
FACT-SHEET:

Geschäftsanbahnung für deutsche Unternehmen und Handwerker aus der Bauwirtschaft mit Fokus auf nachhaltiges, ökologisches Bauen

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Text und Redaktion

DERBERIS GmbH
Heinrich-Zille-Str. 2
01219 Dresden
www.dreberis.com

Gestaltung und Produktion

Felix Mühle
Justyna Gerhardt

Stand

29.10.2020

Druck

29.10.2019

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

Inhalt

1. Allgemeiner Überblick	4
2. Die nachhaltige und ökologische Bauwirtschaft in der Schweiz	5
3. Marktchancen für deutsche Unternehmen	7
4. SWOT-Analyse	7

1. Allgemeiner Überblick

Basisdaten	
Fläche (km ²)	41.277
Einwohner (Mio.)	2019: 8,6*
Bevölkerungsdichte (Einwohner/km ²)	2019: 217,4*
Bevölkerungswachstum (%)	2019: 0,8*; 2024: 0,6*; 2029: 0,5*
Währung	Schweizer Franken (sfr) 1 sfr = 100 Rappen; 1 Euro = 1,059 sfr (Stand: März 2020)
Geschäftssprache(n)	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch
Wirtschaftslage	
Bruttoinlandsprodukt (BIP, nom., kaufkraftbereinigt) in Mrd. Intern. Dollar	2019: 566,2; 2020: 535,8*; 2021: 566,9*
Bruttoinlandsprodukt (BIP, nom.) in Mrd. €	2019: 628,1; 2020: 621,0*; 2021: 656,1*
BIP je Einwohner (nominal) in €	2019: 73.211; 2020: 71.485; 2021: 74.806*
BIP je Einwohner (kaufkraftstandart) in €	2016: 46.970; 2017: 46.750; 2018: 48.090*
BIP-Entstehung (%)	2018: Bergbau/Industrie 20,5; Handel/Gaststätten/Hotels 16,3; Transport/Logistik/Kommunikation 8,2; Bau 5,3; Land-/Forst-/Fischwirtschaft 0,7; Sonstige 48,9
Wirtschaftswachstum nach Sektoren (% , real)	2018: Bergbau/Industrie 5,7; Bau 1,4; Land-/Forst-/Fischwirtschaft 1,1; Handel/Gaststätten/Hotels 0,4; Transport/Logistik/Kommunikation -0,4
Hauptlieferländer (Anteil in %, Bestand)	2019: Deutschland 20,8; Italien 8,1; USA 6,8; Frankreich 6,8; VK 5,9; China 5,5; VAE 5,4; sonst. 40,7
Einfuhrgüter (% der Gesamteinfuhr)	2019: Chem. Erzg. 19,9; Maschinen 5,7; Kfz und -Teile 5,7; Elektronik 3,8; Textilien/Bekleidung 3,5; Nahrungsmittel 3,4; Elektrotechnik 3,0; Metallwaren 2,2; Nichtmetallische Mineralien 2,1; NE-Metalle 1,9; Sonstige 48,8
Ausfuhrgüter (% der Gesamtausfuhr)	2019: Chem. Erzg. 36,5; Maschinen 7,7; Optik 7,1; Mess-/Regeltech. 3,0; Elektrotechnik 2,7; Nahrungsmittel 2,2; Metallwaren 1,7; NEMetalle 1,5; Nichtmetallische Mineralien 1,2; Textilien/Bekleidung 1,2; Sonstige 35,2
Geschäftsumfeld	
Ease of Doing Business 2020	36 von 190 Ländern (Deutschland: Rang 22)
Ease of Doing Business 2019	38 von 190 Ländern (Deutschland: Rang 24)
Global Competitiveness Index 2019	5 von 141 Ländern (Deutschland: Rang 7)
Corruption Perceptions Index 2019	4 von 180 Ländern (Deutschland: Rang 9)

