



ÖSTERREICH

Energieeffizienz im Gebäudesektor - Neubau und Sanierung

Zielmarktanalyse 2018

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Deutsche Handelskammer in Österreich
Schwarzenbergplatz 5/3/1
1030 Wien
www.dhk.at

Stand

Januar 2018

Druck

Deutsche Handelskammer in Österreich

Gestaltung und Produktion

Deutsche Handelskammer in Österreich

Bildnachweis

Deutsche Handelskammer in Österreich

Redaktion

Deutsche Handelskammer in Österreich

Disclaimer

Die Inhalte der Zielmarktanalyse wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Gewissen erstellt. Dennoch übernimmt die Deutsche Handelskammer keine Gewähr für die Aktualität, Vollständigkeit und Richtigkeit der bereitgestellten Inhalte. Für die Inhalte und deren Richtigkeit auf verlinkten Internetseiten wird keine Haftung übernommen.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Zusammenfassung	2
3. Zielmarkt allgemein	4
3.1. Länderprofil Österreich	4
3.1.1. Politischer Hintergrund	6
3.1.2. Wirtschaft, Struktur und Entwicklung	8
3.1.3. Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland	19
3.1.4. Investitionsklima und Förderungen	19
3.2. Energiemarkt Österreich	22
3.2.1. Energieerzeugung und -verbrauch	22
3.2.2. Energiepreise	32
3.2.4. Gesetzliche Rahmenbedingungen	36
3.2.5. Neue Entwicklungen auf dem Energiemarkt	36
4. Energieeffizienz in Österreich	38
4.1. Energieeffizienz im Bauwesen	40
4.1.1. Allgemeiner Überblick	40
4.1.2. Klimatische Verhältnisse	41
4.1.3. Struktur und Trends	42
4.1.4. Marktentwicklung und Bedarf in den einzelnen Bausektoren	43
4.1.5. Instandhaltungen – Modernisierungen – An- und Umbauten	46
4.1.6. Baumaterialien	48
4.1.7. Aktuelle Projekte im Bereich Gebäudeeffizienz	51
4.1.8. Ausblick für die Bauindustrie	52
4.2. Gesetzliche Rahmenbedingungen für Energieeffizienz	53
4.2.1. Standards, Normen und Zertifizierungen	55
4.2.2. Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen	58
4.2.3. Finanzierungsmöglichkeiten, Förderprogramme und Projektförderungen	62
4.2.4. Genehmigungsverfahren und Steuersysteme in Österreich	68
5. Marktchancen für deutsche Unternehmen	73
5.1. Marktstruktur und Marktattraktivität für Energieeffizienzmaßnahmen	73
5.2. Marktbarrieren und -hemmnisse im Bereich Energieeffizienz (auch nicht-tarifäre Handelshemmnisse)	74
5.3. Wettbewerbssituation, Chancen und Risiken einer Markterschließung	76
5.4. Markt- und Absatzpotenziale für deutsche Unternehmen	78
5.5. Vertriebs- und Projektvergabestrukturen	79

5.6. Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen für einen Markteinstieg	83
6. Zielgruppenanalyse	85
6.1. Profile Marktakteure.....	85
6.1.1. Österreichische Anbieter im Bereich Energieeffizienz im Gebäudesektor.....	85
6.1.2. Administrative Instanzen und politische Stellen auf unterschiedlichen Verwaltungsebenen	94
6.1.3. Potenzielle Partner und Investoren	99
6.1.4. Standortagenturen, Beauftragte für Auslandsinvestitionen, Beratungsunternehmen und sonstige Multiplikatoren	103
6.2. Messen, Fachzeitschriften und Websites	108
6.2.1. Wichtige österreichischen Messen im Bereich Gebäudebau, Sanierung und Energieeffizienz	108
6.2.2. Fachliteratur und Fachzeitschriften	109
6.2.3. Wichtige sonstige Adressen und Websites	112
7. Schlussbetrachtung	114
8. Tabellenverzeichnis	115
9. Abbildungsverzeichnis.....	115
10. Quellenverzeichnis	117

1. Einleitung

Der auch in Österreich stetig wachsende Energiebedarf bei gleichzeitig begrenzten natürlichen Ressourcen und fossilen Energieträgern stellt die Bürger vor die Herausforderung, Energie so effizient und umweltschonend wie möglich einzusetzen. Schwankende Ölpreise oder der konstante Anstieg des österreichischen Bruttoinlandsverbrauchs an Energie sind nur zwei evidente Ursachen von vielen, die die Notwendigkeit, Energieeffizienzvorhaben gezielt zu konzipieren und in die Praxis umzusetzen, verdeutlichen. Die Neuausrichtung der österreichischen Energiestrategie soll auch unter der neuen Bundesregierung weiter vorangetrieben werden. Potenzielle Energieeffizienzmaßnahmen betreffen alle Formen der Energieumwandlung – von der kostensparenden und umweltfreundlichen Stromerzeugung, über Transport und Verteilung elektrischer Energie und Wärme bis zur sparsamen Nutzung sowohl in Industrie und Gebäuden als auch im Verkehr.

Vor der Ölkrise, zu Beginn der 1970er-Jahre, dachten Planer und Architekten nicht ans Energiesparen. Sie bauten nach der Mode des jeweiligen Jahrzehnts. Die Folgen zeigen sich heute. Typische Schwachstellen bei der Sanierung und dem Neubau von Gebäuden, an welchen die Energieeffizienzmaßnahmen ansetzen müssen, sind unter anderem die fehlende Dämmung von Fassaden, Kellerdecken, oberster Geschossdecken, Wärmebrücken (z.B. durchlaufende Geschossdecke zum Balkon), veraltete Heizkörper, Heizungsöfen oder Brenneranlagen und Einfachverglasung von Fenstern und Türen.

Im Neubausektor steht das energieeffiziente Bauen und Wohnen in Österreich bereits seit Jahren im Vordergrund. Jedoch ist ein großer Bestandteil des energieeffizienten Wohnbaus von der Sanierung alter Gebäude geprägt. Die Modernisierung dieser Gebäude stellt für österreichische Firmen einen großen Teil der energietechnischen Entwicklung dar. Im Hinblick auf die Bauperiode gibt es insbesondere bei Gebäuden aus der Bauperiode 1945-1960 ein hohes Einsparungspotenzial durch thermische Sanierung, da die Gebäude aus der Nachkriegszeit eine vergleichsweise niedrige Energieeffizienz aufweisen. Drei Viertel des Althausbestandes stammen in Österreich aus der Nachkriegszeit, wobei dieser in der Bundeshauptstadt besonders groß ist. In dieser Bauperiode wurden rund 820.000 Eigenheime erbaut, deren Jahresheizenergieverbrauch enorm ist. Um die Energiekosten nachhaltig senken zu können, ist eine thermisch-energetische Sanierung des bestehenden Gebäudeparks unumgänglich. Die österreichische Energiestrategie forciert daher eine jährliche Sanierungsrate von 2,1 Prozent zwischen 2009 und 2020. Die thermisch nachhaltige Altbauanierung stellt mit Abstand den wichtigsten Beitrag für eine wirkungsvolle Reduktion der CO₂-Emissionen im Kyoto-Maßnahmen-Paket dar. Hierbei ergibt sich die Chance, sanierungsbedürftige Gebäude auf einen hohen Standard hinsichtlich Energieeffizienz und Nutzerkomfort zu bringen. Zudem wird das Wohnen in den Innenstädten in zeitgemäß sanierten historischen Gebäuden immer beliebter. Auch vor diesem Hintergrund kann Altbauanierung ökonomisch und ökologisch sinnvoll sein: zum einen, weil die Alternative (Abriss und Neubau) teuer bzw. zeitaufwändig ist, zum anderen, weil Ressourcen geschont werden.

2. Zusammenfassung

Der Klimaschutz ist die größte Herausforderung unserer Zeit. Wir tragen heute Verantwortung für unsere Zukunft. Fossile Energieträger werden bald rar und sehr teuer sein. Das bedeutet, dass bewusst mit den benötigten Ressourcen umgegangen werden muss. Wir können zur Verlangsamung des Klimawandels durch Reduktion der Emissionen und Umstieg auf erneuerbare Energieträger beitragen, aber auch durch eine überlegte Energienutzung. Diese Tatsachen unterstreichen die Wichtigkeit des Umdenkens.

Die Energiestrategie der österreichischen Bundesregierung hebt besonders eine Steigerung der Energieeffizienz und damit Einsparungen im Energieverbrauch hervor. Eine kontinuierliche Steigerung der Sanierungsrate auf drei Prozent pro Jahr im Jahr 2020 soll umgesetzt werden. Dies entspricht bei einem linearen Anstieg einem Mittelwert der Sanierungsrate von 2009 bis 2020 von 2,1 Prozent. Auch die Verwendung von ökologischen Baumaterialien und eine Sanierung des Heizsystems haben hierbei Priorität. Bei Letzterem sollte besonders auf erneuerbare Energien zurückgegriffen werden. So ergibt sich im Bereich der thermisch-energetischen Gebäudewirtschaft ein ausgeprägtes Export-Potenzial für deutsche Unternehmen. Auch im neuen Regierungsprogramm „Zusammen. Für unser Österreich“ von ÖVP und FPÖ nimmt die Weiterentwicklung des Energiesystems zu einer modernen, ressourcenschonenden und klimaverträglichen einen zentralen Stellenwert ein. Die Regierung will erneuerbare Energieträger aus eigener Produktion stärken, um Österreich unabhängiger von Energieimporten zu machen und gleichzeitig Impulse für neue Investitionen, zusätzliches Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen zu setzen. Die Kernpunkte sind Ausstieg aus der fossilen Energiewirtschaft, 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energiequellen bis 2030; Ausbau der Ladeinfrastruktur; Steigerung der Energieeffizienz speziell im Wohnbau und Investitionsförderung für private Photovoltaik und Kleinspeicher; langfristig sozial verträglicher Umstieg von Ölheizungen auf erneuerbare Energie- und Heizungsträger sowie Erneuerungsinitiative für überalterte Heizkessel.

Die Bedeutung der energetischen Modernisierung hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Umbauten im Bestand machen heute bereits mehr als die Hälfte des gesamten Bauvolumens in Österreich aus. Die nach dem Krieg errichtete Bausubstanz weist oft Mängel auf; Bauten aus der Zeit von 1945 bis 1960 sind aufgrund ihres hohen Alters besonders sanierungsbedürftig und die Bewohner stellen höhere Ansprüche an die Haustechnik. Neben den höheren Anforderungen in Sachen Feuchte- und Wärmeschutz haben sich der Wohnflächenbedarf pro Kopf und die Nutzung von Wohnflächen verändert. In Österreich ist die Bausubstanz zudem durchschnittlich älter als in Deutschland; Sanierungsmaßnahmen sind daher unausweichlich.

Aufgrund der Neuausrichtung der österreichischen Energiepolitik eröffnen sich für deutsche Unternehmen zahlreiche Marktchancen. Eine spezielle und hohe Förderungsstruktur im Bereich der thermischen Sanierung schafft zudem starke Anreize für Investitionen. Realistisch betrachtet wird Österreich zur Implementierung klimaschutz- und nachhaltigkeitspezifischer Ziele im Rahmen internationaler Verträge, EU-Richtlinien und Verordnungen sowie der selbstaufgelegten Energiestrategie verstärkt auf ausländische, und hier im Besonderen auf deutsche Anbieter, zurückgreifen müssen, um die Vorgaben zeitnah und insbesondere effizient implementieren zu können. Diese Annahme lässt sich auf die Wahrnehmung Deutschlands als kompetenten Vorreiter einer konsequenten Umweltschutz- und Nachhaltigkeitspolitik, die sehr engen Wirtschaftsverflechtungen mit Österreich und die international hoch anerkannte Qualität deutscher Innovations- und Technologieprodukte auf den genannten Gebieten (Stichwort „Made in Germany“) zurückführen.

Österreich ist europa- wie weltweit eines der führenden Länder in Bezug auf technische Innovationen im Bereich der Umweltschutztechnik, das Ressourcen- und Energiemanagement und die nachhaltige Entwicklung. Daher ergibt sich auch aufgrund der großen Nachfrage ein ausgeprägter Absatzmarkt. Jedoch bleibt festzuhalten, dass

diese Entwicklung sich teilweise noch in einer längeren Anlaufs- und Wachstumsphase befindet, da viele entscheidende politische Rahmenbedingungen erst vor kurzer Zeit geschaffen wurden. Auch aufgrund des Zeitdrucks, festgelegte Zielvorgaben in naher Zukunft erfüllen zu müssen, profitieren deutsche Anbieter energieeffizienter Produkte und Lösungen, da Österreich alleine wohl nicht imstande sein wird, diese Vorgaben rechtzeitig zu stemmen.

Deutsche Anbieter sind in der Lage, ein in sich geschlossenes energieeffizientes Gesamtkonzept anzubieten, das unter anderem von speziellen energieeffizienten nachhaltigen Bau- und Dämmstoffen, Fenster- und Gebäudetechniken über energieeffiziente Heizsysteme wie solche mit Holz-Pellets oder Wärmepumpen bis hin zur Entwicklung von KWK-Anlagen und spezifischen Beratungs-, Management- und Serviceleistungen reicht. Der österreichische Markt bietet deutschen Firmen aus diesem Bereich große Absatzchancen.

Diese Zielmarktanalyse informiert über den Status quo und die Entwicklungen im österreichischen Gebäudesektor und zeigt die Möglichkeiten auf, die sich deutschen Unternehmen im Bereich Energieeffizienz bieten. Nach der Vorstellung der politischen und wirtschaftlichen Struktur Österreichs wird die aktuelle Situation auf dem österreichischen Energiemarkt erläutert. Im dritten Kapitel folgt zunächst eine Darstellung der gesetzlichen Rahmenbedingungen im Bereich Energieeffizienz, um danach einen Überblick über die Branchen und den Markt der Energieeffizienz – in Gebäude- und Industriesektor aufgeteilt – darzustellen. Im darauffolgenden Kapitel wird auf die Marktchancen und Risiken für deutsche Unternehmen, einschließlich spezieller Vertriebs- und Projektvergabestrukturen sowie Handlungsempfehlungen eingegangen. Die Zielmarktanalyse endet mit einer Übersicht über relevante Marktakteure und wichtige Anlaufstellen für deutsche Unternehmen.

3. Zielmarkt allgemein

3.1. Länderprofil Österreich

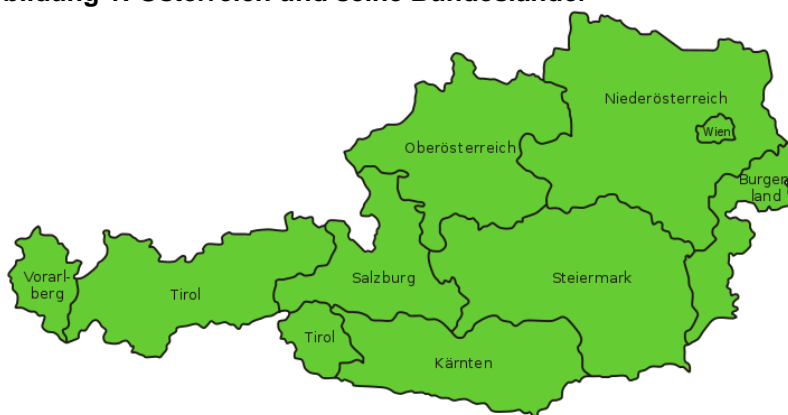
Österreich hat durch seine zentrale Lage einen attraktiven Standort und bietet einen idealen Zugang zu mittel- und osteuropäischen Märkten. Die Alpenrepublik besticht neben ihrer Lage durch eine hervorragend ausgebaute Infrastruktur, ein überdurchschnittliches Ausbildungsniveau und hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung. Angesichts dessen stiegen die Direktinvestitionen ausländischer Kapitalgeber seit dem Jahr 2000 um fast 400 Prozent. Österreich stellt somit einen äußerst attraktiven Standort für wirtschaftliche Expansionen dar.¹

Tabelle 1: Österreich auf einen Blick²

Österreich auf einen Blick		Größte Städte (Einwohner)	
Fläche	83.879 km ²	Wien	1,87 Mio.
Einwohnerzahl	8,77 Mio.	Graz	283.869
Hauptstadt	Wien	Linz	203.012
BIP gesamt 2016	349,49 Mrd. €	Salzburg	152.367
BIP pro Kopf 2016	39.990 €	Innsbruck	132.236

Das Land besteht aus den neun selbständigen Bundesländern Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Kärnten, Oberösterreich, der Steiermark, Niederösterreich, dem Burgenland und Wien.

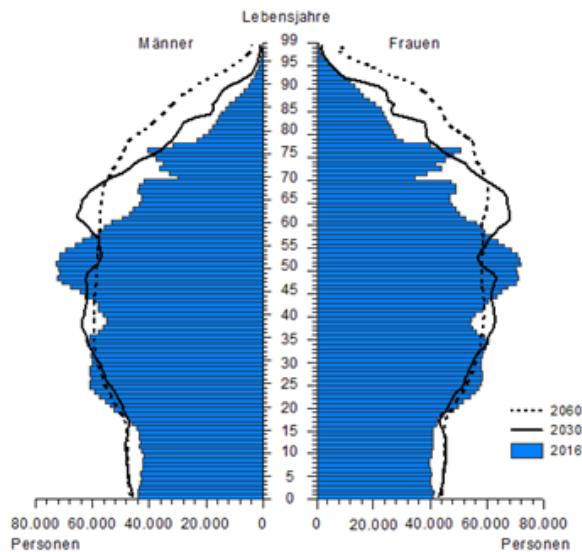
Abbildung 1: Österreich und seine Bundesländer³



Bevölkerungsentwicklung

Unter den 28 Mitgliedstaaten der Europäischen Union zählt Österreich mit einer Fläche von 83.882 km² und einer Bevölkerung von 8,77 Mio. zu den kleineren Ländern.⁴ Die Bevölkerungsdichte beträgt in Österreich 105 Personen pro km² und befindet sich damit unter dem Durchschnitt der EU.⁵

Abbildung 2: Bevölkerungspyramide 2016, 2030 und 2060⁶



Das österreichische Bevölkerungswachstum beträgt jährlich rund 1 Prozent. Im Zeitraum 1995 bis 2015 betrug es 8 Prozent und lag damit über dem EU-28-Durchschnitt (5,6 Prozent). Deutschland hatte im selben Zeitraum ein Wachstum von -0,5 Prozent.⁷ Statistik Austria prognostiziert ein starkes Wachstum der Bevölkerung, sodass bereits 2020 die 9 Mio. Einwohner-Marke überschritten sein wird. Dies ist auch auf die verstärkte Zuwanderung nach Österreich seit 2015 zurückzuführen. Mittelfristig ist in Österreich, anders als in anderen Industrieländern, kein Bevölkerungsrückgang zu erwarten.⁸

Starke Auswirkungen auf Wohnungsmarkt, Infrastruktur, Finanzen, Arbeitsmarkt, Wirtschaft und auf den ökonomischen Handlungsspielraum wird die Veränderung der Altersstruktur haben. Diese wird sich deutlich zu den älteren Bevölkerungsgruppen hin verschieben. Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 65 Jahren wird voraussichtlich aufgrund der Zuwanderung zunächst um 4 Prozent auf 5,57 Mio. Personen bis zum Jahr 2022 ansteigen. Der erwartete Rückgang in dieser Altersgruppe wird sich demnach um ein paar Jahre verschieben und in den 2030er Jahren leicht unter das heutige Niveau von 5,46 Mio. Personen sinken, bevor es im weiteren Verlauf bis zum Jahr 2080 auf ca. 5,2 Mio. sinkt. Die Zahl der über 65-Jährigen wird bis zum Jahr 2030 auf 2,15 Mio. Menschen anwachsen und einen Anteil von über 22 Prozent an der Gesamtbevölkerung haben. Bei den unter 20-Jährigen wird zunächst ein 10-prozentiger Anstieg von 1,69 Mio. im Jahr 2015 auf 1,86 Mio. im Jahr 2035 erwartet. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen wird jedoch langfristig von derzeitigen 19,5 Prozent auf ca. 18,8 Prozent im Jahr 2080 sinken.⁹ Innerhalb der Bundesländer wird es zudem signifikante regionale Unterschiede geben. Der demographische Wandel stellt alle Industrieländer vor bedeutende Herausforderungen.

3.1.1. Politischer Hintergrund

Das politische System Österreichs basiert auf den Grundsätzen der Demokratie, der republikanischen Staatsform, des Bundesstaates, des Rechtsstaates, der Gewaltenteilung, des liberalen Prinzips und der Zugehörigkeit zur Europäischen Union. Tabelle 2 illustriert die Gewaltenteilung auf allen politischen Ebenen. Der Nationalrat (zurzeit 183 Sitze), zweite Kammer auf bundespolitischer Ebene, umfasst nach der letzten Nationalratswahl 2017 folgende Parteien: ÖVP (62 Sitze), SPÖ (52 Sitze), FPÖ (51 Sitze), NEOS (10 Sitze), PILZ (8 Sitze).¹⁰

Tabelle 2: Gewaltenteilung in Österreich¹¹

Ebene	Legislative	Exekutive	Judikative
EU	<ul style="list-style-type: none"> • Europäisches Parlament (751 Mitglieder) • Europäischer Rat • EU-Ministerrat 	Europäische Kommission <ul style="list-style-type: none"> • Präsident der Europäischen Kommission • 28 Mitglieder (EU-Kommissare) 	<ul style="list-style-type: none"> • Europäischer Gerichtshof • Gericht der Europäischen Union
Bund	<ul style="list-style-type: none"> • Nationalrat (183 Abgeordnete) • Bundesrat (61 Abgeordnete) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bundespräsident • Bundesregierung • Bundeskanzler • Bundesminister • Ministerrat 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltungsgericht • Asylgerichtshof • Oberster Gerichtshof • Oberlandesgericht • Landesgericht • Bezirksgericht
Länder	Landtag (9 Landtage mit insg. 440 Abgeordneten)	Landesregierung Landes- hauptmann	Unabhängiger Verwaltungssenat
Bezirke		Bezirksverwaltungsbehörden (Landesbehörden) <ul style="list-style-type: none"> • Bezirkshauptmann • Magistrat der Stadt mit eigenem Statut 	
Gemeinden		<ul style="list-style-type: none"> • Bürgermeister • Gemeindevorstand • Stadtrat oder Stadtsenat • Gemeinderat • Gemeindeamt • Stadtamt oder Magistrat 	

Das neue Regierungsprogramm von ÖVP und FPÖ im Überblick (2017 – 2022)

Am 18.12.2017 wurde die neue österreichische Bundesregierung angelobt. Die 26. Regierung besteht aus einer Koalition zwischen der Neuen Volkspartei (ÖVP) und der Freiheitlichen Partei Österreichs (FPÖ). Damit stellt die ÖVP den Bundeskanzler, Sebastian Kurz, und die FPÖ den Vizekanzler, Heinz-Christian Strache. In ihrem neuen Regierungsprogramm 2017 – 2022 mit dem Titel „Zusammen. Für unser Österreich“ bekennen sich die beiden Parteien zu einem neuen politischen Stil. Mit ihrer Politik wollen sie unternehmerische Initiativen fördern, die Fleißigen belohnen und sozialen Ausgleich unter allen Gesellschaftsschichten sichern. Sie setzen sich als Ziel, die Steuer- und Abgabenlast nachhaltig zu senken und mittelfristig keine neuen Schulden mehr zu machen. Sie wollen den Sozialstaat vor Missbrauch schützen und die illegale Migration nach Österreich stoppen. Durch den Ausbau der direkten Demokratie sollen außerdem die Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung an politischen Prozessen erhöht werden, so heißt es in der Präambel des Regierungsprogramms.¹²

Die Themen in Kürze:¹³

Im Folgenden werden die für den Energie- und Gebäudesektor bzw. für die Markterschließung relevanten Themen des Regierungsprogramms kurz vorgestellt.

Verwaltungsreform und Verfassung:

Die Regierung bekennt sich zu einer umfassenden Verwaltungsreform. Sie will Maßnahmen treffen, damit die öffentlichen Mittel bei den Bürgerinnen und Bürgern ankommen und nicht in veralteten Strukturen versickern. Politische Entscheidungsprozesse müssten näher an die Wählerinnen und Wähler herangeführt werden.

Europa und Außenpolitik:

Die Zukunft Österreichs sei fest mit dem europäischen Friedens- und Einigungsprojekt verknüpft. Die Regierung werde als aktiver und zuverlässiger Partner an der Weiterentwicklung der EU mitwirken, wobei das Prinzip der Subsidiarität im Mittelpunkt stehen soll. Als neutraler Staat sei eine engagierte internationale Politik im nationalen Interesse. Österreich solle als historische Drehscheibe zwischen Ost und West ein aktiver Ort des Dialogs sein.

Innovation und Digitalisierung:

Österreich sei eine kleine, exportorientierte Volkswirtschaft. Als solche sei es entscheidend, hochinnovative Produkte und Dienstleistungen erfolgreich auf den Weltmärkten zu positionieren. Vor allem Innovationen durch Digitalisierung würden hierfür neue Chancen beinhalten. Ziel sei es daher, dass Österreich zur Gruppe der europäischen Innovation-Leader aufsteige.

Finanzen und Steuern:

In kaum einem anderen Land sei die Steuerlast so hoch wie in Österreich. 2016 hatte das Land mit 42,9 Prozent die fünfthöchste Steuer- und Abgabenquote der gesamten EU. Die Regierung werde die Steuer- und Abgabenquote in Richtung 40 Prozent senken. Das würde bedeuten: speziell die kleinen und mittleren Einkommen würden spürbar entlastet und unsere Unternehmen wettbewerbsfähiger.

Wirtschaftsstandort und Entbürokratisierung:

In Österreich werde viel zu viel reguliert. Die Regulierungsdichte sei nicht nur ein tägliches Ärgernis, sondern schade auch dem Standort und gefährde Wachstum und Arbeitsplätze. Die Regierung werde daher Verwaltung und Bürokratie deutlich reduzieren und Regeln praxisgerechter gestalten – damit die Menschen weniger Formulare ausfüllen müssen und dafür wieder mehr Zeit für die wirklich wichtigen Dinge hätten.

Verkehr und Infrastruktur:

Ein innovatives Mobilitäts- und Transportsystem sei für Österreichs Lebensqualität und die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts entscheidend. Die Regierung wolle daher den öffentlichen Verkehr und insbesondere die Schiene, aber auch das Autobahn- und Straßennetz modernisieren. Zudem gelte es, Österreichs geographische Lage zur Stärkung der Stellung des Landes als verkehrspolitische Drehscheibe zu nutzen.

Landwirtschaft und ländlicher Raum:

Die heimischen Landwirtinnen und Landwirte seien ein starker Wirtschaftsfaktor und stünden für Produkte auf höchstem Niveau, die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft sowie die Sicherung unserer natürlichen Ressourcen. Damit das auch in Zukunft so bleibe, brauche es laut dem Regierungsprogramm von ÖVP und FPÖ eine aktive Agrarpolitik und ein klares Bekenntnis zur Erhaltung einer kleinstrukturierten, vielfältigen, bäuerlichen Landwirtschaft. Damit eng verbunden sei die Weiterentwicklung des ländlichen Raums zu einem zukunftsorientierten Lebens-, Arbeits- und Erholungsort.

Umwelt:

Umweltschutzmaßnahmen seien Voraussetzung für eine hohe Lebensqualität, ein gesundes Lebensumfeld und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. Die ökosoziale Marktwirtschaft ermögliche, die Balance zwischen leistungsfähiger Wirtschaft, gesellschaftlicher Solidarität und ökologischer Nachhaltigkeit zu halten.

Energie:

Die Weiterentwicklung des Energiesystems zu einer modernen, ressourcenschonenden und klimaverträglichen Versorgung hat für ÖVP und FPÖ einen zentralen Stellenwert. Die Regierung will erneuerbare Energieträger aus eigener Produktion stärken, um Österreich unabhängiger von Energieimporten zu machen und gleichzeitig Impulse für neue Investitionen, zusätzliches Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen zu geben. Die Kernpunkte sind Ausstieg aus der fossilen Energiewirtschaft, 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energiequellen bis 2030; Ausbau der Ladeinfrastruktur sowie praktische Erleichterungen für E-Mobilität; Steigerung der Energieeffizienz speziell im Wohnbau und Investitionsförderung für private Photovoltaik und Kleinspeicher; langfristig sozial verträglicher Umstieg von Ölheizungen auf erneuerbare Energie- und Heizungsträger sowie Erneuerungsiniciativen für überalterte Heizkessel.

3.1.2. Wirtschaft, Struktur und Entwicklung

Österreich nutzt die Chancen der Globalisierung und die weltweit veränderten Rahmenbedingungen für sich. Somit konnte Österreich flexibel und offensiv etwa dem Beitritt zur Europäischen Union, der Einführung des Euro und damit der Komplettierung des europäischen Binnenmarkts sowie der Osterweiterung begegnen. Der Standort Österreich entwickelte sich zudem, begünstigt durch seine zentrale Lage, zur optimalen Drehscheibe zwischen den etablierten Industrieländern Westeuropas und den dynamischen Wachstumsmärkten im Osten.

Wirtschaftsstruktur

Tabelle 3: Wirtschaftliche Schwerpunkte der einzelnen Bundesländer

Wirtschaftliche Schwerpunkte der einzelnen Bundesländer	
Vorarlberg	Textilien, Bekleidung
Tirol	Glas, Holz
Salzburg	Elektro-, Holz- und Papierindustrie, überregionale Dienstleistungen in Großhandels- und Verkehrswirtschaft
Kärnten	Holz- und Papierindustrie
Oberösterreich	Eisen-, Stahl-, Chemie- und Maschinenbauindustrie
Steiermark	Kraftfahrzeuge, Eisen- und Stahlindustrie, verarbeitende Industrie
Wien	Finanzdienstleistungen

Der verstärkte Fokus auf Industriebranchen im mittleren und oberen Hochtechnologiesegment und zunehmend auf wissensbasierte Dienstleistungen gibt dem Standort Österreich ein neues, zukunftssträchtiges Profil. Die von kleinen und mittelständischen Unternehmen geprägte österreichische Wirtschaft steht heute auf einer breiten soliden Basis, die in den letzten Jahren international erfolgreiche Leitbetriebe hervorgebracht hat. Eine wichtige Rolle in der österreichischen Volkswirtschaft spielt nach wie vor der Tourismus, der 2016 mit einem Anteil von 5,6 Prozent zum BIP beitrug.¹⁴

Gewerbe, Handwerk, Handel und Tourismus machen gut 80 Prozent der inländischen Unternehmen aus.

337.400 selbständige und unselbständige Beschäftigungsverhältnisse bzw. 293.100 Erwerbstätige waren 2015 in der Tourismusbranche tätig. Dies entspricht einem Anteil von 7,5 bzw. 7,9 Prozent. 2016 wurden insgesamt 140,9 Mio. Nächtigungen registriert: ein Zuwachs gegenüber 2014 von 6,8 Prozent. Sowohl die Nächtigungen ausländischer als auch inländischer Gäste nahmen zu.¹⁵

Forschung und Entwicklung (F&E)¹⁶

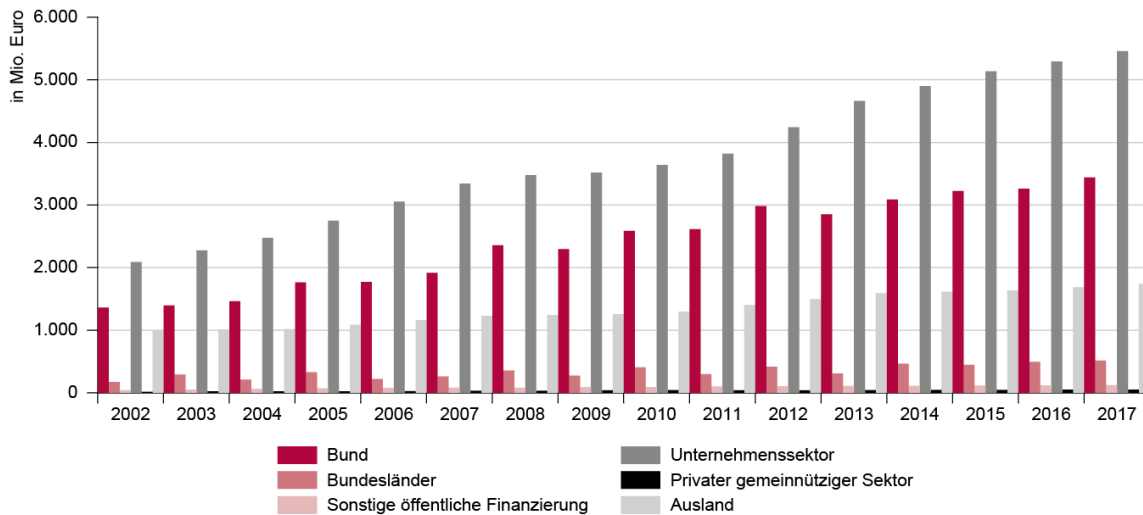
Gegenüber 2016 ist die Gesamtsumme der F&E-Ausgaben um 3,8 Prozent angestiegen und betrug somit 3,14 Prozent des BIPs.

Eines der wirtschaftlich wohl herausragendsten Merkmale Österreichs ist seine hochmoderne F&E-Infrastruktur mit mehr als 300 Clustern, Industrie- und Technologieparks sowie 2.000 Kompetenz-, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen. Mit seinen hohen F&E-Ausgaben befindet sich der Wirtschafts- und Forschungsstandort Österreich im europäischen Vergleich weit vorn. Dies ist insbesondere

auf die verstärkte F&E im Unternehmenssektor zurückzuführen. Österreich stärkt seine Wissenschafts-, Technologie- und Innovationspolitik im Rahmen eines wirtschaftspolitischen Schwerpunktes weiter. Für das Jahr 2016 werden die Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung auf 11.325,42 Mio. Euro geschätzt. Finanziert wurde dies im Jahr 2016 mit etwa 48,2 Prozent von der Wirtschaft. 36 Prozent trug der öffentliche Sektor bei. Der

ausländische Beitrag belief sich auf 15,4 Prozent und stammt zum Großteil von multinationalen Konzernen, deren Tochterunternehmen in Österreich Forschung betreiben.¹⁷

Abbildung 3: Finanzierung der durchgeführten F&E 2002-2017¹⁸



60 Prozent der österreichischen Unternehmen haben in den Jahren 2012-2014 Innovationsaktivitäten durchgeführt, die auf die Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen abzielten. Sie können somit als „innovationsaktiv“ bezeichnet werden.¹⁹

Mit der politischen Zielsetzung der Erhöhung der Forschungsausgaben sowie den vielfältigen Möglichkeiten der Partizipation im Rahmen europäischer Forschungsprogramme ergeben sich neuartige Chancen und Herausforderungen der Bildungspolitik, vor allem bezogen auf technisch-naturwissenschaftliche Bildungsgänge auf Hochschulebene (Universitäten und Fachhochschulen). Technische Studiengänge bilden neben den betriebswirtschaftlichen den Schwerpunkt der bisherigen Entwicklung.

Tabelle 4: Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 2017²⁰

TOP 3 Anteile der Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung im Jahr 2017	
Allgemeine Erweiterung des Wissens	31,4 %
Handel, Gewerbe und Industrie	24,8 %
Gesundheitswesen	21,4 %

Österreichs Wirtschaft 2016

Laut Statistik Austria wuchs die österreichische Wirtschaft im Jahr 2016 real um 1,5 Prozent und damit stärker als im Vorjahr (1,1 Prozent). Allerdings blieb das Wachstum unter dem der Europäischen Union (1,9 Prozent) und dem des Euroraums (1,8 Prozent). Das nominale Bruttoinlandsprodukt Österreichs lag 2016 bei rund 353,3 Mrd. Euro (+2,6 Prozent), was einem Wert von 40.420 Euro pro Einwohner entsprach. Nach den eher exportschwachen Jahren 2012 und 2013 stieg die Exportnachfrage 2014 und 2015 um jeweils 3,1 Prozent an, fiel 2016 jedoch mit einer Steigerung von 1,9 Prozent etwas schwächer aus.²¹ Die folgende Tabelle zeigt das Wachstum der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Jahr 2016.

Tabelle 5: Prozentuales Wachstum der einzelnen Wirtschaftsbereiche²²

Wachstum der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Jahr 2016 zum Vorjahr in Prozent	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1,6
Bergbau, Herstellung von Waren	0,3
Energie-, Wasserversorgung; Abfallentsorgung	1,3
Bau	4,2
Handel	0,7
Verkehr	1,7
Beherbergung und Gastronomie	6,4
Information und Kommunikation	2,7
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	-0,6
Grundstücks- und Wohnungswesen	4,3
Öffentliche Verwaltungen	3,0
Erziehung und Unterricht; Gesundheits- und Sozialwesen	3,7

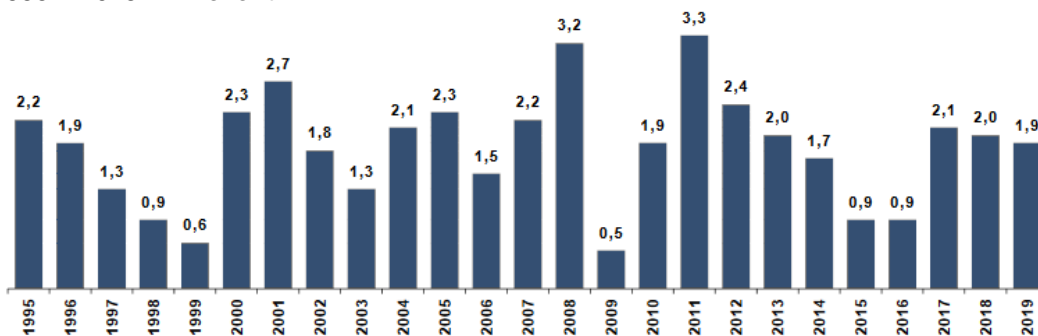
Wirtschaftliche Entwicklung und Prognose

Die österreichische Wirtschaft hat sich von der Wirtschaftskrise relativ gut erholt. In der Periode 2010 bis 2016 ist das nominale BIP pro Jahr im Schnitt um 2,9 Prozent gestiegen. Die Entwicklung weiterer wirtschaftlicher Kennzahlen seit 2010 sowie eine Prognose für das Jahr 2018 zeigt Tabelle 6.

Tabelle 6: Wirtschaftliche Kennzahlen Österreichs²³

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bruttoinlandsprodukt	Jährliche Veränderung in Prozent								
Real	+ 1,8	+ 2,9	+ 0,7	+ 0,0	+0,8	+ 1,1	+ 1,5	+ 2,8	+2,8
Nominell	+ 2,7	+ 4,8	+ 2,7	+ 1,6	+ 2,8	+ 3,4	+ 2,6	+ 4,8	+4,8
Inflationsrate	+ 1,9	+ 3,3	+ 2,4	+ 2,0	+ 1,7	+ 0,9	+ 0,9	+ 1,9	+1,8
Bruttoverdienst pro Kopf (real)	- 0,8	- 1,4	+ 0,3	- 0,1	+ 0,0	+ 1,2	+ 1,3	+ 0,1	+0,7
Unselbständig aktiv Beschäftigte	+ 0,8	+ 1,9	+ 1,4	+ 0,6	+ 0,7	+ 1,0	+ 1,6	+ 2,0	+1,8

Abbildung 4: Inflationsrate – Veränderung des nationalen Verbraucherpreisindex zum Vorjahr 1995 – 2019 in Prozent²⁴



Die Inflationsrate ist in Österreich im Gesamtjahr 2017 auf 2,1 Prozent gestiegen, nach 0,9 Prozent im Vorjahr. Für 2018 erwartet die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) einen leichten Rückgang auf 2,0 Prozent im Gesamtjahr. Ausgaben für Wohnen und Nahrungsmittel verursachen im Durchschnitt zwei Fünftel der Inflation. Die Inflationsrate war in den vergangenen Jahren immer nahe dem Zielwert der Europäischen Zentralbank von mittelfristig knapp zwei Prozent Inflation.

Bei den **Arbeitslosenquoten** wird – trotz guter Konjunktur – keine signifikante positive Veränderung erwartet. Im Dezember 2017 lag Österreich mit einer Quote von 5,3 Prozent im Vergleich mit anderen EU-28-Saaten auf Platz neun. Auf Platz eins befand sich Tschechien mit 2,3 Prozent, gefolgt von Deutschland und Malta mit 3,6 Prozent Arbeitslosenquote.²⁵ Für das Gesamtjahr 2017 lag die Arbeitslosenquote in Österreich durchschnittlich bei 8,5 Prozent und in Deutschland bei 5,7 Prozent.^{26, 27}

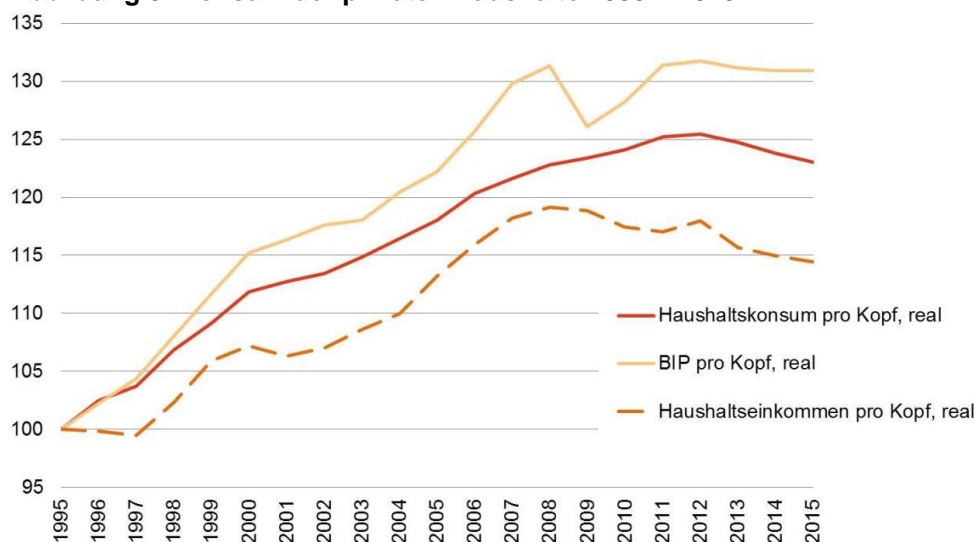
Tabelle 7: Arbeitslosenquote²⁸

Arbeitslosenquote	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
In % der Erwerbspersonen	4,8	4,6	4,9	5,4	5,6	5,7	6,0	5,6	5,4
In % der unselbständigen Erwerbspersonen	6,9	6,7	7,0	7,6	8,4	9,1	9,1	8,5	8,1

Die beiden Konjunkturpakete und die Steuerreform 2009 als wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Milderung der Wirtschaftskrise sowie die konjunkturbedingte Dämpfung der Steuereinnahmen und die damit verbundene Ausweitung der Staatsausgaben ließen das **Defizit der öffentlichen Haushalte** 2010 auf 4,5 Prozent des BIP wachsen. Durch Konsolidierungsmaßnahmen des Bundes und die Konjunkturbelebung ist eine rasche Rückführung der Defizitquote unter zwei Prozent des BIP wieder gelungen. Das gesamtstaatliche Defizit lag 2016 bei 1,6 Prozent des BIP.²⁹ Damit wurde die Maastricht-Grenze von 3 Prozent eingehalten.³⁰ Entlang der konjunkturellen Belebung und der erhöhten Einkommen steigt der **Konsum der österreichischen Bevölkerung**. Laut der letzten Konsumerhebung 2014/15 von Statistik Austria betragen die durchschnittlichen monatlichen Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte in Österreich rund 2.990 Euro. Verglichen mit den Ergebnissen der Erhebung 2009/10 sind die durchschnittlichen monatlichen Haushaltsausgaben nominell um 3,1 Prozent gestiegen.³¹

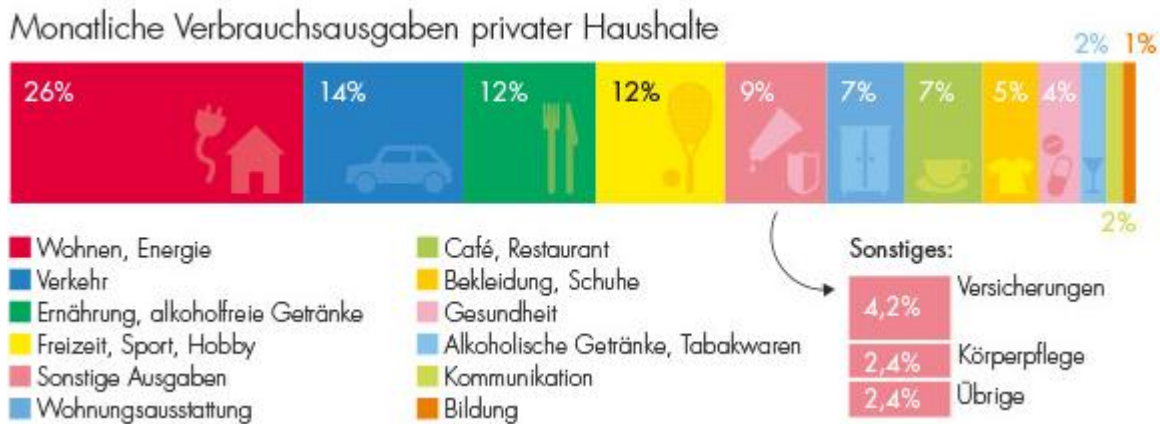
Der langfristige Verlauf des privaten Konsums seit 1995 und auch die kurzfristige Entwicklung seit 2009 sind positiv zu bewerten, allerdings war diese Entwicklung weniger dynamisch als jene des Bruttoinlandprodukts. Nachstehende Darstellung verdeutlicht dies.

Abbildung 5: Konsum der privaten Haushalte 1995 – 2015³²



Ausgaben für Wohnen und Heizung machen etwas mehr als ein Viertel des Konsums der privaten Haushalte aus, wie nachstehende Darstellung veranschaulicht.

Abbildung 6: Ausgabenprofil der privaten Haushalte 2014 / 2015³³



Die Sparquote der privaten Haushalte ist im letzten Jahr um 1 Prozentpunkt auf 7,9 Prozent gestiegen, nachdem sie zwischen 2010 und 2015 um 2,7 Prozent gesunken war. Das Sinken der Sparquote nach 2010 ist wohl durch ein Wiedererstarken der Konjunktur nach der Wirtschaftskrise und dadurch steigende Konsumfreude der Bevölkerung zu erklären.

Tabelle 8: Sparquote der privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck³⁴

Sparquote (%)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
der privaten Haushalte, netto	9,6	7,9	8,9	7,1	6,8	6,9	7,9

Die vom Wirtschaftsforschungsinstitut WIFO prognostizierte Erholung der Wirtschaft hängt wesentlich von der Verbesserung der internationalen Konjunktur ab. Sollte sich diese – etwa wegen einer Verschärfung der Staatsschuldenkrise in der EU – nicht im erwarteten Ausmaß einstellen, würde dies auch die Belebung in Österreich beeinträchtigen. Ebenso fragil bleibt die Lage der Finanzmärkte und des Bankensystems. Trotz der aktuellen Lage und Prognosen ist jedoch festzuhalten, dass der Vorsprung Österreichs gegenüber dem Durchschnitt des EU-Raumes erhalten bleibt, denn die österreichische Regierung bemüht sich um ein effektives, den Markt schnell wiederbelebendes Handeln.

Tabelle 9: BIP nach Wirtschaftssektoren³⁵

Entstehung des BIP nach Wirtschaftssektoren 2016	
Tertiär	63,3 % (223 Mrd. €)
Sekundär	24,7 % (87 Mrd. €)
Primär	1,1 % (3,9 Mrd. €)

Primärer Sektor

Der primäre Sektor trug 2016 mit 1,1 Prozent zum gesamten BIP Österreichs bei und zeigt auch in der Entwicklung eine immer geringer werdende Bedeutung für die hiesige Volkswirtschaft. Seit gut 20 Jahren werden stagnierende Erträge von rund 3,5-4 Mrd. Euro erwirtschaftet.

Sekundärer Sektor

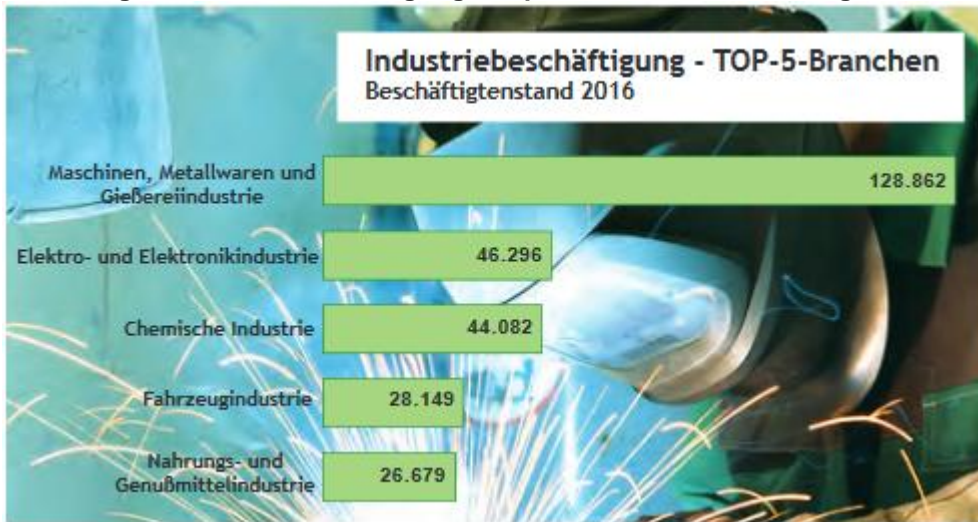
2016 arbeiteten insgesamt 878.213 unselbständig Beschäftigte im sekundären Sektor; auf das verarbeitende Gewerbe und die sachgütererzeugende Industrie entfallen dabei 581.640. Im Baugewerbe waren 248.588 Menschen beschäftigt.³⁶

Das produzierende Gewerbe erwirtschaftete im Jahr 2016 insgesamt 24,7 Prozent des nominellen BIP; das sind rund 87 Mrd. Euro. Der Bergbau und die Herstellung von Waren machten den größten Anteil im produzierenden Gewerbe aus und konnten auch 2016 einen Zuwachs von 1,3 Prozent verzeichnen. Nachdem die Bauwirtschaft zwischen den Jahren 2008 und 2015 einen Rückgang ihrer Bruttowertschöpfung verzeichnete, konnte 2016 ein Zuwachs der Bruttowertschöpfung von 0,6 Prozent gemessen werden.³⁷

Sachgütererzeugende Industrie

Der Sachgüterbereich erzielte im Jahr 2016 einen Gesamtumsatz von 204.072 Mio. Euro. Den größten Anteil daran hat der Bereich Energieversorgung mit einem Umsatz von 33.139 Mio. Euro. Insgesamt arbeiteten 2016 rund 630.000 Beschäftigte in der sachgütererzeugenden Industrie. Die Maschinen- und Metallwarenindustrie ist der mit Abstand bedeutendste Arbeitgeber in Österreich auf dem Gebiet der sachgütererzeugenden Industrie. Die rund 500 Unternehmen in Österreich produzieren vor allem für den weltweiten Markt. Die Exportquote im Sachgüterbereich insgesamt liegt bei 58 Prozent. Der deutliche Einbruch der internationalen Konjunktur hatte 2009 allerdings zu Produktionsrückgängen in der Sachgütererzeugung von über 18 Prozent im Jahresvergleich geführt. Besonders negativ betroffen zeigten sich der Fahrzeugbau und die Metallerzeugung und -bearbeitung. Ab 2012 war die Industriekonjunktur etwas günstiger. Die gute Auftragslage hat die Betriebe am Arbeitsmarkt wieder offensiver werden lassen.³⁸

Abbildung 7: Industriebeschäftigung - Top 5-Branchen - Beschäftigtenstand 2016³⁹



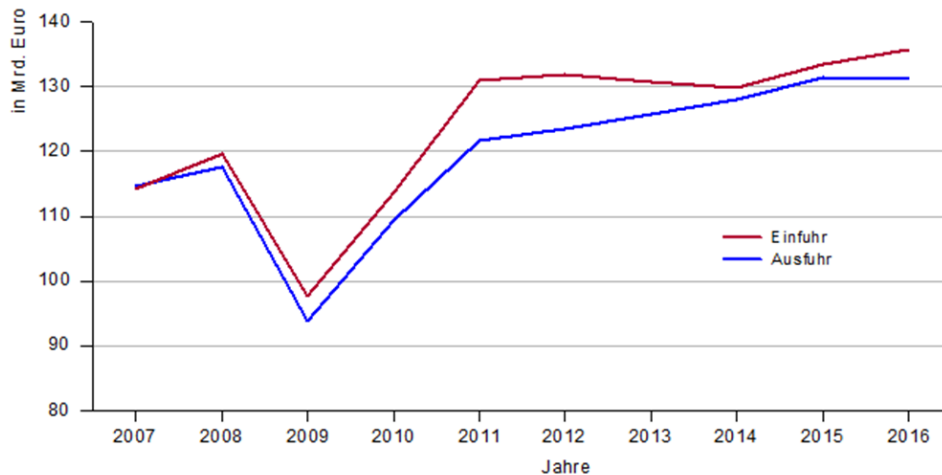
Tertiärer Sektor

Der Tertiärbereich der österreichischen Volkswirtschaft stellt den größten Wirtschaftssektor der Alpenrepublik dar. Im Jahr 2016 trug er 63,3 Prozent zum gesamten BIP bei und erwirtschaftete 223 Mrd. Euro, was ein Plus von 2,9 Prozent gegenüber 2015 bedeutet. Das reale Wachstum im Dienstleistungsbereich insgesamt lag mit 1,4 Prozent etwas über dem des produzierenden Bereiches mit 1,2 Prozent.⁴⁰ Insgesamt arbeiteten 2016 rund 2,9 Mio. Beschäftigte, also ca. 70,1 Prozent der unselbständig Beschäftigten, im Dienstleistungssektor.⁴¹

Außenhandel

Der österreichische Außenhandel ist ein überaus wichtiger Faktor der heimischen Wirtschaft und Motor der Konjunktur. Als kleine offene Marktwirtschaft entwickelte Österreich einen weit verzweigten und hoch differenzierten Außenhandel. Im Vergleich zum Jahr 2015 konnte im Jahr 2016 ein wertmäßiger Zuwachs in der Einfuhr und ein Rückgang in der Ausfuhr verzeichnet werden. Die Einfuhren erhöhten sich um 1,6 Prozent auf 135,67 Mrd. Euro. Die Ausfuhren verringerten sich hingegen um 0,3 Prozent auf 131,13 Mrd. Euro. Insgesamt belief sich das Defizit der Außenhandelsbilanz auf 4,54 Mrd. Euro.⁴²

Abbildung 8: Entwicklung des österreichischen Gesamthandels 2007 - 2016⁴³



Der Handel mit der EU konnte sowohl hinsichtlich Einfuhr als auch Ausfuhr um 3,1 bzw. 0,4 Prozent erhöht werden. Damit erreichten die Importe einen Wert von 96,92 Mrd. Euro und die Exporte 91,17 Mrd. Euro. Das Defizit der Außenhandelsbilanz nahm im Vergleich zum Vorjahr von 3,19 Mrd. Euro auf 5,75 Mrd. Euro zu. Die wichtigsten Außenhandelspartner im EU-Raum waren 2016 Deutschland (33,9 Prozent), Italien (6,3 Prozent) und die Tschechische Republik (4,0 Prozent). Verglichen mit dem Vorjahr konnte für diese Länder eine Zunahme in beide Verkehrsrichtungen beobachtet werden.

