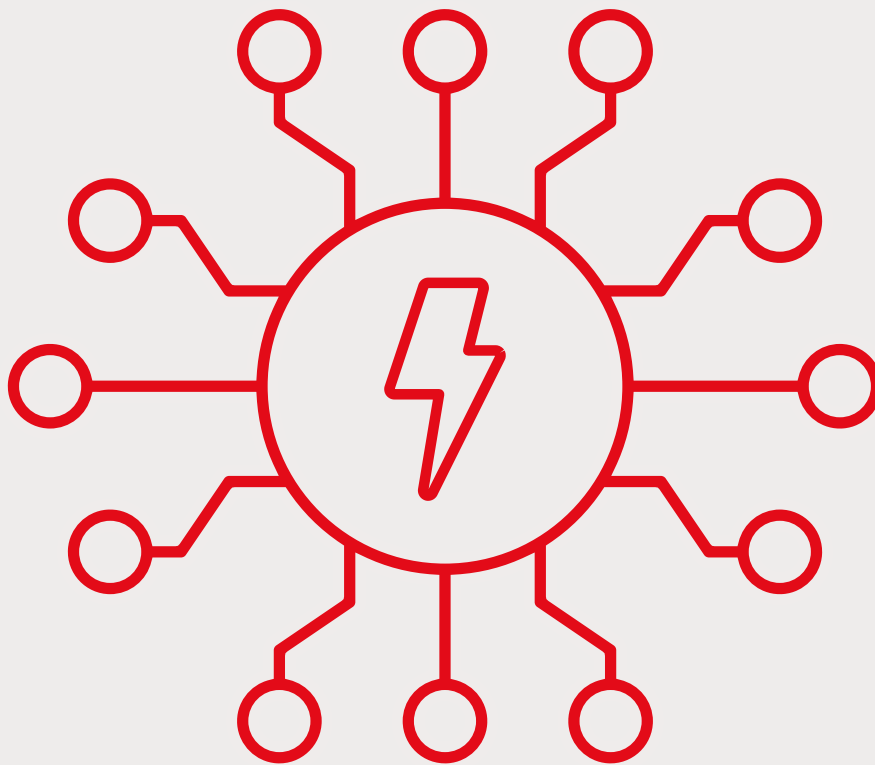


Netzentwicklungs- plan 2026

29.9.2026



Inhalt

Vorwort	3
1. Ausgangssituation	4
1.1 Darstellung des Versorgungsgebietes	4
1.2 Netzstrukturdaten: Aktuelle Situation und historische Entwicklung	4
1.3 Entwicklung der im Netzgebiet angeschlossene Erzeugungsanlagen	7
1.4 Entwicklung bei meldepflichtigen Betriebsmitteln in Kundenanlagen	9
1.5 Kapazitäten auf Netzebene 4	10
1.6 Auslastung der Transformatorstationen (Netzebene 6)	11
1.7 Netzmonitoring, Digitalisierung des Verteilernetzes, Smart Grid-Lösungen sowie Möglichkeiten zur Beeinflussung von Lastflüssen	11
2. Planungsannahmen	12
2.1 Beschreibungen der eingesetzten Prognosetools	12
2.2 Ausblick für Einspeisung	12
2.3 Ausblick für Lasten	13
3. Planungsgrundsätze und -methoden	15
3.1 Planungsgrundsätze und Methoden der quantitativen Bedarfsermittlung	15
3.2 Umsetzung der Netzausbauplanung und dafür verwendete Werkzeuge	15
3.3 Standardmaßnahmen und -betriebsmittel	16
4. Netzentwicklungsprojekte und -programme, Planungsüberlegungen	17
4.1 Detaillierte Einzeldarstellungen konkreter Projekte auf den Netzebenen 1 bis 4	17
4.2 Beschreibung von Netzentwicklungsmaßnahmen auf den Netzebenen 5 bis 7	20
4.3 Weitere und längerfristige Planungsüberlegungen	21
5. Flexibilitätsleistungen	22
5.1 Aktuelle Nutzung von Flexibilitätsleistungen	22
5.2 Beschreibung geplanter Flexibilitätsbeschaffung	22
5.3 Umsetzungsstatus „Flexibilitätsmanagement“	23
6. Standorte für einen systemdienlichen Betrieb von Energiespeicheranlagen und Stromerzeugungsanlagen	24
7. Stellungnahmen	25
7.1 Themenblock 1: Transparenz zu Netzanschlusskapazitäten	25
7.1.1 Stellungnahme Konsultation	25
7.1.2 Stellungnahme IKB	25
7.2 Themenblock 2: Netzengpässe und Netzauslastung	25
7.2.1 Stellungnahme Konsultation	25
7.2.2 Stellungnahme IKB	26
7.3 Themenblock 3: Flexibilitäten und Speicher	26
7.3.1 Stellungnahme Konsultation	26
7.3.2 Stellungnahme IKB	26
7.4 Themenblock 4: Alternativen zum Netzausbau	26
7.4.1 Stellungnahme Konsultation	26
7.4.2 Stellungnahme IKB	27
7.5 Themenblock 5: Integrierter Planungsprozess	27
7.5.1 Stellungnahme Konsultation	27
7.5.2 Stellungnahme IKB	27

Vorwort

Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses der V-NEP-Ausgabe 2026 lagen noch nicht sämtliche erforderlichen Verordnungen vor. Daher können einzelne Aspekte des EIWG derzeit nicht vollumfänglich behandelt werden. Insbesondere ist der Begriff „systemdienlich“ gegenwärtig nicht hinreichend definiert. Aus diesem Grund können in der vorliegenden Ausgabe keine Standorte für systemdienliche Speicher ausgewiesen werden.

Gleiches gilt für die Ausweisung freier Netzkapazitäten. In dieser V-NEP-Ausgabe wird die aktuell gültige Kapazitätsberechnungsverordnung (KBM-V) aus dem Jahr 2022 angewendet. Auf deren Grundlage werden die freien Einspeisekapazitäten auf der Netzebene 4 dargestellt.

Innsbruck, September 2026

© Innsbrucker Kommunalbetriebe AG – Alle Rechte vorbehalten

Die Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Rechte, insbesondere zur Übersetzung, Wiedergabe, Vervielfältigung in jeglicher Form, der Entnahme von Bildern oder Tabellen sowie der elektronischen Speicherung, sind vorbehalten. Auch eine teilweise Nutzung bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des Rechteinhabers.

Obwohl die Informationen in diesem Dokument mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt wurden, kann keine Garantie für deren Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernommen werden. Eine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung der Inhalte entstehen, wird ausgeschlossen.

www.ikb.at

1. Ausgangssituation

1.1 Darstellung des Versorgungsgebietes

Die IKB versorgt die Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck und einige Umlandgemeinden. Das Versorgungsgebiet hat eine Fläche von ca. 173 km². (Beschreibung des IKB-Stromnetzes)

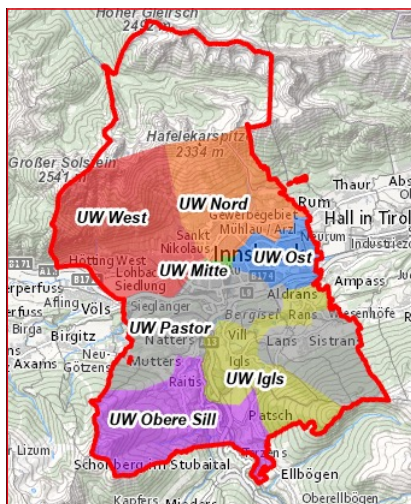


Abbildung 1: Versorgungsgebiet der IKB inklusive der Umspannwerksbereiche

1.2 Netzstrukturdaten: Aktuelle Situation und historische Entwicklung

Die Übergabe zum vorgelagerten Netzbetreiber TINETZ erfolgt auf Netzebene 3 über 110-kV-Übergabestellen. Die Energieverteilung innerhalb des Versorgungsgebiets findet auf der 110-kV- und 25-kV-Spannungsebene statt. Das Mittelspannungsverteilnetz betreibt die IKB auf der 10-kV-Spannungsebene.

Die IKB betreibt mit Stand 31.12.2025 fünf Umspannwerke (HS/MS), vier Umspannstationen (MS/MS) und 733 Transformatorstationen.

Das Mittel- und Hochspannungsnetz ist zu 100 % und das Niederspannungsnetz zu 99,95 % verkabelt.



