

SLOWENIEN

Energieeffizienz in Wohn- und Gewerbegebäuden

Zielmarktanalyse 2025

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Deutsch-Slowenische Industrie- und Handelskammer
Poljanski nasip 6, 1000 Ljubljana,
Slowenien
Tel.: +386 1 252 88 60
Fax: +386 1 252 88 69
E-Mail: ahk@ahkslo.si
Internet: slowenien.ahk.de

Kontaktpersonen

Dagmar von Bohnstein
Katja Stadler
Christian Schiff

Stand

Januar 2025

Gestaltung und Produktion

Deutsch-Slowenische Industrie- und Handelskammer

Bildnachweis

Shutterstock, jittawit21, Stock-Foto ID: 2326031201

Redaktion

Dagmar von Bohnstein
Katja Stadler
Christian Schiff
Barbara Vetrh

Urheberrecht

Deutsch-Slowenische Industrie- und Handelskammer

Haftungsausschluss

Die Recherchen der Deutsch-Slowenischen Industrie- und Handelskammer sind rechtsunverbindlicher Natur. Trotz sorgfältiger Recherche und Verwendung verlässlicher Quellen kann keine Verantwortung und damit keine Haftung für Vollständigkeit und Richtigkeit der Recherche übernommen werden.

Inhaltsverzeichnis

I. Tabellenverzeichnis	ii
II. Abbildungsverzeichnis	ii
III. Abkürzungen	ii
IV. Energieeinheiten	ii
Executive Summary	1
1. Aktuelle wirtschaftliche und politische Entwicklungen	1
1.1 Wirtschaftliche Entwicklung	1
1.2 Politische Situation	2
2. Marktchancen	2
3. Technische Lösungsbedarfe an die deutsche Zielgruppe	4
3.1 Sanierung und Umbau von Bestandsgebäuden	4
3.2 Heizungssysteme	5
3.3 Dämmung und Isolierung	6
3.4 Anforderungen an Neubauten	6
3.5 Referenzprojekte	7
4. Wettbewerbsumfeld und Markteintrittsstrategien	7
4.1 Wettbewerbsumfeld	7
4.2 Markteintrittsstrategien	9
4.3 Marktbarrieren/Hemmnisse	10
5. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen	11
5.1 Rechtliche Rahmenbedingungen für energetische Sanierungsmaßnahmen	11
5.2 Förderprogramme zur Energieeffizienzsteigerung	11
5.3 Zugang zu öffentlichen Projekten/ Vergabeverfahren	12
5.4 Netzanschlussbedingungen und Genehmigungsverfahren von Photovoltaikanlagen	12
6. SWOT-Analyse	13
Profile der Marktakteure	14
Quellenverzeichnis	20

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anforderungen an NZEB6
Tabelle 2: Referenzprojekte.....7
Tabelle 3: SWOT-Analyse 13

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Energieeffizienz4

III. Abkürzungen

AHK	Auslandshandelskammer
BIP	Bruttoinlandsprodukt
Bzw.	Beziehungsweise
CO₂	Kohlenstoffdioxid
d.d.	Delniški družba (Pendant zur deutschen Aktiengesellschaft)
d.o.o.	Družba z omejeno odgovornostjo (Pendant zur deutschen Gesellschaft mit beschränkter Haftung)
EU	Europäische Union
HSE	Holding Slovenske elektrarne, slowenisches Energieunternehmen
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarde
NECP	Nationaler Energie- und Klimaplan
NZEB	Nearly-zero energy buildings

IV. Energieeinheiten

GWh	Gigawattstunde	Maßeinheit für die in einer Stunde geleistete bzw. erzeugte Energie; eine Milliarde Wattstunden
kW	Kilowatt	Maßeinheit für den Strom- oder Energiebedarf im Allgemeinen; tausend Watt
kWh	Kilowattstunde	Maßeinheit für die in einer Stunde geleistete bzw. erzeugte Energie; tausend Wattstunden
MW	Megawatt	Maßeinheit für den Strom- oder Energiebedarf im Allgemeinen; eine Million Watt
MWh	Megawattstunde	Maßeinheit für die in einer Stunde geleistete bzw. erzeugte Energie; eine Million Wattstunden
TWh	Terawattstunde	Maßeinheit für die in einer Stunde geleistete bzw. erzeugte Energie; eine Billion Wattstunden
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
GWh	Gigawattstunde	Maßeinheit für die in einer Stunde geleistete bzw. erzeugte Energie; eine Milliarde Wattstunden

Executive Summary

Slowenien ist ein Land mit klaren Zielen für die Verbesserung der Energieeffizienz in Wohn- und Gewerbegebäuden. Der Schwerpunkt liegt auf der Sanierung bestehender Gebäude, ergänzt durch die Vorgabe, dass Neubauten den Standard von nahezu Nullenergiegebäuden erfüllen sollen. Auf Grundlage von Richtlinien der Europäischen Union (EU) wurden unter anderem der Nationale Energie- und Klimaplan (NECP), der Nationale Recovery-and-Resilience-Plan und eine langfristige Renovierungsstrategie bis 2050 verabschiedet. Deren Maßnahmen umfassen regulatorische Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden, die Bereitstellung von finanziellen Förderungen, Förderungen erneuerbarer Energien und festgelegte Ziele für die geplanten Renovierungen von Gebäuden. Demnach sollen:

- bis 2030:
 - Treibhausgasemissionen in Gebäuden um mindestens 70 % im Vergleich zu 2005 verringert werden.
 - Mindestens 2/3 des Energieverbrauchs in Gebäuden aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.
- bis 2050:
 - 74 % der Einzelwohngebäude und 91 % der Mehrfamilienhäuser energetisch saniert sein, wodurch der Endenergieverbrauch um 45 % und die Kohlenstoffdioxid (CO₂)-Emissionen um 75 % verringert werden sollen.

Zur Unterstützung dieser Ziele werden finanzielle Mittel aus verschiedenen Fonds bereitgestellt. Hauptquelle ist vor allem der Eko Sklad (slowenischer Öko-Fonds) sowie die Klimafonds, aus denen finanzielle Förderungen beantragt werden können. Insgesamt besteht ein Investitionsbedarf von 8,5 Milliarden (Mrd.) Euro. Im Wohnsektor werden dafür etwa 1,5 Mrd. Euro bereitgestellt und im Gewerbebereich knapp 1 Mrd. Euro. Die Umsetzung dieser ambitionierten Ziele erfordert tiefgreifende Veränderungen und die Bereitschaft für umfassende Renovierungen im Gebäudesektor. Dieser Wandel ist von wesentlicher Bedeutung, um die langfristigen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und die Position Sloweniens als Vorreiter in der nachhaltigen Entwicklung zu festigen.

1. Aktuelle wirtschaftliche und politische Entwicklungen

1.1 Wirtschaftliche Entwicklung

Slowenien wird in der Region als attraktiver Standort für Produktion gesehen und hat seit der Unabhängigkeit 1991 sich stark nach Westen orientiert. Bereits zehn Jahre nach der Unabhängigkeit erreichte das Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf in Kaufkraftparitäten 81 % des damaligen EU-Durchschnittes.¹ Die slowenische Wirtschaft hat sich in den vergangenen Jahren trotz globaler Unsicherheiten durch bemerkenswerte Widerstandsfähigkeit ausgezeichnet. Im Jahr 2023 wuchs das Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 1,6 % und übertraf damit den EU-Durchschnitt, der lediglich knapp über null lag.² Für 2024 prognostiziert die Europäische Kommission einen weiteren Anstieg des Wirtschaftswachstums auf 1,4 %. Bis 2025 wird ein kontinuierliches Wachstum von 2,4 % erwartet, angetrieben von einer stabi-

¹ GTAI (2024): Kleines Land, hoch industrialisiert.

² Eurostat (2024): BIP sowohl im Euroraum als auch in der EU um 0,3 % gestiegen.

len Inlandsnachfrage und steigenden öffentlichen Investitionen. Zudem hat sich der Arbeitsmarkt in Slowenien verbessert. Im Jahr 2023 sank die Arbeitslosenquote im Jahresdurchschnitt auf ein Rekordtief von 3,7 %. Für das Jahr 2024 erwarten Analysten einen weiteren Rückgang.³ Trotz des Rückgangs der Arbeitslosenquote stellt dieser Trend den angespannten Arbeitsmarkt vor erhebliche Herausforderungen, da der Mangel an Fach- und Arbeitskräften immer deutlicher spürbar wird.

1.2 Politische Situation

Slowenien erklärte am 25.06.1991 seine Unabhängigkeit von Jugoslawien und verabschiedete am 23.12.1991 eine demokratische Verfassung. Das politische System umfasst eine Legislative mit zwei Kammern:

- Die Staatsversammlung (90 Mitglieder, darunter zwei für Minderheiten) und
- den Staatsrat mit beratender Funktion und Vetorecht.⁴

Die amtierende Staatspräsidentin ist Nataša Pirc Musar seit dem 22.12.2022. Sie hat überwiegend repräsentative Aufgaben. Das Staatsoberhaupt wird für fünf Jahre gewählt, maximal für zwei Amtszeiten. Der Ministerpräsident, Robert Golob, führt seit dem 25.05.2022 eine Koalition seiner Partei Gibanje Svoboda mit den Sozialdemokraten und der Linkspartei (Levica). Die Regierung fokussiert sich auf soziale Gerechtigkeit, Klimaschutz, Wohnraum, Rentenerhöhungen, Zivilgesellschaft und Modernisierung des Militärs.⁵ Seit dem EU-Beitritt 2004 ist Slowenien eng in europäische Strukturen integriert. Aktuell verstärkt das Land sein internationales Profil als nicht-ständiges Mitglied des Sicherheitsrats der Vereinten Nationen (seit 2024).^{6 7}

2. Marktchancen

Slowenien, eines der am stärksten industrialisierten EU-Länder (24 % des BIP durch Industrie), verfolgt ehrgeizige Klimaziele wie die CO₂-Reduktion und eine höhere Energieeffizienz. Einsparpotenziale werden durch Zuschüsse für Energieeffizienz, erneuerbare Energien in Wohngebäuden und Sanierungen im öffentlichen Sektor gefördert.⁸ In den letzten Jahren hat Slowenien eine Reihe von Reformen umgesetzt, um die Energieeffizienz zu steigern, was die Nachfrage nach energieeffizienten Produkten sowie Technologien extrem gefördert hat.⁹

Ein zentrales Instrument dabei ist der im Jahr 2020 veröffentlichte NECP, der klare Ziele für 2030 verankert. So soll der Primärenergieverbrauch auf 73,9 TWh und der Endenergieverbrauch auf 54,9 TWh gesenkt werden. Dies würde eine Verbesserung der Energieeffizienz um 35 % im Vergleich zum Basisszenario von 2007 bedeuten.¹⁰ Die Regierung der Republik Slowenien hat am 18.12.2024 den aktualisierten NECP 2024 verabschiedet.⁹ Der aktualisierte Plan sieht eine Senkung des Endenergieverbrauchs auf 50,2 TWh vor.¹¹ Dies entspricht einer Veränderung von 4,7 TWh gegenüber dem ursprünglichen Plan, der eine Reduktion des Endenergieverbrauchs auf 54,9 TWh vorsah.¹² Im Jahr 2023 betrug der Endenergieverbrauch 53,1 TWh.¹³

Die aktuelle Lage des Energiemarktes ist aufgrund der geopolitischen Entwicklungen, insbesondere in den USA und der Ukraine, herausfordernd. Besonders betroffen ist der private Sektor, der sich bei Investitionen äußerst zurückhaltend zeigt. Daher gewinnen Fördermaßnahmen der slowenischen Regierung an Bedeutung. Zu den

³ GTAI (2024): Slowenien will klimaneutral wachsen.

