

# **Kurzgutachten zur Neufassung von § 18a Abs. 3 Landeshaushaltsordnung aus finanzwissenschaftlicher und finanzpolitischer Sicht**

**Forschungsauftrag des  
Ministeriums der Finanzen und für Europa des Landes Brandenburg**

von

Prof. Dr. Christian Breuer<sup>1</sup> und Prof. Dr. Achim Truger<sup>2</sup>

Berlin, 28.05.2025

---

<sup>1</sup> Honorarprofessor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Finanzwissenschaft, an der Technischen Universität Chemnitz und Senior Economist beim Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Er vertritt hier ausschließlich seine persönliche Auffassung ([christian-breuer@gmx.de](mailto:christian-breuer@gmx.de)).

<sup>2</sup> Professor für Sozioökonomie am Institut für Sozioökonomie der Universität Duisburg-Essen und Mitglied des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Er vertritt hier ausschließlich seine persönliche Auffassung ([achim.truger@uni-due.de](mailto:achim.truger@uni-due.de)).

## Kurzzusammenfassung

- Die konjunkturelle Situation in Deutschland im Frühjahr 2025 ist nach mehreren schweren Schocks (Coronakrise, Energiepreiskrise, Zollkonflikte) und zwei Jahren negativen Wachstums schlecht.
- Das aktuelle Verfahren zur Konjunkturbereinigung in Brandenburg (Bundesverfahren) erkennt die starke krisenbedingte Unterauslastung jedoch nach mehreren Abwärtsrevisionen der Potenzialschätzungen (zu schätzende „Normallage“) nur noch in relativ geringem Ausmaß als konjunkturell verursacht.
- Eine Unterschätzung konjunktureller Defizite und spiegelbildlich eine Überschätzung des strukturellen Defizits durch die Konjunkturbereinigung kann im Rahmen der Schuldenbremse zu einer prozyklischen Fiskalpolitik („Sparen in der Rezession“) führen. Die ständigen Revisionen des Potenzials erschweren zudem die Planbarkeit und Stetigkeit der Finanzpolitik.
- Als Alternative zum Bundesverfahren wird daher eine mehrjährige Glättung der Potenzialschätzungen vorgeschlagen, bei der das arithmetische Mittel der aktuellen und früherer Potenzialschätzungen für das jeweilige Haushaltsjahr verwendet wird.
- Eine mehrjährige Glättung führt am aktuellen Rand zu einer deutlich verzögerten Anpassung des Produktionspotenzials und ermöglicht eine stärker antizyklische Fiskalpolitik mittels höherer konjunkturbedingter Defizite.
- Spiegelbildlich würde eine Glättung in einem hypothetischen Aufschwungsszenario nach mehreren Jahren symmetrisch zu erheblichen konjunkturellen Überschüssen führen.
- Wenn Konjunkturgerechtigkeit, Planbarkeit und Vorhersehbarkeit der Finanzpolitik einen großen Stellenwert einnehmen, könnte eine mehrjährige Glättung der Potenzialschätzung ein geeignetes Mittel zur Lösung des Revisionsproblems sein.
- Die Stabilität der Schätzung erhöht sich tendenziell mit der Anzahl der in die Glättung einbezogenen Projektionen.
- Insofern prozyklische Revisionen einem idealtypischen Konjunkturzyklus folgen, könnte eine Glättung über einen vollständigen Konjunkturzyklus (rund 10 Jahre) die Stabilität der Schätzung verbessern.
- Bei der Wahl, wie viele Jahre in die Glättung einbezogen werden, kann eine politische Abwägung notwendig werden, bei der neben der Revisionsneutralität auch andere Faktoren eine Rolle spielen können (z.B. Planbarkeit, Vorhersagbarkeit oder Defizitaversion)
- Zur Verstetigung der öffentlichen Investitionen und der öffentlichen Daseinsvorsorge sowie zur Verbesserung der Konjunkturgerechtigkeit könnte das Land Brandenburg die Konjunkturkomponente der kommunalen Ebene im Bundesverfahren in die (geglättete) Konjunkturbereinigung des Landeshaushalts einbeziehen. Allerdings sollte das Verfahren im Auf- und Abschwung zwingend symmetrisch sein, d.h. d.h. unterhalb der Normallage dürfen zusätzliche Kredite für die Kommunen aufgenommen werden, während oberhalb der Normallage eine entsprechende Tilgung erforderlich ist.

## **1. Einführung**

Die Landesregierung Brandenburg hat mit der Nutzung der Konjunkturbereinigung nach dem Bundesverfahren im Rahmen der landesrechtlichen Schuldenbremse bereits einen wesentlichen Schritt zu einer konjunkturgerechten und die finanzpolitische Planbarkeit erhöhenden Konjunkturbereinigung getan. Allerdings reagiert die Potenzialschätzung im Bundesverfahren weiterhin sensitiv auf Verbesserungen oder Verschlechterungen der wirtschaftlichen Lage. Eine Verbesserung der Wirtschaftslage führt direkt zu einer Erhöhung der Potenzialschätzung und damit einer Verbesserung des strukturellen Budgetsaldos. Umgekehrt führt eine Verschlechterung der Wirtschaftslage schnell zu einer Verschlechterung des strukturellen Budgetsaldos. Das bedeutet, dass sich die strukturellen Haushaltsspielräume – ganz ohne Zutun der Finanzpolitik – durch relativ kurzfristige Änderungen der Wirtschaftslage verändern: In Aufschwungsphasen vergrößern sich die Spielräume, und die Finanzpolitik wird zu großzügigerem Ausgabeverhalten verleitet. In Schwächephase verringern sich die Spielräume, und die Politik wird zu krisenverschärfender Konsolidierungspolitik gezwungen. Durch die ständigen Potenzialanpassungen verringern sich zudem die Planbarkeit und die Stetigkeit der Finanzpolitik.

Um dies künftig zu vermeiden, wird im vorliegenden Kurzgutachten eine konkrete Methode der mehrjährigen Glättung der Potenzialschätzungen des Bundesverfahrens entwickelt, ausführlich begründet und in seinen Wirkungen analysiert. Zudem wird eine konkrete technische Dokumentation zur Implementation des Verfahrens vorgelegt. Als zusätzliche Option wird eine Einbeziehung konjunkturbedingter Abweichungen von der Normallage auf den Finanzierungssaldo der Gemeindeebene in die Konjunkturbereinigung auf Landesebene vorgeschlagen und konkretisiert. Dadurch ließe sich die bislang für konjunkturelle Schwankungen anfällige Finanzierung der Gemeinden verstetigen.

## **2. Institutioneller Rahmen und Begriffsbestimmung**

Nach § 18a Abs. 1 LHO ist eine Abweichung von dem in § 18 Absatz 1 Satz 1 LHO niedergelegten Grundsatz („Der Haushalt ist in einer konjunkturellen Normallage grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen“) auf Basis einer im Auf- und Abschwung symmetrischen Berücksichtigung der haushaltsmäßigen Auswirkungen einer von der wirtschaftlichen Normallage abweichenden konjunkturellen Entwicklung zulässig.

Zur Bestimmung der Auswirkungen einer Abweichung von der wirtschaftlichen Normallage auf den Haushalt wird durch das für Finanzen zuständige Ministerium eine ex ante-Konjunkturkomponente zum Zeitpunkt der Haushaltsaufstellung gemäß § 18a Abs. 3 LHO ermittelt. Ergibt sich eine negative Abweichung von der wirtschaftlichen Normallage, können bis zur Höhe der ex ante-Konjunkturkomponente Einnahmen aus Krediten veranschlagt werden.

Hiervon zu unterscheiden ist die ex post-Konjunkturkomponente, die im Rahmen des Jahresabschlusses relevant ist. Die ex post-Konjunkturkomponente besteht gemäß § 18a Abs. 5 Satz 1 LHO aus der ex ante-Konjunkturkomponente nach § 18a Abs. 3 LHO und der Steuerabweichungskomponente nach § 18a Abs. 6 LHO. Die Steuerabweichungskomponente

errechnet sich als Differenz zwischen den bei der Haushaltsaufstellung für das jeweilige Haushaltsjahr veranschlagten Einnahmen aus Steuern, allgemeinen Bundesergänzungszuweisungen und Bundesergänzungszuweisungen zum Ausgleich besonders geringer kommunaler Steuerkraft und den tatsächlich bei diesen Titeln im Haushaltsjahr verbuchten Einnahmen.

Gemäß § 18a Abs. 3 Satz 1 LHO ist die ex ante-Konjunkturkomponente bei der Haushaltsaufstellung entsprechend dem für den Bundeshaushalt geltenden Konjunkturbereinigungsverfahren bestimmt.

Die Bundesregierung (BR) ermittelt die für die Berechnung der Konjunkturkomponente relevante Produktionslücke (PL) als Differenz aus dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) und dem für dieses Jahr geschätzten Produktionspotenzial (PP). Mit Hilfe der sog. Budgetsemielastizität wird ermittelt, wie hoch der Anteil des Bundes, der Gesamtheit der Länder und der Kommunen an der Produktionslücke ist. Dabei wird die gesamtstaatliche Budgetreaktion in Bezug zur Produktionslücke (Budgetsemielastizität) von 0,504 auf die Haushalte von Bund (0,203), Länder (0,134), Kommunen (0,057) und Sozialversicherung (0,110) verteilt (BMF, 2019).

Das PP zur Ermittlung der Produktionslücke ist eine nicht direkt beobachtbare Größe und wird mit Hilfe von Produktionspotenzialschätzungen ermittelt. Es soll die konjunkturelle Normallage darstellen und als Referenz für das Bruttoinlandsprodukt zur Ermittlung der Produktionslücke bzw. Konjunkturkomponente dienen. Bei der regelmäßigen Schätzung des Produktionspotenzials kommt es zu Revisionen, die selbst konjunkturelle Ursachen haben können.

Die Glättung des Produktionspotenzials dämpft die Auswirkungen dieser regelmäßigen Revisionen der Potenzialschätzung und trägt damit zur besseren Planbarkeit der Finanzpolitik bei. Da das Gewicht der jeweils aktuellen Schätzung bei Glättung nur gering ist, schlagen kurzfristige konjunkturbedingte Revisionen der Potenzialschätzung nur noch stark gedämpft auf die für den Haushalt relevante Konjunkturkomponente durch.

### **3. Begründung für eine mehrjährige Glättung der Potenzialschätzungen des Bundesverfahrens**

Die potenziell prozyklischen Auswirkungen von Potenzialrevisionen sind spätestens seit der Eurokrise in den Jahren 2010 ff. Gegenstand der Diskussion. So legte bereits im Jahr 2010 die sprunghafte Verschlechterung des strukturellen Defizits in Deutschland gegenüber der Vorkrisenzeit den Verdacht nahe, dass das strukturelle Defizit in konjunkturellen Schwächephasen überschätzt, in Aufschwungsphasen aber unterschätzt wird (Breuer und Büttner, 2010). Auch seit dem Jahr 2020 sind die potenziellen Auswirkungen schwerwiegend. In der unvorhersehbaren Krise der deutschen Wirtschaft durch die Corona-Pandemie und die Energiekrise in Folge des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine haben sich die Potenzialschätzungen im Bundesverfahren gravierend verändert. So wurde das potenzielle BIP für das Jahr 2024 in der letzten Vorkrisenprojektion der Bundesregierung im Herbst 2019, trotz im Wesentlichen bekannter demographischer Entwicklung, um 3,1 BIP-Prozentpunkte höher eingeschätzt als in der Frühjahrsprojektion 2024, d.h. die negative Produktionslücke und damit die konjunkturelle Unterauslastung wäre bei unverändertem Potenzial entsprechend betragsmäßig größer ausgefallen (Truger 2024: 12).

Dementsprechend fiel das gesamtstaatliche strukturelle Defizit – allein wegen der wirtschaftlichen Schwäche – um gut 1,5 % des BIP<sup>3</sup> höher aus, was die finanzpolitischen Spielräume von Bund und Ländern erheblich einschränkt und sie daran hindert, die automatischen Stabilisatoren voll wirken zu lassen oder sogar aktiv konjunkturelle finanzpolitische Impulse zu setzen. Stattdessen wird die Finanzpolitik auf einen restriktiven Kurs gezwungen, der die ohnehin schwache Wirtschaft zusätzlich zu belasten droht. Auf den Landeshaushalt Brandenburgs bezogen hat sich die strukturelle Haushaltslage 2024 durch die beschriebene Abwärtsrevision des Produktionspotenzials im selben Zeitraum um  $3,1\% \cdot 0,134 \cdot 3,3\% \cdot 4.300 \text{ Mrd. Euro}^4$ , also knapp 600 Mio. Euro verkleinert. Das entsprach rund 0,6% des BIP, was bereits eindeutig eine makroökonomische Dimension hat. Die Auswirkungen fiskalpolitischer Maßnahmen sind seit der Finanzkrise umfassend analysiert worden. Die wissenschaftliche Literatur hat dabei regelmäßig auf die negativen Auswirkungen prozyklischer Fiskalpolitik hingewiesen (Auerbach und Gorodnichenko, 2012, Jordà und Taylor, 2015, Ramey und Zubairy, 2018).

Seither wurden die Schätzungen für das Produktionspotenzial in Summe weiter abwärts revidiert (insbesondere in den Jahresprojektionen 2024 und 2025). Aber es gab auch vereinzelt deutliche Aufwärtsrevisionen (so in der Jahresprojektion 2023 und der Frühjahrs- und Herbstprojektion 2024).

Die geschätzte Konjunkturkomponente basierend auf der Produktionslücke für ein bestimmtes Jahr hängt also ganz maßgeblich davon ab, zu welchem Zeitpunkt diese geschätzt wird. Für die Haushaltsaufstellung des Jahres 2024 im Rahmen des Doppelhaushalts 2023/2024 war das im Herbst 2022 geschätzte Produktionspotenzial relevant. Damals wurde das Potenzial für das Jahr 2024 bereits um 3,4 Prozent niedriger als im Herbst 2019 geschätzt. Wäre der Haushalt 2024 bereits zu Beginn des Jahres 2022 aufgestellt worden und die Potenzialschätzung der Jahresprojektion 2022 relevant, hätte die Schätzung des Potenzials noch einen vollen Prozentpunkt höher gelegen. Der Spielraum des Landes wäre dann um einen dreistelligen Millionenbetrag höher ausgefallen.

Ähnlich ist das für die Haushaltsaufstellung 2025 und 2026 relevante Produktionspotenzial am aktuellen Rand recht volatil. So wurde das Produktionspotenzial für die Jahre 2025 und 2026 in der Frühjahrsprojektion 2025 gegenüber der Herbstprojektion 2024 bereits um 0,8 bzw. 1,0 Prozent abwärts revidiert, mit entsprechend gravierenden Folgen für die Haushaltsspielräume.

Die Revisionen des Produktionspotenzials erschweren also nicht nur die mehrjährige Haushaltsplanung; die schnellen Revisionen führen auch zu sehr unterschiedlichen Haushaltsspielräumen, je nachdem zu welchem Zeitpunkt die Haushaltsaufstellung erfolgt. In konjunkturellen Aufwärtsphasen würde eine möglichst späte Haushaltsaufstellung auf Basis eines nach oben revidierten Produktionspotenzials die Haushaltsspielräume erhöhen, während sie in Phasen der konjunkturellen Schwäche aufgrund des abwärts revidierten Produktionspotenzials geringer werden, und insofern eine möglichst frühe Haushaltsplanung die Spielräume erhöht. Aufgrund der permanenten Revisionen ist das geschätzte Produktionspotenzial jedenfalls eine nur instabile Planungsgrundlage.

