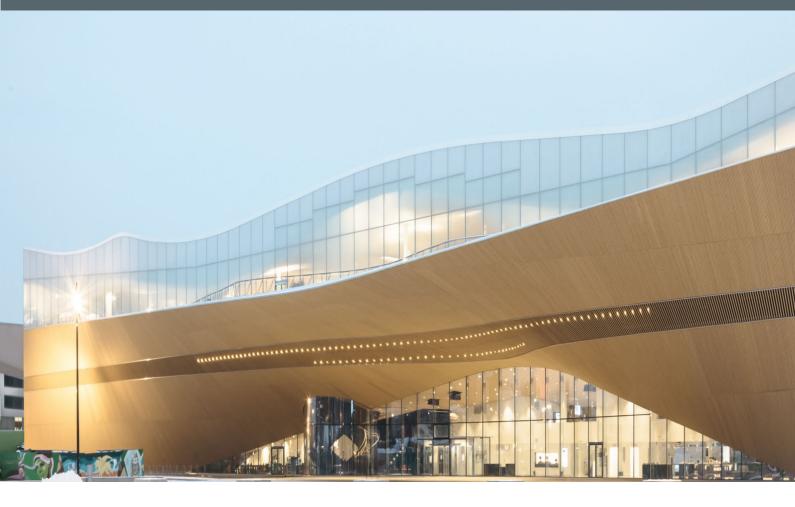


Der Holzbausektor in Finnland

Handout zur Zielmarktanalyse Geschäftsanbahnung 4.-7. November 2024



Durchführer



IMPRESSUM

Herausgeber
AHK Finnland (Deutsch-Finnische Handelskammer)
Unioninkatu 32 B
00100 Helsinki
https://ahkfinnland.de/

Text und Redaktion Sara Karbasi, AHK Finnland sara.karbasi@dfhk.fi

Claudia Koistinen, AHK Finnland claudia.koistinen@dfhk.fi

Stand September 2024

Gestaltung und Produktion AHK Finnland

Bildnachweis

Tuomas Uusheimo/Helsinki Partners

Mit der Durchführung dieses Projekts im Rahmen des Bundesförderprogramms Mittelstand Global/ Markterschließungsprogramm beauftragt:



Das Markterschließungsprogramm für kleine und mittlere Unternehmen ist ein Förderprogramm des:





Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für das Projekt "Geschäftsanbahnungsreise nach Finnland für deutsche Unternehmen aus dem Handwerkssektor mit dem Schwerpunkt holzbasierte Bioökonomie" erstellt. Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.

Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhalt

Iı	nhalt	1
A	Abbildungsverzeichnis	2
Т	Tabellenverzeichnis	
	Abkürzungsverzeichnis	
1	Abstract	3
2	2 Wirtschaftsdaten kompakt	4
	Weitere Informationen über die Baubranche in Finnland	11
3	Branchenspezifische Informationen	12
	3.1 Marktpotenziale und -chancen	12
	3.2 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren	14
	3.2.1 Nachhaltiges Bauen und das neue Baugesetz	
	3.2.2 Lage und Prognose der finnischen Baubranche	14
	3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele	15
	3.3.1 Das Holzquartier Wood City Jätkäsaari	
	3.3.2 Finnlands höchstes Holzhaus Keilaniemen Portti	16
	3.3.3 AkvaCity	1 <i>6</i>
	3.3.4 Neuer Hauptsitz von Versowood Oy	17
	3.3.5 Neues Wohngebiet Sipoon Puu Talma	
	3.3.6 Der Büro- und Hotelkomplex Katajanokan Laituri	
	3.3.7 Kuokkalan Kalon - Neues Wohnquartier aus Holz	
	3.3.8 Ziele des kommunalen Sektors für den Holzbau	
	3.3.9 Das neue Werk von Lapwall Oyj	
	3.3.10 Das neue Werk von Metsä Group in Äänekoski	22
	3.4 Wettbewerbssituation	23
	3.5 Stärken und Schwächen des Marktes für die Holzbaubranche	24
	3.5.1 Stärken	24
	3.5.2 Schwächen	24
	3.5.3 Chancen	25
	3.5.4 Risiken	25
4	Kontaktadressen	27
_		

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Keilaniemen Portti	16
Abbildung 2: AkvaCity	17
Abbildung 3: Neues Hauptsitz von Versowood Oy	18
Abbildung 4: Katajanokan Laituri	19
Abbildung 5: Kuokkalan Kalon	
Abbildung 6: Künftige Holzbauprojekte in Helsinki	21
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1: Die nationalen Bauziele des finnischen Umweltministeriums für den Holzbau	13
Tabelle 2: Geschätzte Anzahl der verschiedenen Marktakteure im finnischen Holzbausektor	
Tabelle 3: SWOT-Analyse des finnischen Holzbausektors	26

Abkürzungsverzeichnis

BIM Building Information Modeling
CE Conformité Européenne
CLT Cross laminated timber
FSC Forest Stewardship Council
LEED Leadership in Energy and Environmental Design
LVL Laminated veneer lumber
PEFC Programme for the Endorsement of Forest Certification

1 Abstract

Finnland besitzt ein einzigartiges Ökosystem aus Industrie und natürlichen Ressourcen. Das Land verfügt über große Waldgebiete, eine kleine, aber hoch qualifizierte Bevölkerung, sowie eine starke industrielle Präsenz im Holzsektor. Das Land ist eine der waldreichsten Regionen der Welt, mehr als 75 % der Fläche sind von Wäldern bedeckt. Von dieser Fläche sind 20,3 Millionen Hektar für die Holzproduktion geeignet. Holz ist ein traditionelles finnisches Baumaterial, und das finnische Know-how im Holzbau ist auch international von großer Bedeutung. Die Zukunft des Holzbaus basiert auf einer verantwortungsvollen Forstwirtschaft, und die Holzarchitektur wird von der stetig fortschreitenden Digitalisierung, die sich von Prozessen bis zur Produktion erstreckt, sowie der industriellen Vorfertigung begleitet. Finnland ist in diesen Bereichen ein Vorreiter.

Finnland will ab dem Jahr 2035 CO₂-neutral sein. Dafür muss auch im Bausektor viel passieren, denn dieser ist für etwa ein Drittel der Treibhausgasemissionen des Landes verantwortlich. Nachhaltiges Bauen bekommt daher zunehmend mehr Aufmerksamkeit. So wurde ein neues Baugesetz beschlossen, welches am 1. Januar 2025 in Kraft tritt. Energieeffiziente Baulösungen, die Verwendung erneuerbarer Materialien und der Einsatz umweltfreundlicher Technologien rücken immer mehr in den Mittelpunkt. Hier bestehen für deutsche Anbieter gute Geschäftschancen, auch durch Kooperationen mit lokalen Partnern, beispielsweise bei Ausschreibungen. Durch die Gesetzänderungen wird auch die Nachfrage nach digitalen Lösungen, z.B. für die Berechnung des CO2-Fußabdrucks, steigen, was für deutsche Unternehmen aus diesem Fachbereich weitere Geschäftsmöglichkeiten bietet.

Die Entwicklung des Holzbaus wurde in den letzten Jahren stark durch ein spezielles Förderprogramm (Puurakentamisen ohjelma) gefördert. Das 2016 gestartete und 2023 beendete Programm hatte das Ziel, die Verwendung und den Mehrwert von Holz zu diversifizieren und zu steigern. Auch die industrielle Fertigung von Holzkonstruktionen wurde gefördert. Die damalige Regierung hat sich durch das Programm ehrgeizige Ziele für die verstärkte Verwendung von Holz gesetzt: Bis 2025 soll der Anteil von Holzgebäuden an öffentlichen Bauprojekten auf 45 % erhöht werden.

Die zunehmende Verbreitung des Holzbaus wird als große Chance betrachtet, insbesondere im Mehrgeschossbau und bei öffentlichen Bauprojekten, was sich auch in den aktuell geplanten Projekten und Vorhaben widerspiegelt. Neu errichtete Mehrfamilienhäuser aus Holz werden von Bauunternehmen sowie Architektur- und Planungsbüros als wichtige Referenzprojekte angesehen und gelten als wichtige Impulsgeber für die gesamte Branche.

Die positive Einstellung zur Nutzung von Holz im Bauwesen sowie die politische Unterstützung, insbesondere durch das Holzprogramm des finnischen Umweltministeriums, werden als Treiber für das Wachstum der Branche angesehen. Der öffentliche Sektor unterstützt den Holzbau durch die Stadtplanung und öffentliche Ausschreibungen. Holz gilt auch als besonders geeignetes Baumaterial für öffentliche Bauvorhaben wie Schulen und Kindergärten.

Für deutsche Unternehmen mit innovativen Produkten und Baustoffen, Kompetenzen im handwerklichen Bereich, technischen und digitalen Lösungen und ergänzenden Dienstleistungen im Bereich des nachhaltigen und ressourceneffizienten Bauens aus dem Holzbausektor bieten sich viele Geschäftsmöglichkeiten. Finnland ist zudem die ideale Testplattform für neue Produkte, Dienstleistungen und Technologien, denn das Land ist bekannt für seine Innovationsvielfalt. Die kulturellen Ähnlichkeiten zwischen Deutschland und Finnland, kurze Flugzeiten und problemlose Abwicklungen innerhalb der EU machen Finnland für deutsche Unternehmen zu einem attraktiven Ziel. Das Geschäftsumfeld gilt als stabil und Englisch ist im Alltags- und Geschäftsleben weit verbreitet.

2 Wirtschaftsdaten kompakt

WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT

Finnland

Mai 2024



Basisdaten

Fläche (km²) 338.470

Einwohner (Mio.) 2023: 5,5; 2028: 5,6*
Bevölkerungswachstum (%) 2023: 0,1; 2028: 0,0*

Bevölkerungsdichte (Einwohner/km²) 2023: 18,3 Fertilitätsrate (Geburten/Frau) 2023: 1,4 Geburtenrate (Geburten/1.000 2023: 8,5

Einwohner)

Altersstruktur 2023: 0-14 Jahre: 14,9%; 15-24 Jahre: 11,1%; 25-64 Jahre: 50,4%;

65 Jahre und darüber: 23,6%

Analphabetenquote (%) 2023: 0,0

Geschäftssprache(n) Finnisch, Schwedisch, Englisch

Rohstoffe agrarisch Milch, Gerste, Hafer, Weizen, Kartoffeln, Zuckerrüben, Roggen,

Schweinefleisch, Geflügel, Rindfleisch

mineralisch Eisenerz, Kupfer, Blei, Zink, Chromit, Nickel, Gold, Silber, Kalkstein

Währung Bezeichnung

Euro-Referenzkurs (März 2024)

1 Euro = 1,081 US\$

Euro; 1 Euro = 100 Cent

Jahresdurchschnitt 2023: 1 Euro = 1,081 US\$ 2022: 1 Euro = 1,053 US\$

2021: 1 Euro = 1,183 US\$

Wirtschaftslage

Bruttoinlandsprodukt (BIP, nominal)

- Mrd. Euro 2023: 277,8; 2024: 285,7*; 2025: 296,8* - Mrd. US\$ 2023: 300,5; 2024: 308,1*; 2025: 318,6*

BIP/Kopf (nominal)

- Euro 2023: 49.934; 2024: 51.120*; 2025: 53.036*

- US\$ 2023: 54.008; 2024: 55.127*; 2025: 56.931*

BIP/Kopf in Kaufkraftstandard 2021: 36.500; 2022: 39.000; 2023: 40.700*

BIP-Entstehung (Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %)

2022: Bergbau/Industrie 22,4; Transport/Logistik/Kommunikation 10,5; Handel/Gaststätten/Hotels 9,9; Bau 7,0; Land-/Forst-

/Fischereiwirtschaft 2,6; Sonstige 47,6

BIP-Verwendung (Anteil an BIP in %) 2022: Privatverbrauch 51,5; Bruttoanlageinvestitionen 24,3;

Staatsverbrauch 24,1; Bestandsveränderungen 2,0;

Außenbeitrag -2,4

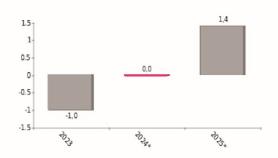
© Germany Trade & Invest 2024 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

^{*} vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

Wirtschaftswachstum

Bruttoinlandsprodukt

Veränderung in %, real



Wirtschaftswachstum nach Sektoren (%, real)

2022: Transport/Logistik/Kommunikation 4,6; Bau 4,6; Handel/Gaststätten/Hotels -1,2; Bergbau/Industrie -1,3; Land/Forst-/Fischereiwirtschaft -3,1

Inflationsrate (%)

2023: 4,3; 2024: 1,4*; 2025: 2,1*

Arbeitslosenquote (%)

2023: 7,2; 2024: 7,4*; 2025: 7,2*

Durchschnittslohn (Euro, brutto im Monat)

2021: 3.685; 2022: 3.790; 2023: 3.926

Haushaltssaldo (% des BIP)

2023: -2,7; 2024: -3,4*; 2025: -2,8*

Leistungsbilanzsaldo (% des BIP)

2023: -1,4; 2024: -1,6*; 2025: -0,8*

Investitionen (% des BIP, brutto, öffentlich und privat)

2023: 22,4; 2024: 23,4*; 2025: 23,6*

Ausgaben für F&E (% des BIP)

2019: 2,8; 2020: 2,9; 2021: 3,0

Staatsverschuldung (% des BIP, brutto)

2023: 75,8; 2024: 80,5*; 2025: 82,4*

Ausländische Direktinvestitionen

2020: -1.579; 2021: 13.806; 2022: 9.445

Nettotransfer (Mio. US\$)Bestand (Mio. US\$)

2020: 90.468; 2021: 86.292; 2022: 99.901

- Hauptländer (Anteil in %, Bestand)

2022: Schweden 28,7; Niederlande 14,4; Luxemburg 13,2; Norwegen 7,2; Vereinigtes Königreich 4,0; Dänemark 3,9; Deutschland 3,0; Frankreich 2,6; Russland 2,5; Sonstige 20,5

- Hauptbranchen (Anteil in %, Bestand)

2022: verarbeitendes Gewerbe 27,7 (darunter chemische Industrie 11,0; Metallerzeugung 3,9; Maschinenbau 3,1); Dienstleistungen 60,7 (darunter Finanzdienstleistungen 22,2); Sonstige 11,6

Währungsreserven (Mrd. US\$, zum 31.12.)

2021: 8,19; 2022: 7,53; 2023: 7,89

Auslandsverschuldung (Mrd. Euro, zum

2021: 522,8; 2022: 578,1; 2023: 597,1

31.12.)

^{*} vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

Außenhandel

Warenhandel (Mrd. US\$, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Einfuhr	86,3	26,4	97,4	12,9	82,7	-15,0
Ausfuhr	81,5	24,2	86,2	5,8	82,4	-4,4
Saldo	-4,8		-11,2		-0,3	

*Aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit wird der Warenhandel des Landes in US\$ angegeben. Den Warenhandel auf Eurobasis finden Sie bei <u>Eurostat</u>.