⁴ GTAI (2024): Kleines Land, hoch industrialisiert.

⁵ Zeit (2022): Linksliberaler Robert Golob zum Ministerpräsidenten gewählt.

⁶ Republic of Slovenia (2024): Slovenia in the United Nations.

⁷ Auswärtiges Amt (2024) Slowenien: Politisches Porträt.

⁸ Al-Mansour; Cesen (Jožef Stefan Institute) (2021): Energy Efficiency trends and policies in Slovenia S. 25.

⁹ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

¹⁰ Al-Mansour; Cesen (Jožef Stefan Institute) (2021): Energy Efficiency trends and policies in Slovenia S.17.

¹¹ Republika Slovenija (2024b): Integrated National Energy and Climate Plan of the Republic of Slovenia S.17.

¹² Republika Slovenija (2020): Integrated National Energy and Climate Plan of the Republic of Slovenia S.19.

¹³ Republik Slowenien, Statistisches Amt (2024): Endenergieverbrauch.

wichtigsten Maßnahmen gehören die Einführung von regulatorischen Anforderungen an die Energieeffizienz in Gebäuden, die Bereitstellung finanzieller Anreize für Gebäuderenovierungen sowie die Förderung neuer Technologien zur Verbesserung der Energieeffizienz.⁹

Zwischen 2024 und 2026 werden im Rahmen des Recovery-and-Resilience-Plans 229 Mio. Euro investiert, um erneuerbare Energien auszubauen, die Energieeffizienz zu steigern und Emissionen zu senken. Dies schafft Marktchancen, insbesondere in der Renovierung von Wohn- und Gewerbegebäuden.⁹

Eine langfristige Renovierungsstrategie bis 2050 zielt auf die Dekarbonisierung des Gebäudebestands ab. Schwerpunkte sind Wärmedämmung, moderne Heiz- und Kühlsysteme sowie intelligente EnergiEVERwaltung. Bis 2030 sollen ineffiziente Gebäude saniert und der Gebäudesektor bis 2050 nahezu klimaneutral sein. 2023 führten Maßnahmen zu Einsparungen von 2.845 GWh. Zuschüsse für energetische Sanierungen werden über den Ökofonds bereitgestellt.¹⁴

Slowenien sichert durch diese Maßnahmen den Beitrag des Gebäudesektors zu den Klimazielen. 2019 entfielen in privaten Haushalten 66 % des Energieverbrauchs auf Heizen, 14 % auf Warmwasser und 6 % auf Haushaltsgeräte.¹⁵ Durch Renovierungen, den Bau energieeffizienter Gebäude und die Modernisierung von Heizungssystemen wurden bereits erhebliche Einsparungen erzielt. Insbesondere beim Heizen gab es Fortschritte: 2023 konnten Energieversorger dank Kraft-Wärme-Kopplungen insgesamt 1.766 GWh einsparen.¹⁶ Der Dienstleistungssektor verbraucht den größten Teil seiner Energie für die Stromversorgung (63 %). Der Stromverbrauch ist in den letzten Jahren stark gestiegen, was unter anderem auf die vermehrte Nutzung von Wärmepumpen und die Klimatisierung von Gebäuden zurückzuführen ist.¹⁷

Der slowenische Gebäudebestand umfasst 87,3 Mio. m², von denen 76 % vor 1990 gebaut wurden. Viele Gebäude in Slowenien sind veraltet und entsprechen nicht den aktuellen Energieeffizienzstandards. Sowohl im Gewerbe- als auch im Wohnbereich besteht erheblicher Sanierungsbedarf. Mehr als die Hälfte des Gebäudebestands sind Einfamilienhäuser (53 %), gefolgt von Mehrfamilienhäusern (19 %), privaten Dienstleistungsgebäuden (16 %) und öffentlichen Gebäuden (11 %).¹⁸ Der NECP und die Renovierungsstrategie 2050 fördern Energieeffizienz durch Zuschüsse und günstige Darlehen. Für sozial schwache Haushalte in Mehrfamilienhäusern gibt es Zuschüsse bis zu 100 % und ein Bürgerschaftssystem, was großes Interesse weckt.

Die Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der Energieeffizienz von 2016 bis 2023. Die Energieeffizienz ist das Verhältnis zwischen dem gesamten Endenergieverbrauch und dem gesamten Primärenergieangebot. Je höher die Energieeffizienz, desto weniger Energie wird für die gleiche Leistung benötigt. In Wohn- und Gewerbegebäuden kann eine höhere Energieeffizienz eine bessere Dämmung, moderne Heiztechnik oder effiziente Produktionsprozesse bedeuten. Zwischen 2016 und 2019 blieb die Energieeffizienz stabil bei etwa 73,5 %, mit einem Rückgang 2017 auf 72,5 %. 2020 erreichte die Energieeffizienz mit 70,5 % ihren Tiefpunkt. Ab 2021 erholte sie sich, stieg 2022 auf 75,2 % und sank 2023 leicht auf 74,4 %. Insgesamt zeigt sich nach 2020 eine positive Entwicklung.¹⁹

¹⁴ Republika Slovenija (2021): Long-term energy renovation strategy for 2050 S. 87.

¹⁵ Al-Mansour; Cesen (Jožef Stefan Institute) (2021): Energy Efficiency trends and policies in Slovenia S.19.

¹⁶ Agencija za energijo (2023): Report on the Energy Situation in Slovenia for 2023 S. 318.

¹⁷ Al-Mansour; Cesen (Jožef Stefan Institute) (2021): Energy Efficiency trends and policies in Slovenia) S. 21.

¹⁸ Agora Energiewende; IRI UL (2023): National Building Deep Dive - Slovenia S. 4.

¹⁹ Republik Slowenien Statistisches Amt (2025): Energieeffizienz.

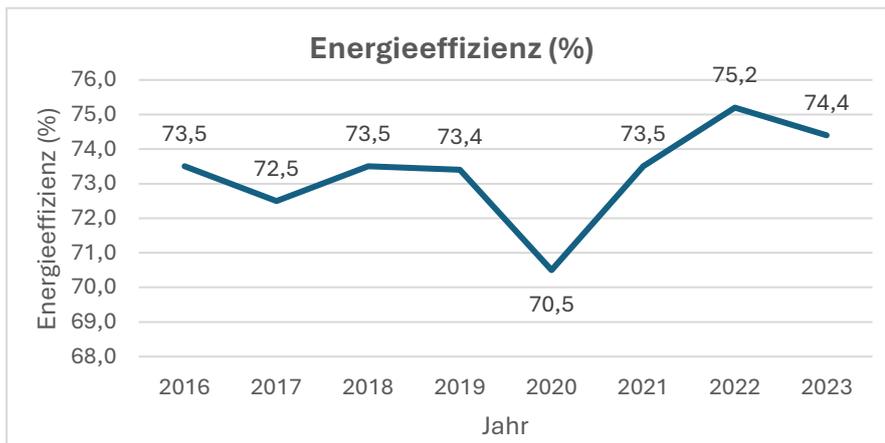


Abbildung 1: Energieeffizienz¹⁹

3. Technische Lösungsbedarfe an die deutsche Zielgruppe

3.1 Sanierung und Umbau von Bestandsgebäuden

In Slowenien machte der Wohnungssektor 2019 73 % des gesamten Gebäudebestands aus, mit einer Gesamtnutzfläche von 63,7 Mio. m². Stand 2021 sind über 20.000 Einfamilienhäuser unrenoviert und über 16.000 nur teilweise renoviert. Mehr als 40 % der Einfamilienhäuser befinden sich in den Energieeffizienzklassen F und G. Diese Gebäude wurden meist vor 1980 gebaut und weisen einen hohen Heizenergieverbrauch sowie entsprechende Kosten auf. Das Ziel der langfristigen Renovierungsstrategie bis 2050 ist, dass bis zum Jahr 2050 74 % der Einfamilienhäuser und 91 % der Mehrfamilienhäuser energetisch saniert sind. Dies wird den Endenergieverbrauch um 45 % und die CO₂-Emissionen um fast 75 % im Vergleich zu 2005 reduzieren.²⁰

Für die Erreichung der NECP-Ziele sind bis 2030 Investitionen von 7,26 Mrd. Euro erforderlich. Für die energetische Sanierung von Wohngebäuden sind Fördermittel von 725,6 Mio. Euro vorgesehen, und für die Förderung der Energieeffizienz 565,7 Mio. Euro. Diese Mittel stammen hauptsächlich vom Eko Sklad, unterstützt durch den EU-Kohäsionsfonds (8,2 Mio. Euro für 2021-2027). Zudem wird die Sanierung zu Nearly Zero Energy Buildings (NZEB) gefördert, und alte Verbrennungsanlagen können durch Holz-Biomasse-Anlagen oder Wärmepumpen ersetzt werden.²¹ Der Fonds fördert private Haushalte mit Zuschüssen für Sanierungen wie Dämmung, energieeffiziente Fenster und erneuerbare Energien. EU-Mittel decken bis zu 20 % der Kosten für Projekte wie Fenster- und Türtausch, Fassadendämmung und Solar- oder Wärmepumpensysteme.²²

2019 machten gewerbliche Gebäude in Slowenien 23,4 Mio. m² aus, davon 41 % öffentliche Gebäude (9,7 Mio. m²). Im öffentlichen Sektor sind 8,08 Mio. m² nicht saniert, was Potenzial für umfassende Sanierungen bietet, während 5,7 Mio. m² eine Teilsanierung benötigen.²³ Ziel des Recovery and Resilience Plans ist eine Energieeinsparung von mindestens 30 %, wobei die Renovierung öffentlicher Gebäude eine Schlüsselrolle spielt.²⁴ Geplant ist die

²⁰ Republika Slovenija (2021): Long-term energy renovation strategy for 2050 S. 6 ff.

²¹ Republika Slovenija (2021): Long-term energy renovation strategy for 2050 S. 93.

²² Think Slovenia (2016): EU ECO FUND Applications.

²³ Republika Slovenija (2021): Long-term energy renovation strategy for 2050 S. 29.

²⁴ Republic of Slovenia (2023): Sustainable Renovation of Buildings.

