



An den  
Vorsitzenden des  
Haushalts- und Finanzausschusses  
Herrn Thomas Wansch  
Platz der Mainzer Republik 1  
55116 Mainz



**DIE MINISTERIN**

Kaiser-Friedrich-Straße 5  
55116 Mainz  
Postfach 33 20  
55023 Mainz  
Telefon 06131 16-4302  
Telefax 06131 16-4300  
Doris.Ahnen@fm.rlp.de  
www.fm.rlp.de

März 2020

Mein Aktenzeichen  
4352-0002#2020/0002-0401 405

Telefon / Fax  
06131 16-4136  
06131 16-174136

**Berichte der Landesregierung über den Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten**

- a) 23. Bericht der Landesregierung über den Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten im Zusammenhang mit der Beschaffung von Kreditmarktmitteln zum 30. September 2019
- b) Jährlicher Bericht der Landesregierung über die im Zuge der Maßnahmen zur Optimierung des Wohnungsbauvermögens geschlossenen Swap-Verträge; Berichtszeitraum 2019

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

turnusgemäß legt die Landesregierung dem Haushalts- und Finanzausschuss den jährlichen Bericht über den Einsatz von Zinsderivaten im Kreditmanagement des Landes mit dem Stand vom 30. September 2019 vor. Er entspricht der einvernehmlich festgelegten Form.

Darüber hinaus berichtet die Landesregierung über die im Zuge der Maßnahmen zur Optimierung des Wohnungsbauvermögens geschlossenen Swap-Verträge.



Ich bitte Sie, die vorgenannten Berichte der Landesregierung den Mitgliedern des Haushalts- und Finanzausschusses zur Kenntnis zu geben.

Mit freundlichen Grüßen

Doris Ahnen

**Anlagen**

### **23. Bericht der Landesregierung an den Haushalts- und Finanzausschuss über den Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten im Zusammenhang mit der Beschaffung von Kreditmarktmitteln zum 30. September 2019**

Im Rahmen der jährlichen Berichterstattung der Landesregierung über den Einsatz von Zinsderivaten legt die Landesregierung dem Haushalts- und Finanzausschuss den 23. Bericht zum Einsatz von Zinsderivaten im Rahmen des Zinsmanagements des Landes mit dem Stichtag 30.09.2019 vor. Die Landesregierung berichtet anhand der folgenden Übersichten:

**Übersicht 1 a** dokumentiert den Bestand an derivativen Finanzinstrumenten im Kernportfolio des Landes Rheinland-Pfalz am 30.09.2019. Wie in den Vorjahren werden ausschließlich Zinsderivate eingesetzt. Die betragsmäßigen Schwerpunkte liegen bei den Swaps mit insgesamt 10,293 Mrd. Euro Nennbetrag und 63 Verträgen, gefolgt mit deutlichem Abstand von den Swaptions mit 0,40 Mrd. Euro Nennbetrag und 2 Verträgen sowie den Caps mit 0,25 Mrd. Euro Nennbetrag und 1 Vertrag. Insgesamt waren 89 derivative Verträge mit einem Gesamtnennbetrag von 11,135 Mrd. Euro im Bestand des Kernportfolios.

**Übersicht 1 b** stellt den Derivatbestand außerhalb des Kernportfolios dar. Der Bestand in Höhe von 0,25 Mrd. Euro Nennbetrag setzt sich aus 5 Swap-Verträgen zusammen.

Der Gesamtbestand an Derivaten innerhalb und außerhalb des Kernportfolios des Landes belief sich auf 40,7 Prozent des Kreditbestandes im Kernportfolio des Landes zum 31.12.2018 (**Übersicht 2**). Der Ermächtigungsrahmen setzt die Obergrenze bei 50 % (Globallimit). Das Limit wurde eingehalten.