Außenhandelsquote (Ex- + Importe/BIP in %)

2021: 56,5; 2022: 65,1; 2023: 55,0

Exportquote (Exporte/BIP in %)

2021: 27,5; 2022: 30,6; 2023: 27,4

Einfuhrgüter nach SITC (% der Gesamteinfuhr)

2023: Maschinen 11,0; Chem. Erzg. 10,4; Kfz und -Teile 9,3; Erdöl 7,7; Elektronik 6,9; Rohst. (ohne Brennst.) 6,9; Nahrungsmittel 6,8; Elektrotechnik 6,4; Petrochemie 3,9; Metallwaren 3,2; Sonstige 27,5

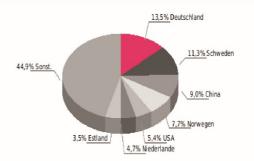
Ausfuhrgüter nach SITC (% der Gesamtausfuhr)

2023: Maschinen 16,8; Rohst. (ohne Brennst.) 10,0; Papier, Pappe 8,0; Chem. Erzg. 7,8; Petrochemie 7,7; Elektrotechnik 6,4; Eisen und Stahl 5,8; NE-Metalle 4,0; Kfz und -Teile 4,0; Mess-/Regeltech. 3,7; Sonstige 25,8

Hauptlieferländer

Hauptlieferländer

2023; Anteil in %

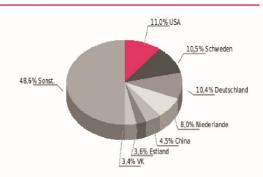


^{*} vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

Hauptabnehmerländer

Hauptabnehmerländer

2023; Anteil in %



Dienstleistungshandel (Mrd. US\$, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023*	%
Ausgaben	36,5	11,2	41,1	12,6	43,7	6,2
Einnahmen	33,9	12,8	34,8	2,7	34,3	-1,2
Saldo	-2,6		-6,3		-9,4	

WTO-Mitgliedschaft

Freihandelsabkommen

ja, seit 01.01.1995

Einfuhr der

Saldo

Finnland profitiert im Rahmen seiner EU-Mitgliedschaft von den Freihandelsabkommen der EU. Zurzeit bestehen Abkommen mit 78 Staaten; weitere Freihandelsabkommen werden zurzeit verhandelt; zur Übersicht siehe www.wto.org -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory

Mitgliedschaft in Zollunion

EU-Zollunion, seit 01.01.1995

2021

39,0

7,0

Beziehung der EU zu Finnland

Warenhandel EU-27 (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

EU					
Ausfuhr der EU	49,8	18,6	59,1	18,8	54,4
Saldo	10,8		11,4		9,5
	2020	%	2021	%	2022
Ausgaben der EU	10,7	-13,2	12,1	12,6	14,4
Einnahmen der EU	17,7	-18,2	19,8	12,2	24,5

%

20,0

2022

47,7

7,7

22,5

2023

44,9

10,1

%

-6,0

-7,9

%

19,3

23,7

Dienstleistungshandel EU-27 (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

^{*} vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

Beziehung Deutschlands zu Finnland

Warenhandel (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023*	%
dt. Einf.	8,4	11,5	9,9	18,4	9,4	-5,1
dt. Ausf.	12,0	18,4	12,7	6,1	11,9	-6,3
Saldo	3,6		2,8		2,5	

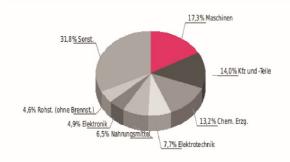
Deutsche Einfuhrgüter nach SITC (% der Gesamteinfuhr)

2023*: Eisen und Stahl 14,8; Papier, Pappe 12,0; Kfz und -Teile 9,2; Maschinen 8,8; NE-Metalle 8,6; Chem. Erzg. 8,6; Elektrotechnik 8,6; Rohst. (ohne Brennst.) 6,7; Mess-/Regeltech. 2,3; Petrochemie 2,2; Sonstige 18,2

Deutsche Ausfuhrgüter

Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC

2023*; % der Gesamtausfuhr



Rangstelle bei deutschen Einfuhren

Rangstelle bei deutschen Ausfuhren

Dienstleistungshandel (ohne Reiseverkehr) (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen) 2023: 29 von 239 Handelspartnern*

2023: 26 von 239 Handelspartnern*

	2021	%	2022	%	2023	%
Ausgaben	1,4	21,4	1,6	14,0	1,6	2,3
Einnahmen	1,5	15,7	1,8	22,5	1,8	-0,4
Saldo	0,1		0,2		0,2	

Deutsche Direktinvestitionen (Mio. Euro)

- Bestand 2019: 5.831; 2020: 5.645; 2021: 5.733 - Nettotransfer 2021: +489; 2022: +913; 2023: +402*

Direktinvestitionen des Finnlands in Deutschland (Mio. Euro)

- Bestand 2019: 991; 2020: 225; 2021: 62

- Nettotransfer 2021: +1.018; 2022: +195; 2023: +387*

Doppelbesteuerungsabkommen Es gilt das mit der Republik Finnland geschlossene Abkommen vom

19.02.2016, in Kraft seit 16.11.2017

Investitionsschutzabkommen Kein Abkommen

-5-

^{*} vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

[©] Germany Trade & Invest 2024 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Anzahl wichtiger vom Bund geförderter

Auslandsmessen

2024: 1

Weitere Informationen unter:

www.auma.de/de/ausstellen/messen-finden --> Erweiterte Suche

Auslandshandelskammer Helsinki, www.dfhk.fi

Deutsche Auslandsvertretung Helsinki, https://helsinki.diplo.de/fi-de

Auslandsvertretung Finnlands in

Deutschland

Berlin, https://finlandabroad.fi/web/deu/botschaft

Klimaindikatoren

Treibhausgasemissionen (tCO2 eq. pro

Kopf)

2010: 12,4; 2020: 11,2

Treibhausgasemissionen (Anteil

weltweit in %)

2010: 0,1; 2020: 0,1

Emissionsintensität (tCO2 eq. pro Mio.

2010: 267,5; 2020: 227,0

US\$ BIP)

Erneuerbare Energien (Anteil am

Primärenergieangebot in %)

2011: 25,9; 2021: 38,8

Emissionsstärkste Sektoren (2020, nur

national, Anteil in %)

Elektrizität/Wärme: 32,4; Transport: 22,3; Verarbeitende

Industrie/Bau: 14,8

Infrastruktur

Straßennetz (km) 2019: 108.637 (befestigt und unbefestigt)

2020: 5.918 Schienennetz (km, alle Spurbreiten)

Mobiltelefonanschlüsse 2022: 1.287 pro 1.000 Einwohner Internetnutzer 2022: 930 pro 1.000 Einwohner

Stromverbrauch/Kopf (kWh) 2022: 14.705

Einschätzung des Geschäftsumfeldes

Hermes Länderkategorie keine Risikoeinstufung Corruption Perceptions Index 2023 Rang 2 von 180 Ländern Sustainable Development Goals Index Rang 1 von 193 Ländern 2023

^{*} vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

Weitere Informationen zu Wirtschaftslage, Branchen, Geschäftspraxis, Recht, Zoll, Ausschreibungen und Entwicklungsprojekten können Sie unter www.gtai.de/finnland abrufen.

Für die Reihe Wirtschaftsdaten kompakt werden die folgenden Standardquellen verwendet: ADB, AUMA, BMF, BMWK, BMZ, BP, Bundesbank, CIA, Climatewatch, Destatis, Euler Hermes, Europäische Kommission, Eurostat, FAO, IEA, IWF, OECD, SDSN, United Nations, UN Comtrade, UNCTAD, UN-Stats, Transparency International, Weltbank. Zum Teil wird zudem auf nationale und weitere internationale Quellen zurückgegriffen.

Quellen: Germany Trade & Invest bemüht sich, in allen Datenblättern einheitliche Quellen zu nutzen, so dass die Daten für unterschiedliche Länder möglichst vergleichbar sind. Die kursiv gedruckten Daten stammen aus nationalen Quellen oder sind für das jeweilige Land in unserer Standardquelle nicht verfügbar. Dies ist bei einem Vergleich dieser Daten mit den Angaben in Datenblättern zu anderen Ländern zu berücksichtigen.

Germany Trade & Invest ist die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Die Gesellschaft sichert und schafft Arbeitsplätze und stärkt damit den Wirtschaftsstandort Deutschland. Mit über 50 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt Germany Trade & Invest deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.

Ihre Ansprechpartnerin bei Germany Trade & Invest:

Barbara Kussel T +49 (0)228 249 93-356 barbara.kussel@gtai.de Germany Trade & Invest Standort Bonn Villemombler Straße 76 53123 Bonn Deutschland T +49 (0)228 249 93-0 trade@gtai.de www.gtai.de Germany Trade & Invest Hauptsitz Friedrichstraße 60 10117 Berlin Deutschland T +49 (0)30 200 099-0 invest@gtai.com www.gtai.com

^{*} vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

Weitere Informationen über die Baubranche in Finnland

GTAI-Informationen zu Finnland	Link
Prognosen zu Investitionen, Konsum und Außenhandel	Wirtschaftsausblick von GTAI
Potenziale kennen, Risiken richtig einschätzen	Link zur SWOT-Analyse
Kurzanalyse zur finnischen Baubranche	Link zur Branche kompakt
Länderspezifische Basisinformationen zu relevanten Rechtsthemen in Finnland	<u>Link zu Recht kompakt</u>

3 Branchenspezifische Informationen

3.1 Marktpotenziale und -chancen

Finnland besitzt ein einzigartiges Ökosystem aus Industrie und natürlichen Ressourcen. Das Land verfügt über große Waldgebiete, eine kleine, aber hoch qualifizierte Bevölkerung, sowie eine starke industrielle Präsenz im Holzsektor. Das Land ist eine der waldreichsten Regionen der Welt, mehr als 75 % der Fläche sind von Wäldern bedeckt. Von dieser Fläche sind 20,3 Millionen Hektar für die Holzproduktion geeignet. ¹ In Finnland werden zwei Zertifizierungssysteme verwendet, Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) und Forest Stewardship Council (FSC), wobei etwa 90 % der finnischen Wälder PEFC-zertifiziert sind und 10 % FSC-zertifiziert. ² Das Land produziert jährlich 12 Millionen m³ Bauholz mit einem Bruttomarktwert von ca. 6,5 Milliarden Euro. Davon entfallen 38 % auf das holzverarbeitende Schreinerhandwerk.

Die Baubranche spielt in Finnland eine wichtige Rolle. Jährlich werden etwa 40.000 Wohnungen gebaut, ca. 20 % sind staatlich gefördert. ³ Im Jahr 2022 summierten sich laut Eurostat die finnischen Bauinvestitionen in Wohnbauten auf 7,2 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP), das ist Platz drei im EU-Ranking. ⁴ Laut dem Verband der finnischen Bauindustrie beschäftigt der Sektor jährlich zwischen 170.000 und 200.000 Personen. Diese Zahl umfasst sowohl Arbeiter, Angestellte und Unternehmer im Hochbau, Tiefbau und in der Spezialbauausführung. Davon entfallen auf den Tiefbau direkt 45.000 bis 50.000 Beschäftigte. Darüber hinaus beschäftigt die Baustoffindustrie in Finnland etwa 80.000 Personen. ⁵ Die Branche ist stark von Kleinunternehmen geprägt. Laut dem finnischen Statistikamt gibt es in der Branche rund 55.000 Unternehmen, was bedeutet, dass fast jedes zehnte finnische Unternehmen in der Baubranche tätig ist. Allerdings ist die Zahl der Unternehmen, die sich ausschließlich auf das Bauwesen konzentrieren, deutlich geringer und wird auf etwa 10.000 geschätzt. ⁶

Finnland will ab dem Jahr 2035 CO₂-neutral sein. Dafür muss auch im Bausektor viel passieren, denn dieser ist für etwa ein Drittel der Treibhausgasemissionen des Landes verantwortlich. Nachhaltiges Bauen bekommt daher zunehmend mehr Aufmerksamkeit. So wurde ein neues Baugesetz beschlossen, welches am 1. Januar 2025 in Kraft tritt. ⁷ Energieeffiziente Baulösungen, die Verwendung erneuerbarer Materialien und der Einsatz umweltfreundlicher Technologien rücken immer mehr in den Mittelpunkt. ⁸ Hier bestehen für deutsche Anbieter gute Geschäftschancen, auch durch Kooperationen mit lokalen Partnern, beispielsweise bei Ausschreibungen. Durch die Gesetzänderungen wird auch die Nachfrage nach digitalen Lösungen, z.B. für die Berechnung des CO2-Fußabdrucks, steigen, was für deutsche Unternehmen aus diesem Fachbereich weitere Geschäftsmöglichkeiten bietet.

Holzbau hat in Finnland eine lange Tradition, vor allem im Bereich der Einfamilien- und Sommerhäuser. Der industrielle Holzbau ist hingegen noch jung. So wurde der erste Produzent von Brettsperrholz laut Finnischem Forstverband zum Beispiel erst 2014 gegründet. Das größte Wachstumspotenzial für den Holzbau liegt in Finnland bei Mehrfamilienhäusern und öffentlichen Gebäuden. ⁹ Der Marktanteil des Holzbaus im öffentlichen Bau lag in den letzten Jahren zwischen 10 % und 20 %. Beim Bau von Einfamilienhäusern hat Holz einen Marktanteil von etwa 90 %. Dagegen liegt der Marktanteil von Holz beim Bau von Mehrfamilienhäusern bei etwa 5%. ¹⁰ Im gesamten Bauwesen liegt der Marktanteil von Holz bei etwa 30 %. ¹¹

Auch bei der energetischen Sanierung von Fassaden, der Aufstockung von Gebäuden, aber auch bei An- und Umbauten kann der Einsatz von Holz nach Einschätzung des finnischen Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft weiter gesteigert werden. So senkt der Holzbau die Emissionen beim Bau sofort um 30 % bis 40%. Zudem wirken Holzgebäude als langfristige Kohlenstoffspeicher. Die Einsatzmöglichkeiten von Holz sind noch lange nicht

¹ https://mmm.fi/metsat/suomen-metsavarat

² https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/oikeudet-ja-velvollisuudet/metsasertifiointi

³ https://stat.fi/tup/suoluk/suoluk_asuminen.html

⁴ https://www.gtai.de/de/trade/finnland/branchen/hohe-kosten-belasten-finnlands-baubranche-

^{1016066#:~:}text=Im%20Jahr%202022%20summierten%20sich,mehr%20in%20den%20heimischen%20Wohnungsbau.