Renovierung von 1,8 Mio. m² im öffentlichen Sektor bis 2030.²⁵ Außerdem sollen bis 2030 25 % und bis 2050 75 % der öffentlichen Gebäude den Standard von nahezu Nullenergiegebäuden (NZEB) erfüllen.²⁶ Diese Maßnahmen sollen die CO₂-Emissionen um 57 % und den Endenergieverbrauchs um 7 % bis 2030, verglichen mit 2020, senken.²⁷ Um dies umzusetzen, werden durchschnittlich 40 Mio. Euro pro Jahr investiert. Der Investitionsbedarf im öffentlichen Sektor für 2021-2030 beträgt 825 Mio. Euro. Ab 2024 stehen zusätzlich 59,8 Mio. Euro aus EU-Kohäsionsmitteln für die energetische Sanierung öffentlicher Gebäude zur Verfügung. Zusätzlich gibt es eine gesetzliche Verpflichtung, in öffentlichen Gebäuden oder Gebäudeteilen mit einer Nutzfläche von mehr als 250 m², ein Energiemanagementsystem einzuführen.²⁸

Generell sind Produkte und Technologien in der Energieeffizienz mit dem Schwerpunkt auf der Digitalisierung sehr vielversprechend. Dazu zählen intelligente Technologien wie IoT-Geräte, die erwähnten Energiemanagementsysteme sowie smarte Gebäude.²⁹

3.2 Heizungssysteme

2023 nutzten 62 % der Haushalte in Slowenien eine Zentralheizung, besonders in Einfamilienhäusern (71 %). Fernwärme und Wärmepumpen wurden jeweils von 13 % genutzt, wobei Fernwärme in Mehrfamilienhäusern verbreitet ist und Wärmepumpen meist in Einfamilienhäusern (18 %). Weitere Heizmethoden waren individuelle Lösungen (10 %), wobei Holzschelte (30 %), Erd- oder Propangas (19 %) und erneuerbare Energien (14 %) die häufigsten primären Heizquellen waren.³⁰

Insbesondere Wärmepumpen sind eine Schlüsseltechnologie für energieeffiziente Gebäude in Slowenien und werden stark nachgefragt.³¹ Im Jahr 2022 lag die maximale Nettowärmeleistung bei Luft-zu-Wasser-Wärmepumpen bei 644,6 Megawatt, beim Typ Wasser-zu-Wasser bei 109,2 Megawatt und beim Typ Geothermal bei 89,9 Megawatt.³² Die Investitionsförderung für Wärmepumpen wird hauptsächlich über den Eko Sklad vergeben.³³ Im Jahr 2023 wurden Zuschüsse für 15.392 Wärmepumpen mit einer Gesamtleistung von 165 MW in Höhe von 34 Mio. Euro gewährt.³⁴ Durch Wärmepumpen konnten 2023 214,2 GWh eingespart werden.³⁵

Auch die Verwendung von Biomassekesseln und Gas-Brennwertkesseln hat einen positiven Einfluss auf die Energieeffizienz. Allerdings gibt es Schätzungen zufolge im Land mehr als 100.000 Biomasseheizkessel, die veraltet sind und nicht den modernen Standards entsprechen.³⁶ Die Verwendung von Biomassekesseln führte 2023 zu einer Energieeinsparung von 35,8 GWh und die von Gas-Brennwertkesseln zu Einsparungen von 6,6 GWh.³⁷ Die Mindestanforderungen für neue Gebäude beinhalten Brennwertkessel als Referenzheizung (bei Erfüllung der Effizienzkriterien). Investitionsförderungen werden durch den Eko Sklad bereitgestellt.³⁸

Im Rahmen des Recovery-and-Resilience-Plan wird auch in die Effizienz der Fernwärmesysteme investiert, denn 2017 wurde festgestellt, dass lediglich zwei Drittel als energieeffizient gelten können.³⁹ 2022 produzierten energieeffiziente Fernwärmesysteme fast 87 % der gesamten Wärme in DH-Systemen. Der Anteil der Wärme aus erneuerbaren Quellen und Abwärme lag bei fast 21 %, eine Steigerung um 2 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr. Trotz

²⁵ Republic of Slovenia (2023): Energy renovation of buildings.

²⁶ Republika Slovenija (2021): Long-term energy renovation strategy for 2050 S. 51.

²⁷ Republika Slovenija (2021): Long-term energy renovation strategy for 2050 2050 S. 39.

²⁸ Republic of Slovenia (2023): Energy renovation of buildings.

²⁹ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

³⁰ Republic of Slovenia, Statistical Office (2024): Household energy efficiency.

³¹ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

³² Statista (2024): Net maximum thermal capacity of heat pumps in Slovenia in 2022, by type of heat pump.

³³ Agencija za energijo (2023): Report on the Energy Situation in Slovenia for 2023 S. 5.

³⁴ Potocar (2024): Energy Efficiency in Slovenia Art. 4 & 8.

³⁵ Agencija za energijo (2023): Report on the Energy Situation in Slovenia for 2023 S. 323.

³⁶ The Slovenia Times (2024): Biomass boiler ban shelved.

³⁷ Agencija za energijo (2023): Report on the Energy Situation in Slovenia for 2023. S. 323.

³⁸ Agora Energiewende: IRI UL (2023): National Building Deep Dive - Slovenia S. 4.

³⁹ Republic of Slovenia (2023): Sustainable Renovation of Buildings.

⁴⁰ Republic of Slovenia (2023): Energy renovation of buildings.

der Effizienz sind die Treibhausgasemissionen hoch, und ihre Reduzierung erfordert den Ersatz alter Kohleeinheiten und den Umstieg auf erneuerbare Energiequellen.⁴¹

3.3 Dämmung und Isolierung

In den letzten fünf Jahren haben 34 % der Haushalte in Slowenien mindestens eine Maßnahme zur Verbesserung der Dämmung oder Isolierung ergriffen. Am häufigsten wurde die Dämmung von Außen- oder Innenwänden verbessert (14 %), während die Bodendämmung am seltensten (3 %) umgesetzt wurde.³⁰ 2023 wurden durch Fassadendämmung 45 GWh und durch Dachdämmung 8,1 GWh eingespart.³⁷

Unter den erfassten Fensterverglasungstypen hatten im Jahr 2023 74 % der Haushalte doppelt verglaste Fenster, 17 % dreifach verglaste Fenster, 5 % einfach verglaste Fenster und 4 % eine Mischverglasung. Hinsichtlich der Gebäudetypen hatten Haushalte in Gebäuden mit zehn oder mehr Wohneinheiten den höchsten Anteil an doppelt verglasten Fenstern (80 %), während Haushalte in Einfamilienhäusern den höchsten Anteil an dreifach verglasten Fenstern aufwiesen (20 %).³⁰

3.4 Anforderungen an Neubauten

Die EU-Gebäuderichtlinie stellt Anforderungen an Neubauten. Dazu zählt, dass ab 2021 alle Neubauten in der EU als NZEB gebaut werden. Die Kriterien, die für die Kennzeichnung als NZEB erfüllt sein müssen, variieren zwischen den Gebäudetypen.⁴² Tabelle 1 zeigt die maximal zulässige Primärenergie für Nearly Zero-Energy Buildings: Einfamilienhäuser 75 kWh/m², Mehrfamilienhäuser 80 kWh/m², Nicht-Wohngebäude 55 kWh/m². Zudem müssen 50 % des Endenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energien stammen, und für Neubauten ist ein Energieausweis Pflicht.

Tabelle 1: Anforderungen an NZEB⁴²

Gebäudetyp	Maximale Primärenergie für NZEBs (kWh/ m ²)	Mindestanteil von erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch Nutzung (%)
Einfamilienhäuser	75	50
Mehrfamilienhäuser	80	50
Nicht-Wohngebäude	55	50

Erneuerbare Energien sind elementar im Bereich der Nullenergie- und Passivhäuser. Im Rahmen des NECP müssen bis 2030 die Treibhausgasemissionen von Gebäuden bis 2030 um 70 % gegenüber 2005 sinken. Ergänzend sollen bis 2030 mindestens zwei Drittel des Energieendverbrauchs von Gebäuden und 41 % des Heizungs- und Kühlungssektor aus erneuerbaren Energien bezogen werden.⁴³ Bereits im Jahr 2023 konnte durch Net Metering 107 GWh eingespart werden.⁴⁴

2016 wurden 135 Eigenversorgungsanlagen mit 1,1 MW Leistung installiert. Bis 2023 stieg die Zahl auf 44.459 Anlagen mit 556 MW, fast ausschließlich Solaranlagen. Es wird erwartet, dass das jährliche Netting-System weiterhin den Ausbau fördert.⁴⁵

Das Gesetz schreibt außerdem die Installation vor von Sonnenkollektoren auf allen rekonstruierten und neuen Gebäuden, Parkplätzen mit einer Fläche von mehr als 1.000 m² sowie auf allen bestehenden Gebäuden mit einer Fläche von mehr als 1.700 m².⁴⁶ Das staatliche Energieunternehmen Borzen fördert Eigenversorgungsanlagen mit

⁴¹ Agencija RS za okolje (2024): Share of heat produced in energy efficient district heating systems.

⁴² Šijanec Zavrl, Tomšič, Gjerkeš, Potočar (2020): Implementation of the EPBD in Slovenia S. 3.

⁴³ Republika Slovenija (2020): Integrated National Energy and Climate Plan of the Republic of Slovenia S.18 f.

⁴⁴ Agencija za energijo (2023): Report on the Energy Situation in Slovenia for 2023 S. 323.

⁴⁵ Agencija za energijo (2023): Report on the Energy Situation in Slovenia for 2023 S. 42.

⁴⁶ Balkan Green Energy News (2023): Slovenia regulates locations for renewables with new law, accelerates permitting.

Batteriespeicher mit 675 EUR pro kW, maximal 40 % der Investitionskosten. Ohne Batteriespeicher beträgt der Zuschuss 250 EUR pro kW, maximal 25 % der Investitionskosten.⁴⁷

3.5 Referenzprojekte

In Slowenien wurde das NZEB-Mehrfamilienhaus F3 Brdo in Ljubljana als bedeutendes Projekt realisiert. 2016 vom Häuserfonds gebaut, umfasst es 52 Wohnungen auf 5.708 m² und erreicht die Energieeffizienzklasse A2 mit einem jährlichen Wärmebedarf von 14 kWh/m². 72 % der Energie stammen aus erneuerbaren Quellen.⁴⁸

Seit 2013 hat die Stadt Ljubljana 48 öffentliche Gebäude energetisch saniert, davon 25 umfassend nach EU-Standards, und spart so jährlich 8.245 MWh Energie sowie 3.000 Tonnen CO₂.⁴⁹ Die NZEB Pilot Action 3 in Velenje sanierte die 60 Jahre alte Ljudska univerza Velenje durch Solaranlagen, neue Beleuchtung und Dämmung. Ziel war eine 41,1 % CO₂-Reduktion und das Erreichen des NZEB-Standards.⁵⁰ An den Hidria (slowenisches Unternehmen im Energiesektor) -Standorten in Spodnja Idrija und Tolmin wurden Solarkraftwerke installiert, um die Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu fördern.⁵¹ Die Referenzprojekte sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Referenzprojekte

Projektname	Kapazität (Nutzen)	Investitionsvolumen	Ort	Zeitraum	Status
NZEB Mehrfamilienhaus F3	52 Appartements mit Energieeffizienzklasse A2 (5.708 m ²)	n.a.	Ljubljana	2016	abgeschlossen
Energy renovation of buildings in Ljubljana	48 renovierte Gebäude; 8.245 MWh pro Jahr werden eingespart	14,9 Mio.	Ljubljana	2017 - 2028	abgeschlossen
NZEB PILOT ACTION 3	Reduktion Stromverbrauch 86,3%; Reduktion Heizenergie 2,6%	112.946	Velenje		
Hidria Solaranlage	1 MW	1,2 Mio.	Spodnja Idrija & Tolmin	2023	abgeschlossen

4. Wettbewerbsumfeld und Markteintrittsstrategien

4.1 Wettbewerbsumfeld

Der Energiesektor ist geprägt von den staatlichen Energieunternehmen. Dazu zählen

- *Holding Slovenske Elektrarne (d.o.o.) (HSE),*
- *GEN energija d.o.o.,*
- *Soške elektrarne Nova Gorica d.o.o.,*

⁴⁷ Forbes Slovenija (2024): Towards a sustainable and economical future with a solar power plant.

⁴⁸ Šijanec Zavrl, Tomšič, Gjerkeš, Potočar (2020): Implementation of the EPBD in Slovenia S. 4.

⁴⁹ Resalta (2018): Resalta completes first project with the City of Ljubljana and launches a second energy retrofit.

⁵⁰ European Union (2021): NZEB PILOT ACTION 3, Velenje, Slovenia.