**Übersicht 2** enthält eine Zusammenstellung der Finanzinstitute, die als Vertragspartner innerhalb derivativer Verträge im Bestand waren. Zum Stichtag bestanden Derivate mit 14 Kontraktpartnern<sup>1</sup>. Gegenüber diesen Partnern trägt das Land Adressrisiken, da der derivative Bestand mit einer Adresse aufgelöst wird, wenn diese Insolvenz erleidet. Zur Absicherung gegen wirtschaftliche Schäden und aufgrund regulatorischer Änderungen im Nachgang der Finanzkrise werden Derivate besichert, d.h. der Partner, der über alle Derivatverträge gerechnet im Nachteil ist, hinterlegt den entsprechenden Geldbetrag zur Absicherung der Ansprüche beim Vertragspartner. Dem Vertragspartner ist es im Falle des Adressausfalls möglich, über den hinterlegten Vermögensbestand zu verfügen. Der aktuelle Marktstandard sieht eine zweiseitige Besicherung vor, die das Land mit den 12 farblich unterlegten C+ Adressen vereinbart hat. Darunter fallen rd. 97 %<sup>1</sup> des gesamten Derivatbestands und auch der Neuabschluss von Derivaten konzentriert sich auf diese Adressen. Vor jedem Vertragsabschluss wird geprüft, ob das schlechteste verfügbare Langfrating einer solchen Adresse mindestens auf dem Niveau von BBB- (Investmentgrade) liegt. Mit den restlichen 2 Adressen lagen keine oder abweichende Vereinbarungen über die Besicherung vor. Die unterschiedlichen Adresslimits, die in Übersicht 2 aufgelistet sind, wurden gegenüber allen Adressen mit Ausnahme der Deutschen Bank eingehalten. Die Deutsche Bank benötigt in allen herangezogenen Ratings eine Bewertung, die mindestens einem A- entspricht. In eine Aktualisierung der Vertragsgrundlagen willigt die Deutsche Bank trotz der Ausarbeitung verschiedener Vorschläge nicht ein. Mit der Deutschen Bank ist ein einziges Geschäft im Bestand. Aufgrund des Status einer „global systemrelevanten Bank“, für die höhere Eigenkapitalanforderungen gelten, steht dieses Geschäft derzeit unter Beobachtung und wird nicht aufgelöst. Die Möglichkeit einer jederzeitigen vorzeitigen Beendigung ist gegeben.

Neben der Anforderung an ein Mindestrating und der Obergrenze für das nominale Geschäftsvolumen mit einer Adresse ist der Marktwert der Geschäfte mit einer Adresse zu beachten. Bei Banken ohne Besicherungsvereinbarung gilt eine Grenze von 1 Prozent gemessen am Kreditbestand im Kernportfolio zum Vorjahresende. Bei

---

<sup>1</sup> Die WGZ fusionierte mit der DZ Bank im Jahr 2016; sie wird deshalb auf das Limit der DZ-Bank angerechnet. Weil die Bank die Rahmenverträge nicht zusammenführt, wird das eine bestehende Geschäft mit der WGZ - abweichend vom Restbestand mit der DZ-Bank - einseitig wöchentlich besichert.



besichernden Banken kann der Marktwert 2 Prozent erreichen. Diese Grenzen sind gegenüber jeder Bank eingehalten.

**Übersicht 3** stellt den Einfluss des Saldos aus dem Einsatz von risikomindernden und risikoöffnenden derivativen Finanzinstrumenten auf das Kernportfolio des Landes dar. Die Übersicht zeigt, dass die risikomindernden derivativen Positionen die risikoöffnenden Positionen im Nennbetrag um 5,823 Mrd. Euro übersteigen. Die Derivate verringern damit das Risiko, dass sich Änderungen der Zinskonditionen nachteilig auf das gesamte Kreditportfolio auswirken. Die Swaps mit Sonderkonstruktion werden verwendet, um Chancen und Risiken, die im Vergleich komplexer sind, aus dem Portfolio zu bereinigen. Sie werden daher als risikomindernd eingestuft.

