

Infotage BVS 2010

Workshop B

Änderung der Anlagestrategie – Ja oder Nein?

Dr. Dominique Ammann, Partner
PPCmetrics AG
Financial Consulting, Controlling & Research

Zürich, Frühjahr 2010

-
- Problemstellung 3
 - **Teil I:** Interaktionen zwischen Anlagestrategie und Sanierungsmassnahmen 4 - 18
 - **Teil II:** Einfluss wirtschaftlicher Szenarien (Deflation vs. Inflation) auf die finanzielle Lage von Pensionskassen 19 - 36

-
- Entspricht die aktuelle Anlagestrategie der Risikofähigkeit der Vorsorgeeinrichtung XY in Unterdeckung?
 - Kann die Übereinstimmung von Anlagerisiko und Risikofähigkeit mit einer Reduktion der Aktienquote erreicht werden?
 - Welche Sanierungsmassnahmen sind zweckmässig und notwendig?
 - Welche Erkenntnisse ergeben sich bei verschiedenen Szenarien für die Wirtschaftsentwicklung (Inflation vs. Deflation)?

Teil I:

Interaktionen zwischen Anlagestrategie und Sanierungsmassnahmen

Anlagestrategien (1): Status quo oder Reduktion Aktien?

	Strategie bisher	Strategie - 10% Aktien	Veränderung %-Punkte
Obligationen	57%	67%	10%
Aktien	26%	16%	-10%
Immobilien	8%	8%	0%
Alternative Anlagen	9%	9%	0%
Total	100%	100%	
Fremdwährungen	20%	16%	-4%

Anlagestrategien (2)

	Strategie	Strategie	Veränderung
	bisher	- 10% Aktien	%-Punkte
Erwartete Rendite	4.00%	3.60%	-0.40%
Risiko	6.80%	5.40%	-1.40%
Soll-Wertschwankungsreserve	14.5%	12.0%	-2.50%

Interpretation der Abbildungen

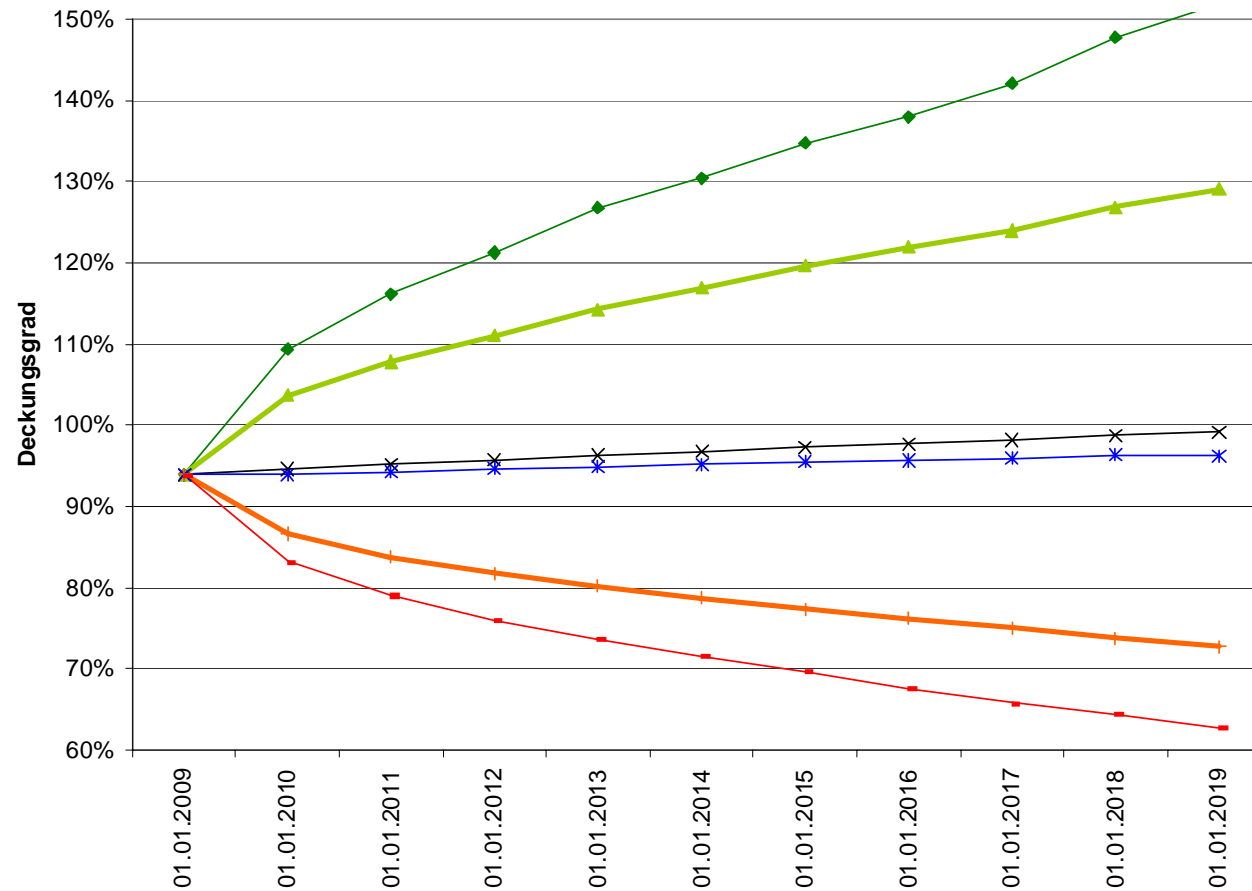
- 100'000 Simulationen des Deckungsgrades in den nächsten zehn Jahren.
- Ergebnisse können wie folgt interpretiert werden:

Szenario	Interpretation
Sehr optimistisch	Deckungsgrad liegt mit 2.5% WS höher
Optimistisch	Deckungsgrad liegt mit 10% WS höher
Median	Deckungsgrad liegt mit 50% WS höher
Erwartungswert	Durchschnitt der simulierten Werte
Pessimistisch	Deckungsgrad liegt mit 10% WS darunter
Sehr pessimistisch	Deckungsgrad liegt mit 2.5% WS darunter

WS_{Sanierungserfolg}: Wahrscheinlichkeit, dass *innerhalb* nächsten zehn Jahre der Deckungsgrad über 100%

Deckungsgradentwicklung ohne Sanierungsmassnahmen (1)

Simulation aktuelle Strategie
(ohne Sanierungsmassnahmen)



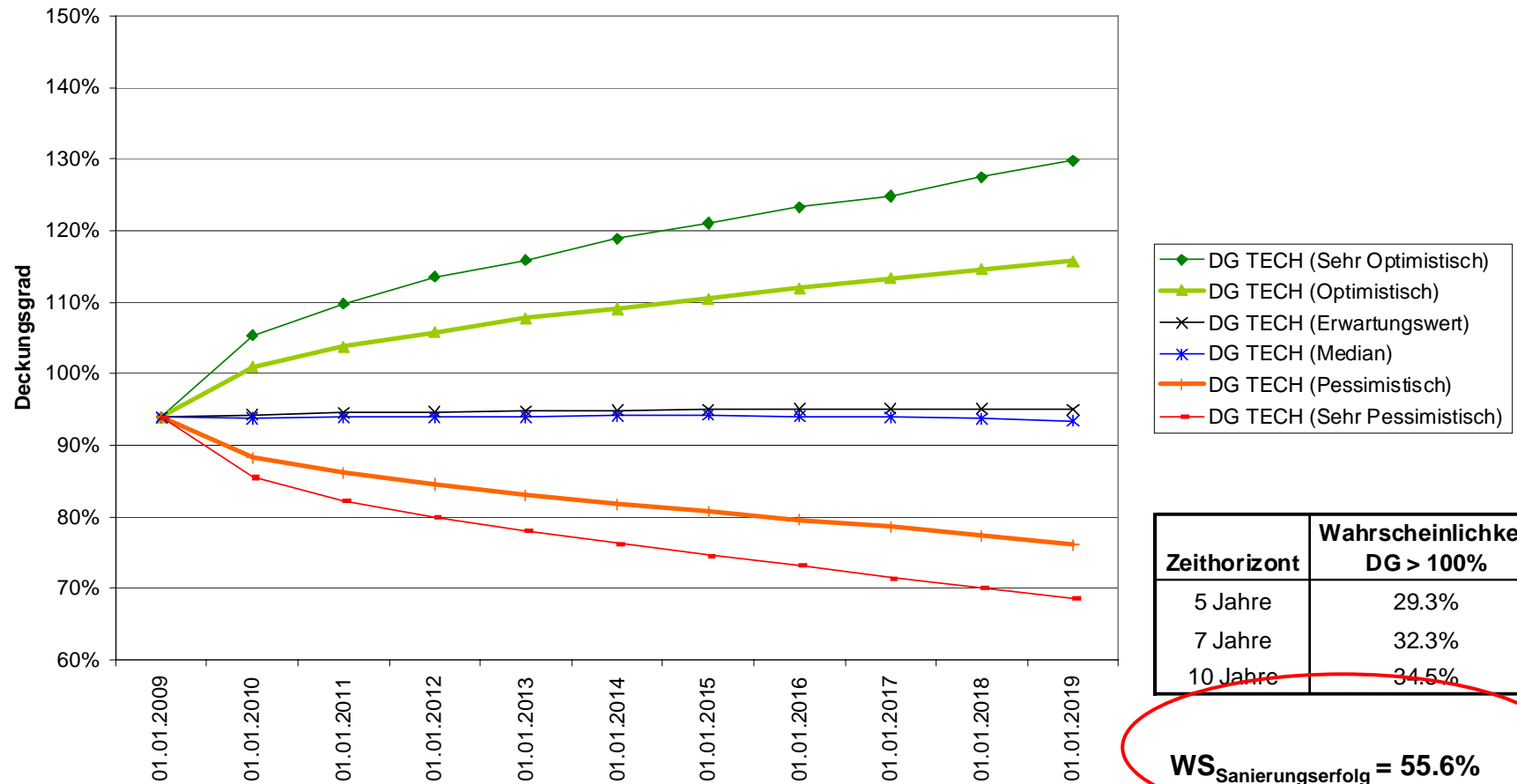
- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	37.7%
7 Jahre	41.0%
10 Jahre	43.4%