Der Handel mit Drittstaaten nahm in beide Richtungen ab. Importe beliefen sich im Jahr 2016 auf 38,75 Mrd. Euro, was einem Rückgang von 1,9 Prozent im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Die Exporte beliefen sich auf 39,96 Mrd. Euro und verzeichneten einen Rückgang von 1,8 Prozent im Vergleich zum Jahr 2015. Die Außenhandelsbilanz mit Drittstaaten belief sich auf positive 1,21 Mrd. Euro. Zu den wichtigsten Handelspartnern unter den Drittstaaten gehörten die Vereinigten Staaten, die Schweiz und China.⁴⁴

Zusammenfassend

Die EU ist für Österreich der wichtigste Exportmarkt. Amerika und China sind Österreichs wichtigste Exportregionen in Übersee. Innerhalb Europas zählen vorwiegend die Nachbarländer sowie die großen europäischen Länder zu den Top-10-Exportdestinationen. Den größten Anteil am Export machen dabei Fertigwaren aus, darunter sind fast die Hälfte Fahrzeuge und Maschinen.

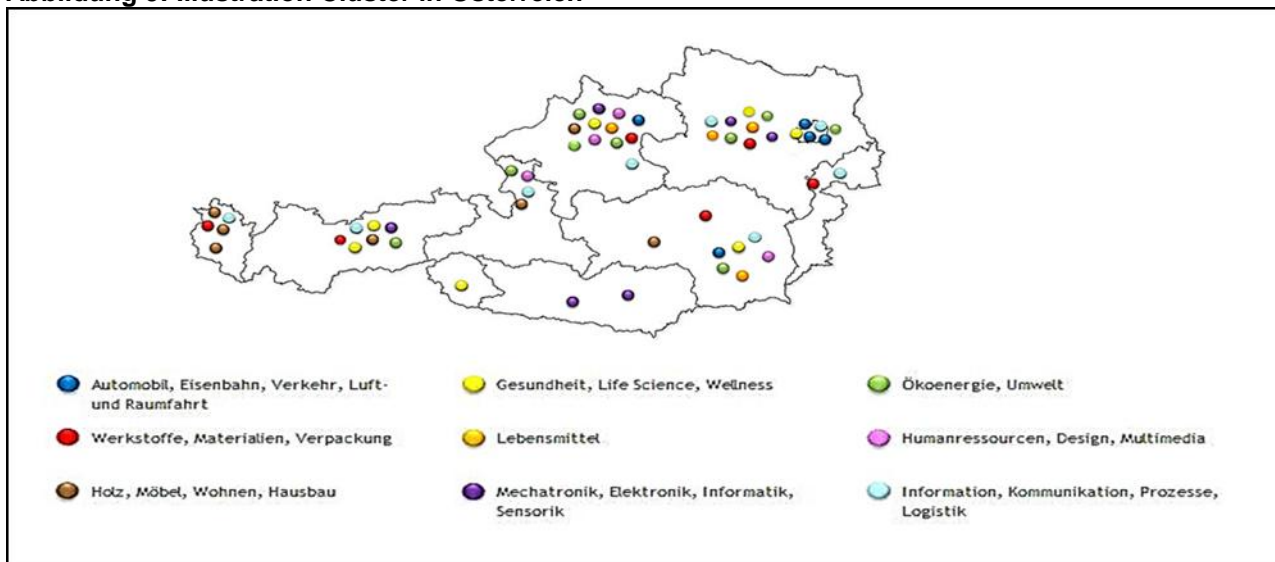
Tabelle 10: Exporte aus Österreich in die zehn wichtigsten Zielländer im Jahr 2016 nach Statista⁴⁵

	Exporte (in Mrd. Euro)	Anteil am Gesamtexport (in %)	Veränderung gegenüber Vorjahr (in %)
Deutschland	40,05	30,5	1,5
USA	8,73	6,7	-3,9
Italien	8,38	6,4	1,5
Schweiz	7,17	5,5	0,7
Frankreich	5,33	4,1	-9,2
Tschechien	4,79	3,7	1,3
Ungarn	4,37	3,3	1,3
Großbritannien	4,1	3,1	-2
Polen	3,93	3	-5,5
China	3,31	2,5	0,3

Cluster in Österreich

Österreich war eines der ersten Länder Europas, in denen Cluster als Wertschöpfungsstruktur für Branchen und Regionen bewusst eingesetzt und gefördert wurden. In den letzten Jahren sind zahlreiche Cluster- und Netzwerk-Initiativen zur Stärkung der heimischen Wirtschaft entstanden. Durch eine gezielte Vernetzung und Teilhabe der Cluster an der weiteren Entwicklung der österreichischen Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik wird ein Beitrag zur stärkerfeldorientierten Ausrichtung der Innovationspolitik geleistet. Zudem wird eine sinnvolle Verknüpfung durch die regionale und nationale Politik unterstützt und damit eine deutlich gesteigerte Umsetzungskraft von innovationspolitischen Maßnahmen in Österreich ermöglicht.

Abbildung 9: Illustration Cluster in Österreich⁴⁶



3.1.3. Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Deutschland ist zweifellos die führende Wirtschaftsmacht in der EU und als Mitglied der G8 eine der führenden Wirtschaftsnationen der westlichen Welt. Beide Staaten sind wirtschaftlich eng miteinander verflochten, jedoch konnte sich die österreichische Wirtschaft aufgrund der EU-Mitgliedschaft und EU-Erweiterung sowie der Ostöffnung zunehmend von der deutschen emanzipieren. Deutschland ist jedoch mit Abstand der wichtigste Wirtschaftspartner Österreichs. Insgesamt gingen 2016 rund 30 Prozent aller österreichischen Exporte nach Deutschland, während deutsche Lieferungen 37,2 Prozent des österreichischen Gesamtimportvolumens ausmachten.⁴⁷

3.1.4. Investitionsklima und Förderungen

Seit der Wirtschafts- und Finanzkrise steigen die Erwartungen der Unternehmer hinsichtlich der Investitionen wieder und zeigen einen positiven Trend, der sich langsam umzusetzen scheint und richtungsweisend für die Investitionskonjunktur ist. Laut WKÖ Wirtschaftsbarometer können erstmals wieder positive Signale nach einer langen Phase der Investitionszurückhaltung vernommen werden. Ein Viertel der Befragten plant derzeit, das Investitionsvolumen in den nächsten 12 Monaten zu erhöhen, 15 Prozent der Befragten hingegen schätzen das zukünftige Investitionsvolumen niedriger ein. Für den größten Anteil der Befragten, 58 Prozent, bleibt das Investitionsvolumen konstant. Die Erwartungen liegen zwar aktuell wieder im positiven Bereich, es sind jedoch weitere Maßnahmen erforderlich, um die leichte Erholung im Investitionsbereich zu unterstützen.⁴⁸

Kleine Unternehmen schätzen die Investitionsentwicklung skeptischer ein, hier ist die Bereitschaft zur Investitionssteigerung am geringsten. 28 Prozent der großen Unternehmen hingegen haben vor, in den kommenden Monaten das Investitionsvolumen aufzustocken. 6 von 10 großen Unternehmen planen, das Investitionsvolumen konstant zu halten.⁴⁹

Die Erwartungen für das Investitionsvolumen divergieren jedoch stark zwischen den Wirtschaftsbereichen. Das verarbeitende Gewerbe ist am investitionsfreudigsten. 35 Prozent der Unternehmen aus diesem Bereich erwägen, das Investitionsvolumen zu erhöhen. Auch im Handel gibt ein Drittel der Unternehmen an, das Investitionsvolumen erhöhen zu wollen. In der Bauwirtschaft und bei den Dienstleistungsunternehmen gaben 77 Prozent bzw. 65 Prozent an, das Investitionsvolumen konstant zu halten.⁵⁰

Das Wirtschaftsbarometer unterscheidet bei seiner Unternehmensbefragung zwischen Rationalisierungsinvestitionen, Ersatzinvestitionen und kapazitätserweiternden Neuinvestitionen, wobei das Hauptmotiv für absehbare Investitionen mit 60 Prozent im Ersatzbedarf lag. 49 Prozent der Befragten planen, in den kommenden 12 Monaten Neuinvestitionen zu tätigen, was aufgrund der Erhöhung um 10 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr als ein überaus positives Signal zu bewerten ist.⁵¹

Die Befragungsergebnisse des WKÖ Wirtschaftsbarometers deuten darauf hin, dass zwar der massive Rückgang bei den Investitionen gestoppt ist, aber eine nachhaltige Aufhellung und dynamische Entwicklung – trotz der verbesserten Konjunkturprognosen – noch nicht zu erkennen ist. Denn der Investitionsaufschwung erfasst bis dato noch nicht die gesamte Breite der Wirtschaft und trägt somit noch nicht maximal zur Entwicklung der Binnenkonjunktur bei. Als positiv gilt es jedoch zu werten, dass neben der Industrie auch eher binnenorientierte Wirtschaftszweige wie z.B. der Handel mit größeren Investitionsbudgets am Standort Österreich rechnen. Der Fokus der Investitionen liegt zwar bei Ersatzinvestitionen, jedoch war erstmals auch eine erhöhte Bereitschaft zu Neuinvestitionen zu vernehmen.

Investitionsförderung

Je nach Bundesland divergieren Umfang und Art der Investitionsförderung. Im Bereich der Energieförderungen fördert beispielsweise das Land Oberösterreich folgende Maßnahmen:⁵²

- Bundes-Umweltförderung⁵³
 - Förderschwerpunkt „Energiesparen“ – gefördert werden unter anderem Maßnahmen zur Wärmerückgewinnung, Heizungsoptimierung, Beleuchtungsoptimierung sowie für Effizienzsteigerungen
 - Förderschwerpunkt „Wärme“ – gefördert werden Holzheizungen und Fernwärmeanschlüsse sowie thermische Solaranlagen
- Landes-Umweltförderung⁵⁴

Anschluss an Fern-/Nahwärme, biogene Einzelfeuerungsanlagen, thermische Solaranlagen, Wärmepumpen, Energiesparen in Betrieben / effiziente Energienutzung, industrielle Abwärmeauskopplung, Wärmerückgewinnung bei Kälte- und Lüftungsanlagen, Biomasse-Nahwärmeanlagen, Neubau, Ausbau und Verdichtung von Wärmeverteilnetzen auf Basis von Biomasse, Geothermie oder industrieller Abwärme, Optimierung von Nahwärmeanlagen, Erneuerung von Kesselanlagen in bestehenden Biomasse-Nahwärmeanlagen, Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungen (Biomasse-KWK), geothermische Nahwärmeanlagen.
- ETP – Energie-Technologie-Programm Oberösterreich⁵⁵

Das Energie-Technologie-Programm (ETP) des oberösterreichischen Zukunftsfonds fördert die Entwicklung von innovativen Verfahren, Methoden und Produkten zur Steigerung der Energieeffizienz und der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energie.
- ECP – Energie-Contracting-Programm⁵⁶

Das ECP basiert auf zwei Kernsäulen: Entweder fördert das Programm die Finanzierung von Investitionen zur energetischen Sanierung von Gebäuden (sog. Einspar-Contracting) oder die Errichtung von Energieanlagen, die größtenteils erneuerbare Energieträger nutzen (sog. Anlagen-Contracting).

Das Land Oberösterreich fördert auch eine Reihe von Maßnahmen für Privathaushalte im Bereich Neubau, Sanierung und Heizung:⁵⁷

- Förderung im Bereich Neubau⁵⁸

Gefördert wird die Errichtung von Eigenheimen, Reihenhäusern und Doppelhäusern durch natürliche Personen, gewerbliche Bauträger und gemeinnützige Bauvereinigungen.
- Förderungen im Bereich Sanierung⁵⁹

Gefördert werden die energiesparende Sanierung von Eigenheimen und Kleinhausbauten mit bis zu 3 Wohnungen, energiesparende Sanierung von Einzelbauteilen, gesamthafte energiesparende Sanierung, Abbruch und Neubau. Gefördert werden außerdem Eigentums- und Mietwohnungen sowie die Sanierung von Wohnhäusern mit mehr als 3 Wohnungen.

Wirtschaftsstandort Österreich – SWOT-Analyse

Nachfolgend eine kurze Darstellung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken, die wirtschaftliche Aktivitäten in Österreich laut GTAI mit sich bringen.⁶⁰

Stärken (Strengths)

- Zuverlässiger Wirtschaftspartner
- Starke Sozialpartnerschaft
- Politische und mikroökonomische Stabilität
- Nähe zu den Märkten Südost- und Mitteleuropas
- Enge Verbindung zu Deutschland

Schwächen (Weaknesses)

- Kleiner Inlandsmarkt
- Teilweise komplizierte Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern
- Anteil der Hochschulabsolventen gering
- Rohstoffarmut

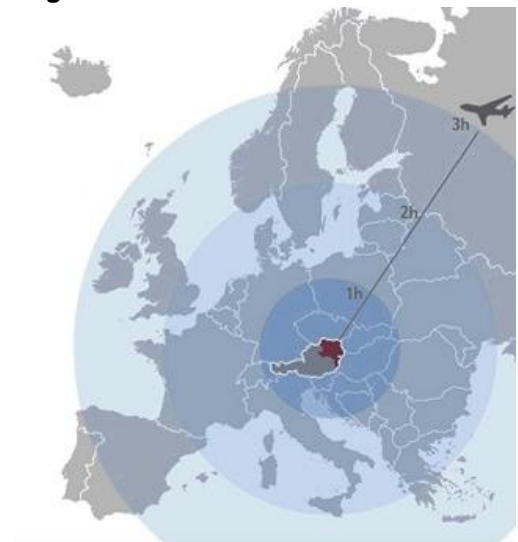
Chancen (Opportunities)

- Brückenfunktion für Geschäfte mit Mittel-, Ost- und Südeuropa
- Hohe staatliche Investitionen in die Infrastruktur
- Förderung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz
- Offenheit des Arbeitsmarktes für Fachkräfte aus (Süd-)Osteuropa
- Gutes Image deutscher Produkte

Risiken (Threats)

- Flüchtlingsströme können Staat und Infrastruktur überfordern
- Umfangreiches Osteuropageschäft der Banken
- Kaum Top-Universitäten
- Demographisch bedingte Belastung für soziale und gesundheitliche Sicherung
- Klimawandel bedroht Umwelt und Tourismus

Abbildung 10: Österreich - Tor zum Osten⁶¹



3.2. Energiemarkt Österreich

3.2.1. Energieerzeugung und -verbrauch

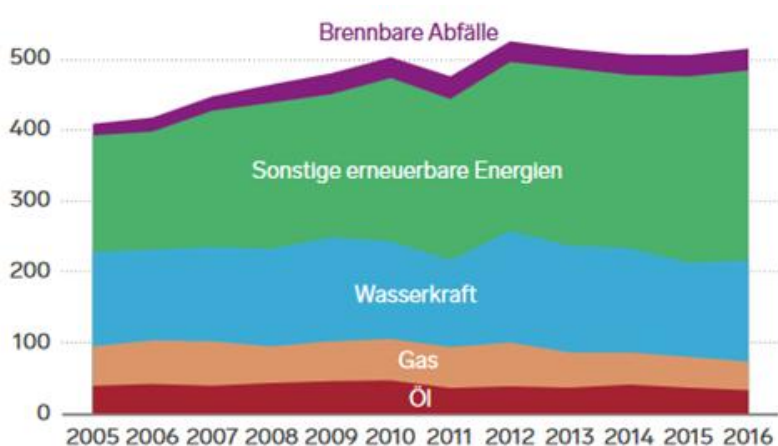
Energieerzeugung

Die Energieerzeugung in Österreich basiert auf einem breitgefächerten Energiemix aus fossilen Energieträgern und erneuerbaren Energien sowie auf ausreichend dimensionierten Strom- und Gasnetzen. Von besonderer Bedeutung ist der sehr hohe Anteil an erneuerbaren Energien in der inländischen Energieerzeugung. Österreich verfügt aufgrund seiner günstigen topographischen Situation über zwei Ressourcen, die traditionell in hohem Ausmaß zur Energiegewinnung genutzt werden: Wasserkraft und Biomasse. In der Summe tragen beide derzeit etwa drei Viertel zur gesamten inländischen Energieproduktion bei.

Im Jahr 2016 betrug die inländische Energieerzeugung 516,9 Petajoule, davon 246,2 Petajoule biogene und sonstige erneuerbare Energien und 143,2 Petajoule Wasserkraft. Die langfristige Entwicklung der inländischen Energieerzeugung und deren Struktur sind insbesondere durch einen deutlichen Rückgang bei fossiler Energie und Kohle und einen Zuwachs bei erneuerbaren Energien geprägt.⁶²

Zwischen den Jahren 2005 und 2016 ist die Gesamterzeugung inländischer Primärenergie im Durchschnitt um 2,1 Prozent jährlich gestiegen. Der Anteil der sonstigen erneuerbaren Energien verzeichnete im selben Zeitraum einen durchschnittlichen Zuwachs von 4,5 Prozent. Die unten angeführte Abbildung veranschaulicht die inländische Primärenergieerzeugung zwischen den Jahren 2005 und 2016 und zeigt deutlich, dass die inländische Energieerzeugung stark gestiegen ist, im Besonderen die Produktion erneuerbarer Energien.⁶³

Abbildung 11: Inländische Primärenergieerzeugung nach Energieträgern in Petajoule 2005-2016⁶⁴



Die Wärmeerzeugung stieg seit dem Jahr 2005 um durchschnittlich 3,6 Prozent pro Jahr auf 42 Prozent im Jahr 2015 an. Die Gründe für diesen kontinuierlichen Zuwachs sind gesteigerter Wärmebedarf, verstärkter Netzausbau sowie Anschlussverdichtungen. 21 Prozent der gesamten Wärmeerzeugung Österreichs sind auf Nah- und Fern-

wärme zurückzuführen. Auch sie werden zu rund 45 Prozent aus erneuerbaren Energieträgern gewonnen. Bei der Fernwärmeerzeugung konnte seit 2005 eine Verdopplung des Anteils erneuerbarer Energien beobachtet werden.

Abbildung 12: Fernwärmeerzeugung nach Energieträgern in MWh 2005-2015⁶⁵

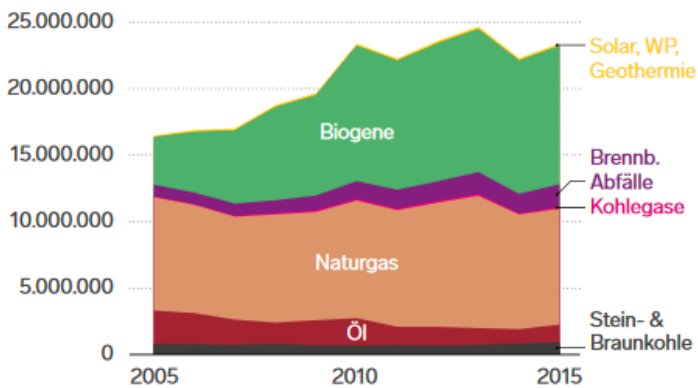
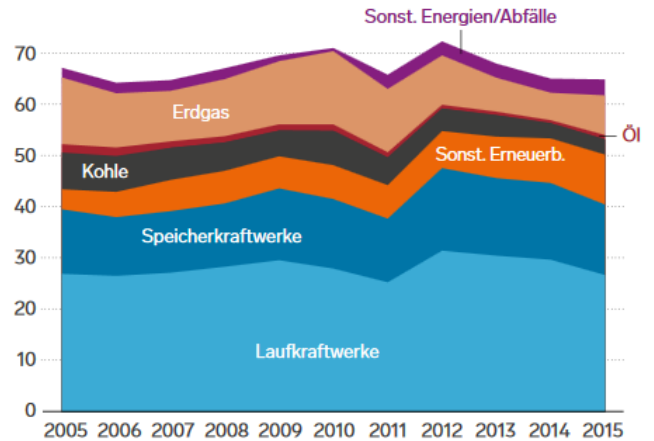


Abbildung 13: Bruttostromerzeugung in Österreich 2005-2015 in TWh⁶⁶

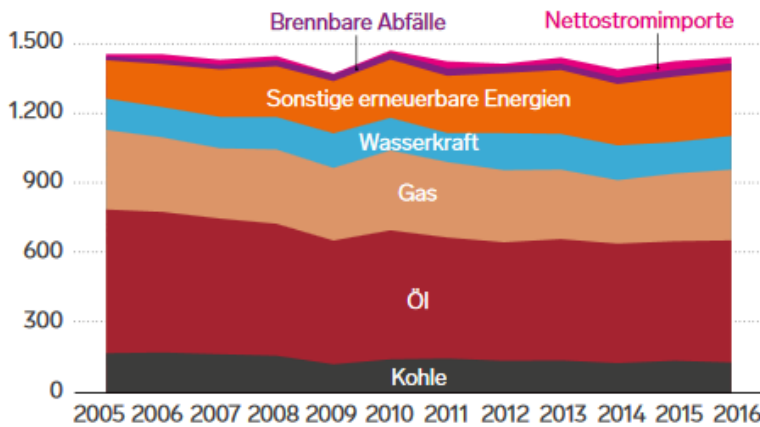


Die Stromerzeugung in Österreich belief sich im Jahr 2015 auf rund 65 TWh. Den größten Anteil an der Stromerzeugung hatte Wasserkraft mit rund zwei Dritteln.⁶⁷ Dieser Anteil schwankt je nach Wasserdargebot und lag in den letzten Jahren stets zwischen 60 und 70 Prozent. Den zweitgrößten Anteil des Energiemixes haben thermische Kraftwerke mit 22 Prozent. Aber auch andere erneuerbare Energieformen wie Wind, Photovoltaik und Geothermie leisten einen immer bedeutenderen Beitrag zur österreichischen Stromerzeugung.⁶⁸ 2016 wurden insgesamt bereits 70 Prozent des Gesamtstromverbrauchs in Österreich aus erneuerbaren Energieträgern (Wasserkraft, Biomasse, Windkraft, Photovoltaik und Geothermie) erzeugt.⁶⁹

Energieverbrauch

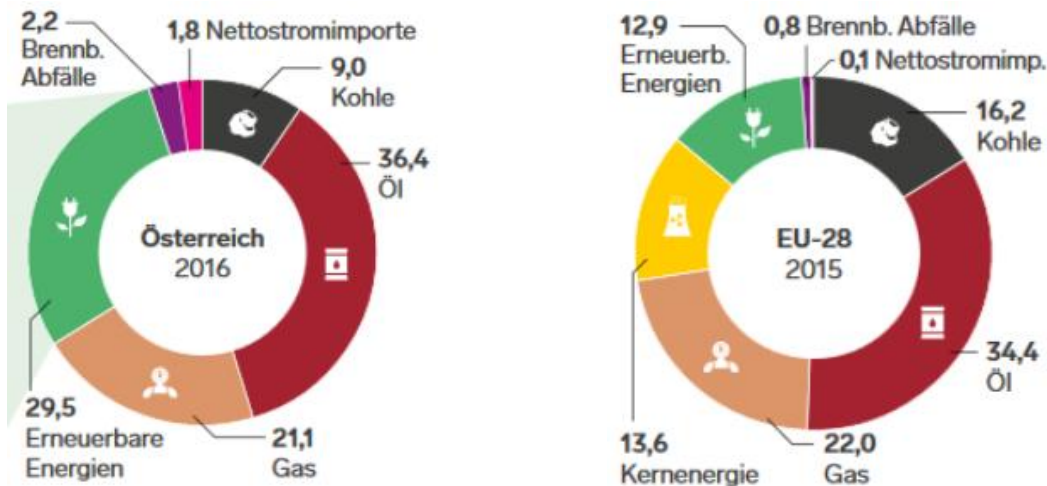
Der Bruttoinlandsverbrauch konnte langfristig stabilisiert werden und belief sich 2016 auf 1.425,3 PJ. Zwischen 2005 und 2016 ist der gesamte Bruttoinlandsverbrauch um durchschnittlich 0,1 Prozent zurückgegangen. Trotz der Stagnation bei Wasserkraft konnten deutliche Zuwächse bei den sonstigen erneuerbaren Energien beobachtet werden. Der Bruttoinlandsverbrauch erneuerbarer Energie belief sich auf 420.908 Terajoule. Den größten Anteil daran hatten biogene Brenn- und Treibstoffe (171.052 Terajoule) und Wasserkraft (143.168 Terajoule). Zwischen 2005 und 2016 konnte unter den Energieträgern ein Rückgang von Gas, Öl und Kohle verzeichnet und ein gleichzeitiges Wachstum von Wasserkraft, sonstigen erneuerbaren Energien, brennbaren Abfällen und in hohem Maße von Nettostromimporten beobachtet werden.

Abbildung 14: Bruttoinlandsverbrauch nach Energieträgern in Petajoule 2005-2016⁷⁰



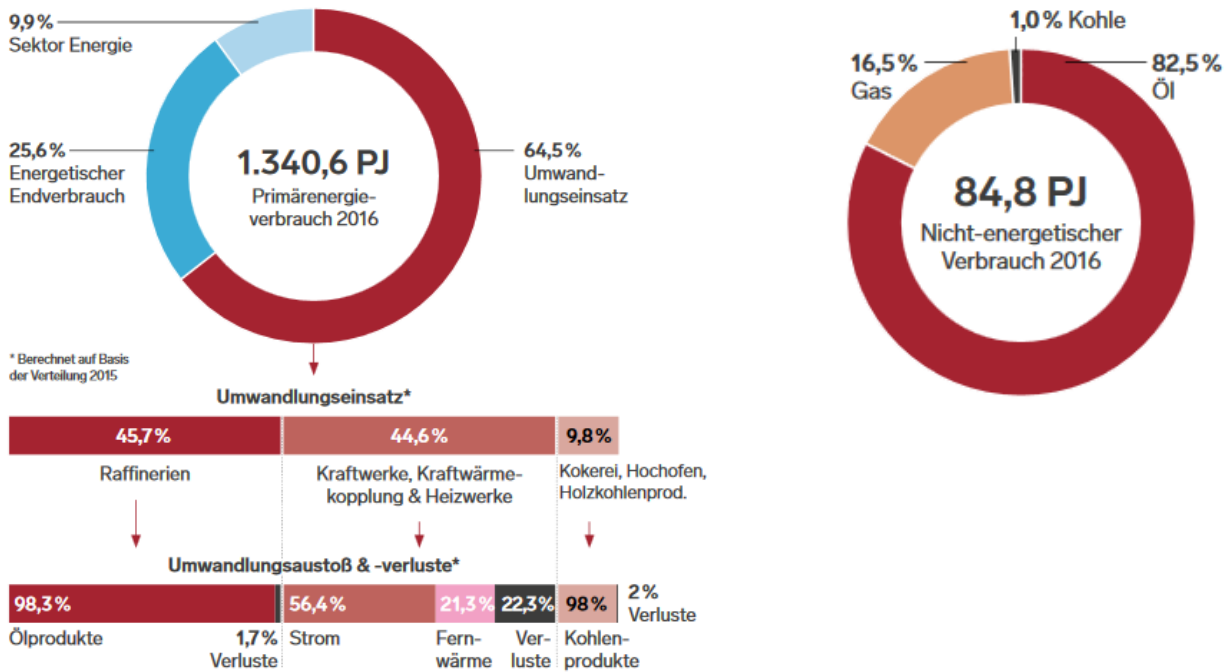
Der große Anteil der erneuerbaren Energien am österreichischen Bruttoinlandsverbrauch wird besonders im internationalen Vergleich deutlich. Die nachfolgende Grafik vergleicht die Anteile der Energieträger in Österreich mit denen der EU-28. Gegenüber der EU ist in Österreich der Kohleanteil um fast 7 Prozentpunkte geringer, die Kernenergienutzung beschränkt sich in Österreich auf reine Forschungsreaktoren und der Anteil der erneuerbaren Energien ist in Österreich im Vergleich zu EU-28 um 16,5 Prozentpunkte höher.

Abbildung 15: Bruttoinlandsverbrauch im Vergleich – Anteile der Energieträger in Österreich und EU-28 in Prozent⁷¹



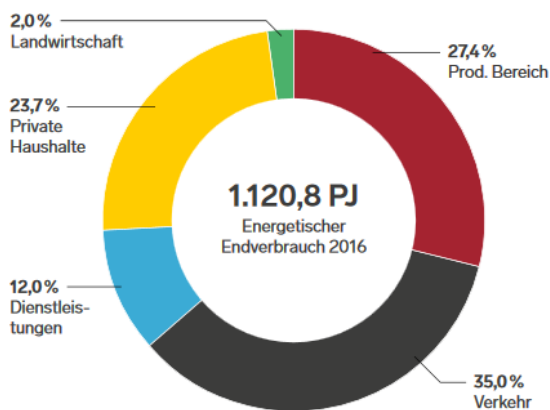
Der Primärenergieverbrauch belief sich 2016 auf 1.340,6 PJ. 6 Prozent des Bruttoinlandsverbrauchs fließen in den nicht-energetischen Verbrauch, 94 Prozent in den Primärenergieverbrauch. Ein Großteil des Primärenergieverbrauchs wird für die Umwandlung in andere Energieformen verwendet. Von 1.340,6 PJ Primärenergieverbrauch im Jahr 2016 konnten 64,5 Prozent dem Umwandlungseinsatz zugeordnet werden, 25,6 Prozent wurden für den energetischen Endverbrauch verwendet und 9,9 Prozent entfallen auf den Verbrauch des Energiesektors selbst.⁷²

Abbildung 16: Umwandlungseinsatz, -ausstoß und -verluste in Prozent 2016 (links) und nicht-energetischer Verbrauch in Prozent 2016 (rechts)⁷³



Der energetische Endverbrauch belief sich 2016 auf 1.120,8 PJ, dies kommt einer durchschnittlichen Steigerung von 0,15 Prozent pro Jahr seit 2005 gleich. Auch hier sind langfristig eine Stabilisierung sowie ein Zuwachs beim Anteil erneuerbarer Energien und ein Rückgang fossiler Energieträger zu erkennen. Die Zunahme der direkten Nutzung von erneuerbaren Energien bei den Endverbrauchern betrug in den letzten zehn Jahren durchschnittlich 3,3 Prozent pro Jahr. In Bezug auf die Struktur des energetischen Endverbrauchs lässt sich konstatieren, dass Österreich über einen gesunden Energiemix verfügt. Der größte Energieverbrauch mit 35 Prozent kann 2016 dem Verkehrssektor zugeordnet werden, gefolgt vom produzierenden Bereich mit 27,4 Prozent und den privaten Haushalten mit 23,7 Prozent.

Abbildung 17: Struktur des energetischen Endverbrauches 2016 nach wirtschaftlichen Sektoren in Prozent⁷⁴

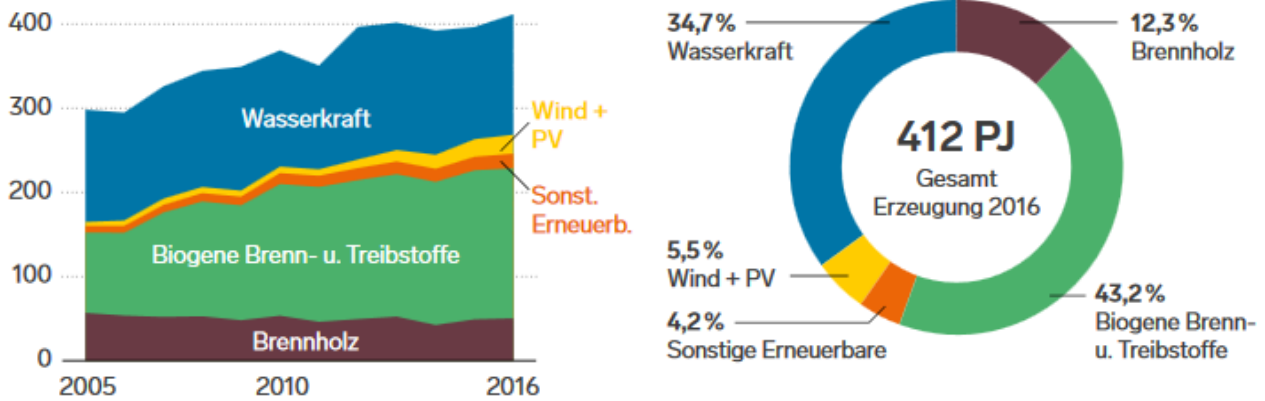


Der Stromverbrauch in Österreich ist generell von einer steigenden Tendenz gekennzeichnet – langfristig um durchschnittlich 2 Prozent pro Jahr. Dies liegt vor allem daran, dass Strom immer häufiger weniger effiziente Energieträger ersetzt. Besonders in der Sachgüterproduktion und bei den privaten Haushalten kann ein bedeutender Anstieg beobachtet werden. Im Dienstleistungssektor hingegen kann ein Rückgang verzeichnet werden und im landwirtschaftlichen Sektor ist ein stabiles niedriges Niveau zu beobachten.⁷⁵ Fast die Hälfte des Stromverbrauches wird für die Industrie aufgewendet und mehr als ein Viertel für private Haushalte. Ein österreichischer Haushalt verbraucht im Durchschnitt 4.415 kWh elektrische Energie pro Jahr. Der größte Teil des Verbrauches entfällt dabei auf Raumheizung, Haushaltsgroßgeräte und Warmwasserbereitung. Von Beginn der 1990er Jahre bis 2003 waren die privaten Haushalte noch jener Sektor mit dem höchsten Energieverbrauch. Durch den Einsatz energieeffizienter Geräte oder einfacher Maßnahmen konnte der Stromverbrauch bedeutend verringert werden. Es bestehen aber weiterhin erhebliche Einsparungspotenziale.⁷⁶

Erneuerbare Energie und Energieeffizienz

Österreich nimmt im internationalen Vergleich eine Vorreiterstellung bei der Nutzung erneuerbarer Energien ein und ist eines der CO₂-effizientesten EU-Länder. Derzeit werden bereits mehr als 70 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen. Dies liegt auch an der topographischen Lage Österreichs, weshalb das Land auf einen hohen Anteil an Wasserkraft und biogene Brenn- und Treibstoffe zurückgreifen kann. Sie tragen derzeit etwa drei Viertel der gesamten Energieproduktion bei. Auch Umweltenergien, insbesondere Geothermie, Windenergie und Photovoltaik, nehmen deutlich zu. Ein weiterer Grund für die positive Entwicklung der Gewinnung und des Einsatzes erneuerbarer Energieträger ist ein Förderregime, das erneuerbare Energien begünstigt. In den vergangenen acht Jahren wurde die Anzahl der Förderverträge der Ökostromförderung mehr als vervierfacht. Der Anteil des geförderten Ökostroms am Endverbrauch konnte seit 2003 verdoppelt werden.⁷⁷

Abbildung 18: Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2005-2016 in PJ (links) und Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2016 in Prozent (rechts)⁷⁸



Aber auch im Bereich der Energieeffizienz kann Österreich auf eine Reihe von Erfolgen zurückblicken. Seit 2005 konnte das Wirtschaftswachstum vom Energieverbrauch entkoppelt werden. Während das reale BIP kontinuierlich anstieg, verlief die Steigerung des Bruttoinlandsverbrauchs wesentlich flacher und mit Ausnahme der Jahre von Finanz- und Wirtschaftskrise sank der relative Energieverbrauch kontinuierlich um durchschnittlich 1,3 Prozent pro Jahr seit 2005.

Abbildung 19: Entkopplung des Bruttoinlandsverbrauches vom Wirtschaftswachstum 1973-2016⁷⁹

Abbildung 19 zeigt die Entkopplung des Bruttoinlandsverbrauches vom Wirtschaftswachstum von 1973 bis 2016. Die Y-Achse zeigt den Indexwert von 50 bis 250. Die X-Achse zeigt die Jahre von 1973 bis 2016. Drei Linien sind dargestellt: Bruttoinlandsprodukt real (blau), Bruttoinlandsverbrauch (rot) und Relativer Energieverbrauch (grün). Ein grauer vertikaler Balken markiert den Zeitraum ab 2005, in dem die drei Linien sich deutlich voneinander trennen.

Jahr	Bruttoinlandsprodukt real	Bruttoinlandsverbrauch	Relativer Energieverbrauch
1973	100	100	100
1980	120	110	90
1985	140	115	85
1990	160	120	80
1995	180	135	75
2000	200	145	70
2005	220	155	70
2010	230	155	65
2016	240	155	60

Sowohl Primär- als auch Endenergieverbrauch konnten auf dem Niveau von 2005 stabilisiert werden. Im Rahmen der 2020-Strategie hat Österreich sich verpflichtet, bis 2020 den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch auf 34 Prozent zu steigern, und nicht mehr als 1.050 PJ Endenergie zu verbrauchen. Österreich ist in

beiden Bereichen auf der Zielgeraden. 2015 lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch bereits bei 33 Prozent.⁸⁰

Marktentwicklung

Die Finanz- und Wirtschaftskrise brachte trotz des allgemein gedämpften Investitionsumfeldes durch das mangelnde Vertrauen in die Währungsstabilität Anreize für private Investoren in reale Anlagen mit sich. Davon profitierten Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energie, die Österreich nicht nur seinen Energie- und Klimazielen näher bringt, sondern das Land auch weniger von Energieimporten abhängig macht. Die bereits länger wirkenden Hemmnisse wie niedrige Heizöl- und Erdgaspreise, geringe Neubau- und Sanierungsraten oder der Wettbewerb unter den Technologien selbst führten zu einem weiteren Rückgang der Absatzzahlen. Die Bereiche Biomassekessel und -öfen, Solarthermie und Windkraft mussten einige Rückschläge hinnehmen. Die Photovoltaik- und Wärmepumpenbranche konnte die Absatzzahlen des Vorjahres halten. Nur im Bereich Biomasse-Brennstoffe konnte der Absatz um 8,6 Prozent gesteigert werden. Dennoch konnte die Energie- und Umwelttechnik-Branche dank der Förderung von Unternehmen Erfolge verzeichnen. In den Bereichen Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Windkraft konnten österreichische Unternehmen insgesamt im Jahr 2016 einen Umsatz von 4,7 Mrd. Euro erzielen und 31.000 Personen beschäftigen.⁸¹

Feste Biomasse: (Abbildung 20)

Die Nutzung fester Biomasse stellt einen wichtigen Bereich in der nationalen erneuerbaren Energienutzung dar. 2016 erreichte der Bruttoinlandsverbrauch fester Biobrennstoffe einen Wert von ca. 180 PJ. Den größten Anteil hat der Hackgutverbrauch, der im Jahr 2016 auf 81,6 PJ stieg. Der Pelletmarkt verzeichnete bis 2006 ein jährliches Wachstum von 30-40 Prozent. Diese Entwicklung wurde jedoch durch eine Pelletverknappung und eine Verteuerung des Brennstoffes gebremst, sodass von 2015 auf 2016 ein Anstieg von 6 Prozent beobachtet werden konnte. Daraus ergeben sich auch für den Markt von Biomassekesseln erhebliche Schwankungen zwischen den Jahren 2000 und 2016. Konnte bis 2006 noch mit hohen Wachstumsraten gerechnet werden, so wird seit 2013 wieder ein Rückgang der Biomassekessel-Verkaufszahlen beobachtet.

Photovoltaik: (Abbildung 21)

2009 setzte eine beispiellose Marktdiffusion der Photovoltaik ein. Ein historischer Höchststand konnte erstmals 2011 erreicht werden. Nach einem Rekordzuwachs im Jahr 2013 hat sich der Zuwachs auf ein stabiles Niveau von 150 bis 160 MW_{peak} pro Jahr eingependelt. Die österreichische Photovoltaik-Industrie ist sehr vielfältig und reicht von der Herstellung von Modulen über Wechselrichter und weitere Zusatzkomponenten bis zur Installation von Anlagen sowie Forschung und Entwicklung.⁸² Die Entwicklung von photovoltaischen Elementen zur Gebäudeintegration spielt in Österreich eine besondere Rolle, da aus dieser Sparte eine hohe Wertschöpfung erwartet wird und die Sparte aktiv gefördert wird.

Solarthermie: (Abbildung 22)

Nach den prosperierenden Jahren zwischen 2002 und 2009 erreichten die Verkaufszahlen für thermische Solarenergie 2009 einen historischen Höhepunkt. Seitdem leiden solarthermische Anlagen jedoch zunehmend unter dem wachsenden Konkurrenzdruck durch Photovoltaik, dem vermehrten Einsatz von Wärmepumpen und einem anhaltend niedrigen Ölpreis. Der Inlandsmarkt ist nun seit sieben Jahren in Folge rückläufig.

Wärmepumpen: (Abbildung 23)

Die Entwicklung des Wärmepumpenmarktes ist von starken Marktdiffusionen gekennzeichnet. Energieeffiziente Gebäude ermöglichen einen attraktiven Einsatz der Technologie. Wärmepumpensysteme in Kombinationsanlagen

mit anderen Technologien, wie z.B. mit solarthermischen, oder Photovoltaikanlagen zur Raumkühlung und Klimatisierung energieeffizienter Gebäude oder auch zur Gebäudetrockenlegung im Sanierungsbereich bieten ein bedeutendes Marktpotenzial. Der Gesamtumsatz von Wärmepumpen belief sich 2016 auf 540 Mio. Euro.

Windkraft: (Abbildung 24)

Die Nutzung von Wind profitiert wie auch die Photovoltaik von einer aktiven Förderpolitik.⁸³ 2016 wurden 75 Windkraftanlagen hinzugebaut, wodurch insgesamt 1.191 Windkraftanlagen mit einer Nennleistung von 2.632 MWel am Netz sind. Der Gesamtumsatz des Sektors Windkraft belief sich 2016 auf 993,4 Mio. Euro.

Abbildung 20: Verbrauch fester Biobrennstoffe 2007-2016⁸⁴

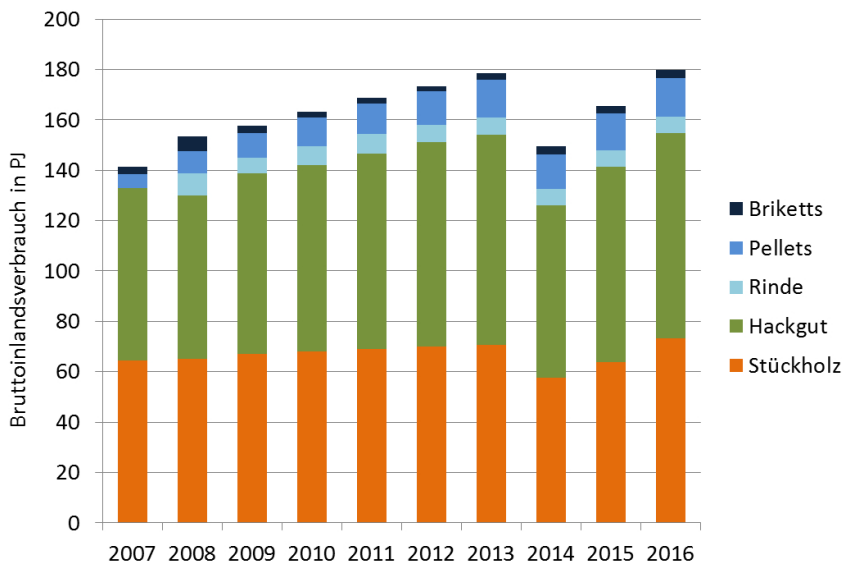


Abbildung 21: Die Marktentwicklung der Photovoltaik in Österreich bis 2016⁸⁵

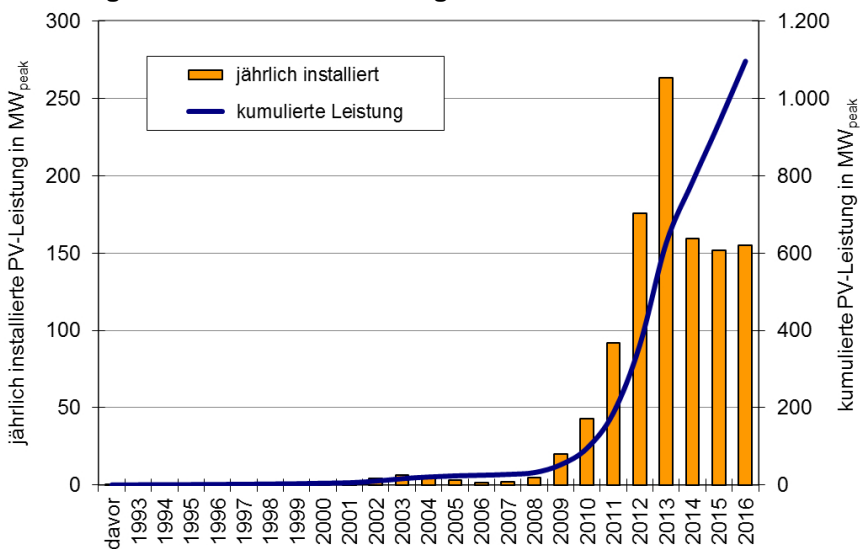


Abbildung 22: Die Marktentwicklung der Solarthermie in Österreich bis 2016⁸⁶

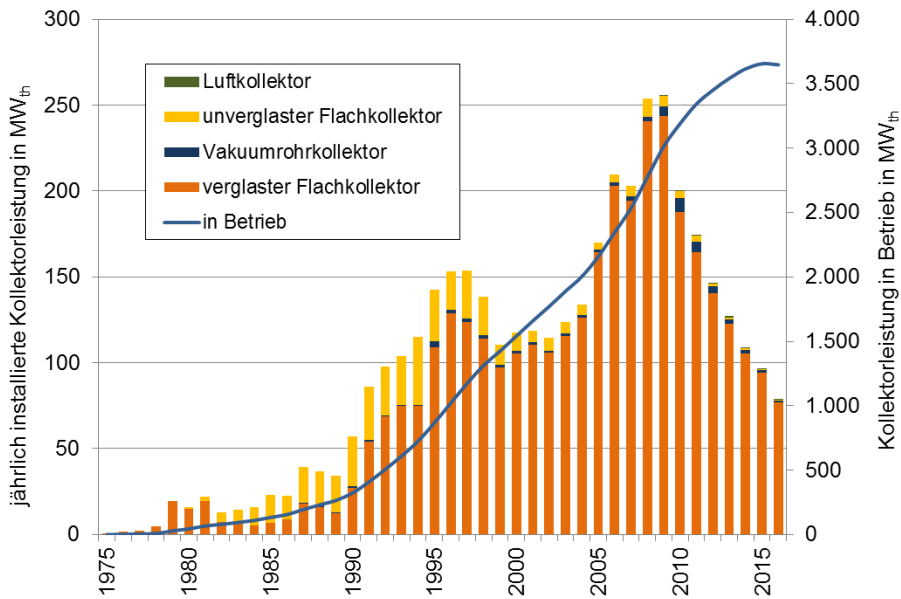


Abbildung 23: Die Marktentwicklung der Wärmepumpentechnologie in Österreich bis 2016⁸⁷

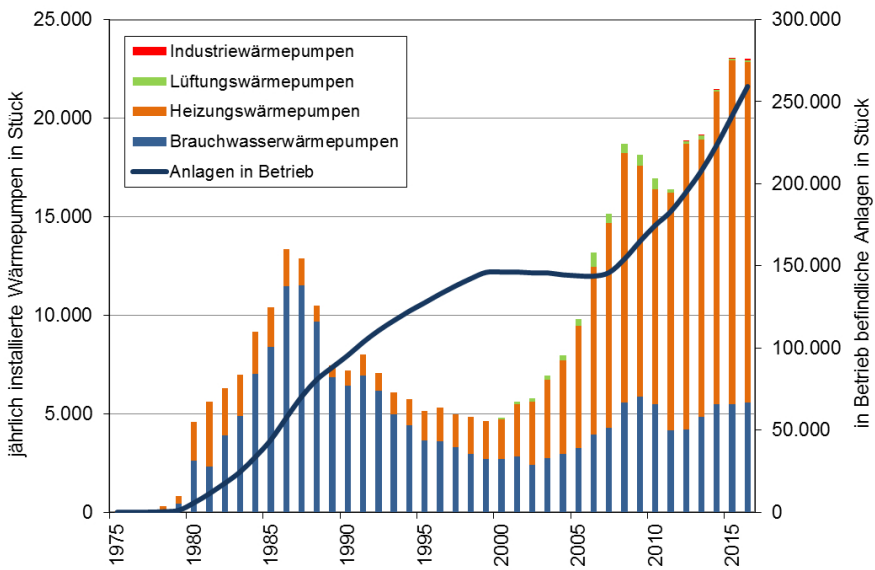
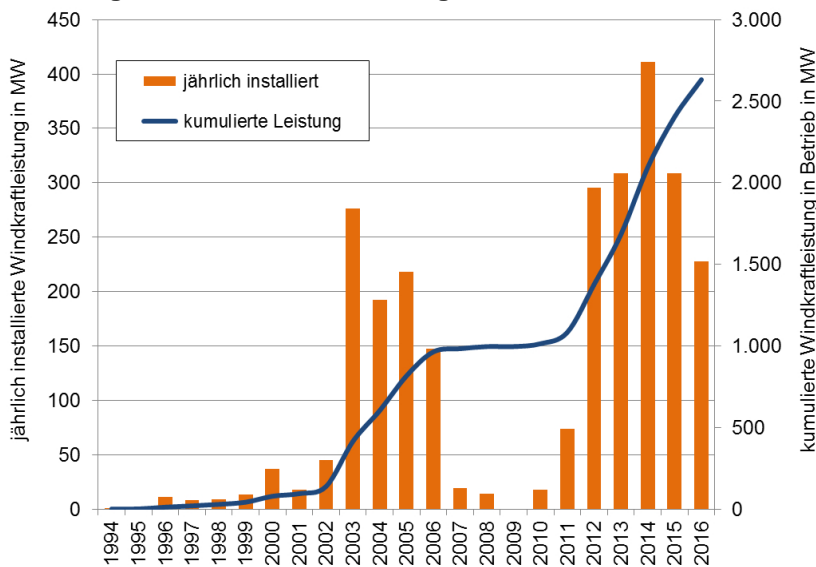


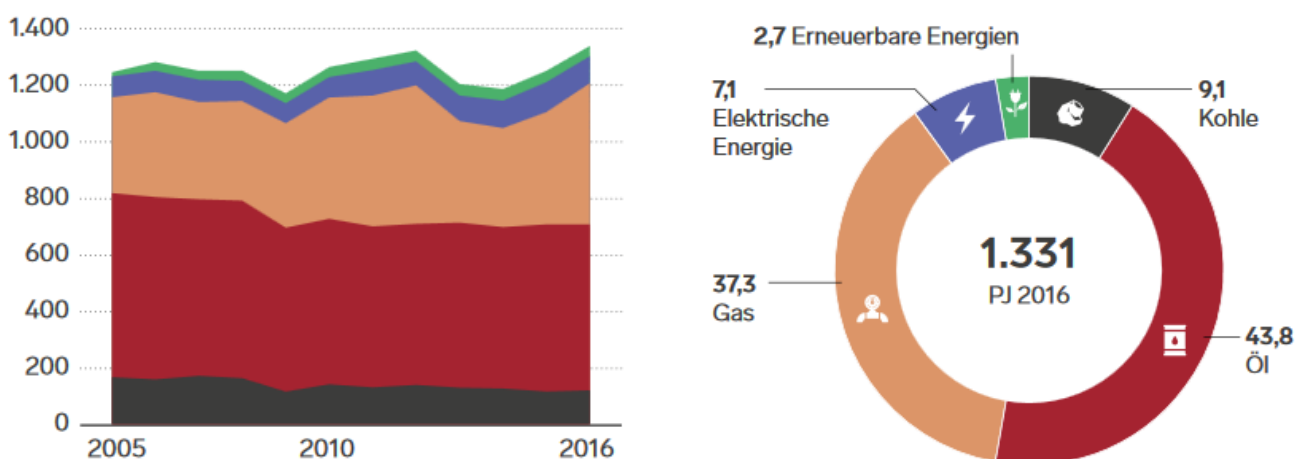
Abbildung 24: Die Marktentwicklung der Windkraft in Österreich bis 2016⁸⁸



Außenhandel mit Energie

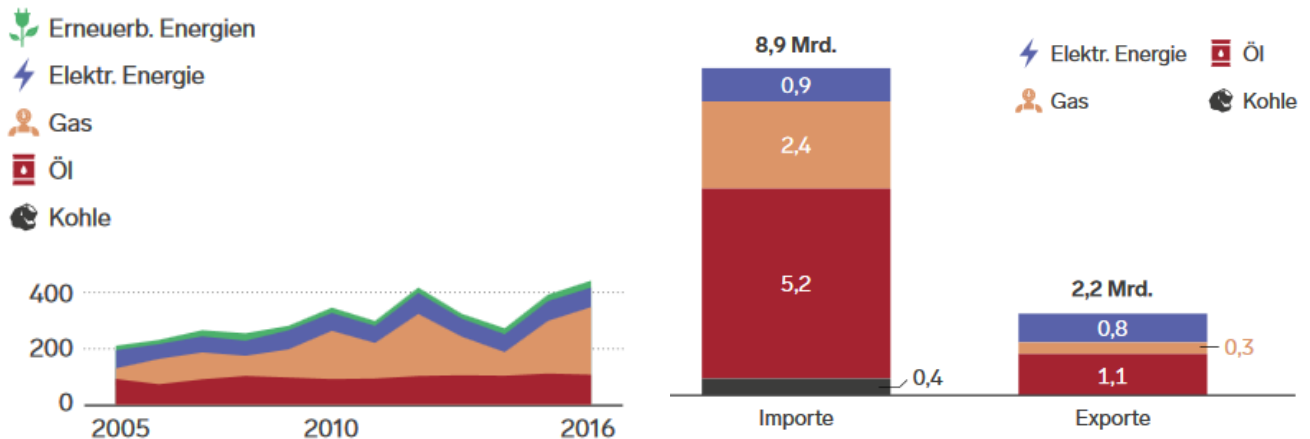
Aufgrund der natürlichen Rohstoffausstattung ist Österreich in hohem Maße von Energieimporten abhängig, insbesondere von fossilen Energieträgern. Durchschnittlich belief sich der Zuwachs der Gesamtenergieimporte zwischen 2005 und 2016 auf 0,7 Prozent jährlich. 2016 erreichten die Energieimporte einen Gesamtwert von 1.331 PJ. Den größten Anteil daran hatte Öl mit 43,8 Prozent, gefolgt von Gas mit 37,3 Prozent, auf Kohle entfielen 9,1 Prozent, 7,1 Prozent auf elektrische Energie und 2,7 Prozent auf erneuerbare Energie.⁸⁹

Abbildung 25: Energieimporte nach Energieträgern in Petajoule 2005 – 2016 (links) und Struktur der Energieimporte 2016 nach Energieträgern in Prozent (rechts)⁹⁰



Österreich importiert zwar dreimal so viel Energie wie es exportiert, allerdings steigen die Exporte langfristig gesehen um ca. 7 Prozent pro Jahr an, was die nachfolgende Grafik veranschaulicht.⁹¹ Die Ausgaben der Energieimporte im Jahr 2016 beliefen sich auf 8,9 Mrd. Euro und die Einnahmen aus den Energieexporten beliefen sich auf 2,3 Mrd. Euro.⁹²

Abbildung 26: Gesamtenergieexporte 2005-2016 (links) und Ausgaben und Einnahmen im Energieaußenhandel in Mrd. Euro (rechts)⁹³

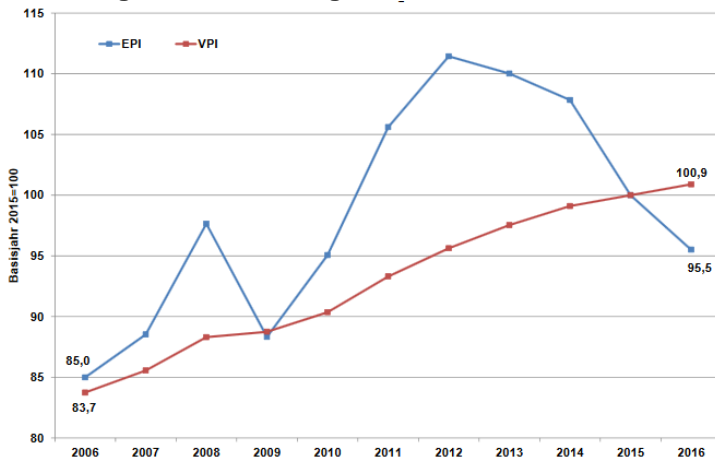


Die Abhängigkeit der Energieversorgung von Importen exponiert Österreich gegenüber internationalen Energiepreisschwankungen sehr stark. Gerade vor diesem Hintergrund kommen den Energieeffizienzmaßnahmen und der Intensivierung des Einsatzes erneuerbarer Ressourcen zentrale Rollen zu, um diese Abhängigkeit zu reduzieren.