**Übersicht 4** weist den ermittelten Barwert des Derivatbestands im Kernportfolio aus. Der Barwert ist eine finanzmathematische Größe zur Abbildung aller künftigen Zahlungen im Zeitpunkt der Bewertung. Barwerte spielen im Rahmen der Bewirtschaftung des Derivatbestands eine Rolle. In diesem Kontext werden sie beobachtet und fließen als Information in Entscheidungen ein. Zum Stichtag war der Gesamtbarwert der Derivate aus Sicht des Landes per Saldo negativ. Da der Bestand an Derivaten zinssichernd und defensiv ausgerichtet ist, was Übersicht 3 in ähnlicher Weise zeigt, verschlechtert sich der Marktwert aus Sicht des Landes bei sinkenden Marktzinsen. Wollte das Land nun alle Verträge auflösen, müsste es den Barwert bezahlen, da die Vertragspartner auf die künftigen Zahlungen verzichten würden. Die Vertragspartner selbst haben nur in den Fällen, in denen eine Break-clause vereinbart wurde, die Möglichkeit, ein Derivat mit dem Land aufzulösen. Dies ist nur an bestimmten wenigen Tagen der Fall, die über viele Jahre gestreut liegen.

Im Bestand sind 20 Verträge mit einer Break-clause ausgestattet, wovon 19 Verträge dem Kernhaushalt und 1 Vertrag den separat bewirtschafteten Portfolien zugeordnet sind. Eine Break-clause ermöglicht es jeder Vertragspartei, zu bestimmten Zeitpunkten ein Derivat gegen Ausgleich seines Marktwertes vorzeitig zu beenden. Möchte eine Partei das Derivat weiterführen, kann sie den Marktwert einsetzen und einen identischen Vertrag mit einer anderen Gegenpartei verabreden. Break-clauses ermöglichen es den Parteien, Vertragspartner auch gegen deren Willen auszutauschen, etwa weil deren Bonität stark abgenommen hat.



**Übersicht 5** zeigt die Ergebnisse des Worst-Case-Szenarios. Dieses Szenario stellt die Auswirkungen eines deutlichen Zinsanstiegs auf den Marktwert des Derivatebestands des Landes dar. Als „Worst-Case“ wird angenommen, dass sich die Zinsstrukturkurve um 2 Prozentpunkte nach oben verschiebt. Diese Simulation bestätigt die Ergebnisse in Übersicht 4. Da die vom Land eingesetzten Derivate im Schwerpunkt darauf zielen, Zinserhöhungen abzufedern, verbessert sich ihr Marktwert aus Sicht des Landes, wenn die Marktzinsen ansteigen. Im Worst-Case-Szenario hätte der Marktwert des Gesamtbestandes am Stichtag aus Sicht des Landes einen Saldo von -165,40 Mio. Euro zu Lasten des Landes angenommen. Diese Verbesserung im Worst-Case-Szenario belegt die risikoaverse Struktur des Derivatbestandes.

**Übersicht 6** stellt die Ergebnisse der Ermittlung der sog. zweiten Sicherheitslinie zur Risikobegrenzung dar. Neben dem im Haushaltsgesetz festgelegten Globallimit für den Nominalbestand an Derivaten in Höhe von 50 % des Bestandes an Krediten im Kernportfolio zum Ende des Vorjahres fokussiert diese zweite Sicherheitslinie auf die haushalterische Auswirkung des Derivateeinsatzes. Die zweite Sicherheitslinie unterstellt eine Verschiebung der Zinsstrukturkurve um 2 Prozentpunkte nach oben (Zinserhöhung) und misst die dadurch verursachte Veränderung des saldierten Cash-flows im Derivatebestand. Als Folge dieser Verschiebung der Zinsstrukturkurve dürfen die jährlichen Zinsausgaben nicht mehr als um 5 Prozent des jeweiligen jährlichen Ansatzes ansteigen. Wird die Grenze übersprungen, muss eine dokumentierte Prüfung erfolgen, auf welchem Weg die Einhaltung des Limits wieder erreicht wird. Diese Grenze wurde nach Aufforderung durch den Haushalts- und Finanzausschuss von ehemals 10 % auf 5 % reduziert und damit verschärft. Die Ergebnisse der Überprüfung dieser Sicherheitslinie in Übersicht 6 belegen, dass die zweite Sicherheitslinie eingehalten wird. