

Finanzierung des Stromnetzausbaus in Österreich

Eine Kurzstudie im Auftrag
Kammer für Arbeiter
und Angestellte für Wien
(AK Wien)



Lukas Stühlinger
Ferry Krause
Alexander Panhofer

37. AK Klimadialog, 03.03.2025



Ausgangslage und Zielsetzung



Die Stromnetze müssen ausgebaut werden

- 100% erneuerbarer Strom bis 2030, Klimaneutralität bis 2040.
- Netzinvestitionen sind notwendig zur Erreichung dieser Ziele.



Netzkosten steigen

- Hohe Netzinvestitionen bedeuten steigende Netzkosten.
- Diese werden in Form von Netzentgelten auf Netznutzer wie Haushalte und Unternehmen umgelegt.



Der Ausbau erfordert erhebliche Investitionen

- 9 Mrd. € in Übertragungsnetze bis 2034 lt. APG¹.
 - 44 Mrd. € in Verteilernetze bis 2040 lt. OE².
- ➔ **d.h. in Summe ca. 53 Mrd. €**



Wie kann die Finanzierung des Ausbaus günstiger gestaltet werden?

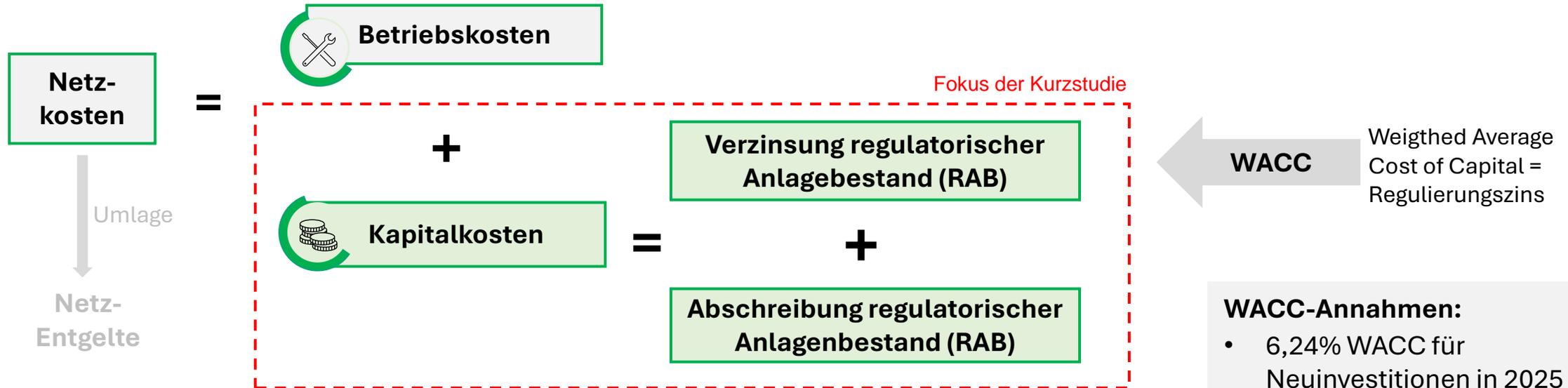
- FINGREEN analysierte verschiedene Optionen zur Optimierung der Finanzierung im Rahmen der bestehenden Regulierung.
- WICHTIG: Netzentgelte wurden nicht prognostiziert.

¹ Presseaussendung, APG (08.05.2024).

² Aktualisierung der Netzberechnungen der Studie „Volkswirtschaftlicher Wert der Stromverteilernetze auf dem Weg zur Klimaneutralität in Österreich“, AIT (2024).

Regulatorischer Hintergrund

Wie werden die Stromnetzentgelte bestimmt?



Kontext: In Österreich wird das Stromnetz durch Netzentgelte der Netznutzer:innen finanziert (Entgeltfinanzierung). Private Unternehmen betreiben die Netze, jedoch unterliegen diese einer staatlichen Regulierung durch die E-Control. Die Regulierungsbehörde setzt Marktregeln, den Finanzierungskostensatz (WACC) und Netzentgelte fest. Das System soll Investitionen anregen und einen effizienten sowie wettbewerbsfähigen Strommarkt sichern.