Abbildung 2: Schematische Darstellung des 110- und 25-kV-Netzes

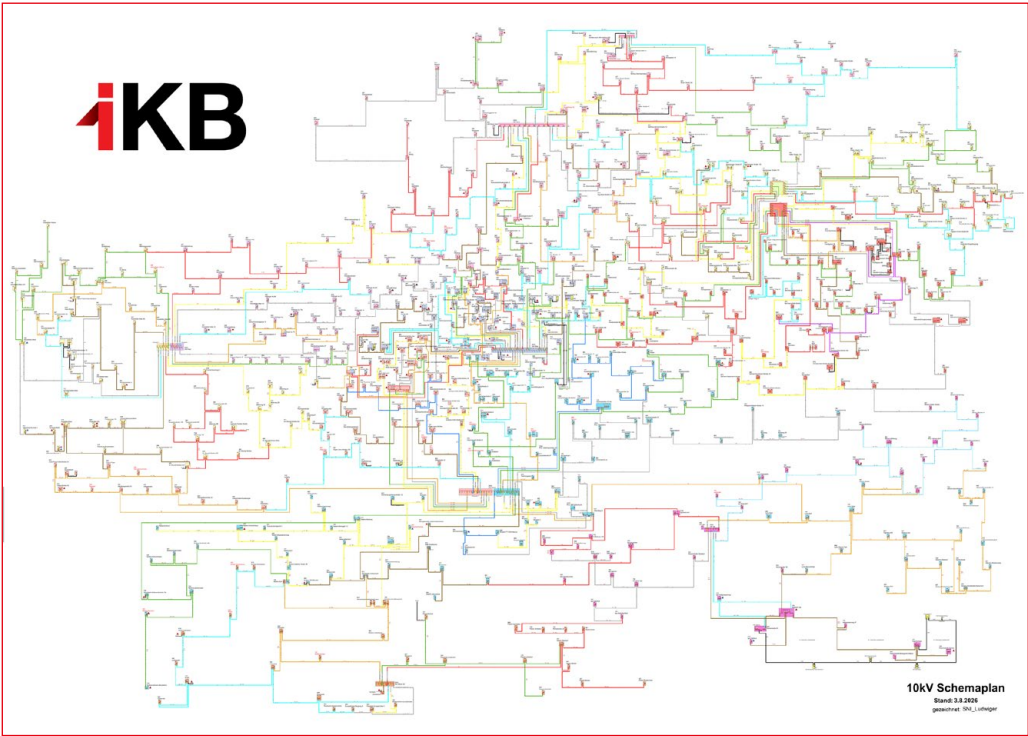


Abbildung 3: Schematische Darstellung des 10-kV-Verteilnetzes

BESTAND AN FREILEITUNGEN UND KABELN	2021	2022	2023	2024	2025
Freileitungen: Trassenlänge (km)					
Niederspannung (2)	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Freileitungen: Systemlänge (km)					
Niederspannung (2)	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Kabel: Trassenlänge (km)					
110 kV	7,2	7,32	7,32	8,50	8,28
Mittelspannung (1)	653,8	656,5	669,8	631,0	626,6
Niederspannung (2)	1.357,4	1.372,3	1.401,9	1.225,5	1.234,1
Kabel: Systemlänge (km)					
110 kV	10,35	10,5	10,5	10,5	10,5
Mittelspannung (1)	653,8	656,5	669,8	631,0	626,6
Niederspannung (2)	1.357,4	1.372,3	1.401,9	1.225,5	1.234,1

(1) Mittelspannung: mehr als 1 kV bis einschließlich 36 kV
(2) Niederspannung: 1 kV und darunter

BESTAND AN UMSpannWERKEN UND TRANSFORMATORSTATIONEN	2021	2022	2023	2024	2025
Hochspannung zu Hoch-, Mittel- und Niederspannung (1)					
Anzahl Umspannstationen	6	5	5	5	5
Anzahl Umspanner	15	15	15	15	15
Leistung Umspanner (MVA)	441	441	441	441	457
Mittelspannung zu Mittel- und Niederspannung (1)					
Anzahl Transformatorstationen	707	713	723	728	733
Anzahl Umspanner	912	915	933	935	938
Leistung Umspanner (MVA)	713	720	728	735	750
Sonstige (2)					
Anzahl Transformatorstationen	0	0	0	0	0
Anzahl Umspanner	0	0	0	0	0
Leistung Umspanner (MVA)	0	0	0	0	0

(1) Spannungsniveaus:

Höchstspannung: mehr als 150 kV

Hochspannung: mehr als 36 kV bis einschließlich 150 kV

Mittelspannung: mehr als 1 kV bis einschließlich 36 kV

Niederspannung: 1 kV und darunter

(2) Allfällige Umspannwerke/Transformatorstationen, die nicht den obigen Kategorien zuordenbar sind.

Die Beschriftung „Sonstige“ ist durch eine kurze Beschreibung zu ersetzen.

BESTAND AN BEZUGSZÄHLPUNKTEN		2021	2022	2023	2024	2025
Größenklasse des jährlichen Strombezugs bzw. Netzebene						
Haushalte						
Anzahl Bezugszählpunkte nach Größenklassen	bis 2.500 kWh/a	45.433	47.435	51.923	50.869	55.215
	von 2.500 kWh/a bis 15.000 kWh/a	60.623	58.847	54.743	58.636	53.580
	über 15.000 kWh/a	2.485	2.348	2.031	1.910	2.532
	Insgesamt	108.541	108.630	108.697	111.415	111.327
Jährlicher Strombezug nach Größenklassen (MWh)	bis 2.500 kWh/a	50.347	50.764	56.863	59.276	61.976
	von 2.500 kWh/a bis 15.000 kWh/a	176.905	160.049	152.924	157.070	154.669
	über 15.000 kWh/a	22.693	20.922	18.782	25.696	29.201
	Insgesamt	249.945	231.736	228.570	242.042	245.846
Nicht Haushalte (Industrie, Gewerbe, Sonstige)						
Anzahl Bezugszählpunkte nach Größenklassen	bis 20 MWh/a	9.890	9.764	9.279	6.860	6.700
	von 20 MWh/a bis 150.000 MWh/a	10.692	11.064	11.166	10.576	10.665
	über 150.000 MWh/a	0	0	0	0	0
	Insgesamt	20.582	20.828	20.445	17.436	17.365
Anzahl Bezugszählpunkte nach Netzebenen	NE 7	20.158	20.420	19.983	16.963	16.877
	NE 6	374	346	379	386	404
	NE 5	50	62	81	85	82
	NE 4	0	0	2	2	2
	NE 1 bis 3	0	0	0	0	0
Jährlicher Strombezug nach Größenklassen (MWh)	bis 20 MWh/a	35.368	33.639	32.128	24.306	23.556
	von 20 MWh/a bis 150.000 MWh/a	500.774	509.317	516.064	526.288	506.135
	über 150.000 MWh/a	0	0	0	0	0
	Insgesamt	536.142	542.957	548.192	550.594	529.691

1.3 Entwicklung der im Netzgebiet angeschlossene Erzeugungsanlagen

BESTAND AN STROMERZEUGUNGSANLAGEN		2021	2022	2023	2024	2025
Größenklasse bzw. Netzebene						
Wasserkraft						
Engpass- leistung nach Größenklassen der Engpass- leistung (MW)	< 250 kW	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
	≥ 250 kW und < 35 MW	67	67	67	67	67
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	67,43	67,43	67,43	67,43	67,43
Anzahl nach Größenklassen der Engpass- leistung	< 250 kW	8	8	8	8	8
	≥ 250 kW und < 35 MW	14	14	14	14	14
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	22	22	22	22	22
Engpass- leistung nach Netzebenen (MW)	NE 7	1	1	1	1	1
	NE 6	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	NE 5	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4
	NE 4	0	0	0	0	0
	NE 1 bis 3	0	0	0	0	0
Windkraft						
Engpass- leistung nach Größenklassen der Engpass- leistung (MW)	< 250 kW	0	0	0	0	0
	≥ 250 kW und < 35 MW	0	0	0	0	0
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	0	0	0	0	0
Anzahl nach Größenklassen der Engpass- leistung	< 250 kW	0	0	0	0	0
	≥ 250 kW und < 35 MW	0	0	0	0	0
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	0	0	0	0	0
Engpass- leistung nach Netzebenen (MW)	NE 7	0	0	0	0	0
	NE 6	0	0	0	0	0
	NE 5	0	0	0	0	0
	NE 4	0	0	0	0	0
	NE 1 bis 3	0	0	0	0	0
Photovoltaik						
Engpass- leistung nach Größenklassen der Engpass- leistung (MW)	≤ 20 kW	3,49	5,07	10,71	14,00	17,88
	> 20 kW und < 250 kW	9,18	11,33	16,88	21,20	26,63
	≥ 250 kW und < 35 MW	0,81	0,81	2,51	3,94	5,09
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	13,48	17,21	30,10	39,14	49,60