⁵ https://rt.fi/tietoa-alasta/tyoelama/rakennusalan-tyomarkkinat/

⁶ https://rt.fi/tietoa-alasta/tyoelama/rakennusalan-tyomarkkinat/

⁷ https://ym.fi/maankaytto-ja-rakennuslaki

⁸ https://www.gtai.de/de/trade/finnland/branchen/hohe-kosten-belasten-finnlands-baubranche-1016066

⁹ https://www.gtai.de/de/trade/finnland/branchen/hohe-kosten-belasten-finnlands-baubranche-1016066

¹⁰ https://puutuoteteollisuus.fi/images/pdf/viestinnan-tiedostot/Teollisen%20puurakentamisen%20toimialaraportti%202023.pdf

¹¹https://www.hankintakeino.fi/sites/default/files/media/file/Puualan markkina raportti 2023.pdf

ausgeschöpft. So gibt es beispielsweise noch ein erhebliches Potenzial für die Verwendung von Holz im Brückenbau. 12

Die Entwicklung des Holzbaus wurde in den letzten Jahren stark durch ein spezielles Förderprogramm (Puurakentamisen ohjelma) gefördert. Das 2016 gestartete und 2023 beendete Programm hatte das Ziel die Verwendung und den Mehrwert von Holz zu diversifizieren und zu steigern. Das Programm hat auch dazu beigetragen, dass in Finnland ein international wettbewerbsfähiges Know-how im Bereich Holzbau entstanden ist. Auch die industrielle Fertigung von Holzkonstruktionen wurde gefördert. ¹³ Die damalige Regierung hat sich durch das Programm ehrgeizige Ziele für die verstärkte Verwendung von Holz gesetzt: Bis 2025 soll der Anteil von Holzgebäuden an öffentlichen Bauprojekten auf 45 % erhöht werden. Die folgende Tabelle zeigt die Ziele für 2019, 2022 und 2025 sowie den prozentualen Anteil der öffentlich errichteten Holzgebäude an den Gesamtfertigstellungen.

Tabelle 1: Die nationalen Bauziele des finnischen Umweltministeriums für den Holzbau

All construction	Total construction 1,000 m3	Wood-frame buildings 1,000 m3	Market share of wood %
2019	6 907	1 039	15 %
2022	5 661	1 760	31 %
2025	5 221	2 296	45 %

Quelle: Ministry of the Environment Finland (2020)¹⁴

Details über eine mögliche Fortführung des Förderprogramms unter der seit Juni 2023 amtierenden neuen Regierung sind derzeit nicht bekannt. In ihrem Regierungsprogramm kündigt sie allerdings an, die Holzbaubranche in Finnland weiter zu fördern und auch die Exportchancen der Branche verbessern zu wollen. Das soll unter anderem durch stärkere Anreize für den Holzbau gelingen. Zudem will sie die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in diesem Bereich bündeln sowie in die Ausbildung und Schulung investieren. Im Regierungsprogramm ist darüber hinaus zu lesen, dass der Energieverbrauch des Bausektors verringert und die Energieeffizienz von Gebäuden erhöht werden soll. ¹⁵

Für deutsche Unternehmen mit innovativen Produkten und Baustoffen, Kompetenzen im handwerklichen Bereich, technischen und digitalen Lösungen und ergänzenden Dienstleistungen im Bereich des nachhaltigen und ressourceneffizienten Bauens aus dem Holzbausektor bieten sich viele Geschäftsmöglichkeiten. Finnland ist zudem die ideale Testplattform für neue Produkte, Dienstleistungen und Technologien, denn das Land ist bekannt für seine Innovationsvielfalt. Die kulturellen Ähnlichkeiten zwischen Deutschland und Finnland, kurze Flugzeiten und problemlose Abwicklungen innerhalb der EU machen Finnland für deutsche Unternehmen zu einem attraktiven Ziel. Das Geschäftsumfeld gilt als stabil und Englisch ist im Alltags- und Geschäftsleben weit verbreitet.

¹² https://mmm.fi/metsat/puun-kaytto/puurakentaminen-ja-puutuotteet

https://www.gtai.de/de/trade/finnland-wirtschaft/bauwirtschaft

¹⁴ https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/c6a6a9dc-0592-494e-82cd-00ec8d20065e/3f544deb-ba53-4dab-a88f-

b1718a136c3d/JULKAISU_20210427072629.pdf

¹⁵ https://www.gtai.de/de/trade/finnland/branchen/hohe-kosten-belasten-finnlands-baubranche-1016066#toc-anchor--7

3.2 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren

3.2.1 Nachhaltiges Bauen und das neue Baugesetz

Um die Nachhaltigkeit des finnischen Bausektors stärker zu fördern, hat Finnlands Parlament im März 2023 noch unter der Vorgängerregierung ein neues Baugesetz verabschiedet. Durch das neue Baugesetz werden umfassende Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels in die Baugesetzgebung aufgenommen. Das Gesetz soll zudem die Bauprozesse vereinfachen sowie die Kreislaufwirtschaft und die Digitalisierung fördern. ¹⁶ Das neue Gesetz ersetzt Teile des bisherigen Baugesetzes (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999). ¹⁷ Ziel des Baugesetzes ist es, den CO2-Fußabdruck des Bauens und Wohnens zu verringern und die Lebensdauer von Gebäuden zu verlängern.

Das am 1. Januar 2025 in Kraft tretende Gesetz enthält strengere Anforderungen für die Berichterstattung über die CO2-Reduzierung und den Nachweis des Recyclinganteils von Baumaterialien. Künftig ist eine Klimabilanz Voraussetzung für eine Baugenehmigung. Laut dem neuen Gesetz beschreibt die Klimabilanz den CO2-Fußabdruck eines Gebäudes über einen Zeitraum von 50 Jahren, sowohl für Neubauten als auch für umfangreiche Renovierungen.

Darüber hinaus müssen Bauherren BIM (building information model) -Pläne einreichen, die den tatsächlichen Bauzustand des Gebäudes dokumentieren. Diese Pläne enthalten auch Angaben zum digitalen Zwilling des Gebäudes und sind für die endgültige Abnahme sowie die Nutzungsgenehmigung erforderlich. Sie müssen in einem archivierungsfähigen Format vorgelegt werden. Das einzige Format, das im Oktober 2022 vom Nationalen Archivamt Finnlands für die Langzeitarchivierung zugelassen wurde, ist IFC 4.0. ¹⁸ Die Berechnung des CO2-Fussabdrucks von Gebäuden sowie die modellbasierte Baugenehmigung treten erst ab dem 1. Januar 2026 in Kraft. ¹⁹

Außerdem müssen Bauprodukte eine CE-Kennzeichnung (Conformité Européenne) haben, mit der der Hersteller erklärt und versichert, dass die wesentlichen Eigenschaften des Produkts gemäß der Produktnormen bestimmt wurden. Mit der CE-Kennzeichnung kann das Produkt in ganz Europa auf den Markt gebracht werden. Die CE-Kennzeichnung allein garantiert jedoch nicht die Eignung des Produkts für die Verwendung in einem bestimmten Bauprojekt oder Land und ist nicht die einzige Garantie für die Einhaltung der behördlichen Vorschriften. ²⁰

Während einer dreijährigen Übergangszeit müssen Unternehmen in der Bauwirtschaft ihre gewohnten Arbeits- und Planungsmethoden ändern. Die Änderung des Baugesetzes wird von den Unternehmen vor allem neue Kompetenzen sowie die Anschaffung neuer digitaler Werkzeuge erfordern. Dies bedeutet, dass Unternehmen in der Bauwirtschaft ihre Kompetenzen unter anderem in der Berechnung des CO2-Fußabdrucks weiterentwickeln müssen. Das neue Gesetz wird auch die Verantwortung im Bauwesen stärker bündeln. Die Verantwortung wird auf die oberste Ebene, den Bauherrn, verlagert, während zuvor der Subunternehmer diese getragen hat. Das vom Finnischen Forstwirtschaftszentrum (Suomen metsäkeskus) initiierte WoodCircles-Projekt bietet Unternehmen der Holzbaubranche gezielte Unterstützung bei der Umsetzung des Gesetzes durch Workshops und individuelle Unternehmensberatung. ²¹

3.2.2 Lage und Prognose der finnischen Baubranche

In Finnland ist die Baubranche, wie in den meisten europäischen Ländern, stark von der Covid-19-Pandemie, dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine sowie dem Anstieg der Lebenshaltungskosten und Zinsen betroffen. Im Jahr 2023 waren die Ergebnisse der finnischen Baufirmen auf einen historischen Tiefstand abgesunken und fast 600 Unternehmen mussten Insolvenz anmelden. ²² Im Bereich des finnischen Holzbaus hat die schwierige finanzielle Situation der Baubranche u.a. Anbieter von Holzraummodulen negativ beeinflusst. Die Situation des finnischen Bausektors ist eng mit der Zinsentwicklung verknüpft. Anders als zum Beispiel in Deutschland haben 95 Prozent aller Wohnungskredite einen flexiblen Zinssatz. Dadurch lagen die monatlichen Zahlungen in der letzten Zeit häufig über dem Mietniveau. Das hat die Nachfrage nach Eigentumswohnungen verringert. ²³

¹⁶ https://www.gtai.de/de/trade/finnland-wirtschaft/bauwirtschaft

https://oulurepo.oulu.fi/handle/10024/47446

¹⁸ https://www.bsdplus.de/fachartikel/finnland-in-keinem-teil-des-baugenehmigungsverfahrens-wird-mehr-papier-verwendet.html

¹⁹ https://ym.fi/rakentamislaki

²⁰ https://oulurepo.oulu.fi/handle/10024/47446

https://www.metsakeskus.fi/fi/hankkeet/woodcircles-kestavaa-kasvua

²² https://www.gtai.de/de/trade/finnland/branchen/finnlands-baubranche-hofft-auf-bessere-zeiten-1786744

²³ https://www.gtai.de/de/trade/finnland/branchen/finnlands-baubranche-hofft-auf-bessere-zeiten-1786744

In Finnland wird derzeit mit Spannung eine positive Trendwende in der Bauwirtschaft erwartet. Laut dem finnischen Verband der Bauindustrie Rakennusteollisuus (RT) haben sich viele wichtige Faktoren für die Bauindustrie in eine positivere Richtung entwickelt. ²⁴ Die sinkende Inflation und die lockere Geldpolitik unterstützen die Kaufkraft der Verbraucher sowie Investitionen in Finnland. Dennoch gab der Verband im September 2024 nur eine vorsichtige Prognose für das Jahr 2025 ab. Für das nächste Jahr prognostiziert RT ein moderates Wachstum von vier Prozent, weist jedoch darauf hin, dass dieses Wachstum auf schwachen Vergleichszahlen beruht und noch keinen echten Wendepunkt für die Branche bedeutet. ²⁵ Während es Anzeichen einer Erholung auf dem Wohnungsmarkt gibt, konzentriert sich die Nachfrage sowohl von Verbrauchern als auch von Investoren weitgehend auf bestehende Wohnungen. Der Bau neuer Wohnimmobilien wird weiterhin durch mehrere Faktoren behindert, darunter straffere Finanzierungsbedingungen und langsame Verkaufszahlen neu gebauter Häuser.

RT schätzt, dass in diesem Jahr 17.000 neue Wohnprojekte begonnen werden, ein leichter Anstieg im Vergleich zu den historisch niedrigen Zahlen des Vorjahres. Projekte des öffentlichen Sektors, insbesondere von Kommunen, haben die Bautätigkeit am Laufen gehalten und dabei von niedrigeren Kosten und verfügbaren Kapazitäten profitiert.

Wie der Neubausektor wurde auch der Sanierungsbereich hart getroffen. Die Renovierungstätigkeit ging im vergangenen Jahr um 5 % und in der ersten Hälfte des Jahres 2024 um 12 % zurück. Für das nächste Jahr wird ein Wachstum von nur 1 % erwartet.

Positiver ist zu vermerken, dass der Infrastrukturbau im Jahr 2024 voraussichtlich wachsen wird, angetrieben von staatlichen Investitionen in Transport- und Energieprojekte. ²⁶

3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele

Im Laufe dieses Jahrtausends hat der moderne Holzbau und die Holzarchitektur in Finnland erheblich an Bedeutung gewonnen. Dies ist vor allem auf die Weiterentwicklung fachlicher Kompetenzen und den veränderten Einstellungen von Planern, Auftraggebern und Handwerkern zurückzuführen. In den letzten Jahren sind mehrere architektonische Meisterwerke entstanden, insbesondere in der Hauptstadtregion, die das finnische Know-how im Holzbau weltweit bekannt gemacht haben – darunter die Helsinkier Stadtzentrumsbibliothek Oodi und das Eingangsgebäude des Helsinki-Vantaa-Flugterminals. Auch in anderen Teilen Finnlands gewinnt der Holzbau zunehmend an Bedeutung, zum Beispiel in Wohngebieten, Kindertagesstätten und Schulen sowie Bürogebäuden. Viele Städte und Gemeinden haben sich zudem zum Ziel gesetzt, den Anteil an Holzbauprojekten in ihren Regionen in den kommenden Jahren weiter auszubauen. Derzeit werden in verschiedenen Teilen Finnlands Bauprojekte durchgeführt, um die Klimaziele zu erreichen und die Emissionen im Bausektor zu verringern.

3.3.1 Das Holzquartier Wood City Jätkäsaari

Eines der neuesten Stadtteile Helsinkis ist Jätkäsaari, das im Westen Helsinkis liegt. Der Bau von Jätkäsaari begann im Jahr 2010 und wird bis Ende der 2020er Jahre andauern. Was früher ein 100 Hektar großes Hafen- und Industriegebiet war, hat sich langsam in ein lebendiges und angenehmes Wohngebiet gewandelt. Ziel ist es, neue Wohnungen für 21.000 Bewohner und Arbeitsplätze für 6.000 Menschen zu schaffen. Ein Fünftel des Gebiets wird aus Parks bestehen.²⁷

Die Stadt Helsinki hat 2012 gemeinsam mit dem finnischen Forstunternehmen Stora Enso Oyj und dem Immobilienund Bauunternehmen SRV Yhtiöt Oyj eine Ausschreibung für die Entwicklung des Stadtteils durchgeführt. Ziel war es, einen aus Holz gebauten Block zu entwickeln, bei dem die industriellen Holzbauprodukte von Stora Enso zum Einsatz kommen. Der Wettbewerb wurde von dem finnischen Architekturbüro Anttinen Oiva Arkkitehdit gewonnen.

