

Special | Laos | Stromübertragung, -verteilung, Netze

Laos wird zur Batterie Südostasiens

Die Wasserkraftwerke des Landes exportieren ihren Strom hauptsächlich in die Nachbarländer. Neue Projekte sind in der Pipeline, Laos gewinnt immer weitere Abnehmer.

15.08.2022

Von Thomas Hundt | Bangkok

- ▶ Bisher keine Integration der Netze oder Strommarkt Kooperationen
- ▶ Durchleitungsabkommen besteht mit Thailand
- ▶ Immer engere Bindung an China
- ▶ Thailand ist wichtigster Stromabnehmer
- ▶ Neue Kunden in Vietnam

Strom ist in Laos ein Exportschlager. Das Land produzierte 2020 ungefähr 40 Milliarden Kilowattstunden Strom und damit fünfmal mehr als im Jahr 2010. Energieversorger aus den Nachbarländern haben die meisten neuen Kraftwerke errichtet. Nur ein kleiner Teil der Kapazitäten ist für die inländische Nachfrage vorgesehen.

In Laos sind die lokalen Stromnetze eine Herausforderung, da sie große Teile des Landes noch nicht abdecken. Zudem sind die vier Regionalnetze Nord, Zentral 1, Zentral 2 und Süd nicht hinreichend miteinander verknüpft und synchronisiert.

Ungefähr zwei Drittel der installierten Leistung sind für Abnehmer im Ausland bestimmt. Die privaten Betreibergesellschaften (Independent Power Producers, IPPs) verbinden ihre Kraftwerke mit den Netzen in den Nachbarländern. Sie wollen zudem weitere Wasser- und Kohlekraftwerke sowie Solar- und Windkraftanlagen in Laos errichten, um deren Strom zu exportieren.

Strommix Laos und seiner Nachbarländer 2020

	Laos	Thailand	China	Vietnam *)	Kambodscha *)
Jährlich produzierte Elektrizität (in Terawattstunden)	40	186	7.467	238	9
Anteil der Stromproduktion aus Wasserkraft (in Prozent)	71,3	2,5	17,9	27,8	46,4
Anteil der Stromproduktion aus Kohle (in Prozent)	28,4	19,3	67,2	49,9	43,0
Anteil der Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen (Solar, Wind, Biomasse; in Prozent)	0,3	13,3	11,5	3,5	2,1
Anteil der Stromproduktion aus anderen Energieträgern (in Prozent)	0,0	64,9	3,4	18,8	8,5

*) Angaben für 2019Quelle: Internationale Energieagentur 2022

Angaben für 2019Quelle: Internationale Energieagentur 2022

Laos verfügt über eine installierte Stromleistung von ungefähr 10 Gigawatt und möchte diese bis 2030 um weitere 5,6 Gigawatt erweitern. Die Erzeugung von Elektrizität aus Wasserkraft soll trotz der zunehmenden Trockenheit und der Bedenken wegen der Sicherheit der Staudämme verdoppelt werden. Investoren und das Energieministerium bereiten außerdem den Bau von zwei neuen Kohlekraftwerken vor. Die Betreiber wollen den Kohlestrom überwiegend nach Kambodscha und Vietnam exportieren.

Bisher keine Integration der Netze oder Strommarktkooperationen

Die sechs Anrainerstaaten des Flusses Mekong – Laos, Kambodscha, China, Myanmar, Thailand und Vietnam – starteten 1992 das regionale Entwicklungsprogramm Greater Mekong Subregion ([GMS](#)). Es soll die wirtschaftliche Zusammenarbeit, den Handel und die gemeinsame Infrastruktur stärken. Die Asiatische Entwicklungsbank ADB organisiert seit 2002 das GMS-Komitee zum Stromhandel (Regional Power Trade Coordination Committee). Das Komitee möchte unter anderem die Stromversorgungssysteme harmonisieren und einen gemeinsamen Strommarkt etablieren.

Die GMS-Region ist jedoch weit entfernt von einheitlichen Standards, Verpflichtungen zur Durchleitung von Strom, einer geregelten Preisgestaltung und synchronen Netzen. Die Stromnachfrage innerhalb der GMS-Region ist in Thailand und Vietnam am höchsten. Fachleute erwarten, dass beide Länder ihre Netze nicht vollständig mit Laos synchronisieren, weil dessen Stromnetz als unzuverlässig gilt.

Durchleitungsabkommen besteht mit Thailand

Laos verkauft seit 2017 immerhin über den thailändischen Übertragungsnetzbetreiber Electricity Generating Authority of Thailand Strom nach Malaysia. Der Abnahme- und Durchleitungsvertrag (Energy Purchase and Wheeling Agreement) der drei Länder wurde im Jahr 2019 von 100 Megawatt auf eine Leistung von 300 Megawatt erhöht.

Das Regierungsvorhaben Lao-Thailand-Malaysia Power Integration Project sieht im nächsten Schritt den Stromexport von Laos über Thailand und Malaysia nach Singapur vor. Der singapurische Stromhändler Keppel und der laotische Versorger Electricite Du Laos (EDL) unterzeichneten im September 2021 ein Rahmenabkommen, das den künftigen Stromexport von 100 Megawatt vorbereitet.