⁵¹ Časnik Finance (2024): Hidria: 1.2 million euros in solar power plants, they will produce a gigawatt hour of electricity per year.

- *Petrol delniški družba (d.d.)*
- sowie die fünf Energieversorger
- *Elektro Ljubljana,*
 - *Elektro Maribor,*
 - *Elektro Celje,*
 - *Elektro Gorenjska* und
 - *Elektro Primorska.*^{52 53}

Einige slowenische Unternehmen sind bereits im Bereich der Energieeffizienz aktiv, darunter Petrol d.d., das größte Energieunternehmen, welches Lösungen wie Wärmepumpen, Solaranlagen, Gasheizungen und Beleuchtungssysteme anbietet.^{52 54} Resalta d.o.o. entwickelt und installiert Solaranlagen, Biomassekessel und Wärmepumpen,⁵⁵ während Mik Celje d.o.o. sich auf Dämmung, Fenster, Türen und smarte Ventilatoren spezialisiert.⁵⁶ Knauf Insulation d.o.o. produziert unter anderem Dämmmaterialien wie Glas- und Steinwolle.⁵⁷ Orca d.o.o. ist Produzent von Wärmepumpen und Pelletöfen.⁵⁸ Valtis ogrevanje d.o.o. stellt hoch effiziente Biomasse-Heizkessel her, die auf erneuerbare Ressourcen ausgelegt sind.⁵⁹ Kronoterm entwickelt, produziert und vertreibt energieeffiziente und umweltfreundliche Wärmepumpensysteme, die auf erneuerbaren Energiequellen basieren.⁶⁰

Das deutsche Unternehmen ebm-papst bietet ebenfalls innovative Wärmepumpen in Slowenien an.⁶¹

Die erste Ansprechpartnerin für deutsche Unternehmen im Land ist die AHK Slowenien. Zudem finden deutsche Unternehmen vor allem Unterstützung bei der Kammer der Energiewirtschaft Slowenien, Energetska zbornica Slovenije sowie der regulatorischen Behörde für den Energiemarkt, Agencija za energio. Zu den staatlichen Anlaufstellen gehören das Direktorat für regionale Entwicklung des Wirtschaftsministeriums (Direktorat za regionalni razvoj) sowie das Energiedirektorat, das dem Infrastrukturministerium unterstellt ist (Direktorat za energijo).

Deutsche Unternehmen, die in Slowenien aktiv werden möchten, können auf verschiedene Kooperationsstrategien zurückgreifen, um erfolgreich am Markt zu agieren. Eine zentrale Möglichkeit ist die Zusammenarbeit mit lokalen Partnern, sei es in Form von strategischen Allianzen, Joint Ventures oder Liefer- und Distributionspartnerschaften. Diese Ansätze bieten Zugang zu Marktkenntnissen, bestehenden Netzwerken und Vertriebskanälen. Alternativ kann der Markteintritt über einen direkten Vertrieb durch eigene Büros oder über lokale Exklusivpartner erfolgen.⁶²

Darüber hinaus profitieren Unternehmen von der Einbindung in slowenische Branchencluster, wie etwa im Automobil- oder IT-Bereich, oder von der Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungsinstituten, insbesondere im Rahmen von Innovationsprojekten und EU-Förderprogrammen. Öffentliche Ausschreibungen, etwa für Infrastrukturprojekte, eröffnen ebenfalls attraktive Geschäftsmöglichkeiten, insbesondere in Kooperation mit lokalen Unternehmen.⁶²

Wichtig ist, kulturelle Unterschiede und rechtliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, da der slowenische Markt stark auf Vertrauen und langfristige Beziehungen setzt. Institutionen wie die Deutsch-Slowenische Industrie- und Handelskammer (AHK Slowenien) können dabei helfen, passende Partner und Netzwerke zu finden.⁶²

Im soziokulturellen Kontext zeichnet sich Slowenien durch eine starke Sensibilisierung für Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein aus, was sich auch auf Geschäftspraktiken im Bereich Energieeffizienz auswirkt. Unternehmen legen großen Wert auf transparente Kommunikation und gesellschaftliche Verantwortung, da die Bevölkerung ökolo-

⁵² Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

⁵³ Spirit Slovenia (2025): Verschriftlichtes Interview am 24.01.2025: Introduction: The Slovenian Market Foundations in Energy Efficiency.

⁵⁴ Petrol (2024): Energy Services.

⁵⁵ Resalta (2024): Maximizing Energy Efficiency.

⁵⁶ Mik Celje (2024): Home.

⁵⁷ Knauf (2024): Products and Systems.

⁵⁸ ORCA (2024): Orca kühlt und beheizt mehr als 15.000 Haushalte.

⁵⁹ Valtis (2024): About the company.

⁶⁰ Kronoterm (2024): Über Kronoterm.

⁶¹ Ebmpapst (2024): Products.

⁶² Spirit Slovenia (2025): Verschriftlichtes Interview am 24.01.2025: Introduction: The Slovenian Market Foundations in Energy Efficiency.

gische Themen aktiv unterstützt. Partnerschaften mit lokalen Gemeinschaften, „Non-Governmental-Organisations“ und Universitäten sind verbreitet, um Projekte für erneuerbare Energien und Energieeinsparungen voranzutreiben. Darüber hinaus sind interkulturelle Kompetenzen und ein respektvoller Umgang essenziell, da die slowenische Geschäftskultur auf Vertrauensbildung, Konsensfindung und langfristigen Beziehungen basiert. Diese Werte fördern Kooperationen, insbesondere in Bereichen wie grüner Technologie und innovativer Energieeffizienzlösungen.⁶²

4.2 Markteintrittsstrategien

Aufgrund der Größe des Landes und der Einwohnerzahl ist der slowenische Markt tendenziell klein, aber aufgrund der geringen Entfernungen in Bezug auf Logistik und Vertrieb attraktiv. Das Land gilt als Tor zum Balkan und ehemaligen Jugoslawien. Insbesondere die Hauptstadt Ljubljana ist bei vielen Unternehmen aufgrund der Infrastruktur und der geografischen Lage beliebt.⁶³

Des Weiteren zeichnet sich Slowenien durch eine Vielfalt an Klimazonen aus, die direkt die Anforderungen an Heizsysteme und energieeffiziente Lösungen beeinflussen. Im Nordwesten herrscht ein alpines Klima. Lange, kalte Winter und starker Schneefall sind typisch, weshalb leistungsfähige Heizsysteme wie geothermische Wärmepumpen und Biomasse-Heizungen ideal sind. Im Landesinneren, das von einem kontinentalen Klima geprägt ist, sind die Winter kalt und die Sommer heiß und feucht. Hier eignen sich flexible Hybridheizsysteme, die heizen und kühlen können, kombiniert mit guter Wärmedämmung. Entlang der Adriaküste und in den Karstgebieten dominiert ein mediterranes Klima mit milden Wintern und heißen, trockenen Sommern. In diesen Regionen liegt der Fokus auf Systemen mit Kühlfunktion, wie Luft-Wärmepumpen, ergänzt durch Solarthermie- und Photovoltaikanlagen. Innerhalb des Landes gibt es demnach ein breites Spektrum an Anforderungen, was einen potenziellen Markt für unterschiedlich spezialisierte Unternehmen bietet.⁶³

Die Markteintrittschancen sind aktuell gut, da immer mehr slowenische Unternehmen in Energieeffizienz investieren. Laut einer Investitionsumfrage 2021 haben bereits 26 % der slowenischen Unternehmen Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels umgesetzt, und weitere 40 % planen solche Investitionen in den kommenden drei Jahren zu tätigen. Zudem investierten im Jahr 2020 etwa 52 % der slowenischen Firmen in Energieeffizienzmaßnahmen, was sogar über dem EU-Durchschnitt liegt.⁶⁴ Die Verbesserung der Energieeffizienz hat also eine hohe Priorität und dementsprechend gut sind die Markteintrittschancen für deutsche Unternehmen.

Ein weiterer Vorteil für deutsche Unternehmen ist, dass viele der verabschiedeten Gesetze und Strategien auf europäischen Richtlinien, wie zum Beispiel der Energieeffizienzrichtlinie (2012/27/EU) und der Gebäude Richtlinie (2010/31/EU) beruhen und somit auch in Deutschland gelten.

Insbesondere für Unternehmen aus dem Bereich der Photovoltaik und Solarthermie sind Markteintrittschancen zu erkennen. Der Markt beginnt erst, sich zu entwickeln und weist ein hohes unausgeschöpftes Potenzial auf, welches für deutsche Unternehmen attraktive Einstiegsmöglichkeiten bietet. Vor allem für die Industrie stellen Fassaden- und Gebäudeintegrierte PV-Anlagen eine attraktive Möglichkeit zur Reduzierung der Abhängigkeit vom allgemeinen Energiemarkt dar. Dieses günstige Umfeld eignet sich also insbesondere für etablierte, finanzstarke, deutsche Unternehmen, die nach Expansionsmöglichkeiten in unterentwickelte, aber dennoch vielversprechende Märkte suchen. Simultan mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien steigt auch die Nachfrage nach Energiespeicherlösungen. Dies schafft Chancen für den Markteintritt von thermischen, elektrischen und mechanischen Energiespeichertechnologien. Dennoch sind die Aussichten etwas getrübt. Die aktuellen Entwicklungen der neuen Trump-Regierung, des Krieges in der Ukraine sowie Unsicherheiten im Hinblick einer neuen slowenischen Regierung sorgen für eine geringere Nachfrage.⁶⁵

Zum Aufgreifen der Marktchancen in Slowenien ist also in erster Linie ein strukturiertes Vorgehen und eine ausgeklügelte Markteintrittsstrategie erforderlich:

⁶³ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

⁶⁴ Europäische Investmentbank (2022): Slowenische Unternehmen investieren mehr in Energieeffizienz als der EU-Durchschnitt.

⁶⁵ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

- **Marktanalyse:**
Der Zielmarkt sollte umfassend evaluiert werden, einschließlich Kundenbedürfnisse, Marktsegmentierung, Branchentrends, Marktgröße und Wettbewerb. Hilfreiche Analyseinstrumente sind PESTEL, Porters 5 Forces oder die BCG-Matrix. Informationen finden sich in Branchenberichten und Wirtschaftsdaten.
- **Eintrittsstrategie:**
Die Wahl der Strategie (z. B. Export, Joint Ventures, Franchising oder Übernahme) muss auf die Gegebenheiten abgestimmt sein, da jede Option spezifische Vor- und Nachteile mit sich bringt.
- **Marketingstrategie:**
Die Zielgruppe muss klar definiert und das Marketing an kulturelle, wirtschaftliche und kaufkraftbezogene Besonderheiten angepasst werden. Ein kundenzentriertes Konzept ist entscheidend.
- **Ressourcenallokation:**
Die verfügbaren Mittel sollten realistisch geplant und gezielt verteilt werden, um eine erfolgreiche Umsetzung zu gewährleisten.
- **Risikomanagement:**
Risiken müssen vorab identifiziert und geeignete Gegenmaßnahmen entwickelt werden, um potenzielle Herausforderungen abzufedern.