Lindern ließen sich die Probleme für die Finanzpolitik, wenn die Potenzialschätzung insgesamt weniger zyklisch wäre und träger auf die wirtschaftliche Entwicklung reagieren würde. Unter

---

<sup>3</sup> Dabei wird eine gesamtstaatliche Budgetsensitivität von 0,504 unterstellt (BMF, 2019).

<sup>4</sup> Dabei wird von einem Anteil für Brandenburg am Budget der Ländergesamtheit in Höhe 3,3% ausgegangen.

anderem zur Diskussion des Revisionsproblems hatte die Bundesregierung in der abgelaufenen Legislaturperiode verschiedene Vorschläge der Potenzialschätzung des Bundesverfahrens in einem wissenschaftlich begleiteten Prozess evaluieren lassen (Boysen-Hogrefe und Hoffmann 2023). Daraufhin wurden bei den letzten Potenzialschätzungen bereits kleinere Variationen vorgenommen, die in der anhaltenden Wirtschaftskrise zu geringfügig höheren finanzpolitischen Spielräumen im Bundeshaushalt geführt haben.

Im Gutachten zum Prozess finden sich allerdings weitergehende Modifikationen, die die Stabilität der Potenzialschätzung erhöhen und die Finanzpolitik planbarer machen und verstetigen können. Zwar kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass keiner der untersuchten Vorschläge hinsichtlich aller Kriterien überlegen sei. Jedoch sei es „letztlich [...] Aufgabe der Regierung und des Gesetzgebers im Rahmen der grundgesetzlichen Möglichkeiten zu entscheiden, welche der Kriterien und Aspekte besonders stark zu gewichten sind, um sich für oder gegen ein Konjunkturbereinigungsverfahren zu entscheiden.“ (Boysen-Hogrefe / Hoffmann 2023: 37).

Als Lösung für das Revisionsproblem der Potenzialschätzung nach Krisensituationen wurde auch vorgeschlagen, dem vorliegenden Negativszenario ein Positivszenario gegenüberzustellen, wobei sich die Referenz als „Normallage“ aus einem gewichteten Mittelwert der Szenarien ergeben könnte (Krebs, 2024, S. 28). Eine vergleichbare Wirkung hätte die Nutzung einer Projektion aus der Vorkrisenzeit als zusätzliche Referenz bzw. „optimistisches Szenario“ oder die nur langsame Anpassung an die jeweils neuen abwärts revidierten Schätzungen (z.B. mit Hilfe einer Glättung über 5 Jahre oder über einen vollständigen Konjunkturzyklus, also 10 Jahre). Wenn die Landesregierung Brandenburg der Planbarkeit und Vorhersehbarkeit der Finanzpolitik einen großen Stellenwert einräumt, könnte sie die Potenzialschätzungen des Bundesverfahrens einer mehrjährigen Glättung unterziehen, um das Revisionsproblem reduzieren. Auch Boysen-Hogrefe und Hoffmann (2023: 22f. und 25ff.) untersuchen teilweise solche Glättungsverfahren (über kürzere Zeiträume) und kommen hinsichtlich der Stabilität zu einem grundsätzlich recht positiven Ergebnis (S. 36.). Besonders in Krisenphasen kann die Glättung Haushaltsspielräume schaffen; verbessert sich die Lage, dann werden die Spielräume im Vergleich zum Bundesverfahren allerdings geringer. Genau dies ist im Sinne der Symmetrie und einer konjunkturgerechten Finanzpolitik jedoch erwünscht. Auch die Bundesbank (2022) hat einen Vorschlag zur zeitverzögerten Berücksichtigung von Revisionen gemacht. Dabei sollen überraschende Revisionen der Steuereinnahmen im Planungszeitraum (ab dem Jahr  $t-4$  vor Haushaltsaufstellung) nur teilweise den Verschuldungsspielraum verändern, um einen unsteten und potenziell prozyklischen Haushaltskurs zu vermeiden.

#### **4. Begründung für eine Einbeziehung der kommunalen Konjunkturkomponente in die Konjunkturbereinigung des Landeshaushalts**

Die Kommunen sind in Deutschland für wesentliche Teile der öffentlichen Daseinsvorsorge verantwortlich und tätigen einen wesentlichen Anteil an den öffentlichen Investitionen. Damit sie die dafür notwendigen stetigen Ausgaben leisten können, ist eine entsprechend stetige Einnahmenentwicklung erforderlich. Gerade die konjunkturell stark schwankende Gewerbesteuer als wichtige kommunale Steuer ist in dieser Hinsicht jedoch hochproblematisch. Die konjunkturell stark schwankenden Einnahmen auf kommunaler Ebene gefährden vor allem

eine stetige kommunale Investitionspolitik, denn die Möglichkeiten der Kommunen für eine konjunkturgerechte Verschuldung sind zu Recht stark eingeschränkt, sodass sie häufig zu Lasten der öffentlichen Investitionen kürzen. Im aktuellen Kontext hat insbesondere die Gemeinschaftsdiagnose wiederholt auf dieses Problem hingewiesen (Gemeinschaftsdiagnose 2024: Kapitel 4 und 2025: 69).

Die Länder wiederum sind für eine aufgabengerechte Finanzausstattung ihrer Kommunen verantwortlich und müssen dieser Verantwortung unter anderem durch den kommunalen Finanzausgleich nachkommen. Konjunkturgerecht und für eine stetige Aufgabenerfüllung sinnvoll wäre es, wenn die Länder die Kommunen im Konjunkturverlauf antizyklisch unterstützen würden, d.h. in konjunkturell schlechten Zeiten eine höhere Unterstützung leisten würden, und in guten Zeiten, wenn die kommunale Einnahmesituation ohnehin stark ist, eine geringere Unterstützung leisten würden. Dafür wäre es sinnvoll, wenn die Länder sich in schlechten Zeiten zur Unterstützung ihrer Kommunen verschulden könnten, während sie in guten Zeiten spiegelbildlich entsprechende Überschüsse im Haushalt erwirtschaften müssten.

In der aktuellen Konjunkturbereinigung im Bundesverfahren wird die kommunale Konjunkturkomponente jedoch nicht berücksichtigt. Zwar kann man das auf Länderebene verwendete Verfahren (BMF 2019) so interpretieren, dass es antizyklische Zahlungen im kommunalen Finanzausgleich im Rahmen des Nettoprinzips ermöglicht. Allerdings werden so nur die Nettoeinnahmen und -ausgaben (inkl. KFA) im Rahmen der Budgetsensitivität der Länder von 0,134 berücksichtigt. Die Budgetsensitivität der Kommunen wird mit immerhin 0,057 zwar berechnet, geht aber bislang in den Flächenländern und damit auch in Brandenburg nicht in die Konjunkturbereinigung auf Länderebene ein. Anders war dies im Stadtstaat Bremen im Rahmen des Konsolidierungshilfeverfahrens, in dem durch eine Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bund und dem Land Bremen die Einbeziehung der kommunalen Budgetsensitivität festgeschrieben war (Senatorin für Finanzen Bremen 2011). Aktuell wird die kommunale Ebene zudem im Stadtstaat Berlin in der Konjunkturbereinigung berücksichtigt (Senat Berlin 2020).

Zur Verstetigung der öffentlichen Investitionen und der öffentlichen Daseinsvorsorge sowie zur Verbesserung der Konjunkturgerechtigkeit könnten daher auch die Länder und damit auch Brandenburg die Konjunkturkomponente der kommunalen Ebene im Bundesverfahren in die Konjunkturbereinigung des Landeshaushalts einbeziehen (Truger 2019: 3). Allerdings muss das Verfahren im Auf- und Abschwung zwingend symmetrisch sein, d.h. unterhalb der Normallage dürfen zusätzliche Kredite aufgenommen werden, während oberhalb der Normallage eine entsprechende Tilgung erforderlich ist. Technisch sind unterschiedliche Ausgestaltungsmöglichkeiten denkbar. So könnten die Zuschüsse / Rückzahlungen in die Schlüsselmasse des KFA einbezogen werden. Denkbar wäre aber auch, dass das Land seine außerhalb der Schlüsselmasse getätigten Zahlungen verstetigt und innerhalb des Landeshaushaltes bei schlechter Konjunkturlage dafür Kredite bis zur Höhe der kommunalen Konjunkturkomponente aufnehmen darf, während bei guter Konjunktur entsprechende Überschüsse im Landeshaushalt erwirtschaftet werden müssten.

## 5. Glättung des Produktionspotenzials

Die Glättung greift an einer einzigen Stelle in die Ermittlung der relevanten Konjunkturkomponente ein. Wie beschrieben ermittelt die Bundesregierung (BR) die für die Berechnung der Konjunkturkomponente relevante Produktionslücke ( $PL$ ) in einem Jahr  $t$  als Differenz aus Bruttoinlandsprodukt ( $BIP$ ) im Jahr  $t$  und dem für dieses Jahr geschätzten Produktionspotenzial ( $PP$ ). Das Jahr  $t$  ist das jeweilige Jahr, für das ein Haushalt aufgestellt wird.

$$PL_t = BIP_t - PP_t$$

Stattdessen soll eine stabilitätsorientierte Produktionslücke  $PL_t^*$  ein geglättetes Produktionspotenzial verwenden, bei dem nicht nur das für das Jahr  $t$  geschätzte Produktionspotenzial aus der aktuellen Schätzung der Bundesregierung eingeht, sondern bei der auch frühere Potenzialschätzungen der Bundesregierung für das dasselbe Jahr  $t$  berücksichtigt werden.

$$PL_t^* = BIP_t - \overline{PP}_t$$

Dabei ergibt sich das geglättete Produktionspotenzial  $\overline{PP}_t$  für das Jahr  $t$  als arithmetisches Mittel aus dem für dieses Jahr geschätzten Produktionspotenzial in der jeweils aktuellen Projektion ( $i=1$ ) und den jeweils in früheren Schätzungen ( $i=2, \dots, n$ ) für dasselbe Jahr  $t$  geschätzten Werten.<sup>5</sup>

$$\overline{PP}_{n,t} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n PP_{i,t}$$

Bei einer Glättung über einen Zeitraum von 10 Jahren – wie vom Ministerium für Finanzen und Europa des Landes Brandenburg angestrebt – und drei vorliegenden Projektionen pro Jahr gehen 30 Potenzialschätzungen in das arithmetische Mittel ein.

Für die Ermittlung des arithmetischen Mittels sind folgende technische Details relevant:

a. Die statistischen Grundlagen der Potenzialschätzungen unterliegen regelmäßigen Revisionen (z.B. durch neue Schätzungen zur Schattenwirtschaft o.ä.), so dass es beim mehrjährigen Vergleich der Daten des BIP auch ex-post zu Niveauverschiebungen kommen kann. Diese ex-post Revisionen sollen nach Möglichkeit nicht das Ergebnis der Glättung beeinflussen.

Zur Herstellung der Vergleichbarkeit früherer gesamtwirtschaftlicher Projektionen aufgrund von ex-post Revisionen der amtlichen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) ist es daher erforderlich, frühere Schätzungen mit Hilfe eines zu schätzenden Faktors zu skalieren – z.B. mit Normierung auf einen geeigneten Basiszeitraum. Da die Schätzungen des Produktionspotenzials von beachtlichen ex-post Revisionen betroffen sind, bietet sich das Potenzial selbst nicht als Vergleichsgröße an. Stattdessen kann die Vergleichbarkeit anhand der Zeitreihen des BIP hergestellt werden. Da die Schätzungen in realer Betrachtung erfolgen,

---

<sup>5</sup> An dieser Stelle wird zur Vereinfachung auf die Unterscheidung zwischen preisbereinigten und nominalen Größen verzichtet. Tatsächlich erfolgt die Glättung in preisbereinigter Form, während für die Haushaltsplanung die Produktionslücke in nominaler Abgrenzung relevant ist. Siehe 5. a und d.

werden zunächst preisbereinigte Größen verwendet, die später wieder mit dem BIP-Deflator (Preisindex für das Bruttoinlandsprodukt) in eine nominale Betrachtung zu übersetzen sind.

Damit sich die Skalierung nicht nur auf ein einzelnes (womöglich revisionsbetroffenes) Jahr bezieht, wird ein Zeitraum über mehrere Jahre zur Normierung verwendet. Um den Skalierungsfaktor möglichst frei von Revisionen im Zusammenhang mit größeren Krisen zu wählen, wird ein Normierungszeitraum außerhalb größerer Krisen (z.B. Wiedervereinigung, Finanzkrise oder Coronakrise) gewählt. Konkret wird der Zeitraum 1995-2005 für die Skalierung des preisbereinigten BIP genutzt.

Der Skalierungsfaktor  $SF_j$  ergibt sich für jede frühere gesamtwirtschaftliche Projektion  $j$  durch Division der Summe des preisbereinigten BIP  $y$  der aktuellen Referenzprojektion ( $j=1$ ) für den Skalierungszeitraum 1995-2005 geteilt durch die Summe des preisbereinigten BIP im gleichen Zeitraum der früheren Projektion. Das normierte Produktionspotenzial ergibt sich dann als Multiplikation der jeweiligen Reihe des Produktionspotenzials der früheren Schätzung  $j$  mit dem Skalierungsfaktor.

$$SF_j = \frac{\sum_{t=1995}^{2005} y_{1,t}}{\sum_{t=1995}^{2005} y_{j,t}}$$

b. Frühere gesamtwirtschaftliche Projektionen dokumentieren die Projektionen für das Produktionspotenzial nur für vier Jahre in die Zukunft. Für Glättungen über einen größeren Zeitraum sind frühere Schätzungen fortzuschreiben. Dies erfolgt unter Nutzung einer einfachen Fortschreibung, indem die letzte Beobachtung für die Potenzialwachstumsrate für alle folgenden Jahre konstant gehalten wird.