Immer engere Bindung an China

Das Staatsunternehmen EDL betreibt in Laos mehrere Kraftwerke und sämtliche Stromleitungen, die überwiegend von chinesischen Banken finanziert und von chinesischen Firmen errichtet wurden. Die Überlandleitungen der EDL nutzen die 230-Kilovolt-Spannung.

China und Laos wollen ihre Stromnetze stärker miteinander verbinden und haben mehrere Absichtserklärungen unterzeichnet. Die China Southern Power Grid Company (CSG) liefert seit Ende 2009 über eine 115-Kilovolt-Leitung Strom ins nördliche Regionalnetz der EDL. Künftig soll über diese Leitung auch Elektrizität nach China fließen. Ebenso im Bereich der Solarenergie, bei Standards sowie technischen Lösungen und Schulungen will der laotische Versorger mit chinesischen Konzernen zusammenarbeiten.

Die EDL musste ihr Hochspannungsnetz 2020 wegen einer zu hohen Verschuldung an ein Gemeinschaftsunternehmen mit CSG übergeben. Diese hält 90 Prozent an der neu gegründeten Electricite Du Laos Transmission Company Limited (EDL-T), der Rest gehört EDL. Alle 230-Kilovolt-Übertragungsleitungen und solche mit höherer Spannung sind im Eigentum der EDL-T. Die Gesellschaft soll das nationale Übertragungsnetz nun ausbauen und ist ebenfalls für Bau und Betrieb von Leitungen in die Nachbarländer zuständig.

Thailand ist wichtigster Stromabnehmer

Thailändische Energiekonzerne haben acht Wasserkraftwerke und ein Kohlekraftwerk in Laos errichtet, die eine Leistung von insgesamt 5.420 Megawatt an den thailändischen Versorger Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) liefern können. Die Kraftwerke der IPP sind über 115-Kilovolt-, 230-Kilovolt- und 500-Kilovolt-Leitungen an das Netz der EGAT angeschlossen.

Thailand und Laos sprechen über weitere gemeinsame Wasserkraftwerke und über neue Floating-Solaranlagen, die auf Stauseen installiert werden sollen. Die Planungen sehen Erweiterungen der Elektrizitätsexporte aus Laos auf 9.000 Me-

gawatt vor. Allerdings verfügt EGAT bereits über hohe Energiereserven und muss den Ausbau ihrer Kapazitäten eher drosseln. Das thailändische Energieministerium arbeitet derzeit an einem neuen Plan, der Investitionen in konventionelle und erneuerbare Energien sowie Stromimporte langfristig regeln soll.

Neue Kunden in Vietnam

Drei Wasserkraftwerke im Osten von Laos exportieren bis zu 572 Megawatt Strom nach Vietnam. Beide Länder haben neue Stromabnahmeverträge über 1.608 Megawatt unterzeichnet. Außerdem werden Lieferungen von weiteren 2.000 Megawatt verhandelt, die ab 2025 Strom in das Netz des nationalen Versorgers Vietnam Electricity (EVN) liefern sollen.

Unabhängige Stromproduzenten bauen oder planen in Laos derzeit mehrere Kohle- und Wasserkraftwerke sowie einen 600-Megawatt-Windpark, einschließlich der Übertragungsleitungen.

Laos: Neue internationale Stromübertragungsleitungen (Auswahl; Spannung in Kilovolt)

Von Laos	Nach	Spannung	Status	Betreiber
Kohlekraftwerke Xekong und Sekong	Phnom Penh, Kambo-dscha	500	Planung	Schneitec Northern ↗
Wasserkraftwerk Pak Beng	Tha Wang Pha, Thailand	500	Planung	Datang (Lao) Pak Beng Hydropower Company ↗
Monsoon Wind Farm	Danang, Vietnam	500	Bauzeit 2022 bis 2025	Impact Energy Asia Development Limited ↗ , Power Purchase Agreement mit Vietnam Electricity (EVN) ↗
Wasserkraftwerke Nam Kong 1, 2, 3	Vietnam	220	im Bau, Planung	EVN ↗
Wasserkraftwerk Nam Emoun	Vietnam	220	Fertigstellung 2023	EVN ↗
Wasserkraftwerke Nam Ou 3, 4, 5, 6, 7	Vietnam	220	Machbarkeitsstudie	Regierung Laos, CTC Development Group, Vu Thu Construction (Vietnam) ↗
Wasserkraftwerk Nam Tai	Vietnam	220	im Bau	BCPG Indochina ↗

Quelle: Recherchen von Germany Trade & Invest 2022

Dieser Beitrag gehört zu:

Transnationale Stromnetze ebnen Weg zur Klimaneutralität

Mehr zu:

Laos / Thailand / China / Vietnam

Stromübertragung, -verteilung, Netze / Konnektivität / Wasserkraft / Solarenergie

Wirtschaftsumfeld

Kontakt

Loan Schwedler

Wirtschaftsexpertin

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2022 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.