutschland und Italien zu den vier Ländern mit der höchsten Produktion.

Die Schwäche des Sektors ist die unzureichende Exportstruktur und die Auslandsabhängigkeit bei den Kontrolltechnologien. Das Exportpotenzial ist jedoch vorhanden und die Produktionskosten sind aufgrund des Wechselkurseffekts im Rückgang begriffen. In Anbetracht der Ziele der türkischen Regierung im Bereich der erneuerbaren Energien könnte die Umstellung auf Systeme, die erneuerbare Energien anstelle fossiler Brennstoffe nutzen, eine Gefahr für den Sektor darstellen.

Gebäudeautomations- und -managementsysteme: Der Marktstudie „Smart Home: market data & analysis“ von Statista zufolge wird der europäische Markt für intelligente Wohnungen im Jahr 2022 einen Umsatz von etwa 27,3 Milliarden EUR verzeichnen. Laut einer Prognose der o.g. Studie wird das Marktvolumen in Europa im Jahr 2028 voraussichtlich 56,9 Milliarden EUR erzielen.⁷⁸ Der weltweite Umsatz für das Jahr 2022 wird auf 108,7 Milliarden EUR geschätzt und das weltweite Marktvolumen soll bis zum Jahr 2028 ca. 224,3 Milliarden EUR erreichen.⁷⁹ Es gibt unterschiedliche Schätzungen über die Gesamtgröße des Marktes in der Türkei. Schätzungen zufolge beläuft sich der türkische Markt für fortschrittliche Gebäudeautomationssysteme auf etwa 50 Millionen EUR pro Jahr. In der Türkei ist der Hauptsektor für Gebäudeautomationssysteme der gewerbliche Bau. Der Anteil der Wohngebäude an der Gesamtmenge ist weiterhin geringer. Gemäß verschiedenen Befragungen von branchenführenden Anbietern wird zwar prognostiziert,

⁷⁵ Vgl. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, o. D.

⁷⁶ Vgl. ebd.

⁷⁷ Vgl. ebd.

⁷⁸ Vgl. Statista(d), 2023.

⁷⁹ Ebd.

dass im Jahr 2030 etwa 30 Prozent aller Wohnungen „smarte“ Wohnungen sein werden, aber mehr als 90 Prozent der Gebäudeautomationssysteme werden derzeit in Gebäuden des Typs Büro, Einkaufszentrum und Hotel eingesetzt.

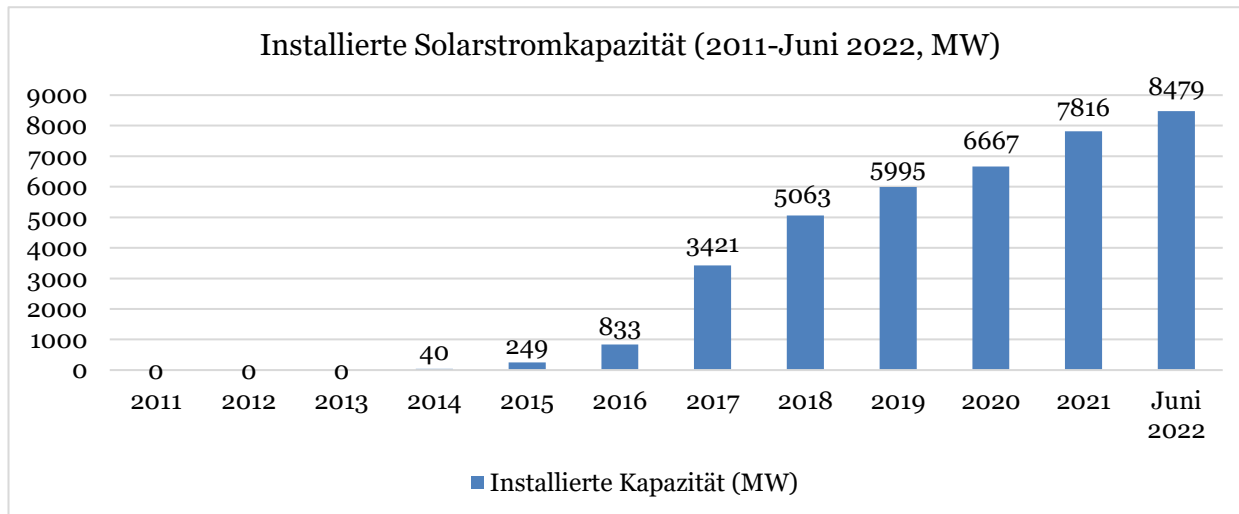
Der Sektor der Automatisierungssysteme birgt ein erhebliches Wachstumspotenzial. Es wird erwartet, dass die Nachfrage nach Automatisierungssystemen schnell steigen wird, nachdem die Preise sowohl für bestehende Gebäude als auch für Neubauten günstiger liegen werden. Die Türkei ist in Bezug auf die Lieferung solcher Technologien sowie hinsichtlich des Fachpersonals überwiegend vom Ausland abhängig.⁸⁰

Solaranlagen für Warmwasser: Die Türkei liegt mit einer installierten Gesamtkapazität von 16.280 MW an dritter Stelle hinter den USA und China (Stand: 2017). Bei der installierten Leistung pro Kopf gehört die Türkei mit einer installierten Gesamtleistung von 201,4 Kilowattstunden pro 1.000 Einwohner zu den Top 10-Ländern. Allerdings ist die Wachstumsrate des Marktes für Solarenergie in den letzten Jahren zurückgegangen. Außerdem haben aufgrund des Rückgangs der inländischen Produktion die Importe zugenommen. Zu den Chancen des Sektors gehören die rasch steigenden Preise für Energieprodukte und das zunehmende Interesse und die Unterstützung der Öffentlichkeit.⁸¹

Wärmepumpen: In der Türkei ist der Einsatz von Wasser- und Erdwärmepumpen noch recht begrenzt. Es ist nicht möglich, von einer weit verbreiteten Nutzung von Wärmepumpen zu sprechen, ausgenommen einige spezielle Anwendungen. Abgesehen von VRF- und Split-Klimasystemen, die als Wärmepumpen verkauft werden, werden Erd- und Wasserquellen-Wärmepumpen aufgrund der hohen Erstinvestitionen und der besonderen Bedingungen (z. B. nahe gelegene Wasserquelle) immer noch nicht weithin bevorzugt, außer bei einigen Beispielprojekten.⁸²

Photovoltaikanlagen: Die Türkei ist aufgrund ihrer Lage ein Land mit hohem Solarenergiepotenzial. Nach dem Solarenergie-Potenzialatlas der Türkei (GEPA) beträgt die durchschnittliche jährliche Sonnenscheindauer 2.741 Stunden. Der durchschnittliche jährliche Gesamteinstrahlungswert wird mit 1.527,46 kWh/m² berechnet. Ende Juni 2022 betrug die installierte Solarstromkapazität in der Türkei 8.479 MW. Dies entspricht 8,35 Prozent der gesamten installierten Kapazität. Die installierte Solarstromkapazität zwischen den Jahren 2011 und Juni 2022 ist in folgender Grafik abgebildet:

Abbildung 3: Verlauf der installierten Stromkapazität



Quelle: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı⁸³

⁸⁰ T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, o. D.

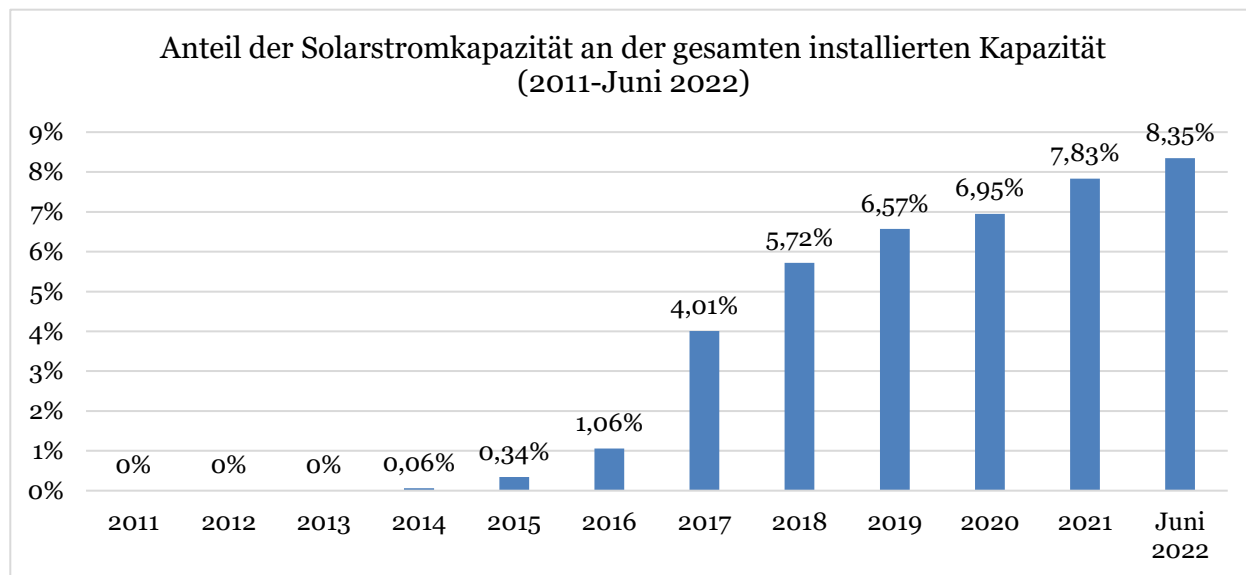
⁸¹ Vgl. ebd.

⁸² Vgl. ebd.

⁸³ Vgl. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2022.

Der Anteil der Solarstromkapazität an der gesamten installierten Kapazität in der Türkei in den Jahren 2011 bis Juni 2022 ist wie folgt:

Abbildung 4: Anteil der Solarstromkapazität an der gesamten installierten Kapazität



Quelle: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı⁸⁴

Nach Angaben des türkischen Statistikamtes gibt es in der Türkei 11,6 Millionen Gebäude, von denen etwa 87 Prozent Wohngebäude sind. Jedes Jahr kommen mehr als 100.000 neue Gebäude zum türkischen Gebäudebestand hinzu. Es wird prognostiziert, dass in den kommenden Jahren große Mengen an Solarenergie-Investitionen auf den Dächern und Fassaden dieser Gebäude getätigt werden können.⁸⁵

Aufgrund des intensiven Wettbewerbs in der türkischen Bauindustrie setzen Bauunternehmen zunehmend nicht nur auf wettbewerbsfähige Preise, sondern auch auf innovative Systeme zur effizienten Steuerung des Energiemanagements und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes in Gebäuden. Hierbei handelt es sich um zentral gesteuerte oder ferngesteuerte Systeme für die Klimatisierung (Heizung, Kühlung, Lüftung) und Beleuchtung mit minimalem Energieverbrauch, fortschrittliche Dämmmaterialien und Technologien zur Energiespeicherung.

Die aufstrebende türkische Industrie zeigt verstärktes Interesse an internationaler Zusammenarbeit und sucht nach modernen Technologien und Ausrüstungen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit auf den globalen Märkten zu stärken. Dies eröffnet deutschen Unternehmen die Gelegenheit, neue Partnerschaften zu knüpfen und sowohl den türkischen Markt als auch Märkte zu erschließen, zu denen türkische Unternehmen guten Zugang haben. Nicht nur Unternehmen im Kerngeschäft der Energieerzeugung profitieren von dieser Entwicklung, sondern auch solche, die sekundäre Dienstleistungen anbieten, wie beispielsweise den Bau von Heizungsanlagen, die Installation von Wärmedämmung, energieeffiziente Geräte und das Recycling von Altgeräten.

Das hohe Potenzial der Türkei im Bereich der erneuerbaren Energien erweckt das Interesse von ausländischen Investoren in der Türkei. Als ein Referenzprojekt dient das Unternehmen Mayr Melnhof (MM) Graphia in Izmir. Auf dem Dach der MM Graphia-Anlage in Izmir-Tire wurde eine 4.500 m² große Anlage installiert. Auf diese Weise sollen mehr als 3,5 Megawatt Kälteleistung erreicht werden. Die von der Soliterm-Gruppe entwickelten Kollektoren und das thermische

⁸⁴ Vgl. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2022.

⁸⁵ Vgl. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, o. D.

Speichersystem, das die Energieversorgung sicherstellt, werden den gesamten Heizungs-, Kühlungs- und Warmwasserbedarf der Anlage zu 80 Prozent mit Sonnenenergie decken.⁸⁶

6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Der rechtliche Rahmen für Energieeffizienz und erneuerbare Energien in der Türkei hat sich 2011 mit der Verabschiedung des Gesetzes Nr. 5627 über Energieeffizienz und der anschließenden Verordnung über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, die wichtige Neuerungen in diesem Bereich enthält, gewandelt. Eine dieser Neuerungen ist die obligatorische Erstellung eines Energieausweises für neu zu errichtende Gebäude. Der Energieausweis enthält Informationen wie den Energiebedarf des Gebäudes, Energieeffizienzklasse, Emission von Treibhausgasen, Isolierung und Effizienz der Heiz- und/oder Kühlsysteme etc. Die Klassifizierung erfolgt auf einer Referenzskala von A bis G. Hierbei stellt die Klasse A die höchste Effizienzstufe und Klasse G die niedrigste Effizienzstufe dar. Gemäß der o.g. Verordnung dürfen neue Gebäude, die einen Energieausweis besitzen, nicht in die Klasse D oder schlechter eingestuft werden. Außerdem sind für neu zu errichtende Gebäude bestimmte Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz vorgesehen. Dazu gehören die Isolierung der Außenwände, die Isolierung des Daches, die Luftdichte von Fenstern und Türen, die Verwendung von Erdgas anstelle von Kohle, der Einsatz von Kondensationsheizungen, die Auswahl energieeffizienter Beleuchtungssysteme und die Planung der Gebäudeausrichtung für eine bessere Nutzung der Sonnenenergie. Da diese obligatorischen Standards ab dem Jahr 2011 für neu gebaute Gebäude gelten, ist festzuhalten, dass seit diesem Zeitpunkt eine gewisse Verbesserung in diesem Bereich erzielt wurde. Dementsprechend werden neue Gebäude nun bereits in einem gewissen Maße nach wichtigen Energieeffizienzstandards errichtet. In diesem Rahmen gelten ältere Gebäude, d.h. Gebäude, die vor 2011 errichtet wurden, als herausfordernd in Bezug auf die Steigerung der Energieeffizienz in Wohngebäuden.

Die Pflicht zur Erstellung eines Energieausweises nach dem Energieeffizienzgesetz wurde für bestehende Gebäude gemäß Artikel sechs des Gesetzes zunächst bis 2017 verschoben. Im Jahr 2017 wurde die Verpflichtung erneut um weitere drei Jahre bis 2020 verlängert. Seither wurde keine weitere Verlängerung angekündigt. Dementsprechend waren alle Gebäude bis zum 1. Januar 2020 verpflichtet, einen Energieausweis zu erhalten. Allerdings ist zu bemerken, dass trotz dieser rechtlichen Bestimmungen in der Praxis viele Gebäude dieser Verpflichtung nicht nachgekommen sind.⁸⁷

Die Energieimportabhängigkeit der Türkei, die Energiekrise sowie der Wertverlust der Türkischen Lira führten zu einem rasanten Anstieg der Energiepreise sowohl in der Industrie als auch in Haushalten. Die Energieimporte machen etwa ein Viertel der gesamten jährlichen Einfuhren der Türkei aus (Stand: 2021).⁸⁸ Daher fokussiert sich die türkische Regierung im Rahmen der Energiepolitik zunehmend auf die Herstellung von Energie aus heimischen Ressourcen wie Wind, Solar und Wasserkraft sowie die Einführung von Maßnahmen für die Erhöhung der Energieeffizienz. Diese Maßnahmen beziehen sich vor allem auf den Gebäudebestand. Zugleich steht die Türkei der Erdbebengefahr gegenüber, weshalb die Sanierung von Gebäuden einen besonderen Stellenwert erhält. In den Regionen, die von Erdbeben betroffen sind, wurde bereits mit dem Bau von neuen Gebäuden begonnen. Diese Neubauten energieeffizienter zu gestalten und den Energiebedarf dieser Gebäude aus erneuerbaren Energiequellen zu decken, wird langfristig betrachtet sowohl kosteneffektiv als auch nachhaltig sein. In diesem Rahmen verabschiedete die türkische Regierung rechtliche Rahmenbedingungen sowohl in Bezug auf die Nutzung von erneuerbaren Energien als auch Energieeffizienz in Gebäuden. Für die Finanzierung der zu entstehenden Kosten bietet der Staat Kredite und Darlehen mit vergleichsweise niedrigen Zinsen. Diese werden im Folgenden dargelegt.