4.3 Marktbarrieren/Hemmnisse

Die kleine Fläche des Landes bietet zwar Vorteile, bringt allerdings auch Nachteile mit sich: Slowenien hat etwas über zwei Mio. Einwohner und der Absatzmarkt ist dementsprechend klein.⁶⁶

Der Aufbau lokaler Partnerschaften ist eine wesentliche Voraussetzung für deutsche Unternehmen, die im slowenischen Markt für Heizsysteme und energieeffiziente Technologien Fuß fassen möchten. Slowenien ist stark von persönlichen Netzwerken geprägt, und Kunden sowie Unternehmen vertrauen oft auf etablierte, lokale Partner. Für ausländische Anbieter bedeutet dies, dass sie gezielt Beziehungen zu Installateuren, Großhändlern und Bauunternehmen aufbauen müssen, um Marktzugang zu gewinnen. Kulturelle Unterschiede können weitere Herausforderungen darstellen: Während deutsche Unternehmen oft auf Effizienz und Struktur setzen, wird in Slowenien großer Wert auf persönliche Beziehungen und langfristiges Vertrauen gelegt. Regelmäßige Besuche und eine enge Zusammenarbeit sind daher entscheidend, um glaubwürdige Partnerschaften zu etablieren. Gleichzeitig stehen deutsche Anbieter im Wettbewerb mit einheimischen und internationalen Konkurrenten, die ebenfalls um lokale Partner werben. Attraktive Konditionen und die Betonung von Qualität und Innovation können helfen, sich zu differenzieren.⁶⁷

Zu den weiteren Hemmnissen für potenzielle Markteinsteiger können die unzureichende Verfügbarkeit der benötigten Marktinformationen, der große finanzielle Aufwand und eine heterogene IT-Infrastruktur bei einem gleichzeitig relativ niedrigen Digitalisierungsgrad gezählt werden. In Slowenien sind viele Gesetze und Websites in englischer Sprache verfügbar. Auch wenn die englischen Websites der Ministerien im Vergleich zu den slowenischen Pendanten inhaltlich begrenzt sind, ist es von großem Vorteil, dass überhaupt eine englische Version zu Verfügung gestellt wird. Die AHK Slowenien kann bei der Übersetzung von weiteren benötigten Informationen und bezüglich einer umfassenden Informationsbeschaffung behilflich sein.⁶⁸

Zudem stellt die politische Situation ein weiteres Hemmnis dar. Ein möglicher Regierungswechsel innerhalb der nächsten zwei Jahre wirft die Frage auf, ob die neue Regierung die Förderung der Energieeffizienz in gleichem Maße wie die derzeitige fortsetzen wird.⁶⁹

⁶⁶ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

⁶⁷ Spirit Slovenia (2025): Verschriftlichtes Interview am 24.01.2025: Introduction: The Slovenian Market Foundations in Energy Efficiency.

⁶⁸ Felsmann, B., Vékony, A., Dézsi, B., & Diallo, A. (2021): European Barriers in Retail Energy markets – Slovenia country handbook.

⁶⁹ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

5. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

5.1 Rechtliche Rahmenbedingungen für energetische Sanierungsmaßnahmen

Die rechtlichen Bestimmungen zur energetischen Sanierung in Slowenien basieren auf verschiedenen nationalen Gesetzen und Verordnungen. Innerhalb der slowenischen Gesetzesmaterie sind die europäische Energieeffizienzrichtlinie (2012/27/EU) und die Gebäuderichtlinie (2010/31/EU) umgesetzt. Durch die europaweite Verpflichtung zur Umsetzung der europäischen Richtlinien in nationales Recht sind die gestellten Anforderungen weitgehend übereinstimmend mit der deutschen Rechtslage, wodurch der rechtliche Aufwand deutscher Unternehmen zum Eintritt in den slowenischen Markt maßgeblich vereinfacht wird.

Das Gesetz zur Energieeffizienz (Zakon o energetski učinkovitosti, ZURE, Amtsblatt der Republik Slowenien, Nr. 158/20) ist das zentrale rechtliche Regelungswerk zur Förderung der Energieeffizienz in verschiedenen Wirtschaftssektoren. Die wesentlichen Regelungen zur Energieeffizienz von Gebäuden sind:

- Die Verpflichtung zur Einhaltung europäischer Energieeffizienzstandards bei Neubauten und Renovierungen.
- Die Verpflichtung zur energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden, um Energieverluste zu minimieren.
- Nach durchgeführter Sanierung die Pflicht einen Energieausweis zu erstellen, welcher den energetischen Zustand des Gebäudes dokumentiert. Zur Ausstellung sind unter den Voraussetzungen der Artikel 42 und 43 ZURE auch ausländische Fachkräfte befähigt.

Das Baugesetz (Gradbeni zakon (GZ-1), Amtsblatt der Republik Slowenien, Nr. 199/21) regelt die Bautätigkeit in Slowenien hinsichtlich der Genehmigung und Ausführung von Neubau und der Sanierung des bestehenden Gebäudebestands unabhängig von der Nutzungsart (Wohn-, Gewerbe, und öffentliche Gebäude). Bezüglich der Sanierung von Bestandsbauten normiert es die minimalen Anforderungen an die Wärmeisolierung von Fassaden, Dächern und Fenstern sowie die Energieeffizienz von Heiz- und Kühlsystemen und die Nutzung von Solarenergie, wobei hinsichtlich spezifischer technischer Anforderungen und Verfahren zur Ermittlung der Energieeffizienz auf ergänzende Verordnungen und technische Richtlinien verwiesen wird. Diesbezüglich sind die Verordnung über die Energieeffizienz von Gebäuden (Uredba o energijski učinkovitosti stavb) und die technische Richtlinie TSG-1-004:2021 am bedeutendsten.

Das Rechtsverhältnis zwischen dem Auftraggeber und dem Unternehmer bei Bauleistungen wird durch den Bauvertrag (Gradbena pogodba) geregelt. Dieser ist in den Artikeln 649 ff. des slowenischen Schuldrechts (Obligacijski zakonik OZ) normiert und unterliegt der Schriftform.

5.2 Förderprogramme zur Energieeffizienzsteigerung

Der Eko Sklad ist die wichtigste nationale Institution zur Förderung von Energieeffizienz- und Umweltprojekten in Slowenien. Der Fonds stellt zinsgünstige Kredite und direkte Zuschüsse für eine Vielzahl von energetischen Sanierungsmaßnahmen bereit.⁷⁰ Empfänger der verschiedenen Förderprogramme sind private Selbstnutzer, Privatinvestoren, Wohnungsbaugesellschaften und Unternehmen. Zu den förderungsfähigen Maßnahmen gehören:

- Wärmedämmung von Fassaden, Dächern und Fenstern.
- Modernisierung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen.
- Integration erneuerbarer Energiequellen.

⁷⁰ EkoSklad (2025): Subvencije in ugodni krediti za okolju prijazne naložbe.

- Energieoptimierung von gewerblichen und öffentlichen Gebäuden.

Für private Haushalte und private Investoren werden dabei Zuschüsse von bis zu 30 %⁷¹ der Sanierungskosten und vergünstigte Darlehen mit Laufzeit bis zu 20 Jahren und Zinskosten von aktuell 1,8 % p.a.⁷² gewährt. Für Gewerbe und öffentliche Gebäude gibt es ebenfalls spezielle Förderprogramme, die auf die besonderen Anforderungen und größeren Investitionsvolumina dieser Gebäude zugeschnitten sind. Die technischen Anforderungen zum Förderungserhalt sind in den Ausschreibungen des jeweiligen Förderprogramms festgehalten. Der Förderantrag ist vom jeweiligen Gebäudeeigentümer zu stellen. Die technischen Anforderungen zur Förderungsfähigkeit verschiedener Maßnahmen sind in der jeweiligen Ausschreibung der Förderung (Besedilo javnega poziva) normiert und sind über die Website des Eko Sklads abrufbar. Die Ausschreibung vergünstigter Darlehen läuft typischerweise auf unbestimmte Zeit,⁷³ und Subventionen, bis die veranlagte Fördersumme erschöpft ist.⁷⁴

Die Förderungen durch den Eko Sklad werden als sehr positiv wahrgenommen. Dem gegenüber steht allerdings eine hohe Bearbeitungszeit der Anträge. Der Zeitaufwand muss unbedingt berücksichtigt werden.⁷⁵

5.3 Zugang zu öffentlichen Projekten/ Vergabeverfahren

Bauprojekte öffentlicher Auftraggeber müssen ab einem Auftragsvolumen von 80.000 € (ohne MwSt.) öffentlich ausgeschrieben werden.⁷⁶ Das Vergabeverfahren ist im *Zakon o javnem naročanju / ZJN-3* normiert. Zuständig für die Ausschreibung von energetischen Sanierungsprojekten von öffentlichen Gebäuden ist das Ministerium für Umwelt- Klima- und Energie. Zuletzt erfolgte eine Ausschreibung am 20.12.2024 mit einem Volumen von 30 Mio. Euro.⁷⁷ Die Ausschreibung kann im Amtsblatt der Republik Slowenien eingesehen werden. Für Bauprojekte privater Auftraggeber findet das Vergabeverfahren keine Anwendung. Diesbezüglich sind Aufträge über gewöhnliche Marketing- und Vertriebswege zu suchen.

5.4 Netzanschlussbedingungen und Genehmigungsverfahren von Photovoltaikanlagen

Mit der Verordnung über die Selbstversorgung mit erneuerbaren Energien (*Uredba o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije*) hat die slowenische Regierung einen vereinfachten Rechtsrahmen für Errichtung und Betrieb von Photovoltaikanlagen zum Eigenverbrauch in Privathäusern, Mehrfamilienhäusern und kleineren Betrieben geschaffen.⁷⁸ Das normierte Eigenverbrauchsprinzip basiert auf dem sogenannten "Net Metering" von Strom. Hierbei werden Überspannungen der Eigenproduktion in das öffentliche Netz eingespeist und mit der eigenen Abnahmemenge aus dem öffentlichen Strom verrechnet, sodass nur die überschüssige Differenz vom Verbraucher bezahlt werden muss. Eine weitergehende Vergütung überschüssiger Differenz zugunsten des Eigenproduzenten findet grundsätzlich nicht statt. Eine Baugenehmigung muss zur Errichtung einer Photovoltaikanlage zur Selbstversorgung nicht eingeholt werden, wenn diese auf einem bestehenden Gebäude oder auf einer bereits zur Bebauung zugelassenen Grundstücksfläche errichtet wird und die maximale Anschlussleistung maximal das 0,8-fache der Anschlussleistung des Messpunktes oder maximal 1 MW beträgt.⁷⁹ Auch zum Erhalt der Erlaubnis die

⁷¹ Vgl. beispielhaft für Bau privater Solaranlage: Eko Sklad (2024a): Javni Poziv 114SUB-OB24 S. 8.

⁷² Vgl. beispielhaft für Fassadendämmung: Eko Sklad (2024b): Seznam spodbud Izolacija in okna.

⁷³ Vgl. Eko Sklad (2024b): Seznam spodbud Izolacija in okna.

⁷⁴ Vgl. beispielhaft für Bau privater Solaranlage: Eko Sklad (2024a): Javni Poziv 114SUB-OB24 S. 8.

⁷⁵ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

⁷⁶ Art. 9 und 21 Abs. 1a. *Zakon o javnem naročanju / ZJN-3*.

⁷⁷ Republika Slovenija (2024a): 30 milijonov evrov evropskih sredstev za celovito energetska prenova stavb v lasti in rabi občin.

⁷⁸ Republika Slovenia Ministrstvo ZA Okolje, Podnebje in Energijo (2024): Postavitev Proizvodnih Naprav Na Ove In Spte- Pokasnila In Odgovori Na Pogosta Vprašanja.

⁷⁹ Republika Slovenia Ministrstvo ZA Okolje, Podnebje in Energijo (2024): Postavitev Proizvodnih Naprav Na Ove In Spte- Pokasnila In Odgovori Na Pogosta Vprašanja.

Anlage über den eigenen Stromkreis an das öffentliche Stromnetz anzuschließen, ist die Einhaltung der Vorgaben dieser Verordnung erforderlich. Die Erlaubnis zum Netzanschluss ist durch den Gebäudeeigentümer zu beantragen.

6. SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse in Tabelle 3 zeigt die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für einen Markteintritt deutscher Unternehmen. Zu den Stärken zählen öffentliche Fördermittel und technologische Vorteile, während Schwächen wie ein kleiner Markt und hohe Investitionskosten bestehen. Chancen ergeben sich aus staatlichen Fördergeldern und steigenden Energieanforderungen, jedoch bestehen Risiken wie wirtschaftliche Unsicherheiten und regulatorische Komplexität.

Tabelle 3: SWOT-Analyse

SWOT	
Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Fördermittel • Zugang zu öffentlichen Informationen • Anreize in der Bevölkerung für Energieeffizienz • EU-Mitgliedschaft • Positive Wahrnehmung deutscher Qualität, technologischer Vorsprung • Gesetzliche Rahmenbedingungen • Verfügbare Flächen⁸⁰ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleiner Markt • Gesetzlicher Rahmen nur begrenzt in englischer Sprache verfügbar • Lokale Präferenzen • Hohe Investitionskosten • Viele verschiedene Gebäudetypen mit unterschiedlichen Energieeffizienzstandards
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Großer Bedarf für energetische Sanierungen • Ambitionierte Ziele der slowenischen Regierung • Staatliche Fördergelder aus EU-Fonds • Hoher Anteil an energieintensiven Unternehmen • Kooperationspotenziale • Steigende Energiekosten • Bereitschaft in der Bevölkerung • Netzausbau⁸⁰ 	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurrenz durch lokale und regionale Anbieter • Wirtschaftliche Unsicherheiten • Regulatorische Komplexität • Neue regulatorische Anforderungen • Hohe Investitionskosten für slowenische Unternehmen • Rückgang der Fördermittel bei einer neuen Regierung

⁸⁰ Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

Profile der Marktakteure

Staatliche Akteure	
<p>Agentur der Republik Slowenien für Umwelt (Agencija Republike Slovenije za okolje) Cesta v Kleče 12 1000 Ljubljana Tel. +386 (01) 583 33 00 E-Mail: gp.arso@gov.si Web: www.arso.gov.si</p>	<p>Die ARSO ist zuständig für die Überwachung, Analyse, Kontrolle und Prognose von Naturphänomenen sowie für Baugenehmigungen. Im Mittelpunkt des nachhaltigen Energiemanagements und der Umweltpolitik Sloweniens stehen regenerative Energiequellen, die Kraft-Wärme-Kopplung, Energieeffizienz und der Abbau von Treibhausgasemissionen.</p>
<p>Agentur für Energie Strossmayerjeva 30 2000 Maribor Tel. + 386 (0) 2 234 0300 E-Mail: info@agen-rs.si Web: www.agen-rs.si</p>	<p>Mit dem EU-Betritt wurde Slowenien Teil des Energiebinnenmarktes. Dadurch wurden auch gleichzeitig neue Gesetze und Vorschriften implementiert. In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Gesetzgebung gilt die Agentur als nationale Energiebehörde und ist verantwortlich für die Vorbereitung und Einhaltung der Vorschriften.</p>
<p>Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (AURE) (Informacijski portal Energetika) Langusova 4 1535 Ljubljana Tel. +386 01 300 69 90 E-Mail: info.aure@gov.si Web: www.aure.gov.si</p>	<p>1995 wurde unter Federführung des Wirtschaftsministeriums die Abteilung für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (AURE) ins Leben gerufen, die seither für die Energieberatung, die finanzielle Förderung und Investitionen ebenso wie für die Konzeptionierung von Förderprogrammen zuständig ist. Darüber hinaus erarbeitet die Abteilung Normen und Vorschriften, übernimmt Aufgaben in der internationalen Zusammenarbeit und ist verantwortlich für Informationsdienste sowie Bildungs- und Werbeaktivitäten.</p>
<p>Center za energetska učinkovitost (Zentrum für Energieeffizienz) Jamova cesta 39 1000 Ljubljana Tel. + 386 (0)1 5885 210 E-Mail: ceu@ijs.si Web: www.rcp.ijs/ceu</p>	<p>Thematisch werden die Bereiche Energienutzung und die Reduzierung von Emissionen von Treibhausgasen und Luftschadstoffen abgedeckt. Das Zentrum gehört dabei zum Institut Jožef Stefan, dem größten F&E-Institut in Slowenien. Es ermöglicht den Wissenstransfer von neuen Energieeffizienz-Technologien zum Endverbraucher.</p>
<p>ELES, Ltd., Electricity Transmission System Operator Hajdrihova ulica 2 1000 Ljubljana Tel. +386 (01) 474 30 00 E-Mail: janko.kosmac@eles.si Web: www.eles.si</p>	<p>ELES ist der Netzbetreiber der slowenischen Stromverteilung und sorgt damit stets für einen Ausgleich zwischen generierter und konsumierter Energie. Das staatliche Unternehmen sichert die sichere, zuverlässige und kontinuierliche Stromversorgung.</p>
<p>Lokalna energetska agencija Gorenjske Stara cesta 5 Tel. +386 (0) 59 92 49 74 E-Mail: info@leag.si Web: www.leag.si</p>	<p>Die von der Gemeinde Kranj 2009 gegründete Energieagentur von Gorenjska wurde von der Europäischen Kommission im Rahmen des Projekts Intelligent Energy Europe kofinanziert. In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Programmen im Bereich erneuerbare Energiequellen und effiziente Energieanwendung als auch deren Förderungen berät die Agentur Kommunen und Unternehmen in Sachen Energieeffizienzprojekte und steht ihnen auch bei der Umsetzung zur Seite. Außerdem übernimmt die Energieagentur das Ausfüllen der gesetzlich vorgeschriebenen Dokumente.</p>
<p>Ministerium für Umwelt und Raumplanung (Ministrstvo za okolje in prostor)</p>	<p>Das Umweltministerium fordert und koordiniert die Bemühungen, nachhaltige Entwicklung voranzutreiben. Es ist für die Raumplanung sowie den Schutz und den Erhalt der Umwelt</p>

Dunajska cesta 48 1000 Ljubljana Tel. +386 (01) 478 70 00 E-Mail: gp.mop@gov.si Web: www.arhiv.mop.gov.si	zuständig und vergibt Genehmigungen. Im Umweltministerium ist zudem die Umweltbehörde ARSO angesiedelt.
Ministerium für Infrastruktur und Raumplanung (Ministrstvo za infrastrukturo) Langusova ulica 4 1535 Ljubljana Tel. +386 (01) 478 80 00 E-Mail: gp.mzip@gov.si Web: www.mzip.gov.si	Die Entwicklung der Gesetzgebung im Energiebereich und die Regulierung von Energieangebot und -Nutzung fallen in die Zuständigkeit des Energiedirektorats des slowenischen Ministeriums für Infrastruktur und Raumplanung. In dessen Aufgabenbereich fällt auch die Regulierung des Systems der Einspeisevergütung. Das Energiedirektorat ist zudem verantwortlich für die Verwaltung und Koordinierung der staatseigenen Unternehmen und Agenturen im Energiebereich.
Pomurski Razvojni inštitut Slovenska ulica 43 9000 Murska Sobota Tel. +386 (0) 2 300 57 72 E-Mail: info@pri-ms.si Web: www.pri-ms.si 71	Im Institut für Entwicklungspolitik in Pomurje findet ein ständiger Meinungs- und Wissensaustausch zu slowenischen Regulierungen und Gesetzen statt, der so zur zukünftigen Entwicklung der Gesetzgebung bezüglich Energiethemen beiträgt.
Universität Ljubljana, Fakultät für Elektrotechnik Tržaška cesta 25 1000 Ljubljana Tel. + 386 (0)1 47 68 411 E-Mail: dekanat@fe.uni-lj.si Web: www.fe.uni-lj.si/en/	Forschung im Bereich der Elektrotechnik.
Universität Ljubljana, Fakultät für Maschinenbau Aškerčeva cesta 6 1000 Ljubljana Tel. + 386 (0)1 4771 143 E-Mail: dekanat@fs.uni-lj.si Web: www.fs.uni-lj.si/en	Forschung im Bereich des Maschinenbaus.
Universität Ljubljana, Fakultät für Informatik Smetanova 17 2000 Maribor Tel. + 386 (0)1 479 8000 E-Mail: dekanat@fri.uni-lj.si Web: www.fri.uni-lj.si	Forschung im Bereich der Informatik.
Universität Maribor, Fakultät für Informatik Smetanova 17 Tel. + 386 (2) 220 7000 E-Mail: ferl@um.si Web: https://ferl.um.si/en/study/	Forschung im Bereich der Informatik.

Private Akteure

ATOS d.o.o. Tržaška cesta DEL 2 1000 Ljubljana Tel. +386 (0) 1 25 11 349 E-Mail: info@atos.si Web: www.atos.si	Atos ist ein Unternehmen für die Softwareentwicklung sowie für Steuerungs- und Managementprozesse. Innerhalb der Automatisierung spezialisiert sich das Unternehmen bspw. auf Hochregallager, Asphaltanlagen, Aufbereitungsanlagen und Prozesse in der Pharmazie.
Borzen, d.o.o. Dunajska cesta 156 1000 Ljubljana Tel. +386 (0) 1 620 76 00	Mit der Organisation des Elektrizitätsmarktes ist das Unternehmen Borzen betraut, eine hundertprozentige Tochterfirma von ELES. Die Gründung von Borzen war eine