c. Die Glättung erfolgt durch Ermittlung des arithmetischen Mittels. Bei Glättung über einen Zeitraum von 5 Jahren erfolgt die Berechnung des arithmetischen Mittels unter Berücksichtigung von drei Schätzungen pro Jahr (jeweils Jahres-, Frühjahrs- und Herbstprojektion) zum Beispiel durch Mittelung von insgesamt 15 Schätzungen für das Produktionspotenzial

$$\overline{PP}_{15,t} = \frac{1}{15} \sum_{i=1}^{15} PP_{i,t}$$

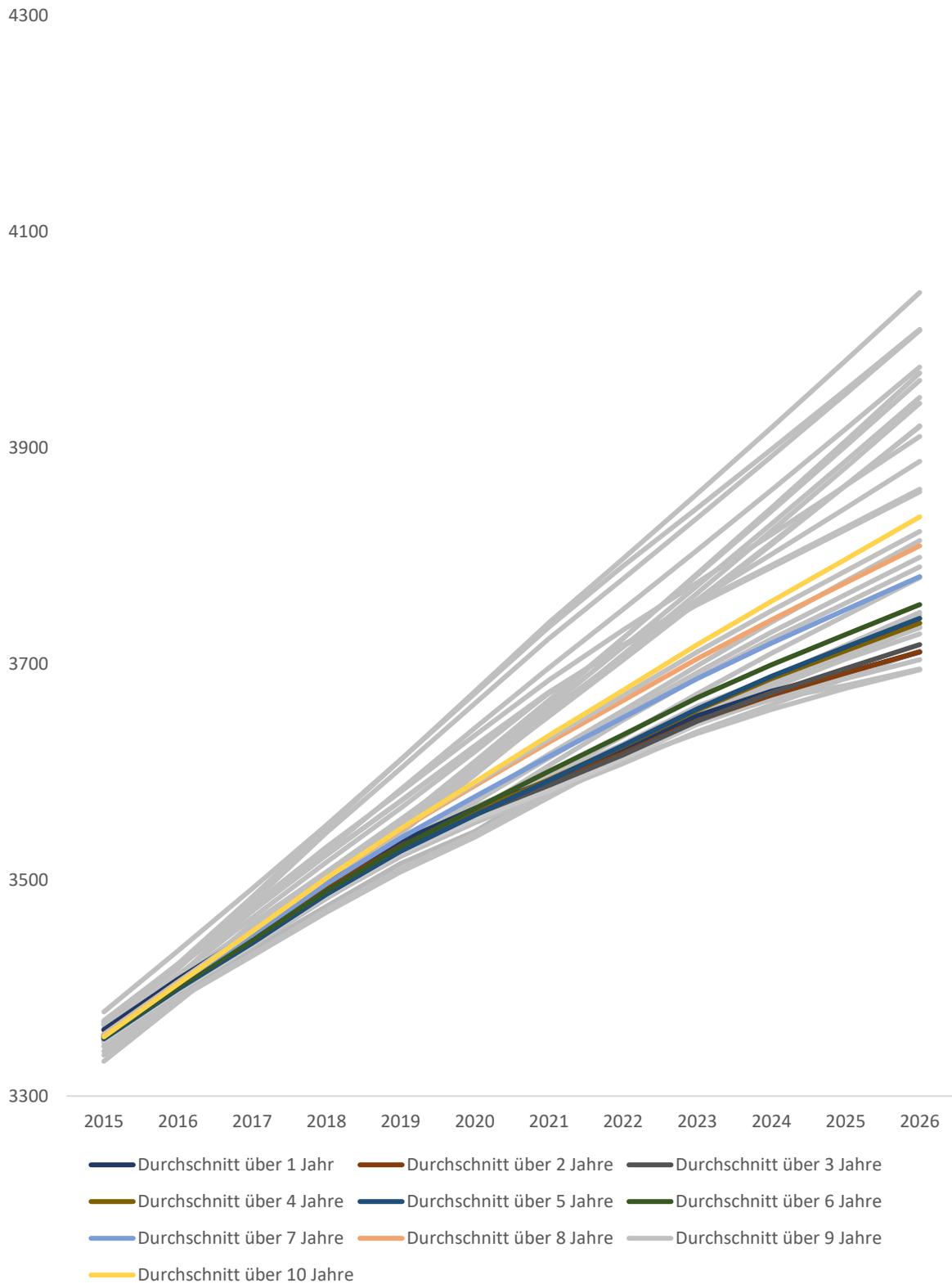
Bei Glättung über einen Zeitraum von 10 Jahren erfolgt die Berechnung des arithmetischen Mittels unter Berücksichtigung von drei Schätzungen pro Jahr (jeweils Jahres-, Frühjahrs- und Herbstprojektion) durch Mittelung von insgesamt 30 Schätzungen für das Produktionspotenzial

$$\overline{PP}_{30,t} = \frac{1}{30} \sum_{i=1}^{30} PP_{i,t}$$

Abbildung 1 stellt die über einen Zeitraum von eins bis zehn Jahren geglätteten Potenzialschätzungen sowie die nicht geglätteten fortgeschriebenen Potenzialschätzungen der Bundesregierung bis zum Stand der Frühjahrsprojektion 2025 im Vergleich dar.

d. Die Ermittlung des nominalen geglätteten Produktionspotenzials erfolgt durch Multiplikation der preisbereinigten Reihe des (geglätteten) Produktionspotenzials mit dem Deflator des BIP der aktuellen gesamtwirtschaftlichen Projektion.

**Abb. 1: Potenzialschätzungen bis Frühjahr 2025 und Glättung (1 - 10 Jahre)**



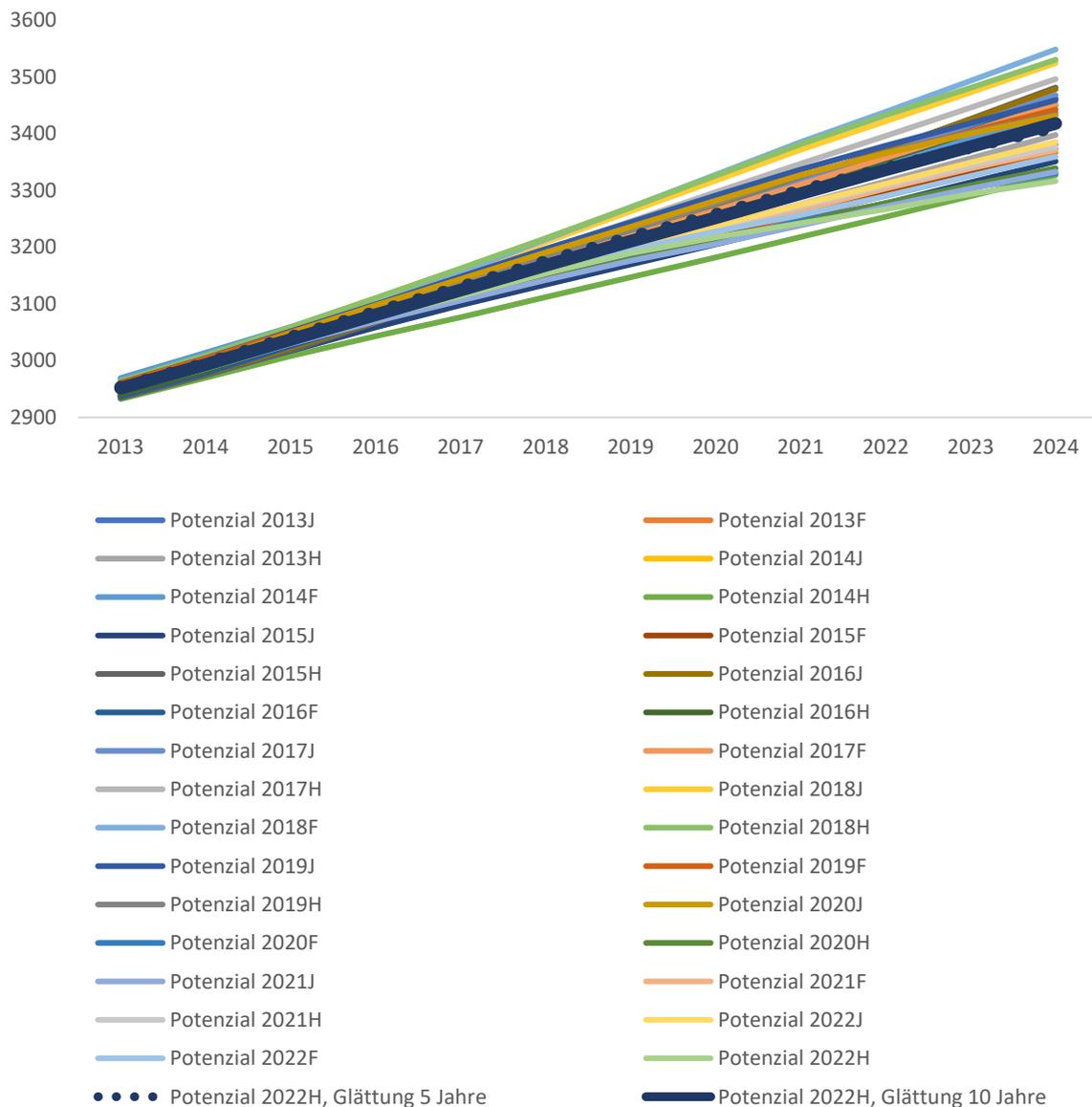
Quelle: BMWK/BMF (2015-2025), eigene Berechnungen.

## 6. Ex ante-Konjunkturkomponente 2023 und 2024

Unter Berücksichtigung früherer Potenzialschätzungen ergibt sich eine über insgesamt 5 (10) Jahre geglättete Potenzialschätzung (beginnend mit der Jahresprojektion des Jahres 2013) ausgehend von der damals aktuellen Schätzung vom Herbst 2022 als arithmetisches Mittel der Schätzungen für das preisbereinigte Produktionspotenzial des Jahres 2023 in Höhe von 3.376,0 (3.377,2) Mrd. Euro und 3.412,1 (3.418,0) Mrd. Euro für das Jahr 2024.

Die in die fünf- bzw. zehnjährige Mittelung eingehenden skalierten und preisbereinigten Potenzialschätzungen im Herbst 2022 werden in Abbildung 2 dargestellt. Es werden die jeweils bis zum Herbst 2022 vorliegenden bzw. fortgeschriebenen Schätzungen für das Produktionspotential seit der Jahresprojektion 2013 dargestellt.

**Abb. 2: Potenzialschätzungen Winter 2013 bis Herbst 2022**



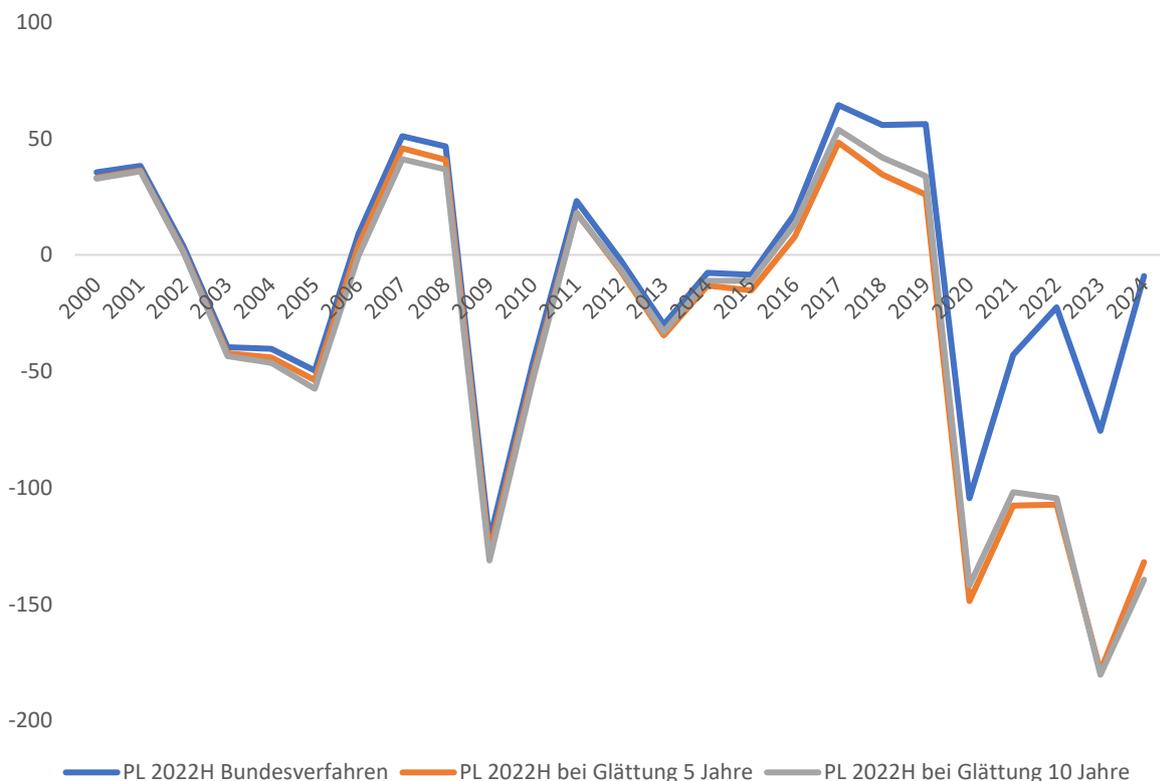
Quelle: BMWK/BMF (2013-2022), eigene Berechnungen.

Dabei ist zu beachten, dass die besonders optimistischen Schätzungen nicht die am weitesten in der Vergangenheit liegenden Projektionen waren. Vielmehr waren die Schätzungen im Jahr 2013 im Vergleich zu den Folgejahren noch relativ pessimistisch (fortgeschrieben rund 3.400 Mrd. Euro Produktionspotenzial für das Jahr 2024), während sie bis zum Jahr 2018 (vor der Coronakrise) deutlich nach oben revidiert wurden (fortgeschrieben bis zu 3.550 Mrd. Euro für das Jahr 2024). Seit dem Jahr 2019 kommt es zu krisenbedingten Abwärtsrevisionen.

Im Herbst 2022 wird nur noch ein (preisbereinigtes) Produktionspotenzial in Höhe von 3.316,4 Mrd. Euro für das Jahr 2024 geschätzt. Eine Glättung über 10 Jahre ergibt hier ein Potenzial in Höhe von 3.418 Mrd. Euro im Jahr 2024, was in etwa der Größenordnung des Potenzials entspricht, wie es bereits im Jahr 2013 für das Jahr 2024 unter den hier getroffenen Annahmen zur Fortschreibung geschätzt worden ist.

Für die Berechnung der geglätteten Potenzialschätzung wird aus dem geglätteten preisbereinigten Produktionspotenzial mit Hilfe des BIP-Deflators (Stand der verwendeten Projektion vom Herbst 2022) das nominale Produktionspotenzial berechnet. Danach wird die für die Konjunkturkomponente relevante nominale Produktionslücke als Differenz zwischen dem nominalen BIP und dem nominalen Produktionspotenzial ermittelt. Abbildung 3 stellt die drei relevanten nominalen Produktionslücken im Vergleich dar.

**Abb. 3: Vergleich Produktionslücken im Herbst 2022**



Quelle: BMWK/BMF (2013-2022), eigene Berechnungen.

Unter Berücksichtigung der Budgetsemielastizität der Länder (0,134) und dem Anteil Brandenburgs an der Ländergesamtheit (3,04 %) ergibt sich eine ex-ante Konjunkturkomponente nach dem Verfahren des Bundes (308,0 Mio. Euro und 37,1 Mio. Euro für 2023 bzw. 2024) und dem Verfahren unter Nutzung eines geglätteten Produktionspotenzials (Glättung über 10 Jahre: 734,5 Mio. Euro und 569,3 Mio. Euro für 2023 bzw. 2024). Bei einer Glättung über 5 Jahre ergeben sich mit 728,1 Mio. Euro und 537,3 Mio. Euro für 2023 bzw. 2024 ähnliche Werte wie bei zehnjähriger Glättung.

In Tabelle 1 wird die Berechnung der Konjunkturkomponente mit Hilfe des Bundesverfahrens mit dem Verfahren unter Berücksichtigung des geglätteten Produktionspotenzials (Glättung über 5 und 10 Jahre) verglichen. Ohne Glättung wird die Produktionslücke von der Bundesregierung übernommen. So benutzt der Stabilitätsbericht des Landes Brandenburg für das Jahr 2024 die im Herbst 2022 von der Bundesregierung geschätzten Produktionslücken für die Jahre 2023 und 2024.