BESTAND AN STROMERZEUGUNGSANLAGEN		2021	2022	2023	2024	2025
Größenklasse bzw. Netzebene						
Anzahl nach Größenklassen der Engpassleistung	≤ 20 kW	529	726	1.157	1.596	1.967
	> 20 kW und < 250 kW	134	166	216	307	398
	≥ 250 kW und < 35 MW	3	3	7	11	14
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	666	895	1.380	1.914	2.395
Engpassleistung nach Netzebenen (MW)	NE 7	10,86	14,42	25,15	30,13	37,61
	NE 6	2,19	2,35	4,56	7,76	10,74
	NE 5	0,44	0,44	0,40	1,25	1,25
	NE 4	0	0	0	0	0
	NE 1 bis 3	0	0	0	0	0
Sonstige Erneuerbare und biogene Brennstoffe (fest, flüssig, Biogas, Deponie- und Klärgas, sonstige Biogene) (1)						
Engpassleistung nach Größenklassen der Engpassleistung (MW)	≤ 20 kW	0	0	0	0	0
	> 20 kW und < 250 kW	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	≥ 250 kW und < 35 MW	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
Anzahl nach Größenklassen der Engpassleistung	≤ 20 kW	0	0	0	0	0
	> 20 kW und < 250 kW	1	1	1	1	1
	≥ 250 kW und < 35 MW	2	2	2	2	2
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	3	3	3	3	3
Engpassleistung nach Netzebenen (MW)	NE 7	0	0	0	0	0
	NE 6	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
	NE 5	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
	NE 4	0	0	0	0	0
	NE 1 bis 3	0	0	0	0	0
Geothermie						
Engpassleistung nach Größenklassen der Engpassleistung (MW)	≤ 20 kW	0	0	0	0	0
	> 20 kW und < 250 kW	0	0	0	0	0
	≥ 250 kW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	0	0	0	0	0
Anzahl nach Größenklassen der Engpassleistung	≤ 20 kW	0	0	0	0	0
	> 20 kW und < 250 kW	0	0	0	0	0
	≥ 250 kW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	0	0	0	0	0
Engpassleistung nach Netzebenen (MW)	NE 7	0	0	0	0	0
	NE 6	0	0	0	0	0
	NE 5	0	0	0	0	0
	NE 4	0	0	0	0	0
	NE 1 bis 3	0	0	0	0	0

BESTAND AN STROMERZEUGUNGSANLAGEN		2021	2022	2023	2024	2025
Größenklasse bzw. Netzebene						
Fossile Brennstoffe, Derivate, sonstige nicht-biogene Brennstoffe, Mischfeuerung (2)						
Engpassleistung nach Größenklassen der Engpassleistung (MW)	≤ 20 kW	0	0	0	0	0
	> 20 kW und < 250 kW	0	0	0	0	0
	≥ 250 kW und < 35 MW	0,83	0,83	0,83	5,83	5,83
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	0,83	0,83	0,83	5,83	5,83
Anzahl nach Größenklassen der Engpassleistung	≤ 20 kW	0	0	0	0	0
	> 20 kW und < 250 kW	0	0	0	0	0
	≥ 250 kW und < 35 MW	3	3	3	5	5
	≥ 35 MW und < 50 MW	0	0	0	0	0
	≥ 50 MW	0	0	0	0	0
	Insgesamt	3	3	3	5	5
Engpassleistung nach Netzebenen (MW)	NE 7	0	0	0	0	0
	NE 6	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
	NE 5	0	0	0	5	5
	NE 4	0	0	0	0	0
	NE 1 bis 3	0	0	0	0	0

(1) Nur biogene Brennstoffe im Sinne der österreichischen Richtlinien.

(2) Als Derivate werden energetisch genutzte Erdöl- bzw. Kohleprodukte bezeichnet.

1.4 Entwicklung bei meldepflichtigen Betriebsmitteln in Kundenanlagen

ANZAHL DER MELDEPFLICHTIGEN BETRIEBSMITTEL IM VERSORGUNGSGBIET		2021	2022	2023	2024	2025
Anzahl nach Größenklassen						
Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge (1)						
< 10 kW		n.v.	6	10	26	41
≥ 10 kW und < 22 kW		n.v.	2	5	70	100
≥ 22 kW und ≤ 42 kW		n.v.	11	21	20	29
> 42 kW		n.v.	1	1	15	23
Anlagen unbekannte Größenklasse		n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Insgesamt		n.v.	20	37	131	193
Elektrische Energiespeicher (2)						
< 10 kWh		1	10	31	87	153
≥ 10 kWh und ≤ 50 kWh		5	8	83	312	553
> 50 kWh und ≤ 500 kWh		n.v.	n.v.	n.v.	6	8
> 500 kWh		n.v.	n.v.	n.v.	0	2
Anlagen unbekannte Größenklasse		n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Insgesamt		6	18	114	405	716

ANZAHL DER MELDEPFLICHTIGEN BETRIEBS- MITTEL IM VERSORGUNGSGEBIET	2021	2022	2023	2024	2025
Anzahl nach Größenklassen					
Heizanlagen (inkl. Wärmepumpen) (3)					
< 10 kW	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
≥ 10 kW und ≤ 100 kW	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
> 100 kW	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Anlagen unbekannte Größenklasse	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Insgesamt	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Klimageräte/Kälteanlagen (3)					
< 10 kW	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
≥ 10 kW und ≤ 100 kW	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
> 100 kW	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Anlagen unbekannte Größenklasse	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Insgesamt	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.

- (1) Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung über 3,68 kVA sind dem relevanten Netzbetreiber gemäß TOR Verteilernetzanschluss zu melden.
- (2) Elektrische Energiespeicher im Netzparallelbetrieb sind dem relevanten Netzbetreiber gemäß TOR Verteilernetzanschluss zu melden.
- (3) Geräte zur Beheizung (inkl. Wärmepumpen) und Klimatisierung mit einer Bemessungsleistung über 3,68 kVA sind gemäß TOR Verteilernetzanschluss dem relevanten Netzbetreiber zu melden.

1.5 Kapazitäten auf Netzebene 4

Gemäß §20 des Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetzes (EIWOG) „Transparenz bei nicht ausreichenden Kapazitäten“ und EIWG §99 wird von den österreichischen Stromnetzbetreibern eine zumindest quartalsweise Veröffentlichung der verfügbaren und gebuchten Kapazität (in MVA) je Umspannwerk (Netzebene 4) verlangt.

Die Veröffentlichung erfolgt einheitlich über ebUtilities.at, die Informationsplattform der österreichischen Energiewirtschaft. Es sind alle gemeldeten Kapazitäten sowohl in grafischer als auch in tabellarischer Form dargestellt. Die angezeigten Kapazitäten stellen eine unverbindliche Information ohne Rechtsanspruch und eine Momentaufnahme dar. Sie werden entsprechend der Kapazitätsberechnungsmethoden-Verordnung 2022 berechnet. Für Anfragen zu einem konkreten Netzanschluss oder Rückfragen zu den angezeigten Daten, ist zwingend der Kontakt zum jeweiligen Netzbetreiber herzustellen.

Link auf ebUtilities.at: [Verfügbare Netzanschlusskapazitäten - ebUtilities](#)

Link auf ikb.at: [IKB freie Einspeisekapazitäten \(ikb.at\)](#)

KAPAZITÄTEN AUF NETZEBENE 4 GEM. § 20 ELWOG BZW. KAPAZITÄTSBERECHNUNGSMETHODEN-VERORDNUNG 2022								
Gebuchte Kapazität (MVA)								
	Q2/2024	Q3/2024	Q4/2024	Q1/2025	Q2/2025	Q3/2025	Q4/2025	Q1/2026
UW Ost	0	0	0	0	0	0	10	10
UW Mitte	0	0	0	0	0	0	0	0
UW Nord	0	0	0	0	0	0	0	0
UW Pastor	0	0	0	0	0	0	0	0
UW Ahrental	0	0	0	0	0	0	52	52
Summe IKB	0	0	0	0	0	0	62	62

**KAPAZITÄTEN AUF NETZEBENE 4 GEM. § 20 ELWOG BZW.
KAPAZITÄTSBERECHNUNGSMETHODEN-VERORDNUNG 2022**

Verfügbare Kapazität (MVA)								
	Q2/2024	Q3/2024	Q4/2024	Q1/2025	Q2/2025	Q3/2025	Q4/2025	Q1/2026
UW Ost	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	40	40
UW Mitte	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7
UW Nord	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	30	30
UW Pastor	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	45	45
UW Ahrental	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	0	0
Summe IKB	250,4	250,4	250,4	250,4	250,4	250,4	149,7	149,7

1.6 Auslastung der Transformatorstationen (Netzebene 6)

Ein gut ausgebautes Monitoring der Transformatorstationen zeigt bei den jährlichen Überprüfungen, dass die Transformatoren **im Schnitt zu 45 %** ausgelastet sind, was sich positiv auf die zu erwartende Lebensdauer auswirkt. Für die Versorgungssicherheit ist die maximale Auslastung der Transformatoren ausschlaggebend. Die Spitzenleistungen bei den gemessenen Transformatorstationen liegen meist je nach Versorgungsbereich zwischen 70 % und 85 %. Die Ortsnetzstationen sind aktuell zu ca. 60 % fernwirktechnisch angebunden. Durch die Auswertung der Daten werden entsprechende Maßnahmen abgeleitet und Anpassungen im Verteilnetz geplant und ausgeführt.

1.7 Netzmonitoring, Digitalisierung des Verteilernetzes, Smart Grid-Lösungen sowie Möglichkeiten zur Beeinflussung von Lastflüssen

In einem Zeitreihensystem und in unserem Leitsystem werden die wesentlichen Informationen der Umspannwerke und Transformatorstationen aufgezeichnet. Zusätzlich wird ein System zur Fehleranalyse eingesetzt, welches in den Umspannwerken verbaut ist.