*Schätzungen bzw. Prognosen

Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten kompakt Schweiz, Mai 2020 - <https://www.gtai.de/resource/blob/18322/e093760b94411f35f5f03a4a94cb3345/gtai-wirtschaftsdaten-mai-2020-schweiz-data.pdf> [22.06.2020]

International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Doing Business 2019 - <http://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2019> [22.06.2020]

2. Die Bauwirtschaft in der Schweiz

Trends der Bauwirtschaft in der Schweiz

- Nachhaltige Technologien und ökologische Baumaterialien sind stark nachgefragt
- Baubranche verantwortlich für 40% Ressourcenverbrauch, Co2-Aussoß
- Grünräume für Städtekühlung
- Energieeffizienz
- Digitalisierung als wichtigster Branchentrend
- 3D-Druck von Gebäuden
- Modulares Bauen mit Vorfertigung in Fabriken
- Smart Home und Smart City

Branchenorientierung

Nachfrage nach nachhaltige Technologien, ökologische Baumaterialien und der Ressourcenbrauch

Der Megatrend Nachhaltigkeit ist aktueller denn je und spiegelt sich auch in der Bauwirtschaft wieder. Nachhaltiges Bauen bedeutet, bereits während der Planung die Umwelt und Naturräume zu respektieren und in allen nachfolgenden Phasen so wenig Energie und Ressourcen wie möglich zu nutzen. Idealerweise wird Nachhaltigkeit zum Leitmotiv im gesamten Gebäude-Lebenszyklus und das Gebäude kann nach der Nutzungszeit rückstandslos in die Natur übergehen.

Um diese Ziele zu erreichen, bedarf es ökologischen Baumaterialien, nachhaltige Technologien für das Energiekonzept und entsprechende Wassernutzung. Neben Kosteneinsparungen generieren diese Konzepte einen echten Mehrwert für die Gesundheit und die Umwelt. Die Bauwirtschaft verbraucht etwa 40% der globalen Ressourcen und ist somit einer der wichtigsten Ansatzpunkte für ökologische und nachhaltige Ressourcennutzungen.

Natürliche und lokale Baustoffe beinhalten vor allem – aber nicht nur – Holz, dass in der Schweiz bereits intensiv und eindrucksvoll genutzt wird. Bereits etwa 15% aller Einfamilienhäuser in der Schweiz basieren auf dem Naturbaustoff Holz. Auf dem Suurstoffi-Areal in Rotkreuz wird das erste Schweizer Hochhaus gebaut, dessen Tragstruktur auf verleimter Baubuche besteht. Innovative ökologische Baumaterialien können auch Bausteine aus Pilzgeflecht sein, die auch maßgeblich von der ETH entwickelt werden. Aus Getreideabfälle kann Dämmmaterial hergestellt werden, wie es zum Beispiel das Schweizer Projekt „Zoë“ zeigt. Genf nutzte eine solche Dämmung aus lokalem Stroh im Gebäude „Soubeyran“ und Lausanne baute das Verwaltungsgebäude „Eco46“ aus Strohballen – die Nachfrage nach innovativen nachhaltigen Technologien ist offensichtlich. Ein weiterer Mehrwert: Das Raumklima schneidet bei Naturbaustoffen überdurchschnittlich gut ab.

Ein weitere herausfordernder Ansatzpunkt ist die Revitalisierung. Bevor unverbrauchtes Bauland beansprucht wird, sollen schlecht genutzte Bauzonen, Baulücken und Brachen verdichtet werden. Die funktionale wie wirtschaftliche und ökologische Aufwertung von Arealen ist jedoch in jedem Revitalisierungsprozess ein Einzelfall.

Eine großangelegte Studie der B+L Marktdaten GmbH zeigt, dass befragte Sanierer und Hausbauer in der Schweiz besonderen Wert auf Nachhaltigkeit von Baustoffen beim Kaufprozess legen, dafür Mehrkosten in Kauf nehmen und sich letztendlich auch für ökologische Baustoffe entscheiden. Im europäischen Vergleich waren viele Umfrageteilnehmer bereit, Mehrkosten von 5-8% für umweltfreundliche Produkte auszugeben – in der Schweiz würde sogar ein Drittel der Befragten bis zu 10% mehr bezahlen.