Das Ergebnis ist der Wood City Wohnblock, der aus zwei Wohnblöcken, einem Parkhaus sowie aus zwei Bürogebäuden der weltweit führenden finnischen Technologieunternehmen Supercell und WithSecure besteht. Das Projekt hat weltweit Interesse geweckt und gilt als Flaggschiff des finnischen Holzbaus. Wood City ist ein

²⁴ https://rt.fi/wp-content/uploads/2024/09/RT-suhdannekatsaus-syksy-2024-netti.pdf

²⁵ https://rt.fi/tiedotteet-ja-uutiset/2024/09/rakentamisen-kaanne-antaa-odottaa/

https://rt.fi/wp-content/uploads/2024/09/RT-suhdannekatsaus-syksy-2024-netti.pdf

https://www.hel.fi/en/urban-environment-and-traffic/urban-planning-and-construction/urban-development/jatkasaari

https://www.ark.fi/fi/2021/02/puupioneeri/

hervorragendes Beispiel für die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Holz in Gebäuden. ²⁹

Das Büro des Spieleentwicklers Supercell wurde bereits im Jahr 2020 fertiggestellt, und der Bau des Büros von WithSecure soll im Laufe des Jahres 2024 abgeschlossen werden. Die 8.700 Quadratmeter große Immobilie gehört der deutschen Fondgesellschaft Union Asset Management Holding AG. Das Projekt ist eines der ersten in Finnland, das den neuen EU-Taxonomie Vorschriften entspricht. Mit dem Büro von WithSecure wird das einzigartige Holzquartier Wood City fertiggestellt sein. ³⁰

3.3.2 Finnlands höchstes Holzhaus Keilaniemen Portti

In der südfinnischen Stadt Espoo wird derzeit ein einzigartiges Meisterwerk des finnischen Holzbaus gebaut. Das Bürogebäude, genannt Keilaniemen Portti, wird nach seiner Fertigstellung mit einer Firsthöhe von 60 Metern eines der höchsten Holzbürogebäude Europas und das höchste Holzbaus in Finnland sein. ³¹

Ziel ist es, ein innovatives Gebäude mit geringen Umweltauswirkungen und unter Verwendung umweltfreundlicher Materialien zu schaffen. Die Wahl von Holz als Hauptbaumaterial ist der Schlüssel zur Erreichung dieser Ziele und wird sowohl in der Fassade als auch in den Innenmaterialien des Gebäudes verwendet. Das Tragwerk des Gebäudes soll aus Holzleimträgern, einer Beton-CLT-Verbunddecke und Stahlträgern bestehen. Die Holzverkleidung wird am Aluminiumrahmen der Fassade befestigt. Die Form des Gebäudes ist so gestaltet, dass maximales Tageslicht durch bodentiefe Glasfenster ins Innere gelangt. ³²

Das 17.000 Quadratmeter große Gebäude wird Büroräume, ein Konferenzzentrum, ein Auditorium, ein Restaurant, eine Sauna, eine Dachterrasse sowie eine Tiefgarage umfassen. Keilaniemen Portti wird von der finnischen Pensionskasse und einem der größten Investoren des Landes, Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma, gebaut. Für die bauliche, haustechnische, elektrische, energetische und geotechnische Planung des Projekts ist Ramboll Finland Oy, das Tochterunternehmen der internationalen Rambøll Group A/S, zuständig. Die architektonische Planung des Projekts stammt von dem finnischen Architekturbüro Arco Architecture Company. ³³ Die gesamte Mietfläche der zwölf Stockwerke ist bereits seit Frühjahr 2024 vermietet. Unter den Mietern befindet sich das finnische Forstunternehmen Metsä Group. Der Bau des Bürogebäudes begann im Sommer 2023 und soll 2026 abgeschlossen werden. ³⁴

Abbildung 1: Keilaniemen Portti





Quelle: ARCO Architecture Company (o.J)36

3.3.3 AkvaCity

Die finnische Immobilienbetreiberfirma, Turun Teknologiakiinteistöt Oy, wird für das kommunale

²⁹ https://www.srv.fi/rakennuttajalle/referenssit/wood-city/

https://www.srv.fi/rakennuttajalle/referenssit/withsecuren-paakonttori-wood-cityssa/

https://www.arco.fi/projektit/keilaniemen-portti/

³² https://www.ramboll.com/fi-fi/projektit/kiinteistot/keilaniemen-portti-suomen-korkein-puutalo

https://www.ramboll.com/fi-fi/projektit/kiinteistot/keilaniemen-portti-suomen-korkein-puutalo

³⁴ https://www.varma.fi/ajankohtaista/uutiset-ja-artikkelit/uutiset/2024-q1/varman-omistama-keilaniemen-portti-vuokrattiin-tayteen--uniikki-arkkitehtuuri-vetosi-vuokralaisiin/

https://www.arco.fi/projektit/keilaniemen-portti/

Wasserversorgungsunternehmen der südwestfinnischen Stadt Turku ein Gebäude mit einer Fläche von etwa 2.400 Quadratmetern bauen. Das Projekt mit Namen "AkvaCity" besteht aus zwei getrennten Gebäuden, von denen eines für Büro- und Sozialeinrichtungen und das andere für gewerbliche Zwecke genutzt werden soll. Auf dem Gelände sind außerdem Parkplätze, ein begrünter Innenhof und ein Lagergebäude geplant. Für Turun Teknologiakiinteistöt Oy wird AkvaCity der erste Bau mit Holz als Hauptbaustoff sein. Das Hauptbaumaterial wird Brettsperrholz sein. Das Projekt ist ein Beispiel dafür, wie finnische Immobilienunternehmen, die bisher auf traditionellen Gewerbebau spezialisiert gewesen sind, nun auch Holzbauprojekte ins Auge fassen. ³⁶

AkvaCity wurde vom finnischen Architekturbüro Sarc + Sigge Architects entworfen und wird von der finnischen Baufirma Jatke Länsi-Suomi Oy gebaut. Der Gebäudebau begann im Frühjahr 2024 und soll bis Mai 2025 abgeschlossen sein. ³⁷

Abbildung 2: AkvaCity



Quelle: Teknologiakiinteistöt (o.J)

3.3.4 Neuer Hauptsitz von Versowood Oy

Die finnischen Baufirmen Varte Lahti Oy und Versowood Oy haben am 30. Mai 2024 einen Bauvertrag über den Bau der neuen Firmenzentrale von Versowood in der südfinnischen Stadt Vierumäki unterzeichnet. ³⁸ Varte Lahti wird für das Holzverarbeitungsunternehmen Versowood ein zweistöckiges Bürogebäude aus Holz bauen. Das Bürogebäude wird auch als Testumgebung für Versowoods neue Holzverbundkonstruktionen dienen. Die tragende Struktur des Gebäudes wird aus Leimholz bestehen. Die Fassade wird mit Versowoods eigenen Holzpanelen ausgeführt. Alle Details wurden unter Berücksichtigung eines gesunden Arbeitsumfelds und einer langfristigen Nutzung geplant. Aufgrund seiner gesundheitsfördernden Eigenschaften wurde Holz für die Innenverkleidungen ausgewählt. Das 3.100 Quadratmeter große Gebäude ist nicht sprinklergeschützt und soll eine LEED Platinum-Zertifizierung erhalten. ³⁹

Die Planung des Gebäudes erfolgte durch das finnische Architekturbüro Planetary Architecture. Die Bauarbeiten in Vierumäki begannen im Mai und sie sollen bis Ende 2025 abgeschlossen sein. 40

³⁶ https://www.teknologiakiinteistot.fi/akvacity

³⁷ https://aamuset.fi/artikkeli/6180381

https://www.varte.fi/varte/ajankohtaista/varte-lahti-urakoi-versowood

https://puuinfo.fi/2024/05/29/versowoodin-tuleva-paakonttorirakennus-on-saanut-rakennusluvan/

⁴⁰ https://www.varte.fi/varte/ajankohtaista/varte-lahti-urakoi-versowood

Abbildung 3: Neues Hauptsitz von Versowood Oy



Quelle: Planetary Architecture Oy (2024)41

3.3.5 Neues Wohngebiet Sipoon Puu Talma

Alte Holzhausviertel gehören zu den beliebtesten und meist geschätzten Wohngebieten in Finnland. Die Herausforderung besteht jedoch darin, dass es in Finnland nur noch wenige alte Holzhausviertel gibt und ihre Wohnimmobilien nur selten auf dem Markt angeboten werden. Dennoch gibt es in Finnland eine große Anzahl von Blockhäusern, die leer stehen, weil ihr Standort nicht mehr den modernen Anforderungen entspricht. In Finnland gibt es jedoch eine lange Tradition von Techniken, mit denen Häuser schnell von einem Ort zum anderen gebracht werden können. Darüber hinaus wurden die meisten alten Blockhäuser so gebaut, dass sie mobil und anpassungsfähig sind.

Die südfinnische Gemeinde Sipoo will das Angebot mit der Nachfrage in Einklang bringen. Sipoo hat für ihren Bezirk Talma, ein neues Wohngebiet im Dorfstil geplant. Puu-Talma (Holz-Talma) soll nach den Grundsätzen traditioneller finnischer Dörfer gebaut werden: Alte Blockhäuser können dorthin verlegt werden, und neue Holzgebäude können die alten ergänzen. ⁴² Puu-Talma ist speziell für Holzhäuser vorgesehen, deren Neubau nach traditionellen Methoden erfolgt oder die umgesiedelte, traditionelle Wohngebäude sind. Umgesiedelte Häuser dürfen aus jeder Epoche stammen, müssen aber zu dem ihnen zugewiesenen Bauplatz passen. Alle neuen Elemente wie Veranden, Balkone und Deckenlaternen müssen dem Stil des Gebäudes entsprechen. Jedes Gebäude muss einen hohen, deutlich erkennbaren Sockel haben.

Bei der Planung von Puu-Talma wurde besonderen Wert auf die Kreislaufwirtschaft und auf langfristige Trends gelegt, wie z. B. die Veränderung der Arbeitsgewohnheiten und der Identitätskonzepte der Menschen, der Übergang zwischen den Generationen, die ökologische Nachhaltigkeit und die Naturverbundenheit. ⁴³ Laut den offiziellen Bauanweisungen sollte die Verwendung nachhaltiger und recycelbarer Materialien bevorzugt werden. Bei der Auswahl von Baumaterialien müssen außerdem die Recyclingfähigkeit und die Auswirkungen auf die Umwelt während des gesamten Lebenszyklus berücksichtigt werden.

In dem Gebiet sind etwa 20 Einfamilienhausgrundstücke mit einer Fläche von 1.000 bis 2.000 Quadratmetern geplant.
⁴⁴ Der Bebauungsplan trat 2023 in Kraft. Mit dem Bau der kommunalen Infrastruktur des Gebiets wird 2024 begonnen, und die ersten Grundstücke werden 2025 zum Verkauf angeboten.

⁴¹ https://planetary.fi/2024/04/24/versowood-main-office/

⁴² https://puuinfo.fi/2024/02/26/sipoon-puu-talmaan-rakentuu-kylamaista-asumista-perinteiseen-tapaan/

⁴³ https://puuinfo.fi/2024/02/26/sipoos-puu-talma-traditional-construction-for-a-village-style-life/?lang=en

⁴⁴ https://www.muuan.fi/project/puu-talma/

3.3.6 Der Büro- und Hotelkomplex Katajanokan Laituri

Ein weiteres Meisterwerk des finnischen Holzbaus ist das Bauprojekt Katajanokan Laituri im Stadtteil Katajanokka im Herzen von Helsinki. Katajanokan Laituri ist ein Gemeinschaftsprojekt von Stora Enso und dem finnischen Pensionsfond Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma (Varma).

Das architektonisch beeindruckende Katajanokan Laituri mit einer Größe von 23.000 brm² (Bruttoquadratmeter) wird den neuen Hauptsitz von Stora Enso sowie das hochwertige Solo Sokos Hotel Pier 4 der finnischen Hotelkette Sokotel beherbergen. Zudem wird das Gebäude Restaurants, Cafés, eine Dachterrasse sowie Konferenzräume und Büroflächen umfassen.

Katajanokan Laituri wird nicht nur ein bedeutender Vorreiter für den Holzbau im urbanen Umfeld sein, sondern auch ein modernes und fortschrittliches Bürogebäude, das auf Kohlenstoffneutralität abzielt. Die im Gebäude verbrauchte Energie wird vollständig aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt. Die Minimierung der Klimaauswirkungen des Gebäudes während seines gesamten Lebenszyklus ist eines der Hauptziele des Projekts. Zudem macht die Verwendung von Massivholz Katajanokan Laituri auch zu einer bedeutenden Kohlenstoffspeicherlösung. Das Gebäude ist darauf ausgelegt, mindestens hundert Jahre zu bestehen und während der gesamten Lebensdauer Kohlenstoff zu speichern. Berechnungen zufolge werden die Strukturen des Gebäudes bis zu 5.865 Tonnen Kohlendioxid aufnehmen, was in etwa den jährlichen Emissionen von 3.500 Personenkraftwagen entspricht.

Das Projekt nutzt Stora Ensos SylvaTM-Holzprodukte für kohlenstoffarme Gebäude, die aus vorgefertigten Bauelementen nach Maß bestehen. Der fertige Holzrahmen enthält 7.600 Kubikmeter Massivholz, das von Stora Enso geliefert wird. Davon sind etwa 6.000 m³ Brettsperrholz (CLT), das im Werk des Unternehmens in Gruvön, Schweden, produziert wird, und 1.600 m³ Furnierschichtholz (LVL), das in den Werken des Unternehmens in Varkaus, Finnland hergestellt wird. Furnierschichtholz wird als tragendes Gerüst des Gebäudes verwendet, während CLT als tragende Struktur der aussteifenden Innenwände, Aufzugs- und Treppenschächte, Treppen sowie Zwischen- und obersten Geschosse dient. Ein ähnlicher Holzrahmen ist weltweit einzigartig. Das Gebäude wird hauptsächlich mit einer Glasfassade verkleidet.

Katajanokan Laituri wurde ebenfalls von Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy entworfen, dessen Entwurf "Spring", der vom finnischen Wald inspiriert wurde, den Architekturwettbewerb für das Gebäude im Jahr 2020 gewann. Das finnische Immobilien Entwicklungs- und Beratungsunternehmen, Haahtela Oy, ist der Hauptauftragnehmer und Projektleiter des Bauprojekts. Die Bauarbeiten haben im Herbst 2022 begonnen, und das Gebäude wurde im August 2024 fertiggestellt.





