

Projekttitel: Rentensimulationen, Projektteil II

Ansprechpartnerin: Camille Logeay

Professorin der VWL an der HTW Berlin

Treskowallee 8

D-10318 Berlin

logeay@htw-berlin.de

Autor:innen: Joao Domingues Semeano und Camille Logeay

Auftraggeber: IG Metall

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Methode und Annahmen.....	3
2.1	Modellphilosophie.....	3
2.2	Annahmen des Basisszenarios.....	7
2.3	Annahmen der Szenarien (Alternativen)	9
3	Ergebnisse	10
3.1	Beitragssatz.....	11
3.2	Sicherungsniveau vor Steuern	12
3.3	Bundeszuschüsse	14
3.4	Nachhaltigkeitsrücklage (Mrd. €)	16
3.5	Nachhaltigkeitsrücklage (Monatsausgaben)	18
3.6	Aktueller Rentenwert (€ pro Entgeltpunkt, monatlich).....	19
4	Einordnung der Ergebnisse	21
	Tabelle 1: Lohnwachstum (%) in den verschiedenen Abgrenzungen und Quellen.....	8
	Tabelle 2: Ein- und Auszahlungspläne (Szenarien).....	10
	Tabelle 3: Beitragssatz (ausgewählte Jahresangaben)	12

Tabelle 4: Sicherungsniveau vor Steuern (ausgewählte Jahresangaben)	13
Tabelle 5: Allgemeiner Bundeszuschuss in Mrd. € (ausgewählte Jahresangaben)	15
Tabelle 6: Nachhaltigkeitsrücklage in Mrd. € (ausgewählte Jahresangaben)	17
Tabelle 7: Nachhaltigkeitsrücklage in Monatsausgaben (ausgewählte Jahresangaben)	19
Tabelle 8: Aktueller Rentenwert in € (ausgewählte Jahresangaben).....	20
Tabelle 9: Ein- und Auszahlungspläne (Szenarien).....	21

Abbildung 1: Modellstruktur	4
Abbildung 2: Lohnpositionen der Kohorten (hier nur 5-Jahresgruppen): $DE^{RV}F_{agr}$	5
Abbildung 3: Basisszenario	9
Abbildung 4: Beitragssatz in % (Niveauvergleich)	11
Abbildung 5: Beitragssatz (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Prozentpunkten)	11
Abbildung 6: Beitragssatz (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)	12
Abbildung 7: Sicherungsniveau vor Steuern in % (Niveauvergleich)	12
Abbildung 8: Sicherungsniveau vor Steuern (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Prozentpunkten).....	13
Abbildung 9: Sicherungsniveau vor Steuern (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)	13
Abbildung 10: Allgemeiner Bundeszuschuss in Mrd. € (Niveauvergleich)	14
Abbildung 11: Allgemeiner Bundeszuschuss (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Mrd. €)	14
Abbildung 12: Allgemeiner Bundeszuschuss (Relative Differenzen zum Basisszenario in %).....	15
Abbildung 13: Nachhaltigkeitsrücklage in Mrd. € (Niveauvergleich)	16
Abbildung 14: Nachhaltigkeitsrücklage (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Mrd. €).....	16
Abbildung 15: Nachhaltigkeitsrücklage (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)	17
Abbildung 16: Nachhaltigkeitsrücklage in Monatsausgaben (Niveauvergleich)	18
Abbildung 17: Nachhaltigkeitsrücklage (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Monatsausgaben)	18
Abbildung 18: Nachhaltigkeitsrücklage (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)	19
Abbildung 19: Aktueller Rentenwert in € (Niveauvergleich).....	19
Abbildung 20: Aktueller Rentenwert (Absolute Differenzen zum Basisszenario in €)	20
Abbildung 21: Aktueller Rentenwert (Relative Differenzen zum Basisszenario in %).....	20

1 Einleitung

Die IG Metall hat mit dem Konzept der Soli-Rente-Plus einen Vorschlag vorgelegt, wie eine individuelle, beziehungsweise tariflich ausgestaltete Zusatzvorsorge, im Rahmen der gesetzlichen Rentenversicherung organisiert werden könnte. Ein- und Auszahlungspläne der gesetzlichen Rentenversicherung könnten damit eine Alternative zu ergänzenden privaten und betrieblichen Versicherungsverträgen darstellen. Ob und inwieweit ein solcher Weg auch rentabel ist, soll im Rahmen dieses Projekts mit Hilfe unterschiedlicher Simulationen erörtert werden. Dabei werden in diesem zweiten Teil der Studie anhand von Modellsimulationen die aggregierten Effekte auf die allgemeinen Rentenversicherung betrachtet.

2 Methode und Annahmen

In diesem Abschnitt wird zunächst die Methode der Modellrechnung vorgestellt (2.1). Abschließend werden die Annahmen zu den insg. sechs Szenarien erläutert (2.2 für das Basisszenario und 2.3 für die sechs Szenarien).

2.1 Modellphilosophie

Im Rahmen eines im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung vergebenen Drittmittelprojekts, wurde ein Open Source Rentenmodell aufgebaut. Das Modell befindet sich zwar noch in der Aufbauphase, liefert jedoch bereits plausible Ergebnisse. Die vollständige Dokumentation wird der HBS im September 2024 zur Verfügung gestellt und das Modell dort präsentiert. Der Open Source-Charakter ermöglicht, dass die Dokumentation auch einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird.

Das Modell folgt der Logik des Umlageverfahrens, nach der der Beitragssatz die Einnahmen und die Ausgaben miteinander in Einklang bringt (Siehe Abbildung 1). Einnahmen und Ausgaben (in der allg. RV) werden modelliert und iterativ miteinander durch die Bestimmung des Beitragssatzes und des aktuellen Rentenwertes unter Beachtung rentenrechtlicher Regelungen wie der doppelten Haltelinie oder der Schutzklausel angeglichen. In Abbildung 1 sind die Unterkategorien an Einnahmen und Ausgaben, die explizit modelliert werden, grün eingekreist. Die nicht eingekreisten Posten werden in jeweiligen Restgrößen zusammengefasst.

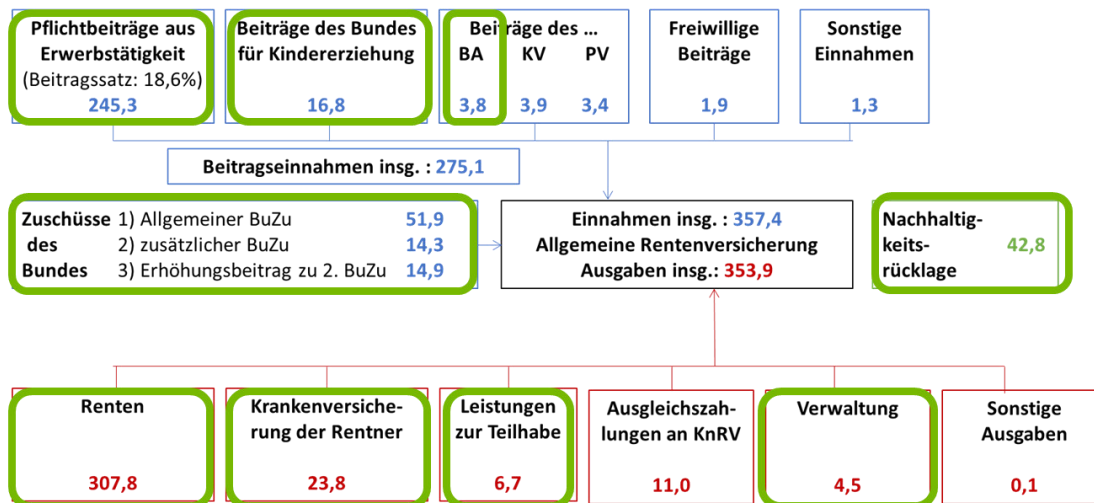
Die verschiedenen Posten können in drei Modellierungsarten untergliedert werden: Eine Modellierungsart folgt den gesetzlichen Regelungen, die zweite Modellierungsart folgt einer kumulierenden Kohortenmodellierung und die dritte Modellierungsart ermittelt die modellendogenen Variablen, ist also eine iterative Modellierung über den Simulationszeitraum.

Abbildung 1: Modellstruktur

Einnahmen und Ausgaben der allgemeinen Rentenversicherung 2022

Angaben in Milliarden Euro (evtl. rundungsbedingte Summenabweichungen)

Quelle der Abb.: Steffen/Portal Sozialpolitik (Eigene Darstellung), Quelle der Daten: DRV



BuZu = Bundeszuschuss; KnRV = Knappschaftliche Rentenversicherung

Gesetzliche Regelungsmodellierung

Es betrifft die Beiträge des Bundes für die Kindererziehung, die drei Bundeszuschüsse, die Krankenversicherung der Rentner, die Leistungen zur Teilhabe und die Verwaltungsausgaben. Die Fortschreibungsregeln dieser Einnahmen- bzw. Ausgabenposten sind im Gesetz fest definiert und werden auch genauso modelliert. Als Beispiel werden die Formel zur Fortschreibung des Erhöhungsbetrags zum zusätzlichen Bundeszuschuss (E^{BuZu}) und der Leistungen zur Teilhabe (A^{Teilh}) wiedergegeben.

$$(1) \quad E_t^{eBuZu} = (E_{t-1}^{eBuZu} + F) \times \frac{BLG_{t-2}^{VGR}}{BLG_{t-3}^{VGR}} - F$$

$$(2) \quad A_t^{Teilh} = A_{t-1}^{Teilh} \times \left(\frac{BE_t^{VGR}}{BE_{t-1}^{VGR}} \right) \times DemoKombo_t$$

In der Formel (1), steht BLG^{VGR} für die Brutto Lohn- und Gehaltssumme in der Abgrenzung des SGB VI §68(2), d.h. für die „Bruttolöhne und -gehälter der Arbeitnehmer [ohne] Personen in Arbeitsgelegenheiten mit Entschädigungen für Mehraufwendungen jeweils nach der Systematik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen“. F ist ein Faktor, der die gesetzlichen Minderungen (409 Millionen ab 2003 nach §213(5) bzw. 1,2 Milliarden zwischen 2024 und 2027 nach §287g) abbilden soll.

In der Formel (2) steht die Größe BE^{VGR} , entsprechend SGB VI §220(1), für die „Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer“ nach §68(2, Satz1). Die Größe $DemoKombo$ steht für die zweite gesetzlich festgelegte Anpassungsvariable, die Demografiekomponente nach §287b (2).