<p>E-Mail: info@borzen.si Web: www.borzen.si</p>	<p>notwendige Voraussetzung für die Öffnung des Energiemarktes. Seine Hauptaufgaben liegen in der Organisation des Handels an der Energiebörse sowie der Registrierung aller frei ausgehandelten bilateralen Verträge im Energiebereich. Als Marktbetreiber ist Borzen für Transparenz auf dem Energiemarkt verantwortlich und muss dementsprechend regelmäßig relevante Indizes, Preislisten und Umsätze publizieren, um den Marktteilnehmern Planungssicherheit und die Ausarbeitung geeigneter Strategien zum Energiehandel zu ermöglichen. Neben den genannten Aufgabenbereichen ist Borzen zudem als Clearing House für Transaktionen im organisierten Energiehandel sowie als Makler bei bilateralen Vertragsverhandlungen tätig.</p>
<p>Cosylab d.d. Gerbičeva ulica 64 1000 Ljubljana Tel. + 386 (0)1 477 6676 E-Mail: info@cosylab.com Web: www.cosylab.com</p>	<p>Cosylab d.d. ist ein führendes Unternehmen im Bereich Steuerungssysteme. Weiterhin bietet das Unternehmen Dienstleistungen in der Systemintegration sowie im Bereich von Kontrollsystemen an.</p>
<p>Development agency Sinergija Martjanci 36 9226 Moravske Toplice Tel. + +386 (0)2 538 13 50 E-Mail: sinergija@ra-sinergija.si Web: www.ra-sinergija.si/en/content/</p>	<p>Development agency Sinergija arbeitet hauptsächlich in ländlichen Gegenden als Institution zur Geschäftsentwicklung. Dabei beraten sie hauptsächlich Städte und öffentliche Institutionen bei der Planung, Implementierung und Koordination von lokalen Entwicklungsprojekten, die die Infrastruktur, Ökologie und Landwirtschaft betreffen.</p>
<p>E 3, d.o.o. Prvomajska ulica 21 5000 Nova Gorica Tel. +386 080 34 45 E-Mail: info@e3.si Web: www.e3.si</p>	<p>Die Gründung von E 3 wurde durch die Gesetzgebung diktiert, da eine rechtliche Trennung der Aktivitäten der kommerziellen öffentlichen Dienstleistungen von den Marktaktivitäten und der Produktion vorgeschrieben wurde.</p>
<p>Elektro-Slovenija, d.o.o. Hajdrihova 2 1000 Ljubljana Tel. +386 (0) 1 474 30 00 E-Mail: info@eles.si Web: www.eles.si</p>	<p>Die Energieübertragung wird von dem Unternehmen Elektro-Slovenija (ELES) geregelt. Als Netzbetreiber auf der einen und Übertragungsdienstleister auf der anderen Seite ist es für die gesamte Energieübertragung in Slowenien sowie den Im- und Export zuständig. Das sich vollständig im Besitz der Republik befindliche Unternehmen sorgt mit seinen Tochtergesellschaften auch für den Elektrizitätshandel sowie für verschiedene andere Dienstleistungen wie auch die Telekommunikationsvermarktung.</p>
<p>Elektro Celje, d.d. Vrunčeva ulica 2a 3000 Celje Tel. +386 (0) 3 420 10 00 E-Mail: info@elektro-celje.si Web: www.elektro-celje.si</p>	<p>Netzbetreiber für zuverlässige, hochwertige, kostengünstige und umweltfreundliche Stromversorgung in Celje.</p>
<p>Elektro Gorenjska, d.d. Ulica Mirka Vadnova 3a 4000 Kranj Tel. +386 080 3019 E-Mail: info@elektro-gorenjska.si Web: www.elektro-gorenjska.si</p>	<p>Netzbetreiber für zuverlässige, hochwertige, kostengünstige und umweltfreundliche Stromversorgung in der Gorenjska Region.</p>
<p>Elektro Ljubljana, d.d. Vetrinjska 2 2000 Maribor Tel. +386 (0) 1 230 40 00 E-Mail: info@elektro-ljubljana.si</p>	<p>Netzbetreiber für zuverlässige, hochwertige, kostengünstige und umweltfreundliche Stromversorgung in Ljubljana.</p>

Web: www.elektro-ljubljana.si	
Elektro Maribor, d.d. Vetrinjska 2 2000 Maribor Tel. +386 080 2101 E-Mail: info@elektro-maribor.si Web: www.elektro-maribor.si	Netzwerkbetreiber für zuverlässige, hochwertige, kostengünstige und umweltfreundliche Stromversorgung in Maribor.
Elektro Primorska d.d. Erjavčeva 22 5000 Nova Gorica Tel. +386 080 3432 E-Mail: info@elektro-primorska.si Web: www.elektro-primorska.si	Das Kerngeschäft der Elektro Primorska d.d. bildet die Stromverteilung. Dabei bemühen sie sich besonders um die Entwicklung und den Aufbau von Netzwerken und Ingenieursdienstleistungen im Energiebereich.
Eltec Petrol d.o.o. Pot na Lisice 7 4260 Bled Tel. + 386 (0)4 575 30 00 E-Mail: marketing.eltec@eltec-petrol.si Web: www.eltec-petrol.si	Slowenien ist hinsichtlich des Stromverteilungsnetzes in fünf teilprivatisierte Distributionsunternehmen aufgeteilt: ECE d.o.o., Elektro Maribor, Elektro Primorska, HSE und E3. Das slowenische Stromverteilungssystem befindet sich ebenso in deren Besitz. Der Staat ist wiederum der Mehrheitseigner (~80 %) dieser in Aktiengesellschaften gestalteten Unternehmen. Weitere Aktienanteile sind im Besitz von Fondsgesellschaften. Insgesamt versorgen die fünf Unternehmen mehr als 850.000 Kunden in Slowenien (alle privaten Haushalte sowie den industriellen Sektor, ausgenommen von fünf Großverbrauchern) mit elektrischer Energie. Elektro Ljubljana versorgt den Großraum Ljubljana (ca. 285.000 Kunden), daher entfällt der größte Anteil auf dieses Unternehmen.
Enekom d.o.o. Kidričeva cesta 66 4220 Škofja Loka Tel. +386 (0) 4 515 30 70 E-Mail: info@enekom.si Web: www.enekom.si/sl/	Das Energieberatungszentrum fokussiert sich auf die Themen Energie-Audits, Energieinformationssysteme sowie Energiemanagementsysteme.
ETRA d.o.o. Bukovžlak 101 3000 Celje Tel. + 368 03 780 22 60 E-Mail: info@etra.si Web: www.etra.si	Das Unternehmen gilt als einer der führenden Anbieter von Dienstleistungen in den Bereichen Automatisierung, Prozesssteuerung und elektrischen Antrieben. Kerndienstleistungen sind dabei Informations- und Telekommunikationsnetze und Ideal Industries.
Etrel Pod jelšami 6 1290 Grosuplje Tel. +386 1 60 10 075 E-Mail: info@etrel.com Web: www.etrel.com	Etrel ist ein slowenisches Unternehmen, das sich im Bereich der Automatisierung, technischen Informationssysteme und Unternehmensberatung in der Energiebranche einen Namen gemacht hat. Der Schwerpunkt liegt dabei im Elektromobilitätssektor, wobei eine besondere Konzentration auf die Entwicklung und Herstellung von Hardware und das Design von Ladenetzstrukturen besteht. In der Smart-Grid-Sparte der Energiebranche gilt das Unternehmen als globaler Trendsetter.
GDB d.o.o. Tehnološki Park 24 1000 Ljubljana Tel. +386 590 322 45 E-Mail: info@gdb.si Web: www.gdb.si	GDB d.o.o. ist ein global agierender Anbieter von IT-Produkten, Beratungen und anderen technischen Lösungen zur Stromübertragung und -verteilung. Der Fokus liegt dabei auf Kontrollzentren, CIM-Integrationsplattformen, Smart-Grids und Software-Entwicklung.
Gen-I, trgovanje in prodaja električne energije, d.o.o. Dunajska cesta 119 1000 Ljubljana Tel. +386 (01) 589 64 00	Gen-I ist das führende Energiehandelsunternehmen in der Region und der führende Stromlieferant in Slowenien und der einzige Anbieter, der alle unsere slowenischen Kunden mit kohlenstofffreiem Strom beliefert.

<p>E-Mail: INFO@GEN-I.SI Web: https://gen-i.si</p>	
<p>GGE d.o.o. Šlandrova ulica 4B Ljubljana-Črnuče Tel. + 386 (0) 59 035 200 E-Mail: info@gge.si Web: www.gge.si</p>	<p>GGE d.o.o. zählt zu den führenden Unternehmen im Bereich Energiedienstleistungen. Das Team setzt sich dabei zusammen aus qualifizierten Ingenieuren und Finanzexperten.</p>
<p>Hidroelektrarne na spodnji Savi, d.o.o. (HESS) Cesta bratov Cerjakov 33 8250 Brežice Tel. +386 7 49 92 860 E-Mail: info@he-ss.si Web: https://www.he-ss.si/</p>	<p>Hidroelektrarne na Spodnji Savi, d.o.o., (kurz HESS) ist ein slowenisches Wasserkraftunternehmen, eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit 44 Mitarbeitern. Seine Hauptaufgabe besteht darin, den Bau neuer Wasserkraftwerke zu erleichtern und zu fördern und sich für eine nachhaltige, zuverlässige, wettbewerbsfähige und umweltfreundliche Stromerzeugung einzusetzen.</p>
<p>Holding Slovenske elektrarne d.o.o. (HSE) Koprska ulica 92 1000 Ljubljana Tel. +386 (0) 1 47 04 100 E-Mail: hse@hse.si; info@hse.si Web: www.hse.si</p>	<p>Die Holding Slovenske elektrarne d. o. o. ist die Dachgesellschaft der HSE-Gruppe. Sie hat ihren Sitz in Ljubljana und Geschäftseinheiten in Maribor, Šoštanj, Trbovlje und Nova Gorica. Die Geschäftstätigkeit des Unternehmens basiert auf dem Verkauf und dem Handel mit Strom und thermischer Energie, CO2-Emissionszertifikaten, Herkunftszertifikaten und anderen Zertifikaten für erneuerbare Energien, auf der Optimierung der Produktion der HSE-Gruppe, der Erbringung von Hilfsdiensten, die für das Funktionieren des Elektrizitätssystems erforderlich sind, sowie auf der Verwaltung und Umsetzung von Energieprojekten.</p>
<p>Kolektor Sisteh Zasavska cesta 95 1231 Ljubljana Tel. +386 (01) 563 63 00 E-Mail: kolektor@kolektor.com Web: kolektorsisteh.comwww.gge.si</p>	<p>Kolektor Sisteh ist der führende slowenische Anbieter von Technologielösungen in den Bereichen Automatisierung, NS-Stromversorgung und Wasseraufbereitungstechnik.</p>
<p>KORONA d.d. Cesta v Mestni log 88A 1000 Ljubljana Tel. +386 1 28 03 500 E-Mail: korona@korona.si Web: www.korona.si</p>	<p>KORONA hat sich auf die Automatisierung von Prozessen und die Modernisierung von Anlagen im Energie- und Industriesektor spezialisiert. Dazu gehört unter anderem die Verknüpfung von Prozessen in integrierte Informationstechnologien.</p>
<p>Milan Vidmar Electric Power Research Institute Institute for Electricity Supply Economy and Electrical Industry Hajdrihova 2 1000 Ljubljana Tel. +386 (1) 474 36 01 E-Mail: info@eimv.si Web: www.eimv.si/eng</p>	<p>Das Milan Vidmar Electric Power Research Institute ist eine führende slowenische Maschinenbau- und wissenschaftlich-forschende Organisation im Bereich der elektrischen Energietechnik und allgemeinen Energie.</p>
<p>Ngen, energetske rešitve d.o.o. Moste 101 4274 Žirovnica Tel. +386 080 44 88 E-Mail: info@ngen.si Web: https://www.ngen.si/en</p>	<p>NGEN d.o.o. ist ein Anbieter von Energiesystemlösungen und nutzt die Technologie der Zusammenlegung von Produktions-, Speicher- und Verbrauchseinheiten. Jede Einheit steht für ein virtuelles Kraftwerk (VPP). Zusammen bilden sie einen Bilanzkreis, der von NGEN durch einen Systemalgorithmus zur primären, sekundären und tertiären Frequenzregulierung des Stromsystems verwaltet wird.</p>