Quelle: Haahtela-kehitys Oy (o.J)⁴⁷

⁴⁵ https://www.storaenso.com/fi-fi/newsroom/press-releases/2023/3/ensimmaiset-stora-enson-massiivipuuelementit-asennettu-katajanokan-laiturin-tulevaan-paakonttoriin-helsingissa

⁴⁶ https://www.haahtela.fi/hanke/katajanokan-laituri

⁴⁷ https://www.haahtela.fi/hanke/katajanokan-laituri

3.3.7 Kuokkalan Kalon - Neues Wohnquartier aus Holz

In der mittelfinnischen Stadt Jyväskylä wird derzeit ein neuer Wohnblock mit mehrstöckigen Holzhäusern fertiggestellt. Das Wohngebiet mit dem Namen Kuokkalan Kalon ist der Gewinner eines finnischen Architekturwettbewerbs aus dem Jahr 2018, bei dem nach Lösungen für die Herausforderungen des heutigen Wohnens gesucht wurden. 48

Das Bauprojekt hat zum Ziel, ein Zukunftsmodell sowohl aus ökologischer als auch aus gemeinschaftlicher Perspektive zu schaffen. Es soll den Lebenszyklusansatz und die Möglichkeiten der Kreislaufwirtschaft fördern sowie den durch den Bau verursachten CO2-Fußabdruck durch den Einsatz von Massivholzbau reduzieren. ⁴⁹

Die Wohnungen sind so konzipiert, dass sie den Bedürfnissen von Familien mit Kindern und älteren Menschen gleichermaßen gerecht werden. Kalon wird über insgesamt 165 Wohnungen verfügen: Wohngemeinschaften, Seniorenmietwohnungen und Eigentumswohnungen. Einige der Seniorenwohnungen werden speziell für Menschen mit Gedächtnisproblemen konzipiert. Ziel ist es, Menschen mit Gedächtnisproblemen ein Leben zu ermöglichen, ohne dass die Wohnung zu einer Pflegeheimlösung wird. ⁵⁰

Der Bauträger des Projekts ist die finnische gemeinnützige Stiftung Yrjö ja Hanna-säätiö welche landesweit Wohnlösungen für Familien und Senioren entwickelt. Der Wohnblock wurde vom finnischen Architekturbüro Collaboratorio Oy entworfen und wird von der finnischen Baufirma JVR-Rakenne Oy gebaut. Die Bauarbeiten begannen im Herbst 2022, und die Wohnungen werden voraussichtlich Ende 2024 bezugsfertig sein. ⁵¹



Abbildung 5: Kuokkalan Kalon

Quelle: Collaboratorio Oy (o.J)52

⁴⁸ https://www.asuntoreformi2018.fi/

⁴⁹ https://www.kalon.fi/

⁵⁰ https://www.kalon.fi/

https://www.kalon.fi/

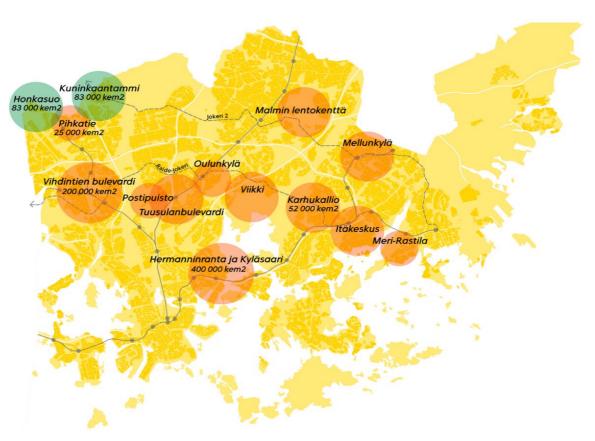
⁵² https://collaboratorio.fi/projektit/kuokkalan-kalon-2/

3.3.8 Ziele des kommunalen Sektors für den Holzbau

Der kommunale Sektor ist im finnischen Holzbau führend. Ein Fünftel aller Bauaufträge werden von kommunalen Akteuren vergeben und mehr als 50 % der Kommunen haben sich bereits strategische Ziele für den Holzbau gesetzt. Die Stadt Helsinki hat beschlossen, den Einsatz von Holz als Baumaterial zu erhöhen. Dies ist notwendig, da Helsinki sich das Ziel gesetzt hat, bis 2030 CO2-neutral zu werden. Dies ist auch auf die strengeren Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden und den neuen Umsetzungsplan für Wohnungsbau und Flächennutzung (AM-Programm) zurückzuführen, der 2020 in Kraft getreten ist und die Steigerung des Holzbaus in Helsinki als eines seiner Ziele vorsieht. 53

Die Stadtplanung von Helsinki regelt in den Bebauungsplänen die Art und Weise, wie in einem Wohngebiet gebaut werden darf. Mehrere neue Wohngebiete sind für Holzbauten vorgesehen, z. B. in den Stadtteilen Kyläsaari und Kuninkaantammi. Auch bei künftigen An- und Umbauten in älteren Wohngebieten sollen Holzbauten eine wichtige Rolle spielen. Obwohl bisher nur relativ wenige Mehrfamilienhäuser aus Holz gebaut wurden, will die Stadt Helsinki in naher Zukunft weitere errichten. Höhere Gebäude sind zum Beispiel auch für Honkasuo geplant, das größte Wohngebiet in Holzbauweise nordwestlich von Helsinki. Der Holzbau spielt auch eine wichtige Rolle im Projekt "Kehittyvä Kaupunki" (entwickelnde Stadt). Dieses Projekt der Stadt Helsinki zielt darauf ab, die allgemeinen Wohnverhältnisse in der Stadt Helsinki in Hochhäusern zu verbessern und Pionierprojekte im Bereich des Wohnungsbaus zu schaffen. 54

Abbildung 6: Künftige Holzbauprojekte in Helsinki



Quelle: City of Helsinki (o.J)55

⁵³ https://www.hel.fi/en/urban-environment-and-traffic/urban-planning-and-construction/planning-and-building-goals/woodconstruction

https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kaupunkisuunnittelu-ja-rakentaminen/suunnittelun-ja-rakentamisentavoitteet/kehittyva-kerrostalo

55 https://www.hel.fi/en/urban-environment-and-traffic/urban-planning-and-construction/planning-and-building-goals/wood-

construction

3.3.9 Das neue Werk von Lapwall Oyj

Das finnische Unternehmen LapWall Oyj aus der mittelfinnischen Stadt Pyhäntä hat sich seit seiner Gründung im Jahr 2011 zum führenden Produzenten von vorgefertigten Holzelementen entwickelt. Diese werden beispielsweise im Bau von öffentlichen Gebäuden, Wohnbauten, Schulen und Kindertagstätten, Sportanlagen und Industriegebäude verwendet. ⁵⁶

Um der steigenden Nachfrage nach seinen Produkten nachzukommen und auf eine Verbesserung der Marktaussichten in den kommenden Jahren vorzubereiten, hat LapWall im Frühjahr 2024 eine Investitionsentscheidung für ein neues Werk in Pyhäntä getroffen. Die Investition wird die Kosten für die Vormontage und den Zusammenbau erheblich senken und die Materialeffizienz durch den Einsatz der neuesten Technologie in der Branche verbessern. Die Investition wird es LapWall ermöglichen, profitabel zu wachsen und seinen Marktanteil im Einklang mit seiner Strategie deutlich zu erhöhen. Laut dem Geschäftsführer von LapWall, Jarmo Pekkarinen, ist zu erwarten, dass durch die Investition die Produktionskapazität des Unternehmens verdreifacht wird. ⁵⁷

Das neue Werk wird Teil des bestehenden Fabrikgeländes in Pyhäntä sein, soll in der zweiten Hälfte des Jahres 2025 die Produktion aufnehmen und wird etwa 50 Personen beschäftigen. ⁵⁸

3.3.10 Das neue Werk von Metsä Group in Äänekoski

Das renommierte finnische Forstindustriekonzern Metsä Group ist einer der führenden Akteure in der finnischen Holzbauindustrie. Der Geschäftsbereich des Konzerns, Metsä Wood, ist einer der führenden Hersteller von Holzprodukten in Europa. Das Unternehmen verarbeitet nachhaltiges Holzrohmaterial zu effizienten und wertsteigernden Holzprodukten für das Bauwesen, die Industrie und den Vertrieb. Zu den Produkten von Metsä Wood gehören Kerto® LVL, Birken- und Fichten-Sperrholz sowie aufgewertete Holzprodukte. ⁵⁹

Der Konzern hat 2023 bekannt gegeben, dass sie eine neue Produktionsstätte für ihre Kerto® LVL Produkte in der Stadt Äänekoski, in der Nähe von Jyväskylä, bauen werden. 300 Millionen Euro sollen in die neue Anlage investiert werden.

Die neue Produktionsanlage wird auf dem Gelände des integrierten Werks Äänekoski errichtet, wodurch Synergien in den Bereichen Energieerzeugung, Logistik und Werksdienstleistungen entstehen. Die integrierten Produktionsstandorte können 100 % der bei der Produktion von Kerto LVL anfallenden Nebenströme verwerten und so die größtmögliche Wertschöpfung aus dem wertvollen Rohstoff erzielen. ⁶⁰





Quelle: Metsä Group (o.J)61

⁵⁶ https://www.metsagroup.com/de/metsawood/news-und-media/referenzen/lapwall/

https://puuinfo.fi/2024/05/29/lapwall-varautuu-puurakentamisen-kasvuun/

https://lapwall.fi/lapwall-kasvattaa-tuotantokapasiteettia-ja-kilpailukykya-19-miljoonan-euron-tehdasinvestointi-pyhannalle/

https://www.metsagroup.com/de/metsawood/uber-metsa-wood/

https://puuinfo.fi/2023/06/15/metsa-group-rakentaa-300-miljoonan-euron-kerto-lvl-puutuotetehtaan-aanekoskelle/

⁶¹ https://www.metsagroup.com/fi/metsawood/metsa-wood/projects-fi/aanekosken-uusi-puutuote-tehdas/

3.4 Wettbewerbssituation

In Finnland wurde noch keine genaue Erhebung oder Liste aller im Holzbausektor tätigen Unternehmen erstellt. Eine im Jahr 2023 vom Technischen Forschungszentrum Finnland (VTT) veröffentlichte Studie bietet jedoch einen guten Überblick über die Marktakteure. In der folgenden Tabelle wird die geschätzte Anzahl der verschiedenen Marktakteure im finnischen Holzbausektor dargestellt:

Tabelle 2: Geschätzte Anzahl der verschiedenen Marktakteure im finnischen Holzbausektor

Produkte / Dienstleistungen	Anzahl der Unternehmen
Schnittholz	33
Holzwerkstoffe	12
Holzelemente	15
Bauunternehmer	48
Architekten	30
Bauplanung	32
Brandschutzberater	16

Quelle: VTT (2023)62

Schnittholz ist das viertwichtigste Exportprodukt Finnlands, und im Jahr 2021 wurden in Finnland fast zwölf Millionen Kubikmeter Schnittholz produziert. Der Umsatz der Branche liegt bei rund vier Milliarden Euro. Finnland ist zudem der siebtgrößte Produzent von Nadelschnittholz in der Welt. Im Jahr 2021 wurden rund neun Millionen Kubikmeter Schnittholz in 60 Länder im Wert von rund 2,8 Milliarden Euro exportiert. ⁶³ Die drei größten finnischen Forstkonzerne sind Metsä Group, Stora Enso und UPM. Neben Großunternehmen gibt es in Finnland auch viele kleinere Sägewerksbetriebe.

In Finnland befinden sich mehrere Unternehmen, die Holzwerkstoffe und Holzelemente produzieren. Die meisten dieser Unternehmen liefern Produkte in ganz Finnland und exportieren ihre Waren auch ins Ausland. Diese Unternehmen sind auch wichtige lokale Arbeitgeber in ihren jeweiligen Regionen und haben lokale Cluster entwickelt, um die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Unternehmen zu stärken.

In den letzten Jahren hatten die finnischen Hersteller von Holzelementen mit Schwierigkeiten zu kämpfen, die unter anderem auf die steigenden Holzpreise und die schwankende Verfügbarkeit infolge der Corona-Krise und des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine zurückzuführen sind. Mehrere Unternehmen haben Marktanteile verloren oder mussten sogar ihren Betrieb einstellen. Die Lage der Unternehmen hat sich jedoch in der letzten Zeit verbessert, und viele der Unternehmen aus der Branche konnten ihre Produktionskapazitäten erweitern, was u.a. durch Investitionen in neue Werke zu sehen ist. ⁶⁴

Bauplanungsfirmen und Brandschutzberater sind in Finnland weit verbreitet, um den heimischen Markt zu bedienen. Laut der VTT-Studie gibt es in Finnland 30 Architekturbüros, die mit dem Holzbau vertraut sind, und viele Büros sind sich des wachsenden Potenzials des Holzbaus bewusst, weshalb Fachwissen auf diesem Gebiet gefragt ist. Diese Architekturbüros befinden sich vor allem in der Hauptstadt Helsinki, aber auch in den anderen größeren Städten wie Turku und Tampere.

In Finnland gibt es eine Vielzahl von Herstellern von Holzhäusern, die eine wichtige Rolle in der Bauindustrie spielen. Besonders im Bereich des Massivholzbaus ist Finnland weltweit renommiert und die Tradition des Massivholzbaus in Finnland reicht viele Jahrhunderte zurück.

Das finnische Forstwirtschaftszentrum und der Verband der finnischen Holzindustrie (Puutuoteteollisuus ry) haben gemeinsam eine Online-Plattform entwickelt, die seit 2021 aktuelle Informationen über holzverarbeitende Unternehmen in Finnland vermittelt. Das Holzportal hilft Unternehmen und anderen Akteuren bei der Suche nach Partnern im Holzbau. Das Portal enthält rund 800 Unternehmen, die nach Region, Branche und Umsatz durchsucht

⁶² https://www.hankintakeino.fi/sites/default/files/media/file/Puualan_markkina_raportti_2023.pdf

https://www.hankintakeino.fi/sites/default/files/media/file/Puualan markkina raportti 2023.pdf

⁶⁴ https://www.hankintakeino.fi/sites/default/files/media/file/Puualan markkina raportti 2023.pdf

werden können und ist unter https://puuteollisuus.fi/puuportaali/ zu finden. Zur Zeit sind die Informationen jedoch nur auf Finnisch verfügbar.

3.5 Stärken und Schwächen des Marktes für die Holzbaubranche

3.5.1 Stärken

Finnland zählt zu den waldreichsten Regionen der Welt, wobei rund 20 Millionen Hektar für die Holzproduktion geeignet sind. Diese enorme Waldfläche stellt eine zuverlässige Rohstoffquelle dar, die dem Land einen klaren Vorteil in der Holzindustrie verschafft. Große Unternehmen aus der Branche wie Metsä Group und Stora Enso sind auch international führend. Sie zeichnen sich nicht nur durch ihre Marktposition, sondern auch durch ihre Innovationsbereitschaft aus. Ein Beispiel dafür ist Metsä Spring, das 2018 als Innovationszweig der Metsä Group gegründet wurde. Dieses Unternehmen investiert in Start-ups und fördert innovative Projekte, die sich mit neuen Nutzungsmöglichkeiten für nachhaltig angebautes nordisches Holz beschäftigen.

