

Ex-post-Evaluierung

Förderung des Energiesektors IV und V, Kosovo

Titel	Förderung des Energiesektors IV und V - Verbesserung des Übertragungsnetzes, Kosovo		
Sektor und CRS-Schlüssel	Stromübertragung, -Verteilung & Speicher, 23630		
Projektnummer	Phase V 2012 66 097, Phase IV 2011 65 604, 2020 61 026 und 2020 61 448 (EU-Zuschussmittel)		
Auftraggeber	BMZ		
Empfänger/ Projektträger	Republik Kosovo, vertreten durch das Finanzministerium / KOSTT, staatliche Übertragungsgesellschaft		
Projektvolumen/ Finanzierungsinstrument	Phase IV: 13,5 Mio. EUR, Mischfinanzierung, Phase V: 9,9 Mio. EUR		
Projektlaufzeit	2013-2018		
Berichtsjahr	2024	Stichprobenjahr	2020

Ziele und Umsetzung des Vorhabens

Das Ziel auf Outcome-Ebene war, zur Verringerung der technischen Stromverluste im Übertragungsnetz, zur kostengünstigen und nachhaltigen Verbesserung der Stromversorgungssicherheit sowie zur Integration des kosovarischen Netzes in den europäischen Strommarkt beizutragen. Auf der Impact-Ebene war das Ziel, die wirtschaftliche und soziale Verbesserung der Lebensbedingungen im Kosovo sowie den Klima- und Umweltschutz zu fördern.

Zielgruppe der Maßnahme sind alle an das Stromnetz angeschlossenen Verbraucher in Kosovo, die aus der erhöhten Versorgungssicherheit Nutzen ziehen. Zur Erreichung dieser Ziele wurden Rehabilitierungs-, Erweiterungs- und Modernisierungsmaßnahmen, insbesondere auf 110 kV-Ebene, des kosovarischen Übertragungsnetzes vorgenommen. Mit Ausnahme der mehrheitlich serbisch bewohnten Gebiete konnten diese Maßnahmen wie geplant umgesetzt werden.

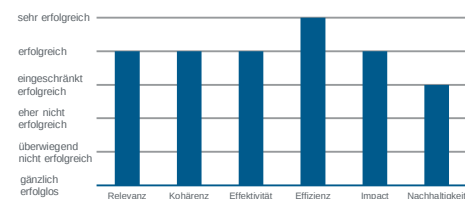
Wichtige Ergebnisse

In der Gesamtbewertung stufen wir das Vorhaben als erfolgreich ein, da es die Ziele grundsätzlich erfüllen konnte und entwicklungspolitisch wirksam ist. Die Nachhaltigkeit ist jedoch aufgrund der politischen Rahmenbedingungen gefährdet.

Das Vorhaben wurde in den Teilkriterien Relevanz, Effektivität und übergeordnete politische Wirkungen als erfolgreich bewertet. Für die weiteren Kriterien gilt:

- Verschiedene internationale Geber, wie USAID oder EBRD implementierten vergleichbare Maßnahmen. Gleichzeitig waren die hier evaluierten Maßnahmen innerhalb der deutschen Entwicklungszusammenarbeit stark integriert, so dass die Kohärenz als erfolgreich bewertet wird.
- Bei der Implementierung des Vorhabens kam es zu keinen Verzögerungen und der Umfang der Maßnahmen wurde auf Grund effizienter Ausschreibungen im Vergleich zur Planung erhöht. Letztendlich wird die Effizienz deshalb als sehr erfolgreich eingestuft.
- Auf Grund des immer noch schwierigen politischen Umfelds zwischen Serbien und dem Kosovo ist die Nachhaltigkeit des Vorhabens begrenzt und wird hier als eingeschränkt erfolgreich bewertet.

Gesamtbewertung: erfolgreich



Schlussfolgerungen

- Ein starker Träger rechtfertigt Vorhaben mit vermeintlich geringeren Wirkungspotentialen durch hohe Erfolgsaussichten.
- Ein phasenbasierter, längerfristiger Portfolioansatz fördert Synergien und stärkt so die positiven Wirkungen einzelner Maßnahmen zur Verbesserung der Energieversorgung.
- Folgen politischer Risiken für die Wirtschaftlichkeit sollten durch das Ausarbeiten konkreter Maßnahmen auf Seiten des Projektträgers mitigiert werden.

Ex-post-Evaluierung – Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

Übersicht der Teilbewertungen:

Relevanz	2
Kohärenz	2
Effektivität	2
Effizienz	1
Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	2
Nachhaltigkeit	3
Gesamtbewertung:	2

Abkürzungsverzeichnis:

AK	Abschlusskontrolle
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
DAC	Development Assistance Committee
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
ECA	Export Credit Agency
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EZ	Entwicklungszusammenarbeit
FZ	Finanzielle Zusammenarbeit
FZ E	FZ Evaluierung
HDI	Human Development Index
kW	Kilowatt
MWh	Megawattstunde
PP	Projektprüfung
PPB	Projektprüfungsbericht
PV	Projektvorschlag
SDG	Sustainable Development Goal
TZ	Technische Zusammenarbeit
USAID	United States Agency for International Development
USD	US Dollar

Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Das evaluierte Vorhaben ist Teil des seit 2005 bestehenden FZ-Programms „Förderung des Energiesektors Kosovo“. Die in der Stichprobe 2022 ausgewählte Phase „Verbesserung des Übertragungsnetzes“ (Phase IV des Programms) ist inhaltlich und finanziell nicht von Phase V des Vorhabens abgrenzbar, so dass diese für die Evaluation gebündelt wurden und gemeinsam evaluiert werden.

Die bereits abgeschlossenen Phasen I und II umfassten den Neubau einer Umspannstation (Peja 3)¹ und Verbesserungen von Fernwärmesystemen, die den energetisch sinnvollen Ersatz von Strom durch Fernwärme für Heizzwecke unter Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung anstreben. Phase III umfasste die Rehabilitierung und Erweiterung des Fernwärmesystems in Prishtina.

Die Investitionen zur Verbesserung des Übertragungsnetzes werden mit der Phase VII fortgesetzt. Des Weiteren wurde die FZ-Kooperation mittlerweile auf die Unterstützung des Ausbaus von Erzeugungskapazitäten aus erneuerbaren Energien (in Form eines Solarparks und einer solarthermischen Anlage) ausgeweitet.

Kurzbeschreibung des Vorhabens

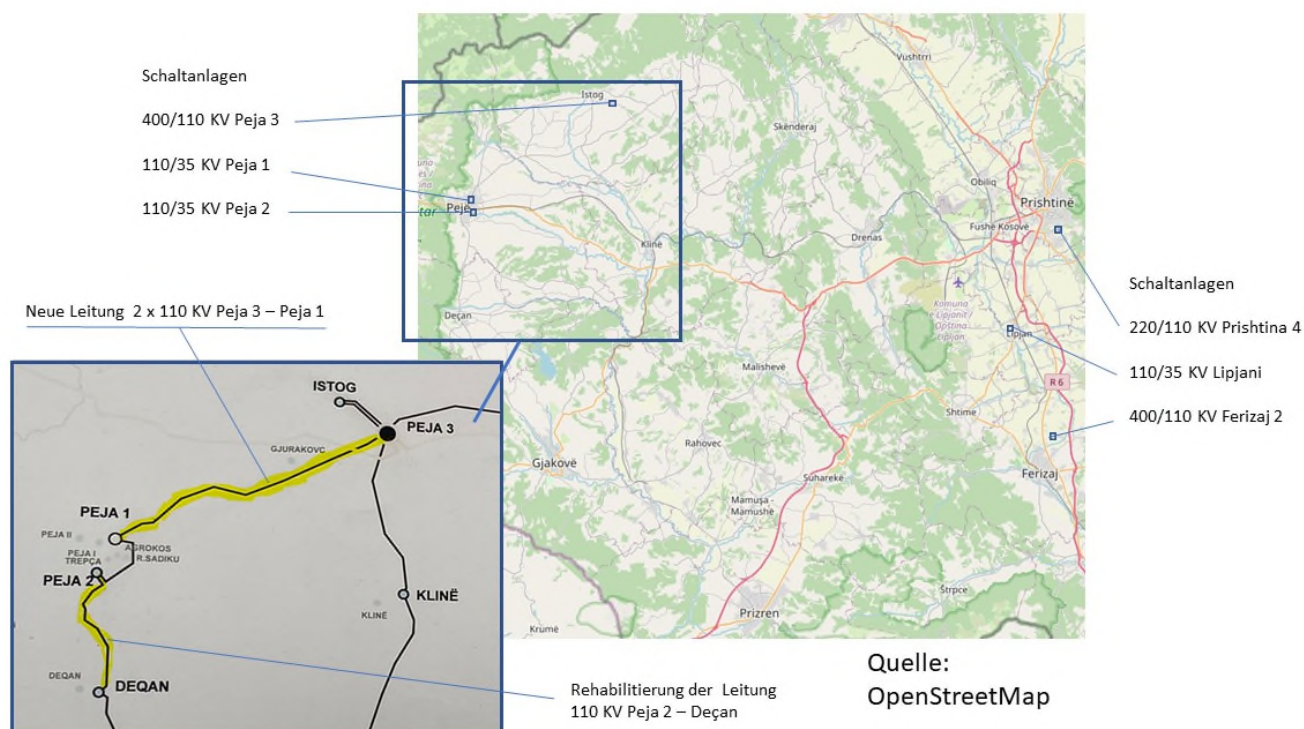
Das Vorhaben umfasste diverse Rehabilitierungs-, Erweiterungs- und Modernisierungsmaßnahmen im kosovarischen Übertragungsnetz auf der 110 Kilowatt (kV)-Ebene. Dies beinhaltete konkret:

- Modernisierung von Schaltanlagen durch Austausch von Hochspannungsgeräten, Einbau zusätzlicher Leistungstransformatoren, Verrechnungszähler und Messwandler.
- Installation zusätzlicher und Aktualisierung bestehender Stationsleittechnik sowie Lieferung und Installation neuer Eigenbedarfsanlagen in insgesamt 20 Schaltanlagen.
- Rehabilitierung der 110kV-Stromübertragungsleitung ‚Peja 2 - Decan‘ und die Errichtung einer neuen 110kV Stromübertragungsleitung ‚Peja 3 - Peja 1‘.
- In mehreren Stromübertragungsleitungen fand ein Austausch der Blitzschutzseile durch optische Erdleiter (Lichtwellenleiter) statt.