Grünräume für Städtekühlung

Urbane Wälder, Stadtbäume und weitere Grünflächen wie Pärke, Plätze, Hecken und Wiesen tragen maßgeblich zur Lebensqualität in Siedlungsräumen bei, denn sie befriedigen vielseitige Bedürfnisse der Bevölkerung. Die Grünräume in den Städten verbessern die Luftqualität, regulieren die Temperatur, sorgen im Sommer für angenehme Kühle und Schatten, filtern Schadstoffe aus der Luft und speichern CO2 und Regenwasser. Die vergangenen Jahre zeigten, dass sich urbane Zentren während Hitzeperioden besonders erwärmen. Grünräume sind heute in der Schweiz ein wichtiger Teil der Städteplanung. So setzt man zum Beispiel in Genf auf Pocketparks (keine einheitliche Definition, in der Regel die Aufwertung von Restflächen) ein Netz von Grünflächen und ein Meilenstein in der baulichen Entwicklung der Stadt. Die Stadt Lausanne führt die Gründachstrategie durch und fördert seit 2015 finanziell Gründächer. Das Ziel ist es, die 2000 Flachdächer der Stadt in grüne Oasen zu verwandeln – dabei werden sowohl private als auch öffentliche Gebäude mit bis zu 650000 Franken bezuschusst.

Energieeffizienz

Um den Energiebedarf zu decken, wird die benötigte Energie unter anderem mit fossilen Brennstoffen produziert. Der Umkehrschluss: Weniger Energiebedarf im Gebäudesektor leistet einen Beitrag zur Energiestrategie 2050 und damit zu mehr Nachhaltigkeit.

In der Schweiz genießt der Einsatz erneuerbarer Energien besondere Förderung. Photovoltaikanlagen erhalten einen direkten Investitionszuschuss von bis zu 30%. Ende 2019 betrug die Anzahl an Photovoltaik-Anlagen in der Schweiz ca. 100.000. 2018 war der Anteil des Solarstroms im Schweizer Stromverbrauch 3,38% - 2019 soll er laut einer Prognose von swissolar bereits auf 4% ausgebaut werden. Mit dem Gebäudeprogramm der Schweiz stehen für Sanierungen der Gebäudehüllen jährlich bis zu 270 Millionen Euro an Förderungen zur Verfügung. Gute Geschäftsmöglichkeiten werden für Anbieter von modernster Technik wie energieeffizienten Heizkesseln, Isolierfenstern sowie Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen gesehen.

In den nächsten 50 Jahren müssen fast 1,5 Millionen Gebäude in der Schweiz energetisch saniert werden. Besonders der Energieeffizienzstandard Minergie ist in der Schweiz etabliert. Mitte 2020 sind über 50000 Objekte zertifiziert – etwa 20% der Neubauten und 5% der Sanierungen werden inzwischen nach einem der vier Minergie-Standards zertifiziert.

Digitalisierung als wichtigster Branchentrend

Der Digitalisierung bedeutet auch enorme Potenziale für die Bauwirtschaft. Eine wichtige Rolle spielt bei dieser Transformation Building Information Modelling (BIM), eine softwarebasierte Methode zur optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden, die viele Arbeitsschritte stark vereinfacht. Die Bauplanung kann auch vielseitig durch Augmented Reality unterstützt werden: Etwa um frühzeitig Planungs- und Konstruktionsprobleme zu erkennen, die Kunden bei Entscheidungen zu unterstützen und um Fachkräfte vorzubereiten und auszubilden. Auch das Schlagwort künstliche Intelligenz (KI) stellt Chancen für die Bauwirtschaft dar: Sowohl bei der Auswertung von großen (BIM-)Datenmengen als auch auf der Baustelle selbst für die Aufsicht von Schutzvorkehrungen und das Flottenmanagement. Im Hinblick auf BIM kann eine KI verschiedene Aufgaben wie Ablage und Archivierung übernehmen, als auch die Auswertung von Bauwerksdaten. KI-Technologie senkt Baukosten, erhöht die Sicherheit und unterstützt Prognosen. Das zukünftig höchste Gebäude der Schweiz, „Bau 2“ des Unternehmens Roche in Basel, wurde mit BIM geplant. Branchenexperten berechneten eine Einsparung von 5-10% der Baukosten – die konsequente Nutzung von BIM in der Schweizer Bauwirtschaft verspricht eine Einsparung von mindestens 3 Milliarden Franken pro Jahr. Besonders bei Großprojekten ist BIM zunehmend eine durch die Bauherren vorgegebene Bedingung.