3.2.2. Energiepreise

Österreich ist der relativ volatilen Preisentwicklung der internationalen Öl- und Gasmärkte ausgesetzt und von globalwirtschaftlichen Faktoren abhängig. Bei der internationalen Ölpreisentwicklung zeigt sich ein ähnlicher Verlauf zwischen den Rohölsorten WTI und BRENT. Bei der Gaspreisentwicklung gibt es jedoch deutliche Unterschiede. Dies spiegelt sich auch in den Preisen für Österreich wider. Der Energiepreisindex für private Haushalte (EPI) der Österreichischen Energieagentur verzeichnet seit 2012 einen deutlichen Rückgang und sank gegenüber 2015 um 4,5 Prozent. Auch die realen Haushaltsenergiepreise sind 2016 im Vergleich zu 2005 gesunken. Die allgemeine Teuerungsrate bzw. der Verbraucherpreisindex (VPI) ist wie im vorigen Jahr auch um 0,9 Prozent gestiegen und blieb damit eher gering.

Abbildung 27: Entwicklung EPI und VPI 2006-2016⁹⁴



Rohölpreise:

Der Wertverlust des Euro, fortlaufende Spekulationsgeschäfte an den Energie- und Rohstoffbörsen, Wirtschaftskrisen sowie politische Krisen in wichtigen erdölproduzierenden Ländern brachten neue Rekordpreise für Rohöl mit sich. Der stetige Anstieg des Erdölpreises wurde zwar durch den wirtschaftlichen Einbruch im Jahr 2008 unterbrochen, erreichte aber im Dezember 2012 bereits wieder ein Niveau von knapp 110 US-Dollar/Barrel. Seit 2014 sind die Preise allerdings stark gefallen, sodass im Oktober 2017 ein Barrel Rohöl etwa 58 US-Dollar kostete.⁹⁵

Mineralölpreise:

Der hohe Rohölpreis wirkt sich naturgemäß direkt auf die Preise für Mineralölprodukte (Heizöl, Benzin, Diesel) aus. Im Vergleich zu anderen Energieträgern ist der Preis von Heizöl mit minus 14 Prozent am meisten gesunken und war 2016 so günstig wie zuletzt vor 12 Jahren. Auch Superbenzin und Diesel sind auf das Niveau von 2009 gesunken. Die Treibstoffpreise gingen mit minus 7,4 bzw. 8,2 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zurück. Diesel kostete im Jahr 2016 1,03 Euro je Liter, Superbenzin 1,11 Euro.⁹⁶

Gaspreise:

Dem Trend zu umweltschonenden Lösungen für die Zukunft folgend erfreut sich der Energieträger Erdgas auch in Österreich zunehmender Beliebtheit. Die Erdgaspreisentwicklung folgte seit 2010 einem ansteigenden Trend, sank allerdings ab 2014 deutlich und erreichte 2016 einen Tiefpunkt von 48,9. 2016 war Gas so günstig wie zuletzt 2011. Allerdings verzeichnet der Gaspreisindex seitdem wieder eine Steigung und ist im Oktober 2017 erstmals wieder um 14 Prozent höher als zum gleichen Zeitpunkt 2016.⁹⁷

Strompreise:

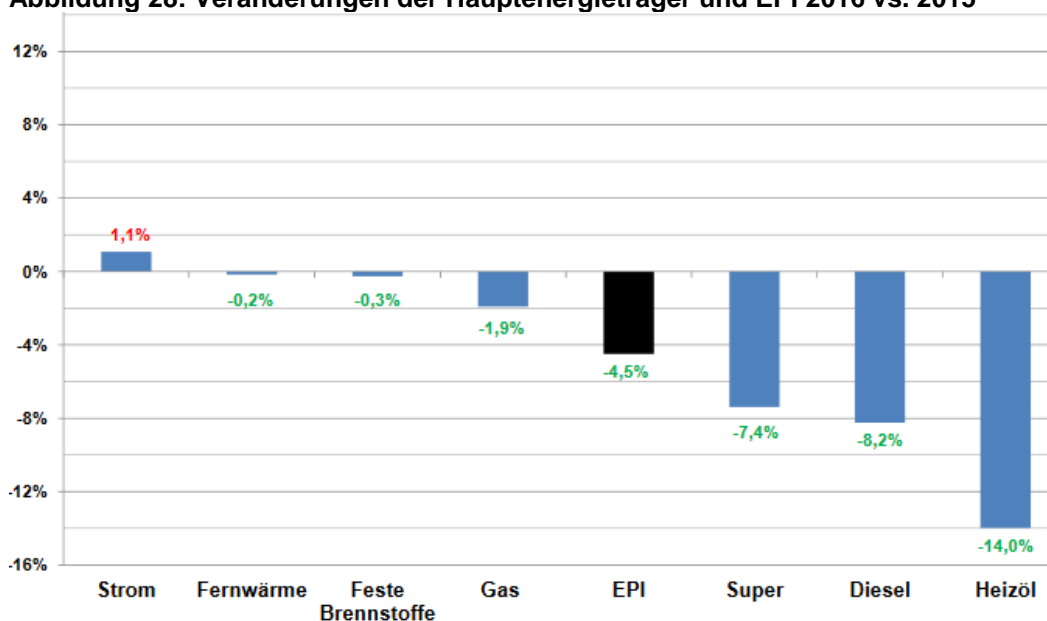
Grundsätzlich sind die Strompreise zwischen 2009 und 2016 um durchschnittlich 3,9 Prozent pro Jahr gesunken.⁹⁸ Seit 2017 gehen die Preise jedoch wieder in die Höhe und der Österreichische Strompreisindex (ÖSPI) verbuchte 2017 in 9 von 11 Monaten Zuwächse.⁹⁹

Im Allgemeinen wird der Strompreis nicht subventioniert. Gemäß Ökostromgesetz 2012¹⁰⁰ werden jedoch Erneuerbare-Energie-Anlagen über festgesetzte Abnahmetarife durch die OeMAG gefördert. Die für das Jahr 2018 gültigen Tarife betragen:¹⁰¹

- 7,91 Cent pro kWh bei gebäudeintegrierten Photovoltaikanlagen (5-200 kW_{peak} Leistung). Zusätzlich ist ein Investitionszuschuss von 30 Prozent der Errichtungskosten, höchstens jedoch ein Betrag von 250 Euro/kW_{peak} möglich.
- 8,20 Cent pro kWh bei Windkraftanlagen
- Je nach Leistung: 10,10-21,78 Cent pro kWh bei der festen Biomasse
- Je nach Leistung: 16,24-19,14 Cent pro kWh beim Biogas

Die nachfolgende Darstellung veranschaulicht die Veränderungen der Hauptenergieträger und EPI von 2016 im Vergleich zum Vorjahr.

Abbildung 28: Veränderungen der Hauptenergieträger und EPI 2016 vs. 2015¹⁰²



3.2.3. Energiepolitische Rahmenbedingungen

Energieeffizienzvorhaben haben in der österreichischen Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik einen besonderen Stellenwert. Die österreichische Energiestrategie soll ein nachhaltiges, wettbewerbsfähiges und weiterhin sicheres Energiesystem garantieren und dazu beitragen, dass die Zielvorgaben des EU-Energie- und Klimapaktes erreicht werden können. Hauptziel ist es, den Bruttoinlandsverbrauch an Energie schon mittelfristig deutlich zu senken, um insbesondere umweltschutzspezifische Verpflichtungen aus internationalen Verträgen, EU-Richtlinien und bundespolitischen Gesetzen und Verordnungen schneller und somit effektiver implementieren zu können. Neben der Strategie der Energieeffizienz soll auch eine Forcierung des Ausbaus der Nutzung erneuerbarer Energien einen entscheidenden Beitrag zur Reduktion des Bruttoinlandsverbrauchs und zur Energieautarkie leisten.

Die „Energiestrategie Österreich“ sieht für die Energiepolitik eine Dreifach-Strategie zur Erreichung dieser Ziele vor:¹⁰³

- Energieeffizienz steigern und Energie sparen

- Erneuerbare Energien ausbauen
- Energieversorgung langfristig sicherstellen

Das neue Regierungsprogramm 2017 – 2022 hat sich das Thema Energie als eines der Schwerpunktthemen gesetzt und forciert Maßnahmen für einen effizienteren Gebäudebestand sowie für eine umweltfreundlichere Wärmeversorgung.

Folgende relevante Schwerpunkte stehen im neuen Regierungsprogramm zum Thema Erneuerbare Energie, Energieeffizienz und Gebäude:¹⁰⁴

- Umbau des Energiesystems auf heimische, erneuerbare Energien
- Umsetzung der internationalen Verträge zum Klimaschutz und Beachtung der UN-Nachhaltigkeitsziele
- Konsequenter Dekarbonisierungspfad bis 2050
- „Green Bonds“ zur Erleichterung von nachhaltigen Investitionen
- Österreich als Vorreiter und Teil eines Weltmarkt-Innovationsmotors für moderne Umwelttechnologien
- Erarbeitung, Beschluss und Umsetzung einer integrierten nationalen Klima- und Energiestrategie, mit klaren Zielen, insbesondere in den Bereichen erneuerbare Energien für alle Sektoren, Energieaufbringung, Energieeffizienz und Energiesparen
- Zielerreichung durch Fokussierung auf nationale Maßnahmen und Wertschöpfung im Inland (z.B. durch strategische Instrumente wie den Klimafonds)
- Verstärktes Anlegen öffentlicher Gelder in nachhaltige Investitionen
- Erreichung der EU-2030-Klimaziele für Österreich durch Verringerung des CO₂-Ausstoßes, Steigerung der Energieeffizienz und Ausbau erneuerbarer Energie
- Im Strombereich wird der weitere Ausbau der erneuerbaren Energieträger verstärkt. Die Fördermittel werden kosteneffizient und optimiert eingesetzt
- Im Gebäudebereich werden Maßnahmen für einen effizienteren Gebäudebestand sowie für eine umweltfreundlichere Wärmeversorgung forciert
- Klare Zieldefinition für die Steigerung des Anteils von erneuerbaren Energien am nationalen Gesamtenergieverbrauch: 100 Prozent (national bilanziell) Strom aus erneuerbaren Energiequellen bis 2030
- Mittelfristiger Ausstieg aus Ölheizungen im Neubau, langfristig sozial verträglich gestalteter, vollständiger Umstieg von Ölheizungen auf erneuerbare Energie- und Heizungsträger sowie Erneuerungsinitiative für überalterten Heizkesselbestand und Optimierungsaktion für bestehende Heizsysteme
- Einsatz von Cross-Cutting-Technologies und Aufbau von Hybridnetzen für die Energieversorgung (verstärkte Nutzung der Abwärme für den gesamten Energie- und Strommix)
- Reform der Ökostromförderung: Österreichisches Energiegesetz neu, Fokus auf Marktprämien und Investitionsförderungen unter Einbeziehung von Ausschreibungsmodellen mit dem Ziel, die Effizienz zu erhöhen.
- Bedarfsorientierte und kosteneffiziente Ausbaupfade für erneuerbare Energien
- Maßnahmen für mehr erneuerbare Energie im Wärmebereich: Ausbau von Biomasse, Solarthermie, Wärmepumpen und Mikro-KWK etc.
- „100.000 Dächer-Programm“: Investitionsförderprogramm für private Photovoltaik und Kleinspeicher
- Gebäudesanierung: Bekenntnis zu den jährlichen Direktförderungsprogrammen
- Beschleunigung, Entbürokratisierung und Vereinfachung von Genehmigungsverfahren im Einklang mit Bürgerrechten und EU-Vorgaben
- Anlagenrecht entbürokratisieren: Photovoltaik für Gewerbebetriebe genehmigungsfrei stellen, bis 150 kW ist keine Genehmigung für PV-Anlagen erforderlich. Baurechtliche Pflichten bleiben bestehen.

Die Umsetzung gebäuderelevanter Maßnahmen zählt überwiegend zu den Landeskompetenzen. Nichtsdestotrotz ist die Bundesregierung bestrebt, österreichweit einen größtenteils einheitlichen Handlungsrahmen zu schaffen, um Verbesserungen der Energieeffizienz schneller und effektiver in die Praxis umsetzen zu können. Alle Maßnahmen im Bereich Gebäude müssen auch jene Entwicklungen berücksichtigen, die in der Erneuerbaren-Richtlinie sowie in der neuen EU-Richtlinie „Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“ enthalten sind.

3.2.4. Gesetzliche Rahmenbedingungen

Seit 1. Oktober 2001 kann eine vollständige Liberalisierung des österreichischen Strommarkts konstatiert werden. Hierdurch wurde eine vollständige freie Wettbewerbsstruktur verwirklicht, die Kunden eine freie Auswahl des Stromanbieters ermöglichte. Als entscheidende rechtliche Grundlagen hierfür dienten das sog. Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz 1998 (ElWOG) und das Energieliberalisierungsgesetz im Jahr 2000. Mittels ElWOG und seiner Novellierung ab dem 01.10.2001 erfolgte die Umsetzung der sog. EU-Elektrizitätsbinnenmarktlinie (RL 96/92/EG) in österreichisches Recht. Ziel war die Öffnung des Strommarktes hin zu einem freien Wettbewerbsmarkt. Laut einer Studie des WIFO hat die Liberalisierung im Zeitraum 1998 bis 2004 zu massiven Preissenkungen bei Industriestrom und zu geringeren Effekten bei Haushaltsstrom geführt. Gesamtwirtschaftlich betrachtet wären die Energiekosten der österreichischen Volkswirtschaft ohne Liberalisierung um etwa 700 Mio. Euro pro Jahr höher.

In Österreich gibt es einen nationalen Übertragungsnetzbetreiber (Austrian Power Grid AG) und mehrere Verteilernetzbetreiber, deren regional unterschiedliche Tarife in der Systemnutzungsentgelte-Verordnung für die einzelnen Netzebenen festgelegt sind. 2006 wurde die Netzentgeltregulierung durch eine Anreizregulierung ersetzt. Ausgangsentgelte berechnen sich auf der Grundlage von Kosten- und Mengenprognosen.

Im Zuge des Energieliberalisierungsgesetzes wurde die Regulierungsbehörde E-Control gegründet, die am 1. März 2001 ihre Tätigkeit aufnahm. Ihre Aufgabe ist es, die Aufsicht über den geöffneten Elektrizitätsmarkt durchzuführen. Des Weiteren wurde die Behörde mit Wettbewerbsaufsichts-, Überwachungs- und Regulierungskompetenzen ausgestattet. Zu den Hauptaufgaben der Regulierungsbehörde gehören die Bestimmung der Systemnutzungstarife sowie die Genehmigung der Netzzugangsbedingungen.

3.2.5. Neue Entwicklungen auf dem Energiemarkt

Verordnungen (2018)

Zwei wichtige Verordnungen sind die Ökostrom-Einspeisetarifverordnung 2018¹⁰⁵ sowie die Ökostromförderbeitragsverordnung.¹⁰⁶ Dabei handelt es sich um Verordnungen des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, die die Einspeisetarife und Förderbeträge für Ökostrom festlegen.

Energieeffizienzgesetz (2014)

2014 trat das Energieeffizienzgesetz (EEffG) in Kraft, dessen Ziel es ist, die EU-Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU umzusetzen und die damit einhergehenden Energiemaßnahmen zu forcieren. Die Versorgungssicherheit soll verbessert, der Anteil erneuerbarer Energien erhöht und Treibhausgase reduziert werden. Seit 2015 verpflichtet das Energieeffizienzgesetz große Unternehmen dazu, Energieaudits durchzuführen sowie Energie- und Umweltmanagementsysteme einzuführen.¹⁰⁷

Als nationale Energieeffizienz-Monitoring-Stelle dient die Österreichische Energieagentur, die gemäß EU-Energieeffizienzrichtlinie und Energieeffizienzgesetz damit beauftragt ist, Bewertungen und Monitorings von Effizienzmaßnahmen durchzuführen. Sie stellt auch Unternehmen die erforderliche Infrastruktur zur Umsetzung von Maßnahmen bereit.¹⁰⁸

Ökostromgesetz (2012)

Das am 1. Juli 2012 in Kraft getretene Ökostromgesetz (Ökostromgesetz 2012 – ÖSG 2012) forciert den kosteneffizienten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien als einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit, zur Verringerung von Treibhausgasemissionen und zur Erfüllung der Vorgaben der Europäischen Union, insbesondere der verpflichtenden Quote der erneuerbaren Energien von 34 Prozent, bezogen auf den Energieverbrauch ab dem Jahr 2020. Mit dem aktuellen Ökostromgesetz werden Mittel für neue Ökostromanlagen, die ihren erzeugten Strom in das öffentliche Netz einspeisen, zur Verfügung gestellt (50 Mio. Euro Fördermittel pro Jahr). Zudem verfolgt das Gesetz eine „Doppelstrategie“: Bei gleichzeitigem Ausbau der heimischen Stromerzeugungskapazitäten soll der Stromverbrauch pro benötigter Energiedienstleistung durch Anwendung fortschrittlicher energieeffizienter Technologien gesenkt werden. Dieser Ansatz stellt eine kostengünstigere Alternative zur rein produktionsseitigen Herangehensweise dar und wird entscheidend die Struktur der Energieerzeugung und des Verbrauchs beeinflussen.

Die wichtigsten Kernpunkte:

- Deutliche Anhebung der Ökostromziele bis 2020 (über die Ziele der Energiestrategie hinaus) und Ausweitung der Ökostromförderung von 2015 auf 2020.
- Aufstockung der jährlichen finanziellen Mittel für neue Ökostromanlagen um 150 Prozent, von derzeit 21 auf 50 Mio. Euro, wobei eine Degression der zusätzlichen Mittel um eine Mio. Euro jährlich auf 40 Mio. bis 2022 vorgesehen ist.
- Von den 50 Mio. Euro für neue Projekte sollen 11,5 Mio. Euro für Wind, 10 Mio. Euro für Biomasse und Biogas, 8 Mio. Euro für Photovoltaik und 1,5 Mio. Euro für Kleinwasserkraft zur Verfügung stehen. Weitere 19 Mio. Euro gehen in einen „Resttopf“, der unter Wind, Kleinwasserkraft und „kosteneffizienten Photovoltaik-Anlagen“ aufgeteilt wird.
- Sofortiger Abbau der Warteliste für Windkraft und Photovoltaik-Anlagen durch Bereitstellung eines einmaligen Einspeisetarifvolumens von 80 Mio. Euro für die Windkraft und 28 Mio. für die Photovoltaik.
- Bei der Kleinwasserkraft beläuft sich die Warteliste auf rund 20 Mio. Euro an Investitionszuschüssen.
- Die Windkraft-Kapazitäten sollen sich von derzeit 1.000 MW auf 3.000 MW verdreifachen. Die Photovoltaik-Kapazitäten sollen sich von aktuell 100 MW bis 2020 auf 1.200 MW mehr als verzehnfachen.
- Erhöhung des fixen Kontingents für Photovoltaik von derzeit 2,1 Mio. Euro auf 8 Mio. Euro jährlich.
- Änderung des Finanzierungsmodells: Anhebung der Ökostrompauschale.
- Kostenbelastung: Haushalte tragen damit nach der neuen Aufteilung prozentuell etwas weniger Kosten als im bisherigen System, während das Gewerbe in Zukunft mehr belastet sein wird.

Gaswirtschaftsgesetz (2011)

Im Jahr 2011 wurde mit dem Gaswirtschaftsgesetz eine weitere wichtige rechtliche Regelung geschaffen. Das Gesetz ist darauf ausgerichtet, einen schärferen Preiswettbewerb zwischen den Gasanbietern auf dem österreichischen Energiemarkt zu ermöglichen. Österreich muss auf Basis von EU-Vorgaben das sog. Entry-Exit-Modell einführen. Dieses Modell sieht vor, dass zukünftig die Tarife für die Gaslieferanten transport- und streckenunabhängig festgesetzt werden. Neben dieser Liberalisierung sieht das neue Gaswirtschaftsgesetz ebenso vor, dass die Fernleitungsnetzbetreiber der Regulierungsbehörde jährlich einen koordinierten mindestens zehnjährigen Netz-

entwicklungsplan vorlegen müssen, der darlegt, wie Netzbetreiber eine Umsetzung der hohen Qualität der Leitungen und deren Ausbau forcieren wollen.

Übertragungsnetzbetreiber Austrian Power Grid (2012)

Eine weitere wichtige Neuerung den Energiemarkt betreffend ist, dass mittels Zertifizierungsbescheid der Energie-Control Austria vom 12. März 2012 die Austrian Power Grid (APG) von den zuständigen österreichischen und Brüsseler Behörden als unabhängiger Übertragungsnetzbetreiber zertifiziert wurde. Folglich erreichten österreichische Energieversorger damit den erfolgreichen Abschluss der von der EU geforderten Entflechtung (das sog. Unbundling) – die Trennung der Bereiche Stromerzeugung und -handel vom Bereich der Stromübertragung.

Ein Blick in die Zukunft

2016 veröffentlichte pwc die Studie „Österreichs Energiewirtschaft im Fokus – Die Branche im Umbruch“.¹⁰⁹ 150 Unternehmen aus der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrie wurden zu aktuellen Rahmenbedingungen und zukünftigen Entwicklungen befragt. Die Themen Digitalisierung, Big Data, Blockchain-Technologien sowie Speichertechnologien spielten dabei eine große Rolle.

- Zukunftsorientierte Energieversorgungsunternehmen sollten auf die weitere Entwicklung von Datenspeicherung und -analyse mit einer umfassenden Digitalisierungsstrategie reagieren. Im Hinblick auf Smart Metering werden zukünftig mehr Daten zur Analyse vorhanden sein, dennoch gaben 33 Prozent der befragten Unternehmen an, in den nächsten Jahren keine entsprechenden Maßnahmen vorzunehmen.
- Im Bereich des Stromhandels ist die Blockchain-Technologie besonders interessant. Sie ermöglicht es, Strom automatisiert bilateral zwischen Erzeugern und Verbrauchern per Algorithmus zu handeln. Eine derartige Technologie würde den Stromhandel revolutionieren.
- 39 Prozent der befragten Industrieunternehmen und 37 Prozent der Stromlieferanten halten die Einführung einer Energieflatrate bis 2020 für wahrscheinlich. Die Herausforderung besteht hier darin, dass eine Flatrate nicht zu unnötigem zusätzlichem Stromverbrauch führt.
- Auch das Thema Speichertechnologien wird auf dem Markt breit diskutiert. Die Bedeutung von Stromspeichern wird weiter zunehmen und besonders der Mobilitätssektor ist ein Technologietreiber für Batteriespeicher.
- Was die Versorgungssicherheit anbelangt, liegt Österreich bereits heute im europäischen Spitzenfeld. Fast 60 Prozent der befragten Unternehmen gaben an, in Notstromaggregate oder Batterien zu investieren, so dass bei Stromunterbrechungen keine wirtschaftlichen Schäden entstehen.¹¹⁰

4. Energieeffizienz in Österreich

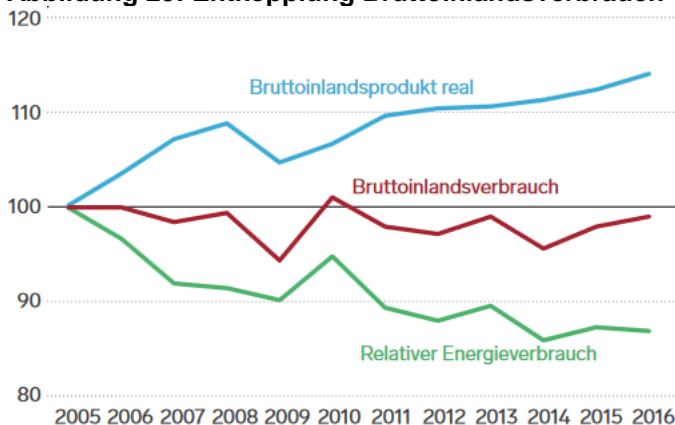
Energieeffizienz bedeutet, dass die benötigte Nutzenergie für die Bereitstellung der nachgefragten Energiedienstleistungen mit möglichst wenig Primärenergie aufgebracht wird. Die österreichische Umwelt- und Energiepolitik fokussiert den Ausbau der Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energieträger seit Langem. Das aktuelle Regierungsprogramm legt in seiner Energiestrategie Österreich Maßnahmen vor, mit denen ein effizientes, leistbares und sozial verträgliches Energiesystem, Versorgungssicherheit, Wohlstand, Wettbewerbsfähigkeit und eine lebenswerte Umwelt garantiert werden sollen. Eine der beiden Hauptstrategien der österreichischen Energiepolitik ist, neben dem starken Ausbau erneuerbarer Energieträger, die Senkung der Energienachfrage durch Steigerung der Energieeffizienz. Die Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems und der sparsame Einsatz von Energie werden als eine der zentralen Herausforderungen im aktuellen Regierungsprogramm forciert. Die hohe

Abhängigkeit und Unsicherheit von Energieimporten macht den effizienten Einsatz von Energie zudem zu einer Priorität.

In den letzten Jahren konnte sich Österreich bezüglich der Energieeffizienz bereits deutlich verbessern, dies gilt auch im internationalen Vergleich. Zukünftig sollen weitere Maßnahmen und Instrumente zur Einsparung von Energie und zur Verbesserung der Energieeffizienz sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene eingesetzt werden. Österreich bringt sich auch international verstärkt in Diskussionsprozesse zu Effizienzthemen ein. Besonders in den Bereichen der energieeffizienten Gebäude (Passivhaustechnologie) haben sich österreichische Unternehmen europa- und weltweit etabliert und können hohe Exportleistungen aufweisen.

Die Energieeffizienz in Österreich hat sich deutlich verbessert und das Wirtschaftswachstum konnte vom Energieverbrauch entkoppelt werden. Während das reale BIP kontinuierlich ansteigt, verläuft die Steigerung des Bruttoinlandsverbrauchs wesentlich flacher und mit Ausnahme der Jahre der Finanz- und Wirtschaftskrise verringert sich der relative Energieverbrauch kontinuierlich um durchschnittlich 1,3 Prozent pro Jahr seit 2005, wie durch nachfolgende Darstellung verdeutlicht wird.

Abbildung 29: Entkopplung Bruttoinlandsverbrauch vom Wirtschaftswachstum 2005-2016¹¹¹



Auch im internationalen Vergleich schneidet Österreich in puncto Energieeffizienz gut ab. Ein Vergleich der Gesamtenergieintensitäten der EU und ausgewählter Staaten veranschaulicht dies besonders. 2013 betrug der Bruttoinlandsverbrauch pro 1.000 US-Dollar BIP (zu Preisen und Kursen des Jahres 2005) in Österreich 0,095 Tonnen Rohöleinheiten (toe). Das heißt, dass pro 1.000 US-Dollar, die an BIP generiert werden, 0,095 toe verbraucht wurden. Dieser Wert liegt deutlich unter dem Durchschnitt der OECD-Länder (0,13) und auch unter dem EU-Durchschnitt (0,12). Österreich lag 2016 im EU-Vergleich an sechster Stelle und zählt folglich zu jenen Staaten, die in Relation zur Wirtschaftsleistung die Energie bereits recht effizient nutzen.¹¹² Der Energieeffizienz kommt auch auf EU-Ebene eine Schlüsselrolle zu, da durch diese Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit für Europa gewährleistet werden.

4.1. Energieeffizienz im Bauwesen

4.1.1. Allgemeiner Überblick

Bedingt durch die Folgen des 2. Weltkriegs war die Baubranche von 1945 bis ca. 1976 im deutschsprachigen Raum extrem aktiv. Innerhalb kürzester Zeit musste Wohnraum geschaffen werden. Qualitativ hochwertiges Material stand dabei nicht zur Verfügung. Die in diesem Zeitraum entstandenen Gebäude stellen vor dem Hintergrund der Energieeffizienz heutzutage eine Katastrophe dar. Zudem waren die Energiepreise und das Bewusstsein für einen sinnvollen Umgang mit energetischen Ressourcen sehr gering. Der wirtschaftliche Aufschwung hatte in jeglicher Hinsicht Vorrang und veranlasste selbst die Fachwelt, jahrhundertelange Erfahrungen über Bord zu werfen und Baustandards neu zu definieren. Die Nachfrage nach Bauten mit Beton-Fassaden und Glas/Stahl-Konstruktionen war sehr groß. Der Verbrauch von Energie zum Heizen und Kühlen dieser Gebäude ist enorm. Die ersten Energiekrisen der Siebzigerjahre, die Verknappung und weltweite Verteuerung unserer Energieressourcen sowie nicht kalkulierbare Ereignisse wie Natur- und Umweltkatastrophen, Kriege und Streiks haben gezeigt, dass unsere traditionellen Energieressourcen endlich sind und die Versorgungssicherheit nicht gewährleistet werden kann. Nachhaltiges Bauen und Sanieren leistet einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz und ist ein zentraler Schritt in Richtung Energieautarkie.

Der Begriff „Energieeffizientes Bauen“ hat sich bereits etabliert. In der Baubranche greift man heute zu Fensterglas mit höheren Dämmwerten und hocheffizienten Dämmstoffen. In den vergangenen Jahrzehnten sind neue Standards und Kriterien entwickelt und zahlreiche Anstrengungen unternommen worden, um den Energieeinsatz in Gebäuden zu reduzieren. Das österreichische Know-how bei umweltschonenden und energieeffizienten Bau- und Heizungstechniken ist sehr groß. Österreich ist zudem Spitzenreiter bei der Passivhaustechnologie und ein Vorreiter beim Einsatz und der Entwicklung erneuerbarer Energietechnologien.

Der Passivhaus-Baustandard wurde vor über 20 Jahren von Prof. Dr. Feist vom Passivhaus-Institut Darmstadt festgelegt. Grundidee des Passivhauses ist die Minimierung der Wärmeverluste und Maximierung der passiven solaren Wärmegewinne. Der geringe Heizenergiebedarf führt dazu, dass auf eine konventionelle Heizungsanlage (Warmwasserkessel, Verteilsystem und Heizkörper) verzichtet werden kann. Der Heizwärmebedarf darf maximal 15 kWh/m²a und der Gesamt-Primärenergiebedarf (für alle Energiedienstleistungen) maximal 120 kWh/m²a betragen. Die thermischen Eigenschaften machen ein konventionelles Heizsystem nicht mehr zwingend nötig, das Haus wird durch die inneren Gewinne (Personen, Elektrogeräte) sowie die solaren Gewinne geheizt. Der Restwärmebedarf wird durch Erwärmung der Zuluft abgedeckt. Besonders im Mehrfamilienhausbereich, wo der Restenergiebedarf für mehrere Einheiten gemeinsam (möglichst mit erneuerbaren Energieträgern) gedeckt werden kann, stellt diese Bauweise eine zukunftssträchtige Alternative dar. Neben dem Passivhaus gibt es das „Null-Heizenergie-Haus“, das „Null-Energie-Haus“ und das „Plus-Energie-Haus“, welche die Optimierung der Gesamtenergiebilanz zum Ziel haben.¹¹³

Gerade alte Wohnungen und Häuser sind unersättliche Energiefresser: Bei unsanierten Gebäuden geht über Außenwände, Dach und Fenster sehr viel Wärme verloren. Rund ein Drittel des Energieeinsatzes fließt in die Raumwärme bzw. Raumkühlung, in die Warmwasserbereitung und in die Beleuchtung in privaten, öffentlichen und Dienstleistungsgebäuden und trägt somit einen großen Teil zu den Treibhausgasemissionen bei. Beim Neubau oder der Sanierung eines Gebäudes werden Entscheidungen über den Energieverbrauch der nächsten Jahrzehnte getroffen. Eine konsequente Umsetzung des energieeffizienten Baustandards bei allen Bauvorhaben – sei es im Neubau oder auch in der Sanierung – würde zu einer enormen Reduktion des Energiebedarfs und CO₂-Ausstoßes

führen. Österreich hat in den vergangenen Jahrzehnten bereits viel zur Reduktion des Energieeinsatzes in Gebäuden beigetragen. Grundsätzlich sind die jeweiligen Bundesländer für Bauordnungen und die damit zusammenhängenden Regelungen zuständig. Die Zuständigkeit für das Zivilrechtswesen liegt hingegen beim Bund. Gemeinsam wurden erfolgreiche Vereinbarungen beispielsweise über Einsparung von Energie und über Maßnahmen im Gebäudesektor zur Treibhausgasreduktion getroffen.¹¹⁴

Die EU-Richtlinie 2010/31/EU über die Energieeffizienz in Gebäuden wurde 2010 europaweit beschlossen. Die Richtlinie fordert beispielsweise die Festlegung von Berechnungsmethoden, von Mindestanforderungen für neue und bestehende Gebäude sowie gebäudetechnische Systeme oder die Festlegung, dass ab 2020 nur noch Niedrigstenergiegebäude errichtet werden dürfen. Als Koordinierungsplattform der österreichischen Bundesländer hat das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) die OIB-Richtlinie 6 zu Energieeinsparung und Wärmeschutz erarbeitet sowie ein Dokument zur Definition von Niedrigstenergiegebäuden und zur Festlegung von nationalen Zwischenzielen erarbeitet.¹¹⁵

4.1.2. Klimatische Verhältnisse

Österreich liegt in der gemäßigten Klimazone der nördlichen Hemisphäre und fällt durch seine Lage im Zentrum Europas in den Übergangsbereich vom ozeanischen zum kontinentalen Klima. Zusätzlich zu diesen beiden wetterbestimmenden Klimaeinflüssen wird der Süden des Landes auch von mediterranen Strömungen beeinflusst. Das vorwiegend gemäßigte Übergangsklima wird in den Alpen, im Alpenvorland und im Nordwesten vom mitteleuropäisch-ozeanischen Klima mit feuchten Westwinden, im Nordosten, Osten und Südosten vom niederschlagsarmen kontinentalen Klima mit heißen Sommern und kalten Wintern und in den südlichsten Gebieten (Kärnten, Osttirol) auch von den Mittelmeerniederschlägen beeinflusst.

Die Niederschlagsmenge nimmt von Westen nach Osten ab und steigt mit zunehmender Höhe. Zu den niederschlagsreichsten Gebieten (Jahresmittel 2.000-2.500 mm und mehr) zählen die Außenrandgebiete der Gebirge (Nördliche und Südliche Kalkalpen) und die Kämmen der Hohen Tauern, zu den niederschlagsärmsten (Jahresmittel unter 600 mm) der Seewinkel im Burgenland, der nordöstliche Teil des Wiener Beckens und das Marchfeld, lokal das Weinviertel sowie das zentrale und nördliche Waldviertel. Der Trend der Niederschläge ist in den Trockengebieten des Nordostens und Ostens abnehmend, in den Alpen eher konstant oder leicht zunehmend; die Temperaturen zeigen vor allem im Winter im Mittel eine deutliche Zunahme, im Sommer sind vor allem Hitze- und Trockenperioden häufiger als früher. In den Alpen herrscht ein alpines Klima mit kurzen und feucht-kühlen Sommern, trockenem Herbst und schneereichen, langen Wintern. Die zentralen Alpenketten sind dabei niederschlagsärmer als die randalpinen Ketten im Norden und Osten.

Bedingt durch die topographische Vielfalt und die relativ große West-Ost-Ausdehnung unterscheiden sich im Wesentlichen drei Klimabereiche:

- Osten: bereits kontinental beeinflusstes Klima – niederschlagsarm, heiße Sommer, aber nur mäßig kalte Winter
- Gebirgsregionen: alpines Klima – niederschlagsreich, kurze Sommer, lange Winter
- Übriges Bundesgebiet: Übergangsklima von atlantisch beeinflusst (im Westen) bis kontinental beeinflusst (im Süd-Osten).

Wie bereits im Kapitel zu den erneuerbaren Energieträgern Österreichs behandelt, verfügt Österreich aufgrund seiner topographischen und klimatischen Gegebenheiten über zwei Ressourcen, die traditionell in hohem Ausmaß

zur Energiegewinnung genutzt werden: Wasserkraft und Biomasse. Solarthermie zur Bereitstellung von Wärme für die Brauchwassererwärmung und für die Raumheizung stellt in Österreich ebenfalls eine weitverbreitete Form der Nutzung erneuerbarer Energie dar, der gemeinsam mit photovoltaischen Elementen zur Gebäudeintegration ein großes Potenzial bezüglich Energieeffizienzmaßnahmen in der Gebäudesanierung und dem Neubau zukommt.

4.1.3. Struktur und Trends

Das Bauwesen ist ein traditioneller Stützpfeiler der österreichischen Wirtschaft und blieb trotz konjunktureller Schwankungen in den vergangenen Jahren ein stabiles Element der Volkswirtschaft. Es gab im Jahr 2016 rund 250.000¹¹⁶ Personen in Österreich einen Arbeitsplatz. Ende 2013 stellte die Branche trotz der schwierigen gesamtwirtschaftlichen Verhältnisse eine der Wachstumsbranchen dar. Die rund 34.500 Unternehmen sind vorwiegend kleinbetrieblich strukturiert: Mehr als drei Viertel der Unternehmen beschäftigen weniger als 10 Personen. Nur 68 Unternehmen, davon 27 aus dem Hochbau, beschäftigen mehr als 250 Arbeitnehmer.¹¹⁷ In der Beschäftigungsentwicklung wird für 2017 jedoch besonders im Hochbau eine Aufstockung der Beschäftigungskapazitäten erwartet.¹¹⁸ Das Bild in der Öffentlichkeit prägen die international tätigen Schwergewichte der Branche: Strabag, Porr und Swietelsky erzielten zusammen 2015 einen Umsatz von fast 20 Mrd. Euro. Der Strabag-Konzern alleine erreichte fast 14 Mrd. Euro. Laut Statistik Austria schloss das Baugewerbe das Jahr 2015 mit einem Gesamtumsatz von fast 45 Mrd. Euro ab und trug rund 6,4 Prozent zur Wirtschaftsleistung bei.¹¹⁹ Der größte Teil (rund 84 Prozent) der Bauunternehmen in Österreich ist in der Branche „sonstige Bautätigkeiten“ angesiedelt. Hingegen stellen die Hochbau- und Tiefbauunternehmen einen vergleichsweise kleinen Bereich dar (13 bzw. 3 Prozent).¹²⁰

Nach der konjunkturell deutlichen Erholung der Bauwirtschaft in den Jahren 2011 und 2012 und den schwierigen Verhältnissen nach der Wirtschaftskrise konnten sich im Jahr 2016 einige Konjunkturindikatoren im Vergleich zum Vorjahr wieder erholen. So verzeichneten Produktionsindex, Umsatzindex und Baukostenindex Zuwächse zwischen 0,5 und 2 Prozent.¹²¹ Der Baupreisindex (BPI) spiegelt die Entwicklung der Marktpreise für repräsentative Bauleistungen wider und gibt somit Auskunft über die Veränderung der tatsächlichen Preise, die der Bauherr für Bauarbeiten bezahlen muss. Der Baupreisindex für den Hoch- und Tiefbau betrug laut Berechnungen von Statistik Austria im Jahr 2016 110,9 Punkte und stieg leicht gegenüber dem Vorjahr. Der Baukostenindex (BKI) verfolgt die Entwicklung der vom Bauunternehmer zu tragenden Kosten für Material und Lohn im Rahmen der Ausführung des Bauvorhabens, also die Preisentwicklung von den Produktionsfaktoren, die in der Bauwirtschaft zum Einsatz kommen, d.h. Input von Baumaterial, Lohnkosten, Einsatz von Maschinen usw. Der Baukostenindex für den Wohnhaus- und Siedlungsbau betrug laut Berechnungen von Statistik Austria für den Jahresdurchschnitt 2016 110,0 Punkte und stieg somit gegenüber dem Jahr 2015 um 0,6 Prozent.¹²²

Tabelle 11: Konjunkturindikatoren im Bauwesen nach Statistik Austria¹²³

Konjunkturindikatoren im Bauwesen 2016; Prozentuale Veränderung gegenüber 2015	
Produktionsindex	+0,5 Prozent
Umsatzindex	+2,0 Prozent
Beschäftigungsindex	-0,4 Prozent
Index der geleisteten Arbeitsstunden	-0,4 Prozent
Baukostenindex im Wohnhaus und Siedlungsbau	+0,6 Prozent

Im Jahr 2017 wird das Bauvolumen in den europäischen Ländern voraussichtlich um 3,5 Prozent zugenommen haben, prognostiziert das europäische Bauforschungsnetzwerk Euroconstruct für die 19 europäischen Mitgliedsländer. Die stärksten Impulse gingen dabei vom Wohnungsbau aus. In Einklang mit dem Wachstum in Europa entwickelte sich auch das österreichische Bauwesen äußerst dynamisch. Mit einer Prognose von 2,8 Prozent dürfte es dabei ähnlich stark gewachsen sein wie die heimische Gesamtwirtschaft. So verzeichneten 2017 alle drei wesentlichen Bausegmente (Wohnbau, sonstiger Hochbau, Tiefbau) deutliche Zugewinne. Die stärksten Zugewinne verzeichnete der sonstige Hochbau mit einer Prognose von 3,4 Prozent für 2017.¹²⁴

4.1.4. Marktentwicklung und Bedarf in den einzelnen Bausektoren

Besonders ab dem zweiten Halbjahr 2016 konnte die Bauwirtschaft wieder positive Meldungen realisieren, sowohl im Tief- als auch im Hochbau. Dank der guten Rahmenbedingungen für Investitionen konnte die Bauwirtschaft ein Umsatzplus von 2 Prozent verwirklichen. Die hohe Zahl der Baugenehmigungen im Jahr 2017, vor allem im Wohnungsbau, ließ auf eine weitere Beschleunigung des Investitionswachstums und auf gute Perspektiven für die Bauwirtschaft schließen.¹²⁵ Der Branchenüberblick der Bank Austria für das 1. Quartal 2017 berichtete über ein stabiles Wachstum in der Bauwirtschaft. Das Bauklima konnte demnach auch 2017 weiter aufklaren. Das gestiegene Geschäftsvertrauen der Unternehmen und die positive Produktionsentwicklung in der Sparte vor allem bei den Baugewerben verwiesen auf eine besonders gute Entwicklung im Hochbau.¹²⁶ Auch wenn Anfang 2017 im Tiefbau noch etwas verhaltene Konjunktüreinschätzungen zu vernehmen waren, sollte die Bauwirtschaft dennoch ein etwas höheres Umsatzplus von 2 Prozent real erreicht haben, da die Rahmenbedingungen besonders hinsichtlich der Finanzierung nach wie vor sehr günstig sind. Die Bauwirtschaft verzeichnete Anfang 2017 ein stabiles Wachstum. Die Hochbaukonjunktur verdankt ihre gute Entwicklung besonders dem Wohnbau, der auch 2017 noch weiter anstieg. Aber auch der Hochbau im Unternehmenssektor wird sich angesichts der hohen Zahl an Baugenehmigungen, der gestiegenen Auftragseingänge und der Investitionen weiterhin dynamisch entwickeln. Im Tiefbau stagnierten zunächst die Tätigkeiten, es wird jedoch erwartet, dass noch Neuinvestitionen in diese Sparte einfließen und es im Laufe des Jahres 2017 wieder Mehrausgaben im Straßen- und Bahnbau gab.

Infrastrukturbau – Tiefbau

Der Umsatz des Tiefbaus war in den letzten Jahren leicht rückläufig. Ursachen hierfür liegen zum einen in den knappen öffentlichen Kassen und zum anderen in der bereits weitgehend gut ausgebauten Infrastruktur in Europa und besonders in Österreich. Ob Bahn- oder Straßenbau, Kraftwerks- oder Siedlungswasserbau: Im internationalen Vergleich wird die Qualität der vorhandenen Infrastruktur in Österreich sehr gut bewertet. 2013 und 2014 galten Straßen-, Bahn- und Tunnelbau als wachstumsstärkste Segmente. Der Tiefbau galt 2014 noch als eine Wachstumsstütze der Bauwirtschaft mit einem Produktionsplus von nominell rund 5 Prozent. 2015 verlor die Sparte dann erheblich an Dynamik. Die Produktionswerte sind in dieser Zeit im Jahresdurchschnitt nur um 1 bis 2 Prozent nominell gestiegen. Seit 2016 hat das Bauklima besonders im Tief- und im Hochbau aufgeklart. Dank der verbesserten Investitionsrahmenbedingungen wurden im Tiefbau Wachstumsimpulse durch Projekte im Straßen- und Bahnbau erwartet, ohne jedoch eine größere Dynamik zu erzeugen.¹²⁷ Bei rund 60 Prozent des Produktionswertes im Tiefbau handelt es sich um öffentliche Aufträge, beim Straßenbau sind es gar 70 Prozent. Die ÖBB plant in den nächsten Jahren Investitionsausgaben von ca. 2,9 Mrd. Euro pro Jahr. Für den Ausbau und den Erhalt des Straßennetzes werden bis 2020 ebenfalls Investitionen von rund 1,2 Mrd. jährlich erwartet.¹²⁸ 2015 kamen aus der Energiewirtschaft kaum Aufträge, sie verschob die Neubauinvestitionen auf 2017 und 2018. Auch die Telekomindustrie verschob Neuinvestitionen und brachte 2015 kaum Impulse für Aktivitäten im Rohrleitungs-

und Kabelnetzbau. Dennoch sollten die öffentlichen Mittel aus der sog. Breitbandmilliarde bis 2020 zusätzliche Investitionen und eine Beschleunigung der Spartenkonjunktur auslösen.¹²⁹

Wirtschaftsbau – Gewerblicher Bau

Beim Wirtschaftsbau geht es um den Bau von Werkanlagen, Lagerhallen, Einzelhandelsgeschäften, Hotels, Bürogebäuden, Schulen und Krankenhäusern. Dabei handelt es sich oft um öffentliche Auftraggeber, die ca. ein Drittel zum Produktionswert von 3,8 Mrd. Euro beitragen. Obwohl 2014 private Auftraggeber zunehmend in Gebäude investierten, ist die Produktionsleistung zu dieser Zeit aufgrund von fehlenden öffentlichen Aufträgen um rund 4 Prozent gesunken. Erst 2015 erholte sich die Produktionsleistung allmählich, obwohl sich der Wirtschaftsbau weiterhin auf öffentliche Auftraggeber beschränkte. Einer der größten Bauträger, die Bundesimmobiliengesellschaft, sollte die Investitionsausgaben sowohl 2015 als auch 2016 um je 20 Prozent steigern.¹³⁰

Der Büromarkt in Österreich sollte sich 2016 und 2017 mit jeweils 250.000 m² neuen Büroflächen wieder erholt haben, nachdem 2015 der Nachfrageüberhang kaum gedeckt werden konnte. Im Bereich von Einkaufszentren gilt der Markt als gesättigt, besonders in Wien. Der Höhepunkt wurde 2007 mit rund 170.000 m² fertig gestellter Verkaufsfläche erreicht.¹³¹

Wohnbau

Mitte der 1990er Jahre kam es zu einer recht starken Ausweitung der Wohnbauinvestitionen. Dies beruhte auf der verstärkten Bautätigkeit im Rahmen der starken Zuwanderung aus dem Osten. Die Entwicklung der realen Wohnbauinvestitionen ist seither stabil. Die Finanz- und Wirtschaftskrise verursachte jedoch ein Herausögern von langfristigen Investitionen, von dem auch der Wohnbausektor betroffen war. 2014 und Anfang 2015 verstärkte sich der Rückgang der Wohnbauproduktion und konnte auch zum Ende des Jahres 2015 noch keine Konjunkturverbesserungen vorweisen, obwohl sich die Unternehmererwartungen bereits verbesserten.¹³² 2016 wurde dann die Trendwende eingeleitet und das Bauklima konnte besonders im zweiten Halbjahr aufklaren. Die Perspektiven für den Wohnungsbau waren auch für 2017 überdurchschnittlich.¹³³ Die Wohnbauinvestitionen beliefen sich 2014 auf mehr als 14 Mrd. Euro. Zu diesem Bauvolumen zählten Neubauleistungen und Sanierungsarbeiten sowie eine Vielzahl an Leistungen des Bauhilfs- und Baunebengewerbes.¹³⁴

Ähnlich stabil wie die Wohnbauinvestitionen entwickelten sich die Immobilien- und Mietpreise. Im Vergleich zu 2015 lag die Miete im Jahr 2016 inklusive Betriebskosten pro Wohnung um 2,9 Prozent höher. Die Quadratmeterkosten stiegen um 3,2 Prozent.¹³⁵ Insgesamt beläuft sich der Anteil der Konsumausgaben für Wohnen auf etwa 26 Prozent. Österreich liegt damit im europäischen Vergleich im Mittelfeld. Pro 1.000 Einwohner stehen etwa 440 Wohneinheiten zur Verfügung. Die Wohnraumversorgung in Österreich ist im europäischen Vergleich somit recht gut.