Ziel der Maßnahme war es, einen Beitrag zur Verringerung der Stromverluste, zur kostengünstigen und nachhaltigen Verbesserung der Stromversorgungssicherheit im Kosovo sowie zur Integration des kosovarischen Netzes in das europäische Netz bzw. den europäischen Strommarkt zu leisten. Mit dem Erreichen des Programmziels soll die Maßnahme auf der übergeordneten entwicklungspolitischen Ebene einen Beitrag zur wirtschaftlichen und sozialen Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung in Kosovo sowie zum Klima- und Umweltschutz leisten. Die Zielgruppe der Maßnahme sind alle an das Stromnetz angeschlossenen Verbraucher in Kosovo, die aus der erhöhten Versorgungssicherheit Nutzen ziehen.

Karte des Projektlandes inkl. Projektgebiete/ -Standorte

¹ Im Jahr 2019 mit Gesamtnote 2 evaluiert.



Aufschlüsselung der Gesamtkosten

Die Finanzierung des Vorhabens setzte sich aus FZ-Darlehen mit Export Credit Agency (ECA)-Deckung und Investitionszuschüssen des BMZ und der Europäischen Union (EU) zusammen. Außerdem hat die kosovarische Seite einen Beitrag von 2 Mio. EUR zur Finanzierung zusätzlicher Komponenten aufgebracht.

		Phase IV und V: (Plan)	Phase IV und V: (Ist)
Investitionskosten (gesamt)	Mio. EUR	31,0	32,8
Eigenbeitrag	Mio. EUR	0	2,1
Fremdfinanzierung	Mio. EUR	Phase IV: 17,0 Phase V: 14,0	Phase IV: 17,0 Phase V: 13,9
davon BMZ-Mittel	Mio. EUR	Phase IV: 13,5 Phase V: 10,0	Phase IV: 13,5 Phase V: 9,9

Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

Relevanz

1. Ausrichtung an Politiken und Prioritäten

Unzuverlässige Stromversorgung war zum Zeitpunkt der Projektprüfung im Jahr 2012 eines der Hauptthemen für die ökonomische Entwicklung im Kosovo und in der Projektregion. Das Vorhaben stand sowohl zum Zeitpunkt der Konzeptionierung als auch zum heutigen Zeitpunkt in hohem Maße im Einklang mit den Politiken und Prioritäten des Partnerlandes. Die Maßnahmen entsprechen dem von der kosovarischen Regulierungsbehörde genehmigten „*Transmission Development Plan 2012 - 2021*“, der wiederum aus der Energiestrategie der kosovarischen Regierung abgeleitet ist. Die aktuelle Strategie umfasst den Zeitraum von 2022 bis 2031 und verfolgt folgende strategische Ziele: (i) Verbesserung der Zuverlässigkeit des Systems, (ii) Dekarbonisierung und Förderung von Erneuerbaren Energien, (iii) Energieeffizienz, (iv) Stärkung der regionalen Zusammenarbeit und Funktionsfähigkeit des Marktes sowie (v) Schutz und Stärkung der Verbraucher. Sie entspricht der Zielsetzung der europäischen Energiegemeinschaft, der Kosovo 2005 beigetreten ist. Der Beitritt zum europäischen Stromverbund ENTSO-E war somit ein prioritäres Ziel der Energiepolitik des Kosovo. Die Verbesserung des Übertragungsnetzes ist dabei – neben der (durch das Vorhaben nicht adressierten) Verbesserung des Verteilungsnetzes – ein unabdingbarer Schritt für den Kosovo, um sich in den regionalen und den europäischen Stromverbund zu integrieren und damit Rahmenbedingungen für verlässliche Stromversorgung und stabiles Wirtschaftswachstum zu schaffen.

Die Ziele des Vorhabens entsprechen den damaligen und aktuellen Zielsetzungen des BMZ im Sektor und in der Region. Die FZ-Maßnahmen leisteten aus damaliger Sicht einen Beitrag zur Erreichung der zu dieser Zeit bestehenden Millenniumsentwicklungsziele sowie der heutigen Ziele für nachhaltige Entwicklung (*Sustainable Development Goals*) SDG 7 (*„Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all“*), SDG 13 (*„Climate Action“*) sowie dem Pariser Klimaabkommen.

Die Zielsetzung des Vorhabens hat allerdings die Machtverhältnisse in den nördlichen Gebieten mit mehrheitlich serbischen Bevölkerungsteilen unterschätzt bzw. deren Entwicklung zu optimistisch eingeschätzt. Die entsprechenden Risiken wurden im Programmvorschlag zwar genannt, allerdings ohne Mitigationsmaßnahmen vorzuschlagen.

2. Ausrichtung an Bedürfnissen und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit der kosovarischen Bevölkerung müssen grundsätzlich alle drei Komponenten des Stromsystems verbessert werden: Ausbau der gegenwärtig maroden und unzureichenden Erzeugungskapazitäten, Verbesserung des Übertragungsnetzes und Modernisierung des Verteilungsnetzes.

Zum Zeitpunkt der Prüfung des Vorhabens war das staatliche Monopolunternehmen KEK, das sämtliche Funktionen im Stromsektor bündelte, im Prozess der Entflechtung (*unbundling*) begriffen. Die ineffiziente und dysfunktionale Verteilungssparte sollte ausgegliedert, privatisiert und anschließend neu aufgebaut werden. Mittlerweile ist daraus das private Verteilungsunternehmen KEDS hervorgegangen. Die Übertragungsgesellschaft KOSTT war bereits als separate staatliche Gesellschaft aufgestellt worden. Sie stellte somit zum damaligen Zeitpunkt den einzigen leistungsfähigen Projektpartner für die FZ dar, der die Kapazität hatte, ein Investitionsvorhaben umzusetzen. Letztendlich ist das Kernproblem damals korrekt identifiziert und an der für die finanzielle Zusammenarbeit richtigen Stelle angesetzt worden. Mittlerweile ist die finanzielle Zusammenarbeit mit Kosovo um Investitionen in Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (Solarkraftwerk) erweitert worden, was das Problem der veralteten und unzureichenden Erzeugungskapazitäten adressiert. Im Bereich der Stromverteilung, der privatisiert worden ist, zeichnen sich noch keine Lösungsansätze ab.

Die Zielgruppe wurde, gemessen an dem Anspruch des Vorhabens die Stromversorgung im gesamten Kosovo zu verbessern, korrekt als alle an das Stromnetz angeschlossenen Verbraucher und Verbraucherinnen definiert. Da Stromübertragung eine sog. zielgruppenferne Maßnahme darstellt, bei der sich keine abgegrenzte Nutzergruppe einteilen lässt, wurden keine Genderwirkungspotenziale ausgewiesen. Weitere Potenziale durch anderweitige konzeptionelle Ausgestaltung sind auch ex-post nicht erkennbar.

3. Angemessenheit der Konzeption

Die Konzeption der Maßnahme war angemessen und geeignet, einen Beitrag zur Lösung des identifizierten Kernproblems zu leisten. Das Zielsystem musste jedoch angepasst werden, weil es ursprünglich Wirkungsannahmen enthielt, die durch die implementierten Maßnahmen gar nicht adressiert werden konnten und weil das Kernproblem zu weit gefasst worden war. Der Grund für die Maßnahmen ist, dass Stromverluste im Gesamtnetz des Kosovo vor allem im Bereich der Verteilung anfallen. Dies sind sowohl technische als auch kommerzielle Verluste, wie zum Beispiel Stromdiebstahl oder mangelnde Inrechnungstellung. Maßnahmen zur Verringerung

der Übertragungsverluste sind daher nur eingeschränkt dazu geeignet, Stromverluste insgesamt einzudämmen. Gleichsam gab es zum Zeitpunkt der Projektprüfung keine alternativen Handlungsoptionen für die FZ auf Grund der noch nicht final entflochtenen Struktur des kosovarischen Stromsektors. Investitionen ins Übertragungsnetz versprachen zum damaligen Zeitpunkt die größte langfristige Wirkung, da die institutionellen Strukturen zur Modernisierung der Stromerzeugung und -verteilung sich im Aufbau befanden bzw. noch nicht existierten.

Die einzelnen Maßnahmen waren präzise beschrieben, die Wirkungen z.T. jedoch nicht klar hergeleitet. Grundsätzlich sind die Annahmen aber auch ex-post plausibel, wenn man von folgenden Wirkungszusammenhängen ausgeht:

- Die Rehabilitation/Erweiterung des Übertragungsnetzes (Freileitungen, Leistungsschalter, Transformatoren) führt zu weniger Unterbrechungen bei der Stromübertragung und effizienterer Stromübertragung -> Stromnachfrage kann in höherem Maße bedient werden -> Privatverbraucher haben eine höhere Lebensqualität + produktive Verbraucher haben bessere Produktionsbedingungen und sparen Kosten durch reduzierte Nutzung von Diesel-Aggregaten.
- Gleichzeitige Einsparung von CO₂-Emissionen durch Reduktion der Nutzung von Notstromaggregaten und effizientere Nutzung des eingespeisten Stroms.

Diese Wirkungskette ist plausibel, da eine Verbesserung der Stromversorgung in der Projektregion eine notwendige Bedingung für einen positiven Beitrag zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung des Landes ist. Gleichzeitig ist die detaillierte Messbarkeit der Maßnahmen in Teilen schwierig. Während die Unterbrechungen im Stromnetz gut messbar sind, ist die Abschaltung von Diesel-Aggregaten empirisch schwer zu überprüfen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass auf deren Einsatz verzichtet wird, sobald das Stromnetz die notwendige Versorgungssicherheit bietet.

4. Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit

Auf konzeptioneller Ebene gab es keine Notwendigkeit für Anpassungen im Projektverlauf. Jedoch wurden während der Implementierung Änderungen vorgenommen (siehe Kriterium Effizienz).

Zusammenfassung der Benotung:

Mit der Verbesserung des Übertragungsnetzes im Kosovo leistet das Vorhaben einen Beitrag zur Erhöhung der Versorgungssicherheit des Landes und zur Annäherung an die Integration in den europäischen Stromverbund. Es geht dabei einher mit den Prioritäten des Partnerlandes sowie den Zielen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit.