⁸⁶ Vgl. Yeşil Haber, 2022.

⁸⁷ Vgl. Dergipark, 2021.

⁸⁸ Vgl. Yeşil Gazete, 2022.

6.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Das MENR fokussiert sich in den letzten Jahren zunehmend auf das Thema der Energieeffizienz und erarbeitet Maßnahmen für die Verbesserung der Energieeffizienz im Land. Bisher wurden mehrere Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Gebäuden definiert und in Richtlinien veröffentlicht.

Einige dieser Veröffentlichungen sind:

- Das türkische Energieeffizienz-Gesetz (Nr. 5627) („Enerji Verimliliği Kanunu“).
- Dokument zur Energieeffizienzstrategie („Enerji Verimliliği Strateji Belgesi“).
- Die Verordnung zur Energieeffizienz von Gebäuden („Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği“).
- Nationaler Aktionsplan für Energieeffizienz 2017-2023 („Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023“).
- Der Aktionsplan zum Klimawandel 2011-2023 („İklim Değişikliği Eylem Planı 2011-2023“).
- Die Strategie und der Aktionsplan der Türkei zur Anpassung an den Klimawandel 2011-2023 („Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı 2011-2023“).
- Die Strategie der Türkei zum Klimawandel 2010-2023 („Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2023“).
- 11. Entwicklungsplan 2019-2023 („11. Kalkınma planı 2019-2023“).

Im Folgenden werden die Ziele und Maßnahmen in Bezug auf Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Gebäuden aus einigen dieser Publikationen zusammenfassend dargestellt.

Dokument zur Energieeffizienzstrategie („Enerji Verimliliği Strateji Belgesi“)⁸⁹

Das Dokument zur Energieeffizienzstrategie wurde am 20.02.2012 veröffentlicht und beinhaltet sieben strategische Ziele. Diese sind:

- Verringerung der Energieintensität und der Energieverluste in der Industrie und im Dienstleistungssektor.
- Verringerung des Energiebedarfs und der Kohlenstoffemissionen von Gebäuden; Förderung nachhaltiger, umweltfreundlicher Gebäude, die erneuerbare Energiequellen nutzen.
- Sicherstellung der Markteinführung von energieeffizienten Produkten.
- Steigerung der Effizienz bei der Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung, Verringerung von Energieverlusten und umweltschädlichen Emissionen.
- Verringerung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe pro Einheit bei Kraftfahrzeugen, Erhöhung des Anteils des öffentlichen Verkehrs auf dem Land-, See- und Bahnweg und Vermeidung von unnötigem Kraftstoffverbrauch im städtischen Verkehr.
- Effektive und effiziente Nutzung von Energie im öffentlichen Sektor.
- Stärkung der institutionellen Strukturen, Kapazitäten und Zusammenarbeit, verstärkter Einsatz fortschrittlicher Technologien und Sensibilisierungsmaßnahmen, Schaffung von Finanzierungsmöglichkeiten außerhalb des öffentlichen Sektors.

Für jede dieser Strategien wurden mehrere Handlungsmaßnahmen erarbeitet und im Dokument detailliert dargelegt.

Die Verordnung zur Energieeffizienz von Gebäuden („Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği“)⁹⁰

Die Verordnung wurde mit dem Ziel veröffentlicht, die Verfahren und Grundsätze für die wirksame und effiziente Nutzung von Energie und Energieressourcen in Gebäuden, die Vermeidung von Energieverschwendung und den Schutz der Umwelt zu regulieren:

⁸⁹ Vgl. Resmi Gazete, o. D.

⁹⁰ Vgl. Mevzuat Gov., o. D.

- Berechnungsmethoden, Normen, Methoden und Mindestleistungskriterien für die Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten und Energieausweisen in Bezug auf die Energienutzung des Gebäudes, z. B. architektonische Gestaltung, mechanische Anlagen, Beleuchtung, elektrische Anlagen.
- Genehmigungen für die Ausstellung von Energieausweisen, Gebäudekontrollen und Audittätigkeiten.
- Deckung des Energiebedarfs durch Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbare Energiequellen.
- Schulungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen zur Erstellung und Aktualisierung des landesweiten Gebäudebestands und zur Verbesserung der Energiekultur und des Bewusstseins für Energieeffizienz in der Gesellschaft.
- Arbeiten und Verfahren im Zusammenhang mit Maßnahmen und Anträgen zur Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden, die als zu schützendes kulturelles Erbe eingetragen sind, unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Behörde für die Erhaltung des Kultur- und Naturerbes und im Einklang mit dieser Stellungnahme, Arbeiten und Verfahren im Zusammenhang mit der Umsetzung von Anträgen zur Steigerung der Energieeffizienz in einer Weise, die die charakteristische und äußere Erscheinung des Gebäudes nicht beeinträchtigt.

Nationaler Aktionsplan für Energieeffizienz 2017-2023⁹¹ („Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023“)

Der Nationale Aktionsplan für Energieeffizienz 2017-2023 schlägt in sechs Kategorien insgesamt 55 Maßnahmen vor. Diese Kategorien sind Allgemeine Themen, Bau- und Dienstleistungssektor, Industrie- und Technologiesektor, Energiesektor, Verkehrssektor sowie Landwirtschaftssektor.

In der Kategorie Bau- und Dienstleistungssektor wurden folgende Maßnahmen definiert:

- Identifizierung und Austausch bewährter Praktiken für Materialien und Technologien im Bausektor.
- Einrichtung einer Datenbank mit Energieverbrauchsdaten für Gebäude.
- Festlegung von Energiesparzielen für öffentliche Gebäude.
- Steigerung der Energieeffizienz bei kommunalen Dienstleistungen.
- Sanierung bestehender Gebäude und Optimierung der Energieeffizienz.
- Förderung des Einsatzes von Zentral- und Fernwärme-/Fernkältesystemen.
- Erhöhung der Quote für den Besitz von Energieausweisen im Gebäudebestand.
- Förderung der Zertifizierung von nachhaltigen grünen Gebäuden und Siedlungen.
- Förderung der Energieeffizienz in neuen Gebäuden.
- Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz bestehender öffentlicher Gebäude.
- Verbreitung des Einsatzes von erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplungssystemen in Gebäuden.
- Energieeffizienz-Audit-Programme für KMU-Gebäude und Ressourcenzuweisung für Audits.

Der Aktionsplan zum Klimawandel 2011-2023⁹² („İklim Değişikliği Eylem Planı 2011-2023“)

Der vom Ministerium für Umwelt, Urbanisierung und Klimawandel im Jahr 2012 veröffentlichte Aktionsplan zum Klimawandel deckt die Jahre 2011-2023 ab. Im Aktionsplan zum Klimawandel wurden im Rahmen von verschiedenen Sektoren Maßnahmen erarbeitet. Für den Sektor Gebäude wurden drei Zielgruppen und entsprechende Ziele vorgeschlagen. Diese sind:

- Erhöhung der Energieeffizienz in Gebäuden
 - Im Jahr 2023 sollen mindestens eine Million Wohnungen sowie gewerbliche und öffentliche Gebäude mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 10.000 Quadratmetern über eine Wärmedämmung und energieeffiziente Systeme verfügen, die den Vorgaben entsprechen.

⁹¹ Vgl. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı(a), 2023.

⁹² Vgl. T.C. İklim Değişikliği Eylem Planı, 2023.

- Bis 2017 sollen die Verordnung über die Energieeffizienz („BEP“) von Gebäuden und andere Energieeffizienzvorschriften in allen Gebäuden wirksam umgesetzt werden.
- Entwicklung von Instrumenten zur Bereitstellung der notwendigen finanziellen Unterstützung für Energieeffizienz, erneuerbare Energien und BEP in Gebäuden bis Ende 2013.
- Ausstellung eines „Energieausweises“ für alle Gebäude bis 2017.
- Senkung des jährlichen Energieverbrauchs in Gebäuden und Einrichtungen öffentlicher Institutionen um 10 Prozent bis 2015 und 20 Prozent bis 2023.
- Steigerung des Einsatzes von erneuerbaren Energien in Gebäuden
 - Ab 2017 sollen mindestens 20 Prozent des jährlichen Energiebedarfs von Neubauten aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden.
- Begrenzung der Treibhausgasemissionen aus Siedlungen
 - Reduzierung der Treibhausgasemissionen auf Siedlungsebene in neuen Siedlungen (die als Pilotprojekte ausgewählt wurden und deren Treibhausgasemissionen bis 2015 ermittelt wurden) um mindestens 10 Prozent im Vergleich zu bestehenden Siedlungen bis 2023.

6.2 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Im Allgemeinen unterliegen Investitionen im Energiesektor, einschließlich erneuerbarer Energien, in der Türkei den allgemeinen Investitionsförderungen. Diese Förderungen betreffen Projekte, die eine bestimmte Mindestinvestitionssumme erreichen. Die genaue Höhe dieser Mindestinvestitionssumme variiert je nach wirtschaftlicher Entwicklungsstufe des jeweiligen Investitionsstandorts. Das staatliche Investitionsförderungsprogramm konzentriert sich hauptsächlich auf Steuervergünstigungen. Die Umsetzung dieses Förderprogramms kann je nach Standort, Umfang und Empfänger der Fördermittel variieren. Zu den wichtigsten allgemeinen Förderinstrumenten gehören die Befreiung von Einfuhrabgaben und der Mehrwertsteuer für importierte Maschinen und Anlagen.

Finanzierungspaket für Wärmedämmung zur Förderung der Energieeffizienz von Gebäuden

Im Juli 2022 führte Präsident Erdoğan ein Kreditpaket zur Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden ein. Im Rahmen des Förderpakets, das darauf abzielt, den Energieverbrauch für Heizung und Kühlung in Wohngebäuden zu senken, kann jedes Haus ein Darlehen von insgesamt bis zu 50.000 Türkische Lira (TRY) mit einer Laufzeit von 60 Monaten und einem Zinssatz von 0,99 in Anspruch nehmen. Gemäß der Verordnung über die Zonenplanung sind Wärmedämmungsarbeiten, die von Fachkräften mit entsprechenden Befähigungsnachweisen so ausgeführt werden, dass der Energieausweis (EPC) mindestens die Klasse „C“ aufweist, nicht lizenzierungspflichtig. Das Darlehen kann zu 60 Prozent bei Vorlage des mit den Dämmungsunternehmen unterzeichneten Vertrags in Anspruch genommen werden. Der verbleibende Teil kann durch Einholung des Energieausweises nach Abschluss des Projekts verwendet werden. Der Kredit wird inzwischen von der Ziraat Bank, der Vakıfbank, der Halkbank, der Ziraat Beteiligungsbank und der Vakıf Beteiligungsbank gewährt.⁹³

Finanzierung von Solarenergieanlagen von Financell

Financell, die im Finanzierungsbereich tätige Tochtergesellschaft von Turkcell, bot ein Finanzierungspaket für Unternehmen an, die vom Erdbeben betroffen sind, mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Katastrophengebiet. Ziel ist es, die vom Erdbeben betroffenen lokalen Unternehmen mit dem Produkt „Finanzierung von Solarenergieanlagen“ dabei zu unterstützen, ihre Energie aus der Sonne zu gewinnen. Financell, das mit dem Darlehen spezielle Finanzierungen für Unternehmen im Erdbebengebiet bereitstellen will, bietet auch günstige Zinssätze und Aufschubmöglichkeiten für Solarenergieprojekte.⁹⁴

⁹³ Vgl. Mesleki Hizmetler, o. D.

⁹⁴ Vgl. AA(c), 2023.

Finanzierungsprogramm für nachhaltige Energie in der Türkei (TURSEFF)⁹⁵

TURSEFF ist ein finanzielles Unterstützungsprogramm im Rahmen der Initiative für nachhaltige Energie der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD), das darauf abzielt, das Energieeffizienzpotenzial zu erhöhen und erneuerbare Energien zu fördern. Im Rahmen des Programms können energieeffiziente Heizungs- und Kühlungssysteme, Lüftungsanlagen, Beleuchtungssysteme, Investitionen in Maschinen und Anlagen sowie Investitionen in erneuerbare Energien wie Solar-, Wind- und Wasserkraftanlagen usw. zu günstigen Bedingungen finanziert werden.

TURSEFF-Kredite können je nach Investitionsgegenstand und Kreditbetrag in vier verschiedenen Kategorien mit Laufzeiten von bis zu fünf Jahren in Anspruch genommen werden.

- Kredite für kleine Energieeffizienzprojekte (bis zu 250.000 EUR).
- Kredite für mittlere Energieeffizienzprojekte (>250.000 bis zu 5.000.000 EUR).
- Energieeffizienz-Darlehen für gewerblich genutzte Gebäude (bis zu 5.000.000 EUR).
- Kredite für die Energieeffizienz erneuerbarer Energien (bis zu 5.000.000 EUR).

Förderungen für die fünfte Region des Ministeriums für Energie und natürliche Ressourcen⁹⁶

In der Türkei wird ein regionales Fördersystem für Provinzen in sechs verschiedenen Regionen je nach ihrem sozioökonomischen Entwicklungsstand angewandt. In diesem Zusammenhang werden im Falle von Investitionen unter bestimmten Bedingungen und in bestimmten Sektoren Mehrwertsteuerbefreiung, Zollbefreiung, Steuerermäßigung, Unterstützung des Arbeitgeberanteils an Versicherungsprämien, Unterstützung von Zinsen oder Dividenden, Unterstützung bei der Einbehaltung von Einkommenssteuer, Unterstützung von Versicherungsprämien und Unterstützung bei der Zuweisung von Investitionsstandorten als regionales Fördersystem angeboten. Im Rahmen des Förderprogramms für die fünfte Region werden folgende gewährt: Mehrwertsteuerbefreiung, Befreiung von Zollgebühren, Steuerermäßigung, Unterstützung von Arbeitgeberanteilen an Versicherungsprämien, Zinszuschüsse und die Zuweisung von Investitionsstandorten.

Das Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen bietet verschiedene Fördermittel für Investitionen im Bereich der Energieeffizienz. Auf der Grundlage der vom Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen der Türkei (MENR) zu erteilenden Projektgenehmigung können die Investitionen unabhängig von der Region, in der sie getätigt werden, von den Anreizen profitieren, die für Investitionen in der fünften Region vorgesehen sind. Die Bedingung dafür ist, dass die Investitionen in bestehenden Anlagen der verarbeitenden Industrie mit einem jährlichen Energieverbrauch von mindestens 500 TOE getätigt werden und eine Energieeinsparung von mindestens 15 Prozent im Vergleich zur derzeitigen Lage ermöglichen sollen.

Projektbasierte Förderungen der Republik Türkei⁹⁷

Die Republik Türkei bietet ein umfassendes Programm für Investitionsförderungen, das die Minimierung der Anlaufkosten und die Beschleunigung der Investitionsrendite sowohl für neue als auch für erweiterte Investitionsprojekte unterstützt. Die Republik Türkei unterstützt Investoren durch verschiedene Zuschüsse, Anreize und Kredite für Exporteure sowie durch Förderprogramme für Forschung und Entwicklung, Innovationsprojekte und die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze.

⁹⁵ Vgl. YapıKredi, o. D.

⁹⁶ Vgl. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı(b), o. D.

⁹⁷ Vgl. T.C. Yatırım Ofisi(a), 2023.

6.3 Investitionsmodelle für Energieeffizienz

Im Rahmen der allgemeinen Förderung werden Investitionen im Energiesektor von staatlichen Subventionen unterstützt. Diese Unterstützung umfasst die Befreiung von Zöllen für den Import von Maschinen und Ausrüstungen, die für das jeweilige Projekt erforderlich sind, die Befreiung von der Mehrwertsteuer sowie Zinszuschüsse.