„Bauen digital Schweiz“ erstellte – ohne einen konkreten Zeitplan – eine Stufenplan zur Digitalisierung der Baubranche. Dieser sieht die modellbasierte Planung und konventionelle Kollaborationen vor, anschließend manuelle modellbasierte Kollaboration und integrierte, automatisierte und modellbasierte Kollaboration und letztendlich kommunizierende Systeme. Laut Alar Jost, Head of BIM bei Implenia (das größte Bauunternehmen in der Schweiz) und Vorstandmitglied bei Bauen digital Schweiz hat die Branche Stufe 1 bereits abgeschlossen. Momentan geht es vor allem um modellbasierte Zusammenarbeit. Zur Erreichung des Ziels, kommunizierende Systeme, bedarf es der Entwicklung entsprechender Geschäftsmodelle und nicht nur Veränderungen der Arbeitsweise. Die Digitalisierung hat somit auch eine große Nachfrage nach hochqualifizierten Spezialisten in diesen Bereichen zur Folge.

Robotik, 3D-Druck von Gebäuden und Modulares Bauen

Die Digitalisierung der Baubranche wird zukünftig unausweichlich auch mit moderner Robotik und 3D-Druck kombiniert werden. Die ETH Zürich zeigt dies beispielhaft am „DFAB House“ in Dübendorf: Roboter entwickeln dabei eine Stahldraht-Grundkonstruktion als Basis und zur Verstärkung der Betonwände. Das Dach soll mithilfe von 3D-Druck vorgefertigt werden. Diese Technologien haben das Potenzial, den Fachkräftemangel auf Baustellen zu reduzieren, die Baugeschwindigkeit zu steigern, den Rückbau bei der nachhaltigen Kreislaufwirtschaft zu vereinfachen und den Materialbedarf zu reduzieren.

Die Vorfertigung von Baukomponenten steigert die Effizienz beim Bau aufgrund der geringeren Bauzeit maßgeblich. Die industrielle Vorfertigung kann ideal auf den Produktionsprozess abgestimmt werden, die Arbeitsschritte können gut organisiert werden und entsprechende Qualität kann gewährleistet werden. Es entstehen Mehrwerte durch hohe Präzision, Zeiteinsparung, Materialeinsparung und somit nachhaltige Ressourcenschonung.

Smart Home

Ebenso erfolgsversprechend ist der Smart-Home Trend in der Schweiz. Der relative neue Markt bietet viele Marktchancen für Innovationen in den Gebieten der Vernetzung und Steuerung, des Energiemanagements, für Licht-, Audio- und Entertainmentsysteme

als auch für die Gebäudesicherheit. Laut einer Statista-Prognose wird der Umsatze des Smart-Home Marktes der Schweiz 2020 etwa 373 Millionen Euro betragen, 2024 wird bereits ein jährliches Marktvolumen von 625 Millionen Euro prognostiziert – ein Umsatzwachstum von 13,8% jährlich. Die Penetrationsrate der Smart Home Branche und der entsprechenden oben genannten Produkte wird von 18% im Jahr 2020 auf etwa 33% im Jahr 2024 steigen.