Viele finnische Forschungs- und Bildungszentren sind im Bereich Holzbau aktiv. Finnland verfügt auch über eines der weltweit renommiertesten Ausbildungsprogramme für Architekten, die Fakultät für Kunst und Design der Aalto-Universität, die sich stark auf die Ausbildung und Entwicklung des Holzbaus konzentriert. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Forschung ist ein weiterer Erfolgsfaktor für Finnlands Holz- und Forstwirtschaft. Aus dieser Kooperation entstehen regelmäßig Spin-offs aus Universitäten und Forschungszentren, die neue Technologien und Geschäftsmodelle vorantreiben. Unterstützt wird dies durch eine gut ausgebildete Bevölkerung, in der das Konzept des lebenslangen Lernens fest verankert ist.

Auch in puncto Energieversorgung hat Finnland Vorteile: Das Land bietet zuverlässige, saubere Energiequellen und relativ niedrige Energiekosten im Vergleich zu vielen anderen europäischen Ländern. Dies hat dazu beigetragen, dass Finnland 2023 mehr Produkte aus energieintensiven Industrien nach Deutschland exportierte als im Vorjahr. ⁶⁵

Zudem ist die Digitalisierung der finnischen Industrie deutlich weiter fortgeschritten als in Deutschland. Eine von der AHK Finnland im Jahr 2024 durchgeführte Umfrage unter ihren Mitgliedsunternehmen ergab, dass 84 % die Digitalisierung der Industrie in Finnland als Stärke hervorheben, aber nur 3 % in Deutschland. Der Fortschritt in der Digitalisierung führt zu einer höheren Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit in der Branche. ⁶⁶

Finnland profitiert zudem von einem stabilen regulatorischen und politischen Umfeld, das langfristige Planungen und Investitionen unterstützt. Klare gesetzliche Rahmenbedingungen und eine zuverlässige politische Stabilität schaffen Vertrauen bei Unternehmen und Investoren. Dies fördert nicht nur das Wachstum der Holz- und Forstwirtschaft, sondern auch die Entwicklung neuer Technologien und Innovationen in der Branche. All diese Faktoren machen Finnland zu einem attraktiven Standort für nachhaltige industrielle Entwicklungen in der Holzbauindustrie.

3.5.2 Schwächen

Laut einer Studie des finnischen Ministeriums für Arbeit und Wirtschaft stellen finnische Unternehmen, die im industriellen Holzbau tätig sind, fest, dass die derzeitige Produktionsmethode es in einigen Fällen schwierig macht, die Produktion ohne Unterbrechungen aufrechtzuerhalten. Da es in Finnland nur wenige große Akteure gibt, wird die Produktionskapazität für viele Unternehmen zu einem Engpass, was wiederum die Durchführung neuer Investitionen erschwert. Auch die Gewinnung qualifizierter Arbeitskräfte, insbesondere von Planern, wird in der Branche als problematisch angesehen. Darüber hinaus stellen verschiedene Bausysteme sowohl aus Sicht der Auftraggeber als auch der Architekten Herausforderungen dar, ebenso wie die Anpassung der Planungs- und Produktionssoftware. ⁶⁷

Die Verzögerungen bei Bauprojekten werden als ein zentrales Thema für die Rentabilität des Holzbaus betrachtet. Laut der Studie des Ministeriums für Arbeit und Wirtschaft spielt die Bauüberwachung eine entscheidende Rolle für den Verlauf dieser Projekte. Obwohl die Bauarbeiten in Finnland gesetzlich geregelt sind, gibt es Unterschiede zwischen den 309 Gemeinden des Landes. In vielen Gemeinden, in denen bisher z.B. wenige oder keine Mehrfamilienhäuser oder Hochhäuser aus Holz gebaut wurden, wird es als herausfordernd angesehen, Pilotprojekte durchzuführen. Zudem besteht die Herausforderung, Brandschutzvorschriften materialneutral zu gestalten. Da der Holzbausektor in Finnland überwiegend aus kleineren, landesweit verstreuten Unternehmen besteht, und nicht als

⁶⁵ AHK Finnland

⁶⁶ AHK Finnland

⁶⁷ https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162338/TEM 2020 16.pdf?sequence=1&isAllowed=y

starke Cluster auftritt, stellt dies eine zusätzliche Schwäche für den Sektor dar. Aufgrund der Marktgröße ist das Image des Holzbaus durch mögliche Einzelfälle von Misserfolgen gefährdet. ⁶⁸

Trotz des positiven Images des Holzbaus auf nationaler Ebene stößt er in der Baubranche teilweise noch auf Vorurteile und negative Einstellungen. Dies ist vor allem auf die konservative Ausrichtung der finnischen Bauindustrie und deren zögerliche Bereitschaft zur Veränderung zurückzuführen. Laut einer Befragung des Technischen Forschungszentrums Finnland sehen viele Unternehmen aus der Holzbaubranche den gegenseitigen Wettbewerb nicht als Herausforderung, sondern der größte Wettbewerb besteht darin, Bauprojekte tatsächlich in Holzbauweise umzusetzen. Die Betonindustrie ist in Finnland ein sehr starker Akteur, und die finnischen Bauunternehmen sind an leicht umsetzbare, standardisierte Lösungen gewöhnt.

3.5.3 Chancen

Die zunehmende Verbreitung des Holzbaus wird als große Chance betrachtet, insbesondere im Mehrgeschossbau und bei öffentlichen Bauprojekten, was sich auch in den aktuell geplanten Projekten und Vorhaben widerspiegelt. Neu errichtete Mehrfamilienhäuser aus Holz werden als wichtige Referenzprojekte sowohl für Bauunternehmen als auch für die Architektur- und Planungsbüros betrachtet und sie gelten als bedeutende Treiber für die gesamte Branche.

Die positive Einstellung zur Nutzung von Holz im Bauwesen sowie die politische Unterstützung, insbesondere durch das Holzprogramm des finnischen Umweltministeriums, werden als Treiber für das Wachstum der Branche angesehen. Der öffentliche Sektor unterstützt den Holzbau durch die Stadtplanung und öffentliche Ausschreibungen. Holz gilt auch als besonders geeignetes Baumaterial für öffentliche Bauvorhaben wie Schulen und Kindergärten. Es ist zu hoffen, dass die positiven Erfahrungen aus den bisherigen Bauprojekten in größerem Umfang weitergegeben werden, damit die gewonnenen Erkenntnisse bei künftigen Projekten, auch im privaten Sektor, genutzt werden können. ⁶⁹ Auch die Klimaneutralitätsziele und die steigende Nachfrage nach energieeffizienten Baulösungen bieten weitere Potenziale für den verstärkten Einsatz von Holz im Bausektor. ⁷⁰

Im Allgemeinen werden die natürlichen Eigenschaften von Holz geschätzt und Finnland hat eine lange Tradition im Holzbau. Holz wird auch als gesundes Material wahrgenommen und häufig mit einer besseren Innenraumluftqualität assoziiert. Bei Konsumenten wird der Einsatz von Naturmaterialien auch als nachhaltig und wertvoll angesehen.

3.5.4 Risiken

Für Finnland bestehen mehrere Risiken, die seine wirtschaftliche Entwicklung beeinflussen könnten. Die geografische Entfernung zu wichtigen Auslandsmärkten erschwert den Zugang und erhöht die Logistikkosten. Gleichzeitig ist die finnische Wirtschaft stark von Exporterlösen abhängig, was das Land anfällig für globale Marktschwankungen macht. Der öffentliche Bau ist stark von politischen Entwicklungen und der finanziellen Lage des Staates abhängig, was zu Unsicherheiten in der Planung führen kann. Im Jahr 2023 wurde eine neue Regierung gewählt, die einen Sparkurs einschlug sowie andere Schwerpunkte in ihrem Programm aufnahm. In diesem Zuge wurde das Holzbauprogramm des Umweltministeriums nicht verlängert. Ein weiterer kritischer Faktor ist der Fachkräftemangel, der durch eine schwache Entwicklung der Arbeitsproduktivität verschärft wird.

 $^{{}^{68}\,\}underline{\text{https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162338/TEM_2020_16.pdf?sequence=1\&isAllowed=yal$

⁶⁹ https://publications.vtt.fi/pdf/policybrief/2023/Policy brief puurakentaminen final 100124.pdf

⁷⁰ https://publications.vtt.fi/pdf/policybrief/2023/Policy brief puurakentaminen final 100124.pdf

Tabelle 3: SWOT-Analyse des finnischen Holzbausektors

Stärken	Schwächen
 Zuverlässige, saubere und relativ billige Energie Stabiles regulatorisches und politisches Umfeld Holz als Rohstoff ist ausreichend vorhanden Inländische Herstellung von für den Bau benötigten Holzprodukten Sehr gute Infrastruktur Digitale Kompetenzen Leistungsstarker Standort mit hochqualifizierten Mitarbeitern für Forschung & Entwicklung und für die Industrie Innovative Bevölkerung mit hoher Entwicklungskompetenz 	 Besteuerung: Die persönlichen Steuern sind höher als im Durchschnitt, die Unternehmensbesteuerung liegt im Durchschnitt Finnische Bevölkerung als einzige Zielgruppe ist relativ klein (auch globale Märkte müssen in Betracht gezogen werden) Hohes Kostenniveau (auch bei Arbeitskosten) Kleiner, abgelegener Binnenmarkt auf großer Fläche sowie Mangel an Investitionskapital Der Sektor besteht aus wenigen großen Akteuren sowie kleineren, landesweit verstreuten Unternehmen Deutlich alternde Bevölkerung
Chancen	Risiken
Hohes Wachstumspotenzial für den Bau von Mehrfamilien- und Hochhäusern aus Holz Umwelt- und Klimaziele: die Notwendigkeit, die finnische Bauindustrie umweltfreundlicher zu gestalten Europäische Zusammenarbeit Lebendige Start-up-Szene Innovative Produkte durch Strukturwandel von der Forstindustrie zur Biowirtschaft Hohes Preisniveau bei zum Teil geringem Wettbewerb	 Finnlands logistische Entfernung zu ausländischen Märkten Öffentlicher Bau abhängig von politischen Entscheidungen und finanzieller Lage Fachkräftemangel Schwache Entwicklung der Arbeitsproduktivität Abhängigkeit von Exporterlösen

Quelle: GTAI (2019, 2024), AHK Finnland (2024), Työ- ja elinkeinoministeriö (2020)

4 Kontaktadressen

Institution	Kurzbeschreibung
Business Finland	Business Finland steht als wichtigste Finanzierungsagentur des Landes unter der Leitung des finnischen Ministeriums für Arbeit und Wirtschaft. Im Bereich Holzbau arbeitet es daran, die Geschäftstätigkeiten von internationalen Unternehmen in der Baubranche in Finnland anzukurbeln.
Helsinki Partners	Helsinki Partners ist die internationale Handels- und Investitionsförderungsagentur für die finnische Hauptstadtregion. Die Agentur hilft ausländischen Unternehmen, ihr Geschäft aufzubauen, zu wachsen und sich im Großraum Helsinki zu entwickeln.
Ministerium für Umwelt (Ympäristöministeriö, YM)	Das Umweltministerium ist verantwortlich für Angelegenheiten im Zusammenhang mit Gemeinden, der bebauten Umwelt, dem Wohnungsbau, der Artenvielfalt, der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, dem Klimawandel und dem Umweltschutz.
Ministerium für Land- und Forstwirtschaft (Maa- ja metsätalousministeriö, MMM)	Das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft sichert die heimische Nahrungsmittelproduktion und die nachhaltige Nutzung erneuerbarer natürlicher Ressourcen und schafft die Voraussetzungen für wirtschaftliche Aktivitäten und den daraus resultierenden Wohlstand.
Ministerium für Arbeit und Wirtschaft (Työ- ja elinkeinoministeriö, TEM)	Das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit führt die Wachstumsstrategie an. Das Ministerium bietet Regelungen, Finanzierungen und Dienstleistungen an, um die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften, gute Arbeits- und Geschäftsbedingungen, gut funktionierende Märkte und den Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft sicherzustellen.
Regionale Wirtschafts-, Verkehrs- und Umweltzentren (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, ELY)	Die ELY-Zentren sind für die regionalen Umsetzungs- und Entwicklungsaufgaben der Zentralregierung verantwortlich. Finnland verfügt über insgesamt 15 ELY-Zentren, deren Aufgabe es ist, regionale Wettbewerbsfähigkeit, Wohlstand und nachhaltige Entwicklung zu fördern und den Klimawandel zu bekämpfen. Die ELY-Zentren haben diese Verantwortungsbereiche: Wirtschaft und Industrie, Arbeitskräfte, Kompetenz und kulturelle Aktivitäten, Verkehr und Infrastruktur sowie Umwelt und natürliche Ressourcen.
Green Building Council Finland	Green Building Council Finland (FIGBC) ist ein gemeinnütziger Verein für eine nachhaltige gebaute Umwelt. Die Mitglieder von FIGBC repräsentieren die gesamte gebaute Umwelt entlang der Wertschöpfungskette und des Lebenszyklus.
Finnisches Forstzentrum (Suomen Metsäkeskus)	Das Finnische Forstzentrum ist eine staatlich finanzierte Organisation, dessen Aufgabe darin besteht, die Forstwirtschaft und damit verbundene Lebensgrundlagen zu fördern, Landbesitzer zu beraten, wie sie ihre Wälder und die darin enthaltenen Ökosysteme pflegen und nutzen können, Daten über Finnlands Wälder zu sammeln und weiterzugeben und die Forstgesetze durchzusetzen.
VTT (Technisches Forschungszentrum Finnland)	VTT ist Finnlands Zentrum für technische Forschung und eine der führenden Forschungs- und Technologie Organisationen Europas. Multidisziplinäre Experten arbeiten Hand in Hand, um Kunden und Partner gleichermaßen bei der Erstellung neuer Produkte, Produktionsprozesse, Methoden und Dienstleistungen zu unterstützen.
Aalto Universität	Die Fakultät für Kunst und Design der Aalto-Universität ist eine der renommiertesten Architekturhochschulen der Welt. Der Fachbereich Architektur beherbergt das international renommierte Holzprogramm, während die Abteilung für Bioprodukte und Bioprozesse der Fakultät für Chemieingenieurwesen Holzkunde lehrt. Holztechnik wird an der Fakultät für Ingenieurwesen gelehrt. Aalto Wood ist ein Zentrum für Holzwissenschaft, Technologie, Architektur und Design.
Jamk University of Applied Sciences	Jamk ist eine multidisziplinäre Fachhochschule im mittelfinnischen Stadt Jyväskylä. Jamk bietet Kurse in den Bereichen Holzbau und Holzverarbeitung an. Jamk ist auch