Die Wohnbauförderung ist eines der wichtigsten Instrumente in der österreichischen Wohnungspolitik, die als eine der besten Europas gilt. Die Ausgaben der Wohnbauförderung beliefen sich 2016 auf 2,38 Mrd. Euro.¹³⁶ Die Wohnbauförderung begünstigt die Errichtung von Wohnraum durch Neubauten, Umbauten, Renovierungen oder Zubauten. In Österreich gibt es keine einheitliche landesweite Wohnbauförderung. Die Richtlinien zur Förderung werden durch die jeweiligen Bundesländer unterschiedlich umgesetzt.¹³⁷ Die Mittel werden im Rahmen des Finanzausgleichs an die Bundesländer verteilt, bei denen auch die Kompetenz für die Gestaltung liegt. Neben einer umfangreichen Neubautätigkeit wurden durch sie in den letzten Jahren vermehrt Sanierungsaktivitäten gefördert.¹³⁸ Über 60 Prozent der Hauptwohnsitzwohnungen in Österreich sind mehr als 30 Jahre alt. Sie sind in der

Regel schlecht isoliert und gedämmt. Die Wärme geht über Außenwände und Decken sowie undichte Fenster verloren. Eine thermisch-energetische Sanierung, also Maßnahmen an der Gebäudehülle (Wärmedämmfassade, Fenstertausch) und bei der Haustechnik (z.B. Kesseltausch, Fernwärmeanschluss), könnten dies vermeiden. Defizite bestehen in Österreich vor allem im Bereich des sozialen Wohnbaus, denn sozial Schwächere leben oftmals in Wohnungen mit schlechter thermischer Qualität.¹³⁹

Wohnungsneubau

Gerade im Wohnungsneubau sind nach heutigem Stand der Technologie verschiedene Möglichkeiten zur Einsparung realisierbar. Weiterentwicklungen im Passivhaus- und Nullenergiehausbau werden von alternativen Methoden, wie der Verwendung von energieeffizienten und ökologischen Baumaterialien wie Stroh, ergänzt.

Für den Neubau von Häusern gelten schon jetzt strenge Vorschriften. Ab dem Jahr 2021 müssen alle neu gebauten Gebäude ihren Energieverbrauch soweit reduzieren, dass sie ihren Energieverbrauch selbst erzeugen können (Näheres dazu siehe unter 4.2.1). Hierzu ist insbesondere die Kombination von energiesparender Bauweise und dezentraler Energieproduktion z.B. durch Photovoltaikanlagen geeignet.

Gesetzliche Vorschriften wie der Energieausweis sind für Hausherren von Neubauten klare Richtlinien dafür, welche Energiebilanz Neubauten haben müssen. Zudem stellen die groß angelegten Programme zur Förderung von besonders energiesparenden Häusern einen Anreiz zum Bau von z.B. Passivhäusern dar. Sowohl die Gebäudestruktur als auch die Bauperiode sind für den spezifischen Raumwärmebedarf des Gebäudebestands von Relevanz. Grundsätzlich weist der verdichtete Wohnbau gegenüber Ein- und Zweifamilienhäusern eine höhere Energieeffizienz aus. Im Hinblick auf die Bauperiode gibt es insbesondere bei Gebäuden aus der Bauperiode 1945-1960 ein hohes Einsparungspotenzial durch thermische Verbesserungen der Bausubstanz, da die Gebäude aus der Nachkriegsperiode eine vergleichsweise niedrige Energieeffizienz aufweisen.

Im Bereich von Wohnungsneubauten ist in den letzten Jahren ein rückläufiger Trend zu beobachten, jedoch sind diese Neubauten allesamt mit einer wesentlich besseren Energiebilanz errichtet worden. Drei Viertel des Altbaubestandes stammen aus der Nachkriegszeit, wobei der Altbaubestand in der Bundeshauptstadt besonders groß ist. In dieser Bauperiode wurden rund 820.000 Eigenheime erbaut, deren Jahresheizenergieverbrauch sehr hoch ist und bei rund 200 kWh/m²a liegt. Nachfolgende Gegenüberstellung macht deutlich, dass der Anteil an Personen, die Altbauten bewohnen, in Wien am höchsten ist.

Tabelle 12: Personen in Privatwohnungen nach Bauperiode der Wohnung und Bundesland¹⁴⁰

	Haupt- wohnsitz- wohnungen insgesamt in 1.000	Bauperiode							
		vor 1919	1919 bis 1944	1945 bis 1960	1961 bis 1970	1971 bis 1980	1981 bis 1990	1991 bis 2000	2001 und später
		in %							
Österreich	3.864,8	14,7	7,1	11,4	14,2	14,6	10,6	11,8	15,7
Burgenland	122,7	6,7	6,6	11,4	13,0	18,1	10,4	13,0	20,8
Kärnten	250,3	9,0	5,8	14,6	15,7	15,8	10,7	12,1	16,3
Niederöster- reich	711,5	12,0	7,0	10,6	12,0	15,4	12,2	13,1	17,8
Oberösterreich	622,3	11,7	6,3	11,9	14,8	15,5	11,6	12,3	15,9
Salzburg	236,1	6,4	3,7	12,3	16,5	17,4	13,0	14,5	16,3
Steiermark	537,5	13,4	6,1	11,7	15,3	17,2	10,2	11,9	14,3
Tirol	319,5	8,2	5,2	10,7	14,9	15,1	11,8	13,1	21,0
Vorarlberg	163,1	9,2	4,9	10,0	12,3	15,8	13,2	14,7	19,9
Wien	901,9	27,8	10,8	10,7	14,1	9,7	7,4	8,5	11,1

4.1.5. Instandhaltungen– Modernisierungen – An- und Umbauten

Der Bereich Gebäude bietet besonders viel Potenzial zur Energieeinsparung und Energieeffizienz. Für den Raumwärmebedarf eines Gebäudes spielen sowohl die Gebäudestruktur als auch die Bauperiode eine große Rolle. Die Energieeffizienz ist meist beim verdichteten Wohnbau besser als bei Ein- oder Zweifamilienhäusern sowie bei Gebäuden, die nach 1960 errichtet wurden. Besonders bei Gebäuden aus der Bauperiode 1945-1960 besteht ein hohes Einsparungspotenzial durch thermische Sanierung.¹⁴¹

Zwischen einer Sanierung und einer Instandsetzung bestehen sowohl technische als auch monetäre Unterschiede. Unter einer Instandsetzung wird mit konventionellen technischen Mitteln die Wiederherstellung des Bestandes verstanden; unter einer Sanierung eine wesentliche Verbesserung des Bestandes. Unter einer wesentlichen Verbesserung des Bestandes sind einerseits die Dauerhaftigkeit und andererseits auch die bauphysikalischen Eigenschaften zu verstehen. Die Differenzierung ist einerseits aufgrund der Forderungen des Mietrechtsgesetzes als auch andererseits in bautechnischer Hinsicht wesentlich. Speziell im Fassadenbereich bedingt eine Sanierung in der Regel auch eine Instandsetzung; d.h., wenn eine Instandsetzung vorgesehen ist, ist es in der Regel kostengünstig, auch eine Sanierung der Außenwand vorzunehmen. Bei Bauteilen wie Fenstern, Fenstertüren und Außentüren ist in der Regel eine Instandsetzung mit einer Sanierung gleichzusetzen, weil moderne Konstruktionen wesentlich bessere bauphysikalische Eigenschaften aufweisen. Dem gegenüber steht der denkmalschützende Aspekt, der vielfach den bauphysikalischen, modernen Anforderungen entgegensteht.

Über 80 Prozent der heutigen Bausubstanz sind dringend sanierungsbedürftig, da deren Heizwärmebedarf bis zu 300 kWh/m²a beträgt. Zur Reduzierung des Endenergieverbrauchs und Steigerung der Energieeffizienz sind daher Modernisierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie an deren Ausstattungen von großer Bedeutung. Im Bereich Wohngebäude beinhalten die Umsetzungskonzepte drei zentrale Maßnahmen:¹⁴²

- Thermische Sanierung
- Heizungstausch – Austausch fossiler Systeme durch Erneuerbare
- Senkung des Elektrizitätsverbrauchs

Die Effizienzsteigerungen durch thermische Sanierung und im Bereich des Elektrizitätsverbrauchs sowie die Veränderung des Energieträgermixes, die durch den Austausch der Heizsysteme erreicht werden soll, können den Raumwärmebedarf und Energieverbrauch in Wohngebäuden drastisch reduzieren. Die österreichische Regierung entwickelte auf der Grundlage der Europäischen Energieeffizienzrichtlinie für den Gebäudebereich drei technische Richtlinien bzw. Normen: Energieausweis für Gebäude, Wärmeschutz im Hausbau und Energieeffizienz von Gebäuden. Bauliche Verbesserungen und Modernisierungen werden im Energieausweis besonders deutlich sichtbar. Die Räume benötigen weniger Heizwärme. Dies bietet besondere Anreize, Modernisierungsmaßnahmen durchzuführen, denn eine Instandhaltung allein führt im Laufe der Jahre zu einem Wertverlust. Eine umfassende Modernisierung ist jedoch wertvermehrend.

Fast alle Baumaßnahmen der Instandhaltung und der thermischen Sanierung werden über regionale Klein- und Mittelbetriebe abgewickelt. Im Segment der Gebäudemodernisierung und -renovierung ist seit 2011 durch die Förderung der thermischen Sanierung eine Belebung der Geschäftstätigkeit zu beobachten. Aus den öffentlichen Subventionstöpfen standen 2012 allein 70 Mio. Euro für den privaten Wohnungsbau zur Verfügung sowie 30 Mio. Euro für Betriebe. 2016 hat Wien erneut ein Fördervolumen in Höhe von 46 Mio. Euro bereitgestellt. Damit sollen Investitionen von rund 3 Mrd. Euro pro Jahr ausgelöst werden. Das WIFO schätzt daher die reale Zuwachsrate für Renovierungsausgaben auf mindestens 1,5 Prozent pro Jahr. Auch 2017 gab es größere Förderungsaktionen für thermische Sanierungen im privaten Wohnbau und bei betrieblichen Gebäuden.¹⁴³ Im Rahmen des Nationalen Energieeffizienzaktionsplans der Republik Österreich 2017 werden verschiedene Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudesektor aufgelistet, darunter auch Gebäuderenovierungsstrategien sowie Wohnbau-, Energie- und Umweltförderungen und die Sanierungsoffensive.¹⁴⁴ Insgesamt bietet die Entwicklung der Altersstruktur der österreichischen Wohnungen mittelfristig einen positiven Geschäftsausblick. In allen Bundesländern kann von einem großen Energieeffizienzpotenzial im Rahmen der thermischen Sanierung und des Neubaus mit besonders energiesparenden Materialien ausgegangen werden. Die Wohnbaupraxis weist jedoch erhebliche Entwicklungsdefizite auf: Es wird zu wenig, oftmals unqualifiziert, ineffizient und zu kostspielig gebaut und saniert.

Dabei würde dies die Reduktion des durchschnittlichen Heizölverbrauches oder vergleichbarer fossiler Brennstoffe und eine Verminderung des CO₂-Ausstoßes von über 4 Mio. Tonnen jährlich mit sich bringen, wie das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie schätzt. Dies gilt auch im Wohnungsneubau. Hier werden oft noch schlechte Baumaterialien verwendet, um temporäre Ersparnisse zu generieren. Jedoch ist durch die gesetzlichen Regelungen auch eine Verbesserung in Sicht. Nachstehende Tabelle veranschaulicht den Energiebedarf des Gebäudebestands nach Bauperiode und Bundesland:

Tabelle 13: Energiebedarf des Gebäudebestands nach Bauperiode und Bundesland in kWh/m²¹⁴⁵

	BL	KT	NÖ	OÖ	SB	ST	TI	VO	WI
Einfamilienhäuser									
vor 1900	299	344	332	331	345	331	368	323	316
1900-1945	323	371	358	357	373	357	397	348	341
1945-1960	345	398	383	382	397	382	425	373	365
1961-1980	221	255	246	245	255	244	272	238	234
>1980	134	154	149	149	154	147	164	143	142
Mehrfamilienhäuser									
vor 1900	113	131	125	125	130	125	139	121	120
1900-1945	161	186	178	177	185	178	198	173	170
1945-1960	139	161	154	154	160	154	171	150	147
1961-1980	139	160	153	153	169	153	170	149	146
>1980	83	96	92	91	95	91	101	88	88

Tabelle 14: Energieeinsparungspotenzial des Gebäudebestands durch thermische Sanierung nach Bauperiode in Prozent¹⁴⁶

Einsparung in %	
Einfamilienhäuser	
vor 1900	86
1900-1945	87
1945-1960	88
1961-1980	81
>1980	68
Mehrfamilienhäuser	
vor 1900	66
1900-1945	76
1945-1960	73
1961-1980	73
>1980	54

Die Tabellen verdeutlichen, dass insbesondere der Altbausanierung eine steigende Bedeutung zukommt, denn:

- ein großer Teil dieser in der Nachkriegszeit errichteten Gebäude kommt nun in den Sanierungszyklus (Bauperiode 1945 bis 1985);
- der Rückgang beim Wohnungsneubau bietet zunehmend Chancen für die Förderung der Althausanierungen;
- die thermisch-energetische Althausanierung ist eine zusätzliche Maßnahme, um die Klimaschutzziele zu erreichen.

Im Hinblick auf die Bauperiode gibt es insbesondere bei Gebäuden aus der Bauperiode 1945-1960 ein großes Einsparungspotenzial durch thermische Sanierung, da die Gebäude aus der Nachkriegsperiode eine vergleichsweise niedrige Energieeffizienz aufweisen. Durch die Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden¹⁴⁷ und das EU Green Building-Programm für Nichtwohngebäude¹⁴⁸ dürften sich vor allem für spezialisierte deutsche Lieferanten und Dienstleister Chancen in Österreich ergeben und zwar insbesondere in den Bereichen Heizung, Dämmung und Belüftung. Die thermische Sanierung und andere Energieeffizienzmaßnahmen bieten zudem besondere Marktchancen für deutsche Lieferanten von energieeffizienten Baustoffen sowie für spezialisierte Dienstleister. Nähere Informationen zu den Marktchancen finden sich in Kapitel 5.

4.1.6. Baumaterialien

Für die Umsetzung nachhaltiger, energieeffizienter und ressourcenschonender Gebäude ist eine Betrachtung der Baustoffe und Bauteile bereits in der Planungsphase essentiell. Neben den Materialeigenschaften der Baustoffe sind daher zunehmend auch ökologische Eigenschaften von Baustoffen interessant. Zu den Materialeigenschaften zählen Wärmeleitfähigkeit, Wärmespeicherkapazität, Wasserdampfdiffusionswiderstand, Schallschutzeigenschaften sowie die Baustoffklasse. Zu den ökologischen Eigenschaften zählen unter anderem der Energiebedarf für Herstellung, Transport und Entsorgung, die Schadstoffabgabe bei Herstellung, Verarbeitung, Gebrauch und Entsorgung, die Verwendung von Recyclingmaterial sowie die Lebensdauer, Reparaturfreundlichkeit und Regionalität.¹⁴⁹

Die Materialdatensammlung MASEA für die energetische Altbausanierung, abrufbar unter: www.masea-ensan.de, bietet mit einer im Internet öffentlich zugänglichen Datenbank über energetische und bauklimatische Eigenschaften von aktuell 475 Baumaterialien für den Bau von Wohnbauten eine fundierte Grundlage für bauphysikalische Fragen oder Wirtschaftlichkeitsberechnungen. MASEA ist ein durch das Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) gefördertes Kooperationsprojekt des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik, des Instituts für Bauklimatik der Technischen Universität Dresden und des Zentrums für umweltbewusstes Bauen (ZUB). In Österreich verursacht das Bauwesen mehr als 50 Prozent des Abfallaufkommens und des Energieverbrauchs. Mit Hilfe einer optimalen Gebäudeplanung und der Nutzung geeigneter Materialien können der Ressourceneinsatz und die Energieeffizienz im Bauwesen wesentlich verbessert werden.¹⁵⁰ In Österreich stellt das Österreichische Institut für Baubiologie und Bauökologie die IBO Richtwerte-Tabelle für Baumaterialien mit derzeit mehr als 500 Baustoffen und Richtwerten zur Verfügung, welche auch für die Wohnbauförderungen in Salzburg, Vorarlberg, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten und Tirol gültig sind. Die Richtwerte geben dabei Auskunft über Treibhausgaspotenzial (GWP), Versauerungspotenzial (AP), Bedarf an erneuerbaren und nicht-erneuerbaren energetischen Ressourcen (PEI e, PEI ne) und über Treibhausgaspotenzial (GWP) ohne Speicherung.¹⁵¹

Zur Förderung der Energieeffizienz von Gebäuden sind Baustoffe notwendig, die eine gute Wärmedämmung der Gebäudehülle bewirken. Zudem sollte bei der Wahl der Baustoffe besonders auf Nachhaltigkeit geachtet werden. Um den Rohstoff- und Energieverbrauch zu senken, sollten somit vor allem heimische Materialien sowie nachwachsende Rohstoffe (Holz) verwendet werden. Diese sind in großen Mengen verfügbar und ökologisch sinnvoller als mit hohem Energieaufwand hergestellte und weit transportierte Materialien. Auch Wiederverwertbarkeit vermindert den Rohstoffverbrauch und fördert den sparsamen Einsatz von Energie.

Die wesentliche Förderungsvoraussetzung für den Wohnungsbau ist, dass nur Baustoffe verwendet werden, die zu einer erheblichen Verringerung des Heizwärmebedarfs führen. Dabei muss auf die Verwendung von teilhalogenierten fluorchlorkohlenwasserstoff (H-FCKW)-haltigen, teilhalogenierten fluorkohlenwasserstoff (H-FKW)-haltigen und polyvinylchlorid (PVC)-haltigen Baumaterialien sowie auf organische und anorganische Verbindungen mit hohem Treibhausgaspotenzial verzichtet werden, sofern entsprechende Alternativprodukte vorhanden sind (z.B. keine polyvinylchlorid (PVC)-haltigen Kunststoffenster). Mineralische Baustoffe werden in Österreich aufgrund ihrer regionalen Verfügbarkeit vorwiegend verwendet. Sie benötigen wenig Energie in der Herstellung und Entsorgung und zählen somit zu den energieeffizienten Baustoffen:

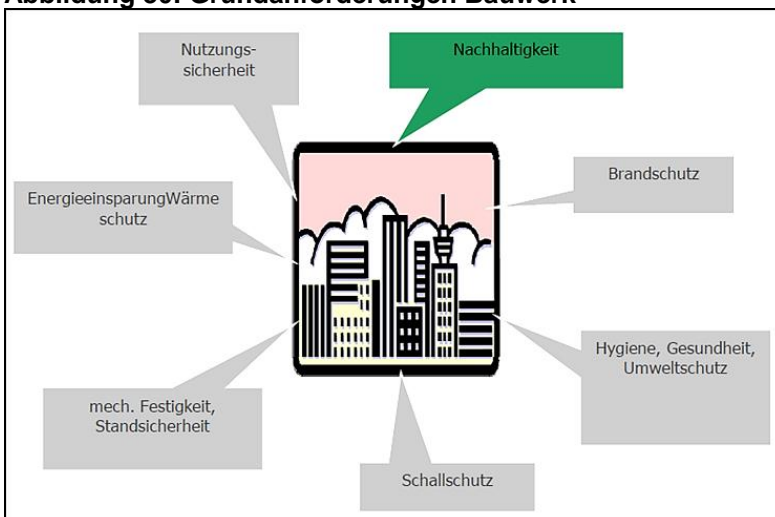
- **Holzbaustoff** ist ein nachwachsender und CO₂-bindender Rohstoff. Er kann Feuchtigkeit in großen Mengen aufnehmen und abgeben und ermöglicht eine gute Wärmedämmung und -speicherung. Zudem ist er resistent gegen Insekten und Pilze und verfügt über eine hohe mechanische Widerstandskraft, eine lange Lebensdauer und gute Recyclingfähigkeit.
- **Ziegel** bieten ebenfalls sehr gute raumklimatische Eigenschaften und je nach Dichte gute Wärmedämmung bzw. Wärmespeicherung. Seit einigen Jahren werden auch Wärmedämmziegel hergestellt, deren Hohlräume mit Dämmstoffen gefüllt sind und die somit die Errichtung energieeffizienter Ziegelhäuser ohne zusätzliche Dämmung, bis hin zum Passivhausstandard, ermöglichen. Auch Ziegel überzeugen durch weite Verfügbarkeit, feuchtregulierende Eigenschaften, ein gutes Raumklima und eine lange Lebensdauer. Jedoch haben sie in der Herstellung einen höheren Primärenergiebedarf.
- **Lehm** ist ein vielseitig verwendbarer Baustoff, der gut feuchtigkeitsregulierend ist und eines sehr geringen Energieeinsatzes bei der Herstellung bedarf.
- **Naturstein** ist ein vielfältig verwendbarer Baustoff mit praktisch unbegrenzter Lebensdauer, guter Wärmespeicherung und zudem schalldämmend. Allerdings ist eine zusätzliche Wärmedämmung erforderlich.

- **Dämmstoffe** verbessern den Wärme-, Dämm-, Schall- oder Brandschutz. Ihnen kommt eine besondere Bedeutung als Energiesparmaßnahme zu. Man unterscheidet zwischen organischen und anorganischen Dämmstoffen sowie zwischen natürlichen und synthetischen Materialien. Bauökologisch empfehlenswerte Produkte sind unter anderem Kork, Schafwolle, Perlite, Zellulose, Flachs, Stroh, Hanf oder Holzfaserdämmplatten. Grundsätzlich sollte bei der Auswahl auf Wärmeleitfähigkeit, Baustoffklasse, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl und Rohdichte geachtet werden.¹⁵²

Alte Fenster und Außentüren führen zu hohen Energieverlusten. Bei tiefen Außentemperaturen kühlen die Scheiben ab und entziehen den Wohnräumen einseitig Wärmestrahlung. Durch die Sanierung oder Erneuerung unzureichender Fenster und Türen mit energiesparenden Wärmeschutzverglasungen, Rahmenmaterialien und Dichtungen werden die Energieverluste erheblich verringert. Bezüglich des Wärmeschutzes schreiben die Förderrichtlinien für Fenster einen Wärmedurchgangskoeffizienten von mindestens $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ vor.

Eine Zweischeiben-Isolierverglasung (Glas-U-Wert 2,9 bis 3,1 $\text{W/m}^2\text{K}$) ist heute bereits durch die Wärmeschutzverglasung überholt und darf in Österreich im Neubau nicht mehr eingesetzt werden. Ein Wärmeschutzglas (Glas-U-Wert 1,1 $\text{W/m}^2\text{K}$) ist gegenüber Isolierglas um 50 bis 60 Prozent effizienter. Ein Dreischeiben-Wärmeschutzglas bietet mit U-Werten von 0,5 bis 0,7 $\text{W/m}^2\text{K}$ den heute besten Wärmeschutz unter allen Verglasungsarten. Auch das Rahmenmaterial ist mitentscheidend für die Energieeinsparung. Holzrahmen weisen dabei zumeist die besten Dämmeigenschaften auf. Bei Metallrahmen (Aluminium, Stahl) hat sich die Dämmqualität in den letzten Jahren deutlich verbessert, erreicht jedoch nicht die Werte von Holz- oder Kunststoffrahmen. Die Zulassung der in Österreich verwendeten Baustoffe ist je Bundesland unterschiedlich geregelt. Alle Produkte haben jedoch den Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen zu entsprechen. Bei der Sanierung von Altbauten müssen zudem sowohl die derzeit geltenden Bestimmungen zur Energieeinsparung und zum klimabedingten Feuchteschutz als auch die Forderungen des Denkmalschutzes erfüllt werden. Nachstehende Abbildung fasst die Grundanforderungen an ein Bauwerk in Österreich zusammen.

Abbildung 30: Grundanforderungen Bauwerk¹⁵³



4.1.7. Aktuelle Projekte im Bereich Gebäudeeffizienz

Dieses Kapitel befasst sich mit ausgewählten, innovativen Projekten, welche für Marktakteure im Bereich der thermisch-energetischen Sanierung von Interesse sind.

Programm klimaaktiv

Klimaaktiv ist eines der wichtigsten Informations- und Bewusstseinsbildungsprogramme in Österreich, unter dem zahlreiche Projekte zu den Themen Klimaschutz, Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger laufen, die für den privaten, betrieblichen und öffentlichen Bereich von Interesse sind.

Eines davon ist die **klimaaktiv Gebäudedatenbank**. Sie informiert über Praxisbeispiele vorbildlicher Neubauten und umfassender Sanierungen von Wohn- und Dienstleistungsgebäuden. In der Datenbank finden sich alle Gebäude, die in Österreich entsprechend den klimaaktiv-Kriterien geplant oder bereits errichtet wurden. Weitere Vorzeigeprojekte stammen aus der Best Practice-Datenbank der IG Passivhaus oder werden im Programm klimaaktiv Bauen und Sanieren und in Kooperation mit weiteren Gebäudebewertungssystemen in Österreich recherchiert. Auch alle Träger des Staatspreises für Architektur und Nachhaltigkeit sind Teil der Datenbank, welche unter: www.klimaaktiv-gebaut.at abrufbar ist.

Sanierungsoffensive der Österreichischen Bundesregierung

Die Österreichische Bundesregierung stellt Budgetmittel für Förderungen im Bereich thermischer Sanierung bereit. Diese Sanierungsoffensive ist ein wichtiges Instrument für Unternehmen und Privatpersonen zur Reduktion des Energieverbrauchs. Bis November 2017 wurden bereits 6.130 Anträge im privaten Wohnbau eingereicht, 230 Anträge gingen im gewerblichen Bereich ein. Damit stehen mit Stand 20. November 2017 noch 16 Mio. Euro an Fördermittel zur Verfügung. Saniert werden Ein- und Zweifamilienhäuser, Reihenhäuser sowie mehrgeschossige Wohnbauten, die älter sind als 20 Jahre. Förderungsfähig sind Sanierungen nach Klimaaktiv-Standard bzw. gutem Standard sowie Teilsanierungen, die zu einer Reduktion des Heizwärmebedarfs von mindestens 40 Prozent führen. Besonders nachhaltige und vorbildliche Sanierungsprojekte werden als „Mustersanierungen“ mit einer höheren Förderung unterstützt.¹⁵⁴

Klima- und Energiefonds

Der Klima- und Energiefonds unterstützt die Umsetzung der heimischen Klimapolitik mit unterschiedlichen Förderprogrammen im Bereich Forschung & Entwicklung, E-Mobilität, erneuerbare Energie, Verkehr & Mobilität, Energieeffizienz sowie Modellregionen. Außerdem legt der Klima- und Energiefonds einen großen Schwerpunkt auf den Bereich Bauen & Sanieren, da dieser Bereich ein enormes Potenzial an CO₂-Einsparungen bietet. Er zeigt mit Best-Practices-Beispielen auf höchstem technischem Niveau, wie eine umfassende thermische Sanierung und die Umstellung auf erneuerbare Energien bei höchster Energieeffizienz aussehen können. Die Vorzeigeprojekte liefern wiederum der Baubranche wichtige Informationen über die Machbarkeit von zukünftigen Sanierungsstandards.¹⁵⁵

Plattform Baubook

Die Web-Plattform Baubook unterstützt die Umsetzung von nachhaltigen Gebäuden. Die Internetplattform ist eine umfassende Informations- und Kommunikationsdrehscheibe für energieeffizientes und ökologisches Bauen. Sie unterstützt nachhaltige Bauvorhaben und gesundes Wohnen.¹⁵⁶

Baubook bietet umfangreiche Kataloge ökologischer und energetischer Kriterien; eine frei zugängliche Produktdatenbank mit Hersteller- und Händlerangaben; bauphysikalische und bauökologische Basisdaten für die Berechnung von Energie- und Ökologiekennzahlen (frei downloadbar), vertiefte Informationen zu Technik, Gesundheits- und Umweltwirkungen von Bauprodukten; kostenlose Werkzeuge wie den Baubook-Rechner für Bauteile zur Optimierung von Wand-, Decken- und Dachaufbauten sowie Baubook eco2soft für die Berechnung von ökologischen Gebäudekennzahlen. Zusätzlich bietet es aktuelle Informationen zum Thema „ökologisches Bauen und Sanieren“; rollenspezifische Informationsverwaltung und Newsletter.¹⁵⁷

4.1.8. Ausblick für die Bauindustrie

Die Baubranche nimmt mit einem Anteil von 8,6 Prozent am BIP der EU-28 eine wichtige Rolle in der europäischen Wirtschaft ein. Zu dem Sektor gehören europaweit 3,3 Mio. Unternehmen. Rund 42,9 Mio. Arbeitsplätze hängen unmittelbar oder mittelbar von der Bauwirtschaft ab.¹⁵⁸ Nach der Trendwende im Jahr 2014 nahm das Bauvolumen im Jahr 2015 um 1,6 Prozent zu¹⁵⁹ und wird laut Euroconstruct bis 2019 kontinuierlich um 2 Prozent wachsen.¹⁶⁰ Die Entwicklung der Bautätigkeit ist in den einzelnen europäischen Ländern sehr unterschiedlich, eine ausreichende geographische Diversifikation wirkt sich daher positiv auf die Umsatzstabilität aus. Im Zeitraum 2016 bis 2018 ist nach Einschätzung des Forschungsnetzwerkes Euroconstruct der Tiefbau Wachstumsmotor für das Bauwesen. Nachdem in den letzten Jahren Infrastrukturprojekte zurückgehalten wurden, sollen sie nun nach und nach umgesetzt werden. Dabei gehen die stärksten Impulse von Investitionen im Bereich Verkehrsinfrastruktur sowie Energie- und Wasserwirtschaft aus. Insgesamt wird 2018 im Vergleich zu 2017 eine Erhöhung des Bauvolumens um 2,0 Prozent erwartet. Für den Wohnungsbau wird mit einem Zuwachs von 1,6 Prozent gerechnet, für den Nichtwohnungsbau/Wirtschaftsbau von 1,9 Prozent und für den Tiefbau von bis zu 2,8 Prozent.¹⁶¹

Auch in der österreichischen Volkswirtschaft ist die Bauindustrie ein bedeutender Stützpfeiler. Besonders seit dem zweiten Halbjahr 2016 konnte die Bauwirtschaft wieder positive Meldungen realisieren, sowohl im Tief- als auch im Hochbau. Dank der guten Rahmenbedingungen für Investitionen konnte die Bauwirtschaft ein Umsatzplus von 2 Prozent realisieren. Die hohe Zahl der Baugenehmigungen im Jahr 2017, vor allem im Wohnungsbau, ließ auf weitere Beschleunigung des Investitionswachstums und auf gute Perspektiven für die Bauwirtschaft schließen.¹⁶² Die Entwicklungen im Segment der Renovierung, Modernisierung und thermisch-energetischen Altbau-sanierung verlaufen ebenfalls positiv. Durch die Förderung der thermischen Sanierung seit 2011 zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ist eine erhebliche Belebung der Geschäftstätigkeit im Bereich der Gebäudemodernisierung und -renovierung zu verzeichnen. Außerdem will die 2013 von der BIG abgespaltene ARE nach eigenen Angaben bis 2020 rund 2 Mrd. Euro in Wohnprojekte investieren. Die im März 2015 von der Regierung verkündete Wohnbauoffensive soll mit günstigen Darlehen in Höhe von 500 Mio. Euro insgesamt 5,75 Mrd. Euro bewegen und in den nächsten sieben Jahren bis zu 30.000 zusätzliche Wohnungen schaffen.¹⁶³

Laut Österreichischem Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) entwickelte sich das österreichische Bauwesen im Jahr 2017 im Einklang mit dem Wachstum in Europa äußerst dynamisch. Mit einer Prognose von 2,8 Prozent wächst die Bauwirtschaft in Österreich ähnlich stark wie die Gesamtwirtschaft und dies kann besonders im Vergleich zu den letzten Jahren als deutliches Erholungszeichen wahrgenommen werden. Das WIFO prognostizierte für 2017 in allen Bausegmenten deutliche Zugewinne. Die stärksten Zugewinne verzeichnete der sonstige Hochbau mit einer Prognose von 3,4 Prozent.¹⁶⁴ Für 2017 beliefen sich die WIFO-Prognosen in den einzelnen Bausparten auf +1,6 Prozent im Wohnungs- und Siedlungsbau, +1,9 Prozent im Nutzbau und +0,2 Prozent im Tiefbau. Das WIFO prognostiziert für 2018 ein reales Wachstum von 1,6 Prozent bzw. 35,4 Mrd. Euro.¹⁶⁵ Ausgehend von den

derzeitigen Rahmenbedingungen ist auch für die kommenden Jahre mit weiterem, aber etwas gedämpfem Wachstum in der Bauwirtschaft zu rechnen.

4.2. Gesetzliche Rahmenbedingungen für Energieeffizienz

Auf dem Gebiet der Energieeffizienz ergibt sich ein gesetzliches Rahmenwerk, das sowohl auf europäischer als auch auf bundespolitischer, landespolitischer und kommunaler Ebene einschlägig ist. Energieeffizienzmaßnahmen sind direkt und indirekt in einer Reihe von Gesetzen, Verordnungen und freiwilligen Vereinbarungen eingegliedert, die durch eine Vielzahl von Organisationen, Unternehmen, Vereinen etc. umgesetzt werden: Ministerien, Bundesländer, Energieversorger, Energieberatungsstellen, Energiesparvereine und -verbände, Industrie und Gewerbe. Eine Vielzahl von Instrumenten bildet zudem die Energieeffizienz über Förderansätze direkt oder indirekt ab: steuerliche und ordnungspolitische Ansätze sowie Soft Measures (Bildungs- und Informationsoffensiven).

Bedeutende europäische Richtlinien zur Energieeffizienz und zu erneuerbaren Energien

Die **Energieeffizienz-Richtlinie 2012/27/EU** ist am 4. Dezember 2012 in Kraft getreten mit dem Ziel, einen erheblichen Beitrag zur Erreichung des Energieeffizienz-Ziels (20 Prozent Primärenergieeinsparung EU-weit bis 2020) zu leisten. Sie baut unter anderem auf der Vorgängerversion 2006/32/EG auf, deren Ziel es war, die Effizienz der Endenergienutzung in den Mitgliedstaaten zu steigern sowie die Voraussetzungen für Entwicklung und Förderung eines Markts für Energiedienstleistungen und für andere Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz beim Endkunden zu schaffen. 2012 wurde die Richtlinie dann erweitert. Zu ihren Kernpunkten zählen unter anderem die Festlegung nationaler Energieeffizienzziele für 2020; eine Sanierungsrate für Gebäude der Zentralregierung von 3 Prozent pro Jahr; verpflichtende Energieeinsparung der Mitgliedstaaten im Zeitraum 2014 bis 2020 von jährlich durchschnittlich 1,5 Prozent; verpflichtende Durchführung regelmäßiger Energieaudits in großen Unternehmen sowie die verpflichtende Durchführung einer Kosten-Nutzen-Analyse bei Neubau oder Modernisierung von Kraftwerken und Industrieanlagen (Kraft-Wärme-Kopplung). Die Energieeffizienzrichtlinie ist Teil des Energierechts der Europäischen Union und dient als Vorlage und Norm für die Mitgliedstaaten, um nationale rechtliche Regelungen zu erarbeiten. Am 30. November 2016 wurde von der Europäischen Kommission ein Legislativvorschlag zur Überarbeitung der Energieeffizienz-Richtlinie vorgelegt, mit welchem der gesetzliche Rahmen bis 2030 ausgedehnt werden soll.¹⁶⁶

Die **EU-Richtlinie 2010/31/EU** dient der europaweiten Senkung des Energieverbrauchs in Gebäuden. Die Europäische Kommission sieht in Gebäuden einen wichtigen Faktor zur Erreichung klimarelevanter Ziele und zur Erreichung der Energieversorgungssicherheit. Die erste Gebäuderichtlinie wurde bereits 2002 veröffentlicht und sollte dazu beitragen, eine Senkung des Energieverbrauchs in Gebäuden zu erreichen und deren Energieeffizienz zu erhöhen. 2010 wurde die neue Gebäude-Richtlinie verabschiedet. Sie beinhaltet unter anderem Mindestanforderungen für Gebäude und gebäudetechnische Systeme; die Festlegung, ab 2020 nur noch Niedrigstenergiegebäude zu errichten; energieautarke öffentliche Gebäude ab 2018; Einführung von unabhängigen Kontrollsystemen oder Verpflichtung zur Einhaltung thermischer Standards bei Sanierungen.¹⁶⁷

Die **EU-Richtlinie 2009/28/EG** (sog. Erneuerbare-Energien-Richtlinie) zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen ist auf den energetischen Endverbrauch ausgelegt. Die Richtlinie legt fest, bis zum Jahr 2020 den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch auf mindestens 20 Prozent zu erhöhen sowie einen Mindestanteil von 10 Prozent erneuerbarer Energien im Verkehrssektor zu erreichen. Für Österreich ist das Erreichen eines Anteils von 34 Prozent erneuerbarer Energie am gesamten Energieverbrauch bis

2020 festgelegt. Für die Zielerreichung baut die Richtlinie vor allem auf nationale Förderinstrumente, jedoch können Mitgliedstaaten einen Teil ihrer Ziele auch durch Projekte in anderen Mitgliedstaaten oder durch den direkten Transfer erneuerbarer Energien aus anderen Mitgliedstaaten erreichen.¹⁶⁸

EU-Verordnung 2017/1369 soll Unternehmen zu einer energiesparenden oder umweltschonenden Produktionsweise anregen. Das Energielabel ist seit 1998 auf allen hergestellten Großhaushaltsprodukten wie Kühlschränken, Waschmaschinen oder Geschirrspülern angebracht. Grundlage für diese verpflichtende Kennzeichnung bestimmter Produktgruppen war bis vor kurzem die Rahmenrichtlinie über die Angabe des Verbrauchs von Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte (RL 2010/30/EU). Seit 2017 wurde diese Richtlinie durch die neue EU-Verordnung zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung (Verordnung EU 2017/1369) aufgehoben. Es gelten nun wieder die ursprünglichen Abstufungen von A (sehr energieeffizient) bis G (weniger energieeffizient). Die Plusklassen (z.B. A++) verschwinden künftig. Die neue Rahmenverordnung gilt unmittelbar in jedem europäischen Mitgliedstaat und muss nicht erst in nationales Recht umgesetzt werden.¹⁶⁹

Europäischer Klima- und Energierahmen 2030

Der Europäische Klima- und Energierahmen 2030 baut auf dem geltenden 2020-Rahmen und den darin enthaltenen 20-20-20-Zielen auf. Im Jahr 2009 hat die EU mit den Richtlinien- und Zielpaketen für Klimaschutz und Energie den Grundstein dafür gelegt, dass Energieeffizienz ein Schwerpunkt auf der EU-Agenda werden konnte. Im 2020-Rahmen haben sich die EU-Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, bis 2020 ihre Treibhausgasemissionen um 20 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren, den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch auf 20 Prozent zu erhöhen und den Primärenergieverbrauch um 20 Prozent im Vergleich zu 2005 zu reduzieren. Diese Ziele werden durch die oben genannten Europäischen Richtlinien umgesetzt, insbesondere durch die sog. Emissionshandelsrichtlinie (RL 2009/29//EG), die Erneuerbare-Energien-Richtlinie und die Effizienzrichtlinie.

Im Jahr 2014 haben sich die Mitgliedstaaten auf eine Erweiterung des Klima- und Energierahmens bis 2030 geeinigt. Diese beinhaltet das verbindliche Ziel, die Treibhausgasemissionen um mindestens 40 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren, den Anteil an erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch auf wenigstens 27 Prozent zu erhöhen und eine 27-prozentige Steigerung der Energieeffizienz zu erzielen. Bis 2020 soll außerdem überprüft werden, ob das Energieeffizienzziel auf 30 Prozent anzuheben ist und ob es Reformbedarf beim Emissionshandel gibt.¹⁷⁰

Diese Strategie soll ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum garantieren und richtet sich besonders an den energetischen Endverbrauch und an die Umwandlungsprozesse bei der Erzeugung von Strom und Wärme. Zur Reduktion der Treibhausgasemissionen tragen alle Mitgliedstaaten im Rahmen des „Burden-Sharing“ mit unterschiedlichen nationalen Zielen bei. Laut EU-weitem Emissionshandelssystem müssen Großemittenten wie Kraftwerke und Industrieanlagen 2020 21 Prozent weniger Emissionsrechte bekommen als noch 2005. Österreich ist zudem verpflichtet, die restlichen Emissionen bis zum Jahr 2020 um 16 Prozent gegenüber dem Jahr 2005 zu reduzieren. Dieser Zielwert bezieht sich auf alle jene Emittenten, die nicht vom EU-Emissionshandelssystem entsprechend der Richtlinie 2009/29/EG erfasst sind, also insbesondere die Sektoren Verkehr, Gebäude sowie kleine und mittlere Unternehmen. Seit 2013 werden das Emissionshandelssystem auf weitere Sektoren ausgedehnt und Emissionszertifikate grundsätzlich versteigert. Gratiszuteilungen von Emissionszertifikaten bestehen aber weiterhin für die Industrie.

Bundesenergieeffizienzgesetz

Die Energieeffizienz-Richtlinie der EU wird in Österreich mit dem Bundesenergieeffizienzgesetz (EEffG) umgesetzt. Das EEffG wurde 2014 vom Nationalrat beschlossen und besteht aus einem mehrere Gesetze umfassenden Energiepaket. Durch das EEffG soll bis zum Jahr 2020 die Energieeffizienz in Österreich um 20 Prozent gesteigert und gleichzeitig die Versorgungssicherheit verbessert werden. Der Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix soll erhöht und eine Reduktion von Treibhausgasemissionen erreicht werden. Darüber hinaus werden positive Impulse für die Wirtschaft gesetzt, neue Arbeitsplätze geschaffen und ein höheres Bruttoinlandsprodukt erwartet. Die Österreichische Energieagentur übernimmt gemäß den Vorgaben der EU-Energieeffizienz-Richtlinie die Aufgaben einer nationalen Monitoringstelle zur Bewertung der Effizienzmaßnahmen. Seit 2015 sind große Unternehmen dazu verpflichtet, Energieaudits durchzuführen und Energie- bzw. Umweltmanagementsysteme einzuführen. Die Energieaudits dürfen nur durch Experten nach EEffG durchgeführt werden.

4.2.1. Standards, Normen und Zertifizierungen

Heutige Sanierungsstandards legen die Emissionen von Gebäuden für die nächsten Jahrzehnte fest und bedürfen daher einer genauen Analyse. Gerade für geförderte Projekte gelten hohe Anforderungen, die durch entsprechend hohe Förderquoten belohnt werden.

Standards

In der Bauwirtschaft gibt es eine Vielzahl von Energiestandards und Bezeichnungen. Diese sind teilweise durch Verordnungen und Normen festgelegt. Viele Standards sind inzwischen zertifiziert und/oder qualitätsgesichert. Die Energiestandards in Österreich basieren formal auf den Bauordnungen der einzelnen Länder. Alle neun Bundesländer verfügen über eine eigene Bauordnung, welche durch die jeweiligen Parlamente beschlossen wurde. Die entsprechende Verordnung kann durch die Exekutive der Länder verfügt werden. Auf der nationalen Ebene besteht keine gesetzliche Grundlage, um für alle Bundesländer einheitliche Energiestandards im Baubereich festlegen zu können.

In Österreich gibt es unter anderem folgende Energiestandards:

- **Niedrigenergiehaus:** Unter die Kategorie Niedrigenergiehäuser fallen jene Häuser, deren Energiekennzahl unter 50 kWh/m² liegt. Dies wird in erster Linie durch ausreichende Wärmedämmung erreicht.
- **Niedrigstenergiehaus:** Der künftige Baustandard ab 2021 wird mit dem Begriff Niedrigstenergiehaus bezeichnet. Darunter fallen Häuser, deren Energiekennzahl unter 50 kWh/m² liegt. Mit dem Standard geht eine deutliche Verbesserung der thermischen Gebäudehülle und hocheffiziente Gebäudetechnik einher. Empfohlen wird außerdem der Einsatz von erneuerbaren Energien wie Photovoltaik, thermischer Solarenergie oder Erdwärme. Bei kompakten Mehrgeschossbauten erreicht das Niedrigstenergiegebäude annähernd die Heizwärmebedarfswerte eines Passivhauses.¹⁷¹
- **Passivhaus:** Passivhaus ist ein Gebäudestandard, der energieeffizient, wirtschaftlich und umweltfreundlich ist. Nach Passivhaus-Standard darf der Wärmebedarf 15 kWh/m²a nicht überschreiten. Dazu müssen sämtliche Bauteile die Passivhaus-Standards erfüllen. Das betrifft vor allem die Wärmeschutzkennwerte bei Fenstern, außenliegenden Wänden und Decken.¹⁷²
- **Klimaaktiv-Gebäudestandard:** Der Klimaaktiv-Gebäudestandard ist in Österreich eines der bekanntesten Bewertungssysteme für die Nachhaltigkeit von Gebäuden und bezieht sich auf Wohngebäude, Büroge-

bäude und sonstige Dienstleistungsgebäude im Bereich Neubau und Sanierung. Er garantiert die Einhaltung von hochwertigen Standards in den Bereichen Energieverbrauch, Behaglichkeit, Raumluftqualität und Gesundheit und im Bereich Ausführung und Wirtschaftlichkeit. Als Vorstufe können die klimaaktiv-Basiskriterien herangezogen werden, sie stellen die Einstiegsriterien zum klimaaktiv-Gebäude dar und sind auf alle Gebäudekategorien anwendbar.¹⁷³ Die Bewertung der Gebäude wird anhand eines Kriterienkatalogs und eines 1.000-Punkte-Systems bemessen, was die Qualität messbar und transparent macht. Weitere Informationen zum klimaaktiv-Gebäudestandard und den klimaaktiv-Kriterienkatalogen finden sich unter <https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/gebaeuedeklaration/kriterienkatalog.html>.

- **International Efficiency:** Auch in der Industrie gibt es diverse Standards. Beispielsweise gibt es seit 2009 die IE-Standards, die Norm IEC 60034-30 für Niederspannungsmotoren, die den freiwilligen EFF-Standard ablöst. IE steht dabei für „International Efficiency“ und kennt vier Abstufungen: IE1 (Standard Efficiency), IE2 (High Efficiency), IE3 (Premium Efficiency), IE4 (Super Premium Efficiency). Der IE 2-Standard entspricht dabei dem ehemaligen EFF 1-Standard.

Normen

Die Normung war lange Zeit eine primär nationale Angelegenheit. Auch wenn heute Normen in erster Linie auf europäischer und internationaler Ebene erarbeitet werden, bleibt noch immer in bestimmten Bereichen Bedarf an nationalen Normen. Die österreichischen Normen werden als ÖNORMEN bezeichnet. Derzeit gibt es mehr als 17.000 gültige ÖNORMEN. Plattform für die Erarbeitung von ÖNORMEN ist das Österreichische Normungsinstitut Austrian Standards Plus GmbH. Hier ist auch ein Bauschiedsgericht angesiedelt. Die meisten der in Österreich gültigen Normen sind sog. europäische Normen (ÖNORMEN EN). Diese Normen sind in allen Ländern Europas identisch. Neben den europäischen Normen gibt es Normen, die weltweit anerkannt werden: sog. Internationale Normen (ISO). Diese müssen im Gegensatz zu europäischen Normen nicht in die nationalen Normenwerke übernommen werden. Übernommene Internationale Normen werden in Österreich als ÖNORM ISO bezeichnet. Viele internationale Normen sind zugleich europäische und damit auch nationale Normen (in Österreich: ÖNORM EN ISO). Die Herkunft (national/europäisch/international) eines Normen-Dokuments lässt sich anhand einer Buchstabenkombination erkennen, die in der sog. Kenn-Nummer der Normen und Regelwerke enthalten ist. Bei Nationalen ÖNORMEN handelt es sich um rein österreichische Normen, die in Fachnormenausschüssen des ON erarbeitet wurden. Die nationalen ÖNORMEN werden nach Fachbereichen unterschieden, die mit einem Buchstaben gekennzeichnet werden. Beispielsweise steht A für „Allgemeine Normen“, B für „Bau“, D für „Dienstleistung“ oder M für „Maschinenbau“. Die allgemeinen Vertragsbestimmungen für Bauleistungen regelt verbindlich die ÖNORM B 2110. Eine ausführliche Normendatenbank mit allen relevanten, in Österreich gültigen Normen findet sich unter: www.austrian-standards.at.

Beispiele für österreichische Normen:

- **ÖNORM H 5055:** Die ÖNORMEN H 5056 bis H 5059 regeln beispielsweise die Werte des Energiebedarfs für Heizung, Raumluft, Kühlung und Beleuchtung und fließen in den nach ÖNORM H 5055 erstellten Energieausweis ein. Der Energieausweis ist seit 2009 bei Neubauten und Sanierungen gesetzlich vorgeschrieben und gibt Auskunft über die Gesamtenergieeffizienz eines Bauwerks.¹⁷⁴
- **OIB-Richtlinien:** Bei den OIB-Richtlinien handelt es sich um eine Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften in Österreich, die vom Institut für Bautechnik bereitgestellt werden. Alle Bundesländer haben bereits die OIB-Richtlinien in ihren Bauverordnungen für verbindlich erklärt. Es kann jedoch auch von ihnen abgewichen werden, wenn ein gleichwertiges Schutzniveau nachgewiesen werden kann. Die **OIB-Richtlinie 6** befasst sich mit Energieeinsparung und Wärmeschutz. Sie berücksichtigt neben dem

Heizwärmebedarf auch den Energiebedarf für Warmwasser, Lüftung, Kühlung und Strombedarf für die Berechnung des Gesamtenergiebedarfs.¹⁷⁵

Zertifizierungen

Gebäudebewertungssysteme oder Gebäudepässe überprüfen Kriterien, die einerseits die Behaglichkeit bei der Benutzung und andererseits die Ressourceneffizienz des Gebäudes im Lebenszyklus beurteilen. Sie bilden daher auch die Performance des Gebäudes aus der Perspektive des Klimaschutzes ab. Gebäudepässe dienen den Bauherren als Qualitätssicherungssystem, als Marketing oder auch als ökonomisches bzw. ökologisches Optimierungsinstrument. Und sie dienen der objektiven Beurteilung der Wohnungs- bzw. Gebäudequalität. In Hinblick auf die Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie stellt der Energieausweis einen integralen Bestandteil der Gebäudepässe dar. Der internationale Trend geht jedoch von einer rein energetischen Einstufung eines Gebäudes (wie sie durch den Energieausweis erfolgt) hin zu einer umfassenden Gebäudebewertung (nach ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeits-Kriterien). In Österreich gibt es derzeit zwei Gebäudezertifikate mit integrierter Qualitätssicherung, den IBO ÖKOPASS und Total Quality Building (TQB), die sich in der Praxis bei der Bewertung von großvolumigen Wohnbauten durchgesetzt haben. Seit dem Jahr 2007 kommt auch dem Selbstdeklarationssystem von klimaaktiv des Lebensministeriums (www.klimaaktivhaus.at), das den Schwerpunkt auf Klimaschutz und klimaschonende Bauweise legt, ein zunehmend größeres Gewicht zu. Die Zertifizierung von Passivhäusern nach Dr. Feist spielt hierbei indirekt eine wichtige Rolle, da alle vorher genannten Bewertungssysteme diesen Standard als Höchststandard im Bereich der Energieeffizienz in der Nutzung und damit als „Klimaschutz im Betrieb“ implementiert haben.