Die angenommene Wirkungskette war und ist logisch, jedoch hatte die ursprüngliche Zielsetzung das Kernproblem zu weit gefasst und musste angepasst werden. Bei der Erstellung der Konzeption und Formulierung der Ziele wurde zudem nicht berücksichtigt, dass eine fehlende Kooperation des serbisch besiedelten Teils des Kosovo den Erfolg des Vorhabens einschränken würde. Diese Risiken liegen außerhalb des Einflussgebiets des FZ-Vorhabens und beziehen sich nur auf einen Teil der Ziele, so dass hier insgesamt die Teilbewertung 2 vergeben wird.

Relevanz: 2 (beide Phasen)

Kohärenz

5. Interne Kohärenz

Beide Vorhaben „Förderung des Energiesektors IV und V“ sind Module eines Programms im Rahmen deutscher Regierungszusagen. Das integrierte FZ-Programm kann dabei als Nachfolgeprogramm des Programms zur Förderung des kosovarischen Energiesektors gesehen werden. Vorherige Phasen im FZ-Engagement umfassten die Finanzierung einer weiteren Umspannstation (Peja 3) (BMZ Nr.: 2005 66 166) und einer 400kV-Übertragungsleitung zwischen Kosovo und Albanien (BMZ Nr.: 2008 65 196). Beide verbesserten ebenfalls die Voraussetzungen für die Integration in den europäischen Strommarkt sowie die Stromversorgungssicherheit und erhöhten die Einnahmen durch grenzüberschreitenden Stromtransfer. Das hier evaluierte Programm ergänzt auch das

Vorhaben „Förderung des Energiesektors III - Verbesserung von Fernwärmesystemen“, das den energetisch sinnvollen Ersatz von Strom durch Fernwärme für Heizzwecke unter Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung anstrebt. Das Programm zur Förderung des kosovarischen Energiesektors beinhaltet neben dem FZ-Modul „Stärkung des kosovarischen Übertragungsnetzes“ (BMZ Nr. 2005 66 166) eine Begleitmaßnahme (BMZ Nr. 2005 70 382) zur institutionellen Stärkung des Trägers KOSTT. Die Begleitmaßnahme unterstützte die projektbezogene Begleitung des Trägers KOSTT und führte somit das zuständige KOSTT-Personal an das professionelle Management von Großprojekten heran. Die Kapazitäten zur Steuerung von vergleichbaren Investitionsprogrammen wurden damit ebenso gestärkt wie die Voraussetzungen für den nachhaltigen Betrieb der Programminvestitionen. Folgeprojekte, wie das hier evaluierte, konnten darauf aufbauen.

Mit der Technische Zusammenarbeit (TZ) gibt es Synergien im Sektor. Die TZ engagiert sich im Auftrag der Bundesregierung in regionalen Vorhaben auf dem Westbalkan sowohl im Bereich Energieeffizienz in Gebäuden sowie bei der Verbesserung von regulatorischen Rahmenbedingungen im Stromsektor in der Region. Ein Beispiel dafür ist der „Offene Regionalfonds für Südosteuropa – Energie, Verkehr und Klimaschutz“, der gemeinsam vom BMZ und der EU finanziert wird. Ziel ist der Aufbau von Kapazitäten zur Planung und Umsetzung von Dekarbonisierungsmaßnahmen in den Bereichen Energie, Klima und Verkehr.

6. Externe Kohärenz

Durch die Finanzierung des Vorhabens wurden die Eigenanstrengungen des Partners bei der Modernisierung des Energiesektors unterstützt. Die finanzierten Maßnahmen entstammen einem von KOSTT definierten umfangreichen Investitionsplan, den der Projektpartner zur Vervollständigung der Maßnahmen außerplanmäßig mit eigenen Mitteln unterstützt hat. Die EU beteiligt sich mit Zuschussmitteln i.H.v. 7,5 Mio. EUR an dem FZ-Vorhaben, um die Integration des Landes in das europäische Netz zu fördern.

Die Konzeption und ihre Umsetzung ergänzen die Aktivitäten anderer Geber gut: Während USAID und Weltbank die institutionelle Entflechtung im Sektor unterstützen, stellt die *European Bank for Reconstruction and Development* (EBRD) Mittel für weitere Investitionen in das Übertragungsnetz zur Verfügung, wobei sie von Erfahrungen des Trägers KOSTT aus der Zusammenarbeit mit der FZ, z.B. bei internationalen Ausschreibungen, profitieren konnte. Gleichzeitig kommt die Unterstützung seitens EBRD für KOSTT im Bereich Umwelt- & Sozialmanagement auch den FZ-Vorhaben zugute.

Bei der Implementierung kamen internationale Umwelt- und Sozialstandards zur Anwendung.

Zusammenfassung der Benotung:

Das Vorhaben stellt sowohl eine sinnvolle Ergänzung des EZ-Engagements als auch der Aktivitäten anderer Geber sowohl im investiven als auch regulatorischen Bereich im Sektor dar, so dass die Kohärenz als erfolgreich eingestuft wird.

Kohärenz: 2 (beide Phasen)

Effektivität

7. Erreichung der (intendierten) Ziele

Das im Rahmen der EPE angepasste Ziel auf Outcome-Ebene war, zur kostengünstigen und nachhaltigen Verbesserung der Stromversorgungssicherheit im Kosovo unter Verringerung der technischen Stromverluste im Übertragungsnetz sowie zur Integration des kosovarischen in den europäischen Strommarkt (Anbindung ENTSO-E) beizutragen.

Die Erreichung des Ziels auf Outcome-Ebene kann wie folgt zusammengefasst werden:

Indikator	Status bei PP	Zielwert lt. PP/EPE	Ist-Wert bei AK (optional)	Ist-Wert bei EPE
Indikator 1: Verluste im Übertragungsnetz sind proportional zur übertragenen Menge Strom gleichgeblieben oder gesenkt Jährliche Senkung der Stromübertragungsverluste von Einzelkomponenten um 7.400 (in MWh/pro Jahr)	1,32 % k.A.	n.a. 7.400 MWh/a	1,42 % 8.400 MWh/a	erfüllt 1,33 % Erfüllt für die Übertragungsleitung. Für Transformatoren werden Verlustreducierungen erst ab 2025 erwartet. Siehe Anlage für die Berechnung.
Indikator 2: Die Ausfallzeiten der Transformatoren in den beiden Unterstationen ,Peja 3' und ,Ferizaj 2' sind um jeweils 15 Stunden jährlich reduziert	20h	Reduktion um 15h (75%)	Reduktion um 20h	erfüllt Reduktion um 20h
Indikator 3: Jährliche Gesamtdauer der Ausfälle der Übertragungsleitungen ,Peja 3-Peja 1' und ,Peja 2-Deçan' ist reduziert	Durchschnitt der Jahre 2011-2015: Peja 3 – Peja 1': 36h 52min Peja 2 – Deçan': 47h 16min	Reduktion um 80 %, d.h. weniger als 17h 30 min insgesamt	k.A.	Erfüllt im Durchschnitt Durchschnitt der Jahre 2018-2021: 'Peja 3 – Peja 1': 9h 01min 'Peja 2 – Deçan': 6h 24min
Indikator 4: Integration des kosovarischen Netzes in das europäische Netz bzw. den europäischen Strommarkt gemäß ENTSO-E Kriterien	ENTSO-E Kriterien nicht erfüllt	ENTSO-E Kriterien erfüllt	ENTSO-E Kriterien weitgehend erfüllt	ENTSO-E Kriterien weitgehend erfüllt

8. Beitrag zur Erreichung der Ziele

Indikator 1:

Die Messung der Stromverluste erfolgt durch zwei unter Indikator 1 subsummierte Indikatoren.

- Verluste im Übertragungsnetz sind proportional zur übertragenen Menge Strom gleichgeblieben oder gesenkt: Diese Verluste befanden sich bei 1,32 Prozent bei Projektprüfung und nahezu gleichauf bei 1,33 Prozent zum Zeitpunkt der EPE. Dies ist insofern als erfolgreich zu beurteilen, da die Spitzenlastnachfrage im kosovarischen Energiesektor von 1.150 MW im Peak im Jahr 2011 auf 1.398 MW im Peak im Jahr 2021 gestiegen ist. Ohne Veränderung in der Infrastruktur steigen normalerweise mit

steigender Stromübertragung auch automatisch die absoluten Verluste. Hier konnte die Stabilität des Übertragungsnetzes erhöht werden und trotz gestiegener Übertragungsleistungen sind die Übertragungsverluste annähernd gleichgeblieben.

- b) Stromverluste von Einzelkomponenten sind gesunken (in MWh/pro Jahr): Hier wurde im Rahmen der Projektprüfung 2011 ein Zielwert von 7.400 MWh/Jahr angestrebt. Zum Zeitpunkt der AK war der Wert schon bei 8.400 MWh/Jahr und auch im Rahmen der EPE konnten Ersparnisse von über 7.400 MWh/Jahr gemessen werden. Der Indikator ist also erfüllt.

In der Gesamtschau der zwei Sub-Indikatoren wird davon ausgegangen, dass durch das Vorhaben Stromverluste in den entsprechenden Übertragungsleitung verringert werden konnten.

Indikator 2:

Ziel war die Reduktion der Ausfallzeiten der Transformatoren in den beiden Unterstationen ‚Peja 3‘ und ‚Ferizaj 2‘ um insgesamt 15 Stunden (von ursprünglich 20 Stunden auf 5 Stunden). Dieser Indikator wurde mehr als erfüllt und letztendlich kam es zum Zeitpunkt der EPE zu gar keinen Ausfallzeiten mehr.

Indikator 3:

Die Reduktion der jährlichen Ausfälle auf den Übertragungsleitungen zwischen ‚Peja 3-Peja 1‘ und ‚Peja 2-Deçan‘ ist in dem dritten Indikator festgehalten. Dieser Indikator gibt einen konkreten Einblick in die Projektumsetzung. Insgesamt sollten die Ausfallzeiten um 80 Prozent reduziert werden. Letztendlich wurden sie bis zum Zeitpunkt der EPE um 83 Prozent von 84h 08 min im Jahr 2011 auf 15h 25 min im Jahr 2023 reduziert. Somit ist dieser Indikator vollständig erfüllt.