	an Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu diesem Thema beteiligt, z. B. an der Entwicklung des industriellen Holzbaus in Mittelfinnland.
LAB University of Applied Sciences	Die LAB University of Applied Sciences ist eine Fachhochschule, die sich auf die Bereiche Innovation, Wirtschaft und Industrie spezialisiert hat. Sie ist in den Städten Lahti und Lappeenranta tätig und mit über 8.500 Studenten und 500 Lehrkräften die sechstgrößte Fachhochschule in Finnland. LAB ist in vielen Forschungsprojekten im Bereich des Holzbaus aktiv. LAB bietet Studiengänge in Holztechnologie und nachhaltiger Bautechnologie an.
Metropolia University of Applied Sciences	Die Metropolia University of Applied Sciences, Finnlands größte Fachhochschule, bildet künftige Fachkräfte in den Bereichen Wirtschaft, Kultur, Gesundheits- und Sozialwesen sowie Technik aus. Die Hochschule bietet Kurse zu den Themen Holzbau, Holzarchitektur, Holzkonstruktionen und Nachhaltigkeit im Holzbau an. Metropolia ist auch in Forschungsprojekten zu diesem Thema aktiv.
South-Eastern Finland University of Applied Sciences XAMK	XAMK ist die viertgrößte Fachhochschule in Finnland mit vier Standorten. XAMK ist im gemeinsamen Besitz der Städte Mikkeli, Kotka, Savonlinna und Kouvola. Die Fachhochschule betreibt ein Labor für industriellen Holzbau und technische Prüfungen. XAMK bietet Abschlüsse in den Bereichen Bachelor of Engineering, Bauingenieurwesen und industrieller Holzbau an.
Tampere University of Applied Sciences (TAMK)	Die Tampere University of Applied Sciences ist ein multidisziplinärer und angesehener Ausbilder, Entwickler und Partner des Arbeitslebens. Der Einfluss von TAMK ist besonders in der Region Tampere, aber auch auf nationaler und internationaler Ebene sichtbar. Die TAMK bietet mehrere Studiengänge des Bauwesens und Kurse über industriellen Holzbau an.
<u>Universität Helsinki</u>	Die Universität von Helsinki ist die älteste und größte akademische Bildungseinrichtung des Landes. Die Universität betreibt die Waldstation Hyytiälä und das Living Lab in der Nähe der Stadt Tampere in Mittelfinnland. Die Station ist das ganze Jahr über in Betrieb und bietet Dienstleistungen im Bereich Forschung, Kurse und Veranstaltungen an.
Universität Oulu	Die Universität von Oulu ist eine der größten und multidisziplinärsten Universitäten Finnlands. Die Universität koordiniert das NOHEVA-Projekt (2023-2025), das darauf abzielt, die Sichtbarkeit von Nordösterbotten als Cluster für den Massivholzbau zu stärken. Zudem wird das Projekt den Industrietourismus fördern, indem es Unternehmen aus der Holz- und Tourismusbranche zusammenbringt.
<u>Universität Tampere</u>	Seit 2021 gibt es an der Universität Tampere eine Graduiertenschule für industriellen Holzbau. Die Graduiertenschule ist eine Arbeitsplattform innerhalb der Universität Tampere, die Forschungsaktivitäten im Bereich des industriellen Holzbaus aus verschiedenen Fakultäten zusammenführt. Der geplante Betrieb läuft bis Ende 2024 und soll darüber hinaus weiterentwickelt und ausgebaut werden. Die Graduiertenschule arbeitet eng mit Unternehmen, Bildungseinrichtungen und anderen Akteuren im Bereich Holzbau zusammen.
Puuinfo Oy	Puuinfo ist eine gemeinnützige Organisation, die die innovative Verwendung von erneuerbaren Holzprodukten in Finnland fördert. Puuinfo hat sich zum Ziel gesetzt, der führende Kommunikator und Förderer von Holzproduktlösungen zu sein. Eine der wichtigsten Aktivitäten von Puuinfo ist die jährliche Holztag-Konferenz, an der über tausend finnische Baufachleute und Entscheidungsträger teilnehmen. Puuinfo organisiert auch andere Veranstaltungen, Studienreisen und Schulungskurse zu verschiedenen Themen im Zusammenhang mit dem Holzbau sowie Baustellenbesuche in Finnland und im Ausland und veröffentlicht das internationale Wood Magazine.
Verband der finnischen holzverarbeitenden Industrie (Puutuoteollisuus ry)	Der Verband der finnischen holzverarbeitenden Industrie ist ein Zusammenschluss finnischer Unternehmen der holzverarbeitenden und Holzproduktindustrie. Haupttätigkeitsbereiche sind Lobbying auf nationaler und europäischer Ebene, Normung, F&E-Koordination, Umweltfragen und Kommunikation. Der Verband ist einer der Teilhaber von Puuinfo Oy und Mitglied der Europäischen Konföderation der holzverarbeitenden Industrie CEI-Bois und des Eurowindoor ASBL.zine.
<u>Verband der Holzindustrie</u> (<u>Puuteollisuus ry</u>)	Puuteollisuus ry ist Finnlands führender Verband für das Blockhaus-, Möbel-, Bautischler- und Zimmerergewerbe, dessen Aufgabe es ist, das heimische Zimmerer- und Holzverarbeitungsgewerbe in Finnland und im Ausland zu fördern und das Interesse und die Wertschätzung für diesen Sektor zu steigern.

Finnischer Verband der Massivholzhausindustrie (Hirsitaloteollisuus ry)	Der Verband der Massivholzhausindustrie ist die Mitgliederorganisation führender finnischer Blockhausfabriken. Deren Mitgliedsunternehmen halten sich bei der Planung und Produktion streng an die Bauvorschriften und bei der Lieferung an die anerkannten Bedingungen.
Celt Oy	Celt Oy stellt in Tampere Massivholz-Bauelemente im industriellen Maßstab her. Das Hauptprodukt sind Raumelemente für Wohngebäude, wie Mehrfamilienhäuser und Doppelhäuser aus Holz. Auch Ferienhäuser werden als vorgefertigte Elemente hergestellt.
Crosslam Kuhmo Oy	Crosslam ist seit zehn Jahren ein Vorreiter in der finnischen CLT-Produktion. Crosslams Fabrik ist eine der modernsten und effizientesten CLT-Produktionsanlagen in den nordischen Ländern. Zum Kundenkreis des Unternehmens gehören viele europäische Bauunternehmen.
Koskisen Oy	Koskisen ist ein Holzverarbeitungsunternehmen in Familienbesitz, das mehr als ein Jahrhundert alt ist. Im Laufe der Jahrzehnte hat sich das Unternehmen zu einem internationalen Spezialisten für Holzprodukte und Holzverarbeitung entwickelt.
LapWall Oyj	LapWall wurde 2011 gegründet und hat sich in etwas mehr als zehn Jahren zu Finnlands führendem Hersteller von Fertigteilen entwickelt. Das Unternehmen stellt Elemente für alle Arten von Bauprojekten her, darunter öffentliche und Wohn-Gebäude, Schulen und Kindertagesstätten, Sportanlagen und Industriegebäude. Das Unternehmen verfügt über drei Produktionsstätten in Finnland.
Lunawood Oy	Oy Lunawood Ltd ist ein innovativer Pionier in der Produktion von Thermoholz und ein internationaler Marktführer. Das Unternehmen verfügt über drei Produktionsstätten in Finnland und hat eine jährliche Produktionskapazität von 150.000 m3. Der größte Teil der Produktion wird exportiert.
Metsä Wood	Metsä Wood ist einer der führenden Hersteller von Holzwerkstoff-Produkten in Europa. Metsä Wood verarbeitet nachhaltiges Rundholz zu effizienten und wertvollen Produkten für die Bauwirtschaft, Industrie- und Handelskunden. Die Hauptprodukte des Unternehmens sind Kerto® LVL Furnierschichtholz, Birken- und Fichtensperrholz sowie veredeltes Schnittholz. Metsä Wood ist Teil des finnischen Papier- und Forstindustrieunternehmens Metsä Group.
Oiva Wood Solutions Oy	Oiva Wood Solutions ist ein Lieferant von Holzbauelementen, ein Experte für Holzbauprojekte und bietet wettbewerbsfähige Holzbaulösungen für den professionellen Bau. Das Unternehmen hat eine Vielzahl von Elementen für mehr als 2.500 Gebäude in den Bereichen Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser, Lofts und Pflegeheime geliefert.
Sievi Element Oy	Sievi Element bietet vorgefertigte Lösungen für die Bauindustrie. Die Produktpalette umfasst eine umfassende Auswahl an Holzelementen, von Außen- und Trennwänden bis hin zu Brandschutzwänden und Zwischenböden.
Stora Enso Oyj	Stora Enso ist ein führender Anbieter von erneuerbaren Produkten in den Bereichen Verpackung, Biomaterialien und Holzbau und ist einer der größten privaten Waldbesitzer der Welt.
Versowood Oy	Versowood ist Finnlands größter privater Hersteller von Schnittholz mit über 75 Jahren Erfahrung. Das Produktportfolio umfasst u.a. Schnittholzprodukte, Brettschichtholzprodukte und die Kuningaspaneeli®-Platten von Versowood.
UPM Plywood	UPM Plywood stellt hochwertige WISA® Sperrholz- und Furnierprodukte für den Bau und andere industrielle Anwendungen her. UPM Plywood ist Teil des finnischen Forstindustrieunternehmens UPM-Kymmene Oyj.
Honkarakenne Oyj	Honkarakenne ist ein weltweiter Pionier im modernen Blockbau. Honka® ist eine eingetragene Marke von Honkarakenne. Die Blockhäuser von Honka werden weltweit verkauft und das Unternehmen ist auch auf dem deutschen Markt aktiv.
Kontiotuote Oy	Kontiotuote ist ein weltweit führendes Blockhausunternehmen. Kontio verfügt über 45 Jahre Erfahrung in der Verarbeitung von Massivholz, der Herstellung von hochwertigen, gesunden Blockhäusern und der Entwicklung innovativer Baulösungen.
Ollikaisen Hirsirakenne Oy	Ollikaisen Hirsirakenne Oy ist ein finnisches Blockhausunternehmen, das seit 50 Jahren hochwertige Blockhäuser herstellt. Das Unternehmen entwirft, produziert und baut Blockhäuser sowohl in Finnland als auch für den Export. Die wichtigsten

	Exportmärkte sind derzeit Frankreich, das Vereinigte Königreich, die Ukraine und Dänemark. Darüber hinaus werden jedes Jahr einige Häuser in andere europäische Länder und nach Japan exportiert.
Pohjan Timber-hirsi Oy	Pohjan Timber-hirsi ermöglicht den Bau von Massivholz-Wohnwelten: Vom Wohngebiet über Gewerbe, Schulen und Kindergärten. Das Unternehmen ist ein wertschöpfender, kompetenter Partner für den Holzbau und ein zuverlässiger Lieferant von Wänden und Konstruktionselementen.
DEN Finland Oy	DEN ist der größte Einfamilienhausbauer in Finnland. DEN fertigt schlüsselfertige Einfamilienhäuser von Designtalo und Blockhäuser von Finnlamelli. Die Häuser werden in den Fabriken des Unternehmens in Westfinnland entworfen und hergestellt.
Hartela-yhtiöt Oy	Hartela ist ein 1942 gegründetes finnisches Bauunternehmen. Das in Familienbesitz befindliche Unternehmen verfügt über Erfahrung im Bau von Wohnhäusern, Büros und öffentlichen Räumen.
NCC Finland Oy	NCC ist eines der führenden Bauunternehmen in den nordischen Ländern, mit Hauptsitz in Schweden. In Finnland hat das Unternehmen eine lange Tradition in der Entwicklung und dem Bau von Wohn- und Gewerbeimmobilien. NCC ist zudem ein bedeutender Schulbauer in Finnland. Das Unternehmen hat auch eine starke Marktposition im Bereich der Renovierung, insbesondere bei der Sanierung hochwertiger Immobilien im Großraum Helsinki.
Peab Oy	Peab ist das größte Bauunternehmen in den nordischen Ländern. Die Gruppe ist an der Stockholmer Börse notiert. Peab bietet in Finnland ein breites Spektrum an Dienstleistungen an. Das Unternehmen baut und renoviert Wohnhäuser, Bürogebäude und Infrastruktur.
Skanska Oy	Skanska ist eines der größten Bau- und Entwicklungsunternehmen der Welt mit Hauptsitz in Schweden. Die Aktivitäten von Skanska in Finnland umfassen Baudienstleistungen sowie die Entwicklung von Wohn- und Gewerbeprojekten.
SRV Yhtiöt Oyj	SRV ist Finnlands führender Projektmanagement-Dienstleister. SRV entwickelt und baut Gewerbe- und Geschäftsräume, Wohngebäude sowie Infrastruktur- und Logistikprojekte. Das Unternehmen ist in ausgewählten Wachstumszentren in Finnland tätig.
YIT Oyj	YIT ist ein führendes Bau- und Entwicklungsunternehmen. Seit 110 Jahren baut das Unternehmen Wohnungen für nachhaltiges Wohnen sowie öffentliche und gewerbliche Gebäude und Infrastruktur. YIT beschäftigt rund 4.300 Fachleute in acht Ländern: Finnland, Schweden, Estland, Lettland, Litauen, Tschechien, Slowakei und Polen.
Afry Finland Oy	Im Jahr 2019 erwarb das schwedische Unternehmen ÅF die finnische Firma Pöyry, und gemeinsam gründeten sie AFRY. AFRY Finland ist an 29 Standorten vertreten und beschäftigt 2.800 Experten in ganz Finnland. AFRY bietet u.a. Dienstleistungen in den Bereichen Energie, Infrastruktur und Prozessindustrie sowie Architektur, Design und Bau an.
Granlund Oy	Granlund ist ein Spezialist im Bau- und Immobiliensektor, der sich auf die Produktivitätssteigerung der Branche, die Förderung der Digitalisierung, neue Energielösungen und Nachhaltigkeit spezialisiert hat. Granlund bietet Dienstleistungen in den Bereichen Planung, Immobilienmanagement und Software, Energie-, Umwelt- und Immobilienberatung, Bauleitung und -überwachung sowie Gebäudemanagement an. Grandlund ist Marktführer in Finnland im Bereich der MEP-Planung. Außerhalb Finnlands hat die Granlund-Gruppe Niederlassungen in Schweden und Großbritannien.
A-insinöörit Oy (AINS Group)	AINS Group ist ein finnisches Ingenieur-, Architektur- und Beratungsunternehmen mit 1.300 Fachkräften. Das Unternehmen unterstützt Investoren und Entwickler, Bauunternehmen und Immobilienbesitzer mit umfassenden Dienstleistungen in sechs Bereichen: Bauleitung, architektonische Gestaltung, Tragwerksplanung, Renovierungsplanung, industrielle und gebäudetechnische Planung sowie Stadt- und Umweltplanung.
Sitowise Group Oyj	Die Sitowise Group Oyj ist ein finnisches Ingenieur- und Beratungsunternehmen, das digitale Lösungen in Finnland und Schweden anbietet. Das Unternehmen ist in drei verschiedenen Geschäftsbereichen tätig: Immobilien und Gebäude, Infrastruktur und digitale Lösungen. Sitowise ist auf Planungs- und Beratungsdienstleistungen für die gebaute Umwelt spezialisiert und betreut hauptsächlich Kunden aus dem öffentlichen