WS_{Sanierungserfolg} = 66.4%

Deckungsgradentwicklung ohne Sanierungsmassnahmen (2)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
(ohne Sanierungsmassnahmen)

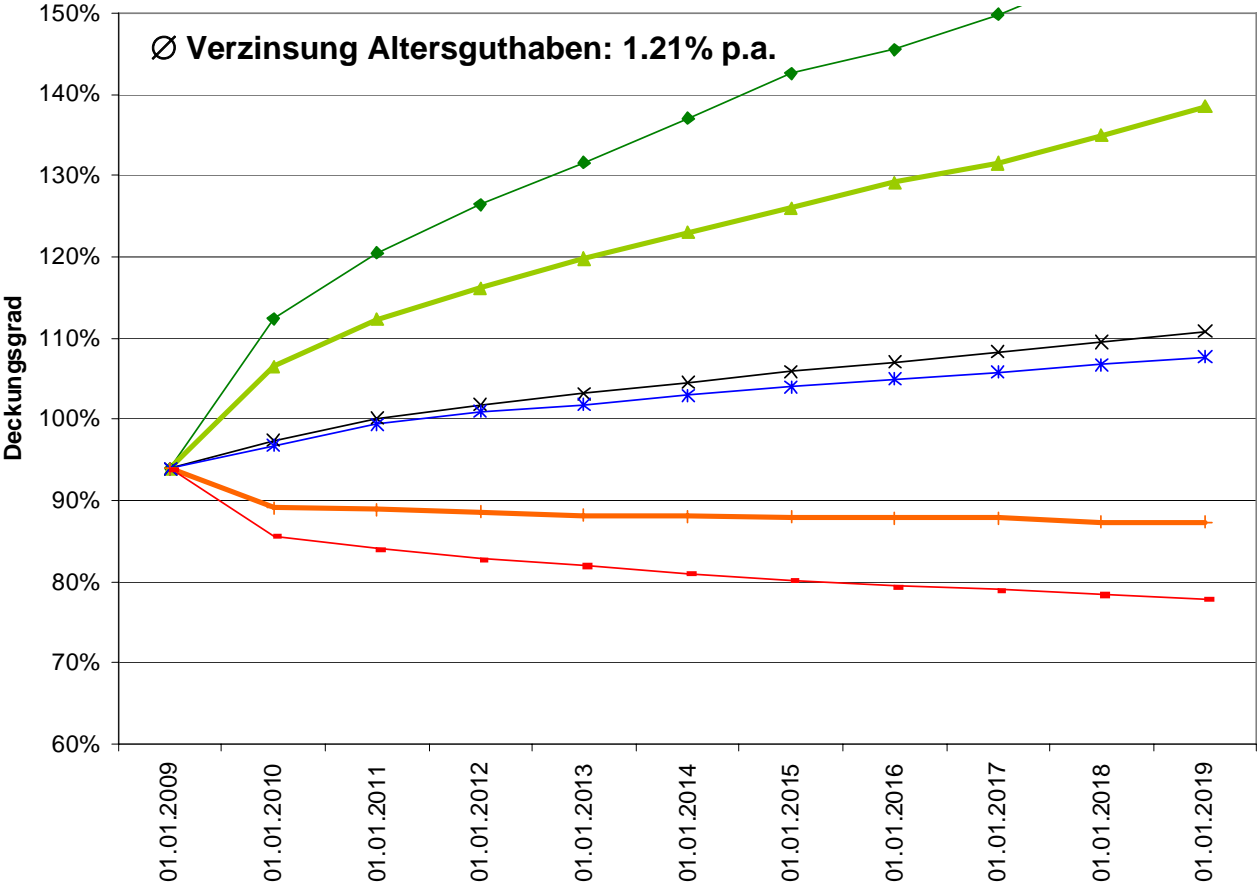


Deckungsgradentwicklung mit Sanierungsmassnahmen (1)

1. Nullverzinsung, falls $DG < 100\%$
2. Arbeitgeberbeitragsreserve mit Verwendungsverzicht für die nächsten zwei Jahre im Umfang von 3% der versicherten Lohnsumme.
3. 3% Sanierungsbeiträge, falls $DG < 100\%$

Deckungsgradentwicklung mit Sanierungsmassnahmen (2)

Simulation aktuelle Strategie
(Massnahmen 1 + 2 + 3)



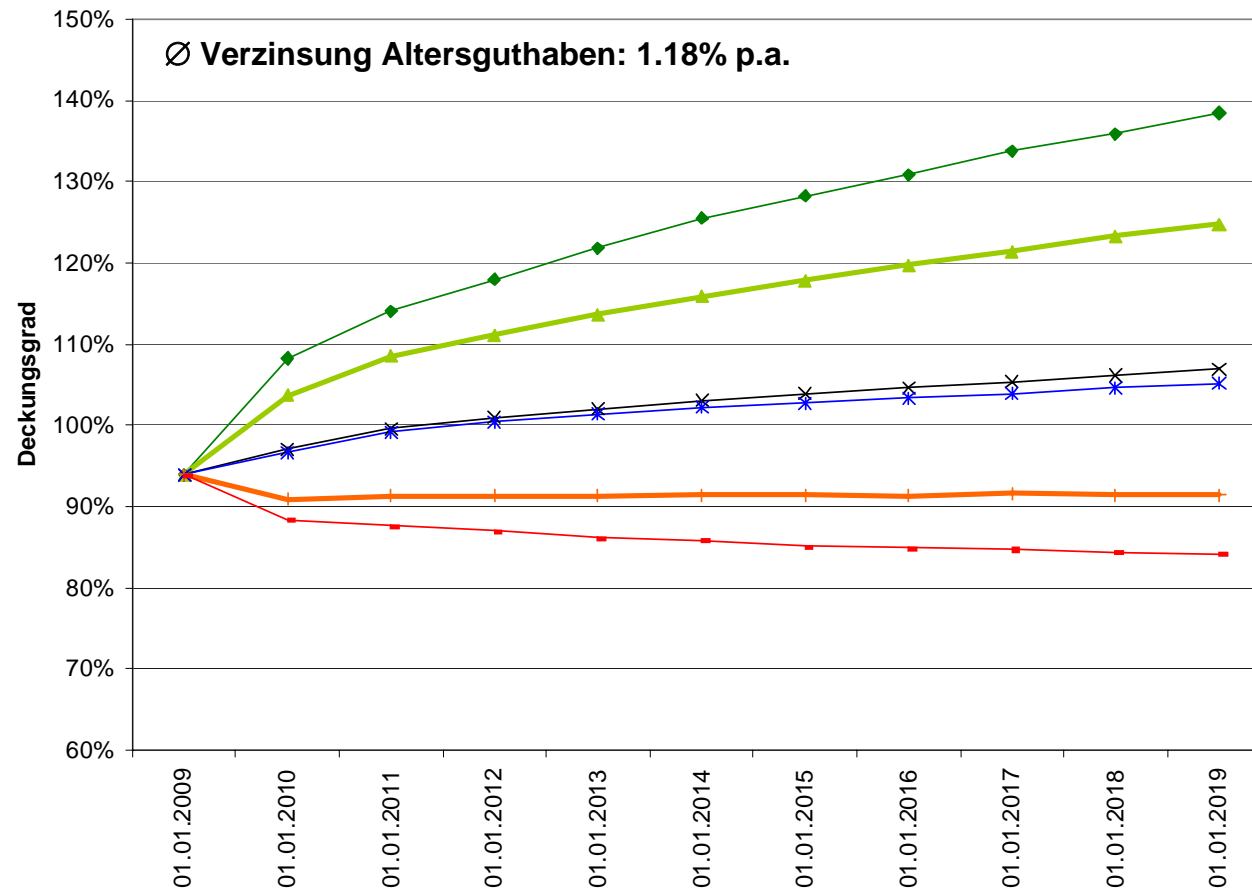
- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- + DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	59.4%
7 Jahre	63.0%
10 Jahre	67.1%

WS_{Sanierungserfolg} = 90.3%

Deckungsgradentwicklung mit Sanierungsmassnahmen (3)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
(Massnahmen 1 + 2 + 3)



- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	59.7%
7 Jahre	63.4%
10 Jahre	67.7%

WS_{Sanierungserfolg} = 92.2%

- Selbst mit allen drei Massnahmen liegt der Deckungsgrad in fünf (zehn) Jahren mit einer Wahrscheinlichkeit von 40% (33%) unter 100%.
- Mit der aktuellen Anlagestrategie führt das Sanierungskonzept mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 90% dazu, dass die Unterdeckung innerhalb einer angemessenen Frist behoben werden kann. Mit weniger Anlagerisiko steigt diese Wahrscheinlichkeit geringfügig.
- Dennoch besteht eine relativ hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Unterdeckung ein dauerhaftes Problem der Pensionskasse sein wird.

Welche Massnahmen sind notwendig, damit ...

- ... innerhalb von max. zehn Jahren mit hoher Wahrscheinlichkeit ($> 97.5\%$) der Deckungsgrad 100% beträgt,
- ... die Bildung einer Wertschwankungsreserve im Umfang von mind. 10% im Erwartungswert möglich ist,
- ... eine durchschnittliche Realverzinsung der Altersguthaben von mind. 1% gewährleistet ist?