Indikator 4:

Die Anbindung an den europäischen Stromverbund ENTSO-E ist weitgehend erfolgt. Seit Ende 2020 hat KOSTT ein sog. Connection Agreement mit ENTSO-E, welches zwischendurch zweimal um jeweils 2 Jahre verlängert wurde. KOSTT erfüllt somit die technischen Anforderungen von ENTSO-E. Gleichzeitig weigert sich die serbische Seite jedoch bisher immer noch, die entsprechend notwendigen Änderungen auf ihrer Seite vorzunehmen, die für eine finale Integration erforderlich sind. Insgesamt ist der Indikator, trotz technischer Erweiterungen auf kosovarischer Seite, somit nur weitestgehend erfüllt, da die bestehenden politischen Spannungen zwischen Kosovo und Serbien einer vollständigen Integration im Wege stehen. Seit Anfang 2024 hat sich die Versorgung im mehrheitlich serbisch dominierten Norden des Kosovos normalisiert und irreguläre Stromentnahmen sind zurück gegangen.

9. Qualität der Implementierung

Projekträger des FZ-Moduls ist das Stromübertragungsunternehmen KOSTT. KOSTT ist ein staatseigener Betrieb, der zu 100 Prozent im Eigentum der Republik Kosovo steht. Er wurde im Oktober 2005 gegründet, als die Stromübertragung aus der Stromgesellschaft KEK ausgegliedert wurde. Seit Ausgründung aus KEK hat KOSTT zügig einen kompetenten Personalkörper aufgebaut und seine institutionellen Strukturen gefestigt. KOSTT war auch schon in der Vergangenheit ein Partner bei Projekten der deutschen FZ und hat sich bei der Umsetzung eigener Projekte weiterentwickelt (siehe Kohärenz). Die Qualität der Implementierung dieser Maßnahme ist dabei durch den Projekträger als gut zu beurteilen. Auch die Unterstützung des Implementierungsconsultants wird als gut beurteilt.

10. Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)

Es wurden keine nicht-intendierten Wirkungen (positiv wie negativ) durch das Vorhaben festgestellt.

Zusammenfassung der Benotung:

Die Erreichung der intendierten Ziele auf Outcome-Ebene wird anhand der definierten Indikatoren als sehr erfolgreich bewertet. Auch die Qualität der Implementierung ist als erfolgreich zu bewerten.

Dennoch beeinflusst die Nicht-Umsetzung der notwendigen Installationen zur Herstellung des gesicherten Datenaustauschs die Effektivität der Maßnahme. Letztendlich wird deshalb die Maßnahme insgesamt als erfolgreich, aber nicht als sehr erfolgreich bewertet.

Effektivität: 2 (beide Phasen)

Effizienz

11. Produktionseffizienz

Bezüglich der Produktionseffizienz lässt sich festhalten, dass die Programminvestitionen in effizienter Weise umgesetzt wurden. Dies spiegelt sich in den im regionalen Vergleich angemessenen Kosten von insgesamt 32,7 Mio. EUR wider. Diese sind auch vergleichbar mit ähnlichen Vorhaben anderer Geber in der Region. Die Verteilung der Kosten für die verschiedenen Inputs der Maßnahme (Investitionskosten im Verhältnis zu Beratungskosten, Schulungskosten etc.) war angemessen. Aufgrund der guten technischen Qualität sind die Wartungs- und Instandhaltungskosten gering bzw. im üblichen Rahmen.

Die Umsetzung hielt sich im Wesentlichen an den vorgesehenen Zeitplan. Bei der Implementierung sind Anpassungen vorgenommen worden, da verschiedene Bauteile auf dem Gebiet der mehrheitlich serbisch bewohnten Regionen nicht installiert werden konnten und stattdessen eine Verwendung an alternativen Orten stattfand.

Es gab insgesamt zehn Änderungen (Amendments) im Liefer- und Leistungsumfang. Lieferungen und Leistungen wurden dabei in Abstimmung mit der KfW gemäß auftretenden Erfordernissen aus den Losen gestrichen und durch andere Lieferungen und Leistungen ersetzt. Insgesamt waren die Änderungen im Liefer- und Leistungsumfang kostenneutral.

Es sind zusätzliche Komponenten zur Installation in zugänglichen Gebieten aufgenommen worden, als Finanzmittel durch unerwartet günstige Lieferangebote frei wurden. Um den Umfang der zusätzlichen Komponenten auf ein sinnvolles Volumen zu erhöhen, hat der Träger seinen Eigenbeitrag wesentlich erhöht.

Die bei Planung angenommenen Kosten sind nach Vergabe im internationalen Bieterverfahren unterschritten worden. Der hohe Eigenbeitrag des Projektträgers, der im Laufe der Maßnahmen dazu kam, um den Umfang der Investitionen zu steigern, spricht ebenfalls für einen effizienten Mitteleinsatz.

12. Allokationseffizienz

Zur Erreichung des angepassten Ziels waren die Maßnahmen geeignet und die Mittel effizient allokiert.

Eine Intervention im Verteilungsnetz oder bei der Erzeugung wäre angesichts der institutionellen Rahmenbedingungen nicht effizienter gewesen. Investitionen in Verteilnetzen sind naturgemäß kleinteilig und ziehen daher einen hohen Studien- und Planungsaufwand mit sich. Überdies ist der Erfolg der Einzelmaßnahmen nur schwer zu überwachen. Um die gleichen Effekte im Verteilnetz zu erreichen, wäre mit Sicherheit ein weit höherer Finanzierungsbedarf erforderlich.

Zusammenfassung der Benotung:

Die Kosten zur Erreichung der Ziele werden sowohl im Hinblick auf Produktions- als auch Allokationseffizienz als angemessen eingestuft. Da der Umfang der Maßnahmen nach Anpassung des Konzepts gesteigert wurde und die durch günstigere Ausschreibungsergebnisse verfügbar gewordenen Mittel um einen signifikanten Beitrag des Partners aufgestockt wurden, wird die Effizienz insgesamt als sehr erfolgreich bewertet.

Effizienz: 1 (beide Phasen)

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

13. Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen

Mit Erreichen des Programmziels sollte das Vorhaben auf der übergeordneten entwicklungspolitischen Ebene die wirtschaftliche und soziale Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung im Kosovo sowie den Klima- und Umweltschutz befördern (Impact).

Es wurden diesbezüglich keine Indikatoren festgelegt und auch nachträglich nicht eingeführt.

Eine zuverlässige Stromversorgung mit verringerten Stromausfällen (Outcome) ist eine notwendige Bedingung für wirtschaftliches Wachstum, auch wenn der Beitrag nicht eindeutig quantifizierbar ist. Der Beitrag einer zuverlässigen Stromversorgung zu sozialer Entwicklung ist noch schwieriger messbar. Aus Sicht der EPE ist es jedoch plausibel, dass eine nachweislich stabilere Stromversorgung und eine Integration in den europäischen Stromverbund (sowohl aus technischer Sicht als auch als politisches Signal) zu besseren Lebens- und Produktionsbedingungen im Kosovo führen.

Es erscheint plausibel, dass das Vorhaben einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz leistet. Die zuverlässige Stromversorgung über das Übertragungsnetz führt zu deutlicher Reduktion der Stromausfälle insgesamt (Engpässe im Verteilungsnetz bleiben vorerst bestehen). Der Einsatz der zuvor allgegenwärtigen Diesel-Notaggregate geht dadurch zurück, da diese vergleichsweise unwirtschaftlich sind. Die Substituierung durch Netzstrom spart dabei CO₂-Emissionen ein. Zusätzlich ersetzt über die nun leistungsfähigeren Leitungen importierter Strom auf Basis von erneuerbaren Energien aus Albanien Erzeugungskapazitäten im maroden Kohlekraftwerk Kosovo B. Es kann allerdings nicht beziffert werden, wie groß dieser Beitrag bezogen auf die gesamten Emissionen im Kosovo ist. Neben dem Stromimport aus Nachbarländern dürften Investitionen in eine klimafreundliche Stromerzeugung einen großen Beitrag zur CO₂-Einsparung leisten.

14. Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen

Es ist davon auszugehen, dass die Maßnahmen grundsätzlich die intendierten entwicklungspolitischen Wirkungen erreichen, diese sind allerdings kaum quantifizierbar und von zahlreichen anderen Faktoren abhängig.

Das Vorhaben trägt zur Erreichung der Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten bei. Selbst in den serbisch dominierten Gebieten profitieren die Menschen von der Stromversorgung, auch wenn die Anbindung dort auf Grund ihres eigenen Betreibens schlechter umgesetzt werden konnte als geplant.

Durch die ergänzenden weiteren Maßnahmen sowohl der EZ als auch anderer Geber werden die positiven Wirkungen dieses Vorhabens verstärkt.

15. Beitrag zu übergeordneten (nicht-intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen

Die Situation in den mehrheitlich serbisch bewohnten Gebieten, die zwar versorgt werden, in denen eine Rechnungstellung für die Stromversorgung allerdings nicht möglich ist und die de facto kostenlosen Strom beziehen, hat laut Angaben des Projektträgers dazu geführt, dass viele stromintensive IT-Unternehmen sich in der Region angesiedelt haben (z.B. Unternehmen zur Herstellung von Kryptowährungen). Diese Aussagen der kosovarischen Partner werden bestätigt durch einen USAID Bericht, der einen signifikanten Anstieg des Stromverbrauchs in dem Zeitraum 2010-2019 nachweist. Dies wird u.a. auf „kostenlose“ (nicht bezahlte) Elektrizität in den serbischen dominierten Gebieten und einer damit einhergehenden erhöhten Ansiedlung stromintensiver Gewerbe zurückgeführt. Dies führt in diesen Regionen einerseits zur Schaffung von Arbeitsplätzen, andererseits zu ineffizienten Verbrauchsanreizen und erhöhten Emissionen.

Zusammenfassung der Benotung:

Der Beitrag zu den übergeordneten entwicklungspolitischen Zielen wird aufgrund der nun (vorerst) stabileren Rahmenbedingungen für wirtschaftliche und soziale Aktivitäten als erfolgreich eingestuft. Ebenso der Beitrag zum Klimaschutz – mit der Einschränkung der etwaigen nicht intendierten Wirkungen in den serbisch besiedelten Gebieten. Hinzu kommt, dass das Vorhaben um weitere Maßnahmen der FZ und anderer Geber ergänzt wird, die diese Wirkungen verstärken und Rahmenbedingungen für z.B. den Ausbau der erneuerbaren Energien schaffen, was die positiven Klimawirkungen in Zukunft verstärken wird. Daher beurteilen wir die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen des Vorhabens insgesamt als erfolgreich.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen: 2 (beide Phasen)

Nachhaltigkeit

16. Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Betrieb und Wartung der Anlagen werden aktuell vom gut qualifizierten Personal des Projektträgers auf hohem professionellem Niveau durchgeführt. Es ließ sich eine hohe Motivation und Ownership für das Projekt bei dem Träger erkennen. Das Personal zeigte sich aufgeschlossen, Erkenntnisse aus der EPE zur technischen Verbesserung der Anlagen aufzunehmen.