Seit 2009 fördert die Regierung auch Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz, bekannt als „Effizienzsteigerungsvorhaben“ (Verimlilik Artırıcı Projeler). Als Projekte zur Effizienzsteigerung (VAP) gelten unter anderem Maßnahmen wie der Einsatz energieeffizienter Geräte und Systeme, Isolierung, Sanierung und Prozessregulierung, die Vermeidung oder Minimierung von unnötigem Energieverbrauch, Energieabfällen, Energieverlusten und Leckagen sowie Energierückgewinnungs- und Kraftwärmekopplungssysteme. Diese Förderung richtet sich an Unternehmen im produzierenden Gewerbe mit einem jährlichen Energieverbrauch von mindestens 500 Tonnen Erdöläquivalent. Die Unterstützung in Höhe von maximal 30 Prozent des Projektwerts erstreckt sich auf Projekte mit Gesamtkosten von weniger als fünf Millionen TRY (ohne Mehrwertsteuer) gemäß Informationen des Ministeriums für Energie und natürliche Ressourcen der Republik Türkei.⁹⁸

Am 15. April 2021 wurde der Erlass über die Umsetzung von Energieleistungsverträgen im öffentlichen Sektor veröffentlicht und trat in Übereinstimmung mit dem Präsidialerlass Nr. 2850 vom 1. August 2020 über die Verfahren und Grundsätze in Bezug auf Energieleistungsverträge im öffentlichen Sektor in Kraft.

Der Erlass enthält Regelungen im Rahmen von Energieleistungsverträgen, die von öffentlichen Verwaltungen im Rahmen der allgemeinen öffentlichen Verwaltung und anderen öffentlichen Einrichtungen und Organisationen abgeschlossen werden, um ihren Energieverbrauch oder ihre Energiekosten zu senken. Mit diesem Erlass wird es möglich sein, die Potenziale der Energieeffizienz sowohl in Gebäuden als auch in Industriebetrieben zu bewerten und Investitionsprojekte zu realisieren.⁹⁹

6.4 Investitionsmodelle für erneuerbare Energien

Gegenwärtig sind in der Türkei im Sektor erneuerbarer Energien drei verschiedene Investitionsmodelle verfügbar, die jeweils ihre eigenen Merkmale und Anforderungen aufweisen. Diese Modelle umfassen das lizenzierte Investitionsmodell, das unlizenzierte Investitionsmodell und das YEKA-Modell („Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları“). Jedes dieser Modelle bietet Investoren unterschiedliche Möglichkeiten und Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Entwicklung und dem Betrieb von erneuerbaren Energieprojekten in der Türkei.

6.4.1 Das lizenzierte Investitionsmodell

Das lizenzierte Investitionsmodell betrifft die Mehrheit der in der Türkei installierten Kraftwerke, einschließlich derjenigen für erneuerbare Energien, die gemäß diesem Modell entwickelt und betrieben werden. Diese Investitionen beziehen sich auf Anlagen mit einer installierten Leistung von mindestens fünf Megawatt (MW). Bei Solar- und Windenergieprojekten müssen die Investoren in der ersten Phase eine Vorabgenehmigung bei der Energiemarktregulierungsbehörde (EPDK) beantragen. Dies erfolgt auf Grundlage der zuvor von der türkischen Elektrizitätsübertragungsgesellschaft (TEIAS) bekannt gegebenen Kapazitäten in den jeweiligen Provinzen. Gemäß den geltenden Vorschriften für die Lizenzvergabe für beide Arten von Investitionen müssen die Antragsteller für die Standorte, an denen die Kraftwerke installiert werden sollen, Messdaten über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr vor Ort vorlegen, die innerhalb der letzten fünf Jahre erhoben wurden.¹⁰⁰

⁹⁸ Vgl. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Verimlilik Artırıcı Proje (VAP) Destekleri, 2023.

⁹⁹ Vgl. SZUTEST Blog, o. D.

¹⁰⁰ Vgl. T.C. Yatırım Ofisi (b).

Investoren, die sich beim MENR für dieselben Netzanschlusspunkte oder in denselben Regionen bewerben, unterliegen einem Ausschreibungsverfahren, bei dem die Tarife für die Förderung erneuerbarer Energien (YEKDEM) reduziert werden (umgekehrte Auktion). Die erfolgreichen Bieter müssen sich in den ersten zehn Betriebsjahren an die reduzierten Förderpreise für erneuerbare Energien halten, anstelle des festen Tarifs. Es wurde jedoch darauf hingewiesen, dass die Rechte der Investoren in Bezug auf die Förderung des lokalen Anteils gemäß Gesetz Nr. 5346 unter Vorbehalt stehen und nicht dem Ausschreibungsverfahren oder einer Tarifreduzierung unterliegen.¹⁰¹

Der Mechanismus der Kapazitätsvergabe gilt ausschließlich für Wind- und Solarkraftwerke. Dies bedeutet, dass Investitionen, die auf anderen erneuerbaren Energiequellen wie Geothermie, Biomasse usw. basieren, nicht Gegenstand von Kapazitätsausschreibungen sind.¹⁰²

6.4.2 Das unlicenzierte Investitionsmodell

Im lizenzfreien Strommarkt in der Türkei haben sowohl natürliche Personen als auch juristische Personen die Möglichkeit, Anlagen zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen mit einer Leistung von bis zu fünf Megawatt (MW) zu errichten, ohne hierfür eine spezielle Lizenz beantragen zu müssen. Es gibt jedoch einige Bedingungen zu beachten. Diese Anlagen müssen sich am gleichen Anschlusspunkt wie die Verbrauchsanlage befinden, und die installierte Leistung darf die Vertragsleistung der „entsprechenden Verbrauchsanlage“ nicht überschreiten. Das bedeutet, dass nicht lizenzierte Anlagen in der Regel als Aufdach- oder Fassadenanlagen konzipiert werden können.¹⁰³

Eine Ausnahme besteht lediglich für öffentliche Einrichtungen, die das Recht haben, Freiflächenanlagen mit einem anderen Anschlusspunkt als dem der Verbrauchsanlagen zu errichten. Auch in diesem Fall darf jedoch die Vertragsleistung der Verbrauchsanlagen nicht überschritten werden. Diese Regelungen ermöglichen eine dezentrale Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen und fördern die Nutzung von Solarenergie und anderen erneuerbaren Energien im Rahmen von Selbstversorgungsanlagen. Durch das Präsidialdekret Nr. 1044 vom 9. Mai 2019 wurde die Kapazitätsgrenze für nicht lizenzierte Energieerzeugungsanlagen von einem Megawatt (MW) auf fünf MW angehoben. Für die ersten zehn Betriebsjahre wurde der Stromabnahmepreis als maßgeblicher Standardverkaufspreis für alle nicht lizenzierten Erzeugungsanlagen bis zu einer Kapazität von zehn Kilowatt (kW) oder mehr festgelegt. Für Haushalte beträgt die Kapazitätsgrenze zehn kW. Die Einzelhandelsstrompreise für verschiedene Verbrauchergruppen wie Industrie, Gewerbe, Haushalte, landwirtschaftliche Bewässerung und Beleuchtung werden von der Energiemarktregulierungsbehörde (EPKA) vierteljährlich aktualisiert.¹⁰⁴

Gemäß der Verordnung zur unlicenzierten Stromerzeugung (Amtsblatt Nr. 30772) vom 12.05.2019 erhalten Erzeugungsanlagen, die vor der neuen Verordnung installiert und in Betrieb genommen wurden, weiterhin einen Strombezugspreis von 13,3 US-Cent pro Kilowattstunde (kWh) für die ersten zehn Jahre des Betriebs. Für diejenigen, denen nach der neuen Verordnung ein Einladungsschreiben erteilt wurde oder wird, gilt der gleiche Strombezugspreis wie für die entsprechende Verbrauchseinrichtung.¹⁰⁵

Gemäß dem Beschluss Nr. 10700 der Energiemarktregulierungsbehörde (EPDK) vom 30. Dezember 2021 beträgt der einheitliche Tarif für Netzleitungsgebühren für unlicenzierte Projekte 28,2765 kr/kWh. Diese Gebühr gilt nun für alle unlicenzierten Projekte, unabhängig von ihrem Inbetriebnahme-Datum. Vor der Verabschiedung dieses Beschlusses wurden unterschiedliche Tarife für Projekte angewendet, die vor und nach dem 31. Dezember 2017 in Betrieb genommen wurden. Für Betriebe, die vor dem 31. Dezember 2017 ihren Betrieb aufgenommen haben, betrug dieser Wert 5,6882 kr/kWh über einen Zeitraum von zehn Jahren. Mit dem Beschluss Nr. 10700 ergab sich somit eine Erhöhung der

¹⁰¹ Vgl. T.C. Yatırım Ofisi (b).

¹⁰² Vgl. Presidency of the Republic of Turkey Investment Office, Guide to Investing in Turkish Renewable Energy Sector

¹⁰³ Vgl. Presidency of the Republic of Turkey Investment Office, Guide to Investing in Turkish Renewable Energy Sector

¹⁰⁴ Ebd.

¹⁰⁵ Ebd.

Netzleitungsgebühren um 572 Prozent für unlizenzierte Projekte, die vor dem 31. Juli 2017 in Betrieb genommen wurden. Für Projekte, die nach dem 31. Juli 2017 ihren Betrieb aufgenommen haben, betrug die Erhöhung 43 Prozent.¹⁰⁶

6.4.3 Das YEKA-Investitionsmodell

Die Zonen für erneuerbare Energien (YEKA) stellen speziell ausgewiesene Gebiete dar, die für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien reserviert sind. Die Festlegung dieser YEKA-Gebiete erfolgt durch das Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen der Türkei nach umfassenden administrativen und technischen Untersuchungen, die dann im Amtsblatt veröffentlicht werden. Die Eigenschaften und entscheidenden Merkmale dieser Zonen sind gesetzlich definiert und bieten einen klaren Rahmen für erneuerbare Energieprojekte. Es ist wichtig zu beachten, dass YEKA-Gebiete ausschließlich Wind- und Solarkraftanlagen umfassen.

Das MENR klassifiziert die YEKA-Gebiete nach verschiedenen Kriterien wie Ressourcentyp, Potenzial und den Kosten für Stromerzeugung pro Einheit. Unter Berücksichtigung dieser Grundsätze und der nationalen Energiebedürfnisse wird festgelegt, welche YEKA-Gebiete prioritär für Investitionen in Betracht kommen. Ein weiteres bedeutendes Element ist die Anforderung an viele YEKA-Projekte, einen bestimmten Anteil an inländisch hergestellten Komponenten zu verwenden, der im Durchschnitt bei 60 Prozent liegt.

Projekte im Rahmen von YEKA werden oft im Rahmen von Ausschreibungsverfahren vom Staat an private Unternehmen vergeben und erhalten in der Regel eine Abnahmegarantie vom Staat für einen festgelegten Zeitraum, der üblicherweise 15 Jahre beträgt. Dies bietet den Investoren eine gewisse Sicherheit und Anreize für die Entwicklung von erneuerbaren Energieprojekten in der Türkei.¹⁰⁷

Um am Investitionsmodell YEKA teilzunehmen, müssen bestimmte Anforderungen erfüllt werden. Die nachfolgende Grafik veranschaulicht den Bewerbungsprozess und den Ablauf der Teilnahme an YEKA-Projekten. Das Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen (MENR) hat diesen Prozess in zehn Schritten skizziert. Diese Schritte sind:

1. Durchführung technischer Studien vom MENR zur Vorbereitung des Gebiets auf Investitionen.
2. Bekanntmachung der Versteigerung im Amtsblatt.
3. Beantragte Korrekturen und Erläuterungen während der Bewertung.
4. Durchführung der Auktion.
5. Genehmigung des Wettbewerbsprotokolls vom MENR.
6. Vorbereitung von Amtsplänen vom Gewinner.
7. REZ-Nutzungsvertrag mit dem Gewinner.
8. Vorlizenzierungsphase.
9. Dauer der Lizenz.
10. Bau des Kraftwerks.

6.5 Einspeisevergütung im Rahmen des Mechanismus zur Förderung erneuerbarer Energiequellen

Der Mechanismus zur Förderung erneuerbarer Energiequellen (YEKDEM) wurde in der Türkei eingeführt, um erneuerbare Energien durch Einspeisevergütungen zu unterstützen. Dieser Mechanismus garantiert die Abnahme von Strom, der aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt wird.

Im Rahmen dieses Fördermechanismus profitieren sowohl lizenzierte als auch nicht lizenzierte Stromerzeugungsanlagen, die vor dem 31. Dezember 2020 in Betrieb genommen wurden, von festgelegten Tarifen, die in USD-Cents pro

¹⁰⁶ Vgl. Yeşil Ekonomi, 2021.

¹⁰⁷ Presidency of the Republic of Turkey Investment Office, Guide to Investing in Turkish Renewable Energy Sector.

Kilowattstunde angegeben sind. Diese Unterstützung erstreckt sich über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme. Es wurde festgelegt, dass ab diesem Datum die Abnahmegarantie in Türkische Lira umgerechnet wird und entsprechend der Inflation und Wechselkursentwicklung angepasst wird, wobei ein Höchstpreis in USD festgelegt ist.

Im Mai 2023 wurde ein neuer Präsidialerlass erlassen, der den allgemeinen Rahmen für den Verkauf von Strom aus Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie festlegte. Dieser Rahmen ist für Anlagen gültig, die zwischen dem 1. Juli 2021 und dem Ende des Jahres 2030 in Betrieb genommen wurden oder werden. Der Preis für die Stromabnahme wird in Türkischer Lira angegeben, und die Zahlungen unterliegen einem Eskalationsprozess. Dieser Eskalationsprozess basiert auf einem festgelegten Basis- und Höchstpreis und wird anhand von verschiedenen Faktoren angepasst. Hierzu gehören die Inflationsrate, die sowohl den Erzeugerpreisindex als auch den Verbraucherpreisindex berücksichtigt, sowie der Wechselkurs, welcher sich auf den US-Dollar und den Euro bezieht. Bei der Berechnung des Eskalationsprozesses hat die Inflationsrate einen Anteil von 40 Prozent, wobei der Erzeugerpreisindex mit 25 Prozent und der Verbraucherpreisindex mit 15 Prozent berücksichtigt werden. Der Wechselkurs trägt eine Gewichtung von 60 Prozent, wobei sowohl der USD-Kurs als auch der EUR-Kurs mit jeweils 30 Prozent in die Berechnung einfließen. Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass die Strompreise für erneuerbare Energien in der Türkei angemessen und wirtschaftlich nachhaltig sind, während sie gleichzeitig den Betreibern von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen einen stabilen und fairen Anreiz bieten.

Die aktualisierten Preise und Förderdauern für YEKDEM laut dem Präsidialerlass sind:

- Die Kaufpreise für Onshore-Windenergieprojekte wurden auf 106 TRY Kurus/kWh festgelegt, während Offshore-Projekte einen Preis von 144 TRY Kurus/kWh erhalten. Der Basispreis für Onshore-Investitionen beträgt 4,95 USD-Cent/kWh und für Offshore-Investitionen liegt er bei 6,75 USD-Cent/kWh.
- Im Bereich der Solarenergie wurde der Kaufpreis auf 106 TRY Kurus/kWh festgelegt, wobei der Mindestabnahmepreis bei 4,95 USD-Cent/kWh und der Höchstpreis bei 6,05 USD-Cent/kWh liegt. Die Förderdauer für Solarenergieprojekte beträgt zehn Jahre. Projekte im Bereich Geothermie und Pumpspeicherkraftwerke haben eine Abnahmezeit von 15 Jahren und die Förderung beträgt 202,00 TRY Kurus pro Kilowattstunde (TRY Kurus/kWh). Bei den Ankaufspreisen beträgt der Basispreis 9,45 USD-Cent/kWh und der Höchstpreis liegt bei 11,55 USD-Cent/kWh.

6.6 Das Garantiesystem für erneuerbare Energiequellen (YEK-G)

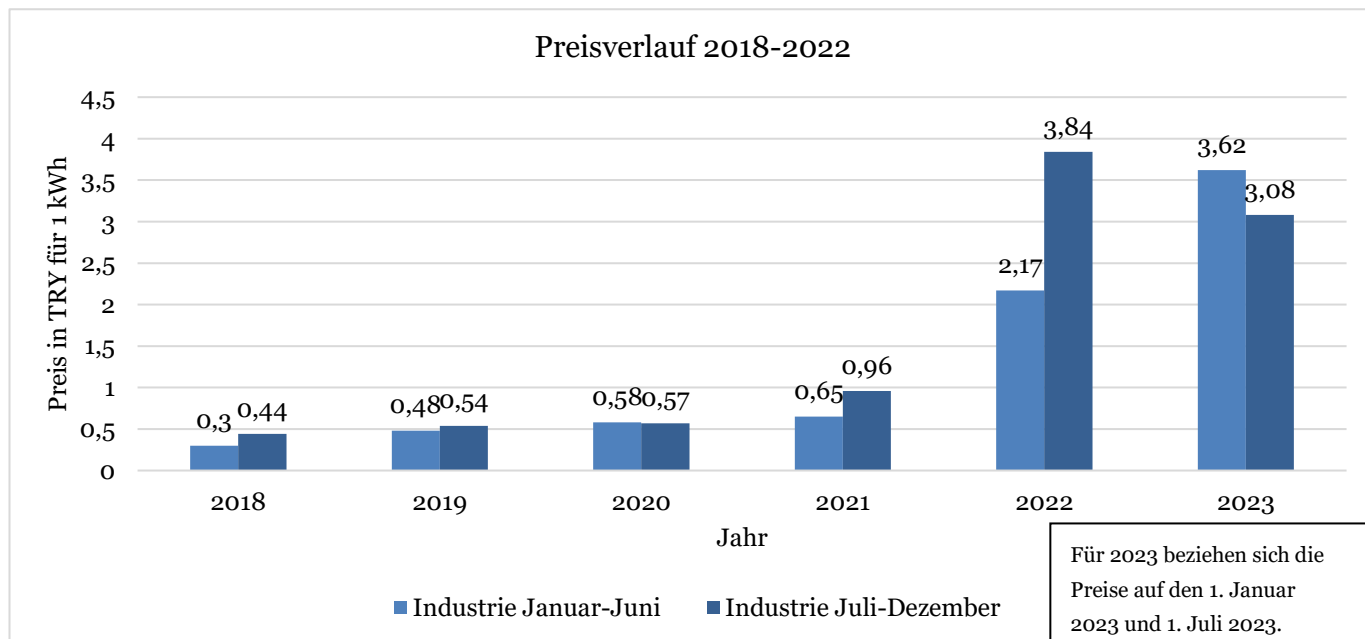
Das „Garantiesystem für erneuerbare Energiequellen“ (YEK-G) wurde von EPIAŞ mithilfe der Blockchain-Technologie entwickelt, um alle Prozesse der Stromerzeugung vom Erzeuger bis zum Verbraucher zu überwachen. Die Teilnahme am YEK-G-System erfolgt auf freiwilliger Basis. Für jede Megawattstunde erneuerbarer Energie, die von zugelassenen Erzeugungsanlagen in das Netz eingespeist wird, werden die Eigenschaften erfasst und dokumentiert. Das YEK-G-Zertifikat dient als „Ausweis“ für erneuerbare Energien und ermöglicht es, zu überwachen, nachzuweisen und offenzulegen, dass die von den Endverbrauchern genutzte Energie aus erneuerbaren Energiequellen stammt.

Im Rahmen des europäischen Green Deals wurde am ersten Oktober 2023 das CO₂-Grenzausgleichssystem eingeführt, das ausgewählte Sektoren umfasst. Nach einer Übergangsphase wird das System ab dem ersten Januar 2026 in vollem Umfang in Kraft treten. Es werden Abgaben auf bestimmte Waren erhoben, die in die Europäische Union importiert werden und bei deren Produktion CO₂ ausgestoßen wurde. Unternehmen werden die Möglichkeit haben, durch YEK-G-Zertifikate nachzuweisen, dass sie ihren Stromverbrauch aus erneuerbaren Quellen beziehen, um ihre Kohlenstoffemissionen im Rahmen des europäischen Green Deals zu reduzieren. Auf diese Weise können industrielle Unternehmen und Exporteure YEK-G-Zertifikate nutzen, um einen Teil der CO₂-Grenzausgleichssteuer unter bestimmten Voraussetzungen auszugleichen. Die Verpflichtungen im Rahmen der Scope 1 werden jedoch weiterhin bestehen bleiben.

6.7 Strompreisentwicklung und Regulierung

Die globale Energiekrise hat auch in der Türkei zu einem rasanten Anstieg der Energiepreise geführt. Die türkische Regierung subventionierte im Jahr 2022 die Strompreise um 50 Prozent.¹⁰⁸ Nichtsdestotrotz erlebte der Strompreis für die Industrie im Jahr 2022 auf TRY-Basis einen Anstieg um durchschnittlich 80 Prozent am 1. Januar 2022, um 20 Prozent am 1. April 2022, um 25 Prozent am 1. Juni 2022 und um 25 Prozent am 1. September 2022.¹⁰⁹ Im Allgemeinen ist ein Anstieg des Industriestrompreises in den letzten Jahren zu verzeichnen, sowohl auf TRY-Basis als auch auf USD-Basis. Dieser Verlauf in TRY ist in folgender Grafik dargestellt:

Abbildung 5: Strompreisentwicklung 2018-2022



Quelle: TÜİK¹¹⁰

Die steigenden Strompreise stellen eine Herausforderung für Unternehmer, Industrie und Haushalte dar. Somit rücken die Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Gebäuden in den Vordergrund bei der Kostensenkung der verwendeten Energie. Die Einführung von Dienstleistungen, Produkten und Maßnahmen, die langfristig einen Kostenvorteil durch eine effizientere Nutzung von Energie in Gebäuden bieten, bergen Chancen für deutsche Unternehmen.

6.8 Fachkräfte

Mit einer Erwerbsbevölkerung von 34,3 Millionen Menschen verfügt die Türkei über das zweitgrößte Arbeitskräftepotenzial in Europa. Die junge Bevölkerung der Türkei ist der wichtigste Faktor für das Wachstum der Erwerbsbevölkerung. Im Vergleich zu den EU-Ländern verzeichnete die Türkei auch das höchste Wachstum der Erwerbsbevölkerung. In der Türkei betrug im Jahr 2022 die erwerbstätige Bevölkerung 31,4 Millionen.¹¹¹ In Deutschland lag im gleichen Jahr die erwerbstätige Bevölkerung bei 46 Millionen.¹¹²

¹⁰⁸ Vgl. Haber Turk, 2022.

¹⁰⁹ Vgl. Medyascope, 2022.

¹¹⁰ Vgl. TÜİK, 2023.

¹¹¹ Vgl. GTAI(d), 2023.

¹¹² Vgl. Statistisches Bundesamt: Arbeitsmarkt, 2023.

Die rasch wachsende Zahl der Universitäten in der Türkei hat zu einem Anstieg der Hochschulabsolventen im Land geführt. Diese Maßnahme ermöglicht die Weiterbildung der jungen Bevölkerung sowie der Arbeitskräfte zu hochqualifizierten Fachkräften. Jährlich graduieren mehr als 900.000 Absolventen an Universitäten in der Türkei.¹¹³ In der Türkei gibt es über 170 Fakultäten für Ingenieurwissenschaften. Etwa 30.000 Personen schließen jährlich ihr Ingenieurstudium ab.¹¹⁴

7. Markteintrittsstrategien und Risiken

Der türkische Energiemarkt bietet viele Potenziale für deutsche Investoren, birgt jedoch auch Herausforderungen und Risiken, die sowohl auf den Sektor als auch auf die vergleichsweise unterschiedlichen Konditionen des türkischen Marktes zurückzuführen sind. Im Folgenden werden sowohl die Marktpotenziale als auch Risiken beim Markteintritt in die Türkei dargestellt.

7.1 Chancen für den Marktzugang deutscher Unternehmen

Die Türkei erweist sich aufgrund ihrer geografischen Nähe zu wichtigen Märkten als äußerst attraktiver Investitionsstandort. Das Land befindet sich auf zwei Kontinenten, Europa und Asien, und grenzt an Griechenland im Westen, Bulgarien im Nordwesten, Georgien im Nordosten, Armenien im Osten, Aserbaidschan im Osten, Iran im Osten, Irak im Südosten und Syrien im Süden. Die Südküste der Türkei erstreckt sich entlang des Mittelmeers. Mit ihrer vorteilhaften Lage betrachten viele multinationale Unternehmen das Land nicht nur als Produktions- und Exportzentrum, sondern auch als Drehscheibe für ihr Management.

Die bestehende Zollunion der Türkei mit der Europäischen Union ermöglicht direkten Zugang zum EU-Markt. Durch die Zollunion werden Zölle und Handelshemmnisse für viele Industriegüter und landwirtschaftliche Produkte beseitigt. Dadurch werden die wirtschaftliche Integration und der Handel zwischen der Türkei und der EU gefördert.

Die Türkei verfügt über qualifizierte und wettbewerbsfähige Arbeitskräfte. Die Gesamtbevölkerung der Türkei betrug im Jahr 2022 85,3 Millionen. Mit einem Durchschnittsalter von 33,5 Jahren (Stand: 2022) ist die Gesellschaft recht jung. Die Zahl der erwerbstätigen Bevölkerung stieg im Jahr 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 1,618 Millionen Personen und erreichte 34,334 Millionen Personen.¹¹⁵

Die Arbeitskosten sind im Vergleich zur EU niedrig, was die Türkei in vielen Sektoren und auf zahlreichen Märkten wettbewerbsfähig macht. Das Land weist ein beeindruckendes durchschnittliches jährliches Bruttoinlandsprodukt (BIP)-Wachstum von 5,4 Prozent auf, basierend auf Daten von 2002 bis 2022.¹¹⁶ Mit einem wachsenden Anteil an weltweiten Warenexporten unterstreicht das Land die Stärke und Robustheit seiner Wirtschaft.

Die Türkei erlebt eine verstärkte Urbanisierung. Dies erhöht die Nachfrage an Infrastrukturprojekten, Bauprojekten und Dienstleistungen im Bereich der Stadtentwicklung und -modernisierung. Der Gebäudebestand in Großstädten bedarf Sanierung. Insbesondere in erdbebengefährdeten Städten und Stadtteilen sind die Einführung von entsprechenden Maßnahmen von großer Bedeutung. In erdbebenbetroffenen Regionen ist beim Wiederaufbau der Bau unter Berücksichtigung von Energieeffizienz grundlegend.

¹¹³ Vgl. T.C. Yatırım Ofisi(b), 2022.

¹¹⁴ Vgl. MMO, o. D.

¹¹⁵ Vgl. TÜİK Kurumsal(f), 2022.

¹¹⁶ Vgl. Presidency of the Republic Turkey Investment Office, Warum in Türkiye investieren?

Die Türkei setzt zunehmend auf erneuerbare Energie und Energieeffizienz. Die türkische Regierung plant, bis zum Jahr 2035 die installierte Kapazität bei Windenergie von 11,4 GW (2022) auf 29,6 GW (24,6 GW Onshore, 5 GW Offshore) und bei Solarenergie von 9,4 GW (2022) auf 52,9 GW zu steigern. Für Wasserkraftwerke ist die Erhöhung der installierten Kapazität von 31,6 GW (2022) auf 35,1 GW und bei Geothermie- und Biomassekraftwerken von 3,6 GW auf insgesamt 5,1 GW geplant.¹¹⁷ Beim Gesamtenergieverbrauch der Türkei stehen Gebäude nach der Industrie an zweiter Stelle. In diesem Rahmen sind Energieeffizienz und erneuerbare Energien wichtige Themen, um den Energieverbrauch in Gebäuden zu senken und auch den Zielen der Regierung beizukommen. Somit bieten diese Bereiche gute Möglichkeiten für deutsche Unternehmen. Deutsche Produkte, Technologie und Know-how werden in der Türkei hoch anerkannt und wertgeschätzt.

Die Türkei bietet vielversprechende Chancen für moderne Gebäudeautomatisierungssysteme, da die Nachfrage nach entsprechenden Anlagen, Ausrüstungen und Dienstleistungen stetig zunimmt. Sowohl große Unternehmen als auch private Immobilienbesitzer streben danach, High-Tech-Systeme in ihren Gebäuden zu implementieren, um nicht nur effizienter zu sein, sondern auch einen positiven Eindruck auf Kunden und Gäste zu hinterlassen. Dies trägt dazu bei, den Markt weiter anzukurbeln.

Die Einrichtung von Unternehmen in der Türkei erfordert eine Genehmigung und die Geschäftstätigkeit unterliegt der Überwachung durch die entsprechenden Finanzbehörden. Deutsche Unternehmen, die die Mitarbeiter in der Türkei auf eigene Rechnung anstellen, sparen nämlich die Lohnsteuer, auch wenn sie dem türkischen Arbeits- und Sozialrecht unterliegen. Eine alternative Möglichkeit besteht darin, eine unselbstständige Niederlassung (Zweigstelle) zu gründen, die es ausländischen Unternehmen ermöglicht, bereits in der Türkei zu produzieren und ihre Geschäftstätigkeit aufzunehmen. Diese Zweigstelle unterliegt ebenfalls der Genehmigungspflicht und wird im Handelsregister eingetragen.

In der Regel unterliegen die Arbeitnehmer dem türkischen Arbeitsrecht, Steuerrecht und Sozialversicherungsrecht, wenn ein Unternehmen in der Türkei gegründet wird. Es ist jedoch erwähnenswert, dass die steuerliche Seite etwas komplex sein kann: Sowohl das deutsche als auch das türkische Finanzamt haben Zugriff auf diese „Betriebsstätte“ des deutschen Unternehmens. Hier kommt das deutsch-türkische Doppelbesteuerungsabkommen zum Tragen, das eines der wichtigsten Anwendungsgebiete darstellt. Den potenziellen Nachteilen dieses Ansatzes steht jedoch der Vorteil gegenüber, dass eine solche Niederlassung in der Türkei wesentlich schneller geschlossen werden kann als eine eigenständige Niederlassung. Letztere unterliegt einem formalen Liquidationsverfahren, das zeit- und kostenintensiver sein kann.

Die am häufigsten gewählte Form der Investition in der Türkei erfolgt in der Regel durch die Gründung einer eigenen Kapitalgesellschaft vor Ort. Es gibt auch die Möglichkeit einer Einpersonengesellschaft nach türkischem Recht. Die Mindestkapitalanforderungen betragen 10.000 TRY für eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und 50.000 TRY für eine Aktiengesellschaft.¹¹⁸ In einer AG können alle Aktionäre ausländische Staatsbürger sein, aber die Mitglieder des Vorstands müssen türkische Staatsbürger sein und ihren Wohnsitz in der Türkei haben. Damit ausländische Staatsangehörige eine GmbH gründen können, müssen sie das Kapital bestimmen, mit einer oder mehreren juristischen oder realen Personen Gesellschafter sein und den Titel der Gesellschaft bestimmen.¹¹⁹ Das türkische Steuersystem weist grundlegende Ähnlichkeiten mit dem deutschen System auf. Die Körperschaftsteuer beträgt derzeit 25 Prozent des Jahresgewinns.¹²⁰ Es fällt keine Gewerbesteuer an, was zu einer insgesamt geringeren Steuerbelastung für Unternehmen in der Türkei im Vergleich zu Deutschland führt.

7.2 Markthemmnisse und Risiken für deutsche Unternehmen

¹¹⁷ Vgl. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı(c), 2022.

¹¹⁸ Vgl. Bayraktar, Burak, 2023.

¹¹⁹ Vgl. Norma.co, 2022.

¹²⁰ Vgl. Yöntem YMM, 2023.

Der Markteinstieg deutscher Unternehmen in der Türkei, insbesondere in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbaren Energien mit Fokus auf Gebäuden, kann mit verschiedenen Markthemmnissen und Risiken verbunden sein. Diese werden im Folgenden dargestellt.