Notwendig sind:

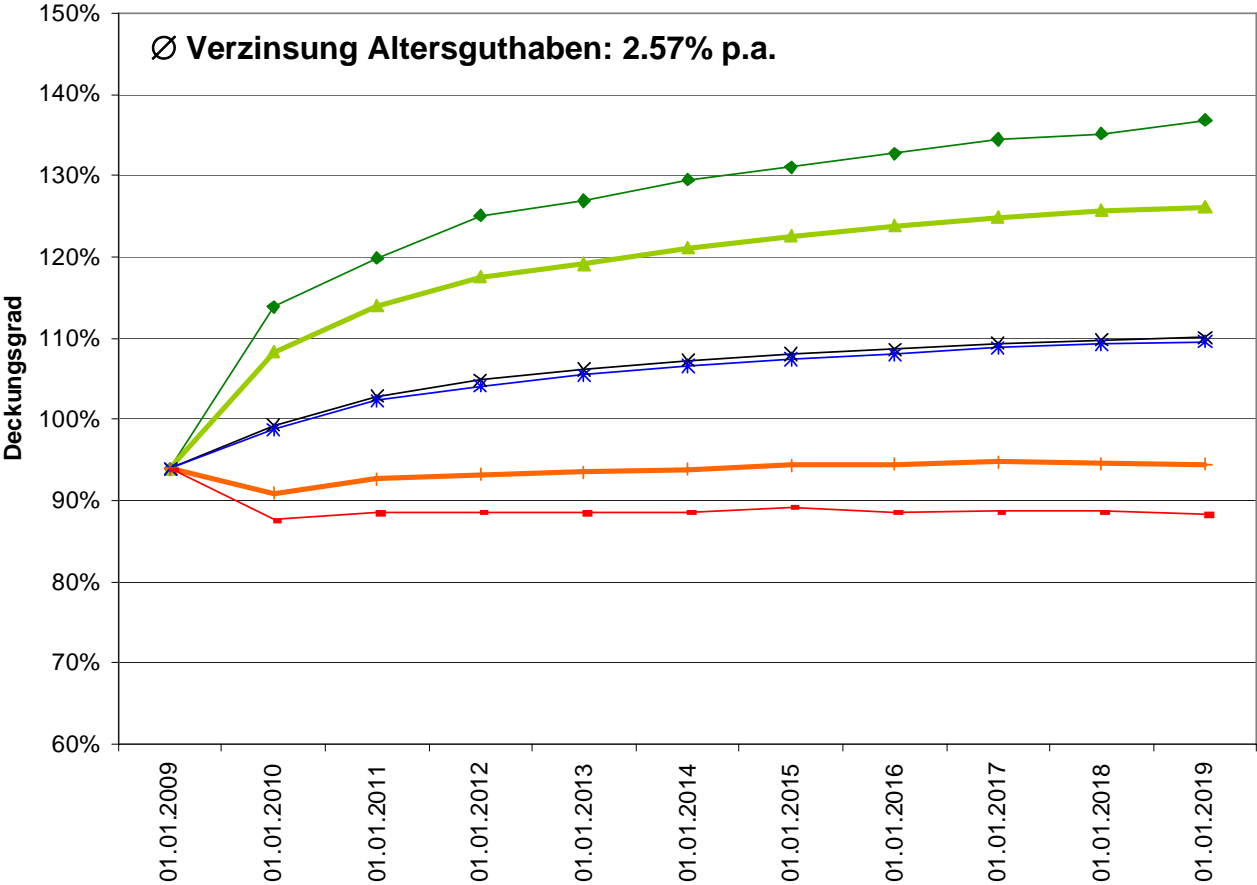
Technischer Deckungsgrad (DG)	Verzinsung Altersguthaben	Sanierungsbeiträge**
DG < 85%	0%	30%
85% < DG < 90%	0%	20%
90% < DG < 100%	0%	10%
100% < DG < 110%	BVG*	
110% < DG < 115%	BVG + 1%	
115% < DG < 120%	BVG + 2%	
120% < DG < 130%	BVG + 4%	
DG > 130%	BVG + 8%	

* Der BVG Mindestzinssatz beträgt im Durchschnitt der Simulationen 2.5%

** In % der versicherten Lohnsumme

Deckungsgradentwicklung (1)

Simulation aktuelle Strategie
(mit PPCmetrics Sanierungsmassnahmen)



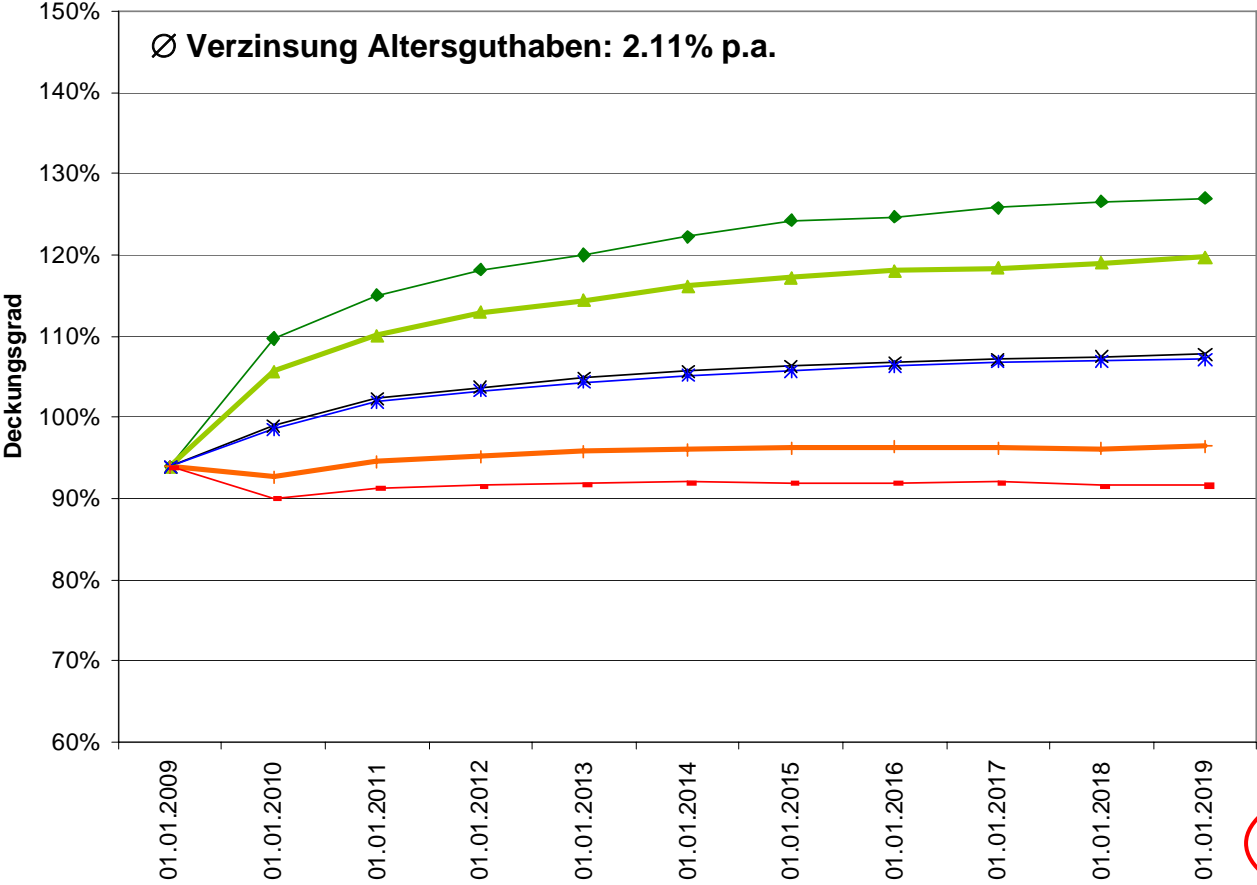
- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	73.0%
7 Jahre	76.4%
10 Jahre	77.9%

WS_{Sanierungserfolg} = 99.1%

Deckungsgradentwicklung (2)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
(mit PPCmetrics Sanierungsmaßnahmen)



- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- + DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	75.2%
7 Jahre	77.3%
10 Jahre	78.7%

WS_{Sanierungserfolg} = 99.6%

- ▶ **Simulationen** zeigen die **Interaktionen** zwischen **Anlagestrategie** und **Sanierungsmaßnahmen**.
- ▶ Die **Reduktion von Anlagerisiken** ist **per se keine Sanierungsmaßnahme**.
- ▶ Es gilt eine **Kombination** einer **Anlagestrategie** und eines **Sanierungskonzeptes** festzulegen, welche mit einer angemessenen Wahrscheinlichkeit zur Behebung der Unterdeckung führt und für die Risikoträger vertretbar ist.