Sowohl zum Zeitpunkt der Abschlusskontrolle als auch der EPE wurde jedoch ersichtlich, dass bei KOSTT Abwanderungstendenzen bestehen. Dies kann zum einen durch Gehaltseinbußen wegen Anpassungen der Vergütungshöhe (aufgrund der Vorgaben der Regulierungsbehörde und der schlechten wirtschaftlichen Situation von KOSTT) begründet werden, zum anderen an hohen Emigrationszahlen für qualifizierte Fachkräfte (kompetentes, langjähriges und sehr erfahrenes Personal kann nach Eintritt in den Ruhestand nur sehr schwer durch Nachwuchskräfte ersetzt werden) liegen. Bisher haben Betrieb und Wartung nicht darunter gelitten, aber die Perspektiven für das Qualifikationsniveau des Personals sind verhalten. Dies könnte langfristig die Nachhaltigkeit der Maßnahmen negativ beeinflussen.

17. Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten

Für das vorhandene Personal haben im ausreichenden Maße Schulungen und Einweisungen für den Betrieb der modernen Anlagen stattgefunden. Dadurch konnten personelle Kapazitäten aufgebaut werden. Wichtig ist nun, dass diese ihre Erfahrungen an neues Personal weitergeben können (siehe oben).

18. Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit

Die instabile politische Situation, Spannungen mit Serbien und in den serbisch dominierten Gebieten führen zu starken ökonomischen Belastungen des Trägers. Dies führt dazu, dass die Stromtarife nicht lückenlos eingenommen werden können, da der kosovarische Staat im de facto eigenständigen Nordkosovo seine Staatsgewalt nicht durchsetzen und damit grundsätzliche Funktionen wie die Abrechnung der Stromtarife nicht ausüben kann. Dieses Problem ist Folge der durch den NATO-Einsatz unterstützten Unabhängigkeitserklärung des Kosovo im Jahr 2008. Diese wird von Serbien nicht anerkannt und der Kosovo als serbische Provinz angesehen. Es ist jedoch politisch gewollt, dass die Verbraucher in dieser Region dennoch am Netz bleiben. Gleichzeitig kann der dort konsumierte Strom nicht anderweitig abgerechnet werden, weil ein Gerichtsurteil beschieden hat, dass die Kosten für den in diesen Gebieten konsumierten Strom nicht auf die Allgemeinheit umgelegt werden dürfen. Diese Situation gefährdet auf Dauer die wirtschaftliche Lage von KOSTT und der Erzeugungsgesellschaft KEK. Unterstützung in der auch finanziell herausfordernden Lage kann KOSTT von Seiten der kosovarischen Regierung und auch durch die EU erwarten.

Zusammenfassung der Benotung:

Die Gesamtbewertung der Nachhaltigkeit der Maßnahme auf Ebene des Projektträgers wird als erfolgreich eingestuft. Gleichzeitig schränkt die politische Situation die Wirtschaftlichkeit des Betriebs ein, was die Nachhaltigkeit der Wirkungen gefährdet. Dies wurde bisher weitgehend durch das Entgegenkommen der kosovarischen Regierung und der EU kompensiert, welches jedoch nicht für immer zwingend gegeben sein wird. Insgesamt beurteilen wir die Nachhaltigkeit der Maßnahme als eingeschränkt erfolgreich.

Nachhaltigkeit: 3 (beide Phasen)

Gesamtbewertung: 2

Das Vorhaben wurde in den Teilkriterien Relevanz, Kohärenz, Effektivität und übergeordnete politische Wirkungen als erfolgreich bewertet, in dem Kriterium Effektivität sogar als sehr erfolgreich, während die Nachhaltigkeit aufgrund der externen Rahmenbedingungen als eingeschränkt erfolgreich eingestuft werden muss. In der Gesamtbewertung stufen wir das Vorhaben daher als erfolgreich ein.

Gesamtbewertung: 2 (beide Phasen)

Beiträge zur Agenda 2030

Aus den oben dargestellten Teilkriterien lässt sich ein positiver Beitrag der Maßnahme zu der Umsetzung der Prinzipien der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung ableiten. Der Beitrag des Vorhabens zur nationalen Umsetzung der Agenda 2030 bezieht sich auf SDG 7 (bezahlbare und saubere Energie) und SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz), die konkret Bezug auf den Zugang zu erschwinglicher, zuverlässiger, nachhaltiger und moderner Energie für alle und die Bekämpfung des globalen Klimawandels durch die Minderung von THG-Emissionen nehmen.

Durch die Modernisierung der Stromübertragung wird die Energieversorgung für die Bevölkerung des Kosovos zuverlässiger, (durch Verzicht auf Diesel-Generatoren) erschwinglicher und letztlich sauberer. Neben der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, von dem die globale Gesamtbevölkerung profitiert, trägt das Vorhaben auch zur Modernisierung der Elektrizitätsversorgung und der nachhaltigen Erhöhung des Wirtschaftswachstums im Kosovo bei.

Projektspezifische Stärken und Schwächen sowie projektübergreifende Schlussfolgerungen und Lessons Learned

Zu den Stärken und Schwächen des Vorhabens zählen insbesondere:

Stärken:

- Ein qualifizierter und engagierter Projektpartner mit hoher Ownership, guter fachlicher Ausgangsbasis und Bereitschaft zu lernen sowie das Gesamtsystem (Übertragungsnetz) zu verbessern.
- Das sinnvolle Ineinandergreifen der FZ-Maßnahmen und von Vorhaben anderer Geberorganisationen, die die Wirkungen der jeweiligen Vorhaben noch mehr in Wert setzen.

Schwächen:

- Die politischen Rahmenbedingungen im Land insgesamt, aber auch im Sektor (ineffizientes Erzeugungssystem- und Verteilungsnetz, fehlender Zugang zu serbisch besiedelten Gebieten), sind im Rahmen des Vorhabens kaum zu beeinflussen, üben aber großen Einfluss auf den Erfolg der Maßnahmen aus.

Schlussfolgerungen und Lessons Learned:

- Ein starker Träger rechtfertigt Vorhaben mit vermeintlich geringeren Wirkungspotentialen durch hohe Erfolgsaussichten.
- Ein phasenbasierter, längerfristiger Portfolioansatz fördert Synergien und stärkt so die positiven Wirkungen einzelner Maßnahmen zur Verbesserung der Energieversorgung.
- Folgen politischer Risiken für die Wirtschaftlichkeit sollten durch das Ausarbeiten konkreter Maßnahmen auf Seiten des Projektträgers mitigiert werden.

Evaluierungsansatz und Methoden

Methodik der Ex-post-Evaluierung

Die Ex-post-Evaluierung folgt der Methodik eines Rapid Appraisal, d.h. einer datengestützten, qualitativen Kontributionsanalyse und stellt ein Expertenurteil dar. Dabei werden dem Vorhaben Wirkungen durch Plausibilitätsüberlegungen zugeschrieben, die auf der sorgfältigen Analyse von Dokumenten, Daten, Fakten und Eindrücken beruhen. Dies umschließt – wenn möglich – auch die Nutzung digitaler Datenquellen und den Einsatz moderner Techniken (z.B. Satellitendaten, Online-Befragungen, Geocodierung). Ursachen für etwaige widersprüchliche Informationen wird nachgegangen, es wird versucht, diese auszuräumen und die Bewertung auf solche Aussagen zu stützen, die – wenn möglich – durch mehrere Informationsquellen bestätigt werden (Triangulation).

Dokumente:

Es wurden interne Projektdokumente, Dokumentation des Projektträgers, sekundäre Fachliteratur, Strategiepapiere, Kontext-, Landes-, & Sektoranalysen, vergleichbare Evaluierungen aus der Region und Medienberichte verwendet.

Datenquellen und Analysetools:

Datensammlung vor Ort, Monitoring Daten des Partners.

Interviewpartner:

Verschiedene Repräsentanten des Projektträgers KOSTT, indirekt: KEDS (Verteilungsgesellschaft)

Der Analyse der Wirkungen liegen angenommene Wirkungszusammenhänge zugrunde, dokumentiert in der bereits bei Projektprüfung entwickelten und ggf. bei Ex-post-Evaluierung aktualisierten Wirkungsmatrix. Im Evaluierungsbericht werden Argumente dargelegt, warum welche Einflussfaktoren für die festgestellten Wirkungen identifiziert wurden und warum das untersuchte Projekt vermutlich welchen Beitrag hatte (Kontributionsanalyse). Der Kontext der Entwicklungsmaßnahme wird hinsichtlich seines Einflusses auf die Ergebnisse berücksichtigt. Die Schlussfolgerungen werden ins Verhältnis zur Verfügbarkeit und Qualität der Datengrundlage gesetzt. Eine Evaluierungskonzeption ist der Referenzrahmen für die Evaluierung.

Die Methode bietet für Projektevaluierungen ein – im Durchschnitt - ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis, bei dem sich Erkenntnisgewinn und Evaluierungsaufwand die Waage halten, und über alle Projektevaluierungen hinweg eine systematische Bewertung der Wirksamkeit der Vorhaben der FZ erlaubt. Die einzelne Ex-post-Evaluierung kann daher nicht den Erfordernissen einer wissenschaftlichen Begutachtung im Sinne einer eindeutigen Kausalanalyse Rechnung tragen.

Folgende Aspekte limitierten die Evaluierung:

Z.T. unvollständige Datenlage beim Projektträger, fehlender Zugang zu den nördlichen (serbisch dominierten) Gebieten und ihren institutionellen Vertretern.

Methodik der Erfolgsbewertung

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den OECD DAC-Kriterien wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

- Stufe 1** sehr erfolgreich: deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
- Stufe 2** erfolgreich: voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
- Stufe 3** eingeschränkt erfolgreich: liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
- Stufe 4** eher nicht erfolgreich: liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
- Stufe 5** überwiegend nicht erfolgreich: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
- Stufe 6** gänzlich erfolglos: das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der sechs Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1–3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein „erfolgreiches“, die Stufen 4–6 ein „nicht erfolgreiches“ Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i. d. R. nur dann als entwicklungspolitisch „erfolgreich“ eingestuft werden kann, wenn die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) als auch die Nachhaltigkeit mindestens als „eingeschränkt erfolgreich“ (Stufe 3) bewertet werden.