Weitere Informationen zu den Zertifikaten in Österreich:

- **Energieausweis:** Der Energieausweis ist ein Gebäude-Typenschein und gibt Auskunft über den energietechnischen Zustand von Gebäuden. Er enthält alle wesentlichen Informationen zur thermischen Qualität und zum Energieverbrauch des Gebäudes und liefert beispielsweise Informationen über den Heizwärmebedarf. Der Energieausweis muss seit 2009 bei allen Gebäuden vorgelegt werden, die verkauft, vermietet, neu gebaut oder umfassend saniert werden. Im Dezember 2012 trat das verschärfte Energieausweis-Vorlage-Gesetz in Kraft. Bereits in Verkaufs- oder Vermietungsinseraten müssen nun Informationen über den Energiebedarf des Gebäudes geliefert werden, ebenso bei Förderungen für Heizungstausch und thermische Gebäudesanierung. Der wichtigste Kennwert ist in jedem Energieausweis enthalten: der spezifische Heizwärmebedarf. Seit 2012 ist auch der Gesamt-Energie-Effizienz-Faktor in neuen Ausweisen verpflichtend. Als gesetzliche Grundlage dient das Energieausweis-Vorlage-Gesetz (EAVG 2012). Informationen zum Energieausweis finden sich unter <http://www.energieausweis.at/>.
- **IBO-Ökopass:** Der IBO-Ökopass ist ein speziell auf Wohnhausanlagen ausgerichteter Gebäudepass. Ziel ist der Nachweis der baubiologischen und bauökologischen Qualität von Wohnhausanlagen und dessen Nutzung als Instrument für Marketing und Qualitätssicherung. Grundlagen sind die Ergebnisse und Beurteilungen anhand von Planungsunterlagen, Berechnungen, Messungen und Baubegehungen, die in einem umfassenden Bewertungsbericht dokumentiert sind.¹⁷⁶ Die Überprüfung betrachtet folgende Kriterien genauer: Behaglichkeit im Sommer und Winter; Innenraumluftqualität; Tageslicht und Besonnung; Schallschutz; elektromagnetische Qualität; ökologische Qualität der Baustoffe und Konstruktionen; Gesamtenergiekonzept; Wassernutzung. Informationen zu Bewertungen nach IBO-Ökopass finden sich unter <https://www.ibo.at/gebaeudebewertung/ibo-oekopass/>.
- **TQB – Total Quality Building:** TQB ist seit seiner Erstentwicklung im Jahr 2002 ein umfassendes Gebäudebewertungssystem. Es dokumentiert die Qualität eines Gebäudes von der Planung über den Bau bis

zur Nutzung im TQ-Gebäudezertifikat. Das Zertifikat ist das Endprodukt des integrierten TQ-Planungs- und Bewertungsprozesses. Die Zertifizierung macht die Qualität eines Gebäudes sichtbar, nutzbar und vergleichbar. Derzeit gelten für die Zertifizierung die TQB 2010 Qualitätskriterien und Zielwerte. In der Gesamtbewertung stellt TQB sowohl inhaltlich als auch technisch eine umfassende Lösung der österreichischen Gebäudebewertung dar. Neben Kategorien wie Standort und Ausstattung, der technischen Qualität der Ausführung und dem Energieversorgungskonzept werden auch Aspekte zu Gesundheit, Komfort und Ressourceneffizienz bewertet. Inhaltliche Weiterentwicklungen liegen ausschließlich bei der ÖGNB und ihren Mitgliedern.¹⁷⁷ Informationen zu einer ÖGNB-Bewertung nach TQB finden sich unter <https://www.oegnb.net/tqb.htm>.

- **Emissionszertifikate:** Ein Bauteil des Kyoto-Protokolls ist der Emissionsrechtehandel. Basis dieses Handelssystems sind Umweltzertifikate, die den Ausstoß einer bestimmten Menge Treibhausgase in einem bestimmten Zeitraum gestatten. Grundidee ist, dass diese Zertifikate in einer Volkswirtschaft frei handelbar sind. So kann ein Unternehmen seine Zertifikate, die es nicht benötigt, an ein anderes Unternehmen, das mehr Treibhausgase ausstößt, verkaufen.¹⁷⁸ Auf dieser Basis funktioniert auch das europäische Emissionshandelssystem. In Europa wurden diese Zertifikate von den nationalen Regierungen an die Unternehmen ausgegeben.
- **European GreenBuilding:** European GreenBuilding ist ein eigenes Bewertungssystem der EU-Kommission zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Integration erneuerbarer Energieträger in Nicht-Wohngebäuden und setzt lediglich Anforderungen an den Energieverbrauch. Um ein European GreenBuilding zu sein, müssen die national höchstzulässigen Verbrauchsziele um 25 Prozent (in Österreich: OIB-Richtlinie 6 bzw. Bauordnungen der Länder) unterschritten werden. Ausgezeichnet oder zertifiziert wird auch nicht das eigentliche Gebäude, sondern die jeweiligen Bauherren. Weitere Informationen zum GreenBuilding-Programm in Österreich finden sich auf <https://www.ibo.at/gebaeudebewertung/eu-greenbuilding/>

4.2.2. Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen

Das Bundesvergabegesetz

Einschlägig für öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen ist vor allem das Bundesvergabegesetz 2006 (BVerG 2006) bzw. die neueste Fassung 2017. Der Geltungsbereich des BVerG erstreckt sich auf Verfahren zur Beschaffung von Leistungen (Vergabeverfahren) durch öffentliche Auftraggeber:¹⁷⁹

- Bauaufträge
- Lieferaufträge
- Dienstleistungsaufträge

Baufträge sind entgeltliche Aufträge, deren Vertragsgegenstand die Ausführung oder die gleichzeitige Ausführung und Planung von Bauvorhaben oder die Ausführung eines Bauwerkes oder die Erbringung einer Bauleistung durch Dritte gemäß den vom öffentlichen Auftraggeber gemachten Erfordernissen ist, gleichgültig mit welchen Mitteln dies erfolgt, § 4 BVerG. Es handelt sich dabei um Bauträgerverträge, bei denen der öffentliche Auftraggeber (etwa eine Gemeinde) nicht selbst baut, sondern für seine Zwecke und nach seinen Vorgaben durch Generalunternehmer oder Bauträgergesellschaften bauen lässt. Hier liegt ein vergaberechtlicher Vorgang vor, weshalb die Bestimmungen des Vergabegesetzes uneingeschränkt anzuwenden sind.

Lieferaufträge sind entgeltliche Verträge, deren Vertragsgegenstand der Kauf, das Leasing, die Miete, die Pacht oder der Ratenkauf, mit oder ohne Kaufoption, von Waren einschließlich von Nebenarbeiten wie dem Verlegen und der Installation, ist, § 5 BVergG.

Dienstleistungsaufträge sind entgeltliche Verträge, die keine Bau- oder Lieferaufträge sind und deren Vertragsgegenstand Dienstleistungen im Sinne des Anhangs III und IV des BVergG sind, § 6 BVergG.

Das Bundesvergabegesetz kennt insgesamt 10 Vergabeverfahren:¹⁸⁰

- (1) Das offene Verfahren
- (2) Das nicht offene Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung
- (3) Das nicht offene Verfahren ohne vorherige Bekanntmachung
- (4) Das Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung
- (5) Das Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung
- (6) Die Direktvergabe
- (7) Die Direktvergabe mit vorheriger Bekanntmachung
- (8) Die Rahmenvereinbarung
- (9) Das dynamische Beschaffungssystem
- (10) Der wettbewerbliche Dialog
- (11) Die elektronische Auktion (kein eigenes Vergabeverfahren)

Zu beachten ist bei der Wahl des Vergabeverfahrens die Gleichstellung des offenen mit dem nicht offenen Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung. Daraus folgt, dass der Auftraggeber bei der Vergabe von Aufträgen frei zwischen diesen beiden Arten von Vergabeverfahren wählen kann.

Definitionen der einzelnen Verfahren:

- (1) Beim **offenen Verfahren** wird eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen öffentlich zur Abgabe von Angeboten aufgefordert.
- (2) Beim **nicht offenen Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung** werden – nachdem eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen öffentlich zur Abgabe von Teilnahmeanträgen aufgefordert wurde – ausgewählte Bewerber (mindestens 5) zur Abgabe von Angeboten aufgefordert.
- (3) Beim **nicht offenen Verfahren ohne vorherige Bekanntmachung** wird eine beschränkte Anzahl von geeigneten Unternehmen zur Abgabe von Angeboten eingeladen.
- (4) Beim **Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung** werden – nachdem eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen öffentlich zur Abgabe von Teilnahmeanträgen aufgefordert wurde – ausgewählte Bewerber (mindestens 3) zur Abgabe von Angeboten aufgefordert. Danach kann über den gesamten Auftragsinhalt verhandelt werden.
- (5) Beim **Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung** wird eine beschränkte Anzahl von geeigneten Unternehmen zur Abgabe von Angeboten eingeladen. Danach kann über den gesamten Auftragsinhalt verhandelt werden.
- (6) Bei der **Direktvergabe** wird eine Leistung gegebenenfalls nach Einholung von Angeboten oder unverbindlichen Preisauskünften von einem oder mehreren Unternehmen, formfrei unmittelbar von einem ausgewählten Unternehmer gegen Entgelt bezogen.
- (7) Bei der **Direktvergabe mit vorheriger Bekanntmachung** wird, nachdem einer unbeschränkten Anzahl von Unternehmen die beabsichtigte Vergabe eines Bau-, Liefer- oder Dienstleistungsauftrages bekannt ge-

macht wurde, und nach Einholung von einem oder mehreren Angeboten, eine Leistung formfrei von einem ausgewählten Unternehmer gegen Entgelt bezogen.

- (8) Eine **Rahmenvereinbarung** ist eine Vereinbarung ohne Abnahmeverpflichtung zwischen einem oder mehreren Auftraggebern und einem oder mehreren Unternehmern, die zum Ziel hat, die Bedingungen für die Aufträge, die während eines bestimmten Zeitraums vergeben werden sollen, festzulegen, insbesondere in Bezug auf den in Aussicht genommenen Preis und gegebenenfalls die in Aussicht genommene Menge. Aufgrund einer Rahmenvereinbarung wird nach Abgabe von Angeboten eine Leistung von einer Partei der Rahmenvereinbarung mit oder ohne erneuten Aufruf zum Wettbewerb bezogen.
- (9) Ein **dynamisches Beschaffungssystem** ist ein vollelektronisches Verfahren für die Beschaffung von Leistungen, bei denen die allgemein auf dem Markt verfügbaren Merkmale den Anforderungen des Auftraggebers genügen. Bei einem dynamischen Beschaffungssystem wird eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmern öffentlich zur Abgabe von unverbindlichen Erklärungen zur Leistungserbringung aufgefordert und alle geeigneten Unternehmer, die zulässige Erklärungen zur Leistungserbringung abgegeben haben, werden zur Teilnahme am System zugelassen. Bei einem dynamischen Beschaffungssystem wird die Leistung nach einer gesonderten Aufforderung zur Angebotsabgabe von einem Teilnehmer am dynamischen Beschaffungssystem bezogen.
- (10) Beim **wettbewerblichen Dialog** führt der Auftraggeber, nachdem eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmern öffentlich zur Abgabe von Teilnahmeanträgen aufgefordert wurde, mit ausgewählten Bewerbern einen Dialog über alle Aspekte des Auftrags. Ziel des Dialogs ist es, eine oder mehrere den Bedürfnissen und Anforderungen des Auftraggebers entsprechende Lösung oder Lösungen zu ermitteln, auf deren Grundlage oder Grundlagen die jeweiligen Bewerber zur Angebotsabgabe aufgefordert werden.

Bestbieterprinzip:

Mit der Novelle 2015 des Bundesvergabegesetzes (BGBl I 7/2016)¹⁸¹ sind Auftraggeber bei der Vergabe bestimmter Leistungen von öffentlichen Aufträgen seit dem 1. März 2016 dazu verpflichtet, das „Bestbieterprinzip“ anzuwenden. Damit muss der Auftraggeber neben dem Preis zumindest ein zweites Zuschlagskriterium zur Ermittlung des künftigen Auftragnehmers einsetzen. Der Gesetzgeber gibt jedoch nicht vor, welche Kriterien bei einer Ausschreibung eingesetzt werden sollen und wie sie zueinander gewichtet sind. Damit verbleibt den Auftraggebern zwar ein großes Ermessen bei der Festlegung und Gewichtung von Bestbieterkriterien, jedoch muss dieses Ermessen im Rahmen der für die öffentliche Hand allgemein verbindlichen Grundsätze der Sparsamkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit des Einkaufs ausgeübt werden. Die Anforderungen an die zu beschaffenden Bau-, Liefer- und Dienstleistungen aus technischer, kaufmännischer und rechtlicher Sicht können jedoch sehr komplex sein. Aus diesem Grund hat sich die Initiative „FAIRE VERGABEN sichern Arbeitsplätze!“ gebildet. Sie bietet ihre Unterstützung für Auftraggeber an und hat einen Bestbieterkriterienkatalog entwickelt mit Vorschlägen für qualitative Zuschlagskriterien für Bauaufträge mit einem geschätzten Auftragswert von mehr als einer Million Euro. Ab diesem Wert ist das „Bestbieterprinzip“ z.B. für Bauaufträge zwingend.¹⁸²

Ausschreibungen

Aufträge der öffentlichen Hand aller EU-Staaten, also auch Österreich, die 221.000 Euro für Liefer- und Dienstleistungen bzw. 5.548.000 Euro für Bauaufträge übersteigen, müssen laut Gemeinschaftsrecht neben einer allfälligen nationalen Veröffentlichung auch in der Europäischen Union publiziert werden.¹⁸³ Das Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Union publiziert diese Ausschreibungsankündigungen zusammen mit einer Kurzübersetzung in allen Amtssprachen der Union in TED (Tender Electronic Daily – Europäische Ausschreibungsdatenbank) unter nachstehendem Link: www.ted.europa.eu/TED/main/HomePage.do

Wie in Österreich veröffentlicht werden muss, regeln das BVergG sowie das jeweilige Landesvergabekontrollgesetz. Im Anschluss findet sich eine Auflistung der umfassendsten österreichischen Ausschreibungsplattformen öffentlicher Auftraggeber.

- **Die Ausschreibungsdatenbank – Vergabeportal.at**

Die ANKÖ Service GmbH betreibt die internetbasierte, kostenpflichtige branchenübergreifende Ausschreibungsdatenbank www.vergabeportal.at, die folgende Ausschreibungen veröffentlicht:

- Alle österreichischen Ausschreibungen des Bundes, der Länder und Städte
- Ausschreibungen der Stadt Wien, der Länder Salzburg und Steiermark (www.eingabeportal.at)
- Ausschreibungen aus dem Supplement zum Amtsblatt der EU
- exklusiv auch von den EUROCOMM-PR-Auslandsbüros der Stadt Wien ausgewählte unterschwellige Ausschreibungen aus Kroatien, Tschechien, Ungarn, Polen, Slowenien, Serbien, Bulgarien sowie Bosnien-Herzegowina.

Das Vergabeportal stellt täglich rund 40.000 laufende Ausschreibungen und Bekanntmachungen zum Jahresabopreis von 375 Euro (exkl. 20 Prozent USt.) zur Verfügung. Der Rechercheaufwand nach passenden Ausschreibungen ist für den Bieter mit einem einfach und bequem zu bedienenden Recherche-Tool auf ein Minimum reduziert. In der erweiterten Suche ist auch eine umfangreichere Recherche nach Auftraggebern oder abgelaufenen Ausschreibungen möglich. Der Anwender erhält übersichtlich geordnet nach Bundesländern und Abgabedatum die Ergebnisse seiner Suche. Über Suchprofile können alle Sucheinstellungen gespeichert und jederzeit direkt abgerufen werden.

- **Online Ausschreibungsservice der Info-Techno Baudatenbank GmbH – Ausschreibung.at**

Die Info-Techno Baudatenbank GmbH ist eine Plattform für die Verteilung und Durchführung von privaten und öffentlichen Bauausschreibungen. Sie informiert tagesaktuell über alle Bekanntmachungen und offenen Ausschreibungen für das Bauhaupt- und Baunebengewerbe. Zusätzlich zu Ausschreibungsbekanntmachungen öffentlicher Auftraggeber bietet die Plattform Informationen zu Ausschreibungen von gewerblichen und privaten Auftraggebern und enthält Aufträge von Architekten, öffentlichen und privaten Bauträgern, Wohnbauvereinigungen, Immobiliengesellschaften und Generalunternehmen. Des Weiteren berichtet die Plattform über nationale und EU-weite Bekanntmachungen zur öffentlichen Auftragsvergabe.¹⁸⁴

- **Austrian Tenders**

Die Plattform Austrian Tenders enthält Aufträge und Ausschreibungen aus Österreich, Deutschland und Europa. Sie besteht derzeit aus 600.000 Datenbankeinträgen und bietet Informationen zu öffentlichen Ausschreibungen, gewerblichen Bauvorhaben aus gewerblicher und privater Hand sowie Informationen zu Firmen und Vergabestellen.¹⁸⁵

- **Baudatenbank – Auftragsnetz.at**

Die Firma Auftragsnetz e.U. betreibt die kostenpflichtige Baudatenbank www.auftragsnetz.at und informiert über aktuell geplante Bauvorhaben, private kommerzielle und gewerbliche Bauvorhaben sowie deren Entscheider. Monatlich werden hunderte Bauvorhaben aus Gesamtösterreich in den folgenden Bereichen veröffentlicht:

- Wohnbauten und Reihenhausanlagen
- Industriebau, Gastronomie, Büro usw.
- Gewerbebau, Betriebsgebäude
- Öffentlicher Bau (z.B. Amtsgebäude, Krankenhäuser, Schulen...)

Zu diesen aktuellen Bauprojekten bietet die Plattform Adressen von Entscheidungsträgern wie Bauherren, Architekten, Planern, ausführender Baufirma, Elektro- bzw. Heizungsplanern an.¹⁸⁶

■ **Vergabeportal E-beschaffung.at**

Die Vemap Einkaufsmanagement GmbH betreibt unter www.e-beschaffung.at ein kostenloses Portal für Bauausschreibungen für mittelständische Auftraggeber und Auftragnehmer im öffentlichen Sektor auf nationaler und europäischer Ebene.

Weitere kostenlose Vergabe-Plattformen finden sich unter nachstehenden Links:

- Land Niederösterreich
www.noegov.at/Wirtschaft-Arbeit/Ausschreibungen/Aktuelle-Ausschreibungen.html
- Landeskliniken Holding
<http://www.lknoe.at/landeskliniken-holding/business-to-business/ausschreibungsplattform.html>
- St. Pölten
<https://stpoelten.vemap.com/home/willkommen/>
<https://istp.vemap.com/home/willkommen/>
- Wiener Neustadt Holding
<http://www.wnholding.at/>
- Bundesebene
www.pep-online.at/CP/WZOnlineSearch.aspx

4.2.3. Finanzierungsmöglichkeiten, Förderprogramme und Projektförderungen

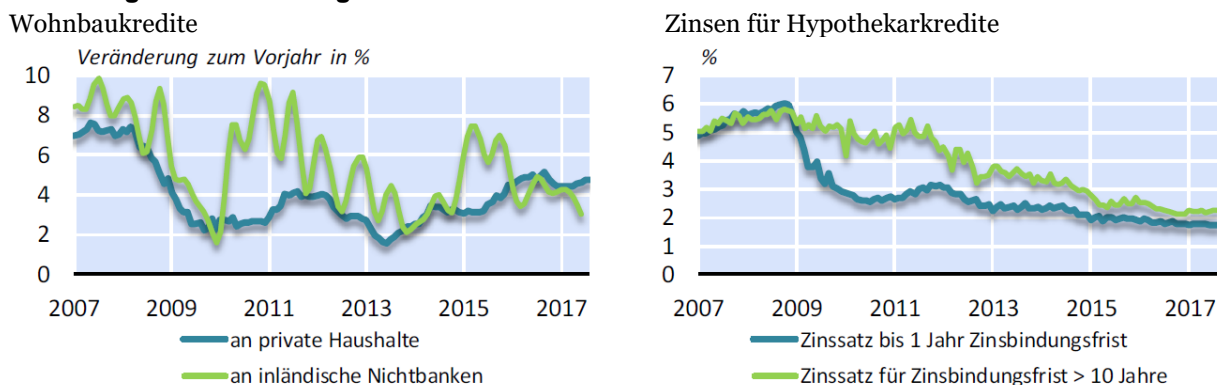
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten greifen auf kommunaler bis EU-Ebene. Je nach Bundesland variieren auch die jeweiligen Förderprogramme nach Umfang, Branche, Leistung oder Laufzeit. Gemeinsam ist ihnen jedoch, dass sie die Umsetzung der Klimastrategie zum Ziel haben. Die thermische Weiterentwicklung, unter der die Dämmung der Außenwände, der obersten und untersten Geschossdecke sowie des Kellerbodens und der Austausch von Fenstern, die Einbindung thermischer Solaranlagen und der Einbau von Wärmepumpen sowie der Umstieg auf Brennwertgeräte verstanden werden, wird österreichweit und in einigen Bundesländern gefördert. Insbesondere auf nationaler Ebene ergibt sich ein komplexes System aus Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten. Im Folgenden werden beispielhaft einige dieser Maßnahmen vorgestellt.

Finanzierungsmöglichkeiten

Die Finanzkrise von 2008 hatte einen negativen Einfluss auf die Bau- und Wohnungsfinanzierung. Neben den rückläufigen Neubauförderungsmitteln war der Wohnbau mit einem angespannten Kapitalmarkt infolge strenger Eigenkapitalanforderungen durch Basel III und erschwelter Refinanzierungsbedingungen durch die internationale Finanz- und Wirtschaftskrise konfrontiert. Dies äußert sich zum einen in einer deutlich restriktiveren Kreditvergabepolitik der Banken und zum anderen in einem starken Rückgang des Verkaufs von Wohnbauanleihen. Dadurch, dass der Leitzins der EZB in den letzten Jahren auf ein extrem niedriges Niveau gesetzt wurde, ist es für Privatpersonen derzeit möglich, extrem günstig an Geld zu kommen. Die Zinsen für einen Immobilienkredit befinden sich derzeit auf einem historischen Tief. In den letzten Jahren stieg das Kreditvolumen privater Haushalte zudem kontinuierlich. Gerade für Wohnbauzwecke stieg die Neukreditvergabe enorm an. Das Wachstum der Vergabe von Wohnbaukrediten an private Haushalte hat sich in der zweiten Hälfte des Jahres 2017 nochmals leicht

beschleunigt. Die Gründe hierfür liegen in einem leicht verbesserten Konsumentenvertrauen sowie dem weiterhin niedrigen Zinsniveau. Die Bedingungen für die Aufnahme von Wohnbaukrediten sind weiterhin günstig.¹⁸⁷

Abbildung 31: Entwicklung der Immobilienkredite¹⁸⁸



Nachdem zwischen 2012 und 2016 die realen Wohnbauinvestitionen de facto stagnierten (+0,2% p.a.), gewinnen sie seitdem an Dynamik (+0,7% im vierten Quartal 2016 im Vergleich zum Vorquartal). Dennoch liegt der Anteil der Wohnbauinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt mit 4,3 Prozent unter dem EU-Durchschnitt von 4,7 Prozent. Die Baubewilligungen stiegen im Jahr 2016 um 6 Prozent, in Wien sogar um 16 Prozent. Die bis zum ersten Quartal 2017 vorliegenden Daten deuten in dieser Hinsicht jedoch eine Abschwächung der Dynamik an. Das Niveau der Baubewilligungen ist in Österreich mit 7,6 Bewilligungen pro 1.000 Einwohner im Jahr 2016 das höchste in der Europäischen Union. 2015 wurde die Wohnbauinitiative von der österreichischen Bundesregierung beschlossen. Damit ging auch die Gründung der Wohnbauinvestitionsbank (WBIB) im September 2016 einher, die den Neubau von 30.000 leistbaren Wohnungen fördern sollte. Dieses Vorhaben wird jedoch derzeit noch von der Europäischen Kommission wettbewerbsrechtlich geprüft.

Die von der österreichischen Bundesregierung im Jahr 2015 beschlossene Wohnbauinitiative soll über die im September 2016 gegründete Wohnbauinvestitionsbank (WBIB) den Neubau von 30.000 leistbaren Wohnungen in den nächsten 5 Jahren fördern.¹⁸⁹

Förderungen auf Bundesebene

Von der österreichischen Bundesregierung waren bis 2016 Mittel für Förderungen im Bereich des Neubaus von Wohnraum und der thermischen Gebäudesanierung vorgesehen. Sie betragen insgesamt 123 Mio. Euro.

■ Sanierungsoffensive 2017

Die österreichische Bundesregierung stellt Budgetmittel für Förderungen im Bereich thermischer Sanierung bereit. Diese Sanierungsoffensive ist ein wichtiges Instrument für Unternehmen und Privatpersonen zur Reduktion des Energieverbrauchs. Bis November 2017 wurden bereits 6.130 Anträge im privaten Wohnbau eingereicht, 230 Anträge gingen im gewerblichen Bereich ein. Damit stehen mit Stand 20. November 2017 noch 16 Mio. Euro an Fördermitteln zur Verfügung. Saniert werden Ein- und Zweifamilienhäuser, Reihenhäuser sowie mehrgeschossige Wohnbauten, die älter als 20 Jahre sind. Förderungsfähig sind Sanierungen nach klimaaktiv-Standard bzw. gutem Standard sowie Teilsanierungen, die zu einer Reduktion des Heizwärmebedarfs von mindestens 40 Prozent füh-

ren. Besonders nachhaltige und vorbildliche Sanierungsprojekte werden als „Mustersanierungen“ mit einer höheren Förderung unterstützt.¹⁹⁰

Förderungsfähige Sanierungsmaßnahmen bei privaten Ein-/Zweifamilienhaus/Reihenhaus sind:

- Dämmung der Außenwände
- Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. des Daches
- Dämmung der untersten Geschossdecke bzw. des Kellerbodens
- Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren
- Nur bei Mustersanierungen: Umstellung des Heizungssystems auf Holzcentralheizung, Wärmepumpe, Nah-/Fernwärme, thermische Solaranlage und angeführte Begleitmaßnahmen

Förderungsfähige Sanierungsmaßnahmen bei privaten mehrgeschossigen Wohnbauten sind:

- Dämmung der Außenwände
- Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. des Daches
- Dämmung der untersten Geschossdecke bzw. des Kellerbodens
- Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren

Förderungsfähige Sanierungsmaßnahmen bei betrieblichen Gebäuden sind:

- Dämmung der Außenwände
- Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. des Daches
- Dämmung der untersten Geschossdecke bzw. des erdanliegenden Fußbodens
- Dämmung, Unterkonstruktion von hinterlüfteten Fassaden
- Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen bei Lüftungssystemen im Zuge der thermischen Sanierung des Gebäudes
- Außenliegende Verschattungssysteme zur Reduzierung des Kühlbedarfs des Gebäudes

■ **Mustersanierung 2017**

Das Programm Mustersanierung 2017 des Klima- und Energiefonds der österreichischen Bundesregierung richtet sich an umfassende Sanierungsprojekte von betrieblich genutzten und öffentlichen Gebäuden. Unter die umfassenden Sanierungsmaßnahmen fallen Herstellungsmaßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes sowie Maßnahmen zur Anwendung erneuerbarer Energieträger und zur Steigerung der Energieeffizienz.

Das mittelfristige Ziel dieses Förderprogramms ist ein Gebäudesektor frei von CO₂-Emissionen. Im Rahmen des Förderungsprogramms legt der Klima- und Energiefonds besonderen Fokus auf einen möglichst hohen Einsatz erneuerbarer Energien, den Einsatz klimaschonender Rohstoffe und Produkte bei der Sanierung, technische und ökonomische Multiplizierbarkeit, Maßnahmen zur Energieeffizienz, keinen oder geringstmöglichen Kühlbedarf sowie einen hohen Innovationsgehalt.

Zu den Zielgruppen zählen sämtliche natürlichen und juristischen Personen zur Ausübung gewerblicher Tätigkeiten (jedoch nicht auf die Gewerbeordnung (GewO) beschränkt), konfessionelle Einrichtungen und Vereine, Beherbergungsbetriebe mit mehr als 10 Betten sowie Einrichtungen der öffentlichen Hand und Gebietskörperschaften sowie gemeindeeigene Betriebe, auch in Form von Betrieben mit marktbestimmter Tätigkeit.

Folgende Maßnahmen sind im Rahmen des Programms förderbar:

Thermisch-energetische Gebäudesanierung: Im Rahmen der Mustersanierung können Investitionsmaßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes von betrieblich genutzten Gebäuden gefördert werden (thermische Gebäudesanierung), insbesondere:

- Dämmung der obersten Geschossdecken bzw. des Daches
- Dämmung der Außenwände
- Dämmung der untersten Geschossdecke bzw. des Kellerbodens
- Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren
- Einbau von Lüftungssystemen mit Wärmerückgewinnung
- Verschattungssysteme zur Reduzierung des Kühlbedarfs des Gebäudes (bewegliche bzw. unbewegliche außenliegende Systeme)
- Maßnahmen zur effizienten Energienutzung in der Haustechnik oder zur Rückgewinnung vorhandener Abwärme
- hinterlüftete Fassadenschalungen (förderbare Kosten maximal 150 Euro/m²)

In Verbindung mit Mustersanierungen können zusätzlich Maßnahmen zur Anwendung erneuerbarer Energieträger und zur Steigerung der Energieeffizienz gefördert werden. Insbesondere

- Photovoltaikanlagen bis zu 100 kW_{peak} inkl. Speicher für Eigenverbrauchsoptimierung
- Biomasse-Einzelanlagen
- thermische Solaranlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
- Wärmepumpen
- Anschlüsse an biogene Fernwärme
- Kraft-Wärme-Kopplung bis maximal 100 kW_{elektrisch}
- Messtechnik für das vorgeschriebene Energieverbrauchsmonitoring

Detailinformationen zu den Förderungsbedingungen und Antragsunterlagen finden sich unter: www.mustersanierung.at¹⁹¹

Es ist davon auszugehen, dass es auch ein Programm Mustersanierung 2018 geben wird.

Förderstelle für die Sanierungsoffensive 2017 und die Mustersanierung ist die Kommunalkredit Public Consulting GesmbH unter www.umweltfoerderung.at

▪ **Betriebliche Umweltförderung**

Die Betriebliche Umweltförderung im Inland ist seit 1993 ein wichtiges Förderungsinstrument auf Bundesebene für österreichische Unternehmen, die in Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen investieren. Fördermittel werden vom Lebensministerium bereitgestellt und zum Teil von der EU mitfinanziert. Gefördert werden Maßnahmen, die positive Umwelteffekte (insbesondere CO₂-Reduktionen) bewirken, wie die Nutzung erneuerbarer Energieträger, die Steigerung der Energieeffizienz, Mobilitätsmaßnahmen, aber auch Projekte zur Vermeidung und Verringerung von Luftschadstoffen, Lärm oder gefährlichen Abfällen.¹⁹²

▪ **Greenstart**

Greenstart ist eine Start-up-Initiative des Klima- und Energiefonds. Sie richtet sich an junge Start-ups, die maximal drei Jahre alt sind, Unternehmen in der Gründungsphase oder auch Privatpersonen mit innovativen Ideen. Mittels eines zweistufigen Wettbewerbs werden neue und innovative Geschäftsmodelle in den Bereichen erneuer-

bare Energie, Energieeffizienz, Mobilität und Landwirtschaft und deren Querschnittsmaterien gesucht. Durch Workshops, Coachings und finanzielle Unterstützungen werden aus den vielversprechendsten Ideen praxistaugliche Geschäftsmodelle entwickelt.¹⁹³

Fördermöglichkeiten auf Bundesländerebene

Die Bundesländer sind in Österreich unter anderem für Förderungen von nachhaltigem Wohnbau, Ökostrom oder Solaranlagen zuständig.¹⁹⁴

- Burgenland: Burgenländische Energieagentur – Förderung und Finanzierung unter www.burgenland.at/wohnen-energie/wohnen/wohnbaufoerderung/
- Kärnten: Die Energieförderungen der Kärntner Landesregierung unter <https://www.ktn.gv.at/Themen%2dAZ/Uebersicht?thema=119>
- Niederösterreich: Förderungen des Landes Niederösterreich im Bereich Klimaschutz unter www.noel.gv.at/noel/Foerderungen-alle.html
- Oberösterreich: Förderungen der Oberösterreichischen Landesregierung unter www.land-oberoesterreich.gv.at/12819.htm
- Salzburg: Förderungen des Landes Salzburg in den Bereichen Klima und Energie unter www.salzburg.gv.at/themen/umwelt/klima/salzburg2050/foerderung-beratung
- Steiermark: Förderungen des Landes Steiermark unter www.technik.steiermark.at/cms/ziel/58813719/DE/
- Tirol: Förderungen des Landes Tirol unter <https://www.tirol.gv.at/buergerservice/foerderungen/>
- Vorarlberg: Wohnbauförderungsleistungen des Landes Vorarlberg unter www.vorarlberg.at/vorarlberg/bauen_wohnen/wohnen/wohnbaufoerderung/foerderungen/wohnbaufoerderungsleistun.htm
- Wien: Förderungen der Stadt Wien für Klimaschutzmaßnahmen unter www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/

Sonstige Fördermöglichkeiten und Projektförderung

■ Klima- und Energie-Modellregionen:

Eine der erfolgreichsten Initiativen Österreichs in den letzten Jahren ist das Programm „Klima- und Energie-Modellregionen“. Der Klima- und Energiefonds initiiert und unterstützt mit dieser Initiative Regionen, die sich zum Ziel gesetzt haben, von fossilen Energien unabhängig zu werden. Sie erreichen dieses Ziel, indem sie ihre regionalen Ressourcen nutzen und dabei ihren Energiebedarf mit einem Mix aus der Produktion von erneuerbaren Energien, Maßnahmen zur Energieeffizienz und intelligenter Steuerung decken. Die Klima- und Energie-Modellregionen sind ein wesentliches Instrument, um das Ziel der österreichischen Bundesregierung umzusetzen, bis 2050 unabhängig von fossilen Energieträgern zu werden. Dabei soll im Jahresverlauf zumindest gleich viel Energie (erneuerbar) produziert werden, wie verbraucht wird. Ein breites Netz an ausgebildeten, vernetzten und koordinierten Modellregionen ist dafür ein geeigneter Ansatz. Österreich hat in Europa schon länger eine Vorreiterrolle in Bezug auf Energieregionen. Das Programm hat mittlerweile eine große Dynamik in Österreich entwickelt. Es sind bereits 91 Klima- und Energie-Modellregionen entstanden. Diese erreichen zusammen bereits über 2,3 Mio. Menschen. Die Dynamik zeigt sich allem voran an der gesteigerten Anzahl umgesetzter Projekte und an der ambitionierten Teilnahme vieler wichtiger Stakeholder.¹⁹⁵ Weitere Informationen unter: www.klimaundenergiemodellregionen.at

■ **Smart Cities:**

2010 startete der Klima- und Energiefonds europaweit als erster Fördergeber seine Smart-Cities-Initiative. Sie ist auf die Entwicklung von Strategien, Technologien und Lösungen ausgerichtet, welche Städten und ihren Bewohnern den Übergang zu einer energieeffizienten, klimaverträglichen und leistbaren Lebensweise ermöglichen. Damit soll eine Erhöhung der individuellen Lebensqualität und zugleich eine größere Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Österreich erreicht werden.

Um im Sinne des Klima- und Energiefonds den Transformationsprozess einer Stadt/Region in eine Smart City/Smart Urban Region einzuleiten, werden die Handlungsfelder Gebäude, Energie, kommunale Ver- und Entsorgung, urbane Mobilität, Kommunikation & Information sowie Grün- und Freiraum – nach Möglichkeit in Kombination mit dem Querschnittsthema soziale Innovation – adressiert.

Die gegenständliche neunte Ausschreibung legt den Fokus auf die Umsetzung: Österreichs Städte sollen als Testbed genutzt werden, um hier technische und soziale Innovationen intelligent einzusetzen und zu kombinieren. Im Zusammenwirken verschiedener Akteure sollen smarte Lösungen entwickelt werden, die es ermöglichen, die Stadt von heute an ein im Wandel befindliches Klima anzupassen, um so die Attraktivität der urbanen Lebensräume nicht zuletzt für künftige Generationen zu sichern. Im Rahmen der 9. Ausschreibung 2017 wurden 29 Projektanträge eingereicht. Das Präsidium entschied die Förderung von 14 Projekten. Darunter werden zwei in neuen Smart Cities implementiert: Leibnitz und Neusiedl am See schließen sich den 33 intelligenten österreichischen Städten an. Darüber hinaus wurde eine Forschungs- und Entwicklungsdienstleistung mit dem Schwerpunkt „Smart Cities und Sustainable Development Goals: Anknüpfungspunkte und Projektpotenziale“ umgesetzt.¹⁹⁶

Weitere Informationen zu aktuellen Smart-Cities-Projekten finden sich unter: www.smartcities.at

Im Bereich der Projektförderung sind zahlreiche Akteure im Zielland Österreich aktiv.

Zu den bedeutendsten zählen unter anderem:

■ **Klima- und Energiefonds:**

Der Klima- und Energiefonds wurde 2007 durch die österreichische Bundesregierung ins Leben gerufen, um neue, innovative Wege für den Klimaschutz und eine nachhaltige Energiewende zu entwickeln. Seit seiner Gründung standen dafür über 1 Mrd. Euro Förderbudget zur Verfügung. Die Förderungen fließen in Klimaschutz- und Energieprojekte aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, Marktdurchdringung und Bewusstseinsbildung. Nachhaltigkeit und Effizienz sind die Leitideen bei der Projektförderung. Der Klima- und Energiefonds entwickelte seit seiner Gründung 2007 rund 111 verschiedene Förderprogramme. Unter folgendem Link finden sich nach Thema und Zielgruppe filterbar zahlreiche aktuelle Förderinitiativen:

www.klimafonds.gv.at/foerderungen/aktuelle-foerderungen

Kontakt: Klima- und Energiefonds

Gumpendorfer Straße 5/22 | 1060 Wien

Tel.: +43 (0)1 585 03 90 | E-Mail: office@klimafonds.gv.at | Internet: www.klimafonds.gv.at

■ **klimaaktiv:**

Klimaaktiv ist eine breit angelegte Klimaschutzinitiative des österreichischen Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium), die zahlreiche Projekte betreut und umfasst. Die klimaaktiv-Programme haben alle ein gemeinsames Ziel: weniger CO₂-Ausstoß und verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energieträger. Zentrales Anliegen ist die nationale Umsetzung der Ziele des Kyoto-Protokolls und

der österreichischen Klimastrategie. Projekte im Bereich Bauen und Sanieren beinhalten Beratungsdienstleistungen und Qualitätssicherung für den Neubau und für die Gebäudesanierung, einschließlich dem klimaaktiv-Gebäudestandard, wie bereits im Kapitel 2.1 näher erläutert. 2005 startete das Projekt „klimaaktiv Haus“ zur Einführung von Nachhaltigkeitskriterien auf dem österreichischen Wohnungsmarkt. Ziele sind die Steigerung des Marktanteils ökologischer Gebäude im Wohn- und Dienstleistungsbereich, eine Etablierung des klimaaktiv-Gebäudestandards, die Weiterentwicklung der förderpolitischen und rechtlichen Rahmenbedingungen im Baubereich und eine Anwendung markttauglicher Forschungsergebnisse. Das Programm umfasst neben Standards auch umfangreiche Information und Beratung für Neubau und Sanierung sowohl bei Privatobjekten als auch bei großvolumigen Wohn- und Dienstleistungsgebäuden sowie die Ausbildung von Experten des Bau- und Baunebenberges. Erstellt wurde auch eine Datenbank mit beispielhaften Best-Practice-Bauvorhaben, die klimaaktiv-Gebäudedatenbank, wie in Kapitel 1.7 beschrieben. 474 Gebäude (Stand Dezember 2016) wurden bislang nach den Qualitätskriterien von klimaaktiv errichtet und beurteilt.¹⁹⁷

Kontakt: Österreichische Energieagentur, klimaaktiv Management
Mariahilfer Straße 136 | 1150 Wien
Tel.: +43(0)1 586 15 24 – 0 | E-Mail: klimaaktiv@energyagency.at | Internet: www.klimaaktiv.at

■ **Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency:**

Die Österreichische Energieagentur ist das nationale Kompetenzzentrum für Energie. Neue Technologien, erneuerbare Energie und Energieeffizienz sind die thematischen Schwerpunkte ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit. Die Ziele dieser Arbeit für die öffentliche Hand und die Wirtschaft sind die nachhaltige Erzeugung und Nutzung von Energie sowie eine sichere Energieversorgung. Die Österreichische Energieagentur ist als gemeinnütziger wissenschaftlicher Verein organisiert. Präsident der Österreichischen Energieagentur ist der Bundesumweltminister. Als überregionale Forschungseinrichtung, in der sowohl der Bund als auch die Bundesländer sowie über 40 energie-wirtschaftlich und gesellschaftlich bedeutsame Institutionen zusammenwirken, ist die Österreichische Energieagentur Beratungsorgan und Servicestelle, zentrale Anlaufstelle und Umsetzungshilfe für ihre Mitglieder.

Kontakt: Österreichische Energieagentur
Mariahilfer Straße 136 | 1150 Wien
Tel.: +43 (0)1-586 15 24 – 0 | E-Mail: office@energyagency.at | Internet: www.energyagency.at

■ **Kommunalkredit Public Consulting:**

Die Kommunalkredit Public Consulting (KPC) managt als Nischenanbieter Förderungsprogramme, Energie- und Klimaschutzprogramme und berät bei internationalen Projekten. Ziel ist es, durch das Management von Förderungsprogrammen und gezielte Beratungsaktivitäten einen nachhaltigen Beitrag zur Umwelt-, Wirtschafts- und Gesellschaftsentwicklung zu leisten.

Kontakt: Kommunalkredit Public Consulting GesmbH
Türkenstraße 9 | 1092 Wien
Tel.: +43 (0)1/31 6 31 | E-Mail: kpc@kommunalkredit.at | Internet: www.publicconsulting.at

4.2.4. Genehmigungsverfahren und Steuersysteme in Österreich

Trotz vieler Vereinfachungen und Liberalisierungen im EU-Binnenmarkt gibt es gerade in der Bauwirtschaft weiterhin eine Vielzahl von Vorschriften und Regelungen, auf die geachtet werden sollte, wenn es zu grenzüberschreitenden Dienstleistungserbringungen in der Bauwirtschaft kommt.

Dienstleistungserbringung in Österreich

Die Dienstleistungsrichtlinie (RL 2006/123/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 hat die Beseitigung der Beschränkungen der Niederlassungsfreiheit von Dienstleistungserbringern in den Mitgliedstaaten und des freien Dienstleistungsverkehrs zwischen den Mitgliedstaaten zum Ziel. Denn bereits der Gründungsvertrag der Europäischen Gemeinschaft (EG-Vertrag) regelt, dass Staatsangehörige eines Mitgliedstaates der EU oder eines Vertragsstaates des EWR, die eine Niederlassung in einem anderen EU- oder Vertragsstaat des EWR aufweisen, das Recht haben, ihre Tätigkeiten vorübergehend und gelegentlich unter den gleichen Voraussetzungen wie Inländer in Österreich auszuüben.

Die Richtlinie gilt in folgenden zwei Fällen:¹⁹⁸

- Bei der ständigen Einrichtung von Unternehmen, wenn ein Unternehmer oder ein Unternehmen in seinem eigenen Land oder einem anderen EU-Mitgliedstaat eine dauerhafte Niederlassung errichten möchte (Unternehmen oder Zweigniederlassung);
- Bei der grenzüberschreitenden Erbringung von Dienstleistungen, wenn etwa ein Unternehmen, das bereits in einem EU-Mitgliedstaat niedergelassen ist, Dienstleistungen in einem anderen EU-Staat erbringen möchte, ohne dort eine ständige Niederlassung einzurichten oder wenn ein in einem EU-Staat ansässiger Verbraucher eine Dienstleistung von einem Dienstleister wünscht, der in einem anderen EU-Staat ansässig ist.

Zu beachten ist jedoch, dass gewerbliche Beschränkungen in Österreich für grenzüberschreitend tätig werdende ausländische Betriebe grundsätzlich ebenso gelten können.

Dienstleistungsanzeige

Bei vorübergehenden und kurzfristigen Tätigkeiten auf dem Gebiet von in Österreich reglementierten Gewerben bedarf es einer vorherigen Dienstleistungsanzeige beim Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. So sind z.B. einige Bauhandwerkstätigkeiten reglementierte Gewerbe. Eine abschließende Auflistung der reglementierten Gewerbe findet sich in § 94 GewO 1994.

Diese Anzeige ist einmal jährlich zu erneuern, wenn das Unternehmen beabsichtigt, während des betreffenden Jahres in Österreich Dienstleistungen zu erbringen.

Für die Dienstleistungsanzeige werden folgende Unterlagen benötigt:¹⁹⁹

- Bescheinigung über die Mitgliedschaft in einer Berufs- und Handelsinstitution oder Auszug aus dem Gewerberegister sowie zusätzlich eine Abschrift des Handelsregisterauszuges bei Gesellschaften;
- Berufsqualifikationsnachweis bzw. Nachweis, dass die Tätigkeit während der letzten 10 Jahre mindestens 1 Jahr lang ausgeübt wurde;
- Nachweis über die Staatsangehörigkeit sowie bei bestimmten Gewerben einen Nachweis über den bestehenden Versicherungsschutz.

Gesellschaften benötigen zudem einen Berufsqualifikationsnachweis für den verantwortlichen gesetzlichen Vertreter.

Kontakt: Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
Stubenring 1 | 1011 Wien
Tel.: +43 1 71100 0 | E-Mail: service@bmdw.gv.at | Internet: www.bmdw.gv.at

Arbeits- und sozialrechtliche Bestimmungen

Der Dienstleistungserbringer hat die von ihm nach Österreich entsandten Arbeitnehmer vor der Arbeitsaufnahme der Zentralen Koordinationsstelle beim Bundesministerium für Finanzen zu melden (sog. ZKO 3-Meldung).

EWR-Bürger benötigen keine besondere Arbeitsgenehmigung in Österreich, mit der Ausnahme von kroatischen Staatsbürgern, für die bis zum 30. Juni 2020 Arbeitsmarktzugangsbeschränkungen bestehen.

Bei Entsendungen von Unternehmen mit Sitz in einem EU/EWR-Mitgliedstaat oder der Schweiz, deren Arbeitnehmer kroatische Staatsangehörige oder Drittstaatsangehörige sind, wird die Entsendemeldung an das österreichische Arbeitsmarktservice (AMS) übermittelt. Dieses erstellt, bei Einhaltung der österreichischen Lohn- und Arbeitsbedingungen, eine EU-Entsendebestätigung.

Kontakt: AMS Österreich - Dienstleistungsunternehmen des öffentlichen Rechts
Treustraße 35-43 | 1200 Wien
Tel.: +43 1 33178-0 | E-Mail: ams.oesterreich@ams.at | Internet: www.ams.at

Weiterhin gilt es zu beachten, dass die einschlägigen österreichischen Lohn- und Arbeitsbedingungen für alle in Österreich eingesetzten Mitarbeiter einzuhalten sind. Zudem gilt es nachzuweisen, dass die entsandten Mitarbeiter die österreichischen Mindestlöhne erhalten.

Die bedeutendsten Kollektivverträge in der Bauwirtschaft sind:

- Kollektivvertrag für das Baugewerbe und die Bauindustrie
- Kollektivvertrag für Angestellte der Baugewerbe und der Bauindustrie

Eine Übersicht zu den einschlägigen Kollektivverträgen der Baubranche finden sich unter: www.wko.at

Dienstleistungskompass: Das Außenwirtschaftsportal Bayern, ein Service der bayerischen IHKs (Industrie- und Handelskammern) und Handwerkskammern, bietet auf seiner Website unter dem Dienstleistungskompass wichtige Informationen zur Ausübung von Dienstleistungen in oder zur Mitarbeiterentsendung nach Europa an. Es werden sowohl die rechtlichen Rahmenbedingungen der Entsendung von Mitarbeitern dargestellt als auch die steuerlichen Regelungen der anschließenden Rechnungsstellung.²⁰⁰

Kontakt: Dienstleistungskompass der bayerischen Wirtschaft, Außenwirtschaftsportal Bayern
Lorenzer Platz 27 | 90402 Nürnberg
Tel.: +49 0911/23886-3 | E-Mail: info@awz-bayern.de | Internet: <http://www.awz-bayern.de>

Besonderheiten in der Bauwirtschaft

- BUAG – Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungsgesetz

Werden Arbeitnehmer zur Ausführung von Bautätigkeiten nach Österreich entsandt, gilt das Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungsgesetz. Es können demnach Beiträge für die Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungskasse (BUAK) fällig werden. Weiterführende Informationen finden sich unter: www.buak.at

Die Bedingungen ähneln denen der SOKA-Bau in Deutschland. Befreiungen von der BUAK-Pflicht sind nur möglich, wenn für den entsandten Arbeitnehmer in Deutschland vergleichbare Beiträge an eine Sozial- oder Urlaubskasse entrichtet wurden, welche eine Vereinbarung mit der BUAK getroffen hat. Dies ist der Fall bei den im Dachverband der SOKA-Bau zusammengefassten Urlaubs- und Lohnausgleichskassen der Bauwirtschaft (ULAK) und der Zusatzversorgungskasse des Baugewerbes VVaG (ZVK-Bau).²⁰¹

Kontakt: Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungskasse
Kliebergasse 1A | 1050 Wien
Tel.: +43 579 579 3000 | E-Mail: buak-bvk@buak.at | Internet: www.buak.at

- Auftraggeberhaftung²⁰²

Der Generalunternehmer bzw. Auftraggeber haftet bei der Weitergabe von Aufträgen im Bereich von Bauleistungen für alle Beiträge und Umlagen des beauftragten Unternehmens bei den Krankenversicherungsträgern sowie für die einzuhaltenden lohnabhängigen Abgaben, die das beauftragte Unternehmen abzuführen hat.

Die Haftung besteht dann, wenn die übernommenen Leistungen vom Bauunternehmer nicht selbst durchgeführt werden, sondern ganz oder teilweise an ein anderes Unternehmen weitergegeben werden. Die Haftung tritt mit dem Zeitpunkt der Zahlung des Werklohnes ein. Die Auftraggeberhaftung beträgt bis zu 20 Prozent des geleisteten Werklohns für alle vom beauftragten Unternehmen zu entrichtenden Sozialversicherungsbeiträge, die bis zum Ende jenes Kalendermonates fällig werden, in dem die Leistung des Werklohnes erfolgt. Der Auftraggeber haftet zusätzlich für alle lohnabhängigen Abgaben in Höhe von bis zu 5 Prozent des geleisteten Werklohns, die bis zum 15. Tag nach Ablauf des Kalendermonats fällig werden, in dem die Leistung des Werklohns erfolgt. Die Auftraggeberhaftung entfällt, wenn das beauftragte Unternehmen zum Zeitpunkt der Leistung des Werklohns auf der Gesamtliste der haftungsfreistellenden Unternehmen (HFU-Gesamtliste) steht.