Quellen:

<https://buildingradar.com/de/construction-blog/trends-baubranche/#Nachhaltigkeit>
<https://www.baublatt.ch/baubranche/oekobaustoffe-schweiz-ist-beim-bauen-und-sanieren-tief-gruen>
<https://www.nachhaltigleben.ch/bauen/nachhaltiges-bauen-in-der-schweiz-639>
<https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branche-kompakt/schweiz/branche-kompakt-schweizer-bauwirtschaft-konsolidiert-sich-auf-179982>
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/dossiers/stadtwaelder-und-gruenraeume.html>
<https://houseofswitzerland.org/de/swissstories/umwelt/schweizer-stadte-werden-gruner>
https://www.swissolar.ch/fileadmin/user_upload/Solarenergie/Fakten-und-Zahlen/Branchen-Faktenblatt_PV_CH_d.pdf
<https://www.nzz.ch/wirtschaft/die-baubranche-will-bei-der-digitalisierung-durchstarten-ld.1383369>
<https://www.trendsderzukunft.de/in-der-schweiz-bauen-roboter-und-3d-drucker-das-haus-der-zukunft/>
<https://www.baublatt.ch/baupraxis/schweizer-bautagung-roboter-und-3d-druck-sind-auf-dem-vormarsch-29310>
<https://de.statista.com/outlook/279/155/smart-home/schweiz>
https://fussverkehr.ch/wordpress/wp-content/uploads/2019/08/fvch_broschure_restflaechen_191002_web.pdf
<http://www.swissolar.ch>
<http://www.dasgebaeudeprogramm.ch>
<https://www.minergie.ch/>

3. Marktchancen für deutsche Unternehmen

Abgeleitet von den oben genannten Trends können Marktchancen entwickelt werden und es können innovative Lösungen für neue und wachsende Märkte realisiert werden. Die Nachfrage der (ökologischen) Bauwirtschaft in der Schweiz ist gekennzeichnet durch:

- Innovative ökologische Baukonzepte sowie nachhaltige und lokale Baustoffe
- Konzepte und Geschäftsmodelle zur Revitalisierung als Teil des Gebäude-Lebenszyklus
- Grünraumlösungen, beispielsweise Anbieter von Gründächern
- Energiekonzepte, die dem staatlich geförderten Minergie-Standard gerecht werden; sowie der Einsatz erneuerbaren Energien, der durch die Kostendeckende Einspeisevergütung (VEB) gefördert wird
- Anbieter von Photovoltaik-Anlagen und nachhaltiger Energienutzung
- Bauinformatik-Spezialisten, vor allem in den Bereichen BIM und KI-Technologie
- Anbieter von Baurobotik und 3D-Druck sowie industrielle Modulfertigung für den Bau
- Anbieter von Smart-Home Produkten, Vernetzung und intelligente Gebäudelösungen

4. SWOT-Analyse

Stärken (Strengths)	Schwächen (Weaknesses)
Geografische und kulturelle Nähe zu Schweiz	Hohes Lohn- Und Preisniveau
Hohe Innovationskraft durch gute Verzahnung von Wirtschaft und Forschung	hohe Kosten
Stabiles politisches System, gute Konjunkturlage	wachsender Mangel an Fachkräften
Überschuss staatlicher Einnahmen im Jahr 2019	Abhängigkeit vieler Industriezweige von Exporten
Effizienter Kapitalmarkt	zögernde Haltung, erst <10% der Bau- projekte nachhaltig/ökologisch

gute Infrastruktur und hohe Produktivität

hohe Kaufkraft der Bevölkerung

Energieziele der Regierung bis 2050

Chancen (Opportunities)	Risiken (Threats)
Kontinuierlicher Infrastrukturausbau	Demografische Entwicklung
Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden aufgrund der Energiewende	Steigender Fachkräftemangel
Weiter Spielraum für Großprojekte dank geringer öffentlicher Verschuldung	Wechselkurspolitik der Zentralbank und Wechselkursschwankungen
	Hohe Konkurrenz auf dem Binnenmarkt

www.ixpos.de/markterschliessung

www.bmwi.de