Kohortenmodellierungen

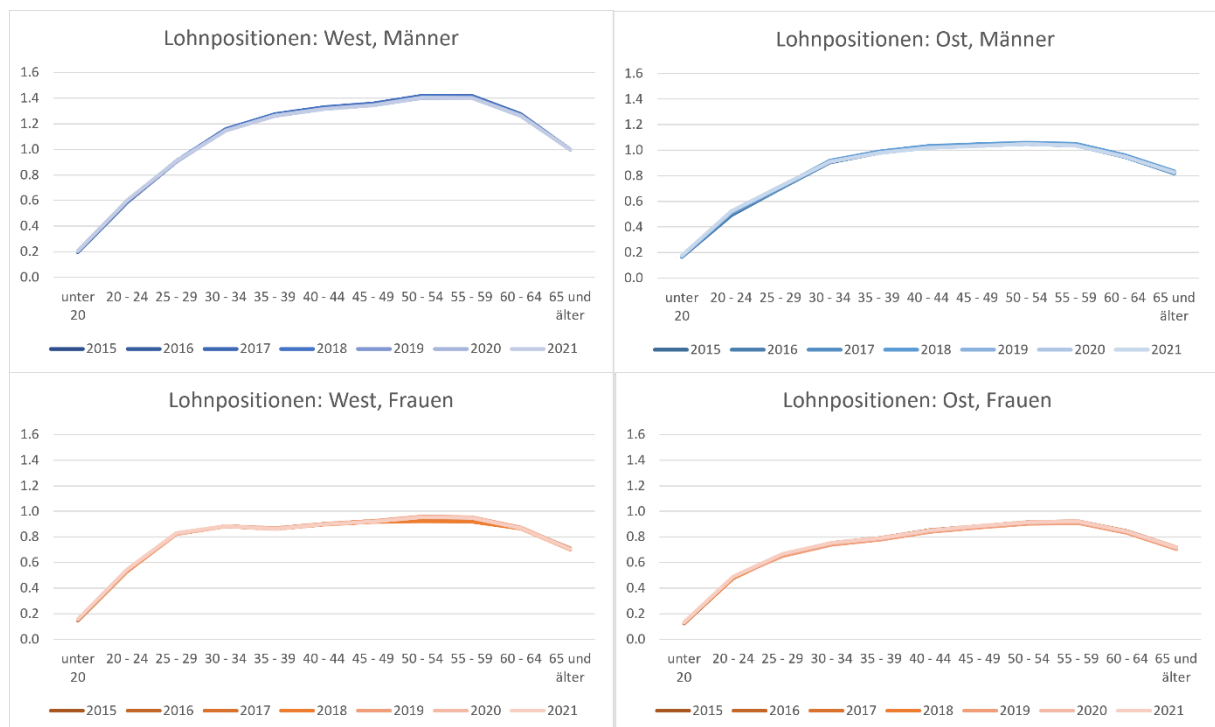
Die Pflichtbeiträge aus Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit sowie die Rentenausgaben (Alter und Erwerbsminderungsrenten, sowie Mütterrenten) folgen hingegen einer Kohortenmodellierung. Die Bevölkerung wird nach sog. Kohorten untergliedert. Eine Kohorte steht für eine Bevölkerungsgruppe im Jahr (t) im gleichen Alter (a: von 0 bis 100), desselben Geschlechts (g=männlich oder weiblich) und derselben Region (r=Ost oder West). Die Kohorten haben entsprechend ihrer agr-Eingruppierung unterschiedliche Erwerbsstatusquoten, Rentnerstatusquoten und Verdienstpositionen.

Für die Pflichtbeiträge werden nur die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten, die pflichtversicherten Selbständigen, die ausschließlich geringfügig entlohnnten Beschäftigten und die Beziehenden des Arbeitslosengelds I betrachtet. Je nach Kohorte und Erwerbsstatus werden unterschiedliche Lohnpositionen unterstellt, die sich aus den vergangenen empirischen Werten der deutschen Rentenversicherung ermitteln lassen (siehe Abbildung 2) sowie eigene Besonderheiten (Minijobs haben eine eigene niedrigere Lohnposition, die Lohnreferenz für Arbeitslose ist 80% des Kohorten-spezifischen Vorjahreslohns). Entsprechend wird auf diese Löhne ein Beitragssatz auferlegt (bei Minijobs wird zusätzlich zwischen opt-in und opt-out differenziert). Die Summe der so gewonnenen Beiträge über die Kohorten bildet dann die Beitragseinnahmen. Die Formel für die Beitragseinnahmen aus der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (E^{SVB}) wird in Formel (3) als Illustration wiedergegeben:

$$(3) \quad E_t^{SVB} = \sum_{agr} (SVB_{agr,t} \times DE^{RV} F_{agr}) \times b_t^{RV} \times DE_t^{RV}$$

SVB_{agr} steht für die Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten der Kohorte agr, $DE^{RV} F_{agr}$ für die Lohnposition dieser Kohorte (angelehnt an Abbildung 2), b^{RV} für den Beitragssatz zur allg. Rentenversicherung und DE^{RV} für das durchschnittliche versicherungspflichtige Jahresentgelt.

Abbildung 2: Lohnpositionen der Kohorten (hier nur 5-Jahresgruppen): $DE^{RV} F_{agr}$



Quelle der Daten: Deutsche Rentenversicherung, Statistikbänder Versicherte, div. Jahrgänge. Für die Werte 2021 z.B. Band 223, Tab. 16.01/02. Die durchschnittlich erzielten Jahresentgelte der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten (ohne Rentenbezug, Beitragsbesonderheiten und Minijobs) am Jahresende werden zum Durchschnitt ins Verhältnis gesetzt. Im

Modell wurden diese Entgelte durch Sonderauswertungen der DRV für die einzelnen Altersjahre für das Referenzjahr des Modells gewonnen. Die Abbildung soll aber zeigen wie stabil diese Entgeltposition über die letzten Jahre waren.

Die dadurch erworbenen Kohorten-spezifischen Anwartschaften (inkl. sog. Mütterrenten, d.h. die Entgeltpunkte für Kinder unter drei Jahren) werden in Entgeltpunkte umgewandelt und der gesamten Kohorte in Entgeltpunkte/Person „gutgeschrieben“ und über die Simulationsjahre kumuliert.

Diese bilden dann die Summe der Entgeltpunkte pro Person einer Kohorte. Wenn diese verrentet werden, werden dann im Modell diese Ansprüche in Rentenausgaben realisiert. Dabei werden die unterschiedlichen, sich verschiebenden, Altersgrenzen beachtet: der früheste Renteneintritt mit Abschlägen für Menschen mit einer Schwerbehinderung bzw. für langjährig Versicherten sowie die Renteneintrittsgrenze ohne Abschläge für eine Regelaltersgrenze für Menschen mit einer Schwerbehinderung bzw. für besonders langjährig Versicherten bzw. für Regelaltersrenten. Gemäß ihrem Anteil an den Neurentner:innen einer Kohorte und ihrer Höhe werden Abschläge berechnet und in einem Kohorten-spezifischen, aggregierten Zugangsfaktor akkumuliert. Die Summe der Entgeltpunkte multipliziert mit dem Zugangsfaktor ergibt dann die Kohorten-spezifische Summe der persönlichen Entgeltpunkte, die dann multipliziert mit dem aktuellen Rentenwert und der Anzahl an Rentner:innen dieser Kohorte die €-Ausgaben für die Altersrenten dieser Kohorte ergeben. Ein Grundrentenzuschlag sollte auch berücksichtigt werden. Die Erfahrung bezüglich dieser Leistung ist noch spärlich und wird entsprechend in dieser Modellversion noch nicht modelliert. Die Rentenausgaben über alle Kohorten werden dann summiert und ergeben letztendlich die Altersrentenausgaben (A_t^{Alter}). Die Formel (4) illustriert diese Endberechnung:

$$(4) \quad A_t^{Alter} = \sum_{agr} \left(Rentner_{agr,t} \times SEP_{agr,t} + A_{g=\varnothing, ar,t}^{M\ddot{u}R} \right) \times \overline{aRW}_{r,t} \times ZF_{agr,t}$$

$Rentner_{agr}$ ist die Anzahl der Rentner:innen der Kohorte agr , SEP_{agr} deren Kohorten-spezifische Summe an Entgeltpunkte (ohne Abschlag), $A_{gr}^{M\ddot{u}R}$ die Entgeltpunkte dieser Kohorte aus den Kindererziehungsleistungen. Diese werden nur Frauen zugute geschrieben. aRW_r ist der aktuelle Rentenwert (regionspezifisch und im Jahresdurchschnitt). ZF_{agr} der Zugangsfaktor (Abschläge) für diese Kohorte.

Iterative Modellierungen

Die modellendogenen Variablen (Beitragssatz, Nachhaltigkeitsrücklage, Sicherungsniveau vor Steuern) werden jedes Jahr nach den gesetzlichen Bestimmungen berechnet und somit iterativ (Jahr für Jahr) über den Simulationszeitraum berechnet. Die Gesetzeslage zum 1.5.2024 (d.h. noch ohne Rentenpaket II) bestimmt die Iterationsschritte und ist auch dafür verantwortlich, dass es später in den Modellergebnissen zu Verzögerungseffekten kommt, wenn eine Deckelung aufgehoben wird bzw. nicht mehr wirkt.

Insb. werden folgende Zeitpunkregelungen wirksam:

- Bis 2025 ist das Sicherungsniveau vor Steuern 48%. Damit kann der aktuelle Rentenwert einen Mindestwert nicht unterschreiten.
- Von 2026 bis 2030 liegt das Sicherungsniveau vor Steuern bei min. 43% und legt somit auch einen sich herleitenden Mindestwert für den aktuellen Rentenwert fest.
- Bis 2025 darf hingegen der Beitragssatz 18,6% nicht unterschreiten und dafür darf die Nachhaltigkeitsrücklage die 1,5 Monatsausgabengrenze überschreiten. Auf der anderen Seite darf der Beitragssatz bis 2025 20% nicht überschreiten.

- Von 2026 bis 2030 darf der Beitragssatz nicht 22% überschreiten, die obere Grenze bei der Nachhaltigkeitsreserve soll wieder eingehalten werden.
- Ab 2031 sind alle Haltelinien für Beitragssatz und Sicherungsniveau aufgehoben, hingegen gelten die Grenzen [0,2-1,5] für die Nachhaltigkeitsreserve weiter.
- Die verschiedenen Altersgrenzen erhöhen sich auch bis 2031, zum Teil mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Die Übergänge können auch kleine Verzögerungseffekte verursachen.

Formel (5) zeigt die Anpassung des aktuellen Rentenwerts:

$$\begin{aligned}
 (5) \quad aRW_{w,t}^{Juli} &= aRW_{w,t-1}^{Juli} \times \underbrace{\left(\frac{DE_{t-1|t}^{VGR} \cdot DE_{t-2}^{RV} \cdot DE_{t-3|t-1}^{VGR}}{DE_{t-2|t}^{VGR} \cdot DE_{t-3}^{RV} \cdot DE_{t-2|t-1}^{VGR}} \right)}_{\text{Lohnfaktor}_t} \\
 &\times \underbrace{\frac{96 - b_{t-1}^{RVin\%}}{96 - b_{t-2}^{RVin\%}}}_{\text{Beitragsfaktor}_t} \\
 &\times \underbrace{\left(1 - \frac{(E_{t-2}^{SVB+geB+ALO1}) \cdot (b_{t-1}^{RV} \cdot \left(\frac{DE_{t-1|t}^{VGR}}{DE_{t-2|t}^{VGR}} \right)) \cdot (A_{t-1}^{Rente} \cdot aRW_{w,t-2}^{Jahr} \cdot AF_{t-1}))}{(E_{t-1}^{SVB+geB+ALO1}) \cdot (b_{t-2}^{RV} \cdot (A_{t-2}^{Rente} \cdot aRW_{w,t-1}^{Jahr} \cdot AF_{t-2}))} \right)}_{\text{Nachhaltigkeitsfaktor}_t} \\
 &\times (0,25 + 1)
 \end{aligned}$$

aRW : Aktueller Rentenwert (w steht für West)

DE^{VGR} : Bruttolohn und Gehälter je Arbeitnehmer nach §68(2) Satz 1 (VGR-Abgrenzung).