- WACC-Annahmen:**
- 6,24% WACC für Neuinvestitionen in 2025 (Quelle: E-Control).
 - 5,7% WACC für Neuinvestitionen ab 2026 auf Grund des gesunkenen Zinsniveaus.
 - Der Altbestand wird geringer verzinst.

Quellen & zentrale Annahmen zur Kurzstudie

Rechtliche Grundlagen:

- ELWOG 2010 / Entwurf des ELWG
- §14 (12) EStG iVm §14 (6) Z.6 EStG - Diskontfaktor für Steuerrückstellungen

Regulatorik:

- Regulatorischer Anlagenbestand (RAB) und regulatorische Abschreibungen für das Jahr 2025 (Bereitstellung aggregierte administrative Daten)
- Regulierungssystematik für die fünfte Regulierungsperiode der Stromverteilernetzbetreiber 1. Jänner 2024 - 31. Dezember 2028, E-Control (2023)
- Aktualisierung des WACC für Neuinvestitionen der Gasverteiler-, Stromverteiler- und Stromübertragungsnetzbetreiber mit Datenbasis 31. August 2024, Randl und Zechner (2024)
- Abschreibungsdauer Netzinfrastruktur: Annahme 25 Jahre durchschnittlich, auf Basis der standardisierten Nutzungsdauern lt. E-Control
- Normkapitalstruktur: 40% Eigenkapital, 60% Fremdkapital (vom Regulator vorgegeben)
- Finanzierungskosten (WACC): 5,70% für Neuinvestitionen ab 2026; 6,24% für Inv. in 2025; 6,33% für Inv. in 2024; 4,88% für Inv. in 2023; 4,16% für Altbestand

Investitionskosten:

- Aktualisierung der Netzberechnungen der Studie „Volkswirtschaftlicher Wert der Stromverteilernetze auf dem Weg zur Klimaneutralität in Österreich“, AIT (2024)
- Presseaussendung, APG (08.05.2024)

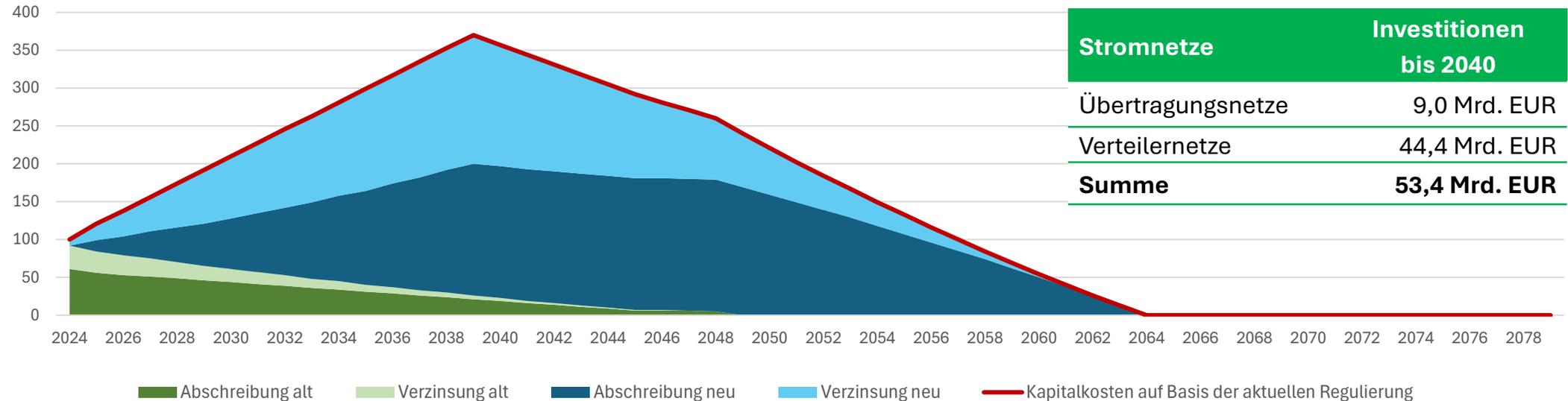
Stromverbrauch/bedarf:

- Historischer Verbrauch: Statistik Austria (Daten bis 2023)
- Bedarfsprognose: Österreichs Weg in eine klimaneutrale Energiezukunft, Oesterreichs Energie / PwC (2022)

Steigende Kapitalkosten durch den Ausbau der Stromnetze

Entwicklung der Kapitalkosten (2024 = 100)

Darstellung: FINGREEN Analyse



> 3 Mrd. EUR Investition jährlich

Investitionen von 53,4 Mrd. EUR bis 2040

Linear verteilt sind das > 3 Mrd. EUR p.a.