Diese entspricht -75,6 Mrd. Euro für das Jahr 2023 und -9,1 Mrd. Euro für das Jahr 2024. Unter Berücksichtigung der Budgetsemielastizität für die Ländergesamtheit in Höhe von 0,134 und dem Anteil BBs an der Ländergesamtheit (3,04 %) ergibt sich eine ex-ante Produktionslücke in Höhe von -308,0 Mio. Euro für das Jahr 2023 und -37,1 Mio. Euro für das Jahr 2024.

Änderungen in der Berechnungsmethode der ex-post Konjunkturkomponente (ausgehend von der ex-ante Konjunkturkomponente) ergeben sich durch das Glättungsverfahren nicht.

**Tabelle 1: Ex ante-Konjunkturkomponente 2023 und 2024 für die Länderebene**

Stand: Herbstprojektion der Bundesregierung 2022

|   | 2023   | 2024   |
|---|--------|--------|
| Potenzial, preisbereinigt, Bundesregierung (Mrd. Euro)        | 3293,8 | 3316,4 |
| Potenzial, preisbereinigt, Glättung über 5 Jahre (Mrd. Euro)  | 3376,0 | 3412,1 |
| Potenzial, preisbereinigt, Glättung über 10 Jahre (Mrd. Euro) | 3377,2 | 3418,0 |
| Deflator (Index)  | 125,5  | 128,4  |
| Potenzial, nominal, Bundesregierung (Mrd. Euro)               | 4133,3 | 4257,0 |
| Potenzial, nominal, Glättung über 5 Jahre (Mrd. Euro)         | 4236,4 | 4379,8 |
| Potenzial, nominal, Glättung über 10 Jahre (Mrd. Euro)        | 4238,0 | 4387,4 |
| BIP, nominal, BR (Mrd. Euro)                                  | 4057,7 | 4247,9 |
| Produktionslücke, nominal, Bundesregierung (Mrd. Euro)        | -75,6  | -9,1   |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 5 Jahre (Mrd. Euro)       | -178,7 | -131,9 |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 10 Jahre (Mrd. Euro)      | -180,3 | -139,5 |
| Budgetsemielastizität <sup>6</sup>                            | 0,134  | 0,134  |
| Anteil BB <sup>7</sup>  | 3,04%  | 3,04%  |
| Konjunkturkomponente BB, Bundesverfahren (Mio. Euro)          | -308,0 | -37,1  |
| Konjunkturkomponente BB, Glättung 5 Jahre (Mio. Euro)         | -728,1 | -537,3 |
| Konjunkturkomponente BB, Glättung 10 Jahre (Mio. Euro)        | -734,4 | -568,2 |

Quelle: BMWK/BMF (2013-2022), eigene Berechnungen<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Budgetsemielastizität der Länderebene insgesamt (BMF, 2019).

<sup>7</sup> Stabilitätsbericht des Landes Brandenburg für das Jahr 2024.

<sup>8</sup> Minimale Abweichungen in den Tabellen 1 bis 5 können sich aufgrund von Rundungsdifferenzen ergeben.

## 7. Ex ante-Konjunkturkomponente 2025 und 2026

### 7.1. Auf Basis der Herbstprojektion 2024

Unter Berücksichtigung früherer Potenzialschätzungen ergibt sich ausgehend von der Herbstprojektion der Bundesregierung im Jahr 2024 eine über insgesamt 10 Jahre geglättete Potenzialschätzung (beginnend mit der Jahresprojektion des Jahres 2015) als arithmetisches Mittel der Schätzungen für das auf den Datenstand vom Herbst 2024 normierte preisbereinigte Produktionspotenzial in Höhe von 3.801,5 Mrd. Euro für das Jahr 2025 und 3,842,5 Mrd. Euro für das Jahr 2026.

In Tabelle 2 wird die Berechnung der Konjunkturkomponente mit Hilfe des Bundesverfahrens mit dem Verfahren unter Berücksichtigung des geglätteten Produktionspotenzials für die Haushaltsjahre 2025 und 2026 verglichen.

Für das Bundesverfahren ohne Glättung wird die im Herbst 2024 von der Bundesregierung geschätzte Produktionslücke für die Jahre 2025 und 2026 verwendet (BMWK/BMF, 2024).

Diese entspricht -73,9 Mrd. Euro für das Jahr 2025 und -31,2 Mrd. Euro für das Jahr 2026. Unter Berücksichtigung der Budgetsemielastizität für die Ländergesamtheit in Höhe von 0,134 und dem Anteil BBs an der Ländergesamtheit (3,25 %) ergibt sich eine ex-ante Produktionslücke in Höhe von -322,2 Mio. Euro für das Jahr 2025 und -136,1 Mio. Euro für das Jahr 2026 (Tabelle 2).

**Tabelle 2: Ex ante-Konjunkturkomponente 2025 und 2026 für die Länderebene**

Stand: Herbstprojektion der Bundesregierung 2024

|   | 2025   | 2026   |
|---|--------|--------|
| Potenzial, preisbereinigt, Bundesregierung (Mrd. Euro)        | 3708,8 | 3733,3 |
| Potenzial, preisbereinigt, Glättung über 5 Jahre (Mrd. Euro)  | 3726,2 | 3755,0 |
| Potenzial, preisbereinigt, Glättung über 10 Jahre (Mrd. Euro) | 3801,5 | 3842,5 |
| Deflator (Index)  | 121,7  | 123,9  |
| Potenzial, nominal, Bundesregierung (Mrd. Euro)               | 4514,1 | 4626,4 |
| Potenzial, nominal, Glättung über 5 Jahre (Mrd. Euro)         | 4535,3 | 4653,3 |
| Potenzial, nominal, Glättung über 10 Jahre (Mrd. Euro)        | 4626,9 | 4761,7 |
| BIP, nominal, BR (Mrd. Euro)                                  | 4440,2 | 4595,2 |
| Produktionslücke, nominal, Bundesregierung (Mrd. Euro)        | -73,9  | -31,2  |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 5 Jahre (Mrd. Euro)       | -95,1  | -58,1  |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 10 Jahre (Mrd. Euro)      | -186,7 | -166,5 |
| Budgetsemielastizität <sup>9</sup>                            | 0,134  | 0,134  |
| Anteil BB <sup>10</sup>                                       | 3,25%  | 3,25%  |
| Konjunkturkomponente BB, Bundesverfahren (Mio. Euro)          | -322,0 | -136,1 |
| Konjunkturkomponente BB, Glättung 5 Jahre (Mio. Euro)         | -414,5 | -253,3 |
| Konjunkturkomponente BB, Glättung 10 Jahre (Mio. Euro)        | -813,9 | -725,8 |

Quelle: BMWK/BMF (2015-2024), eigene Berechnungen.

<sup>9</sup> Budgetsemielastizität der Länderebene insgesamt (BMF, 2019).

<sup>10</sup> Anteil des Landes Brandenburg für den Datenstand vom Herbst 2024 vom MdFE übernommen.

Die in die zehnjährige Mittelung eingehenden skalierten und preisbereinigten Potenzialschätzungen für den Datenstand vom Herbst 2024 werden in Abbildung 4 dargestellt. Es werden die jeweils bis zum Herbst 2024 vorliegenden bzw. fortgeschriebenen Schätzungen für das Produktionspotential seit der Jahresprojektion 2015 dargestellt.

Für die Berechnung der Produktionslücke auf Basis des geglätteten Produktionspotenzials wird aus dem geglätteten preisbereinigten Produktionspotenzial mit Hilfe des BIP-Deflators das nominale Produktionspotenzial berechnet. Danach wird die für die Konjunkturkomponente relevante nominale Produktionslücke als Differenz zwischen dem nominalen BIP und dem nominalen Produktionspotenzial ermittelt.

Unter Berücksichtigung der Budgetsemielastizität für die Länder in Höhe von 0,134 und dem Anteil BBs an der Ländergesamtheit (3,25 %) ergibt sich eine neue Produktionslücke in Höhe von -813,9 Mio. Euro für das Jahr 2025 und -725,8 Mio. Euro für das Jahr 2026. Im Vergleich fallen die Konjunkturkomponenten bei fünfjähriger Glättung betragsmäßig im Herbst 2024 bereits deutlich niedriger aus als bei zehnjähriger Glättung.

Wie in Abschnitt 4 erläutert kann es sinnvoll sein, den Ländern wegen ihrer Verantwortung für die Kommunen die im Rahmen des Bundesverfahrens berechnete Konjunkturkomponente der Gemeindeebene zuzuschlagen. Dabei kann man sich an dem für Stadtstaaten verwendeten Verfahren für die Gemeindeebene orientieren (Senat Berlin, 2020). Hierzu muss die Budgetsemielastizität für die Kommunen von insgesamt 0,057 (BMF 2019) mit einem Anteil für Brandenburg multipliziert werden. Diese Semielastizität ist dann mit der Produktionslücke zu multiplizieren, um die Konjunkturkomponente zu ermitteln. Als Produktionslücke werden hier die geglätteten Werte angesetzt. Der Anteil Brandenburgs an den Gemeindesteuereinnahmen insgesamt wird basierend auf den Werten für das Jahr 2021 auf eine Höhe von 2,08 % geschätzt. Tabelle 3 stellt das Verfahren zur Berechnung der Konjunkturkomponente für den Gemeindeanteil der ex ante-Konjunkturkomponente in Brandenburg auf Basis der geglätteten Potenzialschätzung dar.

**Tabelle 3: Ex ante-Konjunkturkomponente 2025 und 2026 für die Gemeindeebene**

Stand: Herbstprojektion der Bundesregierung 2024

|  | 2025    | 2026    |
|--|---------|---------|
| Produktionslücke, nominal, Bundesregierung (Mrd. Euro)               | -73,9   | -31,2   |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 5 Jahre (Mrd. Euro)              | -95,1   | -58,1   |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 10 Jahre (Mrd. Euro)             | -186,7  | -166,5  |
| Budgetsemielastizität <sup>11</sup>                                  | 0,057   | 0,057   |
| Anteil BB <sup>12</sup>  | 2,08%   | 2,08%   |
| Konjunkturkomponente BB Gemeinde, bisheriges Verfahren <sup>13</sup> | (-87,6) | (-37,0) |
| Konjunkturkomponente BB Gemeinde, Glättung 5 Jahre (Mio. Euro)       | -112,8  | -68,9   |
| Konjunkturkomponente BB Gemeinde, Glättung 10 Jahre (Mio. Euro)      | -221,4  | -197,4  |

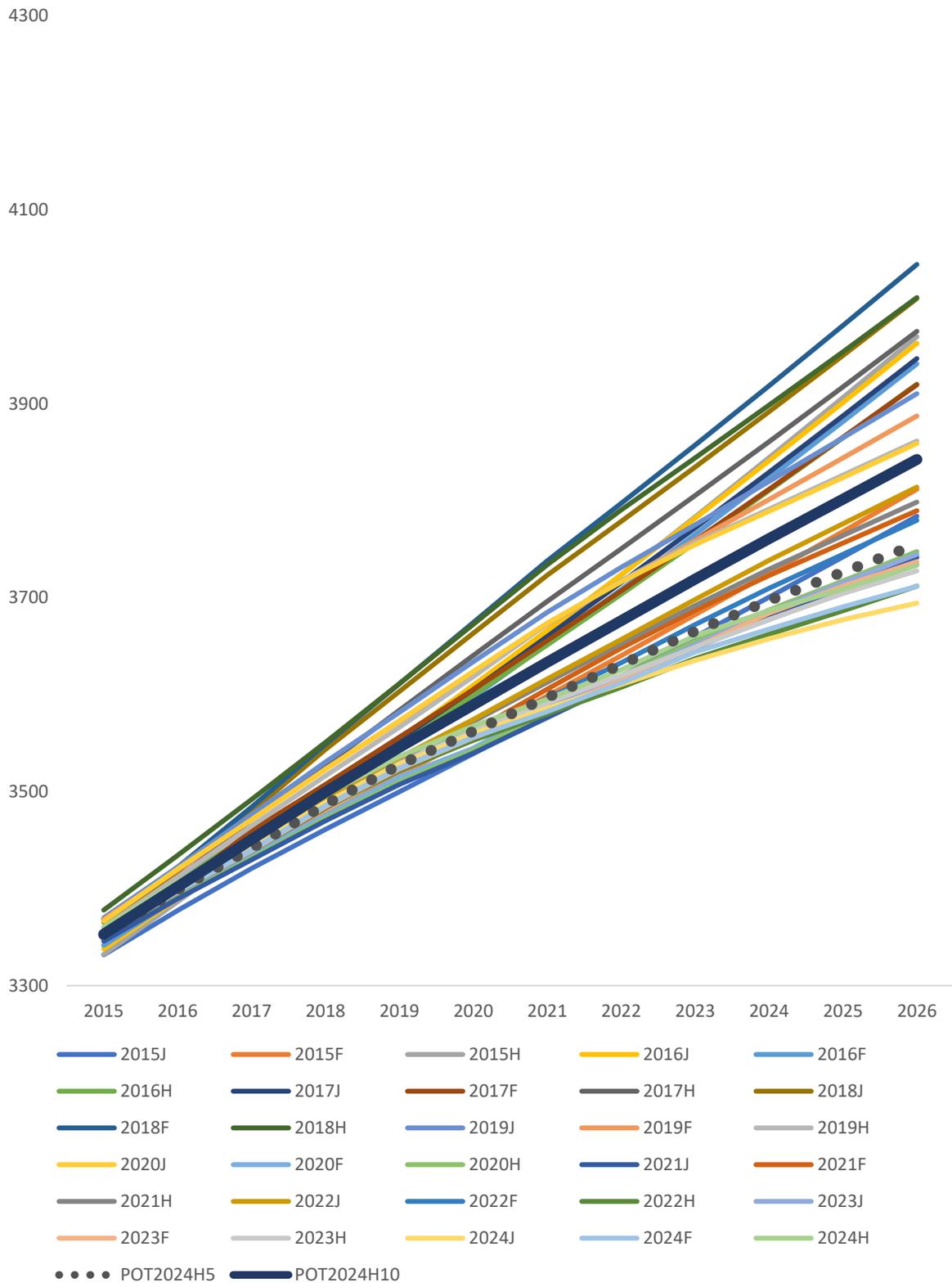
Quelle: BMWK/BMF (2015-2024), eigene Berechnungen.

<sup>11</sup> Budgetsemielastizität der Gemeindeebene insgesamt (BMF, 2019).

<sup>12</sup> Anteil Brandenburgs an den Steuereinnahmen der Gemeinden im Jahr 2021 (Statistisches Bundesamt, 2023).

<sup>13</sup> Bisher nicht berücksichtigt.