DE^{RV} : beitragspflichtigen Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer nach §68(2)-Satz 3 (DRV-Abgrenzung).

b^{RV} : Beitragssatz für die allg. Rentenversicherung.

$|t$ bzw. $|t-1$: stehen für die jeweiligen Stand der Datenerhebung und Veröffentlichung in den Rentenwertbestimmungsverordnungen (siehe §68(5 bis 7)).

$E^{SVB+geB+ALO1}$: Beitragseinnahmen aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung, geringfügig entlohnter Beschäftigung und Beziehenden von Arbeitslosengeld I.

A^{Rente} : Altersrentenausgaben

AF : Faktor, um die Ost-West-Trennung bei den Altersausgaben zu berücksichtigen. Dieser Faktor wird ab dem Jahr 2023 gleich Eins sein. Er spielt also nur für die ersten Jahre der Simulation eine Rolle.

Dabei wird diese Anpassungsformel (5) aufgehoben, wenn die Schutzklausel und/oder die Haltelinie für das Sicherungsniveau verletzt sind. Wenn der aktuelle Rentenwert für das Jahr (t) endgültig bestimmt ist, wird dann der Beitragssatz bestimmt. Hier werden sequenziell innerhalb eines Jahres verschiedene Beitragssätze verglichen, die sich aus den verschiedenen konkurrierenden Regelungen ergeben. Sollte der maximale zugelassene Beitragssatz nicht ausreichen, um das Mindestsicherungsniveau zu erreichen, werden eventuelle Bedarfe in einem extra Bundeszuschuss verbucht. Nachdem der Beitragssatz für das Jahr (t) bestimmt ist, werden die Berechnungsschritte erneut für das Jahr (t+1) wiederholt. Das ist dann die iterative Modellierung über die Simulationsjahre, die den Pfad des Beitragssatzes und aller damit zusammenhängenden Modellendogenen Größen (Nachhaltigkeitsrücklage, Sicherungsniveau vor Steuern, Einnahmen, Ausgaben, ...) bestimmt.

2.2 Annahmen des Basisszenarios

Das Basisszenario versucht das BMAS-mittlere Szenario zu widerspiegeln. Die demografischen Rahmenbedingungen orientieren sich an deren Annahme: die mittlere Variante der 15. koordinierten

Bevölkerungsvorausschätzungen nach Bundesländern (Destatis 12421-000), angepasst auf das Niveau der zuletzt verfügbaren demografischen Angaben (Destatis 12411-0013 und Eurostat-NUTS1-Angaben zur Bevölkerung). Die Lohndaten sind Ist-Daten (letzter Stand nach den Rentenwertbestimmungsverordnungen, zuletzt vom März 2024; nach Statistiken der deutschen Rentenversicherung und aus der neuesten VGR von Destatis; Siehe Tabelle 1). Für die Jahre danach werden diese Lohndaten mit den Annahmen aus dem letzten Rentenversicherungsbericht des BMAS (hier Dezember 2023) fortgeschrieben, was mittel- und langfristig, d.h. ab 2026, 3% Nominallohnwachstum bedeutet. Für die Jahre 2023, 2024 und 2025 werden für die VGR-Löhne nach 4,1% im Jahr 2022 5,6%, 5,1% und 3,2% unterstellt. Für die RV-Löhne nach 3,2% im Jahr 2022 3,8%, 5,7% und 4,4%.

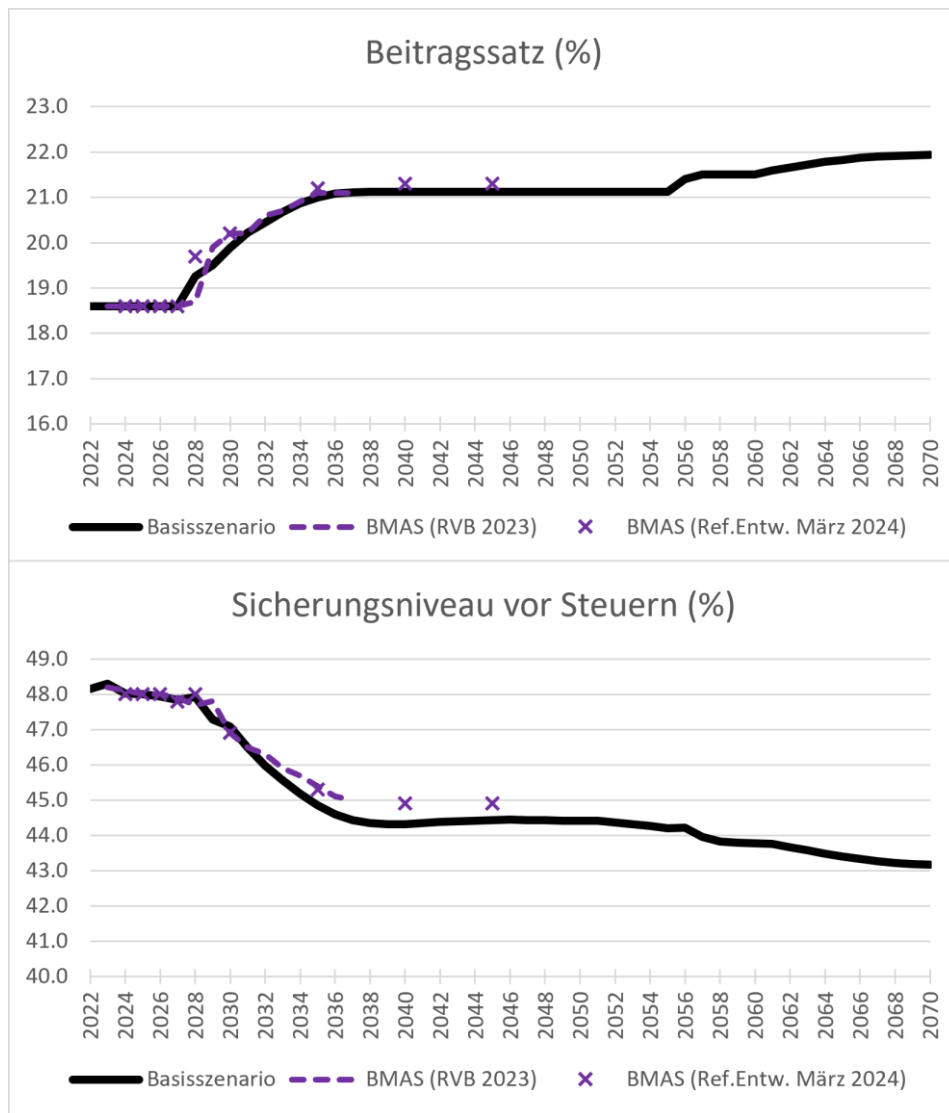
Tabelle 1: Lohnwachstum (%) in den verschiedenen Abgrenzungen und Quellen

	2020	2021	2022	2023
Endgültiges Durchschnittsentgelt nach SGB VI Anlage I	-0,3	3,3	3,9	-
BLG je Arbeitnehmer in der VGR-Abgrenzung (§68(2)-Satz 1): BE^*_{t-2} und BE_{t-2}	-0,4	3,5	4,4	5,6
BLG je Arbeitnehmer in der VGR-Abgrenzung (§68(2)-Satz 1): BE^*_{t-3} und BE^{**}_{t-2}	-0,3	3,3	4,1	-
Durchschnittsentgelt in der RV-Abgrenzung (§68(2) Satz 3): bBE	2,0	3,5	3,2	-
BLG je Arbeitnehmer in der VGR (alle)	-0,1	3,3	4,1	6,1
BLG je Arbeitnehmer in der VGR (ohne marginal Beschäftigte)	-0,9	2,9	4,0	6,2
BLG je Arbeitnehmer in der VGR-Abgrenzung; Rentenversicherungsbericht (2023) West			4,1	5,6
Durchschnittsentgelt in der RV-Abgrenzung; Rentenversicherungsbericht (2023) West			2,5	3,8

Quelle der Daten: Rentenwertbestimmungsverordnungen (zuletzt März 2024), SGB VI, Rentenversicherungsbericht (2023: ÜB12 und ÜB13) und VGR-FS18R1.4 (Stand vom 14.3.2024)

Die Arbeitsmarktquoten (Erwerbsquoten, Erwerbslosenquoten, Arbeitslosen-I-Anteil, SVB-Quoten, Minijobquoten, Anteil der Selbständigen an Erwerbstätigen und Pflichtversichertenquoten) und Rentnerquoten (Altersrenten, Erwerbsminderungsrenten) werden über eine Anzahl von Fortschreibungsparametern so optimiert, um die BMAS-Simulationen so nah wie möglich zu reproduzieren. In Abbildung 3 werden die zwei Schlüsselgrößen, Beitragssatz und Sicherungsniveau vor Steuern, mit den Werten des BMAS verglichen. Die (kleinen!) Abweichungen haben mehrere Gründe: die Annahmen zu allen exogenen Variablen sind nicht aus dem Rentenversicherungsbericht des BMAS entnehmbar (insb. die Arbeitsmarktentwicklung nach Kohorte) und somit reproduzierbar, die Lohnannahmen sind seit Veröffentlichung des Rentenversicherungsberichts überholt und bedeuten einen anderen Start in den unmittelbaren Simulationszeitraum beim Modell als beim BMAS.

Abbildung 3: Basisszenario



Quelle: Eigene Modellberechnung; Durchgestrichelte Linie: BMAS-Rentenversicherungsbericht (2023: ÜB8); Kreuz: Referentenentwurf zum zur Stabilisierung des Rentenniveaus und zum Aufbau eines Generationenkapitals für die gesetzliche Rentenversicherung (März 2024; S. 3).

2.3 Annahmen der Szenarien (Alternativen)

Es werden insg. 6 Szenarien simuliert, die jeweils unterschiedlichen Annahmen zum Ein- und Auszahlungsplan und zum Verbreitungsgrad kombinieren:

- Im ersten Simulationsjahr (2023) werden für jeden versicherten Beschäftigten 1200€/Jahr zusätzlich eingezahlt. Diese erste Zahlung wird mit dem unterstellten Lohnwachstum dynamisiert (wie die Löhne in der DRV-Abgrenzung: +5,7% (2024), +4,4% (2025), und dann +3% ab 2026).
- Im ersten Simulationsjahr (2023) werden für jeden versicherten Beschäftigten 2400€/Jahr zusätzlich eingezahlt. Diese erste Zahlung wird mit dem unterstellten Lohnwachstum dynamisiert (wie die Löhne in der DRV-Abgrenzung: +5,7% (2024), +4,4% (2025), und dann +3% ab 2026).