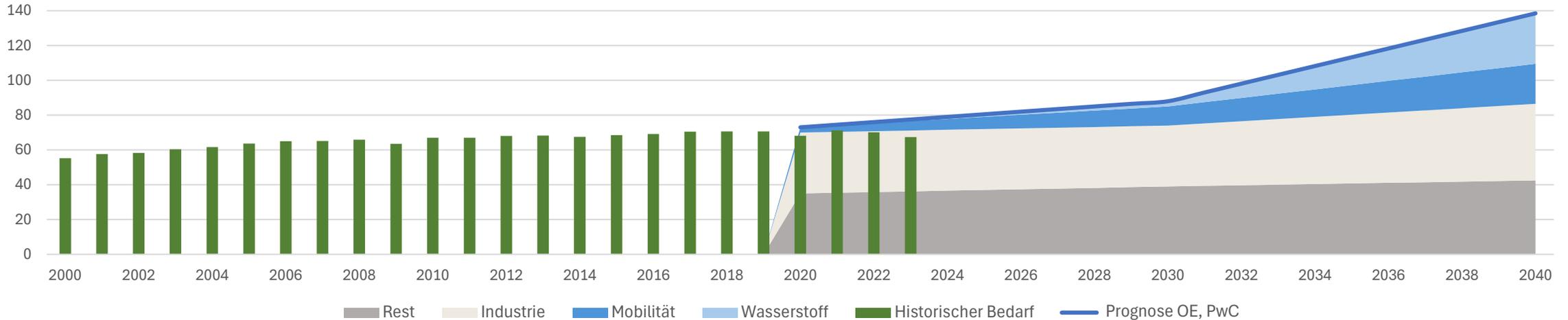
Annahmen: Basis 2024, nominal, d.h. inkl. Inflation, bei geplanten Investitionen von 53,4 Mrd. EUR bis 2040; in der Darstellung sind keine Investitionen nach 2040 modelliert

Zwischenfazit:

- Im geplanten Ausbauszenario würden sich die Kapitalkosten bis 2040 (nominal vs. 2024) beinahe vervierfachen.
- **Die Auswirkung auf die Höhe der Netzentgelte hängt aber zentral von der Entwicklung des Stromverbrauchs bzw. der Netznutzung ab.**

Die Stromverbrauchsentwicklung beeinflusst die Höhe der Netzentgelte

Entwicklung des Stromverbrauchs in Österreich in TWh vs. Bedarfsprognose¹



- **Branche erwartet Verdoppelung des Stromverbrauchs bis 2040**
 → OE / PwC erwarteten im Jahr 2022 eine Verdoppelung des Strombedarfs bis 2040 auf 140 TWh, v.a. durch E-Mobilität und Wasserstoffhochlauf.
- **Die hohen Investitionen ins Stromnetz bleiben dann leistbar, wenn gleichzeitig die Netznutzung steigt**
 → Steigt die Menge wie erwartet auf ca. 140 TWh, so steigen die realen spezifischen Netzkosten pro kWh nur gering.

Beeinflussbare Parameter:

- Optimierung der Ausbaupläne (u.a. Parallelisierung von Netzausbau und Verbrauch) Fokus der Kurzstudie
- Optimierung der Finanzierung des Stromnetzausbaus

¹ Historische Daten Stromverbrauch: Statistik Austria (bis 2023); Bedarfsprognose: Österreichs Weg in eine klimaneutrale Energiezukunft, Oesterreichs Energie / PwC (2022).