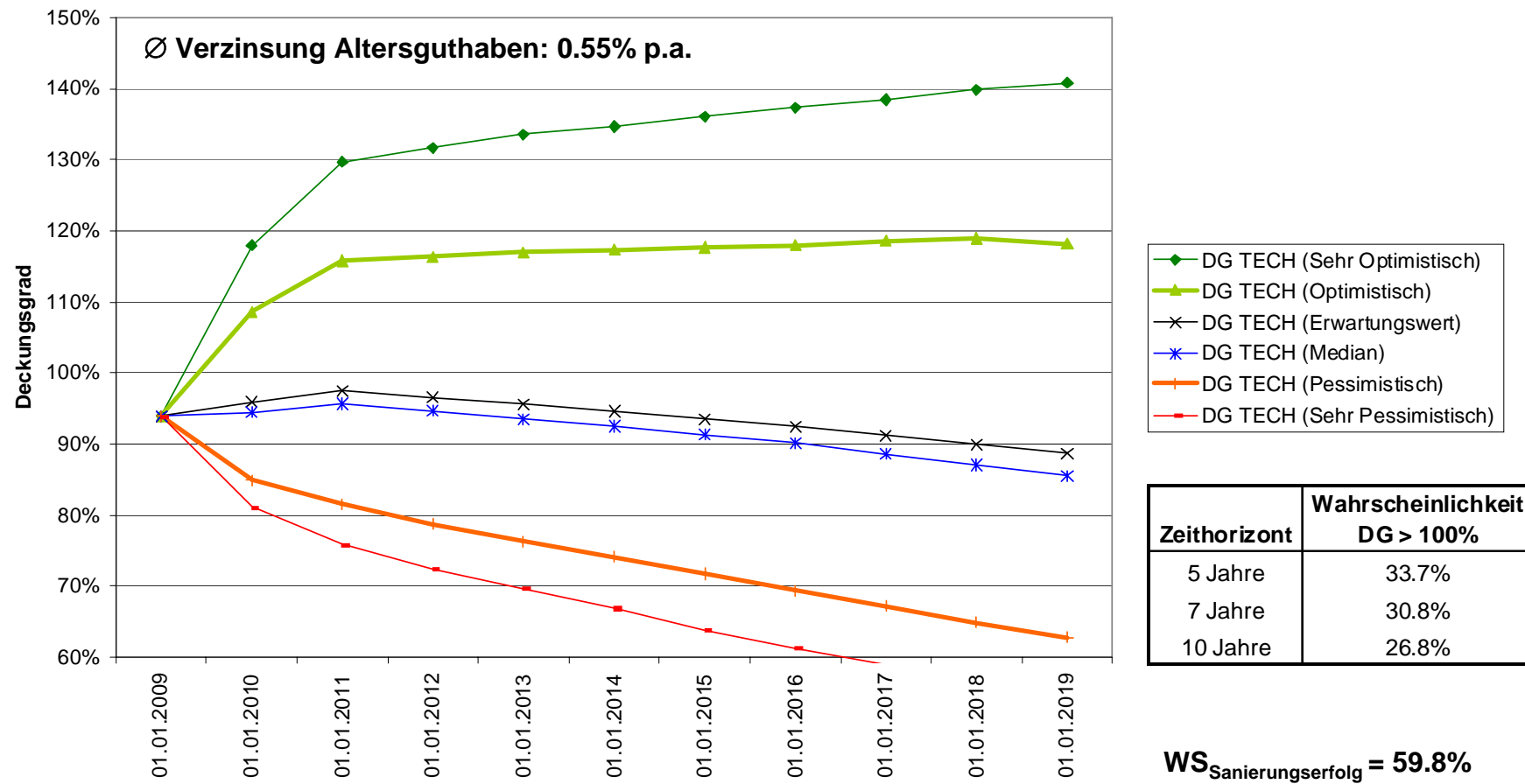
Teil II:
Einfluss wirtschaftlicher Szenarien
(Deflation vs. Inflation)
auf die finanzielle Lage von Pensionskassen

Deflation (Japan)-Szenario: Ausgangslage

- Kein Wirtschaftsaufschwung mit tiefen Zinsen und tiefer Inflation
- Tiefere Risikoprämie für risikobehaftete Anlagen: 2% p.a. (halbe Risikoprämie)
- Kurzfristig höhere Volatilität an den Finanzmärkten: 50% höher über zwei Jahre
- Auf 0.4% sinkendes langfristiges Zinsniveau
- Inflation bei durchschnittlich 0.0% über die nächsten zehn Jahre

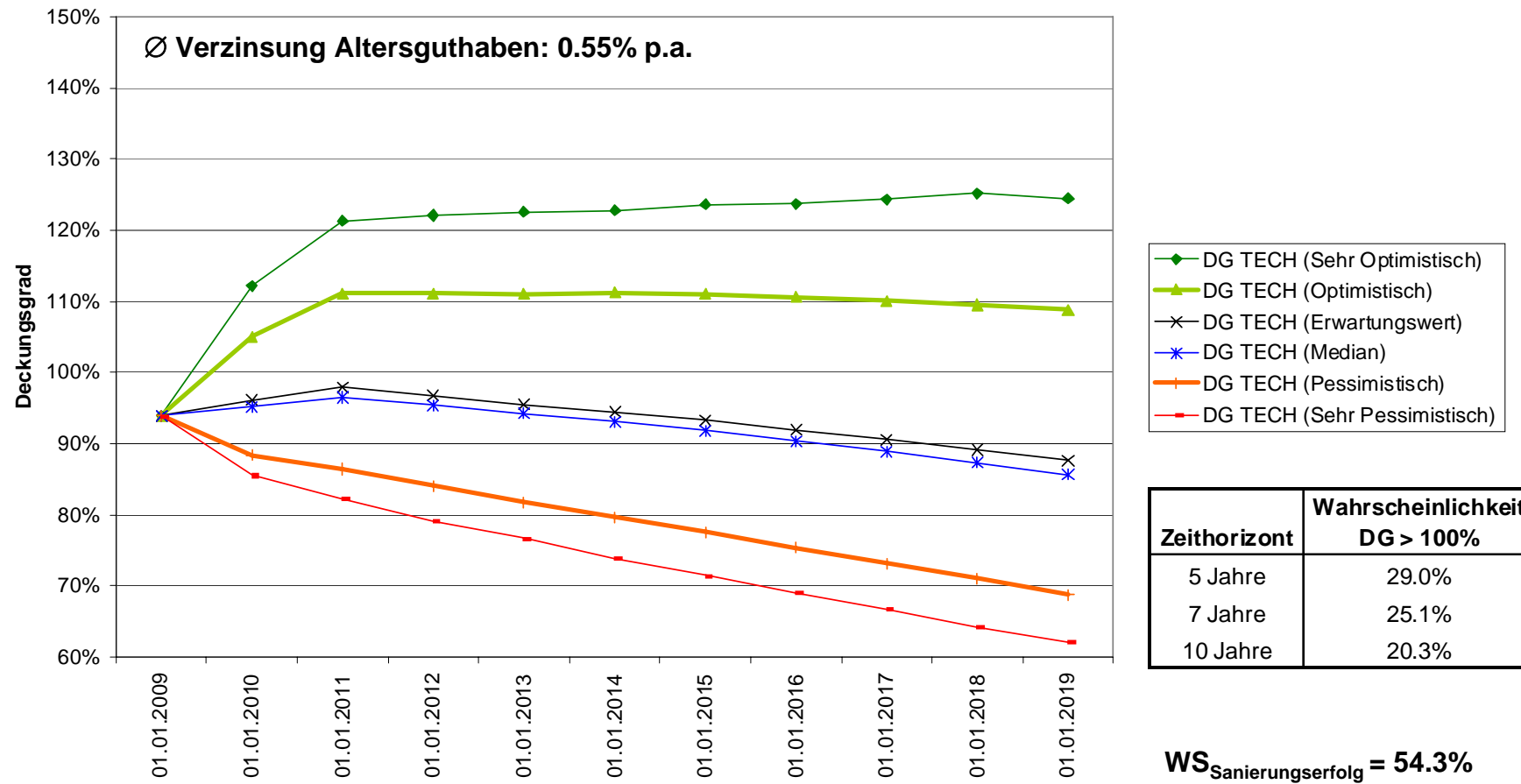
Japan-Szenario: Deckungsgradentwicklung (1)

Simulation aktuelle Strategie
(ohne Sanierungsmassnahmen; Japan Szenario)



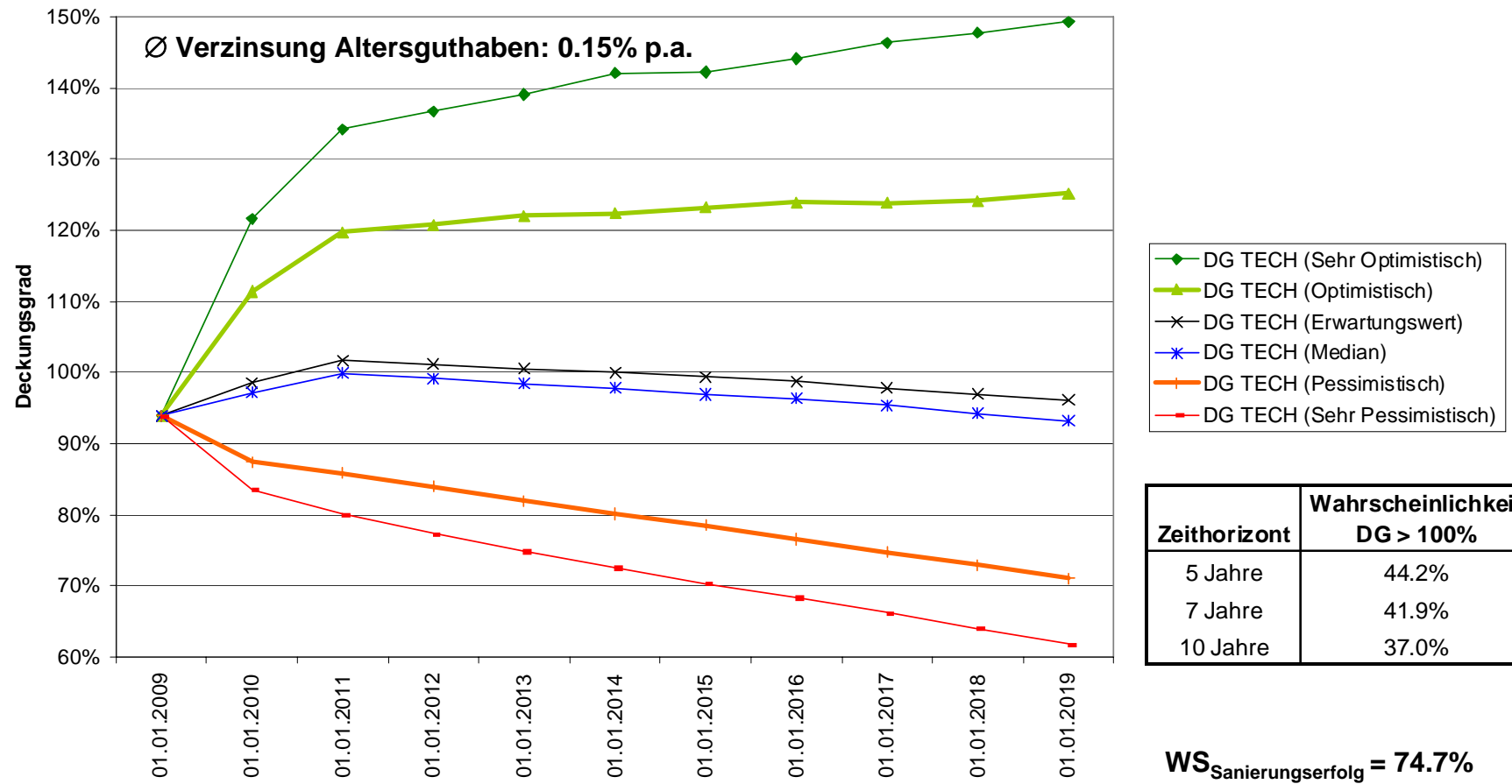
Japan-Szenario: Deckungsgradentwicklung (2)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
(ohne Sanierungsmassnahmen; Japan Szenario)