Das laufende Monitoring und der weiterführende flächendeckende Ausbau der Datenanbindung der Transformatorstationen ermöglicht einen gezielten Austausch von Transformatoren bei sehr starker Auslastung. Ebenfalls kann eine Anfrage eines neuen Netzanschlusses präziser beurteilt werden. Derzeit sind ca. 60 % der Transformatorstationen an das Monitoringsystem angeschlossen. Steuerbare Transformatorstationen sind vereinzelt im Netz eingesetzt.

Mit Ende 2025 waren mehr als 99 % der Zähler auf Smart Meter getauscht. Mit der Möglichkeit zukünftig Werte der Smart Meter in anonymisierter Form nutzen zu können, kann eine noch exaktere Netzplanung durchgeführt werden. Notwendige Netzverstärkungen können damit ebenfalls noch gezielter durchgeführt werden.

Bis Ende 2026 soll begonnen werden eine Software zu verwenden, welche spezifische Datenanalysen durchführt und somit eine Netzbeurteilung vom Hoch- bis in das Niederspannungsnetz ermöglicht. Derzeit ist dies nur in der Hoch- und Mittelspannung verfügbar.

Eine relevante Beeinflussung von Lastflüssen ist derzeit durch gezielte Netzsicherstellungen möglich. Erzeugungsanlagen ≥ 250 kW werden fernwirktechnisch an das Netzwerk angeschlossen. Seit 2026 werden auch meldepflichtige, geeignete Lasten ≥ 250 kW fernwirktechnisch angeschlossen.

2. Planungsannahmen

Die Planungsannahme der Lastentwicklung orientiert sich an dem langjährigen durchschnittlichen Leistungsanstieg im Netzgebiet, unter Berücksichtigung der veränderten Rahmenbedingungen durch die Energiewende.

2.1 Beschreibungen der eingesetzten Prognosetools

Derzeit erfolgt die Netzbeurteilung nach einem Antrag auf Netzanschluss oder einer entsprechenden angefragten Leistungserhöhung durch ein Excel-Tool. Dies gilt sowohl für Lasten als auch für Erzeuger. Ein softwaregestütztes Planungstool soll zukünftig die Netzplanung weiter unterstützen und in verschiedensten Bereichen für die Optimierung des Stromnetzes angewandt werden.

Es werden historische Leistungsdaten analysiert und für die Netzplanung herangezogen. Diese stellen in den Ballungsräumen des Versorgungsgebiets einen stabilen Trend dar und lassen somit gute Prognosen für zukünftige Anforderungen zu.

Die Berücksichtigung von Flexibilitäten und der dafür notwendigen Infrastruktur wird ab Leistungen von ≥ 250 kW bei Erzeugern und Lasten umgesetzt.

2.2 Ausblick für Einspeisung

Bezugnehmend auf die verschiedenen Studien für das Klimaziel 2030 für Tirol und der geplanten Dekarbonisierung bis 2050 steht der Bezirk Innsbruck Stadt vor großen Herausforderungen. Laut einer tirolweiten Studie stellt die Stadt Innsbruck ca. 8 % der nutzbaren Dachflächen zur Verfügung, bei einer globalen Solarstrahlung ≥ 950 kWh/(m²*a). Mit dem entsprechenden Ausbau auf Dächern von Wohnhäusern und Gewerbegebäuden soll somit bis 2030 eine Engpassleistung von ca. 153 MWp erreicht werden.

Der bisherige Anstieg von PV-Anlagen in den letzten Jahren, deutet auf die Erreichung des oben beschriebenen Ziels hin. Es wird weiterhin von einem starken Zuwachs an PV-Anlagen ausgegangen. Sobald die nutzbaren Dachflächen ausgeschöpft sind, ist mit einer Abflachung der Ausbaukurve zu rechnen.

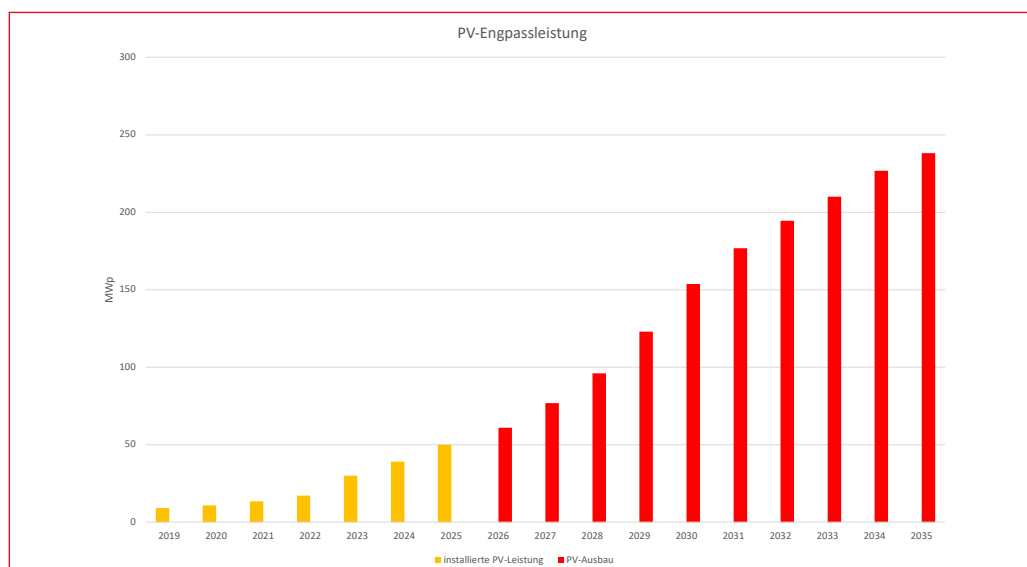


Abbildung 4: Prognostizierter Leistungszuwachs durch installierter PV-Anlagen

2.3 Ausblick für Lasten

Die Lastzuwächse durch die zunehmende Elektrifizierung auf Grund der Dekarbonisierungsziele des Bundeslandes Tirol werden in der mittel- und langfristigen Netzausbaustrategie berücksichtigt. Der Fokus für Lasten liegt im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Innsbruck vorwiegend auf leistungsstarken Ladepunkten für die E-Mobilität und zunehmend der Einsatz von Wärmepumpen bei Neubauten und Sanierungen von Gebäuden.

Entsprechende Prognosen beinhalten derzeit einen hohen Unsicherheitsfaktor. Unter anderem gibt es nur eine geringe Rückmeldequote bezüglich meldepflichtiger Betriebsmittel. Für die Prognose werden z. B. die Klimaziele des Landes Tirols prozentual für die Landeshauptstadt Innsbruck herangezogen.

Speicher in privaten Haushalten und Großspeicher spielen derzeit noch keine tragende Rolle, nehmen aber an Bedeutung zu.

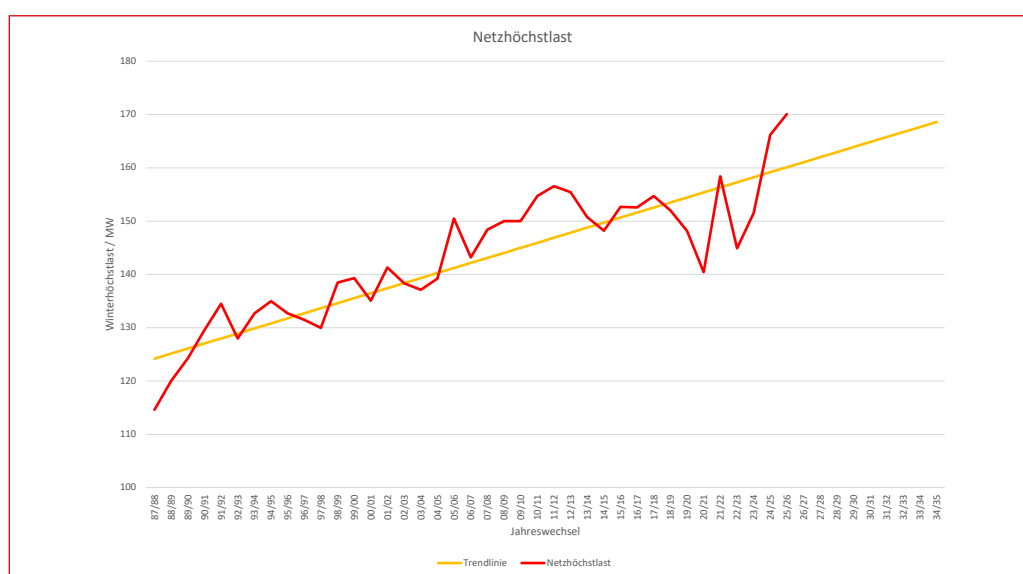


Abbildung 5: Netzhöchstlast mit Prognose bis 2035

Die Grafik der Netzhöchstlast zeigt nach den Einbrüchen durch die Covid-Pandemie und dem Ausbruch des Ukraine-Konflikts wieder einen Trend nach oben.