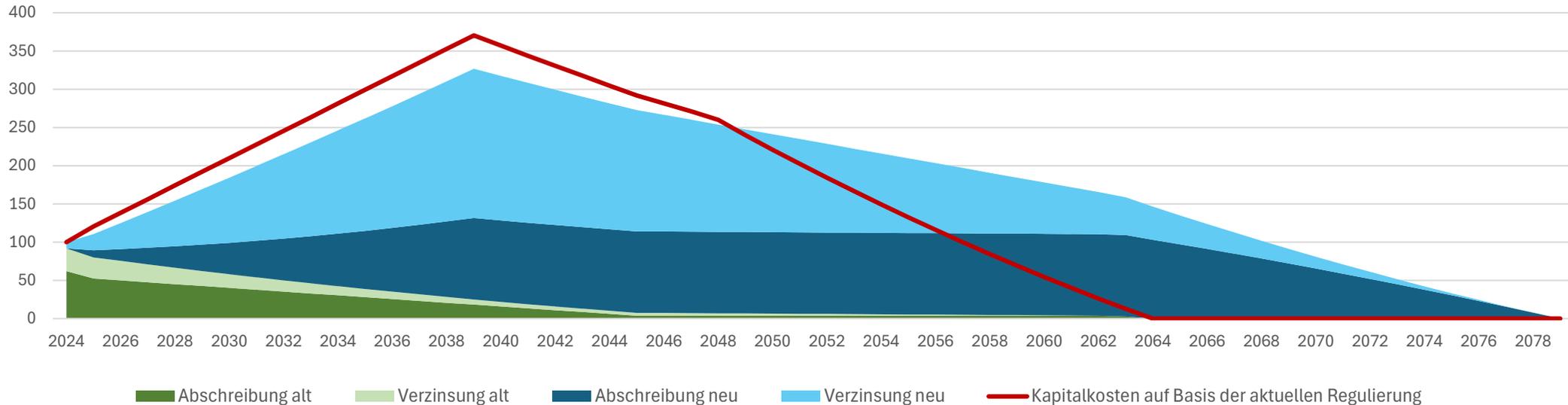
Ansätze zur Optimierung der Finanzierung des Stromnetzausbaus

- 1** **Verlängerung der durchschnittlichen Abschreibungsdauer von 25 auf 40 Jahre**
- 2** **Staatliche Garantien für Fremdkapital**
- 3** **20% begünstigtes Mezzaninkapital für Neuinvestitionen**
- 4** **10% Investitionsförderung**
- 5** **Maßnahmenmix (mit abgeschwächten Einzelmaßnahmen)**

Verlängerung der Abschreibungsdauer

Veränderung der Kapitalkosten (2024 = 100)

Darstellung: FINGREEN Analyse



Maßnahme

- Verlängerung der durchschnittlichen Abschreibungsdauer von 25 auf 40 Jahre¹.
- ➔ Durch die Verlängerung der Abschreibungsdauer sinkt die Maximalbelastung deutlich, die Kosten werden über einen längeren Zeitraum verteilt.

Auswirkung auf die Zielgrößen

Ziele	Veränderung
Senkung der Maximalbelastung im Jahr 2039	-11,8%
Senkung der Gesamtkosten (diskontiert 6% ²)	-2,1%