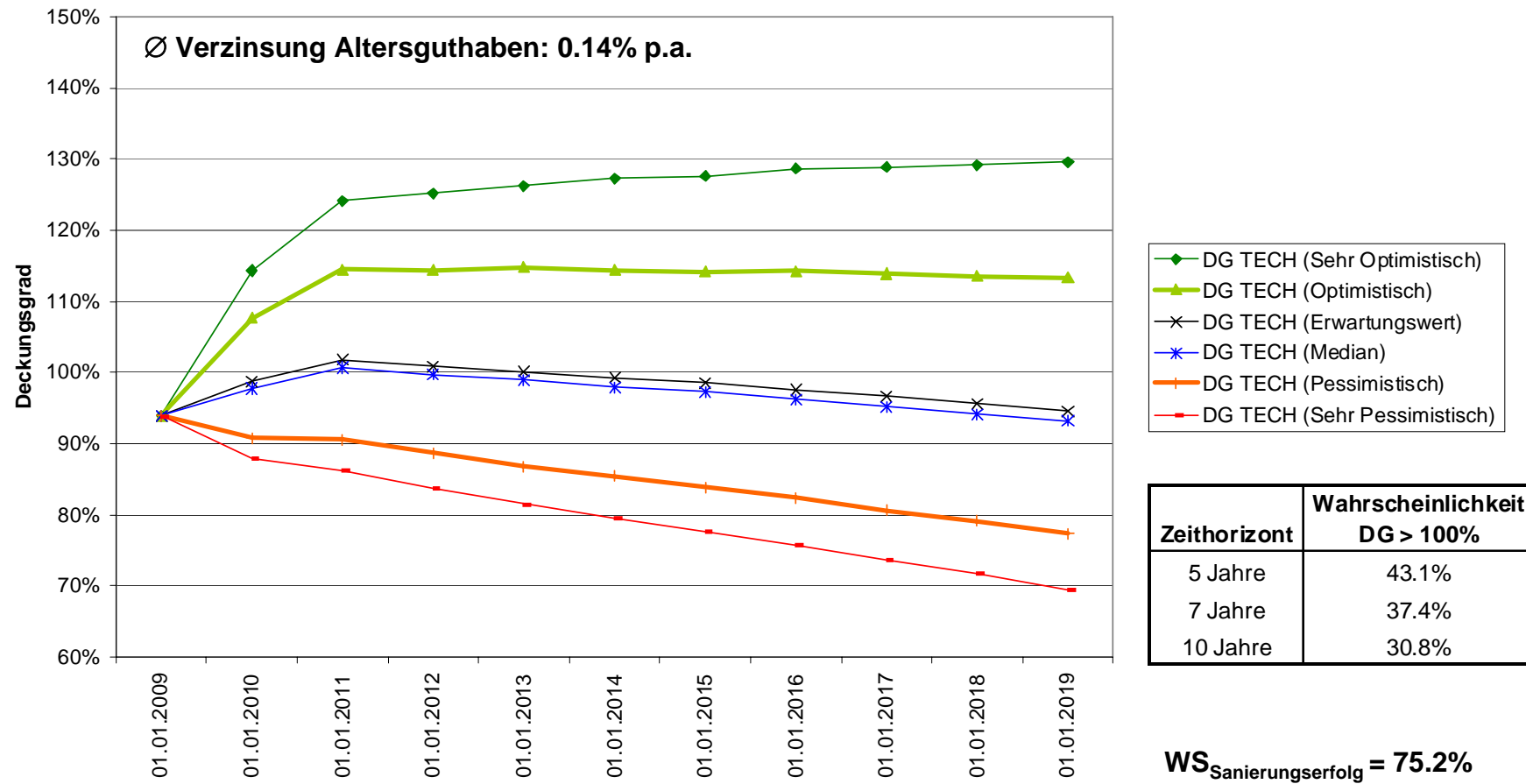
Japan-Szenario: Deckungsgradentwicklung (3)

Simulation aktuelle Strategie
(Massnahmen 1 + 2 + 3; Japan Szenario)



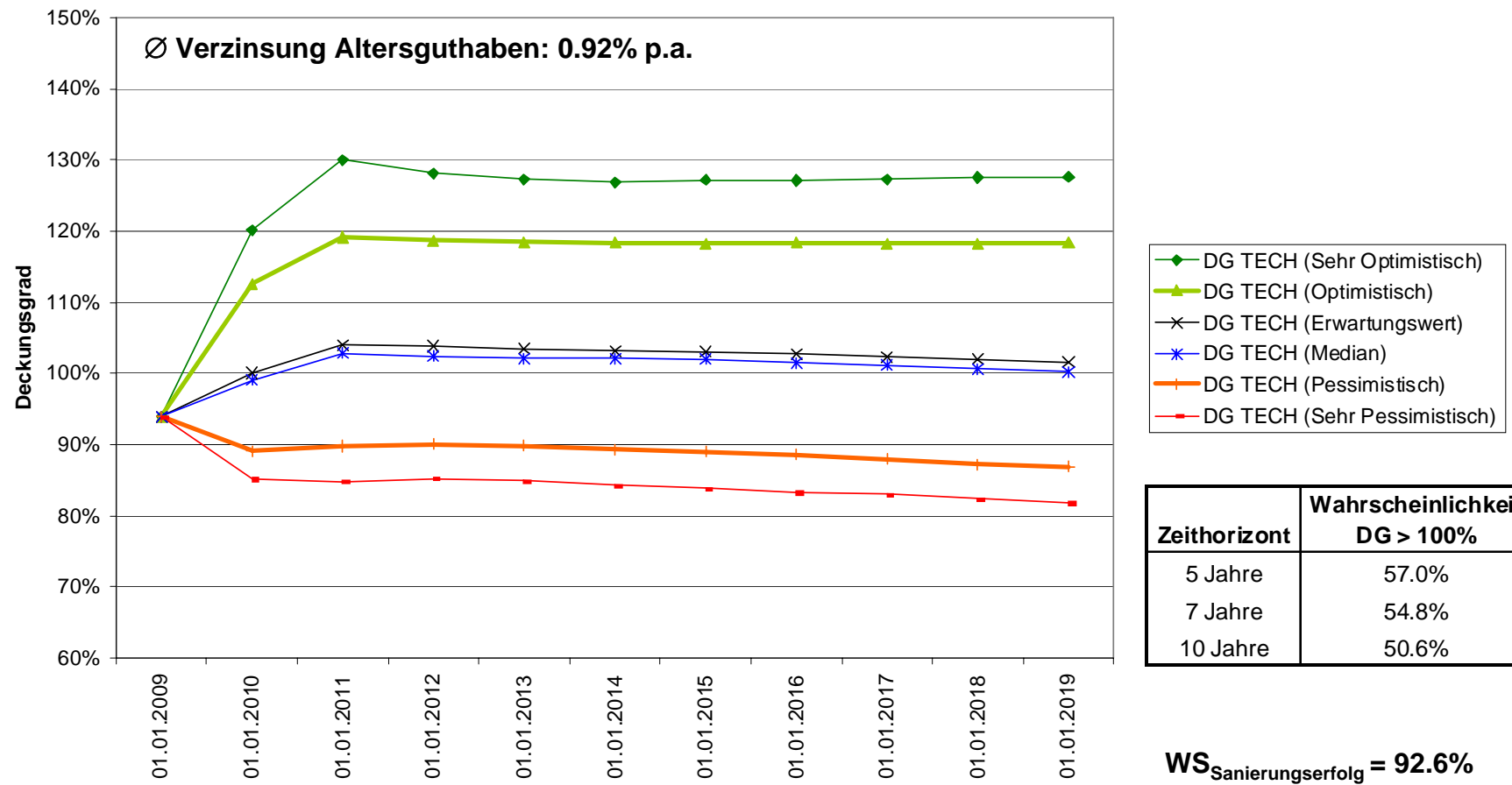
Japan-Szenario: Deckungsgradentwicklung (4)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
(Massnahmen 1 + 2 + 3; Japan Szenario)