**Abb. 4: Potenzialschätzungen Winter 2015 bis Herbst 2024**



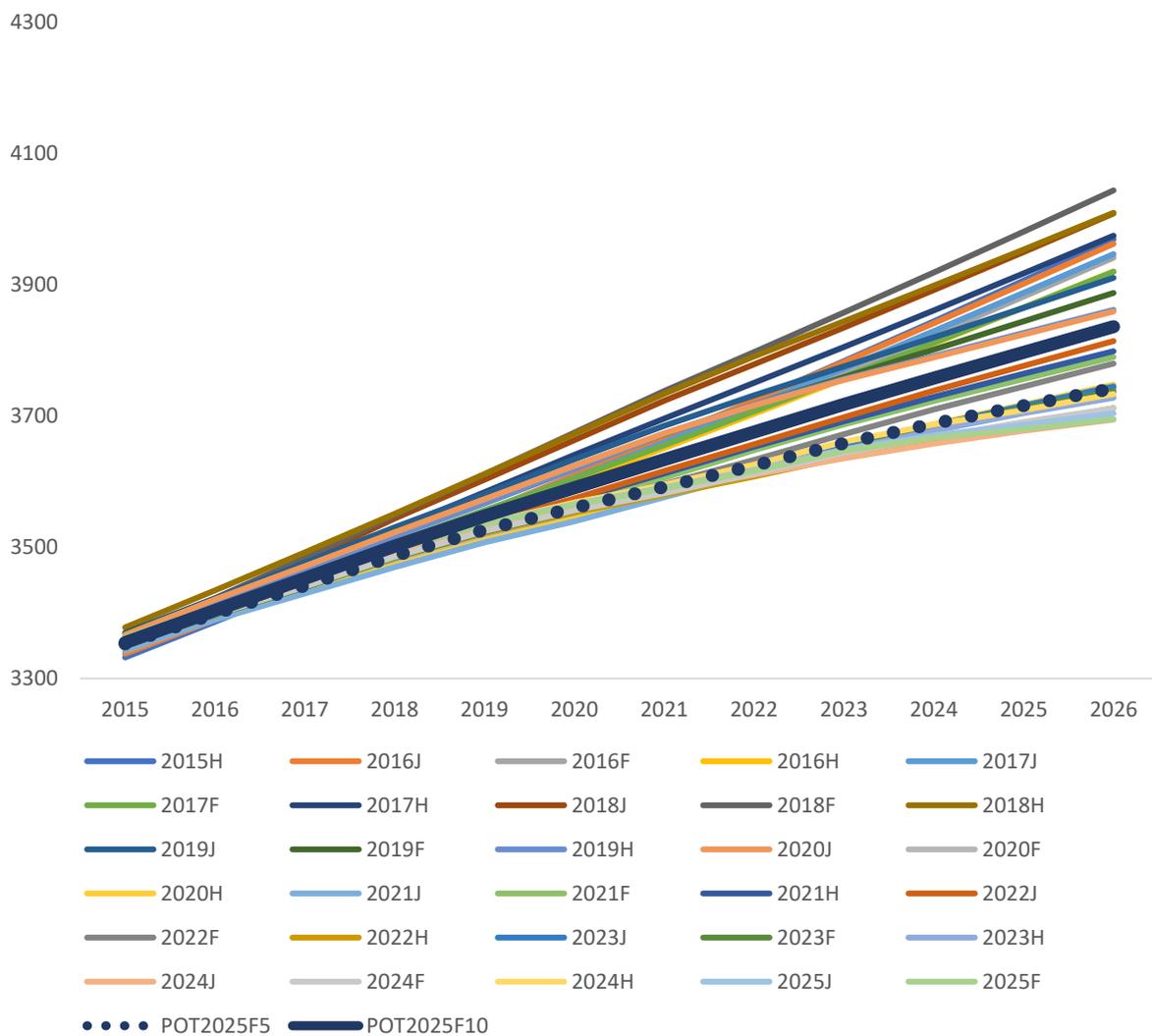
Quelle: BMWK/BMF (2015-2024), eigene Berechnungen.

## 7.2. Auf Basis der Frühjahrsprojektion 2025

Nach den Abwärtsrevisionen der Prognosen und Potenzialschätzungen im Winter und Frühjahr 2025 gehen im Frühjahr 2025 die in Abbildung 5 dargestellten Potenzialschätzungen seit Herbst 2015 in die Mittelung ein. Es ergeben sich folgende Werte für die Konjunkturkomponente der Landesebene in Brandenburg (Tabelle 4) sowie der Kommunalebene (Tabelle 5).

Die Potenzialschätzungen aus dem Herbst 2024 und dem Frühjahr 2025 werden in Abb. 6 im Vergleich dargestellt. Dabei wurden die Schätzungen der Bundesregierung für das Produktionspotenzial seit dem Herbst 2024 deutlich nach unten revidiert. Zudem zeigt der Vergleich, dass sich das Revisionsproblem für die geglätteten Reihen reduziert und bei der Glättung über 10 Jahre noch einmal deutlich abnimmt. Die Ursprungsreihen des preisbereinigten Produktionspotenzials sowie die über 3, 5 und 10 Jahre geglätteten Reihen werden im Anhang nach verschiedenen Datenständen über die Zeit dargestellt (Abb. A1-A4).

**Abb. 5: Potenzialschätzungen Herbst 2015 bis Frühjahr 2025**



Quelle: BMWK/BMF (2015-2025), eigene Berechnungen.

**Tabelle 4: Ex ante-Konjunkturkomponente 2025 und 2026 für die Länderebene**

Stand: Frühjahrsprojektion der Bundesregierung 2025

|  | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|--|-------------|-------------|
| Potenzial, preisbereinigt, Bundesregierung (Mrd. Euro)   | 3680,0      | 3695,2      |
| Potenzial, preisbereinigt, Glättung 5 Jahre (Mrd. Euro)  | 3715,4      | 3742,0      |
| Potenzial, preisbereinigt, Glättung 10 Jahre (Mrd. Euro) | 3796,7      | 3835,9      |
| Deflator (Index)   | 121,8       | 124,2       |
| Potenzial, nominal, Bundesregierung (Mrd. Euro)          | 4482,8      | 4589,4      |
| Potenzial, nominal, Glättung 5 Jahre (Mrd. Euro)         | 4525,8      | 4647,6      |
| Potenzial, nominal, Glättung 10 Jahre (Mrd. Euro)        | 4625,0      | 4764,2      |
| BIP, nominal, BR (Mrd. Euro)                             | 4393,0      | 4525,8      |
| Produktionslücke, nominal, Bundesverfahren (Mrd. Euro)   | -89,8       | -63,6       |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 5 Jahre (Mrd. Euro)  | -132,8      | -121,8      |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 10 Jahre (Mrd. Euro) | -232,0      | -238,4      |
| Budgetsemielastizität <sup>14</sup>                      | 0,134       | 0,134       |
| Anteil BB <sup>15</sup>                                  | 3,05%       | 3,05%       |
| Konjunkturkomponente BB, Bundesverfahren (Mio. Euro)     | -366,9      | -259,9      |
| Konjunkturkomponente BB, Glättung 5 Jahre (Mio. Euro)    | -542,9      | -497,7      |
| Konjunkturkomponente BB, Glättung 10 Jahre (Mio. Euro)   | -948,1      | -974,2      |

Quelle: BMWK/BMF (2015-2025), eigene Berechnungen.

**Tabelle 5: Ex ante-Konjunkturkomponente 2025 und 2026 für die Gemeindeebene**

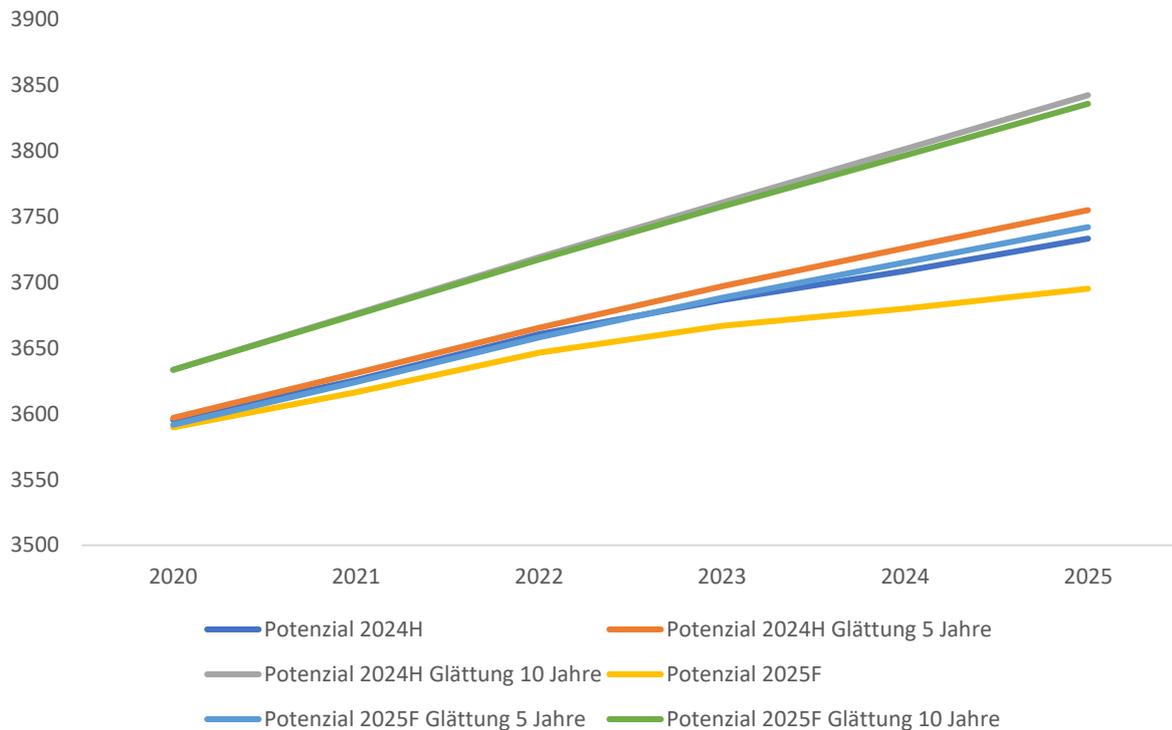
Stand: Frühjahrsprojektion der Bundesregierung 2025

|   | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|---|-------------|-------------|
| Produktionslücke, nominal, Bundesregierung (Mrd. Euro)          | -89,8       | -63,6       |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 5 Jahre (Mrd. Euro)         | -132,8      | -121,8      |
| Produktionslücke, nominal, Glättung 10 Jahre (Mrd. Euro)        | -232,0      | -238,4      |
| Budgetsemielastizität <sup>16</sup>                             | 0,057       | 0,057       |
| Anteil BB <sup>17</sup>   | 2,08%       | 2,08%       |
| Konjunkturkomponente BB Gemeinde, Bundesverfahren <sup>18</sup> | (-106,4)    | (-75,4)     |
| Konjunkturkomponente BB Gemeinde, Glättung 5 Jahre (Mio. Euro)  | -157,5      | -144,4      |
| Konjunkturkomponente BB Gemeinde, Glättung 10 Jahre (Mio. Euro) | -275,0      | -282,6      |

Quelle: BMWK/BMF (2015-2025), eigene Berechnungen.

<sup>14</sup> Budgetsemielastizität der Länderebene insgesamt (BMF, 2019).<sup>15</sup> Anteil des Landes Brandenburg für den Datenstand vom Frühjahr 2025 vom MdFE übernommen.<sup>16</sup> Budgetsemielastizität der Gemeindeebene insgesamt (BMF, 2019).<sup>17</sup> Anteil Brandenburgs an den Steuereinnahmen der Gemeinden im Jahr 2021 (Statistisches Bundesamt, 2023).<sup>18</sup> Bisher nicht berücksichtigt.

**Abb. 6: Potenzialschätzungen Herbst 2024 und Frühjahr 2025**



Quelle: BMWK/BMF (2015-2025), eigene Berechnungen.

## 8. Positives Konjunkturszenario und Symmetrieeigenschaften

Das geglättete Produktionspotenzial ist in der Lage, die Schätzungen für das Produktionspotenzial zu stabilisieren und die Anfälligkeit der Haushaltsplanungen in Bezug auf konjunkturbedingte Revisionen des Produktionspotenzials zu reduzieren.

So würde eine Glättung des Produktionspotenzials die Schätzungen des Potenzials in konjunkturellen Aufschwungphasen (wie 2013-2018) weniger deutlich nach oben korrigieren, während sie in Abschwungphasen (2020-2025) in symmetrischer Weise ebenfalls weniger deutlich abwärts revidiert werden.

Die Frage, wie sich verschiedene konjunkturelle Muster in Zukunft auf die maßgebliche Konjunkturkomponente auswirken würden, lässt sich ex ante nicht genau beurteilen, auch weil für jede konjunkturelle Bewegung die Potenzialschätzungen des Bundesverfahrens neu zu berechnen wären. Hierzu müssten jeweils vollständige alternative Konjunkturprognosen mit allen relevanten Inputfaktoren für das Verfahren vorliegen, was extrem komplex und aufwändig wäre und im Rahmen dieses Kurzgutachtens nicht leistbar ist.

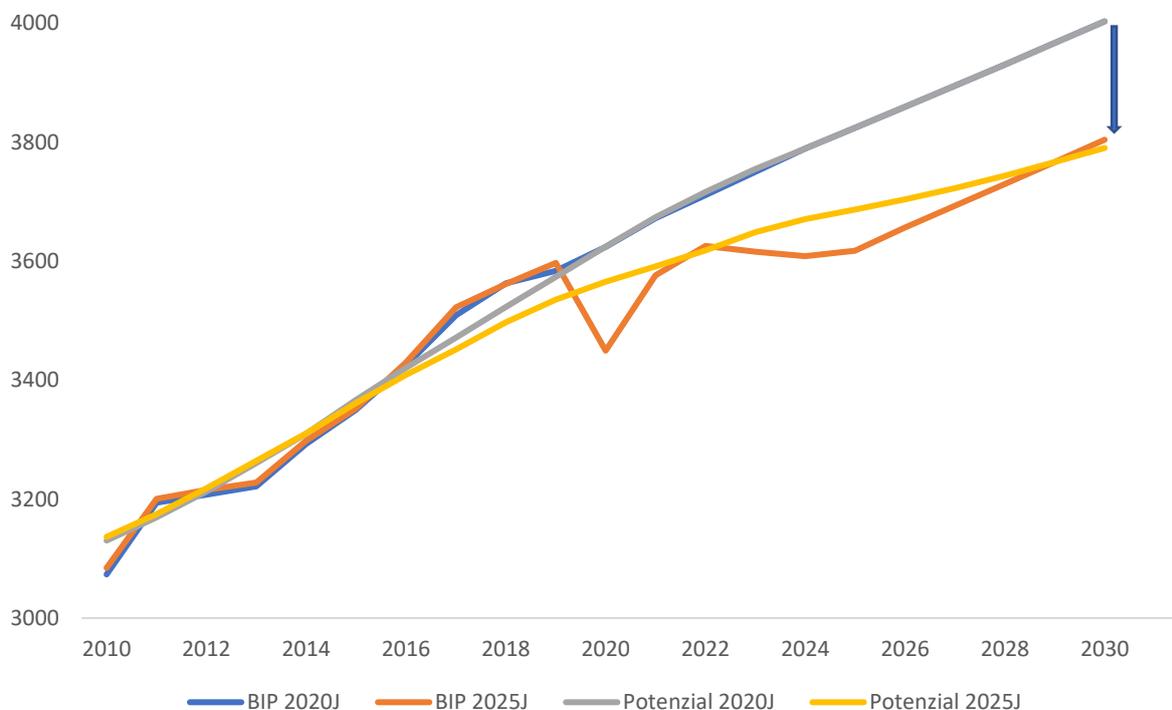
Qualitativ lässt sich jedoch sagen, dass eine Glättung in Aufschwungphasen dazu führen würde, dass sich das Produktionspotenzial, genau wie es in der anhaltenden aktuellen Schwächephase langsamer nach unten revidiert wurde, symmetrisch auch langsamer nach oben revidiert würde. Ab welchem Zeitraum eine Konjunkturkomponente auf Basis einer geglätteten Schätzung des

Produktionspotenzials größer als eine Konjunkturkomponente nach dem Bundesverfahren wäre, lässt sich allerdings nur unter bestimmten Annahmen approximieren. Dies soll im Folgenden skizziert werden.