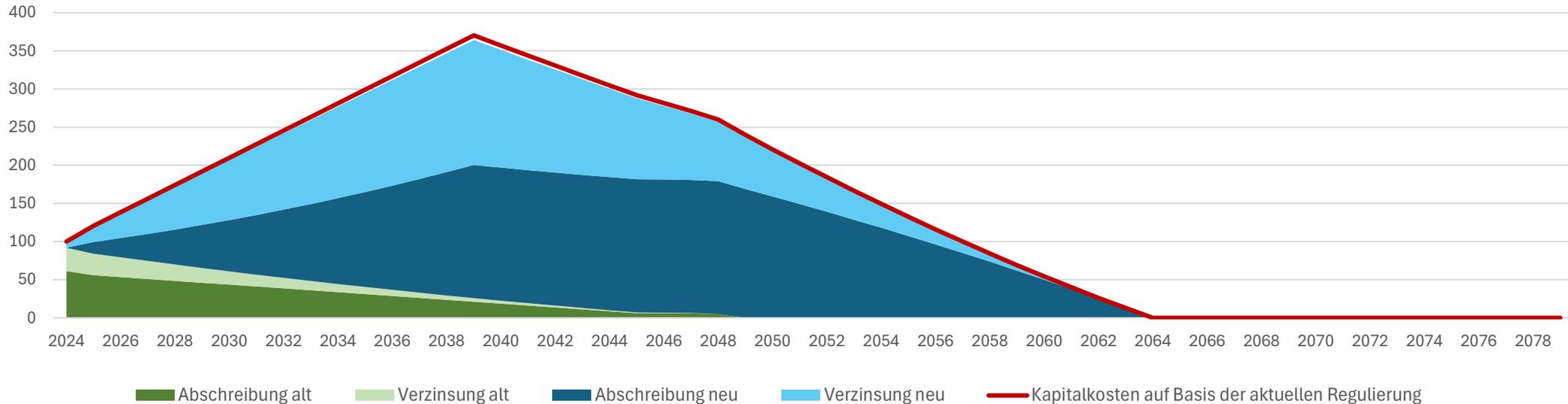
¹ Annahme 25 Jahre durchschnittlich, auf Basis der standardisierten Nutzungsdauern lt. E-Control

² Diskontfaktor für Steuerrückstellungen nach §14 (12) EStG iVm §14 (6) Z.6 EStG.

Staatliche Garantien für langfristige Fremdkapitalaufnahme

Veränderung der Kapitalkosten (2024 = 100)

Darstellung: FINGREEN Analyse



Maßnahme

- Reduktion der Fremdkapitalzins-Marge um rund 35 Basispunkte¹ (d.h. 0,35%) durch Bundesgarantien für die Aufnahme von Krediten.
- ➔ Die Maßnahme führt nur zu einer moderaten Veränderung der Kapitalkosten und sollte ggf. mit anderen Maßnahmen kombiniert werden.

Auswirkung auf die Zielgrößen

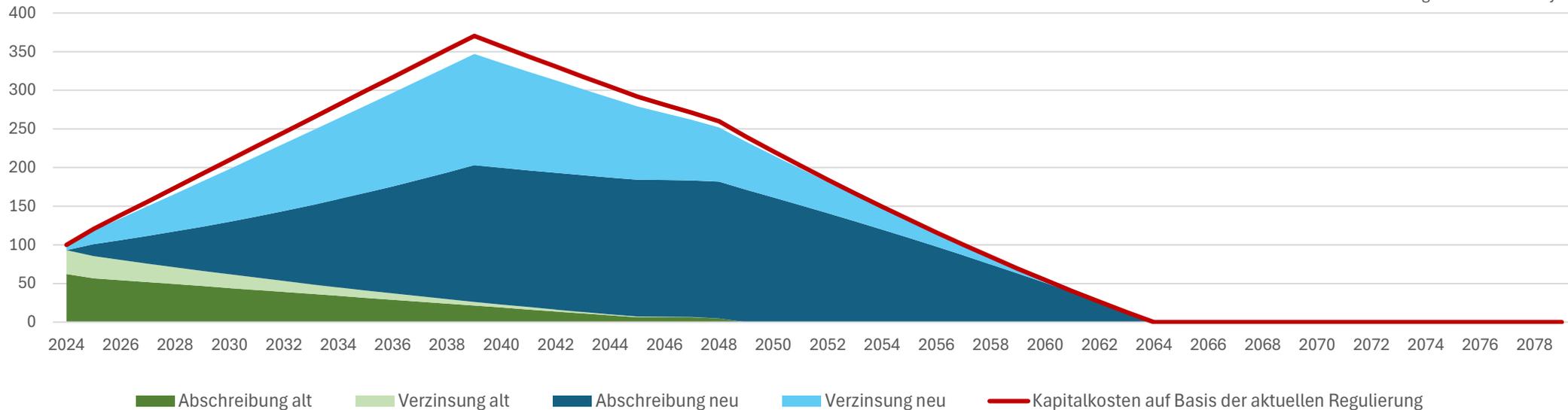
Ziele	Veränderung
Senkung der Maximalbelastung im Jahr 2039	-1,7%
Senkung der Gesamtkosten (diskontiert 6%)	-1,6%

¹ Ein Vergleich der YTM von Verbund-Anleihen mit AT Bundesanleihen ergibt einen Spread von 0,44%, wobei Fachgespräche mit Banken nahelegen, dass eine Ersparnis eher bei 0,25-0,44% liegt, weshalb ein Spread von 0,35% angesetzt wird.