Bezüglich der Meldung an den Krankenversicherungsträger hat der Auftraggeber dem Krankenversicherungsträger auf dessen Anfrage wahrheitsgemäß binnen 14 Tagen Auskunft über die von ihm beauftragten Unternehmen und über die weitergegebenen Bauleistungen zu geben. Im Fall der Verletzung der Auskunft- und Einsichtsgewährungspflicht kann das Unternehmen als Auftraggeber aller nachfolgend beauftragten Unternehmen angesehen werden. Es drohen Verwaltungsstrafen bis zu 20.000 Euro.

- Bauführer

Um eine Baustelle in Österreich zu betreiben, ist ein Bauführer zu benennen (z.B. Baumeister). Diesem obliegt die Verantwortung für die Einhaltung der Bestimmungen des österreichischen Baustellenrechts. In Österreich werden Baumeister (entspricht in Deutschland: Maurermeister und Zimmerermeister) im Rahmen ihrer Meisterausbildung hierfür speziell qualifiziert. Als Bauführer können deutsche Maurer- oder Zimmerermeister für Bauleistungen, die sie auf Baustellen in Österreich selber ausführen, tätig werden.

- ZKO – Zentrale Koordinationsstelle für die Kontrolle der illegalen Beschäftigung von Ausländern

Die im österreichischen Bundesministerium für Finanzen angesiedelte ZKO kontrolliert die Einhaltung der Bestimmungen des Ausländerbeschäftigungsgesetzes. In diesem Rahmen werden regelmäßig Baustellenkontrollen durchgeführt. Daher ist es ratsam, auf österreichischen Baustellen nachfolgende Unterlagen mitzuführen:

- Tagesaktuelle Liste der eingesetzten deutschen Mitarbeiter
- Kopien der Lichtbildausweise der im Einsatz befindlichen Mitarbeiter
- Nachweis über Sozial- und Krankenversicherungen
- Nachweis über Einhaltung der Mindestlöhne (Lohnzettel)
- Arbeitsaufzeichnungen der für die Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer
- Kopie der Meldung der entsandten Mitarbeiter bei der Zentralen Koordinationsstelle – Bundesministerium für Finanzen

Diese Unterlagen sowie besondere Unterlagen bei der Entsendung von Mitarbeitern sind auf Baustellen bereitzuhalten. Andernfalls drohen empfindliche Verwaltungsstrafen von 1.000 Euro bis 10.000 Euro pro Arbeitnehmer, im Wiederholungsfall von 2.000 Euro bis 20.000 Euro pro Arbeitnehmer.

Kontakt: Zentrale Koordinationsstelle des Bundesministeriums für Finanzen für die Kontrolle illegaler Beschäftigung
Brehmstraße 14 | 1110 Wien
Tel.: +43 50233-554194 | E-Mail: post.finpol-zko@bmf.gv.at | Internet: www.bmf.gv.at

■ Umsatzsteuerabwicklung in Österreich

Bei Handwerksleistungen für einen Privatkunden in Österreich muss die österreichische Umsatzsteuer von 20 Prozent geltend gemacht und an den Fiskus abgeführt werden. Dazu ist die steuerrechtliche Registrierung und Erstellung einer Umsatzsteuererklärung gegenüber dem Finanzamt notwendig. Ein Vorsteuerabzug ist gegebenenfalls möglich.

In der Bauwirtschaft werden Leistungen im Zusammenhang mit einem Grundstück mit 20 Prozent zur Umsatzsteuer veranlagt. Die Nationalität oder der Sitz des Auftraggebers spielen dabei keine Rolle. Das Prinzip der Umkehr der Steuerschuld auf den Leistungsempfänger (Reverse Charge-Verfahren) wird vor allem bei der grenzüberschreitenden Erbringung von Dienstleistungen an ausländische Unternehmer bzw. bei der Inanspruchnahme von Dienstleistungen durch österreichische Unternehmer und der Erbringung dieser Dienstleistungen durch ausländische Unternehmer verstärkt angewendet. Umkehr der Steuerschuld bedeutet, dass nicht der Leistungserbringer, sondern der Leistungsempfänger die Umsatzsteuer zu tragen hat. Der Leistungsempfänger muss die für den Leistungserbringer geschuldete Umsatzsteuer in seine Umsatzsteuervoranmeldung aufnehmen, kann aber zugleich die Vorsteuer in derselben Höhe geltend machen, sodass sich de facto keine Belastung für den Leistungsempfänger ergibt.

Um den breit betriebenen Betrug mit der Inrechnungstellung der Umsatzsteuer bei Bauleistungen zu verhindern, bei dem Auftraggeber zwar kassierten, aber nicht an das Finanzamt abführten, wurde der Übergang der Steuerschuld auf den Leistungsempfänger bei Bauleistungen eingeführt. Dadurch soll der Steuerausfall reduziert werden. Die neue Bestimmung kommt nur zur Anwendung, wenn folgende Voraussetzung erfüllt ist: Ein Unternehmer erbringt Bauleistungen an einen General- oder Subunternehmer oder an einen Unternehmer, der üblicherweise Bauleistungen erbringt.²⁰³

ACHTUNG! Auch Arbeitskräfteüberlassung fällt neuerdings hierunter. Bauleistungen sind demnach alle Leistungen, die der Herstellung, Instandsetzung, Instandhaltung, Änderung oder Beseitigung von Bauwerken dienen. Das gilt auch für die Überlassung von Arbeitskräften, wenn die überlassenen Arbeitskräfte Bauleistungen erbringen.

Weitere Informationen zum Steuerrecht finden sich auf den Seiten der Wirtschaftskammer Österreich: www.wko.at. Informationen hierzu erteilt auch die Deutsche Handelskammer in Österreich (www.dhk.at).

5. Marktchancen für deutsche Unternehmen

Österreich zählt zu den wettbewerbsfähigsten Produktionsstandorten in Europa, bietet interessante und lohnende Geschäftsperspektiven und überrascht mit zahlreichen Nischenplayern und innovativen Klein- und Mittelbetrieben aus allen Branchen, die Spitzenprodukte herstellen und nicht selten Weltmarktführer sind. Effiziente Infrastruktur, rechtliche Transparenz, politische Stabilität, eine geringe Inflationsrate, gut ausgebildete Arbeitskräfte und höchste Qualitätsansprüche machen Österreich als Wirtschaftsstandort für deutsche Unternehmen interessant und zu einer international wettbewerbsfähigen Industrienation. Österreich und Deutschland teilen viele Gemeinsamkeiten – als Nachbarn wie auch als Partner in der Europäischen Union. In vielerlei Hinsicht, insbesondere aus europapolitischer Perspektive und bedingt durch die geographische und kulturelle Nähe, stehen sie vor ähnlichen Herausforderungen. Für beide Volkswirtschaften sind politische und wirtschaftliche Verflechtungen mit dem Ausland von besonderer Bedeutung. Pflege und Ausbau bilateraler Beziehungen spielen dabei eine wesentliche Rolle und haben zwischen beiden Ländern eine lange Tradition. Mit keinem anderen Land unterhält Österreich so enge Beziehungen wie mit seinem Nachbarn Deutschland, seinem wichtigsten Ex- und Importmarkt.

Österreich bildet das EU-Standbein für osteuropäische Firmen und das Hauptquartier für westliche Unternehmen. Seine zentrale geographische Lage bietet Firmen Zugang zur gesamten Europäischen Union, von einem Standort aus. Umfangreiches Osteuropa-Know-how und ein historisch gewachsenes kulturelles Verständnis, enge wirtschaftliche Verbindungen und die Nähe zu den Wachstumsmärkten in Mittel- und Osteuropa sprechen im weltweiten Wettbewerb für Österreich – als optimale Drehscheibe zwischen den etablierten westlichen Industriestaaten und den jungen Wachstumsmärkten Osteuropas. Für den Aufbau von Geschäftsbeziehungen mit Ost- und Südosteuropa gilt Österreich international als Standort Nummer eins. Unzählige internationale Firmen haben Österreich als Basis für ihre zentral- und osteuropäischen Aktivitäten gewählt.

Deutschland genießt als einer der international führenden Anbieter innovativer Energieeffizienztechnologien und -dienstleistungen große Bekanntheit und Beliebtheit. Österreich ist mit seinem stark forcierten Ausbau erneuerbarer Energien und seiner strengen Energiestrategie somit ein ideales Zielland für deutsche Investoren und Unternehmen. Das Interesse an den dynamischen Energieeffizienzmärkten ist dabei in den letzten Jahren stark gewachsen. Viele profitieren bereits von den Wachstumspotenzialen dieser Branche.

5.1. Marktstruktur und Marktattraktivität für Energieeffizienzmaßnahmen

Die österreichische Bauwirtschaft steht aufgrund geänderter Rahmenbedingungen vor neuen Herausforderungen, die deutschen Marktakteuren ein breites Spektrum für eine Markterschließung bieten. Die Errichtung von Sied-

lungen und Wohngebäuden war lange der traditionelle Schwerpunkt des Bausektors. Die starke Ausweitung der Wohnbaukapazitäten in den letzten Jahrzehnten setzt dem Wohnungsneubau jedoch Grenzen. Damit wird die Anzahl der Wohnbaugenehmigungen in den nächsten Jahren tendenziell zurückgehen. Um Wohnraumengpässen entgegenzuwirken, müssen jedoch trotzdem Möglichkeiten für die Schaffung von Wohnungen gewährleistet werden. Wie in den vorherigen Kapiteln erwähnt, sind über 60 Prozent der Geschosswohnungen in Österreich mehr als 30 Jahre alt. In Hinblick auf die Bauperiode gibt es insbesondere bei Gebäuden aus der Bauperiode 1945-1960 ein hohes Einsparungspotenzial, da die Gebäude aus der Nachkriegsperiode die geringste Energieeffizienz aufweisen.

Großes Marktpotenzial bietet auch der österreichische Wärmemarkt. Rund 52 Prozent der in Österreich verbrauchten Energie werden für die Erzeugung von Wärme verwendet, davon mehr als die Hälfte für die Beheizung von Gebäuden. Damit ist der Wärmemarkt der größte Energiemarkt in Österreich. Zudem wird international vor allem Öl immer knapper. Langfristig sind weitere Preissteigerungen sowie Versorgungsengpässe zu erwarten. Die Versorgung mit Wärme wird damit zunehmend unsicher. Gerade in diesem Bereich ist der Anteil der erneuerbaren Energie derzeit noch sehr gering.²⁰⁴ Vor diesem Hintergrund kommt der energieeffizienten thermischen Sanierung sowie dem Ausbau energieeffizienter Gebäude (Niedrigenergie-Gebäude und Passiv-Häuser) ebenfalls eine große Bedeutung zu.

Die Marktpotenziale liegen somit nicht nur im Bausektor, sondern auch bei Herstellern, Händlern und Anbietern von integrierten Wärmepumpen-Solar-Systemen und innovativen nachhaltigen Technologien in diesem Sektor. Die Umstellung vor allem der alten Heizanlagen auf erneuerbare Energien ist zum Erreichen von Österreichs ambitionierten Klimaschutzziele unbeding notwendig. Erneuerbare und lokal anfallende Wärmequellen besitzen somit ein hohes Potenzial, fossile Energieträger bei der Wärmeversorgung (Warmwasserbereitung und Raumheizung) zu substituieren und die energiebedingten umweltrelevanten CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Das heutige technisch-wirtschaftliche Energieeffizienzpotenzial im Gebäudesektor ist in Österreich bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Bei der schnellen und konsequenten Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in Gebäuden und im Wärmemarkt sollte dabei auf die Expertise deutscher Unternehmen zurückgegriffen werden, die hier eine Vorreiterrolle einnehmen.

Die Wohnbauförderung ist eines der wichtigsten Instrumente in der österreichischen Wohnungspolitik. Neben einer umfangreichen Neubautätigkeit wurden mit ihr in den letzten Jahren besonders Energieeffizienzaktivitäten gefördert. Diese Förderungen werden stark in Anspruch genommen. Die in den vorhergehenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen, Richtlinien und Förderungen der österreichischen Regierung zur Umsetzung der Energiewende bieten während der nächsten Jahre somit hervorragende Prognosen für den Gebäudemarkt, im Besonderen in der Altbausanierung sowie auf dem Wärmemarkt.

5.2. Marktbarrieren und -hemmnisse im Bereich Energieeffizienz (auch nicht-tarifäre Handelshemmnisse)

Der Staat unterstützt und fördert Projekte zur Verbesserung der Energieeffizienz aktiv, setzt Normen und Standards und investiert Fördergelder. Die Durchführung wird allerdings durch schwer zu durchschauende Förderstrukturen und -systeme gehemmt. Bundesförderungen, Landesförderungen und Gemeindeförderungen bilden ein dichtes Netz vielfältiger, aber komplizierter und bürokratischer staatlicher Subventionen, mit deren Hilfe die

Energiewende herbeigeführt werden soll. Eine etwas intransparente Informationspolitik und der vorhandene Bürokratismus erschweren Investitionen und somit ein Marktwachstum für Energieeffizienzmaßnahmen. Hier könnte eine gewisse Zentralisierung der Vergabe und Entbürokratisierung der Förderstrukturen helfen, dem Markt weiteren Schub zu geben. Hinzu kommen bürokratische Verpflichtungen wie staatliche Zertifizierungen bei energieeffizienten Anschaffungen, Umbauten oder anderen Investitionen, die wiederum denselben Effekt haben.

Verbände und Experten bemängeln zudem, dass immer noch zu wenige Investments in Forschung und Entwicklung getätigt werden. Ein Grund hierfür liegt nicht zuletzt auch in dem nur langsamen Anlaufen der Investitionskonjunktur. Die Wirtschaft tut sich schwer, in eine Branche zu investieren, deren Dienstleistungen und Produkte sich erst nach mehreren Jahren rentieren und keinen direkten Return verbuchen. Ein stärkerer Ausbau von Public Private Partnerships (PPP) könnte hierfür einen Lösungsansatz bieten. Durch die Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privat rechtlich organisierten Unternehmen könnten die notwendigen Ressourcen (Fachwissen, Kapital und Personal) entsprechend den besonderen Fähigkeiten der Partner effizienter verteilt werden.

Politikmaßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz lassen sich durch die beschriebenen Marktunvollkommenheiten begründen, insbesondere durch die fehlende Internalisierung der externen Kosten der Energienutzung. Aufgrund von Externalitäten (fehlende Integration der externen Kosten durch Internalisierung externer Effekte) stellt die Politik daher auch einen wichtigen Impulsgeber für Energieeffizienz-Innovationen dar.

Besondere Hürden bei der Auftragserrlangung für deutsche Unternehmen existieren in Österreich allerdings nicht, wie durch das Kapitel 4.2.2 zu den Öffentlichen Vergabeverfahren und Ausschreibungen in Österreich verdeutlicht wird. Österreichs zahlreiche Internetportale, welche kostenlose und kostenpflichtige Online-Datenbanken für nationale und internationale Bauprojekte bereitstellen, enthalten oftmals auch Vorhaben, die unter den Schwellenwerten liegen, die eine EU-weite Bekanntmachung erfordern.

Für deutsche Unternehmen kritisch zu betrachten ist allerdings die Bewusstseinsinitiative „Bau auf A“. Diese wurde durch die Bausozialpartner (Gewerkschaft Bau-Holz, Bundesinnung Bau, Stein und Keramische Industrie) mit Unterstützung von GLOBAL 2000 im Jahr 2011 ins Leben gerufen. Ziel ist es unter anderem, eine verstärkte Auftragsvergabe an österreichische Unternehmen zu fördern, da die Initiative die heimische Baubranche durch die erweiterte Arbeitnehmerfreizügigkeit und Dienstleistungsfreiheit und den damit verbundenen verstärkten Andrang ausländischer Unternehmen (zum Teil mit Dumpingpreisen) auf den österreichischen Markt gefährdet sieht. Dabei präsentiert „Bau auf A“ öffentlichen wie privaten Auftraggebern die wichtigsten Faktoren, welche für die Wahl österreichischer Betriebe und Produkte sprechen und somit garantieren sollen, dass die Wertschöpfung in Österreich bleibt.

Die Sozialpartner-Initiative „Faire Vergaben sichern Arbeitsplätze“ tritt für eine gerechtere und fairere Vergabepaxis ein. Sie verlangt unter anderem die generelle Anwendung des Best- statt des Billigstbieterprinzips sowie Maßnahmen gegen die Gründung von Scheinfirmen und gegen Preis-, Lohn- und Sozialdumping. Ihr primäres Ziel es ist, die heimischen Arbeitsplätze sowie die Wertschöpfung im Inland abzusichern.²⁰⁵

„Made in Germany“ ist jedoch nach wie vor ein starkes Markenzeichen, welches auch von österreichischen Kunden und Verbrauchern geschätzt und mit hochwertiger Qualität in Verbindung gebracht wird. Fortgeschrittene Technologien lassen sich daher recht einfach auf dem österreichischen Markt absetzen.

5.3. Wettbewerbssituation, Chancen und Risiken einer Markterschließung

Die Erschließung eines fremden Marktes ist nicht immer nur mit Vorteilen und Chancen verbunden, sondern birgt auch Risiken. Gleichzeitig stellt die Expansion über die eigenen Landesgrenzen hinaus einen großen wirtschaftlichen Anreiz für Unternehmen dar.

Die Baubranche ist im Allgemeinen durch einen hohen Grad der Fragmentierung mit dementsprechend hohem Wettbewerb und geringen Margen charakterisiert. Eine solide geographische Diversifikation erlaubt es, Nachfrageschwankungen in einzelnen Ländern auszugleichen. Die deutschen Bauunternehmen sind geographisch bereits recht gut diversifiziert. Das außereuropäische Engagement der österreichischen Bauunternehmen ist im Gegensatz dazu als gering einzustufen. Durch eine Diversifikation auf Segmentebene können Auswirkungen von technologischen Änderungen, Nachfrageschwankungen und geänderten regulatorischen Rahmenbedingungen abgemildert werden.

Zusammen mit der geringen Profitabilität im klassischen Baugewerbe haben sich große europäische Baukonzerne dazu veranlasst gesehen, in andere Bereiche zu expandieren. Dabei wird das Produktportfolio oftmals entlang der Wertschöpfungskette ausgeweitet. So hat beispielsweise Strabag in den vergangenen Jahren unter anderem in Facility Management investiert und zählt mittlerweile in Deutschland zu den größten Unternehmen in diesem Bereich. Der Bautätigkeit vorgelagerte Bereiche wie die Projektentwicklung zählen mittlerweile zum Standardrepertoire. Daneben sind europäische und österreichische Bauunternehmen auch in den Bereichen Konzessionen, Energieversorgung und Zementproduktion tätig.

Energieeffizienz ist in den letzten Jahren zu einem großen Thema in ganz Europa geworden und erweitert immer mehr das Produktportfolio zahlreicher österreichischer und deutscher Unternehmen. Gerade der Gebäudesektor steht hierbei ganz besonders im Fokus, da er übermäßig stark zum gesamten Energieverbrauch Europas beiträgt. Staatliche Förderungen für Energieeffizienzmaßnahmen in Österreich könnten Unternehmen allerdings dazu verleiten, das generelle Maß der Aufwendungen und Risiken für einen Markteintritt im Nachbarland zu unterschätzen und die Motivation für vollstes Engagement zu reduzieren. Gleichzeitig bleibt zu beachten, dass Förderungen meist mit großem bürokratischem Aufwand verbunden sind und sich somit auch zeitlich auswirken.

Zudem können Unternehmer aufgrund der gemeinsamen Sprache und nachbarschaftlichen Beziehungen und teils gemeinsamen Geschichte dazu neigen, die rechtlichen Unterschiede zwischen Deutschland und Österreich zu unterschätzen. Diese liegen z.B. in den lokalen Bereichen Arbeits-, Sozial-, Gewerbe- und Steuerrecht und bedürfen individueller Anwendung und Beratung, denn es gilt der wichtige Grundsatz „Österreich ist nicht Deutschland“.

Dies muss auch in marketingspezifischen und -strategischen Fragen und Belangen beachtet werden. Auch wenn sich Kulturen, Mentalitäten und Gewohnheiten nicht grundlegend unterscheiden, sind sie doch nicht immer gleich. So entstehen allein sprachlich öfter Unterschiede und Missverständnisse als man denkt. Dies gilt es besonders im Umgang mit Kommunikation und Öffentlichkeit sowie in zwischenmenschlichen Kooperationen zu berücksichtigen.

Auf wirtschaftlicher Ebene ist es ein absolutes Muss, den Zielmarkt genau zu kennen und zu analysieren. Einfach davon auszugehen, dass der deutsche und der österreichische Markt identisch sind, kann expandierenden Unternehmen zum Verhängnis werden. Gleichzeitig muss allerdings auch festgehalten werden, dass die Unterschiede aufgrund der regionalen Nähe nicht in allen Belangen weit auseinanderklaffen.

Generelle Risiken beinhalten zudem:

- Keine alternative Ablaufplanung, insbesondere fehlendes Ausstiegsszenario;
- fehlendes Risikomanagement, fehlende Informations- und/oder Kontrollsysteme;
- Orientierung auf nur einen Partner, ein Konzept;
- zu geringer Akquisitions- und Feldforschungsaufwand: Missachten bestehender Netzwerke und Verbindungen, aber auch Interessen;
- Unterschätzen des Aufbaus einer eigenen „Seilschaft“ („Vitamin-B“);
- zu schnelle Markterschließung ohne gleichzeitige Sicherung von Alternativen;
- Veränderung der allgemeinen Rahmenbedingungen im Land und am Standort: Personalwechsel – lokale Steuern, Abgaben, Mehraufwendungen;
- staatliche Über-Reglementierung;
- verdeckte Kosten und Ablaufhemmnisse wie Rücklagen- und Pensionsfonds;
- hohe Kosten für die Zulassung, Produkteinführung, technische Standardisierung wie z.B. (lokale) TÜV, VDE, ISO oder GS;
- Ausbleiben der Entwicklung eines auf das Zielland zugeschnittenen Produktions-, Vertriebs- und Dienstleistungsprofils;
- unzureichende sprachliche und kulturelle Präsentation: Name, Werbung, Schutzrechte, Internet;
- unzureichender Absatz, eCommerce, Vertrieb, Cash Management.

Trotz aller Risiken wagen Unternehmen immer öfter den Schritt ins Ausland – aus gutem Grund. Gelingt der Markteintritt, ist das gewonnene Absatzpotenzial ein Segen. Besonders die zukunftsweisende Branche der Energieeffizienz im Bauwesen kann diesbezüglich optimistisch nach vorne blicken. Sie ist als Objekt der Expansion quasi die Chance in der Chance. Allein die Politik schafft durch ihre Verordnungen zum Klimaschutz enorme Möglichkeiten, und das nicht nur durch eigene Ausschreibungen und Förderungen. Der geforderte Wandel zwingt fast weltweit nahezu jeden Bereich der Wirtschaft zum Umdenken und schafft so neue Potenziale.

Der Markteintritt in Österreich stellt sich aufgrund der kulturellen Nähe einfacher dar als die Expansion in andere Länder mit unterschiedlichen Kulturen. Zudem ist Österreich ein sehr fortschrittliches Land mit hervorragender Infrastruktur im Herzen Europas und platziert sich in so gut wie allen Belangen über dem EU-Durchschnitt – dies sind Gründe, die Österreich als geeigneten Partner für die Erweiterung des Vertriebs erscheinen lassen.

Ein weiterer Punkt, der dies bestätigt, ist die überdurchschnittlich hohe Qualität des Ausbildungsniveaus in der Alpenrepublik. Die Ausbildung in der österreichischen Bauwirtschaft und in der Industrie ist dabei vorbildhaft. Die österreichische Bauwirtschaft wird mit einem gegenüber den neuen EU-Ländern einzigartigen „trialen“ Ausbildungssystem den stetig wachsenden Ansprüchen und Qualitätsstandards der Branche gerecht: Lehrlinge erhalten ihr Rüstzeug nicht nur in Berufsschulen und Unternehmen, sondern auch in eigens installierten Bauakademien. Mit 13.000 Auszubildenden ist die Bauwirtschaft österreichweit der größte Arbeitgeber für Lehrlinge. Bei internationalen Wettbewerben warten Österreichs Jungmaurer regelmäßig mit Spitzenplatzierungen auf (Maurer-Weltmeister 2005 und 2017, Europameister 2010, 2012, 2014). Zum umfangreichen Weiterbildungsangebot in der Bauwirtschaft zählen die Technische Universität, Fachhochschulen und auch postgraduale Studien (MBA Bauwirtschaft, Life Cycle Management). An den BAU-Akademien haben sich Österreichs Baumeister in wichtigen und zukunftsweisenden Bereichen wie energieeffizientes Bauen und seniorengerechte Wohnungsadaptierungen ein umfassendes Wissen angeeignet.

Zudem ist das österreichische Wirtschaftsmodell eine beispielhaft funktionierende soziale Marktwirtschaft, in der die Freiheit der Marktwirtschaft mit Solidarität und sozialem Ausgleich verbunden wird. So sind wiederum der international hoch geschätzte soziale Frieden in Österreich und das gute Verhältnis zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern auf einer nachhaltigen Basis aufgebaut.

5.4. Markt- und Absatzpotenziale für deutsche Unternehmen

Deutsche Unternehmen nehmen in puncto energieeffizientes nachhaltiges Bauen und Sanieren sowie erneuerbare Energien eine Vorreiterrolle ein. Neben innovativen Lösungen garantieren sie ein umwelt- und ressourcenschonendes Bauen – europaweit. Der österreichische Markt bietet deutschen Unternehmen und Dienstleistern, welche sich im Bereich energieeffizienter Bau und Sanierung sowie auf Energieeffizienz bei industriellen Anlagen spezialisiert haben, ein breites Spektrum an Geschäftschancen und attraktiven Möglichkeiten einer Erweiterung der Geschäftsfelder in Österreich. Auf dem Sanierungsmarkt besteht vor allem erheblicher Modernisierungsbedarf im Altbaubestand.

Deutsche Unternehmer mit Produkten oder Dienstleistungen aus den nachfolgenden Bereichen können von den Marktentwicklungen im energieeffizienten Gebäudesektor profitieren:

- umwelt- und ressourcenschonende Bautechnik (insbesondere Wärmedämmung, Fenster/Türen, Fassaden, Niedrigenergiehaus und Passivhaus)
- Lieferanten von energieeffizienten Baustoffen
- Gebäudewirtschaft und Gebäudetechnik (Wärmeverteilung, Beleuchtungstechnik, Mess- und Steuerungstechnik)
- Klimatechnik (Lüftungs- und Kühlsysteme)
- Heiztechnik (moderne Brennwerttechnologien, Blockheizkraftwerke, kombinierte Systeme aus Brennwerttechnologien und Solarthermie/Geothermie oder Photovoltaik)
- Wärme- und Kälteisolierung
- Anlagenbauer mit Know-how im Bereich der Energieeffizienz
- Energieberater für den Einsatz effizienter Anlagen
- Geschäftschancen bieten sich ebenfalls für Anbieter moderner Baustoffe, Bauteile und Anlagentechnik beim Wohnungsneubau

Auch die österreichischen Haushalte zeigen immer mehr Interesse am Thema erneuerbare Energie und Umweltschutz. Bereits zum dritten Mal seit 2015 erhob die WU Wien gemeinsam mit Deloitte Österreich und Wien Energie in einer Studie die aktuelle Stimmungslage der Österreicher zum Thema erneuerbare Energien. Die Studie zeigt: Der Trend zur nachhaltigeren Lebensweise setzt sich fort. Elektromobilität, Photovoltaik und Gemeinschaftsanlagen stehen hoch im Kurs. In Österreich besteht eine hohe Akzeptanz von erneuerbaren Energien. Mehr als die Hälfte der Befragten glaubt an ein Österreich ohne fossile Energiequellen. Deutliche 85 Prozent ziehen die Weiterentwicklung erneuerbarer Energietechnologien der stärkeren Nutzung fossiler Energieträger vor. Die Stimmung in Bezug auf erneuerbare Energietechnologien ist damit ungebrochen positiv. Mit dem höchsten Anteil an erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch nimmt Österreich weiterhin den Spitzenplatz innerhalb der Europäischen Union ein. Der Anteil von Windkraft und Photovoltaik ist von 2005 bis 2016 weiter gestiegen und macht derzeit 4,4 Prozent der inländischen Energieaufbringung aus. Im österreichischen Durchschnitt ist die Akzeptanz von Photovoltaik (85 Prozent) am höchsten, gefolgt von Windkraft (74 Prozent) und Kleinwasserkraft (72

Prozent). Insgesamt nutzten bereits 25 Prozent der befragten Haushalte erneuerbare Energien zur primären Wärmeversorgung. Die Befragung im Vorjahr ergab, dass 80 Prozent der Befragten eine Wärmeversorgung basierend auf erneuerbaren Energien äußerst wichtig bzw. wichtig ist. 14 Prozent der Befragten hatten bereits eine Photovoltaikanlage installiert und bei weiteren 13 Prozent war eine Installation geplant. In der diesjährigen Befragung gaben 50 Prozent der Photovoltaikbesitzer an, bereits über die Anschaffung eines Stromspeichers nachgedacht zu haben. 31 Prozent planen, einen zu installieren.²⁰⁶

Die Attraktivität des Marktes beruht zudem auf den zahlreichen staatlichen Förderungen für Energieeffizienz-Maßnahmen im Bauwesen und für produzierende Unternehmen. Diese bringen bedeutende Investitionsanreize mit sich. Zudem hat sich der Markt seit der Krise 2006 wieder deutlich erholt. Wie bereits in den Kapiteln 4.1.3 und 4.1.8 beschrieben, wächst Europas Bauwirtschaft seit dem Jahr 2017 erstmals wieder so stark wie vor der Krise. Das Bauvolumen wird voraussichtlich um 3,5 Prozent zunehmen. Auch in Österreich entwickelt sich der Markt in Einklang mit dem Wachstum in Europa äußerst dynamisch. Alle drei wesentlichen Bausegmente (Wohnbau, sonstiger Hochbau, Tiefbau) verzeichnen 2017 deutliche Zugewinne. Ausgehend von den derzeitigen Rahmenbedingungen ist auch für die kommenden Jahre von weiterem Wachstum in der Bauwirtschaft auszugehen.²⁰⁷ Auch die Bauinvestitionen steigen deutlich. Sowohl die Wohnbauinvestitionen (+0,6 Prozent) als auch die Nichtwohnbauinvestitionen (+1,2 Prozent) nahmen im zweiten Quartal 2017 deutlich zu. Von der Bauwirtschaft kamen laut WIFO nach der trägen Entwicklung der vergangenen Jahre deutlich positive Impulse: Nach einem witterungsbedingt dynamischen ersten Quartal (+1,2 Prozent) wuchs die Wertschöpfung im zweiten Quartal erneut stark (+0,9 Prozent).²⁰⁸

5.5. Vertriebs- und Projektvergabestrukturen

Vertriebsstrukturen

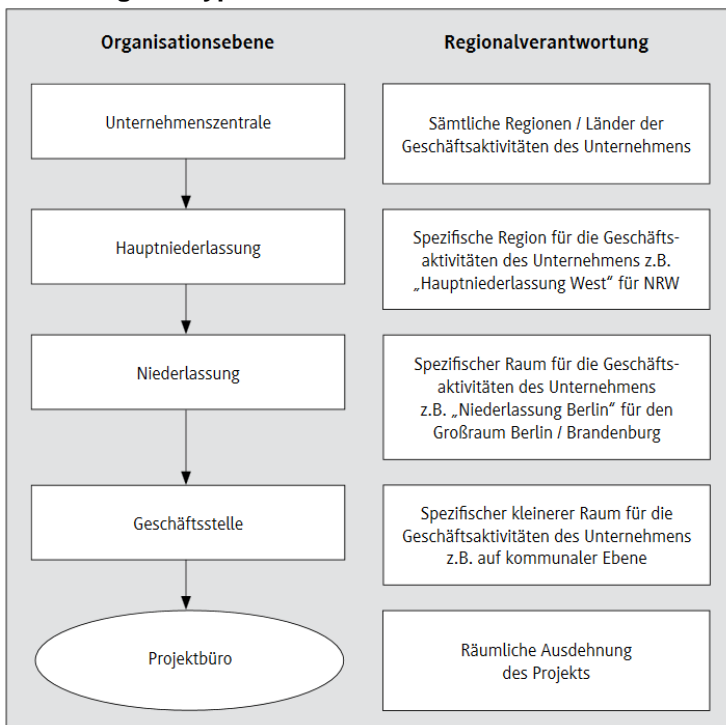
Der Begriff Vertrieb fasst alle die Entscheidungen und Systeme zusammen, die die Grundlage und die Voraussetzung dafür darstellen, dass ein Produkt oder eine Dienstleistung Kunden und Endverbrauchern zur Verfügung gestellt werden kann. Die Vertriebspolitik in der Bauwirtschaft hat grundsätzlich vergleichbare Funktionen zu erfüllen wie in anderen Industrie- und Dienstleistungsbereichen, allerdings prägen die branchenspezifischen Aspekte des Baugewerbes die Ausgestaltung der Vertriebswegepolitik relativ stark. Dies ist im Wesentlichen auf die folgenden Faktoren zurückzuführen:

- Die Baudienstleistung hat einen immateriellen Charakter (Koordination, Planung, Beratung, Steuerung).
- Die klassische Bauproduktion findet überwiegend am Ort des Konsums statt, eine „Vorfertigungskultur“ an einem spezifischen Ort (Produktionsanlagen) existiert in der Bauwirtschaft in deutlich geringerem Umfang als in stationären Industriezweigen.
- Der typische Bauproduktionsprozess erlaubt somit keine Lagerhaltung.
- Die unterschiedlichen Bauprodukte sind häufig technisch sehr anspruchsvoll und sehr komplex.
- Das Baugeschäft ist ein Geschäftsmodell, das üblicherweise eine starke lokale bzw. regionale Verankerung erfordert.

In der Bauwirtschaft und deren Zulieferindustrien sind althergebrachte Geschäftsmodelle oftmals weit verbreitet. Seit Jahrzehnten sind diese Branchen geprägt von mehrstufigen Vertriebsstrukturen: häufig mit einem starken Großhandel, Einzelhandel und einer traditionellen Fokussierung auf Handwerksbetriebe als Endkunden. Doch

auch diese Branchen sind heute zum Teil heftigen Umbrüchen ausgesetzt, sei es durch die Erstarkung von Handelsformen wie beispielsweise dem Baufachhandel oder den Baumärkten speziell im Profi-Marktsegment, sei es durch Internet-Vertrieb oder eine deutliche Stärkung der Markenorientierung. In der Verbesserung der Marken- und Kundenorientierung liegt ein riesiges Potenzial für Erneuerung, denn der tatsächliche Endkunde trifft letztendlich als Investor die Entscheidung für eine energetische Sanierung sowie sonstige Energieeffizienzmaßnahmen.

Abbildung 32: Typische Vertriebsstruktur in einem klassischen Bauunternehmen²⁰⁹



Vertriebsstrukturen im Bauwesen hängen von zahlreichen Rahmenbedingungen ab. Im Folgenden findet sich eine kurze Übersicht über die aktuelle Situation in der Vertriebspolitik in Österreich:

▪ Regional – Überregional

Klein- und mittelständisch geprägte Bauunternehmungen agieren oftmals in ihrem direkten oder benachbarten Umfeld, d.h. sie betätigen sich tendenziell in einem relativ überschaubaren geographischen Radius. Größere mittelständische und große Bauunternehmen agieren überregional, müssen dabei jedoch auch in lokalen Strukturen verankert sein. Diese Anforderungen schlagen sich in der Regel in folgender Organisationsstruktur nieder: Einerseits werden unterschiedliche Gebiete je nach Größe in unterschiedlichen geographischen Strukturen bzw. Einheiten zusammengefasst, andererseits werden produkt- oder segmentspezifische Faktoren bei der Organisationsgestaltung berücksichtigt.

▪ Niederlassungen

Sämtliche der großen und bedeutsamen österreichischen Bauunternehmen haben in den letzten Jahrzehnten ein nationales Niederlassungsnetz aufgebaut, das recht engmaschig ist und somit fast jedes Gebiet in Österreich er-

fasst. Im Rahmen der Absatzrückgänge in der Bauwirtschaft haben viele Bauunternehmen ihre Distributionsstrukturen vor dem Hintergrund einer rückläufigen Nachfrage und/oder sinkender Gewinnmargen gestrafft, wobei viele Niederlassungen verkleinert, zusammengelegt oder geschlossen wurden.

■ **Spezialistentum**

Die hohen Anforderungen an die technische Expertise in speziellen Geschäftsfeldern (z.B. thermische Sanierung im Altbaubestand) erfordern, dass diese Ressourcen von den Bauunternehmen in ausreichender Quantität vorgehalten werden müssen; vielfach sind diese Spezialisten in einer Organisationseinheit zusammengefasst und werden je nach Kundenanforderung an den Ort des Bedarfs gebracht. Die Bündelung von Ressourcen und Kompetenzen in Verbindung mit der räumlich flexiblen Verfügbarkeit sind wichtige distributionspolitische Themenfelder der Bauindustrie. Diese Rahmenbedingungen führen in vielen Fällen dazu, dass häufig unterschiedliche unternehmensinterne Kooperationsformen gebildet werden. So können aus den genannten Gründen zwei Niederlassungen miteinander kooperieren (z.B. die regional zuständige Niederlassung mit der zuständigen Fachniederlassung) oder auch zwei Niederlassungen mit gleichem Kompetenzprofil aus Kapazitätsgründen miteinander kooperieren.

■ **Distributionsorgane der Anbieter**

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Distributionspolitik mit bauwirtschaftlichem Hintergrund sind die Organe der Distribution. Die Bauunternehmen verfügen üblicherweise über eigene Vertriebsabteilungen oder Vertriebsmannschaften, auch wenn sich diese anders nennen und teilweise anders agieren als in anderen Branchen.

■ **Absatz-Mittler und Absatzhelfer**

Der Beschaffungs- und Absatzprozess in der Bauwirtschaft ist in vielen Fällen sehr komplex und personalintensiv. Generell spielen Absatz-Mittler bzw. Absatzhelfer im inländischen Baugeschäft keine signifikante Rolle. In der Bauwirtschaft existiert zumindest kein institutionalisiertes Absatz-Mittler-System. Je mehr sich die Bauunternehmen in die Richtung eines Dienstleistungsunternehmens entwickeln, desto stärker werden sie ihr ursprünglich reaktives Distributionssystem zu innovativen Vertriebsstrukturen ausbauen müssen, um sowohl den Kundenanforderungen als auch den Herausforderungen des Wettbewerbs begegnen zu können. Insofern ist davon auszugehen, dass die Distribution in der Bauindustrie sich weiter professionalisieren wird.

Die Wahl der richtigen Vertriebsstruktur ist für den erfolgreichen Markteintritt essentiell. Generell besteht die Frage, ob der bereits praktizierte Vertrieb übernommen werden kann oder marktspezifisch adaptiert werden muss. Ein Vorteil an der nachbarschaftlichen Nähe ist sicherlich, dass diese Adaptionen ein geringeres Ausmaß annehmen als bei fernerer Expansionen. Doch wie organisiert ein Unternehmen seinen Vertrieb im Ausland und wie soll dieser aufgebaut sein?

In diesem Abschnitt sollen die folgenden drei Optionen beleuchtet werden:

- Direktvertrieb aus dem Herkunftsland
- Kooperations- und Vertriebspartner im Zielland
- Niederlassung im Zielland

Diese sind natürlich auch beliebig kombinierbar. So kann ein Unternehmen eine Niederlassung im Zielland betreiben und sich dort gleichzeitig direkt oder durch Absatz-Mittler vermarkten.

Direktvertrieb aus dem Herkunftsland:

Beim Direktvertrieb erfolgt der Verkauf von Produkten oder Dienstleistungen direkt vom Unternehmen an den Endverbraucher, ohne Zwischenhändler oder Absatz-Mittler. Im Zuge der Computerisierung hat sich der Direktvertrieb stark gewandelt und wird in vielen Unternehmen als ergänzender Vertriebskanal verwendet, insbesondere in Form von E-Commerce oder auch Telefonverkauf.

Der Direktverkauf oder B2C (business-to-customer), bei dem ein Vertreter des Anbieters seine Kunden in deren Räumen besucht, um dort eine Produktpräsentation durchzuführen, wird vor allem bei Produkten oder Leistungen praktiziert, bei denen ein hoher Erklärungs- oder Beratungsbedarf besteht, z.B. bei technischen Geräten oder im Bereich der Finanzdienstleistungen. Besonders in der Branche der Energieeffizienz ist dieser Erklärungsbedarf oft gegeben und kann zudem verkaufsfördernd wirken. Gleichzeitig stellt das bereitgestellte Know-how oft ein exklusives Gut dar, das so noch besser präsentiert werden kann. Direktverkauf gibt es sowohl beim Absatz an Unternehmen als auch beim Absatz an Privatverbraucher. Private wie gewerbliche Kunden schätzen am Direktvertrieb die Tatsache, dass man Arbeits- oder Wohnort nicht verlassen muss, um sich über das Produkt zu informieren. Gleichzeitig ist der Direktvertrieb allerdings sehr personal-, zeit- und damit kostenintensiv. Hier kann das Internet als Absatz-Mittler fungieren und diese physischen Grenzen aufheben. Im deutschsprachigen Raum sollte die Akquirierung neuer Kunden im Ausland kaum auf Probleme stoßen. Nur wenige Unternehmen treten allerdings als reine Direktvertreiber auf, während die meisten Unternehmen den Direktvertrieb im Rahmen von Multi-Channel-Systemen als ergänzenden Vertriebskanal zum Einzelhandel nutzen.

Vertriebspartner im Zielland:

Ein Vertriebspartner ist ein Händler oder Vermittler, der Produkte im Auftrag eines Dritten oder auf eigene Rechnung vertreibt; dies wären im B2C z.B. Importeure, Groß- und Einzelhändler. Die Vorteile lokaler Vermittler sind insbesondere deren Ortskunde und deren vorhandenes Netz an möglichen Interessenten. Bringt man ein Produkt über einen Händler auf den Markt, kann man zwar auch auf vorhandene Vertriebsstrukturen zurückgreifen, doch geht dabei meist die Exklusivität des Angebotes verloren. So bietet sich für Nischenprodukte und Dienstleistungen eher die Kooperation und Vermittlung an, während Massenprodukte in B2C-Relations direkt dem Handel zugeführt werden können.

Niederlassung im Zielland:

Eine Niederlassung im Zielland ist der wohl autonomste und ambitionierteste Weg des Markteintritts; gleichzeitig ist es der wohl kosten- und planungsintensivste. Dementsprechend sollten sich Firmen vor allem darüber im Klaren sein, wie groß der potenzielle Outcome dessen ist und ob sie sich des Ausmaßes bewusst sind. Die im Kapitel 5.6 folgenden Handlungsempfehlungen sind besonders für Niederlassungen, Zweigstellen und Tochterfirmen im Ausland zu berücksichtigen. Auch die Risiken werden umso bedeutsamer, je mehr man ins Ausland verlagert. Deutsche Unternehmen sind im Hinblick auf die Errichtung eines eigenen Standorts in Österreich also nicht völlig frei. Entgegen verbreiteter Ansichten werden zur Aufnahme einer Geschäftstätigkeit nicht lediglich Räumlichkeiten und Personal benötigt. Vielmehr wollen diverse österreichische Vorschriften beachtet werden. Eine Ausnahme besteht lediglich für sog. Koordinations- oder Kontaktbüros, bei denen ein Außendienstmitarbeiter des deutschen Unternehmens nur Bestellungen entgegennimmt und Geschäfte vermittelt, nicht aber Verträge abschließt oder Waren verkauft. Da aber deutsche Unternehmen in ihren österreichischen Standorten meist nicht nur Geschäfte vermitteln möchten, sondern eine umfangreichere Geschäftstätigkeit anstreben, wird die Gründung einer Zweigniederlassung oder Tochtergesellschaft zur zwingenden Voraussetzung für die Gewerbeausübung eines deutschen Unternehmers in Österreich.

Hier kann ein Partner wie die Deutsche Handelskammer in Österreich den Markteintritt auf rechtlicher Ebene erleichtern und Hürden nehmen.

Neben der Deutschen Handelskammer in Österreich und der Österreichischen Wirtschaftskammer bietet auch die Standortagentur Austrian Business Agency unter: www.investinaustria.at weitere Informationen.

Projektvergabe

Öffentliche Ausschreibungen, wirtschaftliche Kontakte und besonders die eigene Vermarktung bestimmen über den Erfolg bei der Vergabe von Aufträgen am Markt. Besonders ein starkes Netzwerk kann hierbei essentiell für den Markteintritt sein und von erfahrenen Partnern gefördert werden. Nähere Informationen zur Projektvergabestruktur in Österreich wurden bereits ausführlich in Kapitel 4.2.2 behandelt. Grundsätzlich lässt sich jedoch zusammenfassend sagen, dass diese in Österreich ähnlich wie in Deutschland verläuft.

5.6. Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen für einen Markteintritt

Handlungsempfehlungen ergeben sich zum Teil aus den Chancen und Risiken und sollen Hilfestellung beim Markteintritt leisten. Es bedarf einer sorgfältigen Sammlung von Informationen und der Analyse des Zielmarktes. Fragen, denen sich kritisch gestellt werden muss, sind:

- Was zeichnet das eigene Produkt im Verhältnis zur Konkurrenz aus?
- Wie sieht mein Markt im Ausland aus?
- Geht es um die Erschließung neuer Märkte oder um eine Ergänzung zu den angestammten Märkten?
- Ist im Management und der Geschäftsführung genügend Freiraum vorhanden, um die Auslandsaktivitäten vorbereiten zu können?
- Gibt es genügend Know-how bei den Mitarbeitern?
- Wie viel Aufwand, aber auch wie viel Risiko verträgt das Unternehmen?
- Wie hoch ist das angestrebte Renditeziel?
- Was ist die minimale, was die maximale Absatzmenge, die erreicht werden muss oder kann?
- Wie sieht der zeitliche Rahmen aus?
- Welche flankierenden Maßnahmen sind notwendig?

Als besonders hilfreich empfiehlt sich bei intensiver Auseinandersetzung mit dem Zielmarkt und dem Willen zur Expansion ein kundiger Partner, Vermittler oder ein starkes Netzwerk. Gleichzeitig ist zu betonen, dass der Schritt in neue Märkte viel Geduld und vor allem Nachhaltigkeit und professionelles Management erfordert.

Es gibt eine Vielzahl von Beispielen, wie sich eigentümergeführte KMU mit einer Internationalisierungsstrategie die Rolle des Weltmarktführers in ihrer Marktnische sichern konnten, weil sie schnell entschieden, vielleicht sensibler auf lokale Anforderungen eingingen, wirklich vor Ort blieben und nicht den hohen Druck von Quartalsabschlüssen hatten.

Aufgrund der Unternehmensgröße eines KMU lässt sich nur schwer eine Massenproduktion und folglich die Strategie der Kostenführerschaft verwirklichen. Deshalb sind erfolgreiche KMU, die national und international agieren, eher in Nischenmärkten zu finden. Diese Nischenmärkte sind es, die die Energieeffizienzbranche im Allge-

meinen und im Besonderen im Gebäude- und Industriesektor bedient. Dank öffentlicher Förderung boomt auch das Sanierungsgeschäft. Davon können vor allem kleinere Baufirmen profitieren – die großen Konzerne sind bei kleineren Aufträgen häufig kaum konkurrenzfähig.

Eine Differenzierungsstrategie beschränkt sich dabei nicht nur auf das Produkt an sich. Gerade die Marktnähe, die selektierte Distributionskanäle öffnet und durch die wertschöpfende Aktivitäten wie After-Sales-Services und Customer-Relationship-Management sinnvoll eingesetzt werden können, macht die Differenzierung zu den Wettbewerbern aus. Differenzierung und erhöhter Vermarktungsaufwand sind generell gute Maßnahmen für den Markteinstieg und den langfristigen Ausbau von Marktanteilen.

Für deutsche Unternehmen gibt es zahlreiche Möglichkeiten, auf dem österreichischen Markt Fuß zu fassen. Anfangs reicht es oftmals aus, freie Handelsvertreter (z.B. auf Prämienbasis) oder Mitarbeiter zu beschäftigen. Um die Marktpräsenz zu erhöhen, ist jedoch zu Niederlassungen (Zweigniederlassung oder eigenständige Tochterunternehmen) zu raten.

Um Geschäftspotenziale im Bereich der Energieeffizienz zudem optimal nutzen zu können, bietet sich für deutsche Marktakteure – insbesondere für mittelständische Unternehmen – das Eingehen von Kooperationen mit österreichischen Unternehmen an. Kooperationen sind ein probates Mittel, unternehmerische Chancen zu vergrößern, gleichzeitig aber auch die Risiken eines Markteintrittes auf mehrere Schultern zu verteilen und damit für das einzelne Unternehmen zu mindern. Zudem können deutsche Unternehmen vom zielmarktspezifischen Know-how lokaler Akteure stark profitieren und sich somit einen Markteintritt erheblich erleichtern.

Unternehmenskooperationen können dabei von ganz unterschiedlicher Art sein: vom Informationsaustausch zwischen zwei Geschäftsführern bis hin zur Gründung eines eigenen Unternehmens für einen bestimmten Kooperationszweck.

6. Zielgruppenanalyse

Die Zielgruppenanalyse soll zunächst einen Überblick darüber liefern, welche Marktakteure in den jeweiligen Marktsegmenten bereits agieren. Von Relevanz sind in diesem Zusammenhang aber auch die politischen Ansprechpartner für Anliegen im Bereich der Energieeffizienz, potenzielle Partner sowie Multiplikatoren und Ansiedlungsagenturen.