Wird beispielsweise angenommen, dass es in Folge des Finanzpakets der neuen Bundesregierung in den Jahren 2026-2030 zu einem Aufschwung kommt, der quantitativ mit dem Abschwung der Krisenjahre 2020-2024 vergleichbar wäre, ließe sich die Revision von BIP und Potenzial (per Annahme) spiegelbildlich auf den Zeitraum 2026 bis 2030 übertragen. Wir gehen hier per Annahme davon aus, dass sich die durchschnittliche BIP-Revision der Jahre 2020-2024 sowie die durchschnittliche Revision des Produktionspotenzials im selben Zeitraum mit negativem Vorzeichen in allen Jahren ab 2026 bis 2030 zeigen würde.

Insgesamt befindet sich das für das Jahr 2025 erwartete BIP im Jahr 2025 (Jahresprojektion 2025) rund 5,4 Prozent unterhalb des im Jahr 2020 (Jahresprojektion 2020) für dasselbe Jahr erwarteten Niveaus, während das Produktionspotenzial im selben Zeitraum um insgesamt 3,6 Prozent abwärts revidiert wurde (Abbildung 7). Dies entspricht einem jährlichen Rückgang des BIP (gegenüber vorherigen Annahmen) um durchschnittlich 1,08 Prozentpunkte, während das Produktionspotenzial durchschnittlich um 0,72 Punkte pro Jahr abwärts revidiert wurde. Ziemlich exakt zwei Drittel der Abwärtsrevision des BIP der vergangenen 5 Jahre haben sich damit in der Abwärtsrevision des Produktionspotenzials niedergeschlagen und werden vom Verfahren des Bundes nicht als konjunkturell eingestuft.

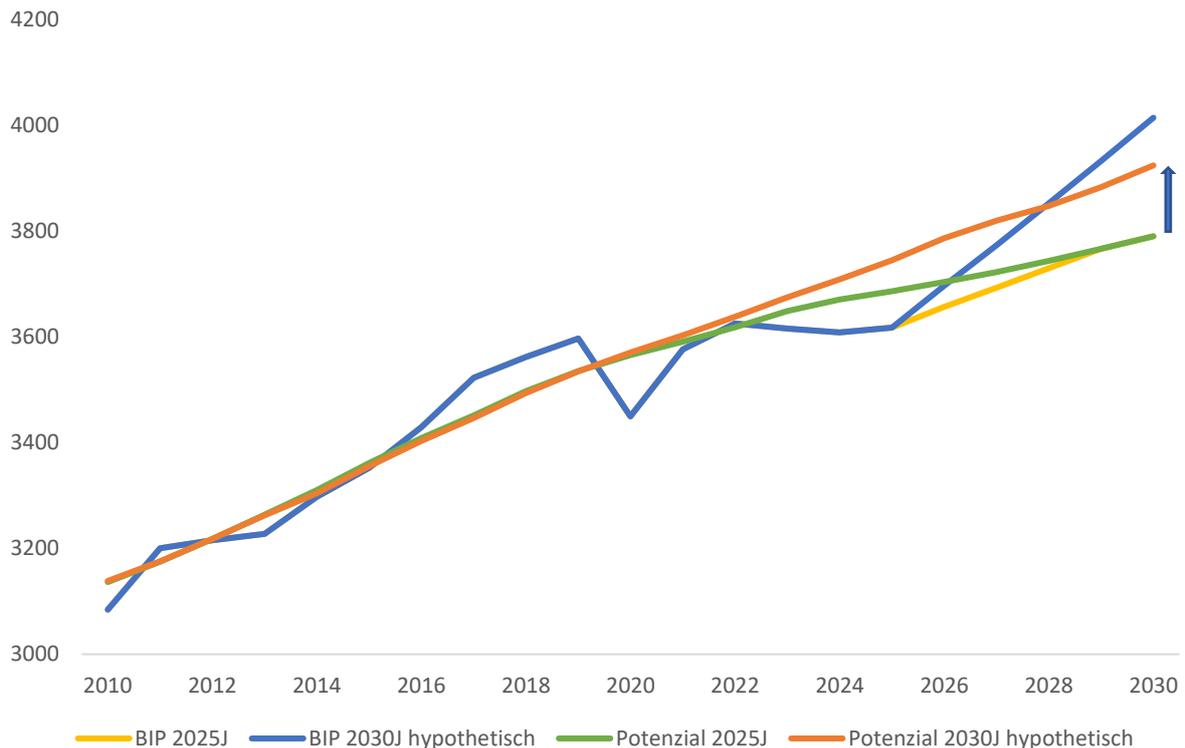
**Abb. 7: Abwärtsrevision von BIP und Produktionspotenzial im Abschwung 2020-2025**



Quelle: BMWK/BMF (2013-2025), eigene Berechnungen.

Eine spiegelbildliche positive Entwicklung in den kommenden 5 Jahren könnte in einem solchen Szenario das BIP in den Jahren 2026 bis 2030 um 1,08 Prozent pro Jahr nach oben revidieren und das Produktionspotenzial bis zum Jahr 2030 um 0,72 Prozentpunkte jährlich. Abbildung 8 stellt die hypothetische Aufwärtsrevision von BIP und Produktionspotenzial in einem solchen Szenario 2026 bis 2030 dar.

**Abb. 8: Aufwärtsrevision von BIP und Produktionspotenzial im Aufschwungsszenario 2026-2030**



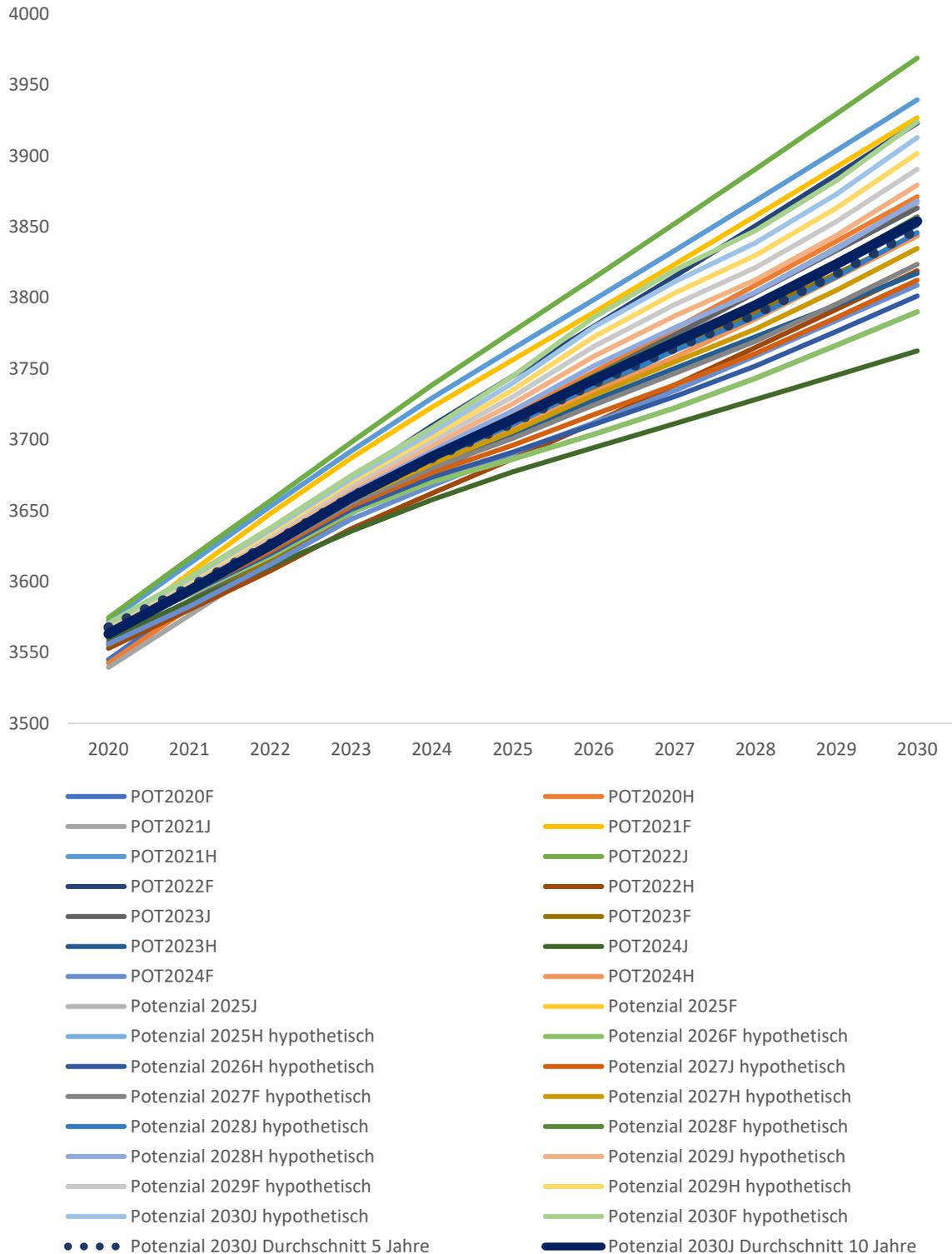
Quelle: BMWK/BMF (2013-2025), eigene Berechnungen.

In einem solchem Szenario würde das BIP annahmegemäß im Jahr 2030 wieder das vor der Krise im Jahr 2020 erwartete Niveau des Produktionspotenzials erreichen. Dieses Niveau würde dann als Überauslastung im Sinne des Bundesverfahrens erkannt werden. Wenn das Bundesverfahren entsprechend den getroffenen Annahmen schrittweise auf den Aufschwung mit einer Aufwärtsrevision der Potenzialschätzung reagiert, würde die positive Produktionslücke nach diesem Verfahren rund 90 statt rund 224 Mrd. Euro (wie sie sich bei Nutzung der Potenzialschätzung des Jahres 2025 ergeben hätte) betragen.

Ob ein Glättungsverfahren über einen 10-jährigen Zeitraum im Vergleich zum Bundesverfahren bereits im Jahr 2030 eine höhere positive Produktionslücke (im Sinne eine Überauslastung) ergeben würde, lässt sich ex ante nicht mit Bestimmtheit sagen und quantitativ nur grob unter den hier getroffenen Annahmen approximieren. Wenn der hier unterstellte Aufschwung unter den getroffenen Annahmen zu mehrstufigen Revisionen der Schätzungen des Produktionspotenzials des Bundes führt, würde die geglättete Reihe jedoch verzögert diesem Muster folgen.

Abbildung 9 simuliert die schrittweise Anpassung des Produktionspotenzials in Folge einer mehrjährigen Aufschwungphase ab 2026 und schätzt die sich daraufhin ergebende Glättung im Jahr 2030.

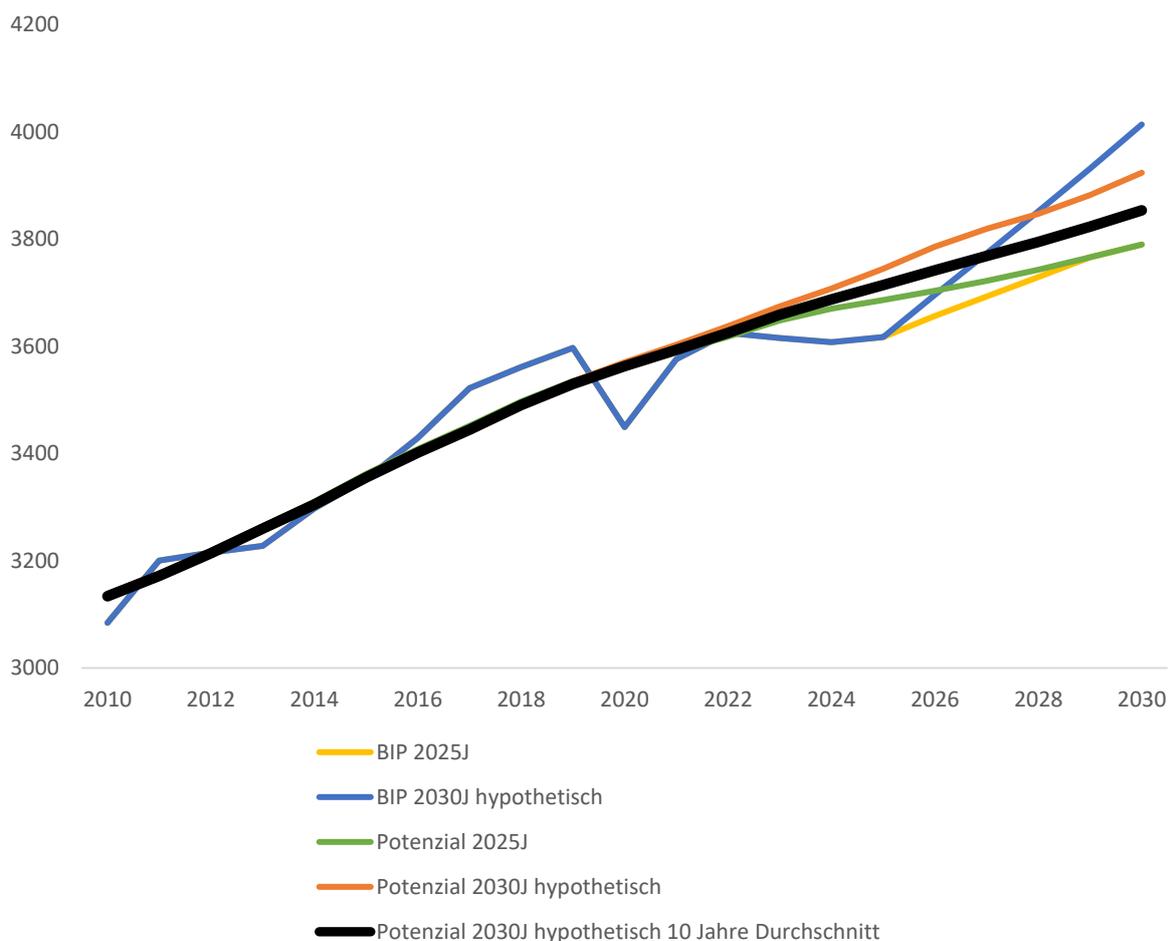
**Abb. 9: Produktionspotenzial im hypothetischen Aufschwungzenario im Jahr 2030**



Quelle: BMWK/BMF (2013-2025), eigene Berechnungen.