Bürokratie: Ein zentrales Problem im türkischen Justizsystem ist die lange Bearbeitungsdauer und die zeitaufwendigen bürokratischen Abläufe. Diese Verzögerungen stellen insbesondere für kleine Unternehmen, die einen schnellen Markteinstieg in der Türkei anstreben, eine erhebliche Herausforderung dar. Die geografische Distanz zwischen Deutschland und der Türkei verschärft dieses Problem zusätzlich, da die Einrichtung einer eigenen Niederlassung vor Ort sowohl kostenintensiv als auch ressourcenintensiv sein kann. Es ist auch wichtig zu beachten, dass der Export von Waren und Dienstleistungen von der Gründung einer eigenständigen Zweigstelle oder eines eigenen Unternehmens zu unterscheiden ist. Dies erfordert in der Regel erhebliche finanzielle Ressourcen, sowohl für die Gründung als auch für die notwendigen personellen Ressourcen. Ein weiteres Hindernis ist die Visumsproblematik für türkische Unternehmen, die Geschäftsbeziehungen mit deutschen Partnern aufbauen möchten. Im Gegensatz zu deutschen Geschäftsleuten, die problemlos in die Türkei einreisen können, sind türkische Geschäftsleute mit bürokratischen Hürden konfrontiert und müssen eine Reihe von Dokumenten vorlegen, um ein Visum für Deutschland zu erhalten.

Regulatorien: Im Bereich der Energieeffizienz und erneuerbare Energien gibt es verschiedene Gesetze und Vorschriften, die sich von Umweltschutzbestimmungen über Baugenehmigungen bis hin zu Energieeffizienzcertifikaten erstrecken. Die rechtlichen und regulatorischen Aspekte in diesen Bereichen sind äußerst anspruchsvoll und unterliegen einem dynamischen Wandel. Es ist von großer Bedeutung, dass deutsche Unternehmen eine gründliche Kenntnis der örtlichen Gesetze und Vorschriften erwerben und ihre Geschäftspraktiken kontinuierlich anpassen, um den sich ändernden Rahmenbedingungen gerecht zu werden.

Wirtschaftliche Lage: Die Türkei ist trotz des wirtschaftlichen Wachstums von 5,6 Prozent im Jahr 2022¹²¹ von einem volatilen Wechselkurs, dem Wertverlust der Türkischen Lira als auch einer hohen Inflation betroffen. Der Wechselkurs für einen Euro beträgt 28,79 TRY (Stand: 13.09.2023).¹²² Im Jahr 2022 lag der Wert durchschnittlich bei 17,41 TRY und im Jahr 2021¹²³ bei 10,51 TRY. Die offizielle Inflation für das Jahr 2022 wurde als 64,27 Prozent angegeben. Im Vorjahr betrug dieser Wert 36,08 Prozent. Die hohe Inflation und der volatile Wechselkurs haben zu einem stetigen Anstieg des Mindestlohnes und damit zu einer Steigerung der Arbeitskosten geführt. Am 20. Juni 2023 wurde der neue Mindestlohn veröffentlicht. Ab dem 1. Juli 2023 beträgt der Mindestlohn in der Türkei 11.402 türkische Lira netto (ungefähr 440 EUR). Dies entspricht einer Erhöhung um 34 Prozent.¹²⁴

Resilienz und Anpassungsfähigkeit: Die Türkei ist ein dynamisches und anspruchsvolles Land, das von ausländischen Investoren Anpassungsfähigkeit, Beständigkeit und Geduld erfordert. Investoren können sowohl im Markteintritt als auch in fortlaufenden Geschäften viele Herausforderungen konfrontieren. Diese umfassen unvorhersehbare rechtliche und regulatorische Bedingungen, umfangreiche Dokumentationsanforderungen, plötzliche Zollerhöhungen für bestimmte Produkte, Notwendigkeiten zur Anpassung an lokale Gegebenheiten sowie Schwierigkeiten im öffentlichen Beschaffungswesen.

Immobilien: Der türkische Bausektor hat in Anbetracht des wirtschaftlichen Wachstums eine bemerkenswerte Qualitätssteigerung erfahren, was neben den erhöhten Rohstoffpreisen, der Inflation und dem Wertverlust der Türkischen Lira zu steigenden Immobilienpreisen geführt hat. Beim Erwerb von Immobilien gibt es spezielle Regelungen für Ausländer, insbesondere in Bezug auf ländliche Gebiete und Sicherheitszonen, aber insgesamt können Immobiliengeschäfte in der Türkei effizient und rechtssicher abgewickelt werden. Im Segment des einfachen Wohnungsbaus überwiegt ein schlichter und wenig variantenreicher Stil auf dem Markt. Interessante Projekte finden sich

¹²¹ Vgl. Reuters, 2023.

¹²² Vgl. TCMB(c), o. D.

¹²³ Vgl. Statista(c), o. D.

¹²⁴ Vgl. GTAI(a), 2023.

daher eher im Bereich hochwertige Wohnanlagen, gewerbliche Immobilien, Infrastrukturprojekte und kulturelle Einrichtungen.

Im Bereich erneuerbarer Energien und Energieeffizienz können beim Markteintritt durch den Export von im Ausland hergestellten Produkten hohe Einfuhrzölle und zusätzliche Importkontrollen entstehen. Dies kann dazu führen, dass bestehende einheimische Anbieter, die für den lokalen Markt produzieren, vor ausländischer Konkurrenz geschützt werden. Neue Technologien, die noch nicht im lokalen Markt vertreten sind, sind von diesen derzeitigen Maßnahmen nicht betroffen. Die Deutsch-Türkische Industrie- und Handelskammer (AHK Türkei) steht deutschen Investoren mit ihren Serviceleistungen zur Verfügung und bietet Beratung in dieser Angelegenheit. Die Bildung strategischer Allianzen innerhalb der Branche stellt eine vielversprechende Möglichkeit dar, um einen lokalen Kundenstamm zu entwickeln, kulturelle Barrieren zu überwinden, wertvolle Marktkenntnisse zu gewinnen und mögliche politische Widerstände im Vorfeld zu bekämpfen.

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

Die Türkei gehört mit einer Einwohnerzahl von 85 Millionen Menschen und einem Bruttoinlandsprodukt von 905,99 Milliarden USD im Jahr 2022 zu den großen Volkswirtschaften der Welt. Der BIP-Wert der Türkei entspricht 0,40 Prozent der Weltwirtschaft.¹²⁵ Trotz der gegenwärtigen wirtschaftlichen Herausforderungen bleibt die Türkei mittel- bis langfristig ein vielversprechender Markt für deutsche Unternehmen und behält somit ihre Attraktivität als Standort für Investitionen und Niederlassungen. Die Türkei behält weiterhin ihre Position als einer der größten aufstrebenden Inlandsmärkte in der Region bei und bleibt aufgrund ihrer strategisch zentralen geografischen Lage von großer Bedeutung. Als Schnittstelle zwischen Europa und Asien, der Europäischen Union und dem Nahen Osten sowie dem Schwarzen Meer und dem Mittelmeer spielt die Türkei eine entscheidende Rolle als Vermittlerin sowohl auf politischer als auch auf wirtschaftlicher Ebene in der Region. Trotz der aktuellen wirtschaftlichen Herausforderungen und Unsicherheiten bietet die Türkei mittel- bis langfristig betrachtet nach wie vor attraktive Chancen für deutsche Unternehmen. Die dynamische Binnenmarktstruktur und die zunehmende Bedeutung als Handelsdrehscheibe unterstreichen das langfristige Potenzial des Landes für Investoren.

Das Thema Energieeffizienz gewinnt in der Türkei unter anderem aufgrund der hohen Energiekosten, steigenden Energiebedarfs und des signifikanten Anteils von Energie im Handelsbilanzdefizit zunehmend an Bedeutung. Der Gebäudesektor ist für 31 Prozent des gesamten Energieverbrauchs im Land zuständig. Dementsprechend können energieeffiziente Gebäude einen grundlegenden Beitrag für die wirtschaftliche Entwicklung der Türkei leisten. Insbesondere der Gebäudebestand in der erdbebenbetroffenen Zone im Südosten der Türkei und in erdbebengefährdeten Regionen entlang der Marmara-Region bieten großes Potenzial, da die Themen Sanierung- und Wiederaufbau einen hohen Stellenwert haben. Laut der nationalen Energieeffizienzstrategie war bis 2023 vorgesehen mindestens 25 Prozent des Gebäudebestands auf effiziente und nachhaltige Weise zu modernisieren. Dies betrifft nicht nur Privathäuser, sondern auch öffentliche Gebäude.

Im Rahmen der erneuerbaren Energien hat die türkische Regierung zu Beginn des Jahres ihre kurz-, mittel- und langfristigen Ziele veröffentlicht. Das Land möchte bis zum Jahr 2035 die installierte Kapazität bei Windenergie von 11,4 GW (2022) auf 29,6 GW (24,6 GW Onshore, 5 GW Offshore) und bei Solarenergie von 9,4 GW (2022) auf 52,9 GW erhöhen. Bei Wasserkraftwerken ist eine Steigerung der installierten Kapazität von 31,6 GW (2022) auf 35,1 GW und bei Geothermie- und Biomassekraftwerken von 3,6 GW auf insgesamt 5,1 GW vorgesehen. Das zunehmende Interesse an erneuerbaren Energiequellen weckt zunehmend das Interesse des öffentlichen Sektors. Durch das große Potenzial an erneuerbaren Quellen und die Ausbauziele der Regierung entstehen viele Geschäftsmöglichkeiten und Handlungspotenziale für Investoren, insbesondere im Gebäudesektor, sowohl aufgrund der Sanierung des Gebäudebestandes gemäß den neuen Standards und Zielvorgaben als auch wegen Neubauten.

¹²⁵ Vgl. Trading Economies, o. D.

Deutsche Unternehmen, die in der Türkei Fuß fassen möchten, sollten die komplexen rechtlichen und wirtschaftlichen Gegebenheiten vor Ort sorgfältig prüfen. Dies ist entscheidend, um sich den regulatorischen Anforderungen anzupassen und potenzielle Herausforderungen zu bewältigen. Insgesamt bleibt die Türkei aufgrund ihrer geografischen und wirtschaftlichen Eigenschaften ein vielversprechender Markt, der auch in Zukunft interessante Möglichkeiten für deutsche Unternehmen bieten dürfte.

Tabelle 6: SWOT-Analyse Türkei

Stärken	Schwächen
Großer, dynamischer Binnenmarkt	Teilweise innen- und außenpolitische Spannungen
Junge, wachsende Bevölkerung	Teilweise bürokratische und nichttarifäre Importhemmnisse
Günstige geografische Lage	Starke Wechselkursvolatilität
Gut entwickelte Industriebasis	Hohe Inflation
Motivierte Arbeitnehmerschaft	Große Importabhängigkeit der Industrie und Energiewirtschaft
Chancen	Risiken
Regionale Drehscheibe	Teilweise Kurzfristigkeit und Unberechenbarkeit bei politischen Entscheidungen
Hohes Interesse an erneuerbaren Energien und Energieeffizienz	Regionale Konflikte
Massiver Ausbau der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur	Herausforderung bei Umsetzung der Rechtsstaatlichkeit
Lokale Fertigung hochwertiger Waren	Abwanderung qualifizierter Arbeitskräfte
Interesse an Digitalisierung und Industrie 4.0	

Quelle: Germany Trade & Invest¹²⁶

¹²⁶ Vgl. GTAI(b), 2023.

Profile der Marktakteure

Öffentliche Einrichtungen und Verbände

Generaldirektion für Energieeffizienz und Umwelt

Adresse: Türk Ocağı Caddesi No:2 Posta Kodu: 06520 Çankaya/ANKARA
Tel.: +90 312 212 64 20
E-Mail: info@enerji.gov.tr
Web: <https://enerji.gov.tr/enerji-isleri-genel-mudurlugu-yenilenebilir-enerji>

Die Generaldirektion ist für die Ausbildung und Lizenzierung von Energieberatern und Energieberatungsunternehmen, für die Annahme, Bewertung und Genehmigung von förderwürdigen Energieeffizienzprojekten, für die Erstellung, das Monitoring und die Anpassung des Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplans und für die Erhöhung des Bewusstseins für den Klimawandel in Wirtschaft und Gesellschaft zuständig.

Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

Adresse: Türk Ocağı Caddesi No:2 TR-06100 Çankaya/ANKARA
Tel.: +90 312 212 64 20
E-Mail: bilgi@enerji.gov.tr
Web: <http://www.enerji.gov.tr/>

Energieversorgung und -erzeugung, Ausbau der erneuerbaren Energien, Verwaltung der natürlichen Ressourcen.
Das Ministerium koordiniert die Entwicklung und die operativen Tätigkeiten in den Bereichen Energie und mineralische Rohstoffe.

Parlament der Türkei (Türkiye Büyük Millet Meclisi)

Adresse: TR-06543 Bakanlıklar ANKARA
Tel.: + 90 312 420 50 00
Web: <http://www.tbmm.gov.tr/>

Zu den Aufgaben des türkischen Parlaments zählen die Erlassung, die Änderung und die Aufhebung von Gesetzen.

Regulierungsbehörde für den Energiemarkt (Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu – EPDK)

Adresse: Mustafa Kemal, 2078. Sk. No:4, 06510 Çankaya/Ankara
Tel.: +90 312 201 40 00
E-Mail: epdk.genel@epdk.hs03.kep.tr
Web: <http://www.epdk.gov.tr/>

Die Regulierungsbehörde für den Energiemarkt EPDK verteilt die Lizenzen für die Errichtung der Kraftwerke und reguliert die Strom- und Erdölmärkte in der Türkei.

TENMAK Türkischer Rat für Energie-, Nuklear- und Bergwerksforschung (Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu)

Adresse: Mustafa Kemal Mahallesi, Dumlupınar Blv. No:192, 06510 Çankaya/Ankara
Tel.: +90 312 295 87 61
E-Mail: tenmak@tenmak.gov.tr
Web: www.tenmak.gov.tr

Türkischer Rat für Energie-, Nuklear- und Bergwerksforschung (TENMAK) ist ein türkischer Rat für Energie-, Nuklear- und Mineralienforschung. Es ist eine öffentliche Einrichtung des Ministeriums für Energie und natürliche Ressourcen mit Sitz in Ankara.

Türkisches Institut für Forschung und Entwicklung (TÜBİTAK Türkiye AR-GE Enstitüsü)

Adresse: Tunus Cad. No: 80 TR-06100
Kavaklıdere/ANKARA
Tel.: +90 312 468 53 00 (DW: 1980)
Web: <http://www.tubitak.gov.tr/>

TÜBİTAK ist die wichtigste Einrichtung für die Organisation von Forschung und Entwicklung in der Türkei. TÜBİTAK entwickelt auch Energieprojekte mit YEGM.

Türkisches Statistikinstitut (Türkiye İstatistik Kurumu - TÜİK) TÜİK veröffentlicht unter anderem die Energiestatistiken der Türkei.

Adresse: Devlet Mah. Necatibey Cad. No: 114
TR-06650 Çankaya/ANKARA
Tel.: +90 312 410 04 10
E-Mail: bilgi@tuik.gov.tr
Web: <http://www.tuik.gov.tr/>

Verband für Energieeffizienz und -management (EYODER)

Adresse: Cevizli Mahallesi Tınaztepe Sokak No: 26 / 1 34840, Maltepe / İstanbul
Tel.: +90 (216) 380-0461
E-Mail: info@eyoder.org.tr
Web: <https://eyoder.org.tr/>

Der Verband für Energieeffizienz und -management ist eine nichtstaatliche Organisation in der Türkei, die sich zum Ziel gesetzt hat, Synergien zu schaffen, indem sie zugelassene ESCO-Unternehmen, Energiemanager, Fachkräfte im Bereich Energieeffizienz, akademisches Personal, Unternehmen, Institutionen, Organisationen, Banken und Finanzunternehmen sowie Experten zusammenbringt. Ziel ist es, ihre Mitglieder auf ein technologisches und organisatorisches Niveau zu bringen, das den internationalen Standards entspricht.