6.1. Profile Marktakteure

6.1.1. Österreichische Anbieter im Bereich Energieeffizienz im Gebäudesektor

Folgende Unternehmen sind in Österreich als Anbieter im Bereich Energieeffizienz im Gebäudesektor angesiedelt:

<p>aap.architekten ZT-GmbH Albertplatz 1/6 1080 Wien, Wien Tel.: +43 1 402 20 26 E-Mail: architekten@aap.or.at Internet: www.aap.or.at</p> <p><i>Architekturbüro für energieeffizientes Bauen, Passivhausbau</i></p>	<p>Abendroth Architekten Linke Wienzeile 178/2/109 b 1060 Wien Tel.: +43 1 952 12 62 E-Mail: architekt@abendroth.at Internet: www.abendroth.at</p> <p><i>Architekturbüro für Passivhausbau und Solarbau</i></p>
<p>active-suncube KG Sterneckstraße 3 9020 Klagenfurt Tel.: +43 0463 561 16 18 E-Mail: info@hartlhaus.at Internet: http://www.active-suncube.com/suncube/cms/front_content.php</p> <p><i>Planung und Errichtung von Passivhäusern</i></p>	<p>Aichinger Hoch- u Tiefbau GmbH Wienerstr 246 2013 Göllersdorf Tel.: +43 295 42 21 70 E-Mail: office@aichinger-bau.com Internet: http://www.liahaus.at</p> <p><i>Bau von energiesparenden Häusern in Massiv- und Passivbauweise</i></p>

<p>Aktiv Klimahaus GmbH Achenrain 35 d 6233 Kramsach, Tirol Tel.: +43 664 530 03 80 E-Mail: office@aktivklimahaus.at Internet: http://www.aktivklimahaus.at</p> <p><i>Energieeffizienter Hausbau und Energieberatung</i></p>	<p>ALLPLAN GmbH Schwindgasse 10 1040 Wien Tel.: +43 1 505 37 07 0</p> <p>Internet: www.allplan.at</p> <p><i>Planungsbüro für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, das sich zu einem internationalen Consultingunternehmen in den Bereichen Technische Gebäudeausrüstung, Energie- und Umweltmanagement entwickelt hat. Langjährige und umfassende Erfahrungen auf dem Gebiet der Projektabwicklung und des Projektmanagements.</i></p> <p><i>Fertighausbau in „Cube“-Form. Besonders energiesparend und innovativ.</i></p>
<p>Alpina Hausbau Erlachstraße 2 6971 Hard, Vorarlberg Tel.: +43 5574 73595 E-Mail: info@alpinahaus.at Internet: www.alpinahaus.at</p> <p><i>Hausbau in Passivbauweise und Holzbauweise</i></p>	<p>Alpsolar Klimadesign OG Salurnerstr. 15 6020 Innsbruck, Tirol Tel.: +43 5122 38185 E-Mail: office@alpsolar.com Internet: http://www.alpsolar.com</p> <p><i>Ingenieurbüro für Raumklima, Solar- und Lüftungstechnik</i></p>
<p>ATN ENGINEERING Josef Lanner Weg 21 2383 Weigelsdorf Tel.: +43 0 699 13699100 E-Mail: office@atn-engineering.com Internet: http://www.atn-engineering.com</p> <p><i>Solarenergie und Haustechnik</i></p>	<p>Austria Email AG A-8720 Knittelfeld Austriastraße 6 Tel.: +43 0 3512 700 0 E-Mail: office@austria-email.at Internet: http://www.austria-email.at</p> <p><i>Warmwasseraufbereitungsspeicher (Elektrospeicher), Gas- und Solar-Warmwasserbereiter, Fernwärmeanlagen, Standspeicher, Wärmepumpen</i></p>

<p>Austrian Power Technologies Josef Lanner Weg 21 2483 Ebreichsdorf Tel.: +43 660 2217500 E-Mail: office@power-technologies.at Internet: http://www.power-technologies.at</p> <p><i>Photovoltaik, USV- und Inselanlagen, Blockheizkraftwerke (BHKW), Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)</i></p>	<p>Austroflex Rohr-Isoliersysteme Finkensteiner Straße 7 9585 Gödersdorf Tel.: +43 4257 33 45 0 E-Mail: office@austroflex.com Internet: www.austroflex.com</p> <p><i>Technische Isolierung, Fernwärme, Solaranbindungssysteme, Rohr-Isoliersysteme</i></p>
<p>Bartenbach GmbH Rinner Straße 14 6071 Aldrans Tel.: +43 0512 33 38-0 E-Mail: info@bartenbach.com Internet: www.bartenbach.com</p> <p><i>Energieeffiziente und umweltschonende Beleuchtungstechnik</i></p>	<p>Baumit GmbH Wopfing 156 2754 Waldegg Tel.: +43 0501 888 1 0 Internet: http://www.baumit.at</p> <p><i>Baustoffproduzent, Wärmedämmung, Sanierung</i></p>
<p>Bramac Dachsysteme International GmbH Bramacstr. 9 3380 Pöchlarn Tel.: +43 0 2757 40 10 Internet: www.bramac.at</p> <p><i>Dachsteine, Dachzubehörteile & SolarEnergieDach</i></p>	<p>Buderus Robert Bosch AG Göllnergasse 15-17 1030 Wien Tel.: +43 0 1 7922 E-Mail: kontakt@at.bosch.com Internet: www.buderus.at</p> <p><i>Komplettanbieter für Heizung, Warmwasser, Regelung und Solarthermie</i></p>
<p>Caliqua Anlagentechnik GmbH IZ NÖ-Süd Straße 2d, Objekt 57 2355 Wiener Neudorf Tel.: +43 2236 65920 0 E-Mail: info@caliqua.at Internet: www.caliqua.at</p> <p><i>Anlagen- und Gebäudetechnik mit Spezialisierung in der Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik</i></p>	<p>ConPlusUltra GmbH Linzer Straße 55 3100 St. Pölten Tel.: +43 0 5 9898 201 E-Mail: office@conplusultra.com Internet: www.conplusultra.com</p> <p><i>Beratungsunternehmen im Bereich Technisches Recht, Energie- & Carbon Management, Strategien und Maßnahmenkonzepte</i></p>

<p>Drexel und Weiss - energieeffiziente Haustechniksysteme Achstraße 42 6960 Wolfurt, Vorarlberg Tel.: +43 5574 47895 0 E-Mail: office@drexel-weiss.at Internet: www.drexel-weiss.at</p> <p><i>Energieeffiziente Haustechnik und Bauservice</i></p>	<p>eco1 - Energie & Kommunikationstechnik GmbH Mühlbachgasse 22 4702 Wallern Tel.: +43 664 3323322 E-Mail: office@eco1.at Internet: http://www.eco1.at</p> <p><i>Beleuchtungstechnik</i></p>
<p>Edtmayer Systemtechnik GmbH Talpagasse 6 1230 Wien Tel.: +43 0 1 789 63 40 E-Mail: office@edtmayer.at Internet: http://edtmayer.at</p> <p><i>Anlagenbau und Verfahrenstechnik, Energieversorgung, Energieeffizienz, Prozesswasser- und Abwassertechnik</i></p>	<p>ELCO Austria GmbH Aredstraße 16-18 2544 Leobersdorf, Tel.: +43 0 2256 63999 E-Mail: info@at.elco.net Internet: www.elco.at</p> <p><i>Wärmeerzeugungs- und Peripheriegeräte, z.B. Heizkessel und Brenner für Öl und Gas, Wärmepumpen und Solarsysteme</i></p>
<p>Elektrohaus Handels GmbH Marktstraße 3 A-7000 Eisenstadt Tel.: +43 5 9010 26430 Fax: +43 5 9010 26431 E-Mail: office@elektrohaus.at Internet: http://www.elektrohaus.at</p> <p><i>Energiesparsysteme für Haustechnik, Systemsteuerung per Handy</i></p>	<p>ELIN GmbH & Co KG Emil-Rothenau-Str. 4 4030 Linz Tel.: +43 0 5 9902 0 E-Mail: info@elin.com Internet: www.elin.com</p> <p><i>Gebäudetechnik und elektrotechnischer Anlagenbau, konzipieren, planen, errichten und servicieren elektrotechnische Anlagen für Gebäude</i></p>
<p>eLOGIC Energietechnik GmbH Rein 1 8103 Rein Tel.: +43 0 3124 21051 E-Mail: office@elogic.co.at Internet: http://www.elogic.co.at</p> <p><i>Energietechnik im Hausbau</i></p>	<p>Engie Gebäudetechnik GmbH Leberstraße 120 1110 Wien E-Mail: gt@at.engie.com Internet: www.engie.at</p> <p><i>Konzipieren, planen, errichten und modernisieren Anlagen und Gebäude</i></p>

<p>ENTHOLZER FENSTER und TÜREN GmbH Hans-Piber-Straße 9 4600 Wels Tel.: +43 07242 252525 E-Mail: fenster@entholzer.at Internet: www.entholzer.at</p> <p><i>Fenster und Türen</i></p>	<p>Eww Gruppe Stelzhamerstraße 27 4600 Wels Postfach 160 Tel.: +43 7242 493-0 E-Mail: info@eww.at Internet: www.eww.at</p> <p><i>Energie- und Technologiedienstleister</i></p>
<p>Freisinger Fensterbau GmbH Wildbichler Straße 1 6341 Ebbs Tel.: +43 0 5373 460 46-0 E-Mail: office@freisinger.at Internet: www.freisinger.at</p> <p><i>Herstellung und Vertrieb von Fenstern und Türen (Passiv- und Niedrigenergiehäuser), Holz-Glas-Fassadensysteme</i></p>	<p>Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H. Industriestraße 12 4710 Grieskirchen Tel.: +43 0 7248 606 0 E-Mail: info@froeling.com Internet: https://www.froeling.com</p> <p><i>Holzheizsysteme, Scheitholzkessel mit Hochtemperaturverbrennung, Hackgutfeuerung mit Lambdatechnologie, Pelletkessel</i></p>
<p>Gasokol GmbH Solarpark 1 4351 Saxen, Tel.: +43 0 7269 76600 0 E-Mail: office@gasokol.at Internet: http://www.gasokol.com</p> <p><i>Entwicklung, Planung, Fertigung und Vertrieb von thermischen Solaranlagen</i></p>	<p>GRABHER, Der Baumeister GmbH Schlossplatz 2 6845 Hohenems Tel.: +43 5576 72521 E-Mail: grabher@grabher.at Internet: http://www.grabher.at</p> <p><i>Hausbau, Wohnbau, Sanierung</i></p>
<p>Grundfos Pumpen Vertrieb GmbH Grundfosstraße 2 5082 Gröding Tel.: +43 6246 883 0 E-Mail: info-austria@grundfos.com Internet: http://at.grundfos.com</p> <p><i>Weltmarktführer in Pumpenlösungen</i></p>	<p>Guntamatic Heiztechnik GmbH Bruck 7 4722 Peuerbach Tel.: +43 0 7276 2441 0 E-Mail: office@guntamatic.com Internet: www.guntamatic.com</p> <p><i>Pellet-, Stückholz-, Hackschnitzel- und Pflanzenheizungen in höchster Qualität – für Sanierung, Neubau und Industrie, von 5 bis 1.000 kW Leistung</i></p>

<p>Günter Wehinger - Planungsbüro für energieeffizientes Bauen Lohbachweg C44 6020 Innsbruck Tel.: +43 512 291615 E-Mail: office@eeb.at Internet: www.eeb.at</p> <p><i>Niedrigenergie- u. Passivhäuser, Planung, Sanierung, Energieeffizienz, bauphysikalische Berechnungen</i></p>	<p>Haas Fertigbau Holzbauwerk Ges.m.b.H.&CoKG Radersdorf 62 8263 Großwilfersdorf Tel.: +43 3385 666 0 E-Mail: Info@Haas-Fertigbau.at Internet: www.haas-fertigbau.at/</p> <p><i>Bauunternehmen für Passivhäuser und energiesparende Haussysteme</i></p>
<p>HARTL HAUS Holzindustriegesellschaft m.b.H. Haimschlag 30 A-3903 Echtsenbach Tel.: +43 0 2849 8332 0 E-Mail: info@hartlhaus.at Internet: www.hartlhaus.at</p> <p><i>Fertighausbau in besonderer Energiesparweise</i></p>	<p>Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H. Sportplatzweg 18 6336 Langkampfen Tel.: +43 5332 87496 0 E-Mail: info@heliotherm.com Internet: www.heliotherm.com</p> <p><i>Wärmepumpen zum Heizen, Kühlen und zur Warmwasserbereitung bei Neubau und Sanierung</i></p>
<p>Herz Energietechnik GmbH Herzstraße 1 7423 Pinkafeld Tel.: +43 0 3357 428 40-0 E-Mail: office-energie@herz.eu Internet: www.herz.eu</p> <p><i>Biomasseanlagen, energietechnische Anlagen, Feuerungstechnik, Hackgutheizanlagen, Kesselbau, Pelletheizungen, Solartechnik, Wärmepumpen</i></p>	<p>Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik Wien Lilienbrunnengasse 18 1020 Wien Tel.: +43 0 1 216 83 00 Internet: www.en2.at E-Mail: rp@en2.at</p> <p><i>Erfahrung im Bereich umwelt- und ressourcenschonen- der Energieerzeugung und Energieversorgung</i></p>
<p>Internorm Fenster GmbH Ganglgutstr. 131 4050 Traun, Oberösterreich Tel.: +43 7229 770 0 E-Mail: office@internorm.com Internet: www.internorm.com</p> <p><i>Fensterbau</i></p>	<p>item holding GmbH Hollabererstraße 4 A-4020 Linz Tel.: +43 0732 60 15 11 E-Mail: marketing@item-holding.com Internet: http://www.item-holding.com</p> <p><i>LED-Produkte</i></p>

<p>JOSKO Fenster und Türen GmbH Josko-Straße 1 4794 Kopfing Tel.: +43 7763 2241 0 E-Mail: office@josko.at Internet: www.josko.at</p> <p><i>Fenster, Haus- und Innentüren</i></p>	<p>Junkers-Robert Bosch AG Göllnergasse 15-17 1030 Wien Tel.: +43 0 1 79722 E-Mail: kontakt@at.bosch.com Internet: www.junkers.at</p> <p><i>Moderne Heiz- und Warmwasser-Systeme</i></p>
<p>Kaefer Isoliertechnik GmbH Lemböckgasse 61 1230 Wien Tel.: +43 0 1 699 01 0 E-Mail: info@kaefer.at Internet: http://www.kaefer.com</p> <p><i>Kälteisolierungen, Schallisierungen, Trockenaus- bau, Wärmeisolierungen, Brandschutz, ausgezeichnet mit dem Staatswappen der Republik Österreich</i></p>	<p>Karres Technisches Büro Ges.m.b.H. Lindhofstraße 5 5020 Salzburg Tel.: +43 662 43 13 75 E-Mail: office@karres.at Internet: http://www.karres.at</p> <p><i>Technische Gebäudeausrüstung, Planung von Heizungsanlagen, Lüftungsanlagen, Sani- täranlagen, Klimaanlage</i></p>
<p>Krichex Vertriebszentrale G. Miksits Rehgraben 92 7540 Güssing Tel.: +43 0 3327 25 112 E-Mail: info@krichex.info Internet: http://www.krichex.at</p> <p><i>Feuchtigkeitsisolierung, Altbausanierung</i></p>	<p>Lackner Energietechnik GmbH Nordumfahrung 899 8962 Gröbming Tel.: +43 3685 23777 E-Mail: office@lackner-bhkw.at Internet: www.lackner-bhkw.at</p> <p><i>Hersteller von Blockheizkraftwerken</i></p>
<p>Legrand Austria GmbH Floridsdorfer Hauptstr. 1 1210 Wien Tel.: +43 0 1 277 62 E-Mail: office.austria@legrand.at Internet: http://www.legrand.at</p> <p><i>Schalter- und Beleuchtungstechnik</i></p>	<p>LME GmbH Energiesparheizsysteme Mühlkreisbahnstraße 22 4111 Walding Tel.: +43 0 7234 87981 0 E-Mail: office@lme.co.at Internet: www.lme.co.at</p> <p><i>Einkaufsplattform für Energiesparheizsysteme</i></p>

<p>Rabmer Gruppe Bruckbachweg 23 4203 Altenberg bei Linz Tel.: +43 7230 7213 0 E-Mail: office@rabmer.at Internet: http://www.rabmer.at</p> <p><i>Hochbau, Holzbau, Umwelttechnik</i></p>	<p>Ressourcen Management Agentur Argentinierstraße 48/2.Stock 1040 Wien Tel.: +43 1 890 57 79</p> <p>Internet: www.rma.at</p> <p><i>Initiative zur Erforschung umweltverträglicher, nachhaltiger Ressourcenbewirtschaftung, ökologische Baubegleitung, Qualitätskontrolle, Energieausweis, Förderungen, Bauökologie, klimaaktiv-Regional- und Fachpartner</i></p>
<p>Siegfried Steurer Installationen/ Energietechnik GmbH Bersbuch 743 6866 Andelsbuch Tel.: +43 0 5512 29 58</p> <p>Internet: www.steurer.co.at</p> <p><i>Biomasseheizungsanlagen, Energietechnik, Installationen, Solaranlagen, Wärmepumpenanlagen</i></p>	<p>SIKO Energiesysteme GmbH. & Co. KG Solarstraße 1 6200 Jenbach Tel.: +43 0 5244 644 66 E-Mail: info@siko.at Internet: www.solar.at</p> <p><i>Energiesysteme, Sanitärkunststoffverrohrungen, Solaranlagen, Wärmetauscher, Brauchwasserspeicher</i></p>
<p>Stauss-Perlite GmbH Stifterstraße 4 3100 St. Pölten Tel.: +43 2742 74368 E-Mail: office@europert.at Internet: www.stauss-perlite.at</p> <p><i>Herstellung mineralischer Produkte für die Baustoffindustrie</i></p>	<p>Steinbacher Dämmstoff GmbH Salzburgerstraße 35 6383 Erpfendorf Österreich/Tirol Tel.: +43 5352 700 0 E-Mail: office@steinbacher.at Internet: http://www.steinbacher.at</p> <p><i>Haustechnik, Dämmstoffe und Fernwärme</i></p>

<p>Sto Ges. m. b. H. Richtstraße 47 9500 Villach, Kärnten Tel.: +43 4242 33133 91 E-Mail: info.at@sto.com Internet: www.sto.at</p> <p><i>Bodenbeschichtungen, Dämmsysteme, Beton</i></p>	<p>URETEK Injektionstechnik GmbH Elisabethstraße 6/3/3 1010 Wien Tel.: +43 0 1919 56 76 E-Mail: office@uretek.at Internet: https://www.uretek.at</p> <p><i>Altbau- und Gebäudesanierung, Baugrundverstärkung und Betonbodenanhebung</i></p>
<p>Vaillant Group Austria GmbH Clemens-Holzmeister-Straße 6 1100 Wien Tel.: +43 0 57050 0 E-Mail: info@vaillant.at Internet: www.vaillant.at</p> <p><i>Anbieter intelligenter Heiztechnik für mehr Wohnkomfort</i></p>	<p>Viessmann Ges.m.b.H. Viessmannstraße 1 4641 Steinhaus bei Wels Tel.: +43 0 724262381110 E-Mail: info@viessmann.at Internet: www.viessmann.at</p> <p><i>Herstellung und Vertrieb energiesparender und umweltschonender Heiztechnik</i></p>
<p>VOGEL & NOOT Rettig Austria GmbH Vogel und Nootstraße 4 8661 St. Barbara im Mürztal Tel.: +43 0 3858 601 0 E-Mail: info@vogelundnoot.com Internet: http://www.vogelundnoot.com</p> <p><i>Heizkörper, Fußbodenheizungen und Schornsteinsysteme</i></p>	<p>Walter Bösch GmbH & Co. KG Industrie Nord (Rasis Bündt 12) 6890 Lustenau Tel.: 05577 8131-0 E-Mail: info@boesch.at Internet: http://www.boesch.at/</p> <p><i>Klimatechnik, Heizungstechnik, Lüftungstechnik</i></p>
<p>Wilo Pumpen Österreich GmbH Wilo Straße 1 2351 Wiener Neudorf, Tel.: +43 0 507 507 0 E-Mail: office@wilo.at Internet: www.wilo.at</p> <p><i>Solar-, Hocheffizienz-, Energiespar- und Heizungs-pumpen, Regenwassernutzungsanlagen, Druckerhöhung, Abwasserpumpen</i></p>	<p>Wolf Klima- und Heiztechnik GmbH Eduard-Haas-Str. 44 4034 Linz Tel.: +43 0 732385041 E-Mail: office@wolf-heiztechnik.at Internet: www.wolf-heiztechnik.at</p> <p><i>Heizsysteme, Solarsysteme, Wärmepumpen, Lüftungssysteme, Klimasysteme</i></p>

<p>WRS Energie- und Baumanagement GmbH Leonfeldner Straße 322 4040 Linz Tel.: +43 0 732 310 388 0 E-Mail: office@wrs.at Internet: www.wrs.at</p> <p><i>Produkte und Lösungen in den Bereichen Bautechnik sowie Energie- und Anlagentechnik</i></p>	<p>ZENTRAPLAN Planungsges.m.b.H. Günser Straße 72 2700 Wiener Neustadt Tel.: +43 0 2622 / 28368 E-Mail: office@zentraplan.com Internet: http://www.zentraplan.com</p> <p><i>Ingenieurbüro - Gebäudetechnik</i></p>
<p>Zumtobel Group AG Höchsterstraße 8 6850 Dornbirn Tel.: +43 5572 509 0 E-Mail: info@zumtobelgroup.com Internet: http://www.zumtobelgroup.com</p> <p><i>Innovative Lichtlösungen, Lichtkomponenten und dazugehörige Services</i></p>	

6.1.2. Administrative Instanzen und politische Stellen auf unterschiedlichen Verwaltungsebenen

Bundesebene	
<p>Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) Trabrennstraße 2c 1020 Wien Tel.: +43 5 0244 0 E-Mail: office@big.at Internet: www.big.at</p> <p><i>Die Bundesimmobiliengesellschaft ist der größte Immobilieneigentümer Österreichs, plant und verwaltet die Liegenschaften des Bundes</i></p>	<p>Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten Karlgasse 9/2 1040 Wien Tel.: +43 01 505 58 07 E-Mail: office@arching.at Internet: www.arching.at</p> <p><i>Bereitstellung eines Internetverzeichnis in Österreich ansässiger Architekten und Ingenieure</i></p>

<p>Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort Stubenring 1 1010 Wien Tel.: +43 1 71100 0 E-Mail: service@bmwfw.gv.at Internet: www.bmwfw.gv.at</p>	<p>Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus Stubenring 1 1010 Wien Tel.: +43 0 810 200 900 E-Mail: service@bmnt.gv.at Internet: www.bmlfuw.gv.at</p>
<p>Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) Radetzkystraße 2 1030 Wien Tel.: +43 0 1 711 62 65 0 Internet: www.bmvit.gv.at</p>	<p>DECA - Dienstleister Energieeffizienz & Contracting Austria Hollandstraße 10/46 1020 Wien Tel.: +43 0 1 315 63 93 0 E-Mail: office@deca.at Internet: https://www.deca.at</p> <p><i>Mitgliederplattform für Unternehmen; Weiterentwicklung von hochwertigen Energieeffizienzdienstleistungen (EEDL) am österreichischen Markt</i></p>
<p>Deutsche Handelskammer in Österreich Schwarzenbergplatz 5 Top 3/1 1030 Wien Tel.: +43 1 545 14 17 45 Internet: www.dhk.at</p> <p><i>Unterstützung deutscher Unternehmen beim Auf- und Ausbau ihrer Wirtschaftsbeziehungen mit Österreich</i></p>	<p>Energieagentur Obersteiermark Holzinnovationszentrum 1a 8740 Zeltweg Tel.: +43 0 3577 26664 E-Mail: office@eao.st Internet: www.eao.st</p> <p><i>Energieberatung, Energiecheck, Förderungen, Erstellung Energieausweis, Wohnbauförderung</i></p>
<p>Energie Agentur Steiermark Nikolaiplatz 4a 8020 Graz Tel.: +43 316 269 700 0 Internet: https://portal.ea-stmk.at</p> <p><i>Energieausweis, Energieberatung, Wohnbauförderung, Qualitätssicherung Bauen & Sanieren</i></p>	<p>Energieagentur Weststeiermark Grazer Straße 39 8530 Deutschlandsberg Tel.: +43 0 3462 23 289 Internet: www.energie-agentur.at</p> <p><i>Forschungs- und Entwicklungsprojekte, kommunale Energiekonzepte und Energieberatungen</i></p>

<p>Energie-Control Austria (E-Control) Rudolfsplatz 13a 1010 Wien Tel.: +43 1 24724 0 E-Mail: office@e-control.at Internet: www.e-control.at</p> <p><i>Energie-Regulierungsbehörde, Aufgaben: Marktregeln für den Wettbewerb aufstellen, Netztarife regulieren, Marktaufsicht</i></p>	<p>Energieinstitut Vorarlberg CAMPUS V, Stadtstraße 33 6850 Dornbirn Tel.: +43 0 5572 31 202</p> <p>Internet: www.energieinstitut.at</p> <p><i>Energieberatung, Wohnbau und Gemeindegebäude, Energieberatung für Gewerbe und Industrie, ökologische Wohnbauförderung, Energieausweise</i></p>
<p>Energie Tirol Südtiroler-Platz 4 6020 Innsbruck Tel.: +43 0 512 589913</p> <p>Internet: www.energie-tirol.at</p> <p><i>Beratungsstelle zur Förderung umweltfreundlicher Energietechnologien und eines sparsamen Energieein- satzes, energiesparende Bau- und Haustechnik</i></p>	<p>Energie- und Umweltagentur Niederösterreich Grenzgasse 10 3100 St. Pölten Tel.: +43 0 2742 219 19</p> <p>Internet: www.enu.at</p> <p><i>Beratungsangebot zu Energieeffizienz und thermischer Sanierung in Niederösterreich</i></p>
<p>Grazer Energieagentur Kaiserfeldgasse 13/I 8010 Graz Tel.: +43 0 316 81 18 48 0</p> <p>Internet: www.grazer-ea.at</p> <p><i>Förderung von Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien</i></p>	<p>klima:aktiv Mariahilfer Straße 136 1150 Wien Tel.: +43 01 586 15 24 0 E-Mail: klimaaktiv@energagency.at Internet: www.klimaaktiv.at</p> <p><i>Umsetzung der Maßnahmen der Österreichischen Klimastrategie, Beratung und Qualitätssicherung für Neubau und Gebäudesanierung, klima:aktiv-Gebäudestandard, Partnerschaftsnetzwerk, Gebäude-Datenbank</i></p>

<p>Lokale Energieagentur Auersbach 130 8330 Feldbach Tel.: +43 3152 8575 500</p> <p>Internet: www.lea.at</p> <p><i>Beratung, Planung, Forschung, Entwicklung, Förderungsservice-Zentrum für Steiermark und Österreich im Bereich Energieeffizienz im Gebäudesektor</i></p>	<p>Österreichische Energieagentur (AEA) Mariahilfer Straße 136 1150 Wien Tel.: +43 0 1 586 15 24 0 E-Mail: office@energyagency.at Internet: www.energyagency.at</p> <p><i>Nationales Kompetenzzentrum für Neue Technologien, erneuerbare Energie und Energieeffizienz, Management von klimaaktiv, Beratung von Entscheidungsträgern aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, Markt- und Potenzialanalysen Machbar- keitsstudien und Evaluierungen, Öffentlichkeitsarbeit, Information und Kampagnen, Konzeption und Durch- führung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, Publikationen, Workshops</i></p>
<p>Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (ÖGNB) Mariahilfer Straße 123/3 1060 Wien Tel.: +43 0 676 9450111 E-Mail: office@oegnb.net Internet: www.oegnb.net</p> <p><i>Initiative namhafter, unabhängiger Institutionen im Bereich des nachhaltigen Bauens, Kongresse, Medienarbeit und Erfahrungsaustausch, ÖGNB-Gütesiegel</i></p>	<p>Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) Hollandstraße 10/46 1020 Wien Tel.: +43 1 315 63 93 E-Mail: office@oegut.at Internet: https://www.oegut.at</p> <p><i>Plattform vernetzt über 100 Organisationen und Insti- tutionen aus Wirtschaft, Verwaltung und Umwelt</i></p>

<p>Österreichisches Dienstleistungs-Portal Ballhausplatz 2 1014 Wien Tel.: +43 1 53115 0 E-Mail: i11@bka.gv.at Internet: www.eap.gv.at</p> <p><i>EAP (Point of single contact - PSC) ist eine Servicestelle bei der Aufnahme und Ausübung von Dienstleistungen. Verwaltungs- und Verfahrensvereinfachung</i></p>	<p>Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie (Ibo) Alserbachstraße 5/8 1090 Wien Tel.: +43 0 1 319 20 05 E-Mail: ibo@ibo.at Internet: www.ibo.at</p> <p><i>IBO ÖKOPASS, Beratung für ökologische Planung, thermische Optimierung, Betreuung des EU-GreenBuilding-Programms, Bauphysik, Passivhaus-Consulting, dynamische thermische Simulationen, bauphysikalische Nachweise für Förderungen</i></p>
<p>Österreichisches Ökologie-Institut Seidengasse 13 1070 Wien Tel.: +43 1 523 61 05 0 Internet: www.ecology.at</p> <p><i>Ökologische Lösungen für Projekte, Bauen & Wohnen, Klimaschutz, nachhaltige Entwicklung</i></p>	<p>Regionalenergie Steiermark Florianigasse 9 8160 Weiz Tel.: +43 0 3172 30321 0 E-Mail: info@regionalenergie.at Internet: http://regionalenergie.at</p> <p><i>Anlagensysteme, Förderungen, Fachinformation, Biowärme-Installateure, Holzenergie-Contracting</i></p>
<p>TOB - Technologieoffensive Burgenland GmbH Marktstraße 3 7000 Eisenstadt Tel.: +43 0 5 9010 2220 Internet: www.eabgld.at</p> <p><i>Förderung der Energieeffizienz im privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich</i></p>	<p>Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) Wiedner Hauptstraße 63 1045 Wien Tel.: +43 0 5 90 900 4195 Internet: www.wko.at</p> <p><i>Gesetzlich verankerte Branchenvertretung, 400.000 Mitgliedsbetriebe, vielfältige Serviceleistungen, Beratung vom Arbeitsrecht bis zur Zollauskunft, ähnlich der deutschen Industrie- und Handelskammer, Internationales Schiedsgericht</i></p>

6.1.3. Potenzielle Partner und Investoren

Die 10 größten Bauunternehmen	
<p>Bauunternehmung Granit Gesellschaft m.b.H. Feldgasse 14 8025 Graz Tel.: +43 0 316 27 11 11 0 E-Mail: zentrale@granit-bau.at Internet: www.granit-bau.at</p> <p><i>Grazer Unternehmen, das im Hoch-, Tief- und Industriebau tätig ist</i></p>	<p>HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H. 4320 Perg Greiner Straße 63 Tel.: +43 7262 555 0 E-Mail: office@habau.at Internet: www.habau.com</p> <p><i>Viertgrößtes Bauunternehmen in Österreich</i></p>
<p>Ing. Hans Bodner Bau GmbH. & Co. KG Salurnerstr. 57 6330 Kufstein Tel.: +43 5372 6999 1000 E-Mail: office.kufstein@bodner-bau.at Internet: www.bodner-bau.at</p> <p><i>Hoch- und Tiefbauspezialist aus Kufstein</i></p>	<p>i+R Gruppe GmbH Johann-Schertler-Straße 1 6923 Lauterach Tel.: +43 5574 6888 0 E-Mail: info@ir-gruppe.at Internet: www.ir-gruppe.at</p> <p><i>Hoch-, Tief- und Spezialbau</i></p>
<p>Porr AG Absberggasse 47 1100 Wien Tel.: +43 50626 0 E-Mail: office@porr.at Internet: www.porr.at</p> <p><i>Österreichs zweitgrößtes Bauunternehmen, Hoch- und Tiefbau; Infrastrukturbau (Kraftwerke, Ingenieurbau, Grundbau, Großprojekte, Bahnbau, Leitungsbau, Tunnelbau)</i></p>	<p>Rhomberg Gruppe Mariahilfstraße 29 6900 Bregenz Tel.: +43 0 5574 403 0 E-Mail info@rhomberg.com Internet: www.rhombergbau.at</p> <p><i>International tätige Unternehmensgruppe in den Geschäftsbereichen Bau, Bahntechnik und Ressourcen</i></p>
<p>STRABAG AG Donau-City-Str. 9 1220 Wien Tel.: +43 1 22422 0 E-Mail: pr@strabag.com Internet: http://www.strabag.at</p> <p><i>STRABAG ist als führendes Bauunternehmen Österreichs in allen Bereichen der Bauindustrie im Einsatz</i></p>	<p>SWIETELSKY Baugesellschaft m.b.H. Edlbacherstraße 10 4020 Linz Tel.: +43 732 6971 0 E-Mail: office@swietelsky.at Internet: www.swietelsky.at</p> <p><i>Gehört zu den bedeutendsten Unternehmen der österreichischen Bauindustrie</i></p>

<p>Waagner-Biro AG Leonard-Bernstein-Straße 10 1220 Wien Tel.: +43 1288 440 E-Mail: group@waagner-biro.com Internet: www.waagner-biro.com</p> <p><i>Stahlbauunternehmen mit Sitz in Wien</i></p>	<p>Wolf Systembau Gesellschaft m.b.H. Fischerbühel 1 4644 Scharnstein Tel.: +43 7615 300 0 E-Mail: mail@wolfsystem.at Internet: www.wolfsystem.at</p> <p><i>Internationaler Konzern in den Bereichen Agrar-, Industrie-, Gewerbe-, Stahl- und Hausbau</i></p>
--	---

<h3 style="text-align: center; background-color: #003366; color: white; padding: 5px;">Weitere Bauunternehmen</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angerlehner Hoch- und Tiefbau Gesellschaft m.b.H., www.angerlehner.at ▪ Baufirmengruppe HILLEBRAND GmbH, https://www.hillebrand.at/ ▪ Baumeister Dipl.-Ing. Mörtinger & Co GmbH, https://www.moertingerbau.at/ ▪ Bauunternehmung Rudolf Gerstl KG, http://www.gerstl.at/home/ ▪ Bernegger GmbH, http://www.bernegger.at/ ▪ DOUBRAVA Ges.m.b.H. & Co.KG, https://www.doubrava.at/de/ ▪ Dipl.Ing. Wilhelm Sedlak GmbH, http://www.sedlak.co.at/ ▪ DYWIDAG Dyckerhoff & Widmann Gesellschaft m.b.H., http://dywidag.at/ ▪ Fill Holding GmbH, www.fillholding.at ▪ Fröschl AG & Co. KG, http://www.froeschl.at/ ▪ Gebrüder Haider Bauunternehmung GmbH, http://gebr-haider.at/de ▪ G. Hinteregger & Söhne Baugesellschaft m.b.H., http://www.hinteregger.co.at/ ▪ GRABHER, Der Baumeister GmbH http://www.grabher.at/ ▪ Haas Fertigbau Holzbauwerk GmbH & Co KG, https://haas-fertigbau.at/ ▪ HASLINGER Stahlbau GmbH., http://www.haslinger.co.at/ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keller Grundbau GmbH, http://www.kellergrundbau.at/ ▪ Leyrer + Graf Bau GmbH, https://www.leyrer-graf.at/unternehmen/ ▪ Kieninger Gesellschaft m.b.H., http://www.kieninger.at/ ▪ Kohlbacher GmbH, http://www.kohlbacher.at/ ▪ Kollitsch Holding GmbH, http://www.kollitsch.eu/ ▪ Kostmann GesmbH, http://www.kostmann.com/ ▪ Leithäusl Gesellschaft m.b.H., http://www.leithaeusl.at/ ▪ Lieb Bau Weiz GmbH & Co. KG, http://www.lieb.at/ ▪ Mandlbauer Bau GmbH, https://www.mandlbauer.at/ ▪ ÖSTU-STETTIN Hoch- und Tiefbau GmbH, http://www.oestu-stettin.at ▪ Peneder Holding GmbH, http://www.peneder.com ▪ Pittel + Brausewetter Gesellschaft m.b.H., http://www.pittel.at/ ▪ Pongratz Bau GmbH, http://pongratz.at/ ▪ PORMA Bau- & Planungsgesellschaft m.b.H., http://www.porma.at/ ▪ STEINER BAU GmbH, http://www.steiner-bau.com/home/ ▪ Technische Planungs- und Bau GmbH, http://www.tpbau.at/

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hilti & Jehle GmbH, http://www.hilti-jehle.at/ ▪ Hitthaller + Trixl Bau GmbH, https://www.hitthaller.at/ ▪ Ing. Hans Lang Gesellschaft m.b.H., http://www.langbau.at/ ▪ Ing. W.P. Handler Baugesellschaft m.b.H., http://www.handlerbau.at/ ▪ Jäger Bau GmbH, http://www.jaegerbau.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unternehmensgruppe Felbermayr, https://www.felbermayr.cc/de.html ▪ Voitl & Co Baugesellschaft m.b.H., http://www.voitl.at/ ▪ WIEHAG GmbH, http://www.wiehag.com/ ▪ Zeman Beteiligungs GmbH, www.zeman-stahl.com
--	---

Technische Gebäudeausrüstung	
<p>Ambrosi Energie- und Gebäudetechnik GmbH Ebene 21 6433 Ötz Tel.: +43 0 5252 60 65 E-Mail: office@ambrosi.at Internet: www.ambrosi.at</p> <p><i>Heiztechnik, Heizungsinstallationen</i></p>	<p>ALLPLAN GmbH Schwindgasse 10 1040 Wien Tel.: +43 0 1 505 37 07 64 Internet: www.allplan.at</p> <p><i>Internationales Consultingunternehmen für Technische Gebäudeausrüstung, Energie- und Umweltmanagement, Bauphysik, energieeffiziente Gebäude, Berechnung bauphysikalischer Parameter</i></p>
<p>Bauunternehmen Doll GmbH & Co KG Mathias-Bayrhammer-Straße 9 5201 Seekirchen am Wallersee Tel.: +43 0 6212 63 11 0 E-Mail: office@dollbau.at Internet: www.dollbau.at</p> <p><i>Altbausanierungen, Baumaterialien, Hochbau, Tiefbau</i></p>	<p>Caverion Österreich GmbH Oberlaaer Straße 331 A-1230 Wien Tel.: +43 050606 2100 E-Mail: office.at@caverion.com Internet: www.caverion.at</p> <p><i>Technische Gebäudeausrüstung (Medienver- und -entsorgung, Haustechnik und Reinraumtechnik, Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär), Gebäudeanlagentechnik und Facility Management, Energiecontracting</i></p>

<p>G. Hinteregger & Söhne Baugesellschaft mbH. Bergerbräuhausstraße 27 5020 Salzburg Tel.: +43 0 662 889 80 E-Mail: ghs@hinteregger.co.at Internet: www.hinteregger.co.at</p> <p><i>Altbausanierungen, Baumaschinenverleih, Bauunternehmen, Fabrikbauten, Industriebau, Kraftwerksbau, Tiefbau, Umweltechnik</i></p>	<p>Haustechnik - Planungsgesellschaft für Ver- und Entsorgungsanlagen Ges.m.b.H Turmweg 7 3950 Gmünd Tel.: +43 0 2852 20 484 0 E-Mail: office@ht-w4.at Internet: http://www.ht-wien.at</p> <p><i>Planung innovativer Gebäudetechnik</i></p>
<p>Hilti & Jehle GmbH Hirschgraben 20 6800 Feldkirch Tel.: +43 5522 3454 0 E-Mail: office@hilti-jehle.at Internet: www.hilti-jehle.at</p> <p><i>Altbausanierungen, Brückenbau, Hochbau, Steinindustrie, Straßenbau, Tiefbau, Wohnbau</i></p>	<p>MIBAG Sanierungs GmbH Mibag-Platz 1 4522 Sierning Tel.: +43 0 7259 41 77 0 E-Mail: info@mibag.at Internet: www.mibag.at</p> <p><i>Altbausanierungen, Asbestentsorgung, Brandschaden- sanierungen, Mauertrockenlegung, Sanierungsarbeiten (Bau), Wasserschadensanierung</i></p>
<p>Stern & Hafferl Baugesellschaft mbH. Kuferzeile 32 4810 Gmunden Tel.: +43 0 7612 795 4000 E-Mail: stern@stern-bau.at Internet: www.stern-bau.at</p> <p><i>Altbausanierungen, Bauträger, Bauunternehmen, Hochbau, Holzbau, Industriebau, Tiefbau, Wohnbau</i></p>	<p>Tivoli Plan Planungs- und Baubetreuungs GmbH Eduard-Bodem-Gasse 9 6020 Innsbruck Tel.: +43 512 39 38 91 0 E-Mail: office@tivoliplan.at Internet: www.tivoliplan.at</p> <p><i>Ingenieurbüro, Technisches Büro für Elektrotechnik, Technisches Büro für Haustechnik, Technische Gebäu- deausrüstung</i></p>

<p>WP-Energie Triester Straße 395 8401 Feldkirchen bei Graz Tel.: +43 03135 54 0 44 E-Mail: office@wp-energie.at Internet: https://www.wp-energie.at</p> <p><i>Heizungsfachgroßhandelsunternehmen, Fernwärme, Wärmepumpen, Luftwärmepumpen, Solarwärmepumpen, Klimaanlage, Heizungen</i></p>	
--	--

6.1.4. Standortagenturen, Beauftragte für Auslandsinvestitionen, Beratungsunternehmen und sonstige Multiplikatoren

Wichtige Multiplikatoren sind beispielsweise Cluster, Verbände oder die Ansiedlungsagentur für internationale Investoren Österreichs, die ABA-Invest. Letztere befindet sich im Eigentum der Republik Österreich und hat eine Berichterstattungspflicht gegenüber dem Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Die ABA ist der direkte und auch einzige Beauftragte der Republik Österreich für internationale Investitionen.

Standortagenturen und Beauftragte für Auslandsinvestitionen	
<p>Austrian Business Agency (ABA) Österreichische Industrieansiedlungs- und Wirtschaftswerbung GmbH Opernring 3 1010 Wien Tel.: +43 1 588 58 0</p> <p>Internet: www.investinaustria.at</p> <p><i>ABA-Invest in Austria ist eine kostenlose Anlaufstelle für ausländische Unternehmen, die in Österreich eine eigene Gesellschaft gründen wollen. Beratung zu standortrelevanten Fragen, Kontaktaufnahme zu potenziellen Investoren</i></p>	<p>Austria Wirtschaftsservice (AWS) Walcherstraße 11A 1020 Wien Tel.: +43 1 501 75 0</p> <p>Internet: www.awsg.at</p> <p><i>Spezialbank des Bundes für unternehmensbezogene Wirtschaftsförderung</i></p>

Beratungsunternehmen und sonstige Multiplikatoren

<p>Austria Solar Mariahilferstraße 89/22 1060 Wien Tel.: +43 1 5811327 11 E-Mail: office@austriasolar.at Internet: http://www.solarwaerme.at</p> <p><i>Im Verband Austria Solar sind alle namhaften Anbieter von Solarwärmeanlagen versammelt</i></p>	<p>Bundesverband PHOTOVOLTAIC AUSTRIA Neustiftgasse 115A/19 1070 Wien Tel.: +43 0 1 522 35 81 E-Mail: office@pvaustria.at Internet: http://www.pvaustria.at</p> <p><i>Interessensvertretung der Photovoltaik-Industrie in Österreich. Oberstes Ziel ist es, die Photovoltaik (PV) in die Marktreife zu führen</i></p>
<p>CP i-Invest GmbH Währinger Straße 103/11 1180 Wien E-Mail: office@i-invest.at Internet: http://www.i-invest.at</p> <p><i>Plattform für professionelle Investoren, Investitionsproponenten und Transaktionsbegleiter</i></p>	<p>Dienstleistungskompass der bayerischen Wirtschaft Außenwirtschaftsportale Bayern Lorenzer Platz 27 90402 Nürnberg Tel.: +49 0911 23886 3 E-Mail: info@awz-bayern.de Internet: http://www.awz-bayern.de</p> <p><i>Informationen zur Ausübung von Dienstleistungen in oder zur Mitarbeiterentsendung nach Europa. Rechtliche Rahmenbedingungen der Entsendung von Mitarbeitern, steuerliche Regelungen der anschließenden Rechnungsstellung</i></p>
<p>EffiCent Energieeffizienz Dienstleistungen GmbH Handelskai 265 1020 Wien Tel.: +43 1 727 10 222 E-Mail: kontakt@efficent.eu Internet: http://www.efficent.eu Ansprechpartner: Ing. Thomas Zwiebler</p> <p><i>Entwicklung und Realisierung von Infrastrukturprojekten aus Energieeffizienz-Sicht</i></p>	<p>Energieforschungsgruppe ASiC Ringstraße 43a 4600 Wels Tel.: +43 5 0804 46911</p> <p>Internet: www.asic.at</p> <p><i>Forschungs- und Entwicklungsinstitut im Bereich der Solartechnik</i></p>

<p>Energy Changes Projektowicklung GmbH Obere Donaustraße 12/28 1020 Wien Tel.: +43 0 1 96 84 529</p> <p>Internet: www.energy-changes.com</p> <p><i>Projektentwickler, Berater und Planer in den Bereichen Klimaschutz, Energieeffizienz sowie erneuerbare Energie</i></p>	<p>Erneuerbare Energie Österreich Neubaugasse 4/7-9 1070 Wien Tel.: +43 0 1 522 0766 60 E-Mail: office@erneuerbare-energie.at Internet: www.erneuerbare-energie.at</p> <p><i>Zusammenschluss von Akteuren aus allen Sektoren im Bereich nachhaltige Energieversorgung</i></p>
<p>Fachverband der chemischen Industrie Wiedner Hauptstraße 63 1045 Wien Tel.: +43 590 900 3340 E-Mail: office@fcio.at Internet: www.fcio.at</p> <p><i>Fokussiert sich auf die Themen Responsible Care, Chemikalienpolitik und Vertretung der Chemieindustrie</i></p>	<p>Fachverband der Maschinen-, Metallwaren- und Gießereindustrie Wiedner Hauptstraße 63 1045 Wien Tel.: +43 590 900 3482 E-Mail: office@fmti.at Internet: http://www.metalltechnischeindustrie.at</p> <p><i>Fachverband der metalltechnischen Industrie, bietet Statistiken, Daten und Informationen zur Branche</i></p>
<p>Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie Mariahilfer Straße 37-39 1060 Wien Tel.: +43 1588 390 E-Mail: info@feei.at Internet: www.feei.at</p> <p><i>Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie, Bereitstellung von Hersteller- und Mitgliederlisten</i></p>	<p>Fachverband Ingenieurbüros (Wirtschaftskammer Österreich) Schaumburgergasse 20/1 (Mezzanin) 1040 Wien Tel.: +43 5 90900 3248 E-Mail: ftbi@wko.at Internet: http://www.ingenieurbueros.at</p> <p><i>Interessenvertretung Fachverband Ingenieurbüros</i></p>

<p>Geschäftsstelle Bau der Bundesinnung Bau und des Fachverbandes der Bauindustrie Schaumburggasse 208 1040 Wien Tel.: +43 5 90 900 5222 E-Mail: office@bau.or.at Internet: www.bau.or.at</p> <p><i>Verband, Teilorganisation der WKÖ</i></p>	<p>Green Tech Cluster Styria GmbH Waagner-Biro-Straße 100 8020 Graz Tel.: +43 316 40 77 44 0 E-Mail: welcome@greentech.at Internet: https://www.greentech.at</p> <p><i>Umwelttechnik und Erneuerbare-Energie-Cluster, rund 200 Unternehmen und Forschungseinrichtungen</i></p>
<p>Institut für Nachhaltige Technologien (AEE) Feldgasse 19 8200 Gleisdorf Tel.: +43 0 3112 5886 E-Mail: office@aee.at Internet: www.aee-intec.at</p> <p><i>Führendes Institut im Bereich angewandter Forschung zu den Themen Solarthermie, Niedrigenergie- und Nullenergiegebäude sowie im Bereich der Energieeffizienz in der Industrie</i></p>	<p>Öberösterreichischer Energiesparverband (ÖÖE) Landstraße 45 4020 Linz Tel.: +43 732 7720 14380</p> <p>Internet: www.energiesparverband.at</p> <p><i>Beratungsservice zum energiesparenden Bauen, Sanieren, Förderberatung, Ökoenergie-Cluster Oberösterreich (OEC): Cluster-Partner sind Unternehmen und Einrichtungen, die Technologien für die Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz herstellen bzw. als Zulieferer auf den verschiedenen Liefer- und Dienstleistungsebenen tätig sind</i></p>
<p>Österreichischer Verband der Immobilienwirtschaft (ÖVI) Favoritenstraße 24/11 1040 Wien Tel.: +43 1 505 48 75 E-Mail: office@ovi.at Internet: www.ovi.at</p> <p><i>Der ÖVI ist die größte freiwillige Vereinigung von Immobilienmaklern, Immobilienverwaltern und Bauträgern in Österreich. Der Verband umfasst rund 440 Mitglieder</i></p>	<p>Österreichischer Verband gemeinnütziger Bauvereinigungen – Revisionsverband Bösendorferstr. 7 1010 Wien Tel.: +43 1 5055824 0 E-Mail: verband@gbv.at Internet: www.gbv.at</p> <p><i>Der GBV ist der Dachverband, unter dem alle österreichischen gemeinnützigen Bauvereinigungen zusammengefasst sind</i></p>

<p>Ressourcen Management Agentur Burgenlandstraße 38 9500 Villach Tel.: +43 4242 365 22</p> <p>Internet: www.rma.at</p> <p><i>Initiative zur Erforschung umweltverträglicher, nachhaltiger Ressourcenbewirtschaftung, ökologische Baubegleitung, Qualitätskontrolle, Energieausweis, Förderungen, Bauökologie, klima:aktiv Regional- und Fachpartner</i></p>	<p>Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen (SIR) Schillerstraße 25 5020 Salzburg Tel.: +43 0 662 62 34 55</p> <p>Internet: https://www.salzburg.gv.at/dienststellen/sonstige-einrichtungen/sir</p> <p><i>Wohnen, Gemeindeentwicklung sowie Energie-, Forschungs-, Beratungs- und Planungsdienstleistungen</i></p>
<p>Traumhaus Althaus Energieinstitut Vorarlberg Stadtstr. 33/CCD 6850 Dornbirn Tel.: +43 05572 31202 59</p> <p>Internet: www.energieinstitut.at</p> <p><i>In der Plattform Partnerbetrieb Traumhaus Althaus haben sich mehr als 60 Spezialisten zum Thema Sanierung zu einem Netzwerk zusammengeschlossen</i></p>	<p>Verband der Baustoffhändler Österreichs (VBÖ) Kastellicgasse 1 3100 St.Pölten Tel.: +43 02742 256231 Internet: www.vboe.eu</p> <p><i>Bindeglied zwischen Produktion und Verarbeitung von Baustoffen</i></p>
<p>Vereinigung der Österreichischen Industrie Schwarzenbergplatz 4 1031 Wien Tel.: +43 1 71135 2300</p> <p>Internet: https://www.iv.at</p> <p><i>Interessenvertretung der österreichischen Industrie, will den Industriestandort Österreich stärken</i></p>	

6.2. Messen, Fachzeitschriften und Websites

6.2.1. Wichtige österreichischen Messen im Bereich Gebäudebau, Sanierung und Energieeffizienz

In Österreich finden mehrere empfehlenswerte Messen im Segment Hausbau, Renovierung, erneuerbare Energien sowie Industriemessen statt. Zahlreiche deutsche Unternehmen, insbesondere Handwerksbetriebe aus dem süddeutschen Raum, nutzen diese Gelegenheit für neue Geschäftskontakte.

BAU & ENERGIE (28. bis 30. September 2018)

DIE Fachmesse für Neubau, Sanierung, Renovierung, Bauökologie, Einrichtung, Garten, Heizung & Energienutzung, Sanitär und Wellness, Solar & Photovoltaik mit Schwerpunkten wie Alternativenergie, Elektromobilität und Nachhaltigkeit.

Informationen unter: www.messewieselburg.at

BAUEN & ENERGIE WIEN (25. bis 28. Januar 2018)

DIE Messe für gesundes Bauen, Renovieren, Sicherheit, Wellness, Finanzieren und Energiesparen.

In Kooperation mit IBO - Österreichisches Institut für Bauen & Ökologie GmbH.

Informationen unter: www.bauen-energie.at

Bauen + Wohnen Salzburg (8. bis 11. Februar 2018)

Internationale Messe für Bauen, Wohnen und Energiesparen. Schwerpunkt: Energieeffizienz im Bauwesen

Informationen unter: www.bauen-wohnen.co.at

BTA - Building Technology Austria (12. und 13. September 2018)

Interdisziplinäre Branchenplattform für die Bereiche Investition, Planung, Bau und Instandhaltung der heimischen Baubranche. Das Format ist ein Hybrid aus Kongress, Messe und Networking-Event. Im Fokus der Veranstaltung steht die Vernetzung der Stakeholder entlang der Wertschöpfungskette der Bauwirtschaft.

Information unter: www.bt-austria.at

Energiesparmesse Wels – Internationale Fachmesse für Energieeffizienz und Ökoenergie (2. bis 4. März 2018)

Die Energiesparmesse Wels ist Österreichs größte und bedeutendste Messe für Biomasse, Heizkessel, Wärmepumpen, Solarenergie sowie innovative Bau- und Dämmstoffe für Neubau und Sanierung.

Informationen unter: www.energiesparmesse.at

Power Days Salzburg & Wien (13. bis 15. März 2019)

Bereiche Elektro-, Energie-, Installations- und Antriebstechnik, erneuerbare Energien, Kommunikations- und Überwachungssysteme, Licht- und Beleuchtungstechnik, Sicherheitsgeräte und -ausrüstungen sowie Werkstätten, Fertigungs- und Büroeinrichtung.

Informationen unter: www.power-days.at

Vier-Länder Lieferantenbörse (7. Juni 2018)

Lieferanten aus den Branchen Mechatronik, Elektronik, Metall und Kunststoff stellen ihre Kompetenzen und Produkte interessierten Einkäufern aus der Industrie vor.

Informationen unter: www.lieferantenboerse.messedornbirn.at

6.2.2. Fachliteratur und Fachzeitschriften

In diesem Abschnitt wird ein kurzer Abriss über deutschsprachige Fachzeitschriften und Fachliteratur gegeben, die sich mit dem Bereich der Energieeffizienz im Gebäudebau befassen.

Fachliteratur

Franz Wosniza und Hans Gerd Hilgers – Energieeffizienz und Energiemanagement: Ein Überblick heutiger Möglichkeiten und Notwendigkeiten

Vieweg+Teubner Verlag, Auflage 2012, gebundene Ausgabe, 548 Seiten

Preis: 49,95 Euro

ISBN 978-3834819413

Jörg Böhning: Altbaumodernisierung im Detail

Rudolf Müller Verlag, Köln 2011

6. überarbeitete Auflage, 297 Seiten mit 420 farbigen Fotos und Zeichnungen, 141 Tabellen, DIN A 4, gebunden

Preis: 79,00 Euro

ISBN 978-3-481-02717-9

Jörg Böhning: Altbaumodernisierung kompakt

Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln 2012

2. überarbeitete Auflage, 335 Seiten mit 168 Abbildungen und 101 Tabellen, DIN A6, kartoniert

Preis: 39,00 Euro

ISBN 978-3-481-02883-1

Josef Maier: Energetische Sanierung von Altbauten

Fraunhofer IRB Verlag, 2011

2. ergänzte Auflage, 381 Seiten, zahlreiche Abbildungen, gebunden, 17 x 24 cm

Preis: 59,00 Euro

ISBN 978-3-8167-8503-3

Markus Blesl und Alois Kessler – Energieeffizienz in der Industrie

Springer-Verlag, 2013, illustrierte Ausgabe, 350 Seiten

Preis: 66,00 Euro

ISBN 364 236 514 0

Michaela Hellerforth – Energieeffizienz in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft

Inkl. Arbeitshilfen online: Nachhaltige Objektentwicklung nach der EnEV 2014

Haufe Lexware 2014, Taschenbuch, 360 Seiten

Preis: 59,00 Euro

ISBN 978-3648050491

M. J. Weber, H. Kolbmüller, F. Hensen und U. Wild – Bausanierung

Erkennen und Beheben von Bauschäden

Springer Vieweg, Wiesbaden 2011

5. vollständig überarbeitete Auflage, 806 Seiten, 660 Abbildungen, 145 Tabellen, gebunden

Preis: 59,95 Euro

ISBN 978-3-8348-1406-7

Swen Klaus und Wiebke Kirchhof: Altbaukonstruktionen – Materialien und U-Werte im Gebäudebestand

Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2010

191 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen, kartoniert

Preis: 59,00 Euro

ISBN 978-3-8167-8215-5

Fachzeitschriften Bau und Sanierung

Althaus modernisieren

Die Zeitschrift Althaus modernisieren wendet sich an private Bauherren und informiert über bauliche Probleme, Lösungen, Baustoffe und interessante Renovierungen. Sie erscheint 6 x im Jahr.