	Sektor.
Alterplan Oy	Alterplan ist ein finnischer Anbieter von Ingenieur- und Beratungsdienstleistungen für die industrielle Holzbauindustrie und Bauunternehmen. Im Mittelpunkt der Dienstleistungen stehen Produktentwicklung, Verbesserung der Produktionsbereitschaft und die Anwendung neuer industrieller Methoden im Holzbau. Alterplan ist an einer Zusammenarbeit bei interessanten Entwicklungsprojekten im Ausland interessiert.
KK-Palokonsultti Oy	KK-Palokonsultti Oy ist Finnlands führendes Expertenhaus für Brandschutz. Das Unternehmen verfügt über umfangreiche Referenzen in anspruchsvollem Design, Forschung und Entwicklung sowie über die Beteiligung an der Entwicklung von Branchenvorschriften, Richtlinien, Standards und Brandschutzbestimmungen der EU.
Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy (AFKS)	AFKS wurde 1998 von Jari Frondelius und Jaakko Keppo gegründet. AFKS hat sich auf die Planung von Schul- und Kindertagesstätten aus Holz spezialisiert.
ARCO Architecture Company Oy	ARCO ist ein finnisches Architekturbüro mit Büros in Helsinki, Turku, Tampere und Oulu. ARCO verfügt über umfangreiche Erfahrung im Holzbau, einschließlich zahlreicher Wohngebäude, Kindertagesstätten und Schulgebäude. Zu ARCOs neuesten Projekten gehört das höchste holzrahmenverkleidete Bürogebäude in Europa, Keilaniemen Portti. das in Keilaniemi, Espoo, gebaut werden soll.
Sigge Arkkitehdit Oy	Sarc + Sigge ist ein Architekturunternehmen mit Studios in Helsinki und Turku, Finnland. Sein Team mit 140 Fachleuten ist auf die Gestaltung hochwertiger, nachhaltiger Gebäude spezialisiert. Sarc + Sigge hat das neue Kinderkrankenhaus in Helsinki und die finnische Botschaft in Berlin geplant. Sein vielfältiges Portfolio umfasst Büro-, Einzelhandels- und Wohngebäude, Krankenhäuser, Universitäten und öffentliche Gebäude sowie Labore und Museen.
Planetary Architecture Oy	Planetary Architecture verbindet hochwertige Architektur mit der Verwendung von Holz und recycelten Baumaterialien. Die Arbeit des Unternehmens reicht von Forschungs- und Bildungsprojekten bis hin zu anspruchsvollsten Architekturprojekten.
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	Ilmarinen ist Finnlands größte private Rentenversicherungsgesellschaft sowie eine der größten Immobilieninvestoren Finnlands und ein bedeutender Projektentwickler. Ein bedeutender Teil des Immobilienportfolios von Ilmarinen befindet sich in der Hauptstadtregion Helsinki und in anderen Wachstumszentren Finnlands.
Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma	Varma ist eine finnische Rentenversicherungsgesellschaft und gehört zu den größten Immobilieninvestoren des Landes. Varma investiert in hochwertige Gewerbeimmobilien und Mietwohnungen in Wachstumszentren.
Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy	Anttinen Oiva Arkkitehdit, eines der renommiertesten Architekturbüros aus Helsinki und hat ein Wohngebäude im Projekt "Wood City" in Helsinki entworfen. Anttinen Oiva Arkkitehdit gewann außerdem den Architekturwettbewerb für das neue hölzerne Hauptquartier von Stora Enso in Helsinki.

Quellenverzeichnis

ARCO Architecture Company (o.J): Keilaniemen Portti https://www.arco.fi/projektit/keilaniemen-portti/ (letzter Aufruf: 13.9.2024)

Ark (2021): Puupioneeri https://www.ark.fi/fi/2021/02/puupioneeri/ (letzter Aufruf: 17.7.2024)

Asuntoreformi 2018 (2018): Asuntoreformi 2018 https://www.asuntoreformi2018.fi/ (letzter Aufruf: 13.9.2024)

buildingSmart Deutschland (2023): Finnland: "In keinem Teil des Baugenehmigungsverfahrens wird mehr Papier verwendet" https://www.bsdplus.de/fachartikel/finnland-in-keinem-teil-des-baugenehmigungsverfahrens-wird-mehr-papier-verwendet.html (letzter Aufruf: 23.9.2024)

City of Helsinki (o.J): Jätkäsaari https://www.hel.fi/en/urban-environment-and-traffic/urban-planning-and-construction/urban-development/jatkasaari (letzter Aufruf: 17.7.2024)

City of Helsinki (o.J): Wood construction https://www.hel.fi/en/urban-environment-and-traffic/urban-planning-and-construction (letzter Aufruf: 13.9.2024)

City of Helsinki (o.J): Kehittyvä kerrostalo https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kaupunkisuunnittelu-ja-rakentamisen-tavoitteet/kehittyva-kerrostalo (letzter Aufruf: 13.9.2024)

Collaboratorio Oy (o.J): Kuokkalan Kalon https://collaboratorio.fi/projektit/kuokkalan-kalon-2/ (letzter Aufruf: 13.9.2024)

Germany Trade and Invest (2023): Nachhaltiges Bauen und Energieeffizienz https://www.gtai.de/de/trade/finnland-wirtschaft/bauwirtschaft/ (letzter Aufruf: 26.7.2024)

Germany Trade and Invest (2024): Wirtschaftsdaten Kompakt Finnland https://www.gtai.de/resource/blob/18358/24cccbec87486f947b7d26ca1ffccbaa/GTAI-Wirtschaftsdaten Mai 2024 Finnland.pdf (letzter Aufruf: 11.7.2024)

Germany Trade and Invest (2023): Hohe Kosten belasten Finnlands Baubranche https://www.gtai.de/de/trade/finnland/branchen/hohe-kosten-belasten-finnlands-baubranche-1016066 (letzter Aufruf: 19.9.2024)

Germany Trade and Invest (2024): Finnlands Baubranche hofft auf bessere Zeiten https://www.gtai.de/de/trade/finnland/branchen/finnlands-baubranche-hofft-auf-bessere-zeiten-1786744 (letzter Aufruf: 25.9.2024)

Haahtela (o.J): Katajanokan Laituri https://www.haahtela.fi/hanke/katajanokan-laituri (letzter Aufruf: 17.7.2024)

Kalon (o.J): Kalon https://www.kalon.fi/ (letzter Aufruf: 13.9.2024)

Kaupunkimedia Aamuset (2023): Itäharjulle puurakenteinen AkvaCity https://aamuset.fi/artikkeli/6180381 (letzter Aufruf: 15.7.2024)

Lapwall Oy (2024): LapWall kasvattaa tuotantokapasiteettia ja kilpailukykyä – 19 miljoonan euron tehdasinvestointi Pyhännälle https://lapwall-fi/lapwall-kasvattaa-tuotantokapasiteettia-ja-kilpailukykya-19-miljoonan-euron-tehdasinvestointi-pyhannalle/ (letzter Aufruf: 23.7.2024)

Maa- ja metsätalousministeriö (o.J): Suomen metsävarat https://mmm.fi/metsat/suomen-metsavarat (letzter Aufruf: 19.9.2024)

Metsä Group (2023): Lapwall, Konstante Qualität für standardisierte Elemente https://www.metsagroup.com/de/metsawood/news-und-media/referenzen/lapwall/ (letzter Aufruf: 23.7.2024)

Metsä Group (o.J): Über Metsä Wood https://www.metsagroup.com/de/metsawood/uber-metsa-wood/ (letzter Aufruf: 24.7.2024)

Metsäkeskus (o.J): Metsäsertifiointi https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/oikeudet-ja-

velvollisuudet/metsasertifiointi (letzter Aufruf: 19.9.2024)

Muuan Oy (o.J): Sipoon Puu-Talma https://www.muuan.fi/project/puu-talma/ (letzter Aufruf:18.7.2024)

Oulun yliopisto (2024): Puurakentamisen toimialan nykytila, riskit, lainsäädäntö ja tulevaisuuden näkymät https://oulurepo.oulu.fi/handle/10024/47446 (letzter Aufruf: 26.7.2024)

Planetary Architecture (2024): Versowood Main office https://planetary.fi/2024/04/24/versowood-main-office/ (letzter Aufruf 13.9.2024)

Puuinfo (2024): Lapwall varautuu puurakentamisen kasvuun https://puuinfo.fi/2024/05/29/lapwall-varautuu-puurakentamisen-kasvuun/ (letzter Aufruf: 23.7.2024)

Puuinfo (2023): Metsä Group rakentaa 300 miljoonan euron Kerto LVL-puutuotetehtaan Äänekoskelle https://puuinfo.fi/2023/06/15/metsa-group-rakentaa-300-miljoonan-euron-kerto-lvl-puutuotetehtaan-aanekoskelle/ (letzter Aufruf 24.7.2024)

Puuinfo (2024): Sipoon Puu-Talmaan rakentuu kylämäistä asumista perinteiseen tapaan https://puuinfo.fi/2024/02/26/sipoon-puu-talmaan-rakentuu-kylamaista-asumista-perinteiseen-tapaan/ (letzter Aufruf: 18.7.2024)

Puuinfo (2024): Versowoodin tuleva pääkonttorirakennus on saanut rakennusluvan https://puuinfo.fi/2024/05/29/versowoodin-tuleva-paakonttorirakennus-on-saanut-rakennusluvan/ (letzter Aufruf: 16.7.2024)

Puutuoteteollisuus (2023): Teollisen puurakentamisen toimialaraportti 2023 https://puutuoteteollisuus.fi/images/pdf/viestinnan-tiedostot/Teollisen%20puurakentamisen%20toimialaraportti%202023.pdf (letzter Aufruf: 19.9.2024)

Puuteollisuus ry (o.J): WoodCircles – Kestävää kasvua -hanke käynnistyy: Tuottavuutta ja vihreää siirtymää puutuotealalle https://puuteollisuus.fi/hankkeet/woodcircles-kestavaa-kasvua-hanke-kaynnistyy-tuottavuutta-ja-vihreaa-siirtymaa-puutuotealalle/ (letzter Aufruf: 23.9.2024)

Ramboll Finland Oy (o.J): Keilaniemen Portti – Suomen korkein puutalo https://www.ramboll.com/fi-fi/projektit/kiinteistot/keilaniemen-portti-suomen-korkein-puutalo (letzter Aufruf 13.9.2024)

Rakennusteollisuus (o.J): Rakennusalan työmarkkinat https://rt.fi/tietoa-alasta/tyoelama/rakennusalan-tyomarkkinat/ (letzter Aufruf: 19.9.2024)

Rakennusteollisuus (2024): Suhdannekatsaus syksy 2024 https://rt.fi/wp-content/uploads/2024/09/RT-suhdannekatsaus-syksy-2024-netti.pdf (letzter Aufruf: 25.9.2024)

Rakennusteollisuus (2024): Rakentamisen käänne antaa odottaa https://rt.fi/tiedotteet-ja-uutiset/2024/09/rakentamisen-kaanne-antaa-odottaa/ (letzter Aufruf: 25.9.2024)

SRV (o.J.) WithSecuren pääkonttori Wood Cityssä https://www.srv.fi/rakennuttajalle/referenssit/withsecuren-paakonttori-wood-cityssa/ (letzter Aufruf: 17.7.2024)

SRV (o.J): Wood City https://www.srv.fi/rakennuttajalle/referenssit/wood-city/ (letzter Aufruf: 17.7.2024)

Stora Enso (2023): Ensimmäiset Stora Enson massiivipuuelementit asennettu Katajanokan Laiturin tulevaan pääkonttoriin Helsingissä <a href="https://www.storaenso.com/fi-fi/newsroom/press-releases/2023/3/ensimmaiset-stora-enson-massiivipuuelementit-asennettu-katajanokan-laiturin-tulevaan-paakonttoriin-helsingissa (letzter Aufruf: 17.7.2024)

Teknologian tutkimuskeskus VTT (2024): Puurakentamisen edelläkävijät – kohti tulevaisuuskestävää rakentamista https://publications.vtt.fi/pdf/policybrief/2023/Policy_brief_puurakentaminen_final_100124.pdf (letzter Aufruf: 18.9.2024)

Teknologian tutkimuskeskus VTT (2023): Selvitys puualan ja puurakentamisen markkinatoimijoista julkisen tilaajan näkökulmasta https://www.hankintakeino.fi/sites/default/files/media/file/Puualan_markkina_raportti_2023.pdf (letzter Aufruf: 24.9.2024)

Tilastokeskus (2024): Asuminen ja rakentaminen https://stat.fi/tup/suoluk/suoluk asuminen.html (letzter Aufruf:

19.9.2024)

Turun Teknologiakiinteistöt (o.J): AkvaCity https://www.teknologiakiinteistot.fi/akvacity (letzter Aufruf: 15.7.2024)

Työ- ja elinkeinoministeriö (2020): Katsaus teolliseen puurakentamiseen – puuelementit https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162338/TEM_2020_16.pdf?sequence=1&isAllowed=y (letzter Aufruf: 18.9.2024)

Varma (2024): Varman omistama Keilaniemen Portti vuokrattiin täyteen – uniikki arkkitehtuuri vetosi vuokralaisiin <a href="https://www.varma.fi/ajankohtaista/uutiset-ja-artikkelit/uutiset/2024-q1/varman-omistama-keilaniemen-portti-vuokrattiin-tayteen--uniikki-arkkitehtuuri-vetosi-vuokralaisiin/ (letzter Aufruf 13.9.2024)

Varte (2024): Varte Lahti urakoi Versowoodin pääkonttorin https://www.varte.fi/varte/ajankohtaista/varte-lahti-urakoi-versowood (letzter Aufruf: 16.7.2024)

Ympäristöministeriö (o.J.): Rakentamislaki sujuvoittaa rakentamista ja edistää päästövähennyksiä ja kiertotaloutta https://ym.fi/rakentamislaki (letzter Aufruf: 26.7.2024)

Ympäristöministeriö (o.J): Maankäyttö- ja rakennuslaki https://ym.fi/maankaytto-ja-rakennuslaki (letzter Aufruf: 19.9.2024)

Ympäristöministeriö (2020): National Targets for Public Wood Building https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/c6a6a9dc-0592-494e-82cd-00ec8d20065e/3f544deb-ba53-4dab-a88f-b1718a136c3d/JULKAISU 20210427072629.pdf (letzter Aufruf: 19.9.2024)