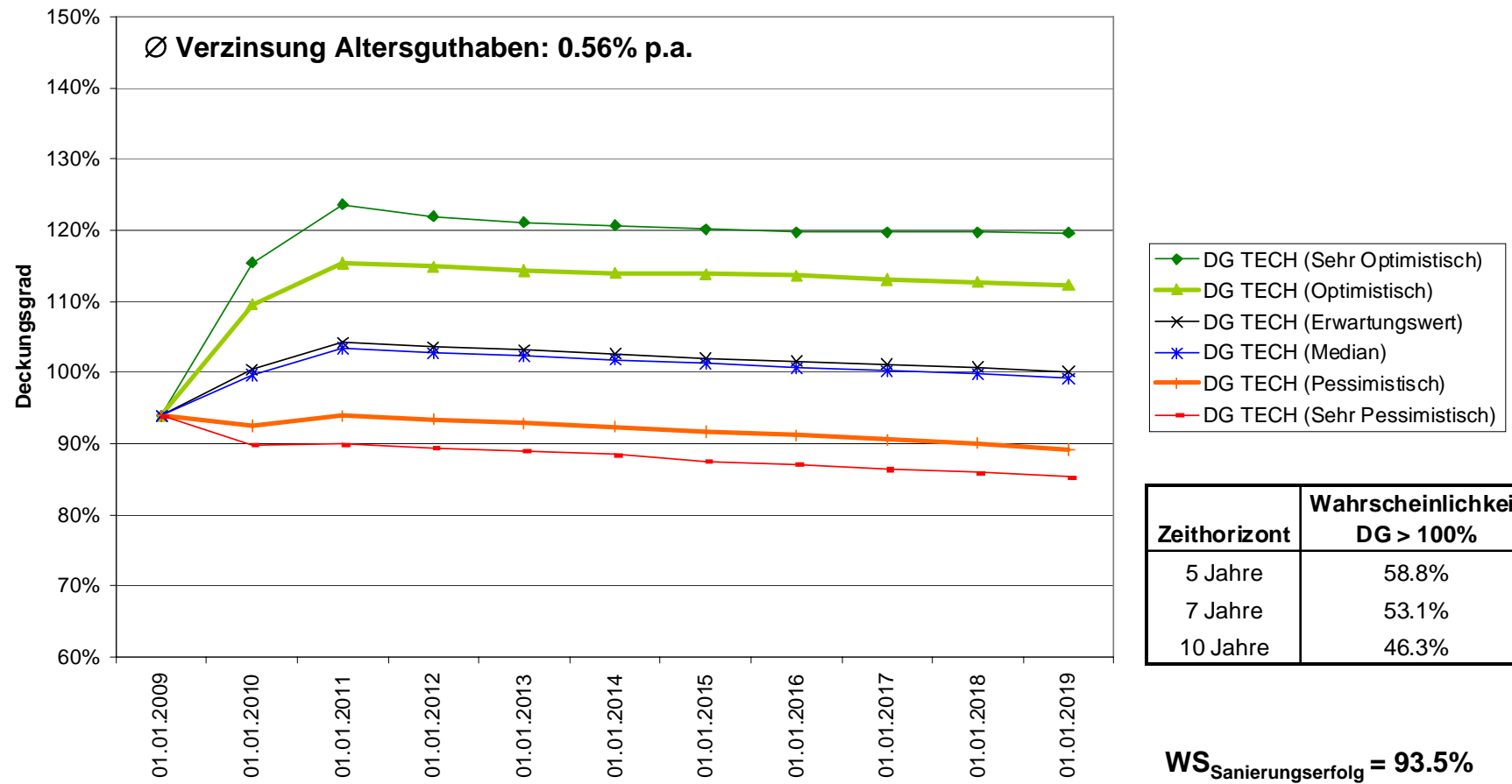
Japan-Szenario: Deckungsgradentwicklung (5)

Simulation aktuelle Strategie
(mit PPCmetrics Sanierungsmassnahmen; Japan Szenario)



Japan-Szenario: Deckungsgradentwicklung (6)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
 (mit PPCmetrics Sanierungsmassnahmen; Japan Szenario)



Fazit: Szenario „Deflation (Japan)“

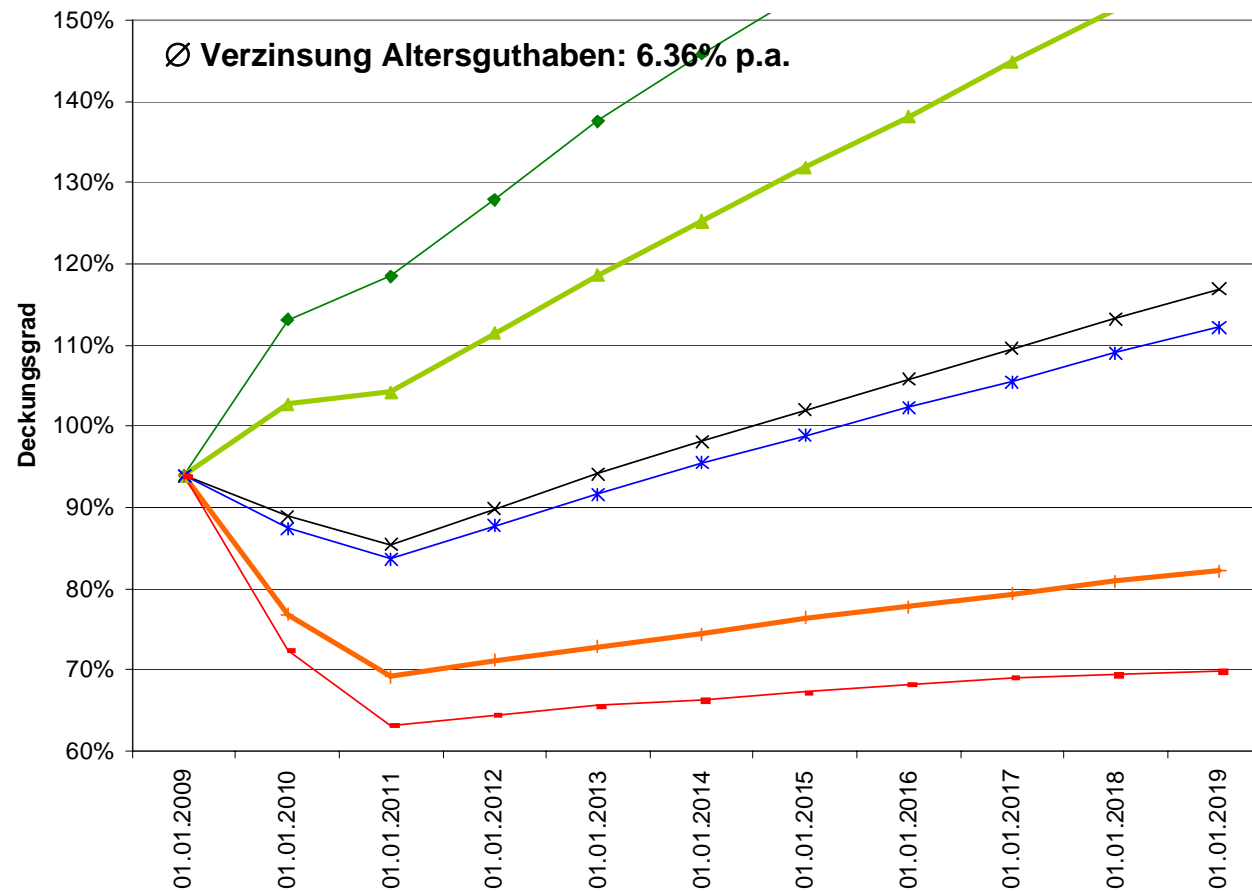
- ▶ **Kurzfristige Gewinne auf Obligationen**
- ▶ **Langfristige Finanzierung** der versprochenen **Leistungen jedoch kaum mehr möglich**

Szenario „Inflation“: Ausgangslage

- Wirtschaftsaufschwung mit stark steigender Inflation
- Hohe Risikoprämie für risikobehaftete Anlagen: 6% p.a.
- Kurzfristig höhere Volatilität an den Finanzmärkten: 50% höher über zwei Jahre
- Zinsniveau durchschnittlich 5.5%
- Inflation durchschnittlich 4.3%

Szenario „Inflation“: Deckungsgradentwicklung (1)

Simulation aktuelle Strategie
(ohne Sanierungsmassnahmen; Szenario "Inflation")