Bereitstellung von begünstigtem Mezzaninkapital durch den Bund

Veränderung der Kapitalkosten (2024 = 100)

Darstellung: FINGREEN Analyse



Maßnahme

- Bereitstellung von 20% eigenkapitalfähigem Mezzaninkapital für Neuinvestitionen durch den Bund (Tilgung 40 Jahre) zu begünstigten Konditionen (Annahme: Fremdkapitalzins).
- ➔ Die Maßnahme würde die Kapitalkosten senken und Netzbetreiber bei der Beschaffung des für den Ausbau notwendigen Kapitals unterstützen.

Auswirkung auf die Zielgrößen

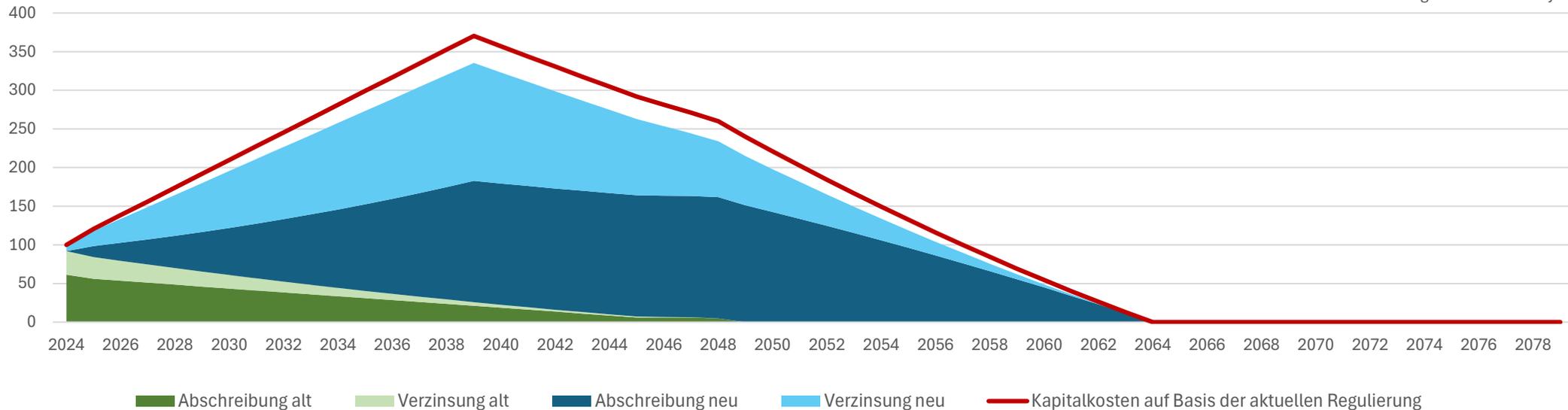
Ziele	Veränderung
Senkung der Maximalbelastung im Jahr 2039	-6,3%
Senkung der Gesamtkosten (diskontiert 6%)	-6,3%

➔ Steigerung auf ca. 8% möglich, wenn Mezzaninanteil in der Bilanz bei 20% gehalten wird

Investitionsförderung

Veränderung der Kapitalkosten (2024 = 100)

Darstellung: FINGREEN Analyse



Maßnahme

- Bereitstellung einer Investitionsförderung¹ in Höhe von 10%.
- ➔ Die Anwendung von Investitionsförderungen hat naturgemäß einen dämpfenden Einfluss auf die Belastung der Netzkund:innen, bedeutet allerdings eine Abkehr vom Kostenverursachungsprinzip.