Verband für umweltfreundliches Bauen (CEDBIK - Çevre Dostu Binalar Derneği)

Adresse: Küçükbakkalköy Mah. Vedat Günyol Cad. Defne Sok Flora Residence No:1 Kat 23 Daire 2314, Ataşehir/İstanbul
Tel.: +90 212 269 59 41
E-Mail: info@cedbik.org
Web: <http://www.cedbik.org/>

Der im Jahr 2007 gegründete CEDBIK hat ca. 125 Mitglieder und ist auch Mitglied beim World Green Council. Der Verband ist zuständig für eine nachhaltige grüne Umwelt, umweltfreundliche grüne Materialien, Entwürfe, Lösungen, Anwendungen, Richtlinien und zugehörige Vorschriften durch Unterstützung der Bildung, Entwicklung verschiedener Anwendungen und Entwicklung einer Kultur „Umweltfreundliches grünes Bauen“.

Unternehmen und potenzielle Kunden

AKTÜEL ENERJİ VERİMLİLİĞİ DANIŞMANLIK MÜH. İNŞ. VE TİC. A.Ş.

Adresse: Kartaltepe Mahallesi Halkalı Caddesi Geçit Sokak No:3/A Sefaköy / İSTANBUL
Tel.: +90 212 426 54 02
E-Mail: info@aktuelenerji.com
Web: <http://www.aktuelenerji.com/anasayfa.html>

Das Unternehmen führt Energieeffizienzberatungen und Energiestudien durch und betreut ebenfalls das Thema Energiemanagement.

Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Adresse: GOSB - Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze - KOCAELİ

Tel.: +90 262 648 60 00

E-Mail: info@alarko-carrier.com.tr

Web: <https://www.alarko-carrier.com.tr/tr>

Alarko ist ein Hersteller von elektronischen Geräten wie z. B. von Klimatisierungssystemen und Gebäudeautomatisierungssystemen. Ebenfalls führt das Unternehmen Energieeffizienzberatungen durch.

ataseven GROUP

Adresse: Ceyhun Atuf Kansu Cd. 1271. Sk. Sümer İş Merkezi No:15/16, Balgat, 06520

Tel.: +90 (312) 444 22 82

E-Mail: info@ataseven.com.tr

Web: <http://www.ataseven.com.tr/>

Die Firma Ataseven arbeitet im Bereich Wind, Wasser, Erdgas und Solarenergie. Ataseven ist sowohl Investor als auch Anbieter von Engineering- und Beratungs-Dienstleistungen. Insgesamt wurden bis jetzt 60 Projekte im Energiebereich realisiert. Das erfahrene Team nutzt bei allen Projekten die neuesten Technologien. In der Türkei und im Ausland werden in allen Energiebereichen Projekte entwickelt.

Best Enerji Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketi

Adresse: MECİDİYEKÖY MAH. ESKİ OSMANLI SOK. DILAN SİTESİ NO: 46 / A D 44

Tel.: +90 216 290 44 11

E-Mail: info@bestenerji.net

Web: <https://www.bestenerji.net/>

Best Enerji ist ein vom türkischen Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen lizenziertes Energy Efficiency Consultingunternehmen. Das Unternehmen ist offiziell autorisiert sowohl in der Industrie als auch in Wohn- und Geschäftsgebäuden (Hotels, Einkaufszentren, Krankenhäuser, Geschäftszentren, Plazas usw.) und öffentlichen Gebäuden Energieeffizienzberatung anzubieten.

Ensa Enerji Verimliliği Etüt Proje Danışmanlığı Ltd. Şti.

Adresse: K. Çamlıca Mah. Libadiye Cad. Şafak İş Merkezi No:46/10 Üsküdar – İSTANBUL

Tel.: +90 216 443 7 444

E-Mail: ensa@ensaenerji.com

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

Ensa ist eine Bildungs-, Forschungs- und Beratungsorganisation im Bereich der Energieeffizienz, die Dynamik und Veränderung einbezieht, ihre Dienstleistungen ständig erneuert und verbessert.

Iskur Tekstil Enerji Ticaret ve Sanayi A.Ş.

Adresse: Genç Osman Mah. Recep Tayyip Erdoğan Bulvarı İskur Tekstil No 97/A

Dulkadiroğlu / KAHRAMANMARAŞ

Tel.: +90 344 236 20 00

E-Mail: mail@iskur.com

Web: <https://www.iskur.com/index.html>

Einsatz geeigneter Ressourcen und Technologien, um die Energie unter Kontrolle zu halten, zur Steigerung der Energieeffizienzwerte einschließlich Energieeffizienz und -intensität in allen Prozessen, Reduzierung des Energieverbrauchs, Verbesserung der Energieeffizienz, Überwachung ihrer Umsetzung und Ergebnisse; energieeffiziente Produkte zur Verbesserung der Energieeffizienz, um den Kauf von Dienstleistungen und damit verbundenen Designstudien oder -angeboten sicherzustellen.

KADA OTO RADYATÖR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Adresse: Gülbahar cd. Şirin sk. No.28 34212 Güneşli / İstanbul / Türkiye

Tel.: +90 212 657 97 70

E-Mail: info@kadaradiator.com

Web: <http://www.kadaradiator.com/>

KADA stellt Heizkörper her, die in Kühl- und Heizsystemen aller Kraftfahrzeuge in verschiedenen Typen je nach Region, Klima, Umgebung, Art und Kapazität der durchgeführten Arbeiten eingesetzt werden.

Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş.

Adresse: Ankara Caddesi No: 222.
Gaziosmanpaşa Mahallesi GÖLBAŞI 06830.
ANKARA
Tel.: +90 (312) 484 1526
E-Mail: info@mogan.com.tr
Web: <http://www.mogan.com.tr/>

Die Firma Mogan Enerji hat das Ziel, mit ihrem erfahrenen Team und ihrer finanziellen Stärke in der Türkei als führende Energiefirma tätig zu sein. Die Investitionen von Mogan Enerji konzentrieren sich auf erneuerbare Energien, speziell Geothermie- und Windkraftanlagen, die sie selbst betreibt.

Özgül Holding

Adresse: Fenerbahçe, Fener Kalamış Cd. No:18
Kat:1, 34726 Kadıköy/İstanbul
Tel.: +90 (212) 258 58 11

Die Özgül Holding hat ein breites Portfolio in den Bereichen Stromerzeugung und Stromlogistik. Die Özgül Holding ist im konventionellen und Erneuerbare-Energien-Bereich als Investor tätig und bietet dazu ihre Dienstleistungen auch international und national im Projektmanagement und Business Development an. Mit insgesamt 50 Mitarbeitern hat die Özgül Holding in der Türkei und auch im Ausland gute Beziehungen und Partnerschaften mit internationalen Firmen.

EMAR SATIŞ SONRASI MÜŞTERİ HİZMETLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.

Adresse: Esentepe Mahallesi Kasap Sok.
No:15/1 Şişli - TÜRKİYE
Tel.: +90 212 370 13 22
E-Mail: emar@emarservis.com.tr
Web: <http://www.emarservis.com.tr/>

EMAR ist für die Erteilung eines Energieidentitätsdokuments verantwortlich, sozusagen einer Genehmigung des Ministeriums für Umwelt und Urbanisierung für bestehende Gebäude. Ebenfalls unterstützt das Unternehmen VAP-Projekte (Efficiency Improvement Projects). Ziel ist es, Forschungsmöglichkeiten für das Energieeffizienzmanagement in Gebäuden und in der Industrie zu identifizieren und die Möglichkeiten für VAP zu verbessern, um maximale Energieeinsparungen zu erzielen und die CO₂-Emissionen zu minimieren.

Energieberatungsunternehmen**VAT ENERJİ HİZMETLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ**

Adresse: Libadiye Cd. Kani Karaca Sok.
Akpınar İş Merkezi No:2 Kat 2 Üsküdar
İSTANBUL
Tel.: +90 216 523 0 900
E-Mail: info@vat.com.tr
Web: <http://www.vat.com.tr/>

VAT ENERJİ (Efficiency Enhancing Technologies) bietet technologische Dienstleistungen und Lösungen für gewerbliche und industrielle Energieverbraucher, um Energiekosten zu produzieren, zu verbrauchen und zu senken und ihre Umweltbelastung zu verbessern. Mit seinem erfahrenen Team bietet VAT ENERJİ in Zusammenarbeit mit seinen auf internationalen Märkten aktiven ausländischen Geschäftspartnern im Bereich der Energieeffizienz und Energieingenieursleistungen seinen Kunden ökonomisch und ökologisch optimale Angebote an.

SCHNEIDER ELEKTRİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş

Adresse: Abdurrahmangazi Mah. Ebubekir Cad.
No:71 Sancaktepe- İSTANBUL
Tel.: +90 549 727 77 50
E-Mail: enes.akgun@se.com
Web: <http://www.se.com/tr/tr/>

Schneider bietet digitale Energie- und Automatisierungslösungen für Effizienz und Nachhaltigkeit sowie das Kombinieren von weltweit führenden Technologien, Echtzeitautomatisierungen und Software-Services mit integrierten Lösungen für Haushalte, Gebäude, Rechenzentren, Infrastruktur für die meisten Branchen.

SETAŞ ENERJİ SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Adresse: Mansuroğlu, 283/6. Sk. No:2, 35535
Bayraklı/İzmir
Tel.: +90 232 347 74 74
E-Mail: setas@setasenerji.com.tr
Web: <http://www.setasenerji.com.tr/>

Setaş Enerji führt Energieeffizienz-Beratungsdienste, kontinuierliche Überwachungen und Analysen des Energieverbrauchs, Bestimmungen zur Verbesserung der Konsumgewohnheiten, Planen von Anwendungen für den Energiebedarf und die Effizienzsteigerung sowie Beratung zum Thema TS EN ISO 50001 durch.

SIEMENS SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Adresse: Yakacık Cad. No.111.34870 Kartal
Istanbul Turkey
Tel.: +90 444 0 747
E-Mail: callcenter.tr@siemens.com
Web: <http://www.siemens.com.tr/>

Siemens ist ein weltweit tätiges Unternehmen, das sich auf Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung konzentriert. Siemens, eines der weltweit führenden Unternehmen, ist bei der Herstellung energieeffizienter und ressourcenschonender Technologien sowie bei der Lieferung von Systemen für die Stromerzeugung, Energieübertragung und medizinische Diagnostik eines der führenden Unternehmen. Das Unternehmen spielt ebenfalls eine führende Rolle bei Infrastruktur- und Branchenlösungen.

**SOM AKADEMİ EĞİTİM VE YÖNETİM
HİZMETLERİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Adresse: Girne mah. Girne cad. No: 125-127/A
Maltepe- İSTANBUL
Tel.: +90 216 549 18 90
E-Mail: info@evdsqmart.com
Web: <http://www.evdsqmart.com/>

Der Hauptzweck des Unternehmens besteht darin, technologische Lösungen und Dienstleistungen zu entwickeln und bereitzustellen, die die Wettbewerbsfähigkeit und den Wert der Organisationen steigern, um somit der nationalen Industrie und der Gesellschaft heute und in Zukunft einen Mehrwert zu bieten.

Finanzen**Entwicklungsbank der Türkei (TKB)**

Adresse: Saray Mahallesi, Dr. Adnan
Büyükdenez Cd. No:10 34768 Ümraniye/İstanbul
Tel.: +90 (312) 23 18 40 0
E-Mail: kalkinmahaberlesme@kalkinma.com.tr
Web: <http://www.kalkinma.com.tr/>

Die Entwicklungsbank der Türkei bietet Ressourcen durch ein Netzwerk von Beziehungen, die mit internationalen Fonds aufgebaut sind. Die Bank bietet verschiedene Dienstleistungen an, indem sie diese Ressourcen auf einen bedeutenden Teil der türkischen Geschäftswelt ausdehnt. Ziel ist es, die Beschäftigtenzahl, Gehälter sowie den Wohlstand der Menschen zu erhöhen. Folgende Sektoren werden für die Zuweisung von Mitteln zur Finanzierung der festen und operativen Kapitalanlagen in Betracht genommen: Energie, Energieeffizienz, Industrie, Bildung, Tourismus, Finanzen und Gesundheitswesen.

**European Bank for Reconstruction and
Development (EBRD)**

Adresse: Istanbul Resident Office
Büyükdere Caddesi, 185
Tel.: +90 (212) 386 11 00
Web: <http://www.ebrd.com/>

Die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung wurde 1991 gegründet. Die EBRD hilft Unternehmen zum Erfolg. Die EBRD ist keine herkömmliche Geschäftsbank, denn diese arbeiten nach kommerziellen Gesichtspunkten und sind gewinnorientiert. Die Bank bietet maßgeschneiderte Lösungen, die allesamt die Förderung des Übergangs zur Marktwirtschaft zum Ziel haben und die gleichzeitig für mehr Innovation, Wachstum und Transparenz sorgen. Kernstücke der Dienstleistungen sind Finanzinvestitionsprojekte. Zusätzlich bietet die EBRD Geschäftsberatungsdienste und fördert die Finanzierung des Handels und die Syndizierung von Darlehen. Die EBRD ist in mehr als 30 Ländern vom südlichen und östlichen Mittelmeerraum bis Mittel- und Osteuropa und Zentralasien als Investor vertreten.

Industrie- und Entwicklungsbank der Türkei (TSKB)

Adresse: Meclisi Mebusan Cad. 81
Fındıklı, ISTANBUL
Tel.: +90 (212) 334 50 50
E-Mail: info@tskb.com.tr
Web: <http://www.tskb.com.tr/>

Gegründet im Jahre 1950 in Istanbul mit der Unterstützung der Weltbank, der Zentralbank der Türkei und privaten Geschäftsbanken ist die TSKB die erste private Immobilien- und Investmentbank der Türkei. Für Energieeffizienz- und Erneuerbare-Energien-Projekte gewährte die TSKB in Zusammenarbeit mit der KfW und dem BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) seit 2010 Kreditlinien von insgesamt 50 Millionen EUR. Zudem führte sie mit Unterstützung der KfW ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem ein. Die TSKB ist die erste Bank, die in der Türkei mit ISO 14001 zertifiziert ist. Mit dem eingeführten Umweltmanagementsystem und dem ISO 14001-Zertifikat möchte die TSKB das Bewusstsein der türkischen Unternehmen für die Themen Umwelt und Energie stärken.

T. C. Garanti Bankası A.Ş.

Adresse: Nispetiye Mah. Aytar Cad. No: 2
34340 Beşiktaş, ISTANBUL
Tel.: +90 (212) 318 13 72
E-Mail: Pf_enerji@garanti.com.tr
Web: <http://www.garanti.com.tr/>

Die 1946 gegründete Garanti Bank ist die zweitgrößte Privatbank der Türkei mit einem konsolidierten Vermögen von 90,4 Milliarden USD (Stand: März 2017). Die GarantiBank International N.V. ist eine Tochtergesellschaft der türkischen T. Garanti Bankası A.S.

The Turkish Sustainable Energy Financing Facility (TurSEFF)

Adresse: Salih Omurtak Sk. No:61 Koşuyolu
Mahallesi, ISTANBUL
Tel.: +90 (216) 340 00 20
E-Mail: info@turseff.org
Web: <http://www.turseff.org/>

TurSEFF ist eine Kreditlinie für industrielle und gewerbliche Klein- und Mittelbetriebe (KMU) in Energieeffizienz- und Erneuerbare-Energien-Investitionen. Die Einrichtung wurde von der EBRD entwickelt und wird von der Europäischen Union unterstützt. TurSEFF-finanzierte Projekte müssen allerdings konkrete Leistungskriterien erfüllen. Demnach müssen die Energieeffizienzprojekte bei industriellen und kommerziellen Prozessen eine Ersparnis von mehr als 20 Prozent und im Bausektor von mehr als 30 Prozent aufweisen. Die TurSEFF-Investitionskategorien sind wie folgt: kommerzielle Energieeffizienzprojekte, Investitionen in erneuerbare Energien, Energieeffizienz- und Erneuerbare-Energien-Projekte in der Baubranche, Energieeffizienz- und Erneuerbare-Energien-Projekte in der Wohnbranche, Investmentkredite für zu TurSEFF-Kriterien passende Hersteller, Zulieferer und Installateure von Energieeffizienz- und Erneuerbare-Energien-Anlagen.