Impressum

Verantwortlich:

FZ E
Evaluierungsabteilung der KfW Entwicklungsbank
FZ-Evaluierung@kfw.de

Kartografische Darstellungen dienen nur dem informativen Zweck und beinhalten keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. Die KfW übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen.

KfW Bankengruppe
Palmengartenstraße 5-9
60325 Frankfurt am Main, Deutschland

Anlagenverzeichnis:

Anlage Zielsystem und Indikatoren

Anlage Risikoanalyse

Anlage Projektmaßnahmen und Ergebnisse

Anlage Empfehlungen für den Betrieb

Anlage Evaluierungsfragen entlang der OECD DAC-Kriterien/ Ex-post-Evaluierungsmatrix

Anlage Zielsystem und Indikatoren

Projektziel auf Outcome-Ebene		Bewertung der Angemessenheit (damalige und heutige Sicht)			
Bei Projektprüfung: Verringerung der Stromverluste und Beitrag zur kostengünstigen und nachhaltigen Verbesserung der Stromversorgungssicherheit im Kosovo sowie zur Integration des kosovarischen in den europäischen Strommarkt.		Die Maßnahme ist auch aus heutiger Sicht grundsätzlich angemessen, einen Beitrag zur Verringerung von technischen Stromverlusten im kosovarischen Netz zu leisten und damit die Stromversorgung zu stabilisieren. Sie ist nicht geeignet, die hohen Verluste im Verteilungsnetz zu adressieren. Die Maßnahme ist auch zur Annäherung an das ENTSO-E-Integrationsziel notwendig, leistet also einen Beitrag zur Integration in den europäischen Strommarkt, ist jedoch schon auf Grund der politischen Rahmenbedingungen (Defizite im serbisch kontrollierten Teil des Netzes) dafür nicht ausreichend.			
Bei EPE (falls Ziel modifiziert): Beitrag zur kostengünstigen und nachhaltigen Verbesserung der Stromversorgungssicherheit im Kosovo unter Verringerung der technischen Stromverluste im Übertragungsnetz sowie Beitrag zur Integration des kosovarischen in den europäischen Strommarkt.					
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau PP Optional: Zielniveau EPE	Status PP (Jahr)	Status AK (Jahr)	Optional: Status EPE (Jahr)
Indikator 1 (PP): Die Stromübertragungsverluste und die unterdrückte Nachfrage sind gesenkt.	Geschätzte unterdrückte Nachfrage in 2011: 330 GWh (= 330.000 MWh) Keine Angaben verfügbar, wie das Anspruchsniveau von 14,7 GWh gewählt wurde (ca. 4,5 % der geschätzten unterdrückten Nachfrage). Zudem hängt die unterdrückte Nachfrage maßgeblich auch von Stromerzeugungs- und Verteilungskapazitäten ab, die sich außerhalb des Einflusses des Vorhabens befinden. Stromübertragungsverluste: neuer Indikator 3 Der Indikator „Übertragungsverluste“ ist in absoluten Zahlen wenig aussagekräftig, da mit steigender Stromübertragung automatisch auch die absoluten Verluste steigen.	Reduktion unterdrückte Nachfrage um 14.700 MWh jährlich	330.000 MWh	14.700 MWh (keine ungedeckte Nachfrage mehr)	keine ungedeckte Nachfrage mehr aufgrund von Engpässen im Übertragungsnetz

Indikator 2 (PP): Die Ausfallzeiten der Transformatoren in den beiden Unterstationen ‚Peja 3‘ und ‚Ferizaj 2‘ sind um jeweils 15 Stunden jährlich reduziert (von vorher rd. 20 Stunden).	Angemessen	Reduktion um 15h (75%)	Reduktion um 20h	Reduktion um 20h	Reduktion um 20h
NEU: Indikator 3 Der Indikator 1 (Stromverluste) soll wie folgt konkretisiert werden: a) Verluste im Übertragungsnetz sind proportional zur übertragenen Menge Strom gleichgeblieben oder gesenkt b) Jährliche Senkung der Stromübertragungsverluste von Einzelkomponenten um 7.400 (in MWh/pro Jahr)	Der Indikator „Übertragungsverluste“ in absoluten Zahlen ist wenig aussagekräftig, da mit steigender Stromübertragung automatisch auch die absoluten Verluste steigen. Relative Verluste des Übertragungsnetzes im Verhältnis zum landesweiten Stromverbrauch: Keine signifikanten Änderungen feststellbar. Angemessenheit im Ambitionsniveau schwer zu beurteilen, da keine detaillierten Angaben zu Stromflüssen aus den Jahren vor 2019 mehr vorhanden waren. Rechnerisch kann aber nachgewiesen werden, dass das Upgrade der Leitung von ‚Peja 3‘ nach ‚Peja 1‘ einen deutlich positiven Effekt auf die Verluste dieser Übertragungsleitung hat. Leider konnte KOSTT keine Daten aus der Zeit vor der Installation liefern. Wir verzichten daher hier auf die Formulierung den Angaben in Prozent, weil keine Baseline verfügbar war. Wenn wir aber von den Daten der letzten beiden Jahre ausgehen, kann man zeigen, dass die Verluste auf der Leitung um mehr als 7.400 MWh höher gelegen hätten, wenn die Verstärkung der Leitung nicht erfolgt wäre.	n.a. Reduktion Verluste um 7.400 MWh jährlich,	1,32 % keine Angabe	1,42 % -8.400 MWh Wir können aus dem AK-Bericht diese Zahlen allerdings nicht nachvollziehen. Die Gesamtverluste des Übertragungsnetzes liegen 2018 auf dem Niveau von 2012.	1,33 % bei der Berechnung der Verluste der Leitung ‚Peja 3‘ – ‚Peja 1‘ wurde gezeigt, dass ohne die umgesetzten Verstärkungsmaßnahmen die Verluste in 2020 und 2021 um mehr als 7.800 MWh höher gelegen hätten. Bei den Transformatoren werden Verlustreduzierungen erst

					ab 2025 erwartet. Derzeitiger Betrieb findet in der Regel deshalb nur mit einem Trafo statt.
NEU: Indikator 4 Zur Messung der Stabilität des Übertragungsnetzes wird folgender Indikator eingeführt: Jährliche Gesamtdauer der Ausfälle der Übertragungsleitungen ‚Peja 3-Peja 1‘ und ‚Peja 2-Deçan‘.	Der Beitrag zur Stabilität des Übertragungsnetzes durch das Projekt besteht in der Erhöhung der Transformatorenredundanz der Schaltanlagen Peja 3 und Ferizaj 2 (s. Indikator 2), der Verbesserung von Anlagensteuerungssystemen (Verbesserung nicht messbar) und der Erhöhung der Zuverlässigkeit dieser beiden Übertragungsleitungen. Hier konnte uns KOSTT auch Daten aus den Jahren ab 2011 liefern, so dass wir auch die Baseline bestimmen konnten. Um die Zufälligkeit der Daten zu reduzieren und die Vollständigkeit über das gesamte Jahr sicherzustellen, haben wir den Durchschnitt über 4 Jahre vor und nach der Bauphase dargestellt.	0,2 % d.h. < 17,5 h	Durchschnitt der Jahre 2011-2015: ‚Peja 3‘ – ‚Peja 1‘: 36h 52min ‚Peja 2‘ – ‚Deçan‘: 47h 16min	n.a.	Durchschnitt der Jahre 2018-2021: ‚Peja 3‘ – ‚Peja 1‘: 9h 01min ‚Peja 2‘ – ‚Deçan‘: 6h 24min

Projektziel auf Impact-Ebene		Bewertung der Angemessenheit (damalige und heutige Sicht)			
Bei Projektprüfung:		Mit Erreichen des FZ-Modulziels sollte das Vorhaben auf der übergeordneten entwicklungspolitischen Ebene einen Beitrag zur wirtschaftlichen und sozialen Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung im Kosovo sowie zum Klima- und Umweltschutz leisten.			
Bei EPE (falls Ziel modifiziert):					
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene,	Zielniveau PP / EPE (neu)	Status PP (Jahr)	Status AK (Jahr)	Status EPE (Jahr)

	Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart- Kriterien)				
Indikator 1 (PP)		Es wurden keine Indikatoren für die Impact-Ebene festgelegt („erreicht mit Erreichen des Programmziels“). Wirkungskette könnte ausführlicher dargestellt sein, ist aber grundsätzlich plausibel, und schwer mit Indikatoren messbar, weil der Beitrag des Programms nur einer aus einer Vielzahl von Faktoren ist. Zudem ist kein EZ-Programm vorhanden.			

Anlage Risikoanalyse

Alle Risiken sollen wie oben beschrieben in folgende Tabelle übernommen werden:

Risiko	Relevantes OECD-DAC Kriterium
Politisches Risiko für ENTSO-E-Integration	Relevanz und Nachhaltigkeit
Wirtschaftliches Risiko KOSTT	Nachhaltigkeit

Anlage Projektmaßnahmen und deren Ergebnisse

Zur „Förderung des Energiesektors IV und V - Verbesserung des Übertragungsnetzes“ wurden im Wesentlichen folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Austausch von Hochspannungsgeräten, zusätzliche Leistungstransformatoren, Verrechnungszähler und Messwandler
- Installation zusätzlicher und Aktualisierung bestehender Stationsleittechnik sowie Lieferung und Installation neuer Eigenbedarfsanlagen in insgesamt 20 Schaltanlagen
- Rehabilitation der 110kV Stromübertragungsleitung ‚Peja 2 – Decan‘
- Errichtung einer neuen 110kV Stromübertragungsleitung ‚Peja 3 - Peja 1‘
- Austausch der Blitzschutzseile durch optische Erdleiter (Lichtwellenleiter bzw. OPGW) in mehreren Stromübertragungsleitungen

Verantwortlich für die Umsetzung des Programms war der Träger KOSTT. Der Träger hatte dafür eigens ein Programmteam (*Project Implementation Unit*, PIU) gebildet. Das Programmteam wurde von einem Programmleiter geführt und mit Mitarbeitern besetzt, die über die notwendige Qualifikation verfügen, um Errichtung und Betrieb der verschiedenen Gewerke professionell zu überwachen. Die Consultingleistungen wurden an das Konsortium MVV Decon und Consulectra vergeben. Der Consultant betreute das Programm von der ersten Vor-Ort-Aufnahme bis zur Inbetriebnahme der Anlagen. Die Leistungen umfassten die Identifizierung der Maßnahmen, die Konzepterstellung, die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen, erforderliche Unterstützung bei der Evaluierung der Angebote und Vergabe der Lieferungen und Leistungen sowie die Programm- und Bauüberwachung.