Der mittelfristige Trendverlauf wird durch eine lineare Regression errechnet. Bisher war die Netzhöchstlast eines Jahres stark von den Witterungsverhältnissen im Winter abhängig. Zukünftig wird dieser Wert noch volatiler sein und maßgeblich auch durch die Dekarbonisierung beeinflusst werden.

Da speziell im Stadtgebiet ein Einbau von Energiespeichern mit mehr Aufwand verbunden ist, wird von einer weiteren moderaten Zunahme der Netzhöchstlast ausgegangen. Die Netzhöchstlast tritt in den Wintermonaten auf. Da in diesen Zeiträumen die PV-Erzeugung geringer ist, dafür der Wärmebedarf steigt, ist bei einer laufenden Umstellung auf Wärmepumpen, mit einem zunehmenden Lastzuwachs zu rechnen.

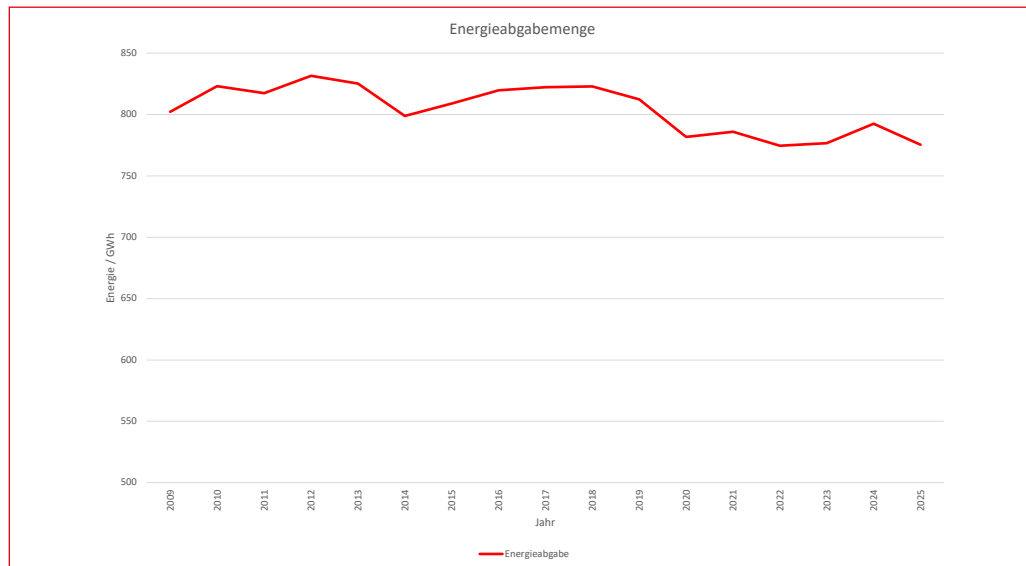


Abbildung 6: Energieabgabemenge seit 2009

Die Grafik der Energieabgabe zeigt derzeit eine Stagnation der Energieabgabemenge. Dies kann zum Beispiel durch die laufend energiesparsameren Geräte in den Haushalten erklärt werden und den ständigen Ausbau von PV-Anlagen mit dem Fokus auf Eigenverbrauchsoptimierung.

Ab dem Jahr 2014 wurde in Innsbruck mit der Umstellung der öffentlichen Beleuchtung auf LED-Leuchtmittel begonnen. Die Umstellung wurde 2019 abgeschlossen. Trotz des intensiven Ausbaus der öffentlichen Beleuchtung, hatte dies keine Auswirkungen auf die Energieabgabe, da die installierte Leistung der Leuchtmittel massiv reduziert werden konnte.

Mit der laufenden Umstellung der Öl- und Gasheizungen auf Wärmepumpen speziell im Stadtgebiet ist mit einem Anstieg der Abgabemenge zu rechnen. Dies gilt auch für den wachsenden Bereich der E-Mobilität und der hier benötigten Energie. Diese Umstellung ist jedoch stark von Förderungen abhängig und somit sehr volatil.

Eine vorausschauende Prognose bei der Energieabgabe ist hier nicht aussagekräftig, da es sowohl rechtliche Unsicherheiten, als auch starke Abhängigkeiten von Förderungen gibt. Dadurch ist die Dekarbonisierung und die damit einhergehende Energieabgabe kaum abschätzbar.

Bezogen auf die vergangenen 15 Jahre gab es eine Schwankungsbreite von +/- 3,5 % zur mittleren Energieabgabemenge.

3. Planungsgrundsätze und -methoden

3.1 Planungsgrundsätze und Methoden der quantitativen Bedarfsermittlung

Die hohe Versorgungssicherheit im Verteilnetz der IKB ist unter anderem auf die hohe Verfügbarkeit der n-1 Sicherheit zurückzuführen. Das 110- und 25-kV-Netz wird vermascht betrieben, wodurch beim Ausfall eines Betriebsmittels meist keine oder nur sehr kurze Ausfälle für die Netzbenutzer entstehen. Das 10-kV-Verteilnetz und das 1-kV-Netz wird offen vermascht betrieben, was zu einer hohen Flexibilität bei Umschaltungen führt und somit ebenfalls die Versorgungssicherheit sehr hochhält.

Die Planungsgrundsätze für die Netzplanung des Mittel- und Hochspannungsnetzes beinhalten unter anderem eine jährliche Evaluierung des langfristigen Netzausbaukonzepts. In diesem Konzept werden die maximalen Lasten der Umspannwerke, der Lastzuwachs, die Altersstruktur im Mittel- und Hochspannungsnetz berücksichtigt. Es werden ebenfalls Großprojekte dargestellt, welche durch den notwendigen Netzausbau oder durch kundenspezifische Anfragen von Großanlagen bedingt sind. Der Betrachtungszeitraum liegt bei 15–20 Jahren.

Weitere Planungsgrundsätze sind:

- der weiterführende Ausbau des Reservekabel-Konzepts in der Hoch- und Mittelspannungsebene
- ein offen vermaschtes 10-kV-Netz für eine rasche Wiederversorgung der Kunden im Fehlerfall
- ein Ausbau mit ferngesteuerten Stationen im 10-kV-Netz an neuralgischen Punkten
- zukünftiger Einsatz von regelbaren Ortsnetztrafos in spezifizierten Stationen
- die Verstärkung des 1-kV-Netzes im Zuge von Baumaßnahmen
- Vorausschauende Trassenvorbereitung im Zuge von Baumaßnahmen bzw. Abstimmung mit den verschiedenen Gewerken sowie der Stadtplanung
- Erhöhung der n-1-Sicherheit
- Erfüllung von Kundenwünschen im Zuge des Netzanschlusses
- Entflechtung der Netzstruktur auf Mittel- und Niederspannungsebene

3.2 Umsetzung der Netzausbauplanung und dafür verwendete Werkzeuge

Für die Umsetzung der Netzausbauplanung wird im 110-kV- und 25-kV-Netz derzeit ein Netzberechnungsprogramm verwendet, sowie die Messung und Aufzeichnung des verwendeten Leitsystems. Hier werden die Messwerte aller 110- und 25-kV-Betriebsmittel aufgezeichnet und ebenso die Kabelströme der 10-kV-Abzweige in den Umspannwerken.

Für die Beurteilung der Auslastung verschiedener Betriebsmittel, wie Mittelspannungskabel, Umspannwerks-Trafos und StationStrafos werden Zeitreihen in einer Auflösung von 15-Minuten-Mittelwerten herangezogen.

Im langfristigen Netzausbaukonzept, welches mindestens eine Vorschau der kommenden 15 Jahre umfasst, werden die ersten 5 Jahre bereits sehr detailliert beschrieben und teilweise bereits geplant.

Durch die Verwendung von standardisierten Betriebsmitteln wird der Aufwand für die Netzbeurteilung teilweise reduziert.

Durch die Einplanung von Umschaltmöglichkeiten im Nieder- und Mittelspannungsnetz wird das n-1-Kriterium zu einem sehr hohen Maß erfüllt. Die Grundlage der dafür notwendigen Planung stellt das Netzinformationssystem dar. Die hohe Datenqualität in diesem System gewährleistet eine solide Netzplanung.

In Ermangelung eines Flexibilitätsmarkts werden Flexibilitäten derzeit nicht berücksichtigt. Zukünftig können diese Berücksichtigung finden. Dies wird tendenziell die Randbereiche des Konzessionsgebiets betreffen, wo die Bebauungsdichte etwas geringer ist und somit Platz für örtliche Flexibilitäten verfügbar wäre.

3.3 Standardmaßnahmen und -betriebsmittel

In den Ortsnetzstationen werden Fernmeldegeräte für die Datenerfassung am Transformator und sonstiger Meldungen verbaut sowie Erdschluss-/Kurzschlussmelder für eine gezielte und zeiteffiziente Fehlereingrenzung bei Kabelfehlern im Verteilnetz.