Türkiye İş Bankası

Adresse: İş Kuleleri
34330 Levent, Beşiktaş, ISTANBUL
Tel.: +90 0850 724 0 724
E-Mail: isbankasi@hs02.kep.tr
Web: <http://www.isbank.com.tr/>

Das Unternehmen wurde 1924 durch Mustafa Kemal Atatürk gegründet und ist als Kreditinstitut im Banksektor tätig. Die Türkiye İş Bankası A.Ş. war die erste türkische Bank, die Auslandsfilialen eröffnete. 1932 wurde die erste Niederlassung in Deutschland (in Hamburg) in Betrieb genommen. Seit Jahrzehnten hat die Türkiye İş Bankası A.Ş., als die führende Bank der Türkei, die Bedeutung der Präsenz in fremden Märkten erkannt. Als eine der anerkanntesten und erfahrensten türkischen Banken mit Sitz in Deutschland übernimmt sie eine wichtige Funktion bei der Umsetzung der internationalen Entwicklungspläne der Muttergesellschaft.

VakıfBank

Adresse: Sultan Selim Mah. Eski Büyükdere
Cad. No: 59
34415 Kağıthane, ISTANBUL
Tel.: +90 (212) 398 15 15
E-Mail: yakifbank@hs01.kep.tr
Web: <http://www.vakifbank.com.tr/>

Die VakıfBank ist ein türkisches Unternehmen mit Firmensitz in Ankara. Geleitet wird das Unternehmen von Süleyman Kalkan und Hasan Sezer. 1954 wurde VakıfBank gegründet. Das Unternehmen ist im Bankwesen in der Türkei tätig. Sie ist die drittgrößte unter Staatseinfluss stehende türkische Bank und betreibt ca. 850 Filialen in der Türkei sowie je eine Filiale in New York, Bahrain und Erbil.

Yapı Kredi

Adresse: Levent Mahallesi, Büyükdere Cad.
Beşiktaş, ISTANBUL
Tel.: +90 (212) 339 70 00
E-Mail: yapikredi@yapikredi.hs02.kep.tr
Web: <http://www.yapikredi.com.tr/>

Die Yapı Kredi wurde im Jahre 1944 als die erste bundesweite Einzelhandelsbank gegründet. Yapı Kredi ist die viertgrößte Privatbank von Vermögenswerten. Als Direktbank bietet die Yapı Kredi Bank ihre Finanzprodukte über das Internet an. Dabei hat sich die Bank als Nischenbank auf wenige spezielle Angebote für Privatkunden und Geschäftskunden spezialisiert: Yapı Kredi Tagesgeld und Festgeld.

Regionale**Wirtschaftsförderungsagenturen**

Die regionalen Wirtschaftsförderungsagenturen sind das zentrale regionale wirtschaftspolitische Instrument der türkischen Regierung. Es gibt landesweit 26 Wirtschaftsförderungsagenturen in der Türkei. Sie unterstützen Betriebe und Gründer am jeweiligen Standort und Unternehmer, die sich in den zugehörigen Regionen ansiedeln oder dort investieren wollen.

Ihre Arbeitsfelder umfassen die Information und Beratung zu öffentlichen Finanzhilfen für Existenzgründer. Sie finanzieren auch Erneuerbare-Energien-Projekte von Unternehmen.

Wirtschaftsfördereinrichtung AHİKA

Provinzen: Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Niğde,
Nevşehir
Adresse: Kapucubaşı Mah. Atatürk Bulvarı No :
57 Merkez/NEVŞEHİR
Tel.: +90 384 214 36 66
E-Mail: info@ahika.gov.tr
Web: <http://www.ahi-ka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung ANKARAKA

Adresse: Aşağı Öveçler Mah. 1322. Cad. No:
11TR-06460 Çankaya/ANKARA
Tel.: +90 312 310 03 00
E-Mail: bilgi@ankaraka.org.tr
Web: <http://www.ankaraka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung BAKA

Provinzen: Isparta, Burdur, Antalya
Adresse: İl Özel İdaresi Yerleşkesi Atatürk
Bulvarı TR-32200/ISPARTA
Tel.: +90 246 224 37 37
E-Mail: info@baka.org.tr
Web: <http://www.baka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung BAKKA

Provinzen: Bartın, Karabük, Zonguldak
Adresse: Güney Mah Zonguldak Yolu Cad No 36
TR-67600 Kozlu/ZONGULDAK
Tel.: +90 372 257 74 70
E-Mail: bilgi@bakka.gov.tr
Web: <http://www.bakka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung BEBKA

Provinzen: Bilecik, Bursa, Eskişehir
Adresse: Yeni Yalova Yolu 4.Km Buttım İş
Merkezi Buttım Plaza Kat 6 TR-16250
Osmangazi/BURSA
Tel.: +90 224 211 13 27
E-Mail: bebka@bebka.org.tr
Web: <http://www.bebka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung ÇKA

Adresse: Çınarlı Mah. Atatürk Cad. No:1
Sabancı İş Merkezi K:6-7 Seyhan/ADANA
Tel.: +90 322 363 00 39
E-Mail: <http://www.cka.org.tr/>
Web: <http://www.cka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung DAKA

Provinzen: Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu,
Rize, Trabzon
Adresse: Şerefiye Mah. Mareşal Fevzi Çakmak
Cad. No:25 TR-65100 İpekyolu/VAN
E-Mail: bilgi@daka.org.tr
Web: <http://www.doka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung DIKA

Provinzen: Batman, Mardin, Şırnak, Siirt
Adresse: Ensar Mah. Nusaybin Cad.
Meydanbaşı No:32 Artuklu/MARDIN
Tel.: +90 422 211 10 50
E-Mail: genelsekreter@fka.org.tr
Web: <http://www.fka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung DOĞAKA

Provinzen: Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
Adresse: Yavuz Sultan Selim Cad. Birinci
Tabakhane Sok. No:20 31050 Antakya/HATAY
Tel.: +90 326 2251415
E-Mail: info@hataydayatirim.com
Web: <http://www.dogaka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung FKA

Provinzen: Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli
Adresse: Turgut Özal Mah. Ankara Cad. No:139
Merkez/MALATYA
Tel.: +90 422 211 10 50
E-Mail: genelsekreter@fka.org.tr
Web: <http://www.fka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung GEKA

Provinzen: Aydın, Denizli, Muğla
Adresse: Pamukkale Teknokent Çamlaraltı Mh.
Hüseyin Yılmaz Cd. No:67 B Bl. K:2 TR-20070
Pamukkale/DENİZLİ
Tel.: +90 258 371 88 44
E-Mail: info@geka.org.tr
Web: <http://www.geka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung GMKA

Provinzen: Balıkesir, Çanakkale
Adresse: Paşaalanı Mahallesi A. Gaffar Okkan
Caddesi No:36 / A Karesi/BALIKESİR
Tel.: +90 266 246 10 00
E-Mail: info@ika.org.tr
Web: <http://www.gmka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung ISTKA

Provinzen: İstanbul
Adresse: Asmalı Mescit Mahallesi İstiklal
Caddesi No:142 Odakule Kat:6-7-8, 34430
Beyoğlu/İstanbul
Tel.: +90 232 489 81 81
E-Mail: info@istka.org.tr
Web: <http://www.istka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung IZKA

Adresse: Megapol Çarşı Kule Halkapınar
Mahallesi, 1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19 35170
Konak/İzmir
Tel.: +90 232 489 81 81
E-Mail: <http://www.izka.org.tr/>
Web: <http://www.izka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung KARACADAG

Provinzen: Diyarbakır, Şanlıurfa
Adresse: Fırat, Şanlıurfa Blv. No:142, 21070
Kayapınar/Diyarbakır
Tel.: +90 412 237 12 16
E-Mail: info@karacadag.org.tr
Web: <http://www.karacadag.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung KUDAKA

Provinzen: Tekirdağ, Edirne, Kırklareli
Adresse: Rabia Ana, Cumhuriyet Cd. No:3,
25200 Yakutiye/Erzurum
Tel.: +90 274 271 77 61
E-Mail: info@zafer.org.tr
Web: <http://www.zafer.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung KUZKA

Provinzen: Çankırı, Kastamonu, Sinop
Adresse: Kuzeykent, Kayın Sk. No:9, 37150
Merkez/Kastamonu
Tel.: +90 366 212 58 52
E-Mail: info@kudaka.org.tr
Web: <http://www.kuzka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung MARKA

Provinzen: Bolu, Düzce, Kocaeli
Adresse: Yenişehir Mah. Demokrasi Bulvarı No:
72/A TR-41050Izmit/KOCAELİ
Tel.: +90 262 332 01 44
E-Mail: info@marka.org.tr
Web: <http://www.marka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung MEVKA

Provinzen: Konya, Karaman
Adresse: Konevi Mahallesi, Ferit Paşa Cd. No:18
Kat 5, 42040 Meram/Konya
Tel.: +90 332 236 32 90
E-Mail: -
Web: <http://www.mevka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung OKA

Provinzen: Amasya, Çorum, Samsun, Tokat
Adresse: Yaşar Doğu Cd. No: 62, 55330
Samsun Organize Sanayi
Bölgesi/Tekkeköy/Samsun
Tel.: +90 362 431 24 00
E-Mail: -
Web: <http://www.oka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung ORAN

Provinzen: Kayseri, Sivas, Yozgat
Adresse: Mevlana, Mustafa Kemal Paşa Blv.
No:79 Kat:5 D:6, 38080
Kocasinan/KayseriKocasinan/KAYSERİ
Tel.: +90 352 352 67 26
E-Mail: info@oran.org.tr
Web: <http://www.oran.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung SERKA

Provinzen: Ağrı, Ardahan, Iğdır, Kars
Adresse: Ortakapı, Atatürk Cd. No:69, 36100
Merkez/Kars
Tel.: +90 474 212 52 00
E-Mail: info@serka.gov.tr
Web: <http://www.serka.gov.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung TRAKYAKA

Provinzen: Tekirdağ, Edirne, Kırklareli
Adresse: Cumhuriyet Mah. Elif Hanım Sok. No:9
Süleymanpaşa TEKİRDAĞ
Tel.: +90 282 263 37 37
E-Mail: trakyaka@hs01.kep.tr
Web: <http://www.trakyaka.org.tr/>

Wirtschaftsfördereinrichtung Zafer

Provinzen: Afyon, Kütahya, Manisa, Uşak
Adresse: Cumhuriyet, Öncü Sk. No:39, 43020
Kütahya Merkez/Kütahya
Tel.: +90 274 271 77 61
E-Mail: info@zafer.org.tr
Web: <http://www.zafer.org.tr/>

Sonstiges

In der Türkei finden regelmäßig Messen und Kongresse zum Thema Energie statt. Einige der geplanten Veranstaltungen in 2024 sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Datum	Ort	Messe
21. - 23. Februar 2024	Ankara	Messe für erneuerbare Energien und E-Mobilität
4. - 6. April 2024	Istanbul	SolarEX Istanbul - Internationale Messe für Solarenergie und -technologien
24. - 26. April 2024	Istanbul	ICCI – Internationale Energie- und Umweltmesse und Konferenz
09. – 11. Mai 2024	İzmir	WENERGY - 2. Ausstellung für saubere Energietechnologien
11. – 14. September 2024	Gaziantep	Messe für Energie und Klimatisierung
29. September - 02. Oktober 2024	Istanbul	ISK-SODEX 2024 Internationale Messe für Heizungs-, Pool- und Solarenergiesysteme
02. - 05. Oktober 2024	Istanbul	A-TECH – Internationale Messe für intelligente Gebäudetechnologien und elektrische Systeme
09. - 11. Oktober 2024	Istanbul	Energy is Future – Kongress und Messe für Solarenergie
7. – 9. November 2024	İstanbul	Solar+Storage - Messe und Konferenz für Solarenergie, Energiespeicherung, E-Mobilität und Digitalisierung
18. - 21. Dezember 2024	Istanbul	5. Konferenz und Ausstellung für energieerzeugende Fabriken

Quellenverzeichnis

AA(a), 2023. [online] <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-ekonomisi-2022de-yuzde-5-6-buyudu/2832986> (abgerufen am 20.09.2023).

AA(b), 2022. [online] <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/insaatin-etkiledigi-250-sektorun-istihdami-6-milyonu-geciyor/2589163> (abgerufen am 20.09.2023).

AA(c), 2023. [online] <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/bilisim/financell-den-deprem-bolgesindeki-isletmelere-ozel-gunes-enerjisi-sistemleri-finansmani/681859> (abgerufen am 20.09.2023).

AHK Türkei World Business Outlook Frühjahr 2023, 2023. [online] <https://www.dtr-ihk.de/tr/world-business-outlook> (abgerufen am 20.09.2023).

Amt, Auswärtiges(a): Deutschland und die Türkei: bilaterale Beziehungen, in: Auswärtiges Amt, 2023, [online] <https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/tuerkei-node/bilateral/201968> (abgerufen am 20.09.2023).

Amt, Auswärtiges(b): Deutsche Investitionen in der Türkei, in: Auswärtiges Amt, o. D.a, <https://tuerkei.diplo.de/tr-de/03-Themen/001-DeutschlandunddieTuerkei/wirtschaft/-/2606330> (abgerufen am 20.09.2023).

Amt, Auswärtiges(c), o. D. [online] <https://tuerkei.diplo.de/tr-de/03-Themen/001-DeutschlandunddieTuerkei/wirtschaft/-/2606330#:~:text=Derzeit%20existieren%20rund%207.700%20deutsche,USD> (abgerufen am 20.09.2023).

Ausländische Direktinvestitionen in der Türkei - Invest in Türkiye: 2023, [online] <https://www.invest.gov.tr/de/whyturkey/seiten/fdi-in-turkey.aspx> (abgerufen am 20.09.2023).

Bayraktar, Burak: Anonim Şirket Kurma Maliyeti, 2023. [online] <https://bayraktarburak.com/anonim-sirket-kurmak#:~:text=Limited%20%C5%9Firketler%20minimum%2010.000%20TL,Limited%20%C5%9Firketler%20halka%20arz%20edilemez> (abgerufen am 20.09.2023).

BMEL-Statistik: Außenhandel mit der Türkei: 2023, [online] <https://www.bmel-statistik.de/aussenhandel/deutscher-aussenhandel/aussenhandel-mit-der-tuerkei#:~:text=Betrachtet%20man%20das%20gesamte%20Handelsvolumen,es%20etwa%2025%20Milliarden%20Euro> (abgerufen am 20.09.2023).

BTI 2022 Country Report Turkey: in: BTI Transformation Index, o. D.a, [online] <https://bti-project.org> (abgerufen am 20.09.2023).

Dergipark, 2021. [online] <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1994824> (abgerufen am 20.09.2023).

Ekonomist, 2022. [online] <https://www.ekonomist.com.tr/enerji/ulusal-enerji-verimlilik-eylem-plani-yenileniyor-34708> (abgerufen am 20.09.2023).

E-Ticaret; dijital dünyanın lokomotifi - BTO Ekonomi: o. D., [online] <https://www.btoekonomi.com/haber-detay/e-ticaret-dijital-dunyanin-lokomotifi> (abgerufen am 20.09.2023).

EV, Hanns-Seidel-Stiftung: Verfassungsreferendum in der Türkei, in: HSS - Hanns-Seidel-Stiftung e.V., 26.04.2017, [online] <https://www.hss.de/news/detail/verfassungsreferendum-in-der-tuerkei-news470/> (abgerufen am 20.09.2023).

Explore Economies: in: World Bank, o. D.a, [online] <https://archive.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/turkey> (abgerufen am 20.09.2023).

FAZ: Erdogans neue Mannschaft, 2023. [online] <https://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/erdogan-zeigt-sich-offen-fuer-eine-neue-wirtschaftspolitik-der-tuerkei-18941172.html> (abgerufen am 02.11.2023).

FDI in Türkiye - Invest in Türkiye: 2023, [online] <https://www.invest.gov.tr/en/whyturkey/pages/fdi-in-turkey.aspx> (abgerufen am 20.09.2023).

Global Innovation Index, o. D. [online] https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/tr.pdf (abgerufen am 20.09.2023).

Gösterge – Türkiye Gayrimenkul Sektörü, 2022. [online] <https://www.gyoder.org.tr/files/202304/2ddfa6c-d095-4cbb-b5ac-7f4071937e1a.pdf> (abgerufen am 20.09.2023).