- 100% der Beschäftigten in M+E (2022: 4 Millionen) profitieren vom Ein- und Auszahlungsplan. Die Zahl der M+E-Beschäftigten entwickelt sich wie die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (im Alter zwischen 30 und Regelaltersgrenze) im Modell, d.h. der Anteil von 14 bis 15% (2022, 30-65) bleibt über den Simulationszeitraum konstant.
- 67% der Beschäftigten in M+E (2022: 2,7 Millionen) profitieren vom Ein- und Auszahlungsplan. Die Zahl der Mitglieder entwickelt sich nach der gleichen Regel wie beim 100%-Deckungsgrad.
- 33% der Beschäftigten in M+E (2022: 1,3 Millionen) profitieren vom Ein- und Auszahlungsplan. Die Zahl der Mitglieder entwickelt sich nach der gleichen Regel wie beim 100%-Deckungsgrad.

Tabelle 2: Ein- und Auszahlungspläne (Szenarien)

	100%	67%	33%
1200€*(1+Lohnwachstum)	Szenario 1a	Szenario 2a (=3b)	Szenario 3a
2400€*(1+Lohnwachstum)	Szenario 1b	Szenario 2b	Szenario 3b (=2a)

Diese Ein- und Auszahlungspläne wirken unmittelbar einnahmewirksam, d.h. sie erhöhen die Einnahmen der allg. Rentenversicherung. Bis 2025 füllen diese Einnahmen vor allem die Nachhaltigkeitsrücklage, da der Beitragssatz nicht unter 18,6% sinken darf. Ab 2026 wird, je nach Füllstand der Nachhaltigkeitsrücklage, die obere Grenze von 1,5 Monatsausgaben wirksam. Sofern diese Grenze nicht im gleichen Jahr je nach Ein- und Auszahlungsplan erreicht wird, wird der Beitragssatz im Vergleich zum Basisszenario (ohne Ein- und Auszahlungsplan) unterschiedlich stark steigen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten (d.h. Jahre). Das gleiche gilt spiegelbildlich für die untere Grenze von 0,2 Monatsausgaben. Dies spielt zudem mit den unterschiedlichen Haltelinien zusammen, sodass plötzliche Veränderungen in einigen Ein- und Auszahlungsplänen mehr oder weniger zeitverzögert auftreten. Das sind die vorher genannten Verzögerungseffekte!

Auf der Ausgabenseite werden diese Auszahlungen den jeweiligen Kohorten zwischen 30 und bis zur geltenden Rentenaltersgrenze als Anwartschaften gutgeschrieben. Diese erhöhen relativ schnell dennoch erst mittelfristig in vollem Umfang die Rentenausgaben, weil die Kohorten-spezifischen Summen der persönlichen Entgeltpunkte erst allmählich erhöht werden.

3 Ergebnisse

Die Ergebnisse werden stets in Abweichung zum Basisszenario dargestellt:

- Entweder in absoluten Differenzen: Variable (Szenario) – Variable (Basisszenario)
- Oder in relativen Differenzen in %: Variable (Szenario) / Variable (Basisszenario) -1

Positive Abweichungen bedeuten, dass die Variable in dem jew. Szenario über der gleichen Variable im Basisszenario liegt. Negative Abweichungen bedeuten, dass die Variable in dem jew. Szenario unterhalb der gleichen Variable im Basisszenario liegt. Ob die Variable sinkt oder steigt, kann aus solchen Darstellungen, sowohl für das Basis- als auch die alternativen Szenarien, nicht geschlussfolgert werden. Deshalb wurden auch die Variablen im Niveau (Niveauvergleich) als erstes dargestellt. Auch Niveauwerte für ausgewählte Jahre wurden in einer Tabelle wiedergegeben. Eine kurze Einordnung der Ergebnisse befindet sich im letzten Kapitel.

3.1 Beitragssatz

Abbildung 4: Beitragssatz in % (Niveauvergleich)

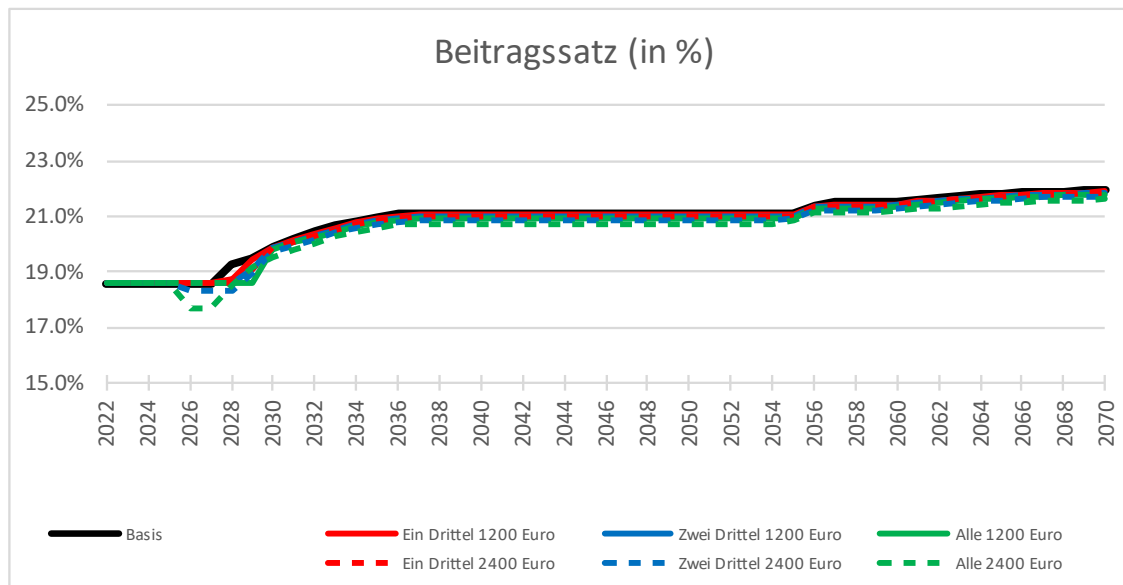


Abbildung 5: Beitragssatz (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Prozentpunkten)

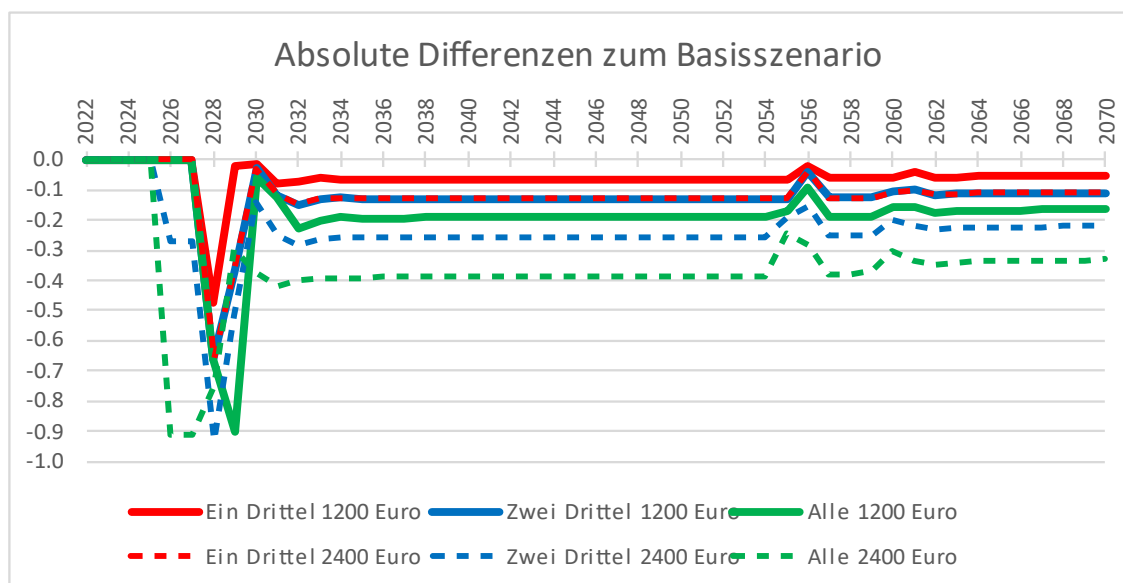


Abbildung 6: Beitragssatz (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)

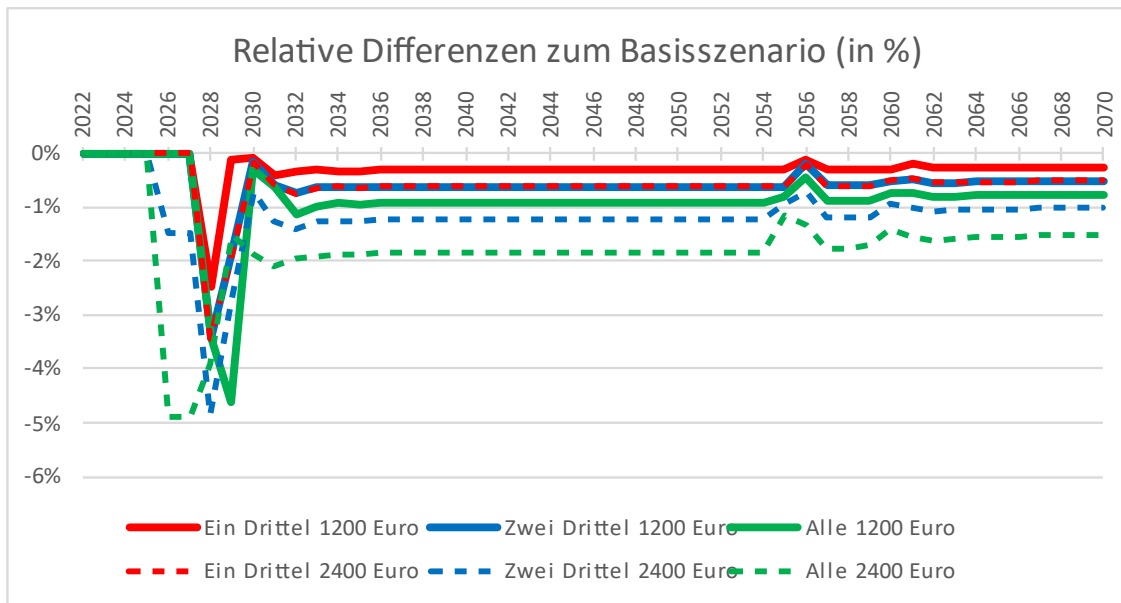


Tabelle 3: Beitragssatz (ausgewählte Jahresangaben)