Das Programm wurde in mehreren Baulosen vergeben. Die Aufteilung der Lose erfolgte nach technischen Kriterien. Los 1 beinhaltete die Rehabilitation von Schaltanlagen, Los 2 die Lieferung und Installation von Leistungstransformatoren und Los 3 die Rehabilitation und Errichtung von Stromübertragungsleitungen. Los 4 umfasste die Lieferung und Installation von Eigenbedarfsanlagen, Schutzrelais und Stationsleittechnik in 15 Schaltanlagen.

Anlage Empfehlungen für den Betrieb

Die Empfehlungen an den Träger aus der AK, die vor allem die Instandhaltung der Räumlichkeiten der Umspannstationen und Entrümpelung der Schaltfelder betrafen, sind umgesetzt worden.

Im Anschluss an die EPE wurde ein FZ-Darlehensvertrag zu Finanzierung von weiteren prioritären Maßnahmen des Transmission Development Plan von KOSTT unterzeichnet. Erfreulicherweise umfasst das Vorhaben u.a. einen Shuntreaktor, mit dem die Problematik hinsichtlich Blindleistungskompensation angegangen wird.

Anlage Evaluierungsfragen entlang der OECD-DAC-Kriterien/ Ex-post Evaluierungsmatrix

Relevanz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension: Ausrichtung an Politiken und Prioritäten			2		
Sind die Ziele der Maßnahme an den (globalen, regionalen und länderspezifischen) Politiken und Prioritäten, insbesondere der beteiligten und betroffenen (entwicklungspolitischen) Partner und des BMZ, ausgerichtet?	Sind die Ziele der Maßnahme an die Sektorpolitik im Energiesektor Kosovos und die Integrationspläne mit dem ENTSO-E-Verbund ausgerichtet?	Aktueller Transmission Development Plan, Sektoranalyse im Programmvorschlag			
Berücksichtigen die Ziele der Maßnahme die relevanten politischen und institutionellen Rahmenbedingungen (z.B. Gesetzgebung, Verwaltungskapazitäten, tatsächliche Machtverhältnisse (auch bzgl. Ethnizität, Gender, etc.))?	Wurden die schwierigen Machtverhältnisse im nördlichen Teil des Kosovo berücksichtigt?	PV, Länderanalysen der KfW, Gespräche mit Träger vor Ort			
Bewertungsdimension: Ausrichtung an Bedürfnisse und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen			Wenn Verluste als Kernproblem (ursprüngliches Ziel): 3		

			Wenn Netzstabilität als Kernproblem (modifiziertes Ziel): 1		
Sind die Ziele der Maßnahme auf die entwicklungspolitischen Bedürfnisse und Kapazitäten der Zielgruppe ausgerichtet? Wurde das Kernproblem korrekt identifiziert?	Ist das Übertragungsnetz das Kernproblem bei der Herbeiführung der Versorgungssicherheit im Kosovo? (ja) Im Bericht erwähnen bzw. erklären, warum man bei Übertragung ansetzt (statt Verteilung)	Daten von KOSTT und KEDS	Laut PV S.5 liegen die Engpässe vor allem in der unzureichenden Erzeugung und substanziellen technischen und nicht-technischen Verlusten im Verteilungsnetz		
Wurden dabei die Bedürfnisse und Kapazitäten besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.) berücksichtigt? Wie wurde die Zielgruppe ausgewählt?	n.a.	Zielgruppe ist die gesamte Bevölkerung des Kosovo.			
Hätte die Maßnahme (aus ex-post Sicht) durch eine andere Ausgestaltung der Konzeption weitere nennenswerte Genderwirkungspotenziale gehabt? (FZ E spezifische Frage)	n.a.	Bei der Stabilisierung der Stromversorgung profitieren alle Bevölkerungsgruppen, ohne dass nach Alter, Geschlecht etc. unterschieden werden kann.			
Bewertungsdimension: Angemessenheit der Konzeption			2		
War die Konzeption der Maßnahme angemessen und realistisch (technisch, organisatorisch und	Wurde die richtige Stelle im System adressiert? (Verluste im Verteilungsbereich sind viel höher)	Daten von KOSTT und KEDS(Verteilungsgesellschaft)			

finanziell) und grundsätzlich geeignet zur Lösung des Kernproblems beizutragen?	„Value for money“: sind die erzielten Einsparungen kosteneffizient erfolgt, hätte man an anderer Stelle mehr erzielen können? (Verteilung) War der Anspruch ENTSO-E Anbindung zu fördern berechtigt, wenn Kooperation der Serben absehbar nicht gegeben?	
Ist die Konzeption der Maßnahme hinreichend präzise und plausibel (Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit des Zielsystems sowie der dahinterliegenden Wirkungsannahmen)?	Maßnahmen präzise beschrieben; Wirkungsannahmen z.T. nicht klar hergeleitet	
Bitte Wirkungskette beschreiben, einschl. Begleitmaßnahmen, ggf. in Form einer grafischen Darstellung. Ist diese plausibel? Sowie originäres und ggf. angepasstes Zielsystem unter Einbezug der Wirkungsebenen (Outcome- und Impact) nennen. Das (angepasste) Zielsystem kann auch grafisch dargestellt werden. (FZ E spezifische Frage)	Rehabilitierung/ Erweiterung des Übertragungsnetzes (Freileitungen, Leistungsschalter, Transformatoren) führt zu weniger Unterbrechungen bei der Stromübertragung und effizienterer Stromübertragung -> Stromnachfrage kann in höherem Maße bedient werden -> Privatverbraucher haben höhere Lebensqualität /konsumtive Verbraucher haben bessere Produktionsbedingungen und Kosteneinsparungen durch Entfall Diesel-Aggregate; Gleichzeitig Einsparung von CO2-Emissionen durch Reduktion der Nutzung von Notstromaggregaten und effizientere Nutzung eingespeisten Stroms.	
Inwieweit ist die Konzeption der Maßnahme auf einen ganzheitlichen Ansatz nachhaltiger Entwicklung (Zusammenspiel der sozialen, ökologischen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit) hin angelegt?	In diesem Kontext: Grundsätzlich betrifft Energiesektor alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit. Effiziente und damit Ressourcen schonende, stabile, kostengünstige Stromversorgung wichtig für soziale und wirtschaftliche Entwicklung und Umwelt-/Klimaschutz.	

	Haben die konkreten Maßnahmen Wirkungen darauf? Wären andere Maßnahmen wirkungsvoller gewesen? (Erhöhung der Hebeeffizienz, Verbesserung der Verteilung...)				
Bei Vorhaben im Rahmen von EZ-Programmen: ist die Maßnahme gemäß ihrer Konzeption geeignet, die Ziele des EZ-Programms zu erreichen? Inwiefern steht die Wirkungsebene des FZ-Moduls in einem sinnvollen Zusammenhang zum EZ-Programm (z.B. Outcome-Impact bzw. Output-Outcome)? (FZ E spezifische Frage)		Kein EZ-Programm			
Bewertungsdimension: Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit			2		
Wurde die Maßnahme im Verlauf ihrer Umsetzung auf Grund von veränderten Rahmenbedingungen (Risiken und Potentiale) angepasst?	Anpassungen wurden vorgenommen, da nördlicher (serbisch kontrollierter Teil) des Netzes nicht zugänglich war. Zusätzliche Maßnahmen mit Hilfe von Eigenbeitrag des Trägers finanziert, als Mittel durch unerwartet günstige Lieferangebote frei wurden.				

Kohärenz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension: Interne Kohärenz (Arbeitsteilung und Synergien der deutschen EZ):			2		

Inwiefern ist die Maßnahme innerhalb der deutschen EZ komplementär und arbeitsteilig konzipiert (z.B. Einbindung in EZ-Programm, Länder-/Sektorstrategie)?	EZ entspricht hier FZ Fügt sich sehr gut ein in Gesamtengagement	PV, Vorgänger- und Nachfolgephasen des Programms			
Greifen die Instrumente der deutschen EZ im Rahmen der Maßnahme konzeptionell sinnvoll ineinander und werden Synergien genutzt?	Maßnahmen der FZ ergänzen sich sehr sinnvoll; EZ-Programm nicht vorhanden.				
Ist die Maßnahme konsistent mit internationalen Normen und Standards, zu denen sich die deutsche EZ bekennt (z.B. Menschenrechte, Pariser Klimaabkommen etc.)?	Konsistent mit MDG zum Zeitpunkt PP, jetzt SDG und Pariser Abkommen; Anwendung der internationalen Standards für E&S				
Bewertungsdimension: Externe Kohärenz (Komplementarität und Koordinationsleistung im zum Zusammenspiel mit Akteuren außerhalb der dt. EZ):			2		
Inwieweit ergänzt und unterstützt die Maßnahme die Eigenanstrengungen des Partners (Subsidiaritätsprinzip)?	Maßnahmen waren von KOSTT definiert worden, zusätzlicher Eigenbeitrag des Trägers.				
Ist die Konzeption der Maßnahme sowie ihre Umsetzung mit den Aktivitäten anderer Geber abgestimmt?	WB/USAID– unterstützen Unbundling der staatlichen Unternehmen im Energiesektor -> arbeiten parallel zur FZ. EBRD finanziert weitere Investitionen im Übertragungsnetz.				
Wurde die Konzeption der Maßnahme auf die Nutzung					

bestehender Systeme und Strukturen (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für die Umsetzung ihrer Aktivitäten hin angelegt und inwieweit werden diese genutzt?		
Werden gemeinsame Systeme (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für Monitoring/Evaluierung, Lernen und die Rechenschaftslegung genutzt?	Laut Bericht der EBRD konnte diese bei Durchführung ihres Vorhabens auf Erfahrungen von KOSTT aus der Durchführung der FZ-Maßnahmen aufbauen. Gleichzeitig kommt die Unterstützung seitens EBRD für KOSTT im Bereich Umwelt- & Sozialmanagement auch den FZ-Vorhaben zugute. Stimmt das?	