STANDARD BETRIEBSMITTEL	Hochspannung	Mittelspannung	Niederspannung
Kabel	N2XS(FL)2Y 500	NA2XS(F)2Y 240	NA2X(F)2Y 4x240
Transformator	110/10 kV 31,5 MVA	10/0,4 kV 800 kVA, 1250 kVA	
Schaltanlage	GIS 110 kV	Luftisoliert 12 kVA, GIS 36 kV	Luftisolierter Verteiler

4. Netzentwicklungsprojekte und -programme, Planungsüberlegungen

4.1 Detaillierte Einzeldarstellungen konkreter Projekte auf den Netzebenen 1 bis 4

ÜBERSICHT DER IM FOLGENDEN BESCHRIEBENEN EINZELPROJEKTE

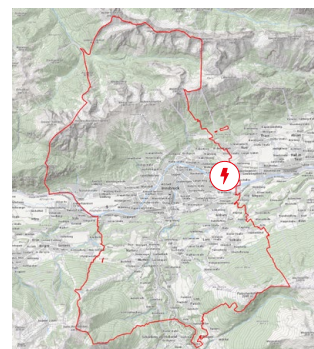
Nummer	NE	Bezeichnung	IBN
T24-02	3	UW Ost NEU	2026
T24-03	3	UW Pastor, 110-kV-SA Generalsanierung	2026
T24-04	3	UW West, Umstellung auf 110-kV-Anspeisung	2030
T24-01	3	UW Nord – UW West, 110-kV-Kabel	2030
T26-01	3	UW West – UW Völs, 110-kV-Kabel	2032
T24-05	3	UW Ahrental – UW Pastor, 110-kV-Kabel	2035

PROJEKTBEZEICHNUNG: UW OST NEU

Projektnummer: T 24-02	Netzebene(n): 3	Projektstatus: in Umsetzung
Spannungsebene(n): 110 kV	Art: Umspannwerk	Geplante Inbetriebnahme: 2026

Projektbeschreibung:

Die bestehende 110-kV-Schaltanlage und die 110/10-kV-Transformatoren haben das Ende ihrer technischen Lebenszeit erreicht und werden nach dem Stand der Technik ersetzt. In diesem Zuge wird auch die Netztopologie vereinfacht.



Auswirkungen auf die Netzanschlusskapazitäten:

Die Anschlusskapazität können hier leicht erhöht werden

Auswirkungen auf vor-/nachgelagerte bzw. benachbarte Netze:

Keine nennenswerten Auswirkungen auf benachbarte Netze

Flexibilitätsbeschaffung (alternativ oder ergänzend zum gegenständlichen Projekt):

Derzeit keine entsprechende Möglichkeit vorhanden

Kosten:

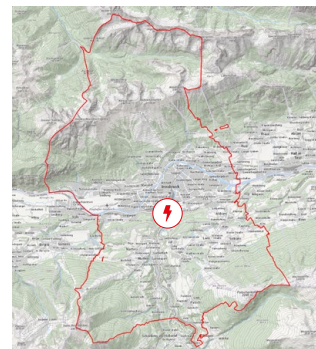
Ca. € 15.000.000,00

PROJEKTBEZEICHNUNG: UW PASTOR 110-KV-SA GENERALSANIERUNG

Projektnummer: T 24-03	Netzebene(n): 3	Projektstatus: in Umsetzung
Spannungsebene(n): 110 kV	Art: Generalerneuerung	Geplante Inbetriebnahme: 2026

Projektbeschreibung:

Zum Erhalt der hohen Versorgungssicherheit wird die bestehende 110-kV-Schaltanlage generalsaniert, wodurch ein weiterhin sicherer Betrieb bis zum Ende der technischen Lebensdauer ermöglicht wird.


Auswirkungen auf die Netzanschlusskapazitäten:

Die Anschlusskapazität wird hier nicht erhöht

Auswirkungen auf vor-/nachgelagerte bzw. benachbarte Netze:

Keine nennenswerten Auswirkungen auf vorgelagerte Netze

Flexibilitätsbeschaffung (alternativ oder ergänzend zum gegenständlichen Projekt):

Derzeit keine entsprechende Möglichkeit vorhanden

Kosten:

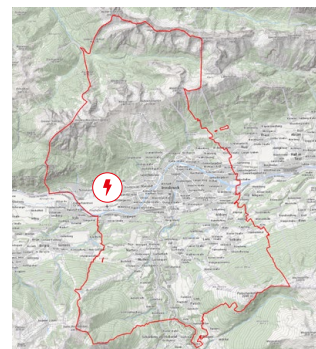
Ca. € 1.400.000,00

PROJEKTBEZEICHNUNG: UW WEST UMSTELLUNG AUF 110-KV-ANSPEISUNG

Projektnummer: T 24-04	Netzebene(n): 3	Projektstatus: in Planung
Spannungsebene(n): 110 kV	Art: Umspannwerk	Geplante Inbetriebnahme: 2030

Projektbeschreibung:

Die bestehende 25-kV-Schaltanlage erreicht das Ende der technischen Lebensdauer. Für eine weitere Erhöhung der Robustheit des Netzes und auf Grund des zu erwartenden Siedlungsausbaus in diesem Gebiet wird auf eine 110-kV-Versorgung umgestellt.


Auswirkungen auf die Netzanschlusskapazitäten:

Die gesicherte Anschlusskapazität wird um ca. 50 % erhöht

Auswirkungen auf vor-/nachgelagerte bzw. benachbarte Netze:

Keine Auswirkungen auf vorgelagerte Netze

Flexibilitätsbeschaffung (alternativ oder ergänzend zum gegenständlichen Projekt):

Derzeit keine entsprechende Möglichkeit vorhanden

PROJEKTBEZEICHNUNG: 110-KV-KABEL UW NORD – UW WEST

Projektnummer: T 24-01	Netzebene(n): 3	Projektstatus: in Umsetzung
Spannungsebene(n): 110 kV	Art: Kabel	Geplante Inbetriebnahme: 2030

Projektbeschreibung:

Mittelfristig sollen alle Umspannwerke im Stadtgebiet auf 110-kV-Ebene angespeist werden. Im Zuge von Mitlegungen werden derzeit entsprechende Rohrtrassen für das 110-kV-Kabel zwischen dem UW Nord und dem UW West vorbereitet. Im letzten Schritt wird das 110-kV-Kabel mit einer Systemlänge von ca. 4km eingezogen und angeschlossen.


Auswirkungen auf die Netzanschlusskapazitäten:

Es könnte ein weiteres Umspannwerk an diesem Kabel eingeschlossen werden

Auswirkungen auf vor-/nachgelagerte bzw. benachbarte Netze:

Vorbereitung zur Verstärkung des Anschlussknotens zum vorgelagerten Netzbetreiber

Flexibilitätsbeschaffung (alternativ oder ergänzend zum gegenständlichen Projekt):

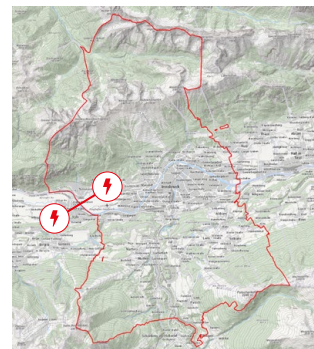
Derzeit keine entsprechende Möglichkeit vorhanden

PROJEKTBEZEICHNUNG: 110-KV-KABEL UW WEST – UW VÖLS

Projektnummer: T 26-01	Netzebene(n): 3	Projektstatus: Planungsüberlegung
Spannungsebene(n): 110 kV	Art: Kabel	Geplante Inbetriebnahme: 2032

Projektbeschreibung:

Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit der Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck wird das UW West mit einem weiteren 110-kV-Kabel an das vorgelagerte Netz angebunden. Dies bedeutet eine trassenreduzante dritte Haupteinspeisung für die Landeshauptstadt Innsbruck. Dafür muss ein ca. 4,5 km langes 110-kV-System geplant, genehmigt und verlegt werden.


Auswirkungen auf die Netzanschlusskapazitäten:

Erhöhung der Anschlusskapazität durch den vermaschten Betrieb im 110-kV-Netz

Auswirkungen auf vor-/nachgelagerte bzw. benachbarte Netze:

Erhöhung der Versorgungssicherheit

Flexibilitätsbeschaffung (alternativ oder ergänzend zum gegenständlichen Projekt):

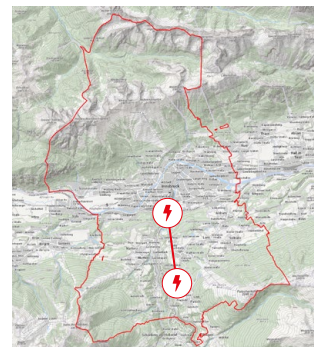
Derzeit kaum entsprechende Möglichkeiten in Lasttrichtung vorhanden, freie Kapazitäten nur in Einspeiserichtung möglich

PROJEKTBEZEICHNUNG: 110-KV-KABEL PASTOR – AHRENTAL

Projektnummer: T 24-05	Netzebene(n): 3	Projektstatus: Planungsüberlegung
Spannungsebene(n): 110 kV	Art: Kabel	Geplante Inbetriebnahme: 2035

Projektbeschreibung:

Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit der Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck wird das UW Ahrental in das vermaschte 110-kV-Netz der IKB integriert. Dafür muss ein ca. 7 km langes 110-kV-System geplant, genehmigt und verlegt werden.