Verlag: Fachschriften-Verlag, Fellbach

Ausbau + Fassade

Überregionales Fachmedium, für Stuckateur- und Ausbauhandwerker mit den Tätigkeitsfeldern Stuck, Putz, Trockenbau, Wärmedämmung und Farbe. Themenschwerpunkte sind Informationen über Materialien, Systeme, Maschinen, Geräte, Anwendungsweisen für die Arbeiten an der Fassade und im Ausbau sowie die Betriebs- und Unternehmensführung.

Verlag: C. Maurer Fachmedien GmbH & Co. KG

Bauen+

Die Bauen+ liefert mit praxisnah aufbereiteten Themen aus den Bereichen Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz, Energieeffizienz und Anlagentechnik nötiges Fachwissen für die tägliche Arbeit.

Verlag: Bundesanzeiger Verlag GmbH; Fraunhofer IRB Verlag

B+B Bauen im Bestand

Die Fachzeitschrift B+B Bauen im Bestand informiert zu allen Bereichen der Bauwerkserhaltung und der Denkmalpflege. Technische Grundlagen und Neuerungen bei der Bauwerks- und Mauerwerkssanierung werden dabei ebenso vorgestellt wie Anwendungen im Bereich des Holzschutzes. Die Fachzeitschrift erscheint 6 x im Jahr.

Verlag: Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln

Baumagazin

Praxismagazin für Bautechniker, fokussiert auf den Hochbau. Themen aus der Baupraxis und Bautechnik. Es werden Projekte, Anwendungsbeispiele und Bauprodukte vorgestellt. Im Mittelpunkt steht die Baupraxis mit technischen Detailinformationen für Planer, Bauleiter und Vorarbeiter.

Verlag: WEKA-Verlag GmbH

Bausubstanz

Das Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau (IRB) aus Stuttgart gibt seit September 2010 eine Fachzeitschrift mit dem Titel Bausubstanz heraus. Sie richtet sich an alle Bauschaffenden, deren Arbeitsfeld in erster Linie im Bereich der Instandhaltung, Sanierung oder Restaurierung von Altbauten bzw. in der Denkmalpflege zu finden ist.

Verlag: Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart

Der Bausachverständige

Fachzeitschrift für Bau- und Immobiliensachverständige und alle, die sich mit Bausanierung, Bauschäden, Bauen im Bestand und Bauphysik befassen.

Verlag: Bundesanzeiger Verlag GmbH

Der österreichische Installateur

Fachzeitschrift für Unternehmen aus den Bereichen Sanitär, Heizung, Installationstechnik, Klima-Lüftung.

Verlag: Verlag Holzhausen GmbH

Deutsche Bauzeitung

Fachzeitschrift für Architekten und Bauingenieure. Die db deutsche bauzeitung befasst sich neben der Architektur und dem Ingenieurbau auch mit Innenarchitektur, Design, Innenausbau, Architekturkritik, Baukultur, Bautenschutz und Bausanierung.

Verlag: Konradin Medien GmbH

energie:bau

Fachmagazin für Architektur und Technik. Informiert wird über aktuelle Themen aus den Bereichen Bauen & Sanieren, Heizen & Kühlen, Strom & Steuerung sowie Energie & Wirtschaft.

Verlag: Starmühler Agentur & Verlag GmbH

HLK – Heizung Lüftung Klimatechnik

Das Magazin HLK ist Österreichs führendes Fachmedium im Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kältetechniksektor.

Verlag: WEKA-Verlag GmbH

IKZ Energy

IKZ Energy ist ein deutsches Fachmagazin für Energieeffizienz und erneuerbare Energien, unter anderem im Gebäudebau. Das Magazin gibt Orientierung im Bereich der Solarthermie, Photovoltaik, Geothermie, Biokraftstoffe, Wind- und Wasserkraft.

Verlag: Strobel Verlag

PUNKTUM Österreichs Fachmagazin für Elektroinstallationstechnik

Berichtet über Elektroinstallations-, Licht-, Energie- und Kommunikationstechnik und ist Informationsplattform für Elektrotechniker, Planer, Architekten, Industrie und Kommunen.

Verlag: WEKA Industrie Medien GmbH

SOLID Wirtschaft und Technik am Bau

SOLID ist zusammen mit der Website solidbau.at das Medium, das alle Stakeholder und Entscheidungsträger am Bau zusammenbringt: Bauunternehmer, Zulieferer, Dienstleister, Softwarehersteller, Architekten und Funktionäre. Schwerpunkt sind wirtschaftliche Zusammenhänge und technologische Entwicklungen und vor allem die Digitalisierung der Branche.

Verlag: WEKA Industrie Medien GmbH

TGA Technische Gebäude Ausrüstung

TGA befasst sich mit sämtlichen Gewerken der Gebäudetechnik: Heizung, Klima, Lüftung, Kälte, Regelung, Elektro, Licht, Sicherheit und Brandschutz, Sanitär, Bad, Wellness und Facility Management.

Verlag: WEKA Industrie Medien GmbH

Umbauen + Renovieren

Die Schweizer Fachzeitschrift Umbauen + Renovieren berichtet umfassend über die Themen Sanierung, Modernisierung und Restaurierung von Altbauten.

Verlag: Archithema-Verlag, Zürich/CH

6.2.3. Wichtige sonstige Adressen und Websites

www.baunetzwissen.de/index.html

Online-Fachlexikon zur Bauwirtschaft mit ausführlichen Informationen zur Altbausanierung

www.bmf.gv.at/egovernment/portale/findok.html

Rechts- und Fachinformationssystem des österreichischen Finanzressorts, enthält Auslegungsbehelfe des Bundesministeriums für Finanzen sowie Entscheidungen des Unabhängigen Finanzsenates zum Steuer- und Zollrecht.

www.energiesparhaus.at

Liefert kostenlose, produkt- und herstellernerneutrale Informationen für Wohnen, Hausbau und Sanierung

www.ffg.at/content/brain-bauforschung-2020-die-initiative

BRA.IN Bauforschung 2020 - Die Initiative zur Gewinnung von neuen forschenden Firmen in der Bauwirtschaft

www.forschung-bau.at/

KBF Kompetenzzentrum Bauforschung GmbH

www.hausderzukunft.at

Haus der Zukunft - Projektinformationen

www.help.gv.at

Umfassende Informationen zu allen Amtswegen und Formulare zum Download

<https://industriemedien.at/>

Herausgeber von insgesamt 14 Print-Titeln zum Thema Automotive, Bau & Gebäudetechnik, Industrie

www.innovativegebaeude.at

www.passivhaus-austria.org

www.ris.bka.gv.at/

www.solidbau.at/home

www.tga.at

www.vboe.eu

& Produktion

Plattform Innovative Gebäude Österreich

Passivhaus Austria

Das Rechtsinformationssystem des Bundes (RIS) ist eine vom Bundeskanzleramt betriebene elektronische Datenbank. Sie dient der Kundmachung der im Bundesgesetzblatt zu verlautbarenden Rechtsvorschriften sowie der Information über das Recht der Republik Österreich.

SOLID - Wirtschaft und Technik am Bau, erstellt jährlich die große Rangreihung der wichtigsten Bauunternehmen des Landes

Aktuelle Nachrichten der Gebäudetechnik

Verband der Baustoffhändler Österreichs VBÖ

7. Schlussbetrachtung

Österreich ist ein zuverlässiger Wirtschaftspartner, der sich selbst in Zeiten der weltweiten Wirtschaftskrise bewährt hat und im internationalen Vergleich hervorragend abschneidet. Der Standort Österreich bietet heute besonders günstige Rahmenbedingungen für Unternehmen und Investoren, aufgrund

- seiner leistungsfähigen Infrastruktur,
- der effizienten und transparenten Verwaltung und
- steuerlicher Vorteile wie den moderaten Körperschaftsteuersätzen und der attraktiven Gruppenbesteuerung.

Hohe Kreativität und die Leistungsbereitschaft der Menschen sowie sozialer Frieden und eine intakte Umwelt sind im Herzen des vereinten Europa eine optimale Kombination, die von ausländischen Unternehmen hoch geschätzt wird. Österreich ist, begünstigt durch seine Lage im Herzen Europas, zur optimalen Drehscheibe zwischen den etablierten Industrieländern Westeuropas und den dynamischen Wachstumsmärkten im Osten geworden.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass der technische Fortschritt und das Umdenken in der Umweltpolitik dem Markt für Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebestand definitiv Potenziale bieten, die der österreichische Markt allein nicht abdecken kann. Diese gilt es zu nutzen.

Gerade in Österreich geht der bestehende Gebäudepark größtenteils aus der Bauperiode 1945-1960 hervor und ist durch eine vergleichsweise niedrige Energieeffizienz gekennzeichnet. Um die Umweltziele und die Energiewende zu erreichen, ist die thermisch-energetische Sanierung des bestehenden Gebäudeparks unumgänglich. Die Österreichische Energiestrategie forciert daher eine jährliche Sanierungsrate von 2,1 Prozent von 2009 bis 2020.²¹⁰ Und auch das neue Regierungsprogramm 2017-2022 hat sich das Thema Energieeffizienz im Gebäudesektor als Schwerpunkt gesetzt und forciert Maßnahmen für einen effizienteren Gebäudebestand sowie für eine umweltfreundlichere Wärmeversorgung. Tatsache ist zudem, dass sich energieeffizientes Bauen immer größerer Beliebtheit erfreut. Nicht nur Wohngebäude werden gemäß dieser Prinzipien errichtet, sondern auch zahlreiche Büro- und Gewerbebauten.

Österreich wird zur Erreichung der ehrgeizigen Ziele vermehrt auf ausländische und hier im Besonderen aufgrund des sehr guten Images und der sehr engen Wirtschaftsverflechtungen sowie der anerkannten Qualität „Made in Germany“ auf deutsche Anbieter zurückgreifen müssen. Gleichzeitig sind dabei auch die kulturellen und regionalen Umstände sehr ähnlich und somit günstig und könnten außerhalb der eigenen Landesgrenzen kaum angenehmer sein.

Zudem zeigt sich die österreichische Wirtschaft generell sehr offen und zukunftsorientiert im Hinblick auf Energieeffizienzmaßnahmen und ist nachweislich daran interessiert, weiter zu investieren. Es gibt viele Organisationen, die deutschen Unternehmen den Markteintritt erleichtern. Sie verfügen über vielfältige Netzwerke und Kontakte und können auch bei rechtlichen Belangen zur Seite stehen.

Spezielle Chancen eröffnen sich für deutsche Unternehmen in Österreich vor allem für Anbieter in den Produktgruppen Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnologie, Technische Gebäudeausrüstung, Beleuchtung, Wärmedämmung, Beratungsleistungen und Projektentwicklung.

Um Umweltauswirkungen zu minimieren, Ressourcen zu schonen, Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit zu erhalten, ist eine nachhaltige Energienutzung notwendig. Energieeffizienz ist somit der Schlüssel zur Energiewende.

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Österreich auf einen Blick	4
Tabelle 2: Gewaltenteilung in Österreich	6
Tabelle 3: Wirtschaftliche Schwerpunkte der einzelnen Bundesländer	9
Tabelle 4: Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 2017	10
Tabelle 5: Prozentuales Wachstum der einzelnen Wirtschaftsbereiche	11
Tabelle 6: Wirtschaftliche Kennzahlen Österreichs	12
Tabelle 7: Arbeitslosenquote	13
Tabelle 8: Sparquote der privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck	14
Tabelle 9: BIP nach Wirtschaftssektoren	15
Tabelle 10: Exporte aus Österreich in die zehn wichtigsten Zielländer im Jahr 2016 nach Statista	18
Tabelle 11: Konjunkturindikatoren im Bauwesen nach Statistik Austria	42
Tabelle 12: Personen in Privatwohnungen nach Bauperiode der Wohnung und Bundesland	46
Tabelle 13: Energiebedarf des Gebäudebestands nach Bauperiode und Bundesland in kWh/m ²	47
Tabelle 14: Energieeinsparungspotenzial des Gebäudebestands durch thermische Sanierung nach Bauperiode in Prozent	48

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Österreich und seine Bundesländer	4
Abbildung 2: Bevölkerungspyramide 2016, 2030 und 2060	5
Abbildung 3: Finanzierung der durchgeführten F&E 2002-2017	10
Abbildung 4: Inflationsrate – Veränderung des nationalen Verbraucherpreisindex zum Vorjahr	12
Abbildung 5: Konsum der privaten Haushalte 1995 – 2015	13
Abbildung 6: Ausgabenprofil der privaten Haushalte 2014 / 2015	14
Abbildung 7: Industriebeschäftigung - Top 5-Branchen - Beschäftigtenstand 2016	16
Abbildung 8: Entwicklung des österreichischen Gesamthandels 2007 - 2016	17
Abbildung 9: Illustration Cluster in Österreich	18
Abbildung 10: Österreich - Tor zum Osten	21
Abbildung 11: Inländische Primärenergieerzeugung nach Energieträgern in Petajoule 2005-2016	22

Abbildung 12: Fernwärmeerzeugung	23
Abbildung 13: Bruttostromerzeugung	23
Abbildung 14: Bruttoinlandsverbrauch nach Energieträgern in Petajoule 2005-2016	24
Abbildung 15: Bruttoinlandsverbrauch im Vergleich – Anteile der Energieträger in Österreich und EU-28 in Prozent	24
Abbildung 16: Umwandlungseinsatz, -ausstoß und -verluste in Prozent 2016 (links) und	25
Abbildung 17: Struktur des energetischen Endverbrauches 2016	26
Abbildung 18: Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2005-2016 in PJ (links)	27
Abbildung 19: Entkopplung des Bruttoinlandsverbrauches vom Wirtschaftswachstum 1973-2016.....	27
Abbildung 20: Verbrauch fester Biobrennstoffe 2007-2016.....	29
Abbildung 21: Die Marktentwicklung der Photovoltaik in Österreich bis 2016.....	29
Abbildung 22: Die Marktentwicklung der Solarthermie in Österreich bis 2016.....	30
Abbildung 23: Die Marktentwicklung der Wärmepumpentechnologie in Österreich bis 2016	30
Abbildung 24: Die Marktentwicklung der Windkraft in Österreich bis 2016	31
Abbildung 25: Energieimporte nach Energieträgern in Petajoule 2005 – 2016 (links).....	31
Abbildung 26: Gesamtenergieexporte 2005-2016 (links) und Ausgaben und.....	32
Abbildung 27: Entwicklung EPI und VPI 2006-2016	33
Abbildung 28: Veränderungen der Hauptenergieträger und EPI 2016 vs. 2015	34
Abbildung 29: Entkopplung Bruttoinlandsverbrauch vom Wirtschaftswachstum 2005-2016	39
Abbildung 30: Grundanforderungen Bauwerk	50
Abbildung 31: Entwicklung der Immobilienkredite	63
Abbildung 32: Typische Vertriebsstruktur in einem klassischen Bauunternehmen	80

10. Quellenverzeichnis

-
- ¹ Wirtschaftskammer Österreich - Ausländische Direktinvestitionen in Österreich (Zugriff: 16.10.2017)
<http://wko.at/statistik/jahrbuch/ah-passiveDI.pdf>
- ² Statista – Größte Städte in Österreich (Zugriff: 16.10.2017)
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/217757/umfrage/groesste-staedte-in-oesterreich/>
- ³ Wikimedia – Österreich Bundesländer (Zugriff: 16.10.2017)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karte_%C3%96sterreich_Bundesl%C3%A4nder.svg
- ⁴ Statistik Austria – Bundesländer (Zugriff: 25.01.2018)
http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/regionale_gliederungen/bundeslaender/index.html
- ⁵ Statista – Bevölkerungsdichte in Österreich (Zugriff: 16.10.2017)
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/217711/umfrage/bevoelkerungsdichte-in-oesterreich/>
- ⁶ Statistik Austria – Bevölkerungsprognosen (Zugriff: 25.01.2018)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html
- ⁷ Statistik Austria – Österreich innerhalb der EU (Zugriff: 16.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/oesterreich_innenhalb_der_eu/021273.html
- ⁸ Statistik Austria – Österreich und seine Bundesländer (Zugriff: 16.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/oesterreich_und_seine_bundeslaender/index.html
- ⁹ Statistik Austria – Bevölkerungsprognosen (Zugriff: 16.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html
- ¹⁰ Parlament - Aktueller Sitzplan des Nationalrates (Zugriff: 17.10.2017)
<https://www.parlament.gv.at/WWER/NR/SITZPLANNR/index.shtml>
- ¹¹ Parlament der Republik Österreich – Gewaltenteilung (Zugriff: 17.10.2017)
<https://www.parlament.gv.at/PERK/PARL/POL/index.shtml>
- ¹² Bundeskanzleramt - Regierungsprogramm 2017 – 2022 „Zusammen. Für Österreich“ (Zugriff: 7.12.2017)
https://www.bundeskanzleramt.gv.at/documents/131008/569203/Regierungsprogramm_2017%e2%80%932022.pdf/b2fe3f65-5a04-47b6-913d-2fe512ff4ce6
- ¹³ Der Standard - Das Regierungsprogramm von ÖVP und FPÖ im Überblick (Zugriff: 7.12.2017)
<https://derstandard.at/2000070495198/regierungsprogramm-oevp-fpoe-kurz-strache-ueberblick-analyse>
- ¹⁴ Statistik Austria – Tourismus (Zugriff: 17.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/index.html
- ¹⁵ Statistik Austria – Tourismus (Zugriff: 17.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/index.html
- ¹⁶ Statistik Austria - Globalschätzung/Forschungsquote (Zugriff: 17.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/forschung_und_innovation/globalschaetzung_forschungsquote_jaehrlich/index.html
- ¹⁷ Statistik Austria – Forschung (F&E) und Innovation (Zugriff: 17.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/forschung_und_innovation/index.html
- ¹⁸ Statistik Austria - Globalschätzung/Forschungsquote – F&E Ausgaben 2017 (Zugriff: 25.01.2018)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/forschung_und_innovation/globalschaetzung_forschungsquote_jaehrlich/index.html
- ¹⁹ Statistik Austria – Innovation im Unternehmenssektor (Zugriff: 17.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/forschung_und_innovation/innovation_im_unternehmenssektor/index.html
- ²⁰ Statistik Austria - F & E Bundesbudget (Zugriff: 17.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/forschung_und_innovation/f_e_im_bundesbudget/index.html

-
- ²¹ Statistik Austria - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung – Jahresdaten (Zugriff: 17.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/index.html
- ²² Statistik Austria - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung – Jahresdaten (Zugriff: 17.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/index.html
- ²³ Wirtschaftskammer Österreich – Wirtschaftsfrage und Prognose (Zugriff: 17.10.2017)
<http://wko.at/statistik/prognose/prognose.pdf>
- ²⁴ Wirtschaftskammer Österreich – Inflation (Zugriff: 25.01.2018)
<http://wko.at/statistik/prognose/inflation.pdf>
- ²⁵ Statista – Arbeitslosenquote in den Mitgliedsstaaten 2017 (Zugriff: 17.10.2017)
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/160142/umfrage/arbeitslosenquote-in-den-eu-laendern/>
- ²⁶ Statista – Arbeitslosenquote - Österreich 2017 (Zugriff: 20.02.2018)
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/17304/umfrage/arbeitslosenquote-in-oesterreich/>
- ²⁷ Statista – Arbeitslosenquote - Deutschland 2017 (Zugriff: 20.02.2018)
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1224/umfrage/arbeitslosenquote-in-deutschland-seit-1995/>
- ²⁸ Wirtschaftskammer Österreich – Wirtschaftsfrage und Prognose (Zugriff: 17.10.2017)
<http://wko.at/statistik/prognose/prognose.pdf>
- ²⁹ Statistik Austria – Öffentliche Finanzen, Steuern (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/oeffentliche_finanzen_und_steuern/index.html
- ³⁰ Statistik Austria – Maastricht Indikatoren (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/oeffentliche_finanzen_und_steuern/maastricht-indikatoren/index.html
- ³¹ Statistik Austria – Konsumerhebung 2014/2015 (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/verbrauchsausgaben/konsumerhebung_2014_2015/index.html
- ³² A&W blog – Messung von Wohlstand und Fortschritt für Österreich (Zugriff: 25.01.2018)
<https://www.awblog.at/wohlstand-und-fortschritt-oesterreich/>
- ³³ Statistik Austria – Konsumerhebung 2014/2015 (Zugriff: 25.01.2018)
https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/verbrauchsausgaben/konsumerhebung_2014_2015/index.html
- ³⁴ Statistik Austria – Sparquote der privaten Haushalte (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/nichtfinanzielle_sektorkonten/jahresdaten/index.html
- ³⁵ Statistik Austria - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung – Jahresdaten (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/index.html
- ³⁶ Wirtschaftskammer Österreich - Unselbständig Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen 2016 (Zugriff: 26.10.2017)
<http://wko.at/statistik/jahrbuch/am-beschaeftigte-wb.pdf>
- ³⁷ Statistik Austria - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung – Jahresdaten (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/index.html
- ³⁸ Wirtschaftskammer Österreich – Statistisches Jahrbuch 2017 (Zugriff: 26.10.2017)
http://wko.at/statistik/jahrbuch/2017_Deutsch.pdf
- ³⁹ Wirtschaftskammer Österreich – Statistisches Jahrbuch 2017 (Zugriff: 26.10.2017)
http://wko.at/statistik/jahrbuch/2017_Deutsch.pdf
- ⁴⁰ Statistik Austria - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung – Jahresdaten (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/index.html
- ⁴¹ Wirtschaftskammer Österreich – Beschäftigungsstruktur (Zugriff: 26.10.2017)
<http://wko.at/statistik/eu/europa-beschaeftigungsstruktur.pdf>

-
- ⁴² Statistik Austria – Außenhandel Österreichs 2016 (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/aussenhandel/hauptdaten/index.html
- ⁴³ Statistik Austria – Außenhandel Österreichs 2016 (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/aussenhandel/hauptdaten/index.html
- ⁴⁴ Statistik Austria – Außenhandel Österreichs 2016 (Zugriff: 26.10.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/aussenhandel/hauptdaten/index.html
- ⁴⁵ Statista - Exporte aus Österreich in die zehn wichtigsten Zielländer im Jahr 2016 (Zugriff: 26.10.2017)
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/217600/umfrage/wichtigste-exportlaender-fuer-oesterreich/>
- ⁴⁶ Clusterplattform Österreich (Zugriff: 26.10.2017)
<http://www.clusterplattform.at/index.php?id=27&L=1%5C>
- ⁴⁷ Wirtschaftskammer Österreich – Österreichs Außenhandelsergebnisse 2016 (Zugriff: 14.11.2017)
http://wko.at/statistik/Extranet/AHstat/AH_12_2016e_Bericht.pdf
- ⁴⁸ Wirtschaftskammer Österreich - Wirtschaftsbarometer (Zugriff: 14.11.2017)
<https://news.wko.at/news/oesterreich/wba-factsheet-investitionen.pdf>
- ⁴⁹ Wirtschaftskammer Österreich - Wirtschaftsbarometer (Zugriff: 14.11.2017)
<https://news.wko.at/news/oesterreich/wba-factsheet-investitionen.pdf>
- ⁵⁰ Wirtschaftskammer Österreich - Wirtschaftsbarometer (Zugriff: 14.11.2017)
<https://news.wko.at/news/oesterreich/wba-factsheet-investitionen.pdf>
- ⁵¹ Wirtschaftskammer Österreich - Wirtschaftsbarometer (Zugriff: 14.11.2017)
<https://news.wko.at/news/oesterreich/wba-factsheet-investitionen.pdf>
- ⁵² Land Oberösterreich – Förderungen für Unternehmen (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.energiesparverband.at/foerderungen/unternehmen.html#c15418>
- ⁵³ Land Oberösterreich – Bundesumweltförderung (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.energiesparverband.at/foerderungen/unternehmen.html#c15418>
- ⁵⁴ Land Oberösterreich – Landesumweltförderung (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.energiesparverband.at/foerderungen/unternehmen.html#c15418>
- ⁵⁵ Land Oberösterreich – Energietechnologie – Programm (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.energiesparverband.at/unternehmen/energietechnologie-programm.html>
- ⁵⁶ Land Oberösterreich – Energie-Contracting-Programm Oberösterreich (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.energiesparverband.at/foerderungen/energie-contracting.html>
- ⁵⁷ Land Oberösterreich – Förderungen für Privathaushalte (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.energiesparverband.at/foerderungen/privathaushalte.html>
- ⁵⁸ Land Oberösterreich – Förderungen für den Neubau von Eigentum (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.energiesparverband.at/foerderungen/privathaushalte/neubau/foerderung-neubau.html>
- ⁵⁹ Land Oberösterreich – Förderungen für Sanierung (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.energiesparverband.at/foerderungen/privathaushalte/sanierung.html>
- ⁶⁰ GTAI – SWOT-Analyse Österreich (Zugriff: 14.11.2017)
<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefspraxis/swot-analyse,t=swotanalyse--oesterreich.did=1611696.html>
- ⁶¹ Vienna Region - Wirtschaftszentrum Österreichs und EU-Top Region (Zugriff: 14.11.2017)
<http://www.viennaregion.at/de/home/businesslocationvienna/theregion>
- ⁶² BMWFV – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwf.vg.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20OCC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁶³ BMWFV – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwf.vg.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20OCC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁶⁴ BMWFV – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten - Inländische Primärenergieerzeugung (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwf.vg.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20OCC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>

-
- ⁶⁵ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten – Fernwärmeerzeugung (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁶⁶ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten - Bruttostromerzeugung (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁶⁷ Österreichs Energie – Daten und Fakten zur Stromerzeugung (Zugriff: 20.11.2017)
<http://oesterreichsenergie.at/daten-fakten-zur-stromerzeugung.html>
- ⁶⁸ Österreichs Energie – Daten und Fakten zur Stromerzeugung (Zugriff: 20.11.2017)
<http://oesterreichsenergie.at/daten-fakten-zur-stromerzeugung.html>
- ⁶⁹ Statistik Austria - Energiebilanzen (Zugriff: 20.11.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/energie_und_umwelt/energie/energie_bilanzen/index.html
- ⁷⁰ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten - Bruttoinlandsverbrauch (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁷¹ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten - Bruttoinlandsverbrauch im Vergleich (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁷² BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁷³ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten - Umwandlungseinsatz, -ausstoß und -verluste (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁷⁴ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten - Struktur des energetischen Endverbrauches (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁷⁵ Österreichs Energie – Daten und Fakten zum Stromverbrauch (Zugriff: 20.11.2017)
<http://oesterreichsenergie.at/daten-fakten-zum-stromverbrauch.html>
- ⁷⁶ Statistik-Austria – Gesamtenergiebilanz Österreich 1970 bis 2014 (Zugriff: 20.11.2017)
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/energie_und_umwelt/energie/energie_bilanzen/index.html
- ⁷⁷ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁷⁸ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten – Erzeugungsstruktur (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁷⁹ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten – Bruttoinlandsverbrauches (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁸⁰ BMWWF – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmwwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁸¹ BMVIT – Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2016 (Zugriff: 20.11.2017)
<http://www.aee-intec.at/0uploads/dateien1264.pdf>

-
- ⁸² BMVIT – Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2016 (Zugriff: 20.11.2017)
<http://www.aee-intec.at/Uploads/dateien1264.pdf>
- ⁸³ BMWFW – Energiestatus 2016 (Zugriff: 20.11.2017)
<http://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energiestatus%202016.pdf>
- ⁸⁴ BMVIT – Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2016 (Zugriff: 20.11.2017)
<http://www.aee-intec.at/Uploads/dateien1264.pdf>
- ⁸⁵ BMWFW – Energiestatus 2016 (Zugriff: 20.11.2017)
<http://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energiestatus%202016.pdf>
- ⁸⁶ BMVIT – Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2016 (Zugriff: 20.11.2017)
<http://www.aee-intec.at/Uploads/dateien1264.pdf>
- ⁸⁷ BMVIT – Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2016 (Zugriff: 20.11.2017)
<http://www.aee-intec.at/Uploads/dateien1264.pdf>
- ⁸⁸ BMVIT – Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2016 (Zugriff: 20.11.2017)
<http://www.aee-intec.at/Uploads/dateien1264.pdf>
- ⁸⁹ BMWFW – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁹⁰ BMWFW – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten – Energieimporte (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁹¹ BMWFW – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁹² BMWFW – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁹³ BMWFW – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten – Energieaußenhandel (Zugriff: 20.11.2017)
<https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁹⁴ Austrian Energy Agency – Energiepreisindex-Jahresentwicklung 2016 (Zugriff: 23.11.2017)
https://www.energyagency.at/fileadmin/dam/pdf/energie_in_zahlen/jahresberichte_epi/Jahresentwicklung_2016_1.pdf
- ⁹⁵ Finanzen – Rohölpreis (Zugriff: 23.11.2017)
<http://www.finanzen.at/rohstoffe/chart/oelpreis>
- ⁹⁶ Austrian Energy Agency – Energiepreisindex-Jahresentwicklung 2016 (Zugriff: 23.11.2017)
https://www.energyagency.at/fileadmin/dam/pdf/energie_in_zahlen/jahresberichte_epi/Jahresentwicklung_2016_1.pdf
- ⁹⁷ Austrian Energy Agency – Österreichischer Gaspreisindex (Zugriff: 23.11.2017)
<https://www.energyagency.at/oegpi.html>
- ⁹⁸ BMWFW – Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten (Zugriff: 23.11.2017)
<https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ⁹⁹ Austrian Energy Agency – Österreichischer Strompreisindex (Zugriff: 23.11.2017)
<https://www.energyagency.at/fakten-service/energie-in-zahlen/strompreisindex.html>
- ¹⁰⁰ Bundeskanzleramt – Ökostromgesetz 2012 (Zugriff: 23.11.2017)
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20007386>
- ¹⁰¹ Ökostrom-Einspeisetarifverordnung 2018/2019 (Zugriff: 02.02.2018)
https://www.oem-ag.at/fileadmin/user_upload/Dokumente/gesetze/Oekostrom-EinspeisetarifVO_2018.pdf
- ¹⁰² Austrian Energy Agency – Energiepreisindex-Jahresentwicklung 2016 (Zugriff: 23.11.2017)
https://www.energyagency.at/fileadmin/dam/pdf/energie_in_zahlen/jahresberichte_epi/Jahresentwicklung_2016_1.pdf
- ¹⁰³ BMWFW – Energiestrategie Österreich (Zugriff: 27.11.2017)
https://www.bmfwf.gv.at/Ministerium/Staatspreise/Documents/energiestrategie_oesterreich.pdf

-
- ¹⁰⁴ Erneuerbare Energie Österreich - Schwerpunkte des neuen Regierungsprogramms 2017-2022 im Energiebereich (Zugriff: 7.12.2017)
http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/1111519/27781198/1513617593163/Schwerpunkte+des+neuen+Regierungsprogramms+2017-2022+im+Energiebereich_20171218.pdf?token=DWWF3NbAZ99doZqdDOEk2h9OLOU%3D
- ¹⁰⁵ Ökostrom-Einspeisetarifverordnung 2018 (Zugriff: 02.02.2018)
https://www.oem-ag.at/fileadmin/user_upload/Dokumente/gesetze/Oekostrom-EinspeisetarifVO_2018.pdf
- ¹⁰⁶ Ökostromförderbeitragsverordnung 2018 (Zugriff: 02.02.2018)
https://www.oem-ag.at/fileadmin/user_upload/Dokumente/gesetze/OekostromfoerderbeitragsVO_2018.pdf
- ¹⁰⁷ BMWF - Energieeffizienzgesetz (Zugriff: 27.11.2017)
<https://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Documents/Kerninhalte%20des%20EEFFG%20barrierefrei.pdf>
- ¹⁰⁸ BMWF - Energieeffizienz-Monitoringstelle (Zugriff: 27.11.2017)
<https://www.bmwfw.gv.at/Presse/Archiv/Archiv2015/Seiten/BMWF-Oesterreichische-Energieagentur-erh%C3%A4lt-Zuschlag-zur-Nationalen-Energieeffizienz-Monitoringstelle-.aspx>
- ¹⁰⁹ pwc – Österreichs Energiewirtschaft im Fokus – Die Branche im Umbruch (Zugriff: 4.12.2017)
<http://www.pwc.at/de/energy-barometer/energie-studie.pdf>
- ¹¹⁰ pwc – Österreichs Energiewirtschaft im Fokus – Die Branche im Umbruch (Zugriff: 4.12.2017)
<http://www.pwc.at/de/energy-barometer/energie-studie.pdf>
- ¹¹¹ BMWF - Energie in Österreich 2017 – Zahlen, Daten, Fakten – Bruttoinlandsverbrauch (Zugriff: 4.12.2017)
<https://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energie%20in%20O%CC%88sterreich%20Barrierefrei%20final.pdf>
- ¹¹² BMWF - Energiestatus 2016 (Zugriff: 4.12.2017)
https://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Documents/Energiestatus_2016_barrierefrei_Impressum%20korr.pdf
- ¹¹³ Energiesparhaus – Das Passivhaus: Erklärung und Grundbegriffe (Zugriff: 7.12.2017)
<https://www.energiesparhaus.at/gebaeudehuelle/passivhaus.htm>
- ¹¹⁴ BMWF - Energie und Bergbau – Energieeffizienz bei Gebäuden (Zugriff: 7.12.2017)
<https://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Seiten/Gebaeude.aspx>
- ¹¹⁵ BMWF - Energie und Bergbau – Energieeffizienz bei Gebäuden (Zugriff: 7.12.2017)
<https://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Seiten/Gebaeude.aspx>
- ¹¹⁶ Wirtschaftskammer Österreich – Beschäftigungsverhältnisse (Zugriff: 7.12.2017)
http://wko.at/statistik/bundesland/Besch_%C3%96.pdf
- ¹¹⁷ Statistik Austria – Wirtschafts atlas Österreich – Eckdaten Bauwesen (Zugriff: 7.12.2017)
http://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/bauwesen/index.html
- ¹¹⁸ Bank Austria – Branchenüberblick 2017 (Zugriff: 7.12.2017)
https://www.bankaustria.at/files/Branchen_Ueberblick_1Q17.pdf
- ¹¹⁹ Bank Austria – Branchenbericht Bauwirtschaft 2015 (Zugriff: 7.12.2017)
<https://www.bankaustria.at/files/Bauwirtschaft.pdf>
- ¹²⁰ Statistik Austria – Wirtschafts atlas Österreich – Eckdaten Bauwesen (Zugriff: 7.12.2017)
http://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/bauwesen/index.html
- ¹²¹ Statistik Austria – Wirtschafts atlas Österreich – Eckdaten Bauwesen (Zugriff: 7.12.2017)
http://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/bauwesen/index.html
- ¹²² Statistik Austria – Wirtschafts atlas Österreich – Eckdaten Bauwesen (Zugriff: 7.12.2017)
http://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/bauwesen/index.html
- ¹²³ Statistik Austria – Wirtschafts atlas Österreich – Eckdaten Bauwesen (Zugriff: 7.12.2017)
http://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/bauwesen/index.html
- ¹²⁴ WIFO – PM - Europas Bauwirtschaft wächst erstmals wieder so stark wie vor der Krise (Zugriff: 7.12.2017)
http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=60789&mime_type=application/pdf

-
- ¹²⁵ GTAI – Produktmärkte in Österreich 2017 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/produktmaerkte,t=produktmaerkte-in-oesterreich-2017.did=1612340.html#Bauwirtschaft-Vor-allem-der-Wohnbau-bietet-gute-Perspektiven->
- ¹²⁶ Bank Austria – Branchenüberblick 2017 (Zugriff: 12.12.2017)
https://www.bankaustria.at/files/Branchen_Ueberblick_1Q17.pdf
- ¹²⁷ GTAI - Produktmärkte in Österreich 2017 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/produktmaerkte,t=produktmaerkte-in-oesterreich-2017.did=1612340.html#Bauwirtschaft-Vor-allem-der-Wohnbau-bietet-gute-Perspektiven->
- ¹²⁸ Bank Austria – Branchenbericht Bauwirtschaft 2015 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.bankaustria.at/files/Bauwirtschaft.pdf>
- ¹²⁹ Bank Austria – Branchenbericht Bauwirtschaft 2015 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.bankaustria.at/files/Bauwirtschaft.pdf>
- ¹³⁰ Bank Austria – Branchenbericht Bauwirtschaft 2015 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.bankaustria.at/files/Bauwirtschaft.pdf>
- ¹³¹ Bank Austria – Branchenbericht Bauwirtschaft 2015 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.bankaustria.at/files/Bauwirtschaft.pdf>
- ¹³² Bank Austria – Branchenbericht Bauwirtschaft 2015 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.bankaustria.at/files/Bauwirtschaft.pdf>
- ¹³³ GTAI - Produktmärkte in Österreich 2017 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/produktmaerkte,t=produktmaerkte-in-oesterreich-2017.did=1612340.html#Bauwirtschaft-Vor-allem-der-Wohnbau-bietet-gute-Perspektiven->
- ¹³⁴ Bank Austria – Branchenbericht Bauwirtschaft 2015 (Zugriff: 12.12.2017)
<https://www.bankaustria.at/files/Bauwirtschaft.pdf>
- ¹³⁵ Statistik Austria – Wohnkosten (Zugriff: 12.12.2017)
https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/wohnen/wohnen/index.html
- ¹³⁶ IIBW – Wohnbauförderung in Österreich 2016 (Zugriff: 12.12.2017)
<http://iibw.at/documents/2017%20IIBW.%20Wohnbauf%C3%B6rderung%202016.pdf>
- ¹³⁷ Förderportal – Die Wohnbauförderung in Österreich im Überblick (Zugriff: 12.12.2017)
<http://www.foerderportal.at/wohnbaufoerderung-in-oesterreich-im-ueberblick/>
- ¹³⁸ IIBW – Wohnbauförderung in Österreich 2016 (Zugriff: 12.12.2017)
<http://iibw.at/documents/2017%20IIBW.%20Wohnbauf%C3%B6rderung%202016.pdf>
- ¹³⁹ Statistik Austria – Wohnen 2016 (Zugriff: 12.12.2017)
https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=107964
- ¹⁴⁰ Statistik Austria- WOHNEN - Zahlen, Daten und Indikatoren der Wohnstatistik 2017 (Zugriff: 12.12.2017)
https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/wohnen/index.html
- ¹⁴¹ WIFO - Volkswirtschaftliche Effekte von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien in den österreichischen Klima- und Energiemodellregionen (Zugriff: 18.12.2017)
http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=45538&mime_type=application/pdf
- ¹⁴² WIFO - Volkswirtschaftliche Effekte von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien in den österreichischen Klima- und Energiemodellregionen (Zugriff: 18.12.2017)
http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=45538&mime_type=application/pdf
- ¹⁴³ klimaaktiv – Förderungsaktion für thermische Sanierung 2017 (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.klimaaktiv.at/foerderungen/sanierung17.html>
- ¹⁴⁴ BMWFW – Zweiter Nationaler Energieeffizienzaktionsplan der Republik Österreich 2017 gemäß Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU (Zugriff: 18.12.2017)
https://www.monitoringstelle.at/fileadmin/i_m_at/pdf/NEEAP/NEEAP_2017.pdf

-
- ¹⁴⁵ WIFO - Volkswirtschaftliche Effekte von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien in den österreichischen Klima- und Energiemodellregionen (Zugriff: 18.12.2017)
http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=45538&mime_type=application/pdf
- ¹⁴⁶ WIFO - Volkswirtschaftliche Effekte von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien in den österreichischen Klima- und Energiemodellregionen (Zugriff: 18.12.2017)
http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=45538&mime_type=application/pdf
- ¹⁴⁷ EU-Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Zugriff: 18.12.2017)
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:DE:PDF>
- ¹⁴⁸ EU Green Building Programm (Zugriff: 18.12.2017)
<http://ibo.at/de/greenbuilding/index.htm>
- ¹⁴⁹ Projektplattform Energie - Ökologische Kenndaten Baustoffe und Bauteile (Zugriff: 18.12.2017)
https://www.ppe.tum.de/fileadmin/w00bqx/www/content_uploads/151016_Leitfaden_Oekologische_Kenndaten.pdf
- ¹⁵⁰ Baubook – Ökoindex (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.baubook.at/oekoindex/>
- ¹⁵¹ IBO – Richtwerte-Tabelle für Baumaterialien (Zugriff: 18.12.2017)
<http://www.ibo.at/de/oekokennzahlen.htm>
- ¹⁵² Projektplattform Energie - Ökologische Kenndaten Baustoffe und Bauteile (Zugriff: 18.12.2017)
https://www.ppe.tum.de/fileadmin/w00bqx/www/content_uploads/151016_Leitfaden_Oekologische_Kenndaten.pdf
- ¹⁵³ Verband der Baustoffhändler Österreich – Fachliches (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.vboe.eu/services/fachinfos/>
- ¹⁵⁴ Umweltförderung – Sanierungs-offensive 2017 (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/sanierung-2017.html>
- ¹⁵⁵ Klima- und Energiefonds – Bauen und Sanieren (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.klimafonds.gv.at/unsere-themen/bauen-und-sanieren/>
- ¹⁵⁶ Baubook (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.baubook.info/>
- ¹⁵⁷ Baubook – Werkzeuge für die ökologische Produktauswahl (Zugriff: 18.12.2017)
https://www.baubook.info/Download/20170220_baubook_Info_allgemein_2017.pdf
- ¹⁵⁸ VERBAND DER EUROPÄISCHEN BAUWIRTSCHAFT – Jahresbericht 2017 (Zugriff: 18.12.2017)
<http://www.fiec.eu/en/library-619/jahresbericht-deutsch.aspx>
- ¹⁵⁹ GTAI – Europas Bauwirtschaft im Aufschwung (Zugriff: 18.12.2017)
<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=europas-bauwirtschaft-im-aufschwung,did=1430758.html?view=renderPrint>
- ¹⁶⁰ Europäisches Bauvolumen wächst bis 2019 kontinuierlich um 2 Prozent – Ausgewählte Ergebnisse der EUROCONSTRUCT-Winterkonferenz 2016 (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.cesifo-group.de/DocDL/sd-2017-02-dorffmeister-kocijan-euroconstruct-2017-01-26.pdf>
- ¹⁶¹ GTAI – Europas Bauwirtschaft im Aufschwung (Zugriff: 18.12.2017)
<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=europas-bauwirtschaft-im-aufschwung,did=1430758.html?view=renderPrint>
- ¹⁶² Bank Austria – Branchenüberblick 2017 (Zugriff: 18.12.2017)
https://www.bankaustria.at/files/Branchen_Ueberblick_1Q17.pdf
- ¹⁶³ GTAI - Branche kompakt: Österreichs Hochbau steht vor einer Phase der Erholung (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branchen-kompakt/branche-kompakt-bauwirtschaft,t=branche-kompakt-oesterreichs-hochbau-steht-vor-einer-phase-der-erholung,did=1535170.html>
- ¹⁶⁴ WIFO – PM - Europas Bauwirtschaft wächst erstmals wieder so stark wie vor der Krise (Zugriff: 18.12.2017)
http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=60789&mime_type=application/pdf
- ¹⁶⁵ Wirtschaftskammer Österreich - Baukonjunktur & Statistik (Zugriff: 18.12.2017)
<https://www.wko.at/branchen/gewerbe-handwerk/bau/Konjunktur-Statistik.html>

-
- ¹⁶⁶ BMWFW - Energieeffizienz-Richtlinie (EED) (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Seiten/Energieeffizienz-Richtlinie.aspx>
- ¹⁶⁷ BMWFW - Energieeffizienz bei Gebäuden (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Seiten/Gebaeude.aspx>
- ¹⁶⁸ Informationsportal Erneuerbare Energien (Zugriff: 8.1.2018)
http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/EU_Richtlinie_fuer_EE/eu_richtlinie_fuer_erneuerbare_energien.html
- ¹⁶⁹ Wirtschaftskammer Österreich – Energielabel neu (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.wko.at/service/umwelt-energie/energielabel-neu.html>
- ¹⁷⁰ Informationsportal Erneuerbare Energien (Zugriff: 8.1.2018)
http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/EU_Klima_Energierahmen/eu_klima_und_energierahmen.html
- ¹⁷¹ Klimafonds – Faktencheck nachhaltiges Bauen (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Mustersanierung/FCNB16Broschrefinal.pdf>
- ¹⁷² Klimafonds – Faktencheck nachhaltiges Bauen (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Mustersanierung/FCNB16Broschrefinal.pdf>
- ¹⁷³ Klimaaktiv Gebäudestandard (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/gebaeuedeklaration/gebaeudestandard.html>
- ¹⁷⁴ Austrian Standards – Energieausweis (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.austrian-standards.at/infopedia-themecenter/infopedia-artikel/energieausweis/>
- ¹⁷⁵ OIB-Richtlinien (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.oib.or.at/de/oib-richtlinien>
- ¹⁷⁶ IBO Ökopass (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.ibo.at/gebaeudebewertung/ibo-oekopass/>
- ¹⁷⁷ Total Quality Building nach ÖGNB (Zugriff: 8.1.2018)
<https://www.oegnb.net/tqb/tqb.htm>
- ¹⁷⁸ Bundeszentrale für politische Bildung - Der Emissionshandel (Zugriff: 8.1.2018)
<http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/klimawandel/38541/emissionshandel>
- ¹⁷⁹ Parlament-Republik Österreich – Vergaberechtsreformgesetz 2017 (Zugriff: 11.1.2018)
https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXV/ME/ME_00292/index.shtml
- ¹⁸⁰ Wirtschaftskammer Österreich - Arten der Vergabeverfahren (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.wko.at/service/wirtschaftsrecht-gewerberecht/Arten-der-Vergabeverfahren.html>
- ¹⁸¹ Bundesgesetzblatt – BGBl I 7/2016 (Zugriff: 11.1.2018)
https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2006_I_17/BGBLA_2006_I_17.pdf
- ¹⁸² Faire Vergaben – Bestbieterkriterienkatalog (Zugriff: 11.1.2018)
http://www.faire-vergaben.at/fhs/files_fhs/1/Bestbieterkriterien-Katalog-20072016.pdf?bereich=1
- ¹⁸³ Wirtschaftskammer Österreich - Auftragswerte und Schwellenwerte (Zugriff: 11.1.2018)
https://www.wko.at/service/wirtschaftsrecht-gewerberecht/Schwellenwerte_und_Berechnung_des_geschaetzten_Auftragswer.html
- ¹⁸⁴ Ausschreibungen.at - Österreichs Portal für Ihre öffentlichen oder beschränkten Ausschreibungen in der Bauwirtschaft (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.ausschreibung.at/>
- ¹⁸⁵ Austrian Tenders - Aufträge und Ausschreibungen (Zugriff: 11.1.2018)
www.austriantenders.at
- ¹⁸⁶ Auftragsnetz (Zugriff: 11.1.2018)
<http://www.auftragsnetz.at/>
- ¹⁸⁷ Österreichische Nationalbank – Immobilienmarktmonitor Oktober 2017 (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.oenb.at/Geldpolitik/immobilienmarktanalyse/daten-und-analysen.html>
- ¹⁸⁸ Österreichische Nationalbank – Immobilienmarktmonitor Oktober 2017 (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.oenb.at/Geldpolitik/immobilienmarktanalyse/daten-und-analysen.html>

-
- ¹⁸⁹ Österreichische Nationalbank – Immobilienmarktmonitor Oktober 2017 (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.oenb.at/Geldpolitik/immobilienmarktanalyse/daten-und-analysen.html>
- ¹⁹⁰ Umweltförderung – Sanierungsoffensive 2017 (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/sanierung-2017.html>
- ¹⁹¹ Mustersanierung 2017 (Zugriff: 11.1.2018)
<http://mustersanierung.at/foerderungen/mustersanierung-2017/>
- ¹⁹² Betriebliche Umweltförderung (Zugriff: 11.1.2018)
https://www.umweltfoerderung.at/fileadmin/user_upload/media/publicconsulting/ufi_infomappe.pdf
- ¹⁹³ Greenstart (Zugriff: 11.1.2018)
<http://greenstart.at/>
- ¹⁹⁴ Bundeskanzleramt – Förderungen im Sinne des Klimaschutzes (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/100/Seite.1000400.html>
- ¹⁹⁵ Klima- und Energie-Modellregionen (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/assets/Uploads/Publikationen/201701-Fact-Sheet-Klima-und-Energie-Modellregionen-2017-DE-final.pdf>
- ¹⁹⁶ Smart-Cities-Initiative des Klimafonds (Zugriff: 11.1.2018)
<http://www.smartcities.at/foerderung/smart-cities-initiative-des-klimafonds/>
- ¹⁹⁷ klimaaktiv – Bauen und Sanieren (Zugriff: 11.1.2018)
<https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren.html>
- ¹⁹⁸ Die Dienstleistungsrichtlinie der EU (Zugriff: 16.1.2018)
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=LEGISSUM:l33237>
- ¹⁹⁹ BMDW - Grenzüberschreitende Dienstleistung (Zugriff: 16.1.2018)
<https://www.bmdw.gv.at/Unternehmen/Gewerbe/Seiten/GewerbeausuebungdurchUnternehmenausanderenEUEWR-Staaten.aspx>
- ²⁰⁰ Außenwirtschaftsportal Bayern – Entsendung nach Österreich (Zugriff: 16.1.2018)
<https://www.auwi-bayern.de/awp/foren/dienstleistungskompass/laender/oesterreich/index.html>
- ²⁰¹ BUAK – Entsendung nach Österreich – Freistellung (Zugriff: 16.1.2018)
https://www.buak.at/cms/BUAK/BUAK_4.4/entsendung-nach-oesterreich/freistellung
- ²⁰² Wirtschaftskammer Österreich – Auftraggeberhaftung (Zugriff: 16.1.2018)
<https://www.wko.at/service/arbeitsrecht-sozialrecht/Auftraggeberhaftung.html>
- ²⁰³ Wirtschaftskammer Österreich - Abgaben und Steuern - Übergang der Steuerschuld bei Bauleistungen (Zugriff: 16.1.2018) https://www.wko.at/service/steuern/ust_UebergangderUmsatzsteuerschuldBauleistungen_Broschuere.pdf
- ²⁰⁴ Erneuerbare Energie Österreich – Arbeitsbereich Wärme (Zugriff: 16.1.2018)
<http://www.erneuerbare-energie.at/wrme/>
- ²⁰⁵ Initiative – Faire Vergaben sichern Arbeitsplätze (Zugriff: 16.1.2018)
<http://www.faire-vergaben.at/>
- ²⁰⁶ WU, Deloitte, Wien Energie - Erneuerbare Energien in Österreich 2016 - Stimmungsbarometer (Zugriff: 29.1.2018)
<https://www2.deloitte.com/at/de/seiten/energy-and-resources/artikel/erneuerbare-energien-in-oesterreich.html>
- ²⁰⁷ WIFO – PM - Europas Bauwirtschaft wächst erstmals wieder so stark wie vor der Krise (Zugriff: 16.1.2018)
http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=60789&mime_type=application/pdf
- ²⁰⁸ GTAI - Österreichs Wirtschaft entwickelt sich positiv (Zugriff: 16.1.2018)
<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=oesterreichs-wirtschaft-entwickelt-sich-positiv.did=1794676.html>
- ²⁰⁹ Baumarkt online Info – Management Vertriebswege (Zugriff: 25.01.2018)
http://www.ziouziou.de/fileadmin/content/pdf/BMBW_09_2010_Distributionspolitik.pdf
- ²¹⁰ BMWFV – Energiestrategie Österreich (Zugriff: 25.01.2018)
https://www.bmdw.gv.at/Ministerium/Staatspreise/Documents/energiestrategie_oesterreich.pdf