Effektivität

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension: Erreichung der (intendierten) Ziele			2		
Wurden die (ggf. angepassten) Ziele der Maßnahme erreicht (inkl. PU-Maßnahmen)? Indikatoren-Tabelle: Vergleich Ist/Ziel	Wurde die Versorgungssicherheit gesteigert? NEU: Wurde Übertragungskapazität gesteigert? Wurden eine Annäherung an ENTSO-E Kriterien erreicht? Wurden die Stromverluste wie geplant reduziert?				
Bewertungsdimension: Beitrag zur Erreichung der Ziele:			2		

Inwieweit wurden die Outputs der Maßnahme wie geplant (bzw. wie an neue Entwicklungen angepasst) erbracht? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	Outputs mussten geringfügig angepasst werden (Ersatz von Maßnahmen, die für serbische Kommunen angedacht waren; Erweiterung des Maßnahmenkatalogs als Mittel „frei“ wurden), Planung grundsätzlich erfüllt	
Werden die erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten genutzt?	Sind die installierten Anlagen in Betrieb und gut gewartet?	
Inwieweit ist der gleiche Zugang zu erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten (z.B. diskriminierungsfrei, physisch erreichbar, finanziell erschwinglich, qualitativ, sozial und kulturell annehmbar) gewährleistet?	n.a.	Zielgruppenfernes Vorhaben
Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele beigetragen?	Hat die Maßnahme die Versorgungssicherheit gesteigert? Wurde die ENTSO-E-Integration vorangetrieben?	
Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	Hier muss man zwischen kosovarischer Bevölkerung und serbisch-stämmiger Bevölkerung unterscheiden.	
Hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler beteiligter und betroffener Gruppen (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), beigetragen?	n.a.	Zielgruppenfernes Vorhaben
Gab es Maßnahmen, die Genderwirkungspotenziale gezielt adressiert haben (z.B. durch Beteiligung von Frauen in Projektgremien,	n.a.	Zielgruppenfernes Vorhaben

Wasserkomitees, Einsatz von Sozialarbeiterinnen für Frauen, etc.)? (FZ E spezifische Frage)				
Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme? (Lern-/Hilfsfrage)				
Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme (auch unter Berücksichtigung der vorab antizipierten Risiken)? (Lern-/Hilfsfrage)				
Bewertungsdimension: Qualität der Implementierung			2	
Wie ist die Qualität der Steuerung und Implementierung der Maßnahme im Hinblick auf die Zielerreichung zu bewerten?	Angemessen			
Wie ist die Qualität der Steuerung, Implementierung und Beteiligung an der Maßnahme durch die Partner/Träger zu bewerten?	Angemessen			
Wurden Gender Ergebnisse und auch relevante Risiken im/ durch das Projekt (genderbasierte Gewalt, z.B. im Kontext von Infrastruktur oder Empowerment-Vorhaben) während der Implementierung regelmäßig gemonitored oder	n.a.	Zielgruppenfernes Vorhaben		

anderweitig berücksichtigt)? Wurden entsprechende Maßnahmen (z.B. im Rahmen einer BM) zeitgemäß umgesetzt? (FZ E spezifische Frage)					
Bewertungsdimension: Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)					
Sind nicht-intendierte positive/negative direkte Wirkungen (sozial, ökonomisch, ökologisch sowie ggf. bei vulnerablen Gruppen als Betroffene) feststellbar (oder absehbar)?	Angemessen				
Welche Potentiale/Risiken ergeben sich aus den positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen und wie sind diese zu bewerten?	Angemessen				
Wie hat die Maßnahme auf Potentiale/Risiken der positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen reagiert?	Angemessen				

Effizienz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension: Produktionseffizienz			1		
Wie verteilen sich die Inputs (finanziellen und materiellen Ressourcen)	Angemessen				

der Maßnahme (z.B. nach Instrumenten, Sektoren, Teilmaßnahmen, auch unter Berücksichtigung der Kostenbeiträge der Partner/Träger/andere Beteiligte und Betroffene, etc.)? (Lern- und Hilfsfrage)				
Inwieweit wurden die Inputs der Maßnahme im Verhältnis zu den erbrachten Outputs (Produkte, Investitionsgüter und Dienstleistungen) sparsam eingesetzt (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)? Z.B. Vergleich spezifischer Kosten.	Effizient, da angenommene Kosten unterschritten wurden; Eigenbeitrag des Trägers spricht für effizienten Mitteleinsatz „Value for money“: Kosten-Nutzen Vergleich: nach Vergleichen mit Preislisten ähnlicher Ausschreibungen am oberen Ende, aber angemessen.	Preislisten ähnlicher Ausschreibungen		
Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten die Outputs der Maßnahme durch einen alternativen Einsatz von Inputs erhöht werden können (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)?				
Wurden die Outputs rechtzeitig und im vorgesehenen Zeitraum erstellt?	Angemessen			
Waren die Koordinations- und Managementkosten angemessen? (z.B. Kostenanteil des Implementierungsconsultants)? (FZ E spezifische Frage)	Angemessen			
Bewertungsdimension: Allokationseffizienz			2	

Auf welchen anderen Wegen und zu welchen Kosten hätten die erzielten Wirkungen (Outcome/Impact) erreicht werden können? (Lern-/Hilfsfrage)	Wäre hier eine Intervention im Verteilungsnetz oder bei der Erzeugung effizienter gewesen?	
Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – die erreichten Wirkungen kostenschonender erzielt werden können?	Preisvergleich mit Verteilung	
Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – mit den vorhandenen Ressourcen die positiven Wirkungen erhöht werden können?		
Hinweis: Falls für das Vorhaben die interne Kennung PSP (Private Sector Participation; siehe Inpro unter 1.11) vergeben wurde oder grundsätzlich eine Kooperation mit privaten Akteuren (kommerziellen Banken, Unternehmen, professionellen NGOs) in der Umsetzung von FZ besteht (Privatsektor als Instrument), muss folgende Evaluierungsfrage berücksichtigt werden:		
In welcher Hinsicht war der Einsatz öffentlicher Mittel finanziell additional?		

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension: Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen			2		

Sind übergeordnete entwicklungs- politische Veränderungen, zu de- nen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar? (bzw. wenn ab- sehbar, dann möglichst zeitlich spe- zifizieren)	Wie sieht es mit der ENTSO-E Einbindung aus?			
Sind übergeordnete entwicklungs- politische Veränderungen (sozial, ökonomisch, ökologisch und deren Wechselwirkungen) auf Ebene der intendierten Begünstigten feststell- bar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	Angemessen			
Inwieweit sind übergeordnete ent- wicklungspolitische Veränderungen auf der Ebene besonders benach- teiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe, zu denen die Maß- nahme beitragen sollte, feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann mög- lichst zeitlich spezifizieren)	Angemessen			
Bewertungsdimension: Beitrag zu übergeordneten (intendierten) ent- wicklungspolitischen Veränderun- gen			2	
In welchem Umfang hat die Maß- nahme zu den festgestellten bzw. absehbaren übergeordneten ent- wicklungspolitischen Veränderun- gen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, tat- sächlich beigetragen?	Welchen Einfluss hatte das Vorhaben auf Co2 – Emissionen (qualitativ)?			

Inwieweit hat die Maßnahme ihre intendierten (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele erreicht? D.h. sind die Projektwirkungen nicht nur auf der Outcome-Ebene, sondern auch auf der Impact-Ebene hinreichend spürbar? (z.B. Trinkwasserversorgung/Gesundheitswirkungen)	Angemessen, siehe oben.	
Hat die Maßnahme zur Erreichung ihrer (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	n.a.	Nicht klar zuordbar bei reduzierten CO2 – Emissionen
Hat die Maßnahme zu übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen bzw. Veränderungen von Lebenslagen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, beigetragen?		
Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)		
Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen		

Ziele der Maßnahme? (Lern-/Hilfsfrage)				
Entfaltet das Vorhaben Breitenwirksamkeit? - Inwieweit hat die Maßnahme zu strukturellen oder institutionellen Veränderungen geführt (z.B. bei Organisationen, Systemen und Regelwerken)? (Strukturbildung) - War die Maßnahme modellhaft und/oder breitenwirksam und ist es replizierbar? (Modellcharakter)	Welche Rolle hat die Maßnahme im KOSTT Kontext gespielt und hat das Ergebnis zur Fortführung ähnlicher Maßnahmen geführt?			
Wie wäre die Entwicklung ohne die Maßnahme verlaufen? (entwicklungspolitische Additionalität)	Angemessen			
Bewertungsdimension: Beitrag zu übergeordneten (nicht-intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen			3	
Inwieweit sind übergeordnete nicht-intendierte entwicklungspolitische Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität) feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)?	Angemessen			
Hat die Maßnahme feststellbar bzw. absehbar zu nicht-intendierten (positiven und/oder negativen)	Angemessen			

übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen beigetragen?		
Hat die Maßnahme feststellbar (bzw. absehbar) zu nicht-intendierten (positiven oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Gruppen (innerhalb oder außerhalb der Zielgruppe) beigetragen (Do no harm, z.B. keine Verstärkung von Ungleichheit (Gender/ Ethnie, etc.)?)	n.a.	Nicht klar zuordbar bei reduzierten CO2 – Emissionen

Nachhaltigkeit

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension: Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen			2		
Sind die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit (nach Beendigung der Förderung) zu erhalten?	Zum Zeitpunkt der AK und der EPE noch positiv, aber Risiken erkennbar (durch drohende Gehaltseinbußen, finanzielle Probleme der KOSTT).				
Inwieweit weisen Zielgruppe, Träger und Partner eine Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegenüber zukünftigen Risiken auf, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten?	Ggf. Unterstützung durch die Regierung des Kosovo und durch die EU.				

Bewertungsdimension: Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten:			2		
Hat die Maßnahme dazu beigetragen, dass die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) sind die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit zu erhalten und ggf. negative Wirkungen einzudämmen?	Gab es Schulungen und Einweisungen des Personals in Betrieb und Wartung der Anlagen? ja				
Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der Zielgruppe, Träger und Partner, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?	nein				
Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) besonders benachteiligter Gruppen, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?	nein				
Bewertungsdimension: Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit			3	+	
Wie stabil ist der Kontext der Maßnahme) (z.B. soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, politische Stabilität, ökologisches Gleichgewicht) (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	Eher instabile politische Situation, Spannungen mit Serbien und in den serbisch dominierten Gebieten führen zu starken ökonomischen Belastungen 4				
Inwieweit wird die Dauerhaftigkeit der positiven Wirkungen der	ENTSo-E: stark 4 Betrieb der Komponenten: gering 2				

Maßnahme durch den Kontext beeinflusst? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)		
Inwieweit sind die positiven und ggf. negativen Wirkungen der Maßnahme als dauerhaft einzuschätzen?	Dauerhaft 1	