Auswirkungen auf die Netzanschlusskapazitäten:

Erhöhung der Übertragungsleistung in das vorgelagerte Netz

Auswirkungen auf vor-/nachgelagerte bzw. benachbarte Netze:

Erhöhung der Versorgungssicherheit

Flexibilitätsbeschaffung (alternativ oder ergänzend zum gegenständlichen Projekt):

Derzeit keine entsprechende Möglichkeit vorhanden

4.2 Beschreibung von Netzentwicklungsmaßnahmen auf den Netzebenen 5 bis 7

Die hier beschriebenen Maßnahmen werden laufend durchgeführt. Einzelne Entwicklungsmaßnahmen sind derzeit nicht in Umsetzung oder Planung. Es werden teilweise Versuche in kleinen Teilen des Netzgebiets getestet und nach Abschluss und Evaluierung in den Normbetrieb eingearbeitet.

Kabelnetzausbau im Mittel- und Niederspannungsnetz

Im Zuge der vielen Kundenanfragen und deren Umsetzungen werden zukünftige Kabeltrassen bereits mitverlegt. Das unterstützt die schnellere Realisierung von Reservekabeln und Reserveverbindungen im Nieder- und Mittelspannungsnetz.

Intelligente Ortsnetzstationen

Durch den vorangetriebenen Ausbau der intelligenten Ortsnetzstationen und die dadurch verfügbaren Messwerte kann mit der zukünftig eingesetzten Software das Netz optimaler genutzt werden. Netzausbauten in allen Spannungsebenen können gezielt mit laufenden Projekten verknüpft werden.

An wichtigen oder exponierten Stellen werden Ortsnetzstationen ferngesteuert ausgeführt, damit die Versorgungssicherheit weiter erhöht wird und Fehlereingrenzungen schneller erfolgen können.

Anpassung des Normalschaltzustands

Normalschaltzustände werden durch Anpassung der Trennstellen besser an die sich verändernden Bedürfnisse durch Einspeiser und Lasten angepasst.

Durch die geschaffenen gesetzlichen Rahmenbedingungen können Daten der Smart Meter Aufschluss über stark ausgelastete Netzbereiche liefern und im Umkehrschluss Netzreserven verfügbar machen. Auf Netzebene 7 würden mögliche Reserven durch die geplante Erhöhung des Bezugsrechts auf 10 kW in Bezugsrichtung defacto verbraucht.

Durch den steten Ausbau der digitalen Infrastruktur, können diverse Daten effektiv und laufend evaluiert werden.

4.3 Weitere und längerfristige Planungsüberlegungen

Durch die bereits jetzt getroffenen Maßnahmen im Hinblick auf Schnittstellen zu großen Lasten und Erzeugern, können zukünftig Flexibilitäten ermöglicht werden.

Der Netzausbau ist derzeit sehr stark durch Kundenanfragen gezeichnet. In diesem Sinne werden laufend Projekte realisiert, die einerseits die Kundennachfragen erfüllen und andererseits bedingte Ausbauten von Umspannwerken und Kabelnetzen erfordern.

Mit den zu erwartenden Unsicherheiten was die Last- und Einspeiseprognose betrifft, muss laufend auf diese Bedürfnisse Rücksicht genommen werden. Dies macht eine langfristige Planung sehr vage. Die Planung bezieht sich stark auf Verstärkungsmaßnahmen im Mittel- und Niederspannungsnetz. Das Netz muss mindestens auf die maximal auftretenden Leistungen ausgelegt werden. Die Energierichtung spielt hierbei keine Rolle.

Der Ausbau des Hochspannungsnetzes wird bei laufenden Baustellen berücksichtigt, um Synergien nutzen zu können. Dies wird auch bei Baustellen anderer Gewerke umgesetzt. In der Mittel- bis Langfristplanung ist der weitere Ausbau des 110-kV-Netzes vorgesehen.

5. Flexibilitätsleistungen

Im Zuge der Energiewende findet ein starker Zuwachs dezentraler Erzeugung aus erneuerbaren Energien statt, verbunden mit einem Rückgang von flexibler Erzeugungskapazität auf Basis fossiler Energien. Die Leistungsnachfrage steigt durch neue Anwendungen (Wärmepumpen, Elektromobilität, Dekarbonisierung der Industrie durch Umstieg auf strombasierte Prozesse) insgesamt an und gewinnt dabei grundsätzlich an Flexibilität. Die Charakteristik von dargebotsabhängiger erneuerbarer Erzeugung und Verbrauch weisen ohne eine aktive Steuerung von Flexibilität eine abnehmende Gleichzeitigkeit auf.

5.1 Aktuelle Nutzung von Flexibilitätsleistungen

Aktuell gibt es für österreichische Verteilnetzbetreiber noch keine Möglichkeit, um marktbasiert Flexibilitäten beschaffen und nutzen zu können. Dementsprechend gibt es aktuell noch keine Nutzung von Flexibilitätsleistungen im Sinne der EU-Richtlinie 2019/944.

5.2 Beschreibung geplanter Flexibilitätsbeschaffung

Für Netzbetreiber besteht die zentrale Herausforderung bei der Umsetzung der Energiewende darin, die oben genannten Entwicklungen zu ermöglichen und dabei stets den sicheren Systembetrieb zu gewährleisten. Die Aufrechterhaltung der Systemsicherheit stellt also eine unverzichtbare Randbedingung dar. Deren Einhaltung ist dadurch bedroht, dass der Anstieg des Ausmaßes der Netznutzung größer ist als das Tempo des Netzausbaus. Die rein individuell motivierte Nutzung des Netzes durch die einzelnen Netznutzer – ggf. noch verstärkt durch Aggregatoren, die das Verhalten vieler Netznutzer synchronisieren und dadurch die natürliche Gleichzeitigkeit beeinflussen – kann dann in Summe zu einer Verletzung der Grenzen des sicheren Systembetriebs führen. Dies macht ein Engpassmanagement unter Nutzung verteilter Flexibilitäten auch im Verteilernetz erforderlich. Verteilte Flexibilitäten, die im Verteilernetz angeschlossen sind, werden auch für den systemdienlichen Einsatz durch den Übertragungsnetzbetreiber zunehmend relevant.

Mit dem Beschluss des EIWG im Dezember 2025 sollen zukünftig mögliche Flexibilitäten geschaffen werden. Derzeit lässt sich noch nicht abschätzen, inwieweit diese sich zeiteffizient und zielgerichtet nutzen lassen.

5.3 Umsetzungsstatus „Flexibilitätsmanagement“

Gemeinsam haben die Übertragungs- und Verteilernetzbetreiber in Österreich das Projekt Systemführung 2.0 aufgesetzt, um die optimale Nutzung der Flexibilitäten künftig zu ermöglichen.

In Kürze lässt sich der Gegenstand von Systemführung 2.0 wie folgt zusammenfassen:

- Systemführung 2.0 (SF2.0) umfasst das Management von Flexibilitäten im Day-Ahead- und perspektivisch auch im Intraday-Zeitbereich unter Nutzung einer Koordinations-Plattform. Flexibilitäten werden explizit abgerufen. Voraussetzung für die Koordination ist, dass der Zugriff auf diese Flexibilitäten nicht nur einzelnen Netzbetreibern (wie bspw. dem Anschlussnetzbetreiber) vorbehalten ist.
- Neben der Koordinierungsfunktion werden auch (IT-)Lösungen für die möglichst einheitliche Organisation des Marktzugangs untersucht.
- Flexibilitäten, die aktuell nicht explizit koordiniert werden können (bspw. netztarifliche Anreize oder unterbrechbare Tarife), gehen mittelbar in die Ermittlung des Flexibilitätsbedarfs für die Koordinations-Plattform ein und werden somit indirekt mit koordiniert. Sie werden aber nicht als Bestandteil von SF2.0 verstanden, da sie bereits vor der dort erfolgenden Auswahl von Flexibilitäten berücksichtigt wurden.
- SF2.0 stellt einen Baustein zur Optimierung der Netznutzung im Zuge der Energiewende dar und dient somit der Effizienzsteigerung.

Eine schrittweise Einführung und Weiterentwicklung von SF2.0 ist (aufgrund der Komplexität) sinnvoll und stellt eine wichtige Unterstützung für die Energiewende dar.

6. Standorte für einen systemdienlichen Betrieb von Energiespeicheranlagen und Stromerzeugungsanlagen

Der Begriff „systemdienlicher Betrieb“ wird mit der Systemnutzungsentgelte-Grundsatzverordnung 2026 geregelt. Diese liegt zum Redaktionsschluss des V-NEP 2026 noch nicht vor. Dementsprechend können in dieser Ausgabe keine Standorte für einen systemdienlichen Betrieb von Energiespeicheranlagen und Stromerzeugungsanlagen ausgewiesen werden.