	Basis	Ein Drittel 1200 Euro	Zwei Drittel 1200 Euro	Alle 1200 Euro	Ein Drittel 2400 Euro	Zwei Drittel 2400 Euro	Alle 2400 Euro
2022	18.6%	18.6%	18.6%	18.6%	18.6%	18.6%	18.6%
2023	18.6%	18.6%	18.6%	18.6%	18.6%	18.6%	18.6%
2035	21.0%	20.9%	20.9%	20.8%	20.9%	20.7%	20.6%
2045	21.1%	21.1%	21.0%	20.9%	21.0%	20.9%	20.7%

3.2 Sicherungsniveau vor Steuern

Abbildung 7: Sicherungsniveau vor Steuern in % (Niveauvergleich)

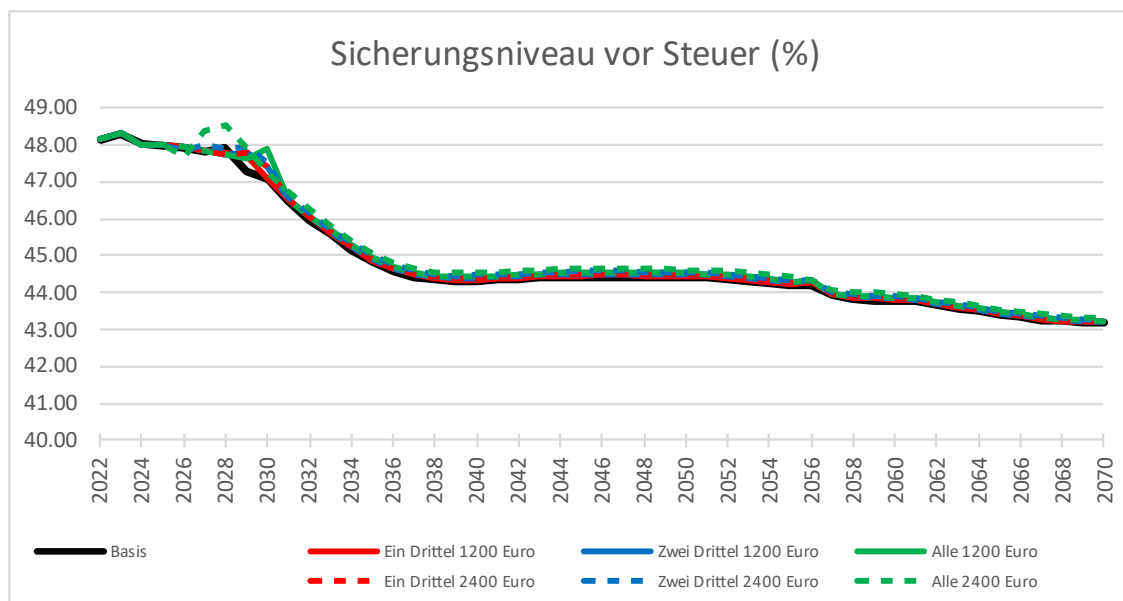


Abbildung 8: Sicherungsniveau vor Steuern (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Prozentpunkten)

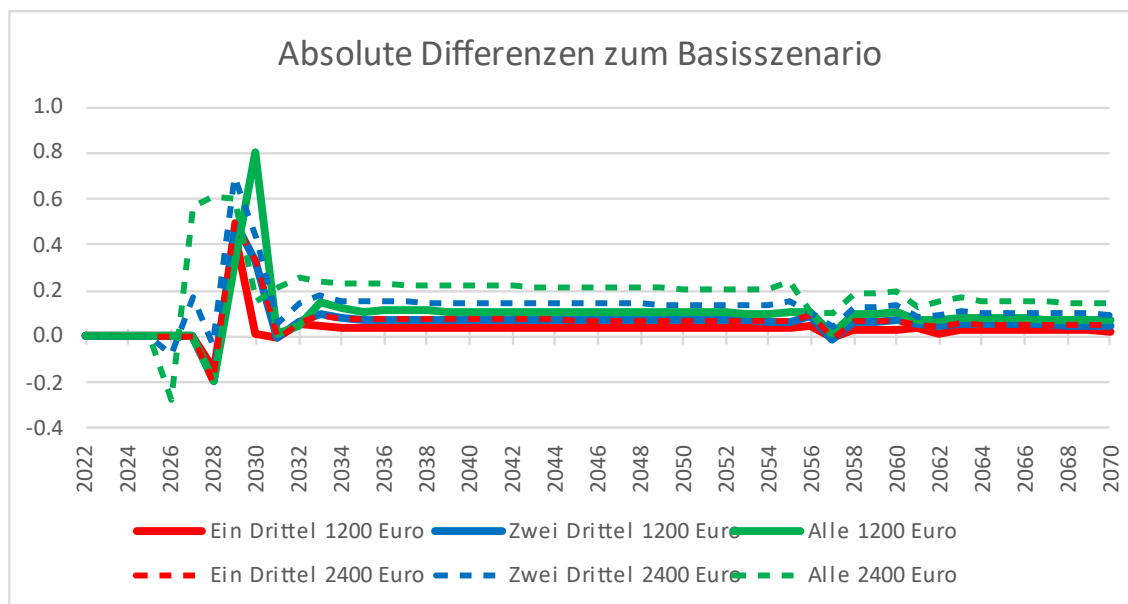


Abbildung 9: Sicherungsniveau vor Steuern (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)

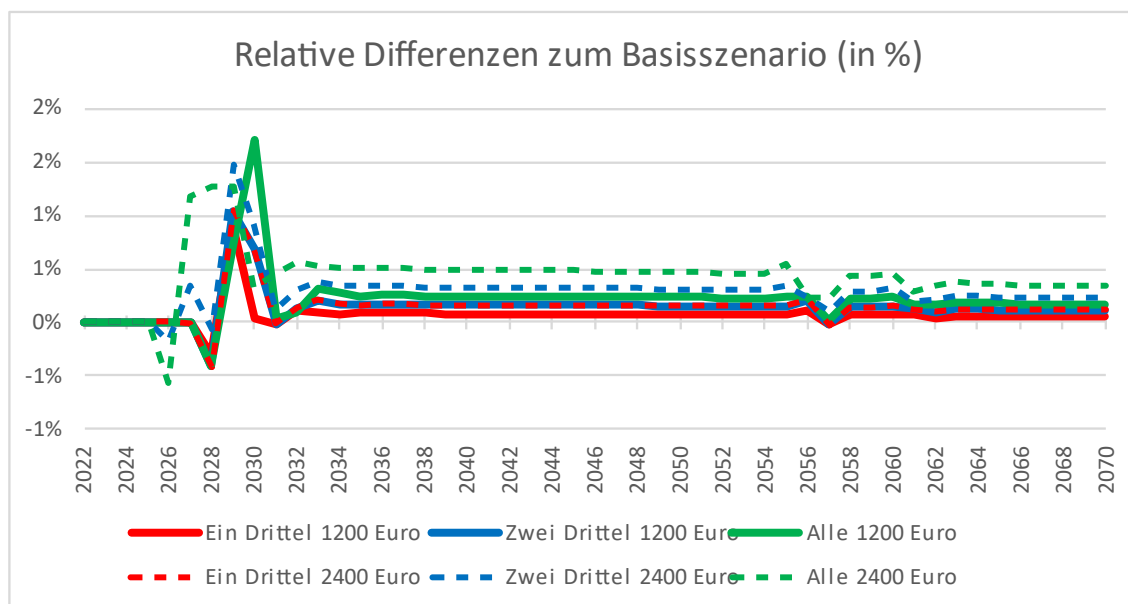


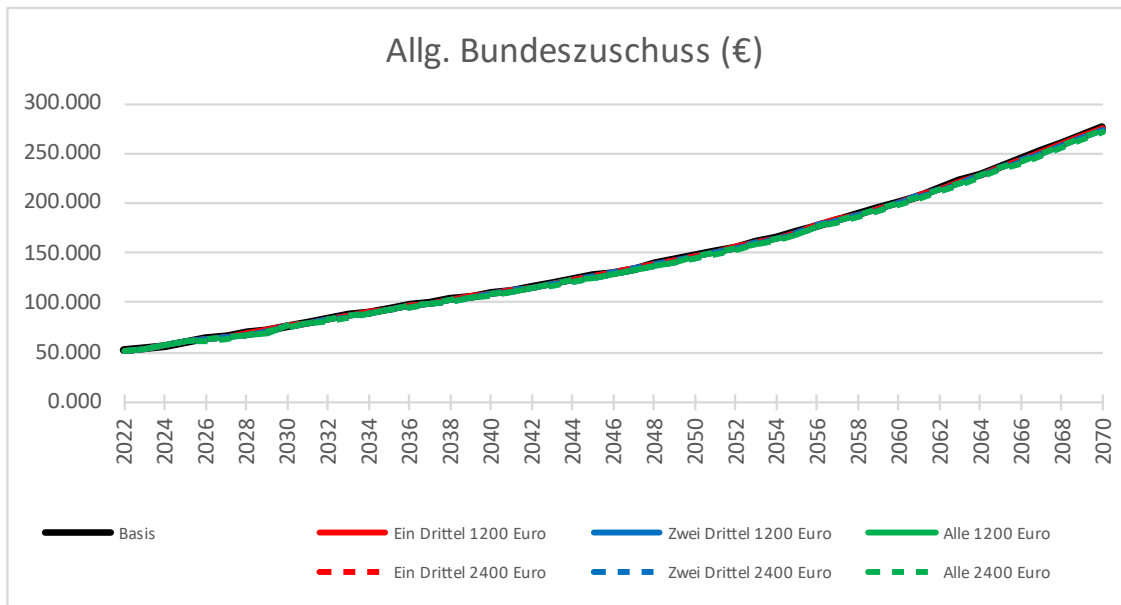
Tabelle 4: Sicherungsniveau vor Steuern (ausgewählte Jahresangaben)

	Basis	Ein Drittel 1200 Euro	Zwei Drittel 1200 Euro	Alle 1200 Euro	Ein Drittel 2400 Euro	Zwei Drittel 2400 Euro	Alle 2400 Euro
2022	48.1	48.1	48.1	48.1	48.1	48.1	48.1
2023	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
2035	44.9	44.9	44.9	45.0	44.9	45.0	45.1
2045	44.4	44.5	44.5	44.5	44.5	44.6	44.6