Auswirkung auf die Zielgrößen

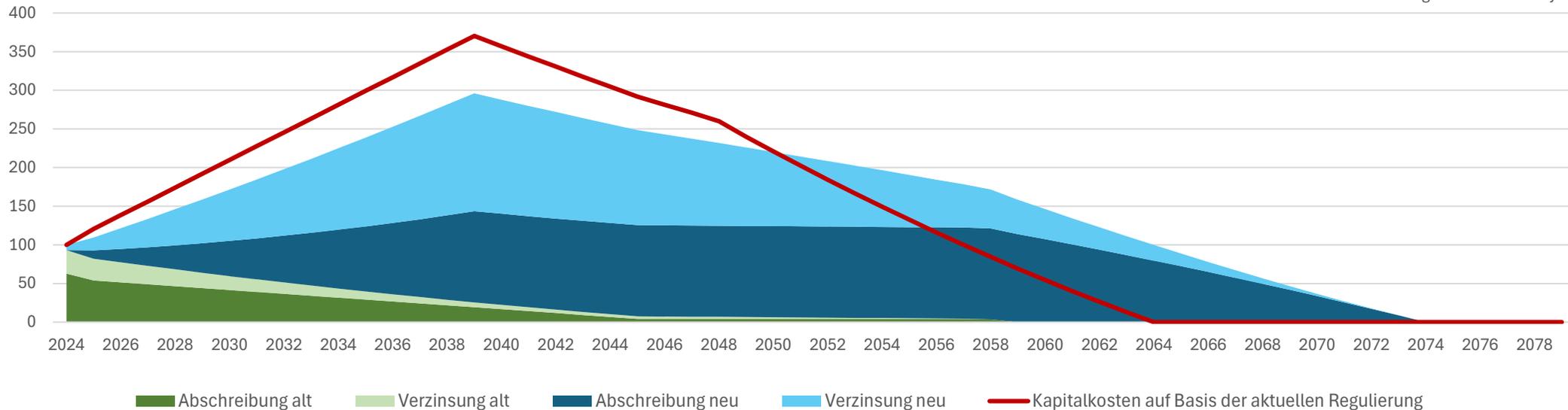
Ziele	Veränderung
Senkung der Maximalbelastung im Jahr 2039	-9,4%
Senkung der Gesamtkosten (diskontiert 6%)	-9,9%

¹Z.B. Baukostenzuschuss zur Förderung innovativer, kostenschonender Ansätze beim Netzausbau.

Maßnahmenmix

Veränderung der Kapitalkosten (2024 = 100)

Darstellung: FINGREEN Analyse



Maßnahmen

- Verlängerung der durchschnittlichen regulatorischen Abschreibungsdauer um 10 Jahre auf 35 Jahre.
- Staatliche Garantien für 50% des Fremdkapitals¹.
- Begünstigtes Mezzaninkapital, 20% für Neuinvestition (Zins wie FK, Tilgung 35 J.).
- Investitionsförderungen in Höhe von 5% der Gesamtinvestitionen.

¹Das entspricht einem durchschnittlichen Fremdkapitalzinssatz von 3,07%.

Auswirkung auf die Zielgrößen

Ziele	Veränderung
Senkung der Maximalbelastung im Jahr 2039	-20,1%
Senkung der Gesamtkosten (diskontiert 6%)	-13,5%

Begünstigtes Mezzaninkapital für den Stromnetzausbau

- **Begünstigtes Mezzaninkapital** eignet sich als Finanzierungsinstrument, da es kostengünstiges Kapital für Neuinvestitionen bereitstellt.
- Als **Mischform von Eigen- und Fremdkapital** zeichnet es sich durch Nachrangigkeit, variable Vergütung und Flexibilität in der Ausgestaltung aus.

Anforderungen für die Bilanzierung als Eigenkapital

Anforderungen UGB ¹	Anforderungen IFRS ²
Nachrangigkeit	Unbefristet und unkündbar
Kapitalerhaltung bei Vergütung	Keine Rückzahlungsverpflichtung
Kapitalerhaltung bei Rückzahlung und keine Befristung	Ermessensabhängige Vergütung

Wesentliche Anforderungen an die Strukturierung:

- Die Bilanzierbarkeit als Eigenkapital (siehe Tabelle links) muss sichergestellt werden, damit die Netzbetreiber das Mezzaninkapital eigenkapitalersetzend verwenden können.
- Die Konditionen müssen begünstigt (d.h. gefördert) sein, z.B. durch einen reduzierten Zinssatz in Höhe der tatsächlichen Kapitalbeschaffungskosten des Bundes.
- Keine Neuberechnung des Eigenkapitalzinssatzes im Rahmen der WACC Berechnung (entsprechend der bestehenden Praxis der E-Control).
- Die Struktur sollte so gewählt werden, dass die Finanzierung nicht dem Sektor Staat zugerechnet wird.