7. Stellungnahmen

Die öffentliche Konsultation zum Verteilernetzentwicklungsplan (V-NEP) wurde im Zeitraum vom 3.7.2026 bis 7.8.2026 durchgeführt. Die Konsultation erfolgte zentral über die Plattform von ebUtilities, wodurch Stellungnahmen zu sämtlichen veröffentlichten V-NEPs der österreichischen Verteilernetzbetreiber eingebracht werden konnten.

Nachfolgend werden die im Rahmen der Konsultation eingegangenen Rückmeldungen thematisch zusammengefasst dargestellt. Zu jedem Themenblock wird die Position der IKB erläutert und auf die vorgebrachten Anmerkungen eingegangen.

7.1 Themenblock 1: Transparenz zu Netzanschlusskapazitäten

7.1.1 Stellungnahme Konsultation

Es wird angeregt, die Transparenz hinsichtlich verfügbarer Netzanschlusskapazitäten weiter auszubauen. Ergänzend zu den bereits veröffentlichten Informationen könnten künftig zusätzliche Angaben auf Umspannwerks-, Mittelspannungs- und gegebenenfalls Niederspannungsebene bereitgestellt werden. Dies betrifft insbesondere:

- technisch verfügbare Anschlusskapazitäten,
- wesentliche technische Informationen zu Umspannwerken und Schaltanlagen,
- frei gewordene Kapazitäten aufgrund geänderter regulatorischer Rahmenbedingungen.

Eine weitergehende Veröffentlichung dieser Informationen könnte Projektentwickler bei Standort- und Investitionsentscheidungen unterstützen.

7.1.2 Stellungnahme IKB

Die IKB unterstützt das Ziel einer transparenten Bereitstellung netzrelevanter Informationen. Im V-NEP 2026 werden bereits Informationen zu Netzkapazitäten und Auslastungen entsprechend den geltenden Vorgaben und dem vorgegebenen Berichtsformat veröffentlicht.

Die zukünftige Veröffentlichung verfügbarer und gebuchter Netzanschlusskapazitäten wird derzeit durch die zuständigen regulatorischen Stellen und Branchenorganisationen konkretisiert. Zum Zeitpunkt der Erstellung des V-NEP 2026 lagen die hierfür erforderlichen Methoden- und Formatvorgaben noch nicht vor. Nach Vorliegen eines einheitlichen regulatorischen Rahmens wird eine Erweiterung der veröffentlichten Informationen geprüft.

7.2 Themenblock 2: Netzenspässe und Netzauslastung

7.2.1 Stellungnahme Konsultation

Zur Unterstützung von Projektentwicklern könnte eine weitergehende Transparenz zu Netzenspässen und Auslastungssituationen beitragen. Dies betrifft insbesondere Informationen über:

- Netzbereiche mit erhöhten Auslastungen,
- bestehende Netzenspässe oder betriebliche Einschränkungen,
- Netzbereiche mit verfügbaren Aufnahmekapazitäten,
- historisch aufgetretene Einspeisemanagement- oder Abregelungsmaßnahmen.

Eine Darstellung auf Umspannwerksebene könnte die Einordnung der Netzsituation erleichtern.

7.2.2 Stellungnahme IKB

Der V-NEP dient primär der Darstellung der mittel- und langfristigen Entwicklung des Verteilernetzes sowie der daraus abgeleiteten Netzausbauprojekte. Bereits heute werden Informationen zu Netzkapazitäten sowie zur Auslastung von Umspannwerken veröffentlicht.

Historische Betriebsführungsmaßnahmen oder detaillierte Engpassdarstellungen sind derzeit nicht Bestandteil der regulatorisch vorgegebenen Inhalte eines Verteilernetzentwicklungsplans. Die identifizierten Netzengpässe und zukünftigen Kapazitätserfordernisse fließen jedoch in die Netzentwicklungsplanung ein und werden durch die dargestellten Ausbauprojekte adressiert.

7.3 Themenblock 3: Flexibilitäten und Speicher

7.3.1 Stellungnahme Konsultation

Es wird angeregt, künftig detailliertere Informationen zu regionalen Flexibilitäts- und Speicherbedarfen bereitzustellen. Dies könnte insbesondere folgende Aspekte umfassen:

- Gebiete mit erwartetem Flexibilitätsbedarf,
- Umfang künftig benötigter Flexibilitätsleistungen,
- erforderliche Speicherpotenziale,
- mögliche Einsatzgebiete netzdienlicher Speicher und Lastverschiebungen,
- geplante Beschaffungen von Flexibilitätsleistungen.

Damit könnte die Transparenz hinsichtlich zukünftiger netzdienlicher Maßnahmen weiter erhöht werden.

7.3.2 Stellungnahme IKB

Die IKB teilt die Einschätzung, dass Flexibilitäten und Speicher künftig eine zunehmende Bedeutung für die effiziente Integration erneuerbarer Energien und den Netzbetrieb haben werden. Aus diesem Grund werden Flexibilitäten bereits als eigener Themenbereich im V-NEP behandelt.

Eine standortscharfe Ausweisung konkreter Flexibilitätsbedarfe oder geplanter Flexibilitätsbeschaffungen ist derzeit jedoch noch nicht möglich. Wesentliche regulatorische Grundlagen, insbesondere zur Definition und Bewertung eines systemdienlichen Betriebs, lagen zum Zeitpunkt der Erstellung des V-NEP 2026 noch nicht vor. Entsprechende Inhalte werden nach Vorliegen der erforderlichen Rahmenbedingungen in künftigen Ausgaben des V-NEP weiterentwickelt.

7.4 Themenblock 4: Alternativen zum Netzausbau

7.4.1 Stellungnahme Konsultation

Es wird angeregt, die Darstellung von Alternativen zum klassischen Netzausbau weiter auszubauen. Dies betrifft insbesondere den potenziellen Einsatz von:

- Lastmanagement,
- Energieeffizienzmaßnahmen,
- Energiespeichern,
- weiteren netzdienlichen Ressourcen.

Zusätzlich könnte eine weitergehende Darstellung der zugrunde liegenden Netzsituation und der Auslastung von Umspannwerken zur Nachvollziehbarkeit von Netzausbauentscheidungen beitragen.

7.4.2 Stellungnahme IKB

Die Prüfung von Alternativen zum Netzausbau ist ein wesentlicher Bestandteil der Netzplanung der IKB. Hierbei wird der etablierte Planungsgrundsatz „Netzoptimierung vor Netzverstärkung vor Netzausbau“ (NOVA-Prinzip) angewendet. Bereits vor der Umsetzung von Netzausbaumaßnahmen werden technische und wirtschaftliche Optimierungsmöglichkeiten untersucht und berücksichtigt.

Der V-NEP stellt die Ergebnisse dieser Planungsprozesse und die daraus abgeleiteten Maßnahmen dar. Eine projektbezogene Darstellung sämtlicher geprüfter Alternativen ist derzeit nicht Bestandteil der regulatorischen Vorgaben für den V-NEP. Mit zunehmender Verfügbarkeit standardisierter Methoden zur Bewertung von Flexibilitäten und systemdienlichen Maßnahmen wird eine Weiterentwicklung dieser Inhalte geprüft.

7.5 Themenblock 5: Integrierter Planungsprozess

7.5.1 Stellungnahme Konsultation

Es wird angeregt, die Verteilernetzentwicklungspläne stärker an langfristigen energie- und klimapolitischen Zielsetzungen auszurichten. Insbesondere wird angeregt,

- langfristige Entwicklungen über den aktuellen Planungshorizont hinaus stärker zu berücksichtigen,
- die Abstimmung zwischen Netzplanung, Raumplanung und Projektentwicklung weiter auszubauen,
- Szenarien der Elektrifizierung sowie zukünftige Entwicklungen bei Flexibilitäten und Speichern verstärkt einzubeziehen,
- den Dialog mit relevanten Stakeholdern im Rahmen der Netzentwicklungsplanung fortzuführen.

7.5.2 Stellungnahme IKB

Die IKB teilt die Einschätzung, dass die Transformation des Energiesystems eine langfristig ausgerichtete und regelmäßig aktualisierte Netzentwicklungsplanung erfordert. Der V-NEP basiert auf den zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren gesetzlichen, regulatorischen und strategischen Rahmenbedingungen sowie auf den bekannten Entwicklungen im Versorgungsgebiet.

Die Netzentwicklungsplanung wird laufend weiterentwickelt und in regelmäßigen Abständen aktualisiert. Dabei werden neue Erkenntnisse, geänderte Rahmenbedingungen sowie Entwicklungen im Bereich Verbrauch, Erzeugung, Flexibilitäten und Speicher schrittweise berücksichtigt.

Die IKB unterstützt darüber hinaus den kontinuierlichen Austausch mit Behörden, Interessenvertretungen, Projektentwicklern und weiteren Stakeholdern.

Die im Rahmen der Konsultation eingebrachten Anregungen stellen einen wertvollen Beitrag für die laufende Weiterentwicklung der Netzentwicklungsplanung dar.