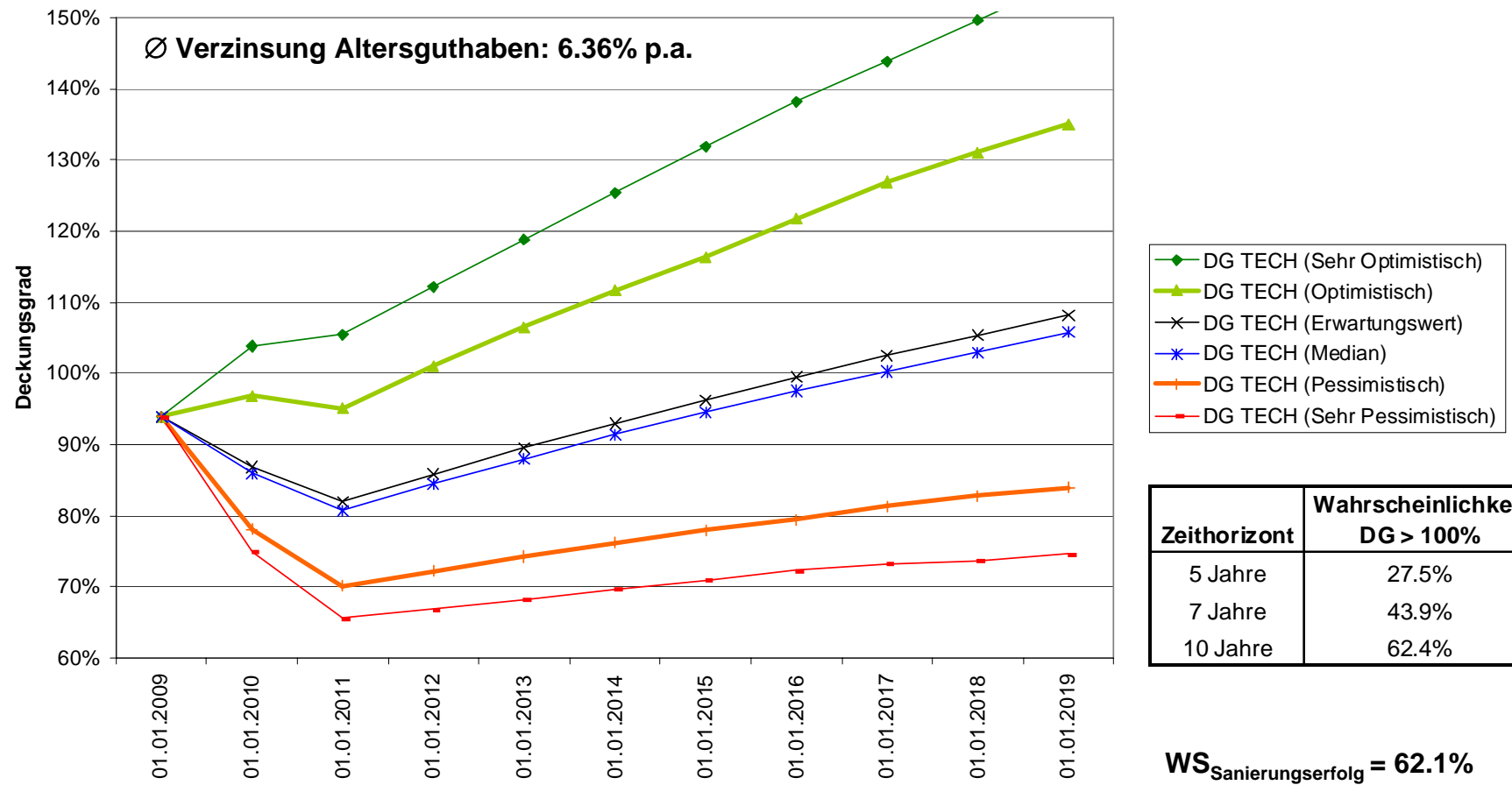
- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- ◆ DG TECH (Pessimistisch)
- ◆ DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	41.2%
7 Jahre	54.0%
10 Jahre	67.5%

WS_{Sanierungserfolg} = 71.2%

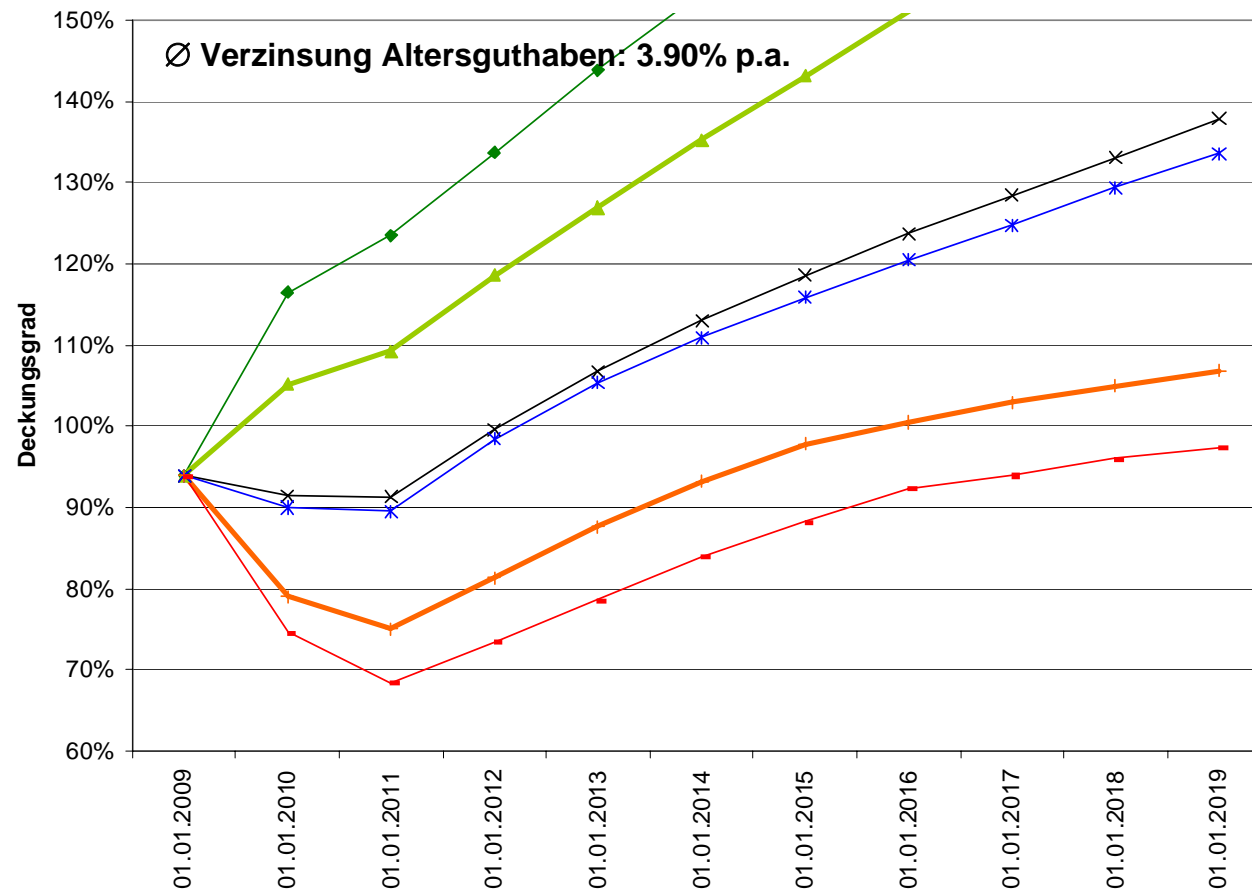
Szenario „Inflation“: Deckungsgradentwicklung (2)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
(ohne Sanierungsmassnahmen; Szenario "Inflation")



Szenario „Inflation“: Deckungsgradentwicklung (3)

Simulation aktuelle Strategie
(Massnahmen 1 + 2 + 3; Szenario "Inflation")



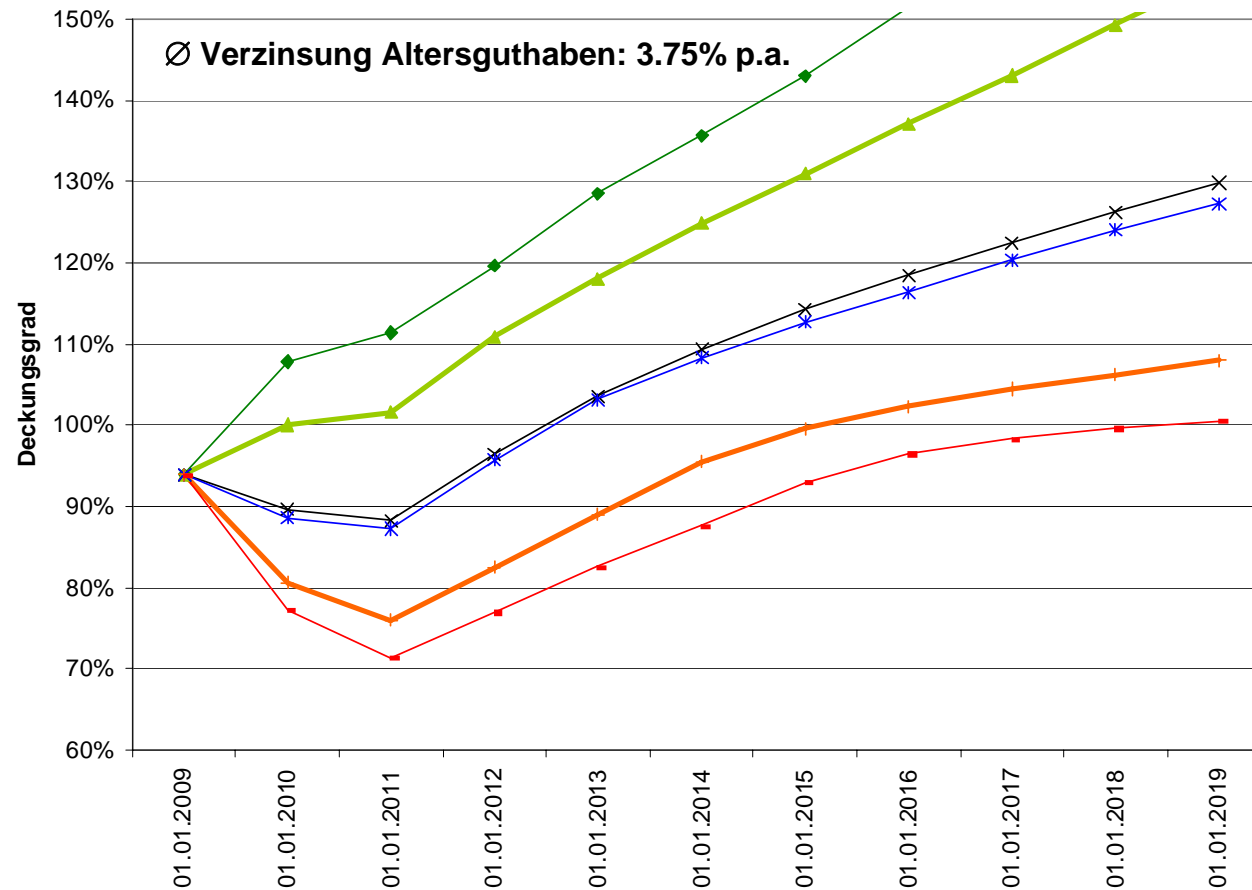
- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- + DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	78.2%
7 Jahre	90.7%
10 Jahre	96.0%