3.3 Bundeszuschüsse

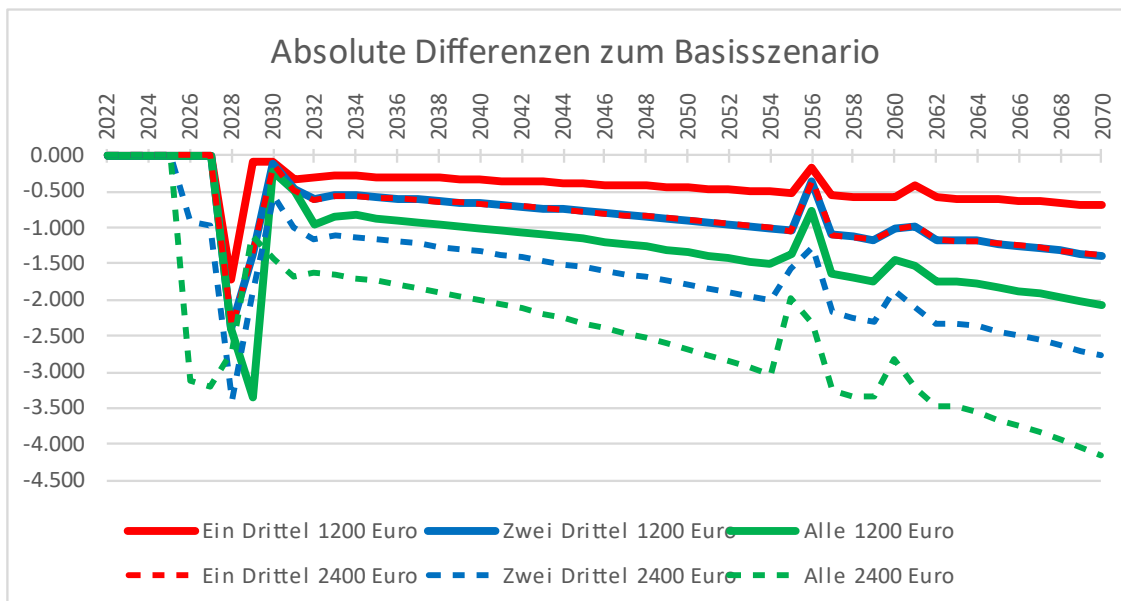
Auf Grund der gesetzlichen Anpassungsregelung wird nur der allg. Bundeszuschuss vom Ein- und Auszahlungsplan durch den Beitragsfaktor nach §213(2)-Satz 2 verändert. Die anderen Bundeszuschüsse (zusätzlicher und Erhöhungsbetrag) bleiben in allen Szenarien unverändert und werden deshalb nicht angezeigt.

Abbildung 10: Allgemeiner Bundeszuschuss in Mrd. € (Niveauvergleich)



n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 100.000 = 100 Mrd.

Abbildung 11: Allgemeiner Bundeszuschuss (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Mrd. €)



n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: -1.000 = -1 Mrd.

Abbildung 12: Allgemeiner Bundeszuschuss (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)

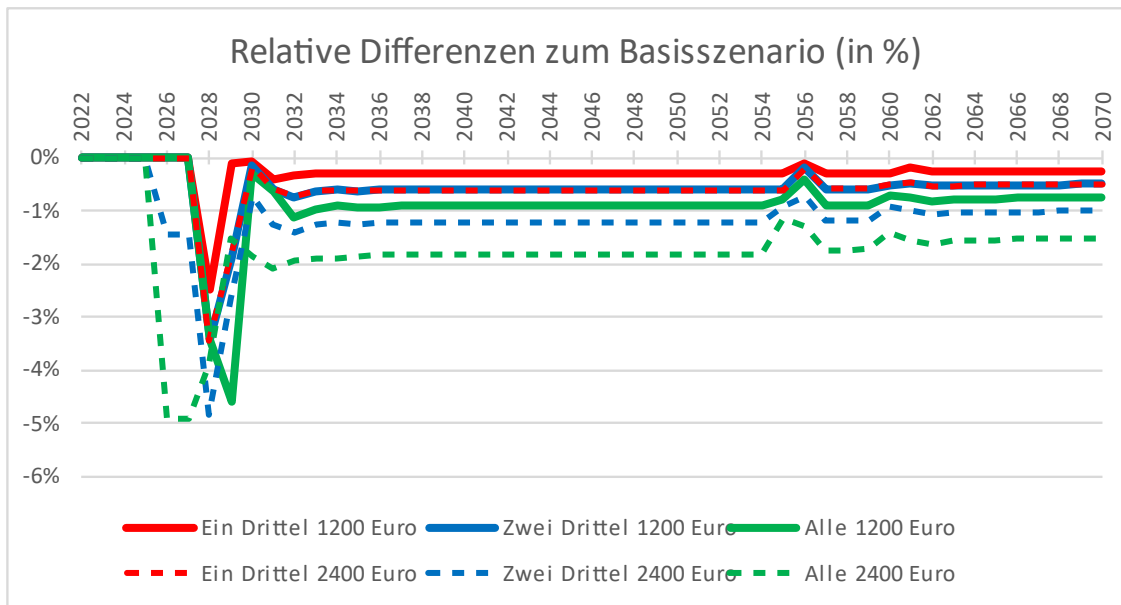


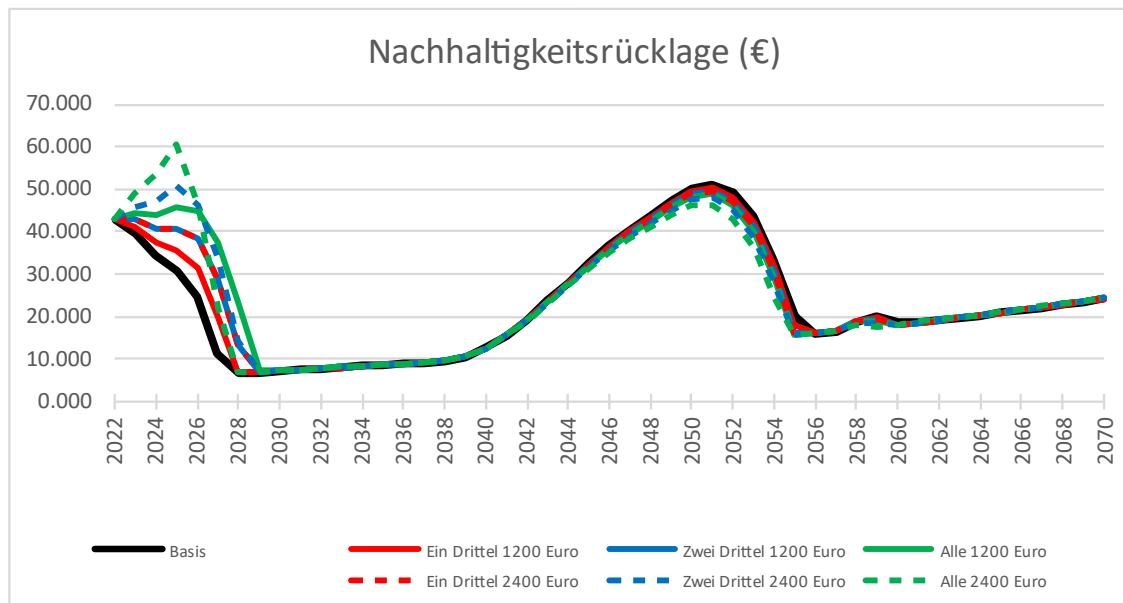
Tabelle 5: Allgemeiner Bundeszuschuss in Mrd. € (ausgewählte Jahresangaben)

	Basis	Ein Drittel 1200 Euro	Zwei Drittel 1200 Euro	Alle 1200 Euro	Ein Drittel 2400 Euro	Zwei Drittel 2400 Euro	Alle 2400 Euro
2022	51.893	51.893	51.893	51.893	51.893	51.893	51.893
2023	54.095	54.095	54.095	54.095	54.095	54.095	54.095
2035	93.745	93.452	93.162	92.873	93.162	92.580	92.001
2045	126.745	126.358	125.972	125.586	125.972	125.199	124.425

n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 100.000 = 100 Mrd.

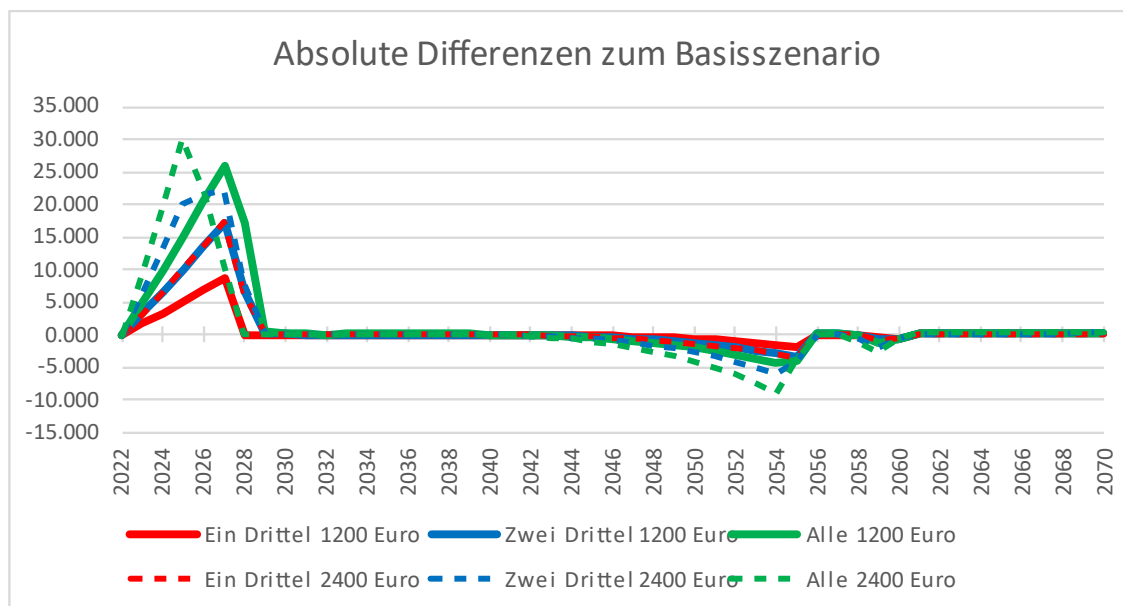
3.4 Nachhaltigkeitsrücklage (Mrd. €)

Abbildung 13: Nachhaltigkeitsrücklage in Mrd. € (Niveauvergleich)



n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 10.000 = 10 Mrd.

Abbildung 14: Nachhaltigkeitsrücklage (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Mrd. €)



n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 10.000 = 10 Mrd.

Abbildung 15: Nachhaltigkeitsrücklage (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)

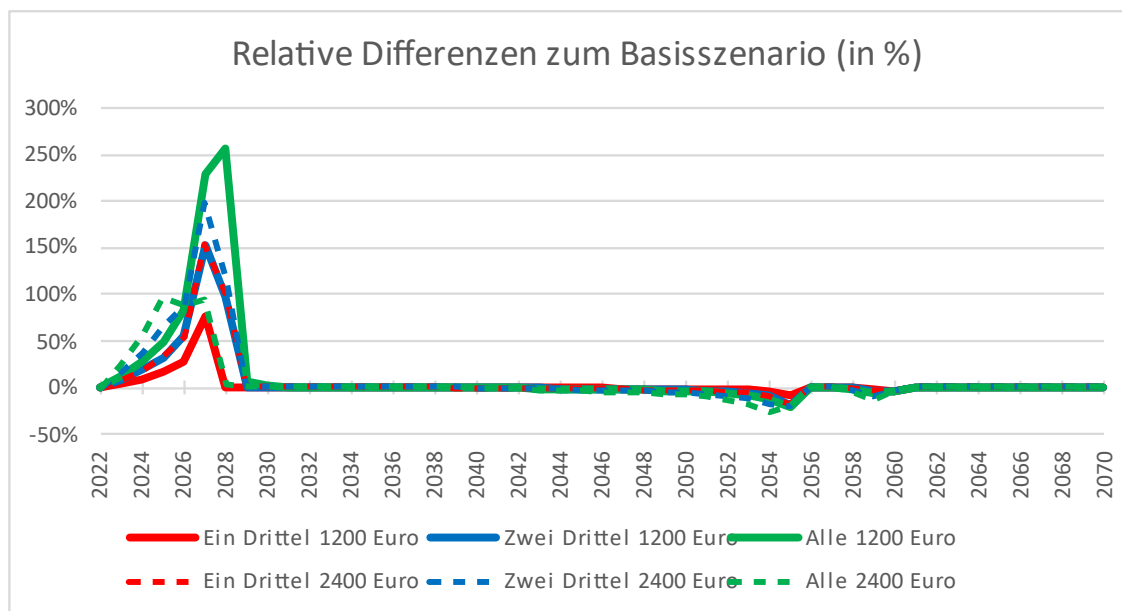


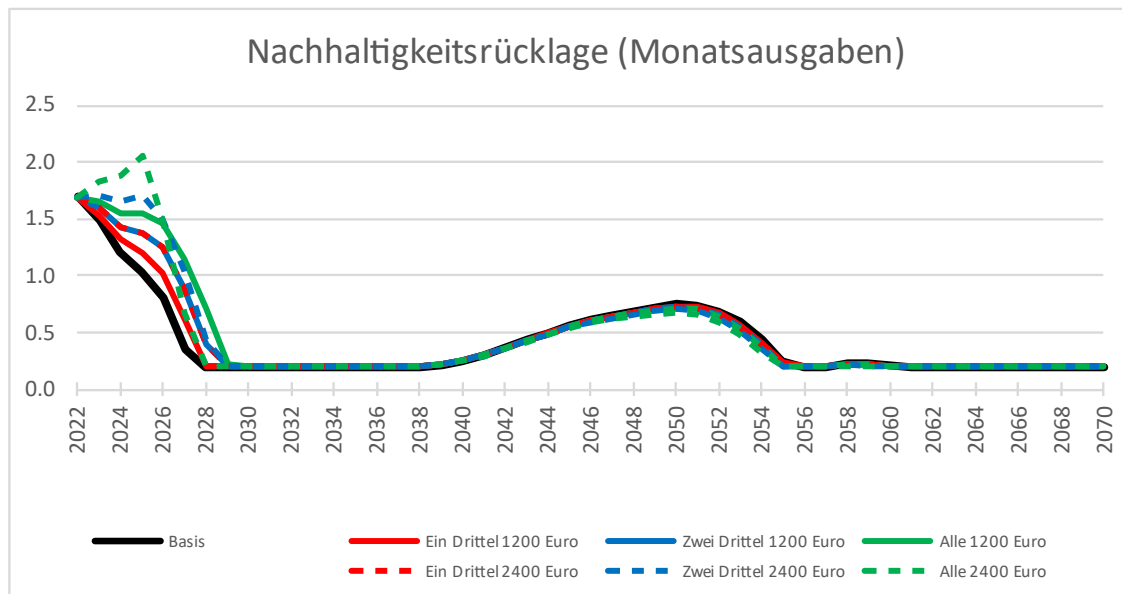
Tabelle 6: Nachhaltigkeitsrücklage in Mrd. € (ausgewählte Jahresangaben)

	Basis	Ein Drittel 1200 Euro	Zwei Drittel 1200 Euro	Alle 1200 Euro	Ein Drittel 2400 Euro	Zwei Drittel 2400 Euro	Alle 2400 Euro
2022	42.767	42.767	42.767	42.767	42.767	42.767	42.767
2023	39.624	41.198	42.772	44.347	42.772	45.921	49.069
2035	8.561	8.577	8.592	8.607	8.592	8.622	8.653
2045	32.447	32.267	32.103	31.949	32.103	31.750	31.383

n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 10.000 = 10 Mrd.

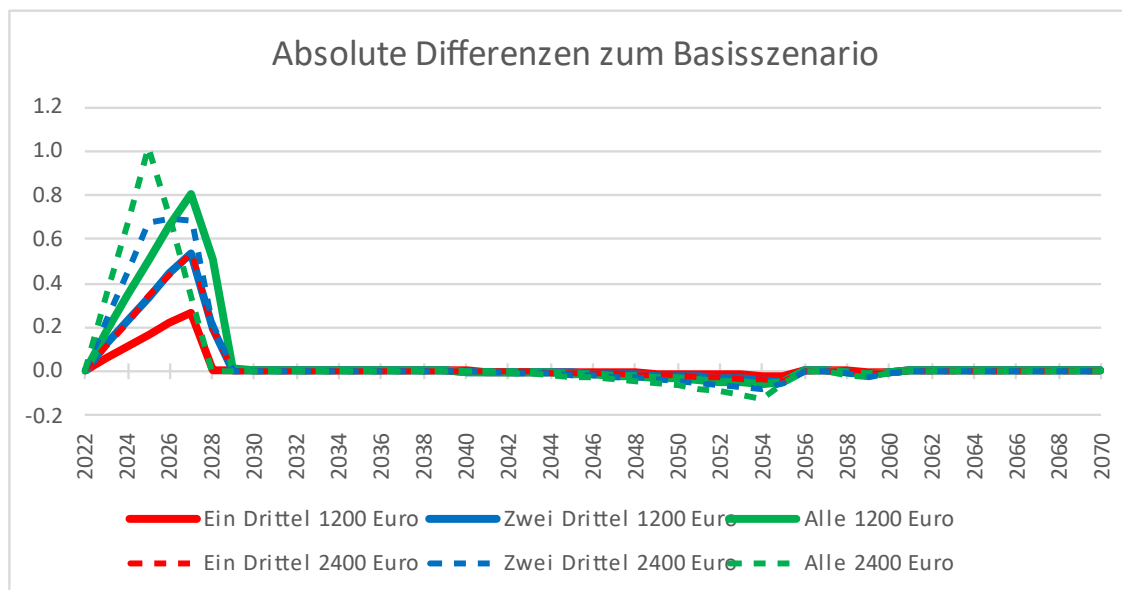
3.5 Nachhaltigkeitsrücklage (Monatsausgaben)

Abbildung 16: Nachhaltigkeitsrücklage in Monatsausgaben (Niveauvergleich)



n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 1.0 = 1 Monatsausgabe

Abbildung 17: Nachhaltigkeitsrücklage (Absolute Differenzen zum Basisszenario in Monatsausgaben)



n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 1.0 = 1 Monatsausgabe

Abbildung 18: Nachhaltigkeitsrücklage (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)

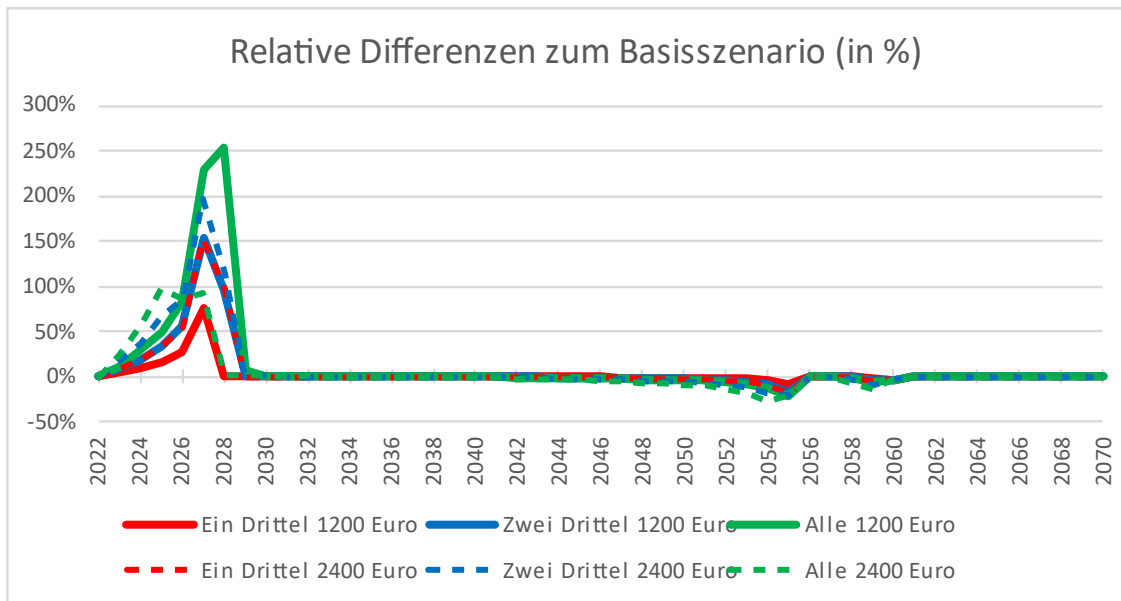


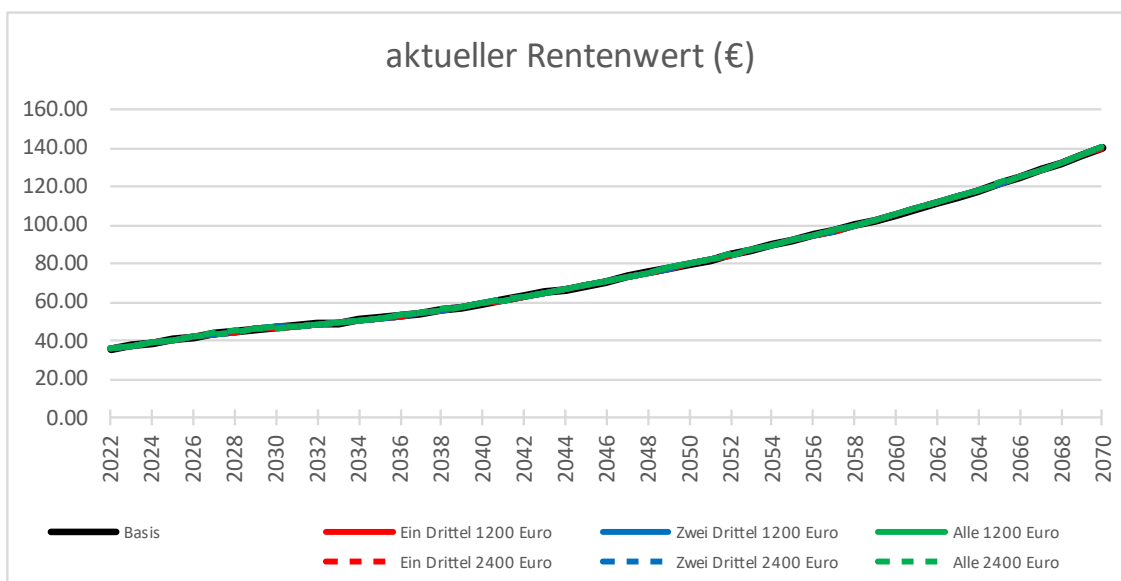
Tabelle 7: Nachhaltigkeitsrücklage in Monatsausgaben (ausgewählte Jahresangaben)

	Basis	Ein Drittel 1200 Euro	Zwei Drittel 1200 Euro	Alle 1200 Euro	Ein Drittel 2400 Euro	Zwei Drittel 2400 Euro	Alle 2400 Euro
2022	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
2023	1.5	1.5	1.6	1.7	1.6	1.7	1.8
2035	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2045	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5

n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 1.0 = 1 Monatsausgabe

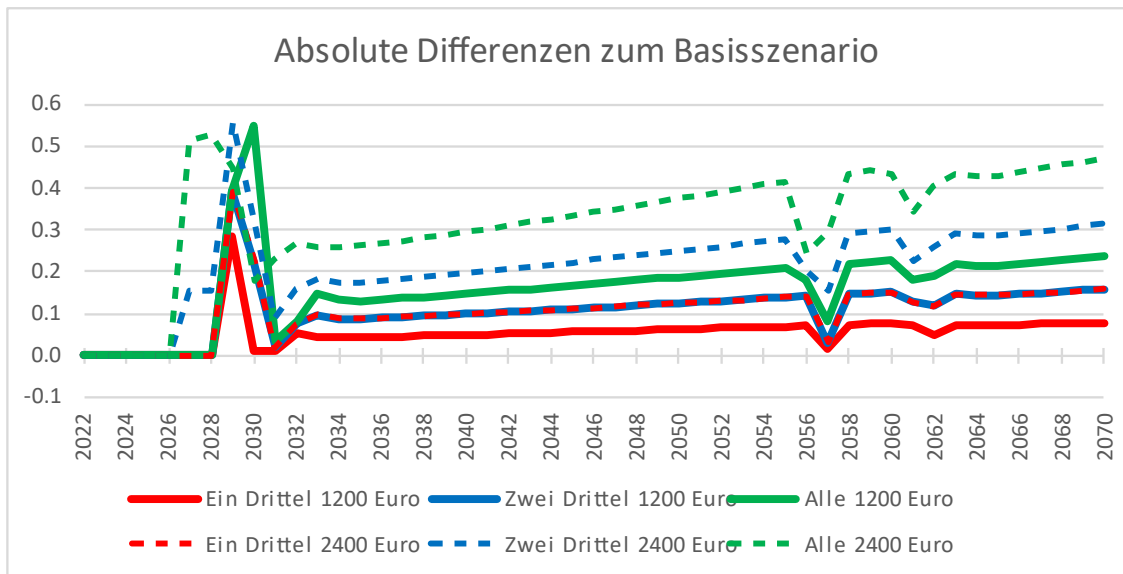
3.6 Aktueller Rentenwert (€ pro Entgeltpunkt, monatlich)

Abbildung 19: Aktueller Rentenwert in € (Niveauvergleich)



n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 1.00 = 1 €.

Abbildung 20: Aktueller Rentenwert (Absolute Differenzen zum Basisszenario in €)



n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 1.0 = 1 €.

Abbildung 21: Aktueller Rentenwert (Relative Differenzen zum Basisszenario in %)

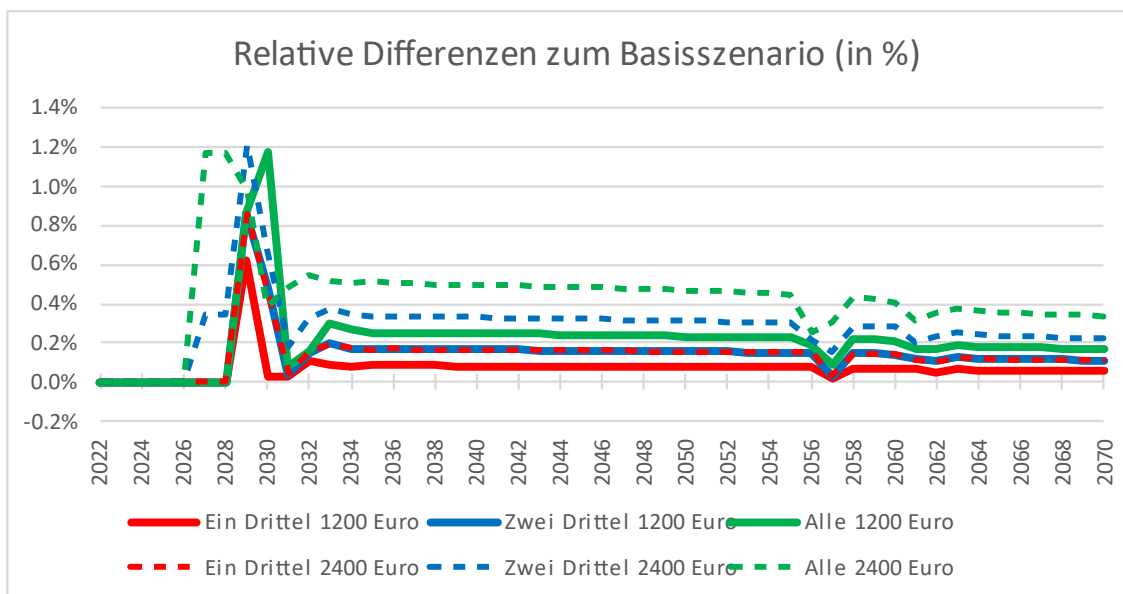


Tabelle 8: Aktueller Rentenwert in € (ausgewählte Jahresangaben)

	Basis	Ein Drittel 1200 Euro	Zwei Drittel 1200 Euro	Alle 1200 Euro	Ein Drittel 2400 Euro	Zwei Drittel 2400 Euro	Alle 2400 Euro
2022	36.02	36.02	36.02	36.02	36.02	36.02	36.02
2023	37.60	37.60	37.60	37.60	37.60	37.60	37.60
2035	51.75	51.79	51.83	51.88	51.83	51.92	52.01
2045	68.95	69.01	69.06	69.12	69.06	69.18	69.29

n.B.: die Punkte sind die Dezimalzeichen: 10.00 = 10 €.

4 Einordnung der Ergebnisse

Tabelle 9: Ein- und Auszahlungspläne (Szenarien)

	100%	67%	33%
1200€*(1+Lohnwachstum)	Szenario 1a	Szenario 2a (=3b)	Szenario 3a
2400€*(1+Lohnwachstum)	Szenario 1b	Szenario 2b	Szenario 3b (=2a)

Die Ergebnisse ordnen sich erwartungsgemäß stets nach Zahlungskraft: **1b > 2b > 1a > 3b=2a > 3a**.

Insgesamt wirken die Szenarien nicht sehr stark auf den **Beitragssatz**: Die Verzögerungseffekte wirken etwas stärker in den Übergangszeiten der verschiedenen, oben genannten Regelungen und stabilisieren sich ab 2035. Im Szenario 3a wird mittel- und langfristig der Beitragssatz um 0,1 Prozentpunkte und im Szenario 1b um 0,4 Prozentpunkte gegenüber dem Basisszenario gesenkt.

Spiegelbildlich wirken die Szenarien auch insg. nicht sehr stark auf das **Sicherungsniveau vor Steuern**: Die Verzögerungseffekte wirken auch hier in den Übergangszeiten der verschiedenen oben genannten Regelungen etwas stärker und stabilisieren sich ab 2035. Im Szenario 3a wird mittel- und langfristig das Sicherungsniveau des Basisszenario praktisch erreicht und im Szenario 1b um 0,2 Prozentpunkte gegenüber dem Basisszenario erhöht.

Der **allgemeine Bundeszuschuss** wird nur durch die Beitragsveränderungen im Vergleich zum Basisszenario verändert und wird entsprechend leicht um -0,3% im kleinen Szenario 1a und etwas stärker um bis knapp unter 2% im stärkeren Ein- und Auszahlungsplan 1b gesenkt. Das gleiche gilt für den **aktuellen Rentenwert**, der sich nur durch die unterschiedliche Beitragssatzdynamik verändert und entsprechend die Ausgabendynamik verändert.

Die **Nachhaltigkeitsrücklage** erhöht sich gegenüber dem Basisszenario zwar in den Übergangsjahren bis ca. 2030 um bis zu 50 Mrd. €. Sie baut sich aber in allen Szenarien rasch wieder ab und ist vom Basisszenario bis zum Ausscheiden der Baby-Boomer Generation aus der Bevölkerungspyramide um 2050 nicht mehr zu unterscheiden, weil sie auf der Untergrenze verharret. In den Übergangsjahren bis 2026 ist nur in den Szenarien 1b und 2b mit den stärkeren Ein- und Auszahlungsplänen ein Aufbau der Nachhaltigkeitsrücklage über die 1,5-Monatsausgaben Obergrenze in den ersten Simulationsjahren (wo es gesetzlich zugelassen ist) zu beobachten.

Um die Ergebnisse besser einordnen zu können, wurde mit dem Modell ein Szenario **Generationskapital** simuliert. Ausgehend vom Basisszenario wurden der Rentenversicherung ab dem Jahr 2036 zusätzliche Einnahmen von 10 Mrd. € jährlich ohne Gegenleistung zugeführt. Im Referentenentwurf des BMAS (März 2024) bedeuten diese 10 Mrd.€ zunächst knapp 1,7% der Rentenausgaben 2036 und 2045 1,2% der Rentenausgaben. Das BMAS rechnet mit einer Dämpfung des Beitragssatzanstiegs um 0,4 Prozentpunkten im Jahr 2045. Im Modell wird auch der Beitragssatzanstieg dadurch gedämpft, allerdings auf die Hälfte dieses Effekts (0,2 Prozentpunkte im Höhepunkt um die Jahre 2046-2057). Ein dämpfender Effekt um die 0,4 Prozentpunkte in den gleichen Jahren wird im Modell erreicht, wenn die Ausschüttungen (die jährlichen 10 Mrd.€) des Generationskapitals mit dem Lohnwachstum (3% pro Jahr) dynamisiert werden.

Die anderen Aspekte des Rentenpakets II, insb. das 48%-Mindestsicherungsniveau bis zum 30. Juni 2040, wurden nicht simuliert. Sie bedeuten für die Simulationen aber mehr Ausgaben und vermutlich eine schnellere Ausschöpfung der Nachhaltigkeitsrücklage, möglicherweise ihr Verharren auf der Untergrenze. Damit wird erwartet, dass im Basisszenario der Beitragssatz höher liegen würde und die Szenarien weniger Verzögerungseffekte aufweisen würden. Quantitativ müssten sich jedoch die

mittelfristigen Abweichungen, wie sie in dieser Studie gezeigt wurden, nicht nennenswert unterscheiden. Eine zusätzliche Simulation würde nötig sein, um dies zu bestätigen.

Ende