Unter den getroffenen Annahmen würde das Niveau der über 10 Jahre geglätteten Potenzialschätzung im Jahr 2030 für dasselbe Jahr mit 3.854 Mrd. Euro unterhalb der sich im Jahr 2030 ergebenden Potenzialschätzung des Bundesverfahrens (3.924 Mrd. Euro) befinden (Abbildung 10). Es zeigt sich, dass die Glättung in längeren Aufschwungphasen dazu führt, dass das Potenzial langsamer aufwärts korrigiert wird und sich damit eine höhere positive Produktionslücke bzw. Konjunkturkomponente ergibt. Ebenso ergibt sich nach längeren konjunkturellen Schwächeepisoden ein höheres Produktionspotenzial und eine entsprechend höhere negative Produktionslücke bzw. Konjunkturkomponente. Entsprechend der Symmetrieeigenschaft würde dieses Verfahren somit nach einer längeren Abschwungphase den finanziellen Spielraum gegenüber dem Bundesverfahren erhöhen und nach einer Aufschwungphase entsprechend reduzieren. So erhöht die Glättung im Jahr 2025 den Betrag der Konjunkturkomponente (die negative ex ante-Konjunkturkomponente von 322,2 auf 813,9 um 491,7 Mio. Euro; Tabelle 2), während auch die positive Konjunkturkomponente am Ende eines hypothetischen Aufschwungszenarios im Jahr 2030 entsprechend höher ausfallen würde.

**Abb. 10: Aufwärtsrevision von BIP und Produktionspotenzial in Aufschwungszenario 2026-2030 und Glättung im Jahr 2030**



Quelle: BMWK/BMF (2013-2025), eigene Berechnungen.

## **9. Zur ökonomischen Plausibilität höherer Schätzwerte für das Produktionspotenzial und das Potenzialwachstum**

Die Berechnungen in Abschnitt 8 haben gezeigt, dass die Symmetrie des verwendeten Glättungsverfahrens für die Potenzialschätzung auch bei einer zehnjährigen Glättung unter den getroffenen Annahmen im Falle eines starken Konjunkturaufschwungs gewahrt bleibt. Bemerkenswert ist auch die Stabilität der Potenzialschätzung im Zeitablauf, die auf eine deutliche Verbesserung der Planbarkeit der Finanzpolitik im Vergleich zum schwankungs- und revisionsanfälligen nicht geglätteten Bundesverfahren hindeutet.

Um belastbarere Aussagen hinsichtlich der Eigenschaften der Glättung, insbesondere auch der Anzahl der in die Glättung einbezogenen Jahre, für den Haushaltsprozess zu tätigen, wären Echtzeitsimulationen für die Vergangenheit wünschenswert. Diese könnten genauer zeigen, wie sich unterschiedliche Verfahren zu einem bestimmten Zeitpunkt beim damals bekannten Datenstand tatsächlich auf die Haushaltsplanung ausgewirkt hätten und Hinweise geben, ob im Zeitablauf von einer Symmetrie über den Konjunkturzyklus und einer besseren Planbarkeit im Haushaltsprozess ausgegangen werden kann. Solche Echtzeitsimulationen konnten im Rahmen des vorliegenden Kurzgutachtens, bei dem es vor allem um die grundsätzliche Begründung und die konkrete technische Umsetzung einer Glättung der Potenzialschätzung ging, nicht geleistet werden. Sie wären auch mit erheblichen methodischen Problemen und Einschränkungen verbunden, da die für eine Glättung notwendigen Schätzwerte für das Potenzial nach dem Bundesverfahren nur für einen verhältnismäßig kurzen Zeitraum (ab 2011) vorliegen, sodass für längere Zeiträume keine Daten in Echtzeit vorliegen und nur unter zusätzlichen Annahmen generiert werden müssten.

Dennoch soll im Folgenden zumindest kurz auf die Frage der ökonomischen Plausibilität der mittels der Glättung der Potenzialschätzung erzielten Ergebnisse eingegangen werden. Die Glättung führt gegenüber dem Bundesverfahren zu deutlich abweichenden Werten insbesondere bezüglich der Produktionslücke und des Potenzialwachstums. Während die Produktionslücke im ungeglätteten Bundesverfahren für die Jahre 2024, 2025 und 2026 bei -1,7, -1,9 und -1,3% des potenziellen BIP liegt, nimmt sie bei fünfjähriger Glättung mit -2,2 bis -2,6 % betragsmäßig spürbar höhere Werte an. Bei zehnjähriger Glättung ergeben sich sogar Werte von -4,0 bis -4,7% des potenziellen BIP. Während das Potenzialwachstum im selben Zeitraum nach dem Bundesverfahren zwischen 0,5 % und 0,6 % pro Jahr beträgt, wird es bei fünfjähriger Glättung spürbar höher bei 0,7 % bis 0,8 % pro Jahr angesetzt; bei zehnjähriger Glättung sind es sogar 1,0 % bis 1,1 %.

Was eine deutlich negativere Produktionslücke als die aktuell im Bundesverfahren geschätzte angeht, so wurde bereits in Abschnitt 3 darauf hingewiesen, dass die letzte Schätzung des Produktionspotenzials vor Eintreten der multiplen Krisen (Corona, Energiepreise, Zölle) im Herbst 2019 um 3,1 % höher lag, als die im Frühjahr 2024 geschätzte. Zusammen mit der im Frühjahr 2024 geschätzten negativen Produktionslücke von -1,5 % ergäbe das eine Produktionslücke von 4,6 %, was in der Dimension der im vorliegenden Gutachten ermittelten Produktionslücke bei zehnjähriger Glättung liegt. Hinzu kommt, dass die Schätzung des Arbeitsangebots im Jahr 2019 aufgrund der mittlerweile erfolgten unerwarteten Migration deutlich zu niedrig angesetzt war. Damit erscheint – in unterstellter Abwesenheit der zwischenzeitlichen makroökonomischen Schocks – ein aktuell deutlich höheres

Produktionspotenzial auch in der Dimension von mehr als 4 % wie in der zehnjährigen Glättung durchaus als plausibel.

Was das Potenzialwachstum angeht, so wurde in der Herbstprojektion der Bundesregierung 2019 für 2024 ein Wert von 0,9% projiziert – deutlich höher als die aktuellen Werte von 0,5 bis 0,6%. Das inzwischen nur noch sehr niedrige Potenzialwachstum wurde also vor 5 Jahren noch nicht prognostiziert. Es ergibt sich auch nur bedingt durch inzwischen geänderte Annahmen zur Faktorausstattung. So ist das Arbeitskräftepotenzial in Deutschland seither eher nach oben revidiert worden. Auch das geringere Investitionsvolumen kann die Abwärtsrevision nur zu einem Teil erklären.

Tatsächlich ist die Unsicherheit über das Potenzialwachstum sehr hoch. Ob die Schätzungen über das Potenzialwachstum am aktuellen Rand zutreffender sind als die noch vor 5 Jahren erstellten Schätzungen, wird daher vor allem davon abhängen, wie die Konjunktur sich in den kommenden Jahren entwickeln wird. Die am aktuellen Rand für das Jahr 2026 leicht optimistischeren Konjunkturprognosen könnten darauf hindeuten, dass die Reform der Finanzverfassung und die damit verbundene finanzpolitische Zeitenwende zunächst mit positiven konjunkturellen Erwartungen verbunden wird. Ob diese Impulse auch zu einem konjunkturellen Wendepunkt führen, dürfte zwar auch vom weiteren Verhalten der Wirtschafts- und Außenwirtschaftspolitik abhängen. Ceteris paribus dürften die expansiven Impulse aber für sich genommen zu überdurchschnittlichem Wachstum ab 2026 führen. Konjunkturprognosen, die diese Effekte bereits berücksichtigen, nehmen bereits für das Jahr 2026 Aufwärtsrevisionen vor. Von Wangenheim et al. (2025) schätzen, dass durch die Maßnahmen des Finanzpakets der neuen Bundesregierung das Potenzialwachstum mit ausgewählten Maßnahmen und Zielen des Koalitionsvertrags bis 2029 um 0,4 Punkte gesteigert werden könnte, mit Aufwärtspotenzial bei zusätzlichen Maßnahmen. In der Simulation des SVR (2025: 120) zum Finanzpaket ergibt sich bis zum Jahr 2035 ein zusätzlicher Produktionseffekt, der ebenfalls eine Steigerung des Potenzialwachstums um gut 0,4 Prozentpunkte plausibilisiert. Damit erscheinen mittelfristig Werte für das Potenzialwachstum um 1 %, wie in der zehnjährigen Glättung vorausgesetzt, ökonomisch nicht unplausibel.

## **10. Fazit**

Das vorliegende Kurzgutachten hat ergeben, dass ein geglättetes Produktionspotenzial in der Lage ist, die revisionsanfälligen Schätzungen für das Produktionspotenzial im Bundesverfahren zu stabilisieren und die Anfälligkeit der Haushaltsplanungen für Revisionen des Produktionspotenzials zu reduzieren. Ohne Korrektur bzw. Glättung bliebe das Revisionsproblem bei der Anwendung des Bundesverfahrens bestehen. Dabei besteht das Risiko, dass prozyklische Revisionen des Produktionspotenzials zu einer Unterschätzung der Produktionslücke und damit der Konjunkturkomponente führen, was eine prozyklische Finanzpolitik nach sich ziehen könnte (Bundesbank, 2022). Gerade in wirtschaftlichen Schwächephasen wäre die Finanzpolitik dann zu höheren Konsolidierungsmaßnahmen gezwungen. Deren Auswirkungen sind seit der Finanzkrise umfassend analysiert worden. Die wissenschaftliche Literatur hat dabei regelmäßig auf die negativen Folgen prozyklischer Fiskalpolitik hingewiesen (Auerbach und Gorodnichenko, 2012, Jordà und Taylor, 2015, Ramey und Zubairy, 2018).

Dabei lässt sich das Revisionsproblem durch Glättung über mehrere Jahre effektiv reduzieren.

Im vorliegenden Kurzgutachten wurden verschiedene Varianten des Glättungsverfahrens dargestellt und ihre finanzwirtschaftlichen Konsequenzen für das Land Brandenburg am aktuellen Rand skizziert. Grundsätzlich können Glättungen ein geeignetes Mittel sein, um das Revisionsproblem zu beheben. Wenn die Landesregierung Brandenburg der Planbarkeit und Vorhersehbarkeit der Finanzpolitik einen großen Stellenwert einräumt, könnte sie die Potenzialschätzungen des Bundesverfahrens einer mehrjährigen Glättung unterziehen. Dabei fallen die Revisionen tendenziell desto geringer aus, je mehr Jahre in die Glättung einbezogen werden. Je stabiler die Potenzialschätzung, desto konjunkturgerechter und verlässlicher die Planbarkeit der Finanzpolitik, da weniger auf prozyklische Anpassungen der Potenzialschätzungen Rücksicht genommen werden müsste. Daher müsste der Glättungszeitraum tendenziell umso höher gewählt werden, je mehr Gewicht auf die Stabilität der Potenzialschätzung gelegt werden soll. Auf der anderen Seite könnte eine mehrjährige Glättung am aktuellen Rand zu teils erheblichen konjunkturellen Defiziten führen. Die Wahl des Glättungszeitraums ist letztlich eine politische Entscheidung, bei der die Planbarkeit und Konjunkturgerechtigkeit der Finanzpolitik im Konflikt mit dem Wunsch nach der Vermeidung von konjunkturellen Haushaltsdefiziten steht. Wie auch immer die politische Abwägung ausfällt, wäre es sinnvoll, das verwendete Verfahren gesetzlich zu kodifizieren und es möglichst über einen längeren Zeitraum – beispielsweise über einen kompletten Konjunkturzyklus hinweg – anzuwenden.

## Literatur

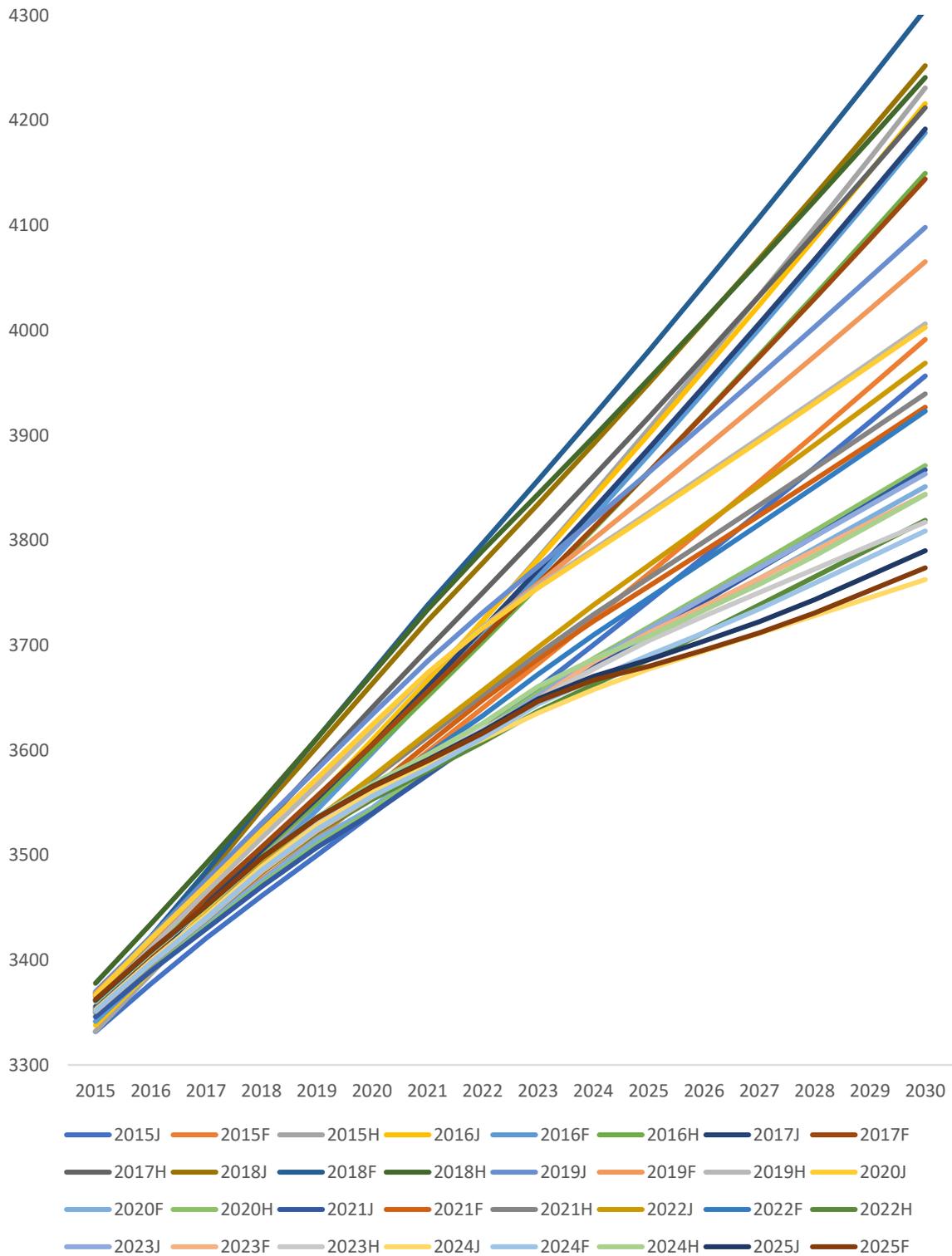
- Auerbach, A. und Gorodnichenko, Y. (2012), Measuring the Output Responses to Fiscal Policy American Economic Journal: Economic Policy, 4, 1–27.
- BMF (2019), Aufteilung der 2018 neu berechneten Budgetsemielastizität auf Bund, Länder, Gemeinden und Sozialversicherungen, Monatsbericht des BMF, April 201, ([https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2019/04/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-6-budgetsemielastizitaet\\_pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2019/04/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-6-budgetsemielastizitaet_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=3)).
- BMWK/ BMF (2013-2025), Gesamtwirtschaftliches Produktionspotenzial und Konjunkturkomponenten.
- Boysen-Hogrefe, J. und Hoffmann, T. (2023), Vorschläge zur Modifikation der Potenzialschätzung der Bundesregierung im Vergleich, Kieler Beiträge zur Wirtschaftspolitik Nr. 45, Kiel: Institut für Weltwirtschaft.
- Breuer, C. und Büttner, T. (2010), „Auf Sand gebaut: Das strukturelle Defizit im Auf und Ab der Konjunktur“, ifo Schnelldienst 11/2010.
- Deutsche Bundesbank (2022), „Die Schuldenbremse des Bundes: Möglichkeiten einer stabilitätsorientierten Weiterentwicklung“, Monatsbericht April 2022.
- Gemeinschaftsdiagnose (2024), Deutsche Wirtschaft kränkelt – Reform der Schuldenbremse kein Allheilmittel, Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2024, Kiel.
- Gemeinschaftsdiagnose (2025), Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2025: Geopolitischer Umbruch verschärft Krise – Strukturreformen noch dringlicher, 1–2025, Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Kiel.
- Jordà, Ò und Taylor, A. M. (2015), The Time For Austerity: Estimating the Average Treatment Effect of Fiscal Policy, The Economic Journal, 126, 219-255.
- Krebs, T. (2024), Finanzierung öffentlicher Zukunftsinvestitionen nach dem Haushaltsurteil des Bundesverfassungsgerichts, E-Paper, Heinrich Böll-Stiftung.
- Ministerium der Finanzen und für Europa des Landes Brandenburg (2024), Stabilitätsbericht des Landes Brandenburg.
- Ramey V. und Zubairy, S. (2018), Government Spending Multipliers in Good Times and in Bad: Evidence from US Historical Data, Journal of Political Economy, 2018, 126, 850-901.
- Senat Berlin (2020), Ausführungsvorschriften zum Gesetz zur landesrechtlichen Umsetzung der Schuldenbremse ([dl8-2747.pdf](#)).
- Senatorin für Finanzen Bremen (2011), Verwaltungsvereinbarung zum Gesetz zur Gewährung von Konsolidierungshilfen als Ergebnis der Föderalismusreformkommission II, Bremen.
- Statistisches Bundesamt (2023), Fachserie 14 Reihe 4: Finanzen und Steuern. Steuerhaushalt.
- SVR [Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung] (2025), Frühjahrsgutachten 2025, Berlin.