GTAI(a): Ausrufende Inflation zwingt zu starken Lohnerhöhungen, 2023. [online] <https://www.gtai.de/de/trade/tuerkei/wirtschaftsumfeld/ausufernde-inflation-zwingt-zu-starken-lohnerhoehungen-686176> (abgerufen am 20.09.2023).

GTAI(b): Türkei bleibt trotz Unsicherheiten wichtiger Produktionsstandort, 2023. [online] <https://www.gtai.de/de/trade/tuerkei/wirtschaftsumfeld/tuerkei-bleibt-trotz-unsicherheiten-wichtiger-produktionsstandort--253472> (abgerufen am 20.09.2023).

GTAI(c): Erdoğan erklärt Abkehr von niedrigen Zinsen, 2023. [online] <https://www.gtai.de/de/trade/tuerkei/wirtschaftsumfeld/erdo%C4%9Fan-erklaert-abkehr-von-niedrigen-zinsen-1034778> (abgerufen am 02.11.2023).

GTAI(d): Arbeitsmarkt, 2023. [online] <https://www.gtai.de/de/trade/tuerkei/wirtschaftsumfeld/arbeitsmarkt-686154> (abgerufen am 02.11.2023).

HaberTurk, 2022. [online] <https://www.haberturk.com/enerji-ve-tabii-kaynaklar-bakani-donmez-dogal-gaz-ve-elektrikte-subvansiyon-devam-ediyor-3517998-ekonomi> (abgerufen am 20.09.2023).

Halkbank Kobi, o. D. [online] <https://www.halkbankkobi.com.tr/tr/uzmanina-danisin/makaleler/girisimcilik/Akilli-Ev-Piyasasindaki-Gelismeler.html> (abgerufen am 20.09.2023).

İnşaat Sektörü Analizi, 2022. [online] <https://www.tmb.org.tr/uploads/publications/62551d35b98d7551ad940732/1649745199880-tmb-bulten-nisan-2022.pdf> (abgerufen am 20.09.2023).

Laenderdaten, 2023. [online] <https://www.laenderdaten.info/Europa> (abgerufen am 02.11.2023).

Medyascope, 2022. [online] <https://medyascope.tv/2022/09/06/sanavide-kullanilan-elektrige-son-bir-yilda-yapilan-yuzde-399luk-zam-vatandasa-nasil-yansiyor/> (abgerufen am 20.09.2023).

Mesleki Hizmetler, o. D. [online] <https://meslekihizmetler.csb.gov.tr/konutlarda-enerji-verimlilikini-destekleyen-isi-yalitimi-kredi-paketi-haber-272222> (abgerufen am 20.09.2023).

Mevzuat Gov., o. D. [online] <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=13594&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeligi&mevzuatTertip=5> (abgerufen am 20.09.2023).

MFA Türkiye, o. D. [online] https://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa (abgerufen am 20.09.2023).

MMO, o. D. [online] https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/statik_sayfa_ekleri/T%C3%9CRK%C4%B0YE%27DE%20VE%20D%C3%9CNYA%27DA%20M%C3%9CHEND%C4%B0SL%C4%B0K%20E%C4%9E%C4%B0T%C4%B0M%C4%B0%20I%20B%C3%96L%C3%9CM-2%20.pdf (abgerufen am 20.09.2023).

Norma.co, 12.12.2022 [online] <https://www.norma.co/blog/yabanci-ortakli-sirket-kurulusu> (abgerufen am: 20.09.2023)

Republic of Türkiye Investment Office: Warum in Türkiye Investieren? Mai 2023. <https://www.invest.gov.tr/tr/library/publications/lists/investpublications/investitionsstandort-turkiye-de.pdf> (abgerufen am 20.09.2023).

Resmi Gazete, o. D. [online] <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/02/20120225-7.htm> (abgerufen am 20.09.2023).

Reuters: Turkey's economy grew 5.6% in 2022, pace to slow after earthquakes, 2023. [online] [https://www.reuters.com/markets/turkeys-economy-grew-56-2022-pace-slow-after-earthquakes-2023-02-28/#:~:text=Turkey's%20economy%20grew%205.6%25%20in%202022%2C%20pace%20to%20slow%20after%20earthquakes,-By%20Nevzat%20Devranoglu&text=ISTANBUL%2C%20Feb%2028%20\(Reuters\),the%20south%20of%20the%20country](https://www.reuters.com/markets/turkeys-economy-grew-56-2022-pace-slow-after-earthquakes-2023-02-28/#:~:text=Turkey's%20economy%20grew%205.6%25%20in%202022%2C%20pace%20to%20slow%20after%20earthquakes,-By%20Nevzat%20Devranoglu&text=ISTANBUL%2C%20Feb%2028%20(Reuters),the%20south%20of%20the%20country) (abgerufen am 20.09.2023).

Seufert, G.: Ein Präsidialsystem türkischer Art, in: Stiftung Wissenschaft und Politik, 21.03.2019a, [online] <https://www.swp-berlin.org/10.18449/2019S04> (abgerufen am 20.09.2023).

Shura(a), 2023. [online] <https://shura.org.tr/wp-content/uploads/2023/06/SHURA-2023-04-Rapor-Outlook2022.pdf> (abgerufen am 20.09.2023).

Shura(b): Türkiye Enerji Dönüşümü Görünümü, 2022. [online] <https://shura.org.tr/wp-content/uploads/2023/05/Turkiye-Enerji-Donusumu-Gorunumu-2022-v4.pdf> (abgerufen am 20.09.2023).

Statista(a): Ankünfte internationaler Touristen in der Türkei bis 2022, in: Statista, 2023, [online] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/899066/umfrage/ankuenfte-internationaler-touristen-in-der-tuerkei/#:~:text=Im%20Jahr%202022%20kamen%20rund,den%20Jahren%202020%20und%202021> (abgerufen am 20.09.2023).

Statista(b): Türkei: Inflationsrate von 1981 bis 2022 und Prognosen bis 2028, 2023. [online] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/216056/umfrage/inflationsrate-in-der-tuerkei/> (abgerufen am 20.09.2023).

Statista(c): Jährliche Entwicklung des Wechselkurses des Euro gegenüber der türkischen Lira von 2005 bis 2022, o. D. [online] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/882581/umfrage/wechselkurs-des-euro-gegenueber-der-tuerkischen-lira-jahresdurchschnittswerte/> (abgerufen am 20.09.2023).

Statista(d), Smart Home: market data & analysis. [online] <https://www.statista.com/study/42112/smart-home-report/> (abgerufen am 02.11.2023).

Statistisches Bundesamt: Arbeitsmarkt, 2023. [online] https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/_inhalt.html (abgerufen am 02.11.2023)

SZUTEST Blog, o. D. [online] <https://www.szutest.com.tr/enerji-verimliliği-alanında-yeni-yatırım-modelleri-hayata-geciyor/> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, o. D. [online] https://webdosya.csb.gov.tr/db/meslekihizmetler/icerikler/atlas_ocak_small-20210126120540.pdf (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, o. D. [online] https://webdosya.csb.gov.tr/db/meslekihizmetler/icerikler/atlas_ocak_small-20210126120540.pdf (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (b), o. D. [online] <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-elektrik#:~:text=2022%20y%C4%B1%C4%B1nda%20elektrik%20%C3%BCretimimizin%2C%20%34.%C3%BC%20di%C4%9Fer%20kaynaklardan%20elde%20edilmi%C5%9Ftir> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı(a), 2023. [online] <https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EVCED/tr/EnerjiVerimlili%C4%9Fi/UlusalEnerjiVerimlili%C4%9FiEylemPlan%C4%B1/Belgeler/UEVEP.pdf> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı(b), o. D. [online] <https://enerji.gov.tr/evced-enerji-verimlilik-destekleri-5-bolge-destekleri> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı(c), 2022. [online] [https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/TUEP/T%C3%BCrkiye Ulusal Enerji Plan%C4%B1.pdf](https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/TUEP/T%C3%BCrkiye%20Ulusal%20Enerji%20Plan%C4%B1.pdf) (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı: Verimlilik Artırıcı Proje (VAP) Destekleri, 2023. <https://enerji.gov.tr/evced-enerji-verimlilik-destekleri-verimlilik-artirici-proje-destekleri> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynakları Bakanlığı(d), 2022. [online] <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-gunes> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. İklim Değişikliği Eylem Planı, 2023. [online] <https://webdosya.csb.gov.tr/db/iklim/banner/banner591.pdf> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, o. D. [online] <https://sanayi.gov.tr/istatistikler/yatirim-istatistikleri/mio803011615> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Yabancı Sermayeli Firma ve İrtibat Büroları Listesi, 2023. <https://www.sanayi.gov.tr/merkez-birimi/14a09761d390/diger> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Yatırım Ofisi(a): Teşvik Rehberi, 2023. [online] <https://www.invest.gov.tr/tr/investmentguide/sayfalar/incentives-guide.aspx> (abgerufen am 20.09.2023).

T.C. Yatırım Ofisi(b): Nitelikli Ve Rekabetçi İş Gücü, 2022. [online] <https://www.invest.gov.tr/tr/whyturkey/top-reasons-to-invest-in-turkey/sayfalar/skilled-and-competitive-labor-force.aspx#:~:text=%E2%80%8BT%C3%BCrkiye%2C%2034%2C3%20milyon,s%C4%B1ralarda%20over%20olmas%C4%B1na%20katk%C4%B1%20sa%C4%9Flam%C4%B1nC5%9Ft%C4%B1r> (abgerufen am 20.09.2023).

T24, 2021. [online] <https://t24.com.tr/haber/6-buyuk-kentte-yasayan-10-5-milyon-kisi-riskli-konutta-oturuyor.940415> (abgerufen am 20.09.2023).

TBMM, o. D. [online] <https://www.tbmm.gov.tr/sandalyedagilimi> (abgerufen am 20.09.2023).

TCMB Kurlar Sayfası(a), o. D. [online] <https://www.tcmb.gov.tr/kurlar/202112/31122021.xml> (abgerufen am 20.09.2023).

TCMB Kurlar Sayfası(b), o. D. [online] <https://www.tcmb.gov.tr/kurlar/202212/30122022.xml> (abgerufen am 20.09.2023).

TCMB Kurlar Sayfası(c), o. D. [online] <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+page+site+area/bugun> (abgerufen am 20.09.2023).

Trading Economies, o. D. [online] <https://tradingeconomics.com/turkey/gdp> (abgerufen am 20.09.2023).

TRTDeutsch, 2023. [online] <https://www.trtdeutsch.com/news-turkei/erdogan-gibt-neues-kabinett-bekannt-13485064> (abgerufen am 02.11.2023).

TRT Haber, 2023. [online] <https://www.trthaber.com/haber/gundem/bakan-ozhaseki-istanbulda-kentsel-donusum-icin-ozel-yasa-cikarmayi-hedefliyoruz-787321.html> (abgerufen am 20.09.2023).

TÜİK Kurumsal(a), 2023. [online] <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Genclik-2022-49670#:~:text=Adrese%20Dayal%C4%B1%20N%C3%BCfus%20Kay%C4%B1t%20Sistemi,15%2C2'sini%20olu%C5%9Fturdu> (abgerufen am 20.09.2023).

TÜİK Kurumsal(b), 2023. [online] <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=49685> (abgerufen am 20.09.2023).

TÜİK Kurumsal(c): Dış Ticaret İstatistikleri 2022, 2023. [online] <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Aralik-2022-49633#:~:text=Genel%20ticaret%20sistemine%20og%C3%B6re%20ihracat%202022%20y%C4%B1l%C4%B1%20Ocak%20Aral%C4%B1k%20d%C3%B6neminde,711%20milyon%20dolar%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti> (abgerufen am 20.09.2023).

TÜİK Kurumsal(d): Turizm İstatistikleri, 2023. [online] <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turizm-Istatistikleri-IV.Ceyrek:-Ekim-Aralik-ve-Yillik,-2022-49606#:~:text=Turizm%20ogeliri%202022%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20bir.ise%20paket%20tur%20harcamalar%C4%B1%20olu%C5%9Fturdu> (abgerufen am 20.09.2023).

TÜİK Kurumsal(e): Tüketici Fiyat Endeksi 2022, 2023. [online] [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=T%C3%BCketici-Fiyat-Endeksi-Aral%C4%B1k-2022-49651&dil=1#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=T%C3%9CFE'deki%20\(2003%3D100,%72%2C31%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=T%C3%BCketici-Fiyat-Endeksi-Aral%C4%B1k-2022-49651&dil=1#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=T%C3%9CFE'deki%20(2003%3D100,%72%2C31%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti) (abgerufen am 20.09.2023).

TÜİK Kurumsal(f): İşgücü İstatistikleri, 2022. [online] [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2022-49390#:~:text=%C4%Bostihdam%C4%B1n%20sekt%C3%B6rel%20da%C4%9F%C4%B1l%C4%B1m%C4%B1%2C%20\(%25\)%2C%202021,ki%C5%9Fi%20hizmet%20sekt%C3%B6r%C3%BCnde%20istihdam%20edildi](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2022-49390#:~:text=%C4%Bostihdam%C4%B1n%20sekt%C3%B6rel%20da%C4%9F%C4%B1l%C4%B1m%C4%B1%2C%20(%25)%2C%202021,ki%C5%9Fi%20hizmet%20sekt%C3%B6r%C3%BCnde%20istihdam%20edildi) (abgerufen am 20.09.2023).

TÜİK Kurumsal(g): Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2023. [online] <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=49685> (abgerufen am 20.09.2023).

TÜİK Kurumsal (h): [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=T%C3%BCketici-Fiyat-Endeksi-Aral%C4%B1k-2022-49651&dil=1#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=T%C3%9CFE'deki%20\(2003%3D100,%72%2C31%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=T%C3%BCketici-Fiyat-Endeksi-Aral%C4%B1k-2022-49651&dil=1#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=T%C3%9CFE'deki%20(2003%3D100,%72%2C31%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti) (abgerufen am 20.09.2023).

Turkey Foreign Direct Investment 1970-2023: in: MacroTrends, 2023. [online] <https://www.macrotrends.net/countries/TUR/turkey/foreign-direct-investment> (abgerufen am 20.09.2023).

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, https://www.tcmb.gov.tr/kurlar/kur2023_tr.html (abgerufen am 20.09.2023).

YapıKredi, o. D. [online] <https://www.yapikredi.com.tr/bilgilendirme/turkiye-surdurulebilir-enerji-finansmani-programi> (abgerufen am 20.09.2023).

Yeşil Gazete: Enerjide Dışa Bağımlıyız, 2022. [online] <https://yesilgazete.org/enerjide-disa-bagimliyiz-peki-ama-ne-kadar-neden-ve-cozumu-ne/#:~:text=bile%20enerjiye%20muhtac%C4%B1z,-T%C3%BCrkiye'nin%20y%C4%B1l%C4%B1k%20otoplam%20ithalat%C4%B1n%C4%B1n%20yakla%C5%9F%C4%B1k%20d%C3%B6rtte%20birini%20enerji%20i> (abgerufen am 20.09.2023).

Yeşil Haber: Dünyanın en büyük güneş enerjisi soğutma sistemi İzmir'de, 2022. [online] <https://yesilhaber.net/dunyanin-en-buyuk-gunes-enerjisi-sogutma-sistemi-izmirde-kuruldu/> (abgerufen am 20.09.2023).

YeşilEkonomi: Lisanssızda dağıtım bedeli ayrımı kalktı, 2021. [online]. <https://yesilekonomi.com/lisanssizda-dagitim-bedeli-ayrimi-kalkti/> (abgerufen am 20.09.2023).

Yöntem YMM: Mali Açıklamalar, 2023. [online] <https://www.yontemymm.com.tr/mali-aciklamalar/2023-054-2023-yilindan- itibaren-uygulanmak-uzere-kurumlar-vergisi-orani-25e-yukseltildi#:~:text=Yap%C4%B1lan%20d%C3%BCzenleme%20ile%20%20%20olarak,y%C4%B1llar%20okazan%C3%A7lar%C4%B1%20i%C3%A7in%20ge%C3%A7erli%20olacak> (abgerufen am 20.09.2023).