WS_{Sanierungserfolg} = 98.7%

Szenario „Inflation“: Deckungsgradentwicklung (4)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
(Massnahmen 1 + 2 + 3; Szenario "Inflation")



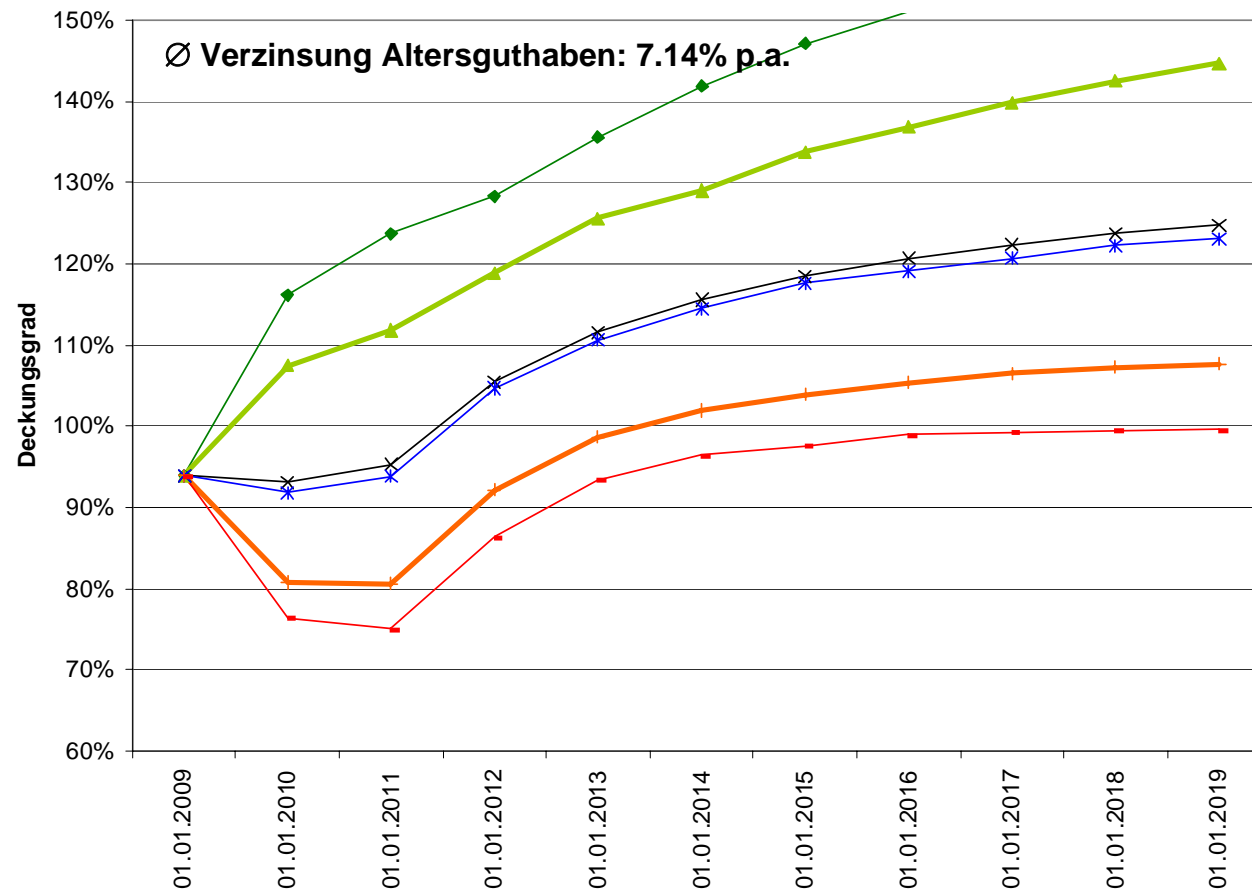
- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- + DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	79.6%
7 Jahre	94.0%
10 Jahre	97.8%

WS_{Sanierungserfolg} = 99.6%

Szenario „Inflation“: Deckungsgradentwicklung (5)

Simulation aktuelle Strategie
(mit PPCmetrics Sanierungsmassnahmen; Szenario "Inflation")



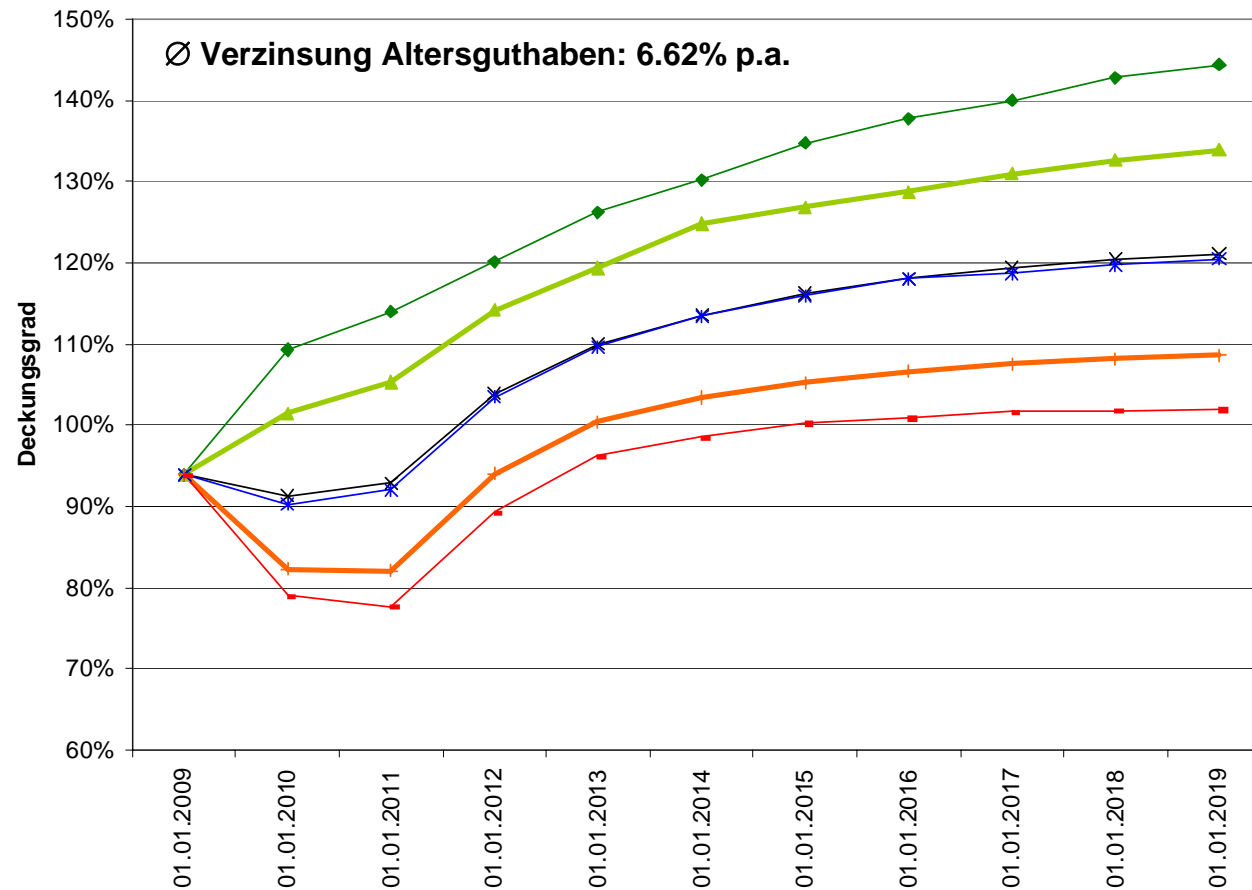
- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- + DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	79.6%
7 Jahre	94.0%
10 Jahre	97.8%

WS_{Sanierungserfolg} = 100.0%

Szenario „Inflation“: Deckungsgradentwicklung (6)

Simulation "Strategie minus 10% Aktien"
(mit PPCmetrics Sanierungsmassnahmen; Szenario "Inflation")



- ◆ DG TECH (Sehr Optimistisch)
- ▲ DG TECH (Optimistisch)
- × DG TECH (Erwartungswert)
- * DG TECH (Median)
- + DG TECH (Pessimistisch)
- DG TECH (Sehr Pessimistisch)

Zeithorizont	Wahrscheinlichkeit DG > 100%
5 Jahre	96.2%
7 Jahre	98.1%
10 Jahre	98.6%

WS_{Sanierungserfolg} = 100.0%

- ▶ **Kurzfristige Verluste auf Obligationen**
- ▶ **Langfristige Finanzierung** der versprochenen **Leistungen einfacher** möglich
- ▶ Ohne oder mit nur einem teilweisen Ausgleich der Teuerung leisten auch die **Rentner** einen **Beitrag** an die **Sanierung** (reale Rentenreduktion)

- ▶ Eine **Deflation hat gravierende Auswirkungen** auf die finanzielle Situation der Pensionskassen. In diesem Szenario müssten schnell Massnahmen ergriffen werden, um die finanzielle Situation der Kasse zu stabilisieren.
- ▶ Eine **Inflation** wirkt sich mittel- bis langfristig **positiv auf die finanzielle Situation** der Pensionskassen aus. Der technische Zinssatz könnte i.d.R. mit einer risikoarmen Anlagestrategie im Erwartungswert erzielt werden.