Truger, A. (2024), Restriktive Finanzpolitik und Schuldenbremse als Risiko für den Standort Deutschland, ifo Schnelldienst 77 (6): 10-13.

von Wangenheim, S., Gottschalk, S. und Schuster-Johnson, F. (2025): Wie viel Potenzialwachstum steckt im Koalitionsvertrag? Und was das für den Bundeshaushalt bedeutet, Dezernat Zukunft Policy Paper, Berlin.

## APPENDIX

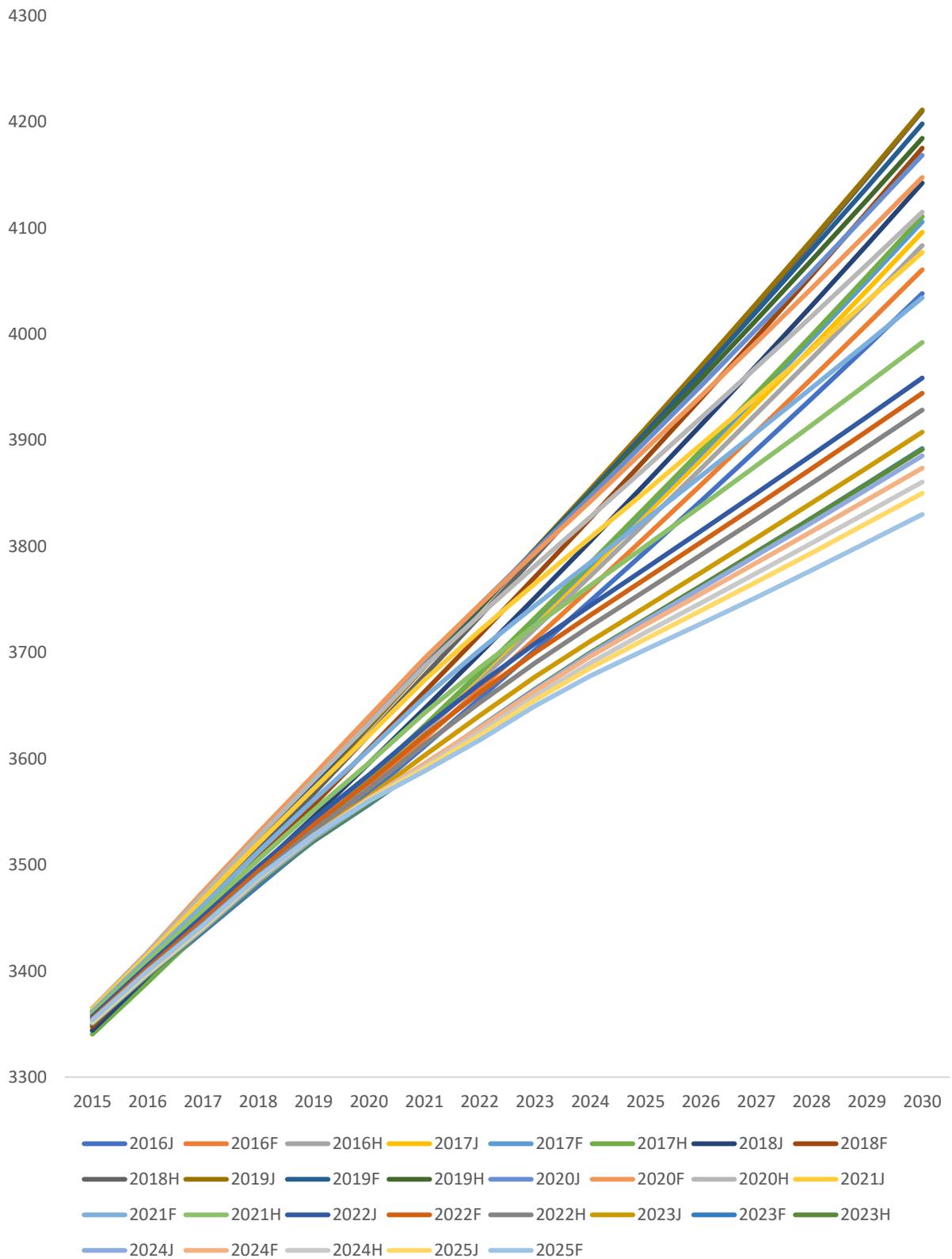
Abb. A1: Potenzialschätzungen der Bundesregierung 2015-2025 zum jeweiligen Datenstand  
Preisbereinigt, normiert und fortgeschrieben bis 2030



Quelle: BMWK/BMF (2013-2025), eigene Berechnungen.

# Abb. A2: Glättung über 3 Jahre auf Basis der Potenzialschätzungen der Bundesregierung

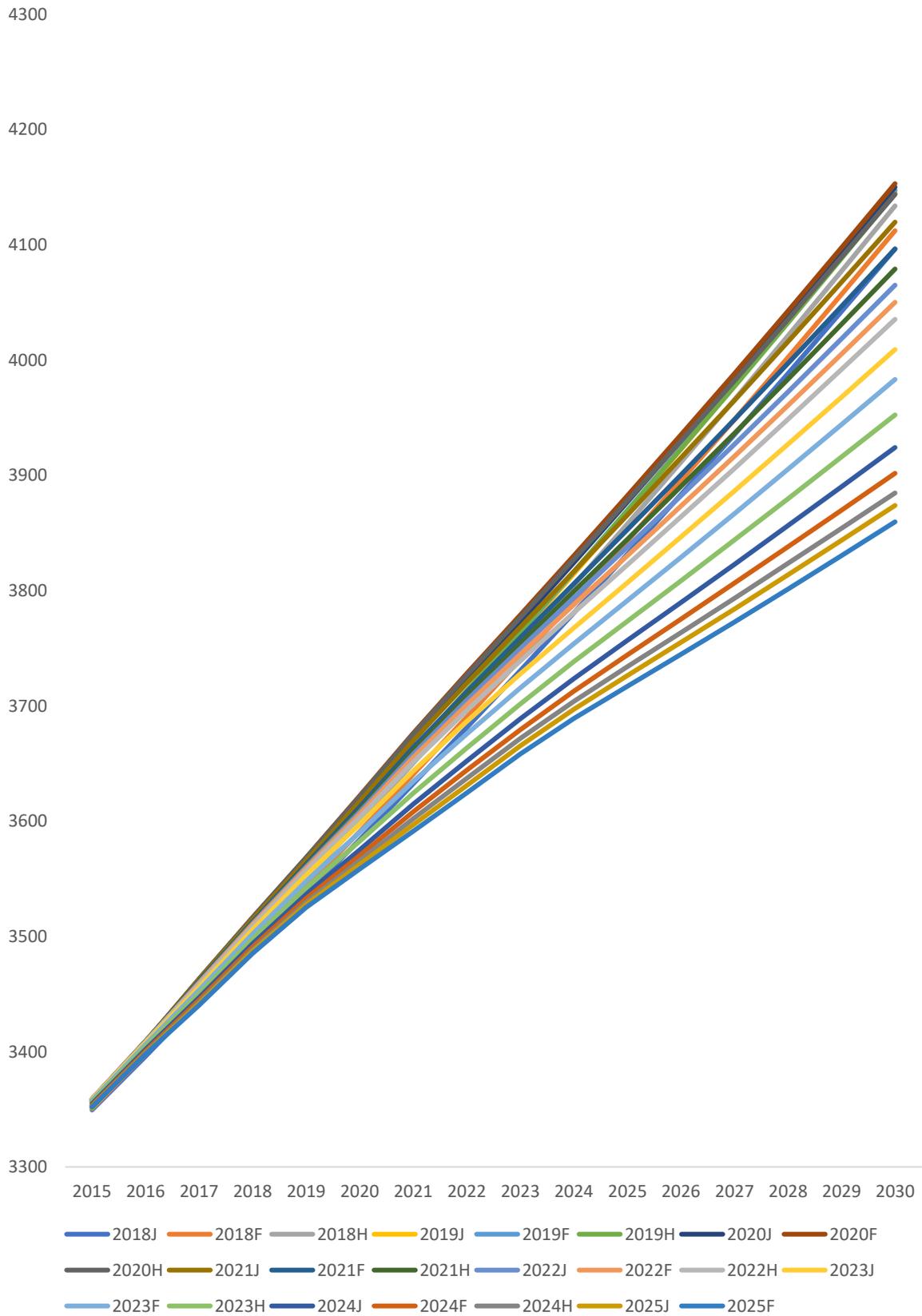
Zum jeweiligen Datenstand, preisbereinigt, normiert und fortgeschrieben bis 2030



Quelle: BMWK/BMF (2013-2025), eigene Berechnungen.

### Abb. A3: Glättung über 5 Jahre auf Basis der Potenzialschätzungen der Bundesregierung

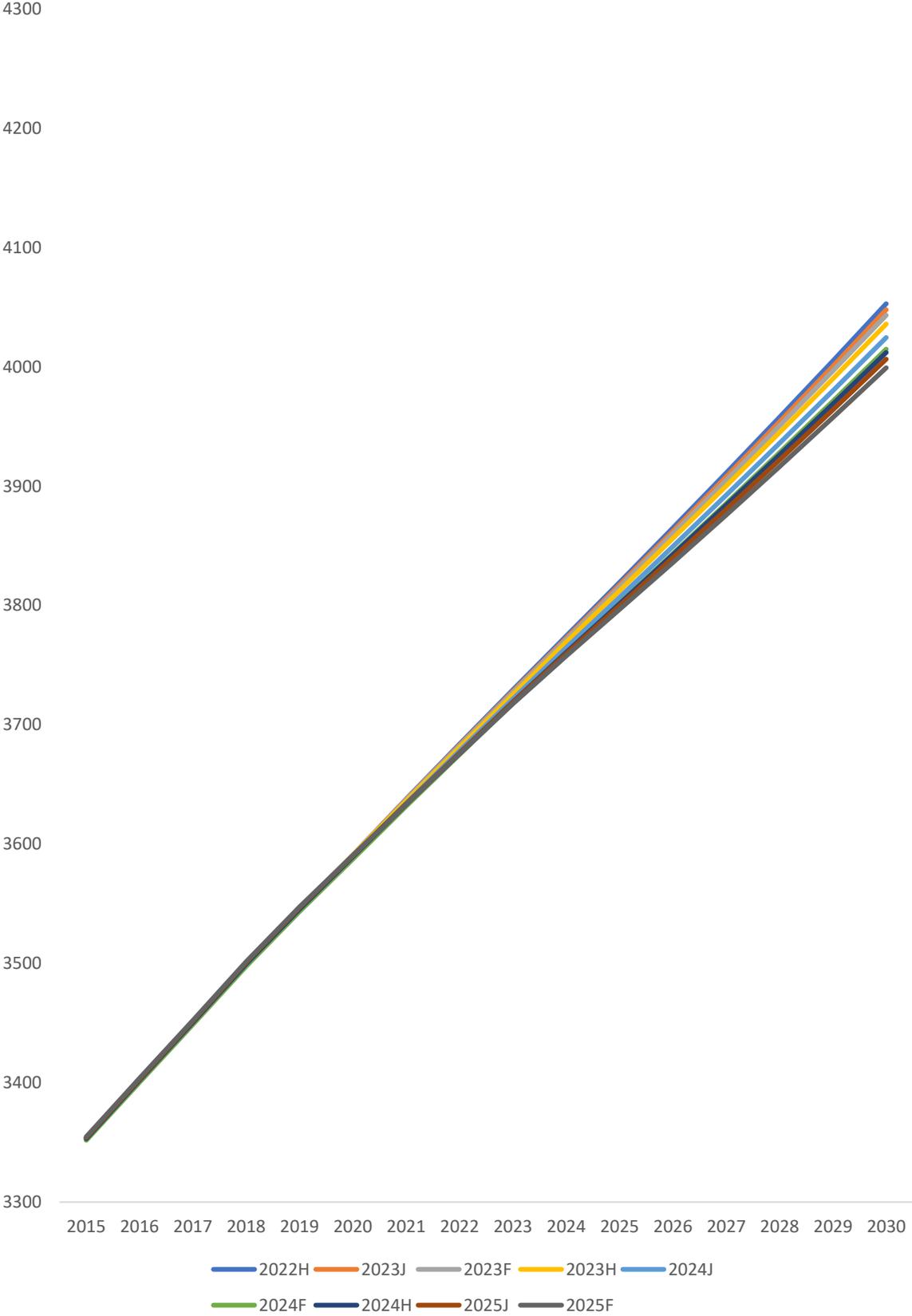
Zum jeweiligen Datenstand, preisbereinigt, normiert und fortgeschrieben bis 2030



Quelle: BMWK/BMF (2013-2025), eigene Berechnungen.

Abb. A4: Glättung über 10 Jahre auf Basis der Potenzialschätzungen der Bundesregierung

Zum jeweiligen Datenstand, preisbereinigt, normiert und fortgeschrieben bis 2030



Quelle: BMWK/BMF (2013-2025), eigene Berechnungen.