¹ AFRAC-Stellungnahme 40 Bilanzierung hybrider Finanzinstrumente beim Emittenten (UGB), Austrian Financial Reporting Advisory Committee (2024).

² DJA – Der Jahresabschluss (MANZ), Praxisbeispiele zur Bilanzierung von Genussrechten nach IFRS und UGB (Czokay), 04 | 2023 unter Verweis auf Handbuch Unternehmensfinanzierung S. 542, Rebhan-Briewasser/Stelzmüller in Mittendorfer/Mittermair (Hrsg) (2017).

Begünstigtes Mezzaninkapital für den Stromnetzausbau

Ausgestaltungsvorschlag der Key Terms

Element	Kondition
Laufzeit	Unbefristet.
Rang	Nachrangigkeit gegenüber sämtlichen, nicht nachrangigen Fremdkapitalgebern.
Verlustteilnahme	Teilnahme am Verlust bis zur vollen Höhe.
Kündigungsrecht	Durch die Emittentin, nicht aber durch die Mezzaninkapitalgeberin.
Vergütungsmodus	Zinszahlung nur im Fall einer Dividendenausschüttung. Ausgesetzte Zinsen werden inklusive Zinseszins nachgeholt.
Vergütungshöhe / Zinssatz	Begünstigter (geförderter) Zinssatz in Höhe des regulatorischen Fremdkapitalzinssatzes.
Rückzahlung	<u>Variante 1:</u> Jährliche Tilgung in Höhe von einem Vierzigstel des Nominalwerts in Jahren, in denen die Emittentin eine Dividende für das vorige Geschäftsjahr ausschüttet. <u>Variante 2:</u> Keine feste Rückzahlung. Anreiz zur Rückzahlung durch jährliche Zinserhöhung ab Jahr 20.

→ *Wir weisen darauf hin, dass die Zulässigkeit der Bilanzierung als Eigenkapital im Einzelfall auf Basis der konkreten Vertragsgestaltung durch die Netzbetreiber mit ihren Wirtschaftsprüfern zu prüfen ist.*

Fazit & Empfehlungen

Das Stromnetz muss ausgebaut werden



Der Ausbau erfordert erhebliche Investitionen



Deutlich steigende Netzentgelte, wenn die Netznutzung nicht im gleichen Ausmaß steigt

1

Eine Optimierung der Finanzierung kann dazu beitragen, die Kapitalkosten im Stromnetz um rund 20% zu senken.

→ Wir empfehlen einen Maßnahmenmix aus Verlängerung der Abschreibungsdauern, Bereitstellung von begünstigtem Mezzaninkapital, Finanzierungsgarantien und gezielten Investitionsförderungen.

2

Die hohen, geplanten Investitionen ins Stromnetz führen zu höheren Netzentgelten, wenn die Netznutzung nicht im gleichen Ausmaß steigt.

→ Wir empfehlen eine Parallelisierung der Planung von Ausbau und Netznutzung, Maßnahmen zur Netznutzungsoptimierung (z.B. Batteriespeicher) und eine Folgenabschätzung (Langfristprognose der Netzkosten) bei Genehmigung.

3

Damit ein wachsendes Stromnetz leistbar bleibt, darf es nicht von immer weniger Nutzer:innen finanziert werden.

→ Wir empfehlen eine angemessene Aufteilung der Netzkosten auf alle Netznutzer:innen – Umsetzung in EIWG und Regulierung.

Ihr Ansprechpartner:
FINGREEN | Green Finance Experts

Mag. Lukas Stühlinger
Managing Partner

M: +43 / 660 / 55 77 651

E: lukas.stuehlinger@fingreen.at