<p>Nigrad Komunalno podjetje d.d. Zagrebska cesta 30 2000 Maribor Tel. +386 (0) 2 4500 300 E-Mail: info@nigrad.si Web: www.nigrad.si</p>	<p>Nigrad ist das größte Unternehmen in der Branche der öffentlichen Beleuchtung in der oberen Drau-Region (Drava-Region). Dabei sind sie in mehr als 50 % der Kommunen der Region für die öffentliche Beleuchtung zuständig.</p>
<p>Plinovodi d.o.o. Cesta Ljubljanske brigade 11b 1000 Ljubljana Tel. +386 1 582 07 00 E-Mail: info@plinovodi.si Web: https://www.plinovodi.si/</p>	<p>Plinovodi d.o.o. ist ein Unternehmen, das das Gastransportnetz verwaltet. Das Hauptziel und die Haupttätigkeit des Unternehmens Plinovodi d.o.o. ist die Bereitstellung eines langfristigen, zuverlässigen, qualitativ hochwertigen, preislich wettbewerbsfähigen und umweltfreundlichen Gastransports.</p>
<p>Robotina d.o.o. OIC Hrpelje 38 6240 Kozina Tel. +386 (0) 5 689 2020 E-Mail: info@robotina.com Web: www.robotina.si</p>	<p>Das Unternehmen fokussiert sich auf die Automatisierung von Produktionsprozessen. Das Unternehmen hat sich in den Jahren dabei von einem Automatisierungsanbieter hin zu einem Lösungs- und Consultingunternehmen gewandelt. Die Dienstleistungen umfassen dabei Forschung, Entwicklung und die Produktion von elektronischen Komponenten.</p>
<p>RACI d.o.o. Tehnološki Park 24 1000 Ljubljana Tel. +386 (0) 1 620 33 80 E-Mail: info@raci.si Web: www.raci.si</p>	<p>Das Unternehmen wurde bei seiner Gründung seitens des slowenischen Ministeriums für Wissenschaft und Technologie als Zentrum für den Technologietransfer gegründet. Schwerpunkte sind dabei die Gebiete Energie, Ökologie und Technik. Hauptaktivitäten des Unternehmens sind Emissions- und Prozessgasmessungen.</p>
<p>Razvojni center za vodikove tehnologije (RCVT) Reteče 4 4220 Škofja Loka Tel. +38651649314 E-Mail: info@rcvt.si Web: https://rcvt.si/</p>	<p>Das „Entwicklungszentrum für Wasserstofftechnologien“ ist ein Zusammenschluss der führenden Energiekonzerne, dem slowenischen Nationalinstitut für Chemie und der Fakultät für Maschinenbau der Universität von Ljubljana.</p>
<p>SODO d.o.o. Minarikova ulica 5 2000 Maribor Tel. +386 (0) 8 2001 700 E-Mail: sodo@sodo.si Web: https://sodo.si/sl</p>	<p>SODO d. o. o. hat eine Lizenz für die Ausübung von Energietätigkeiten als Betreiber eines elektrischen Energieverteilungsnetzes.</p>
<p>TELEM d.o.o. V borovju 8 2000 Maribor Tel. + 386 (0) 2 228 4410 E-Mail: info@telem.si Web: www.telem.si</p>	<p>Das Unternehmen ist in den Bereichen Industrie, Ökologie, Energetik und Automatisierung von Gebäuden spezialisiert. Dabei pflegt das Unternehmen Partnerschaften mit Unternehmen aus den Bereichen Pneumatik, Hydraulik, Verfahrenstechnik und Maschinenbau.</p>

Quellenverzeichnis

Agencija RS za okolje (2024): Share of heat produced in energy efficient district heating systems.

<https://kazalci.arso.gov.si/en/content/share-heat-produced-energy-efficient-district-heating-systems> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Agencija za energijo (2023): Report on the Energy Situation in Slovenia for 2023.

<https://www.agen-rs.si/documents/54870/68629/Report-on-the-energy-situation-in-Slovenia-2023.pdf/9032fe1b-e89a-4d2f-afc3-5b3247b5ef8d> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Agora Energiewende; IRI UL (2023): National Building Deep Dive – Slovenia.

https://iri.uni-lj.si/wp-content/uploads/2023/12/National-Building-Deep-Dive-Slovenia_ENG-version_final.pdf (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Al-Mansour, Fouad; Cesen, Matjaz (Jožef Stefan Institute) (2021): Energy Efficiency trends and policies in Slovenia.

<https://www.odyssee-mure.eu/publications/national-reports/energy-efficiency-slovenia.pdf> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Auswärtiges Amt (2024): Slowenien: Politisches Porträt.

<https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/slowenien-node/politisches-portraet-210676> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Balkan Green Energy News (2023): Slovenia regulates locations for renewables with new law, accelerates permitting.

<https://balkangreenenergynews.com/slovenia-regulates-locations-for-renewables-with-new-law-accelerates-permitting/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Časnik Finance (2024): Hidria: 1,2 milijona evrov v sončne elektrarne, proizvajali bodo gigavatno uro elektrike na leto.

<https://live.finance.si/hidria-12-milijona-evrov-v-soncne-elektrarne-proizvajali-bodo-gigavatno-uro-elektrike-na-leto/a/9025384> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Ebmpapst (2024): Products.

<https://www.ebmpapst.si/en/products/overview.html> (zuletzt aufgerufen am 20.01.2025).

Eko Sklad (2024a): Javni Poziv 114SUB-OB24.

<https://www.ekosklad.si/prebivalstvo/pridobite-spodbudo/objava/javni-poziv-114sub-ob24-nepovratne-financne-spodbude-obcanom-za-nove-nalozbe-v-vecjo-energijsko-ucinkovitost-in-rabo-obnovljivih-virov-energije-v-stavbah> (zuletzt aufgerufen am 20.01.2025).

Eko Sklad (2024b): Seznam spodbud Izolacija in okna (Fassadendämmung).

<https://www.ekosklad.si/prebivalstvo/pridobite-spodbudo/seznam-spodbud?ukrep%5B%5D=izolacija-in-okna> (zuletzt aufgerufen am 20.01.2025).

Eko Sklad (2025): Subvencije in ugodni krediti za okolju prijazne naložbe.

<https://www.ekosklad.si/> (zuletzt aufgerufen am 20.01.2025).

Europäische Investmentbank (2022): Slowenische Unternehmen investieren mehr in Energieeffizienz als der EU-Durchschnitt.

<https://www.eib.org/de/press/all/2022-385-slovenian-enterprises-invest-more-in-energy-efficiency-than-the-eu-average> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

European Union (2021): NZEB PILOT ACTION 3, Velenje, Slovenia.

<https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/Pilot-3-Velenje.pdf> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Eurostat (2024): BIP sowohl im Euroraum als auch in der EU um 0,3% gestiegen.

<https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/products-euro-indicators/w/2-30042024-bp> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Felsmann, B., Vékony, A., Dézsi, B. and Diallo, A. (2021): European barriers in retail energy markets – Slovenia country handbook.

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/86d79a0e-719e-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/language-en> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Forbes Slovenija (2024): Towards a sustainable and economical future with a solar power plant.

<https://forbes.n1info.si/trajnost/v-trajnostno-in-varcno-prihodnost-s-soncno-elektrarno/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

GTAI (2024): Kleines Land, hoch industrialisiert.

<https://www.gtai.de/de/trade/slowenien/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsstandort-1060198> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

GTAI (2024): Slowenien will klimaneutral wachsen.

<https://www.gtai.de/de/trade/slowenien-wirtschaft/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Knauf (2024): Products and Systems.

<https://knauf.com/si-SI> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Kronoterm (2024): Über Kronoterm.

<https://kronoterm.de/ueber-kronoterm/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Moja elektrarna d.o.o. (2025): Interview am 27.01.2025. Telefonat.

Mik Celje: Home.

<https://www.mik-ce.si/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

ORCA (2024): ORCA kühlt und beheizt mehr als 15.000 Haushalte.

<https://si.orcaenergy.eu/de/wir-sind-orca/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Petrol: Energy Services.

<https://www.petrol.si/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Potocar, Erik (2024): Energy Efficiency in Slovenia Art. 4 & 8.

<https://www.ca-eed.eu/ia-document/energy-efficiency-art-4-art-8-slovenia/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republic of Slovenia (2023): Sustainable Renovation of Buildings.

<https://www.gov.si/en/registries/projects/the-recovery-and-resilience-plan/about-the-recovery-and-resilience-plan/green-transition/sustainable-renovation-of-buildings/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republic of Slovenia (2024): Slovenia in the United Nations.

<https://buildingtrust.si/slovenia-in-the-united-nations/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republic of Slovenia, Statistical Office (2024): Household energy efficiency.

<https://www.stat.si/StatWeb/en/News/Index/12783> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republik Slowenien, Statistisches Amt (2024): Endenergieverbrauch.

<https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/en/Data/-/H031S.px> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republik Slowenien, Statistisches Amt (2025): Energieeffizienz.

<https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/en/Data/-/1817902S.px> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republika Slovenija (2015): Zakon o javnem naročanju / ZJN-3 (Vergaberecht).

<https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO7086> (zuletzt aufgerufen am 20.01.2025).

Republika Slovenija (2020): Integrated National Energy and Climate Plan of the Republic of Slovenia.

https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-06/si_final_necp_main_en_0.pdf (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republika Slovenija (2021): Long-term energy renovation strategy for 2050.

https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-08/sl_ltrs_2020_en_0.pdf (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republika Slovenija (2023): Energy renovation of buildings.

<https://www.gov.si teme/energetska-prenova-stavb> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republika Slovenija (2024a): 30 milijonov evrov evropskih sredstev za celovito energetska prenova stavb v lasti in rabi občin.

<https://www.gov.si/novice/2024-12-12-30-milijonov-evrov-evropskih-sredstev-za-celovito-energetska-prenova-stavb-v-lasti-in-rabi-obcin/> (20.01.2025).

Republika Slovenija (2024b): Integrated National Energy and Climate Plan of the Republic of Slovenia.

<https://www.gov.si/novice/2024-12-18-posodobljeni-nacionalni-energetski-in-podnebni-nacrt-z-ambicioznimi-a-realno-izvedljivimi-cilji/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Republika Slovenia Ministrstvo ZA Okolje, Podnebje in Energijo (2024): Postavitev Proizvodnih Naprav Na Ove In Spte- Pokasnila In Odgovori Na Pogosta Vprašanja.

<https://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/proizvodne-naprave-na-ove-in-spte/postavitev-proizvodnih-naprav-na-ove-in-spte-pojasnila-in-odgovori/> (zuletzt aufgerufen am 20.01.2025).

Resalta (2018): Resalta completes first project with the City of Ljubljana and launches a second energy retrofit.

<https://www.resalta.com/news/resalta-completes-first-project-city-ljubljana-and-launches-second-energy-retrofit> (zuletzt aufgerufen am 15.01.2025).

Resalta (2024): Maximizing Energy Efficiency.

<https://www.resalta.com/> (zuletzt aufgerufen am 15.01.2025).

Šijanec Zavrl, Marjana; Tomšič, Miha; Gjerkeš, Henrik; Potočar, Erik (2020): Implementation of the EPBD in Slovenia.

<https://www.ca-epbd.eu/Media/638373596215386151/Implementation-of-the-EPBD-in-Slovenia.pdf> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Spirit Slovenia (2025): Verschriftlichtes Interview am 24.01.2025: Introduction: The Slovenian Market Foundations in Energy Efficiency.

Statista (2024): Net maximum thermal capacity of heat pumps in Slovenia in 2022, by type of heat pump.

<https://www.statista.com/statistics/1445487/maximum-capacity-of-heat-pumps-in-slovenia-by-type/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

The Slovenia Times (2024): Biomass boiler ban shelved.

<https://sloveniatimes.com/40194/biomass-boiler-ban-shelved> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Think Slovenia (2016): EU ECO FUND Applications.

<https://www.thinkslovenia.com/build-renovate/eu-eco-fund-applications> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Waltis (2024): About the company.

<https://waltis.si/en/products/scheitholzessel/> (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).

Zeit (2022): Linkliberaler Robert Golob zum Ministerpräsidenten gewählt.

https://www.zeit.de/politik/ausland/2022-05/slovenien-robert-golob-ministerpraesident-wahl?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (zuletzt aufgerufen am 16.01.2025).



Registrieren Sie sich in unserem Energy Solutions Network
#germanenergysolutions
www.german-energy-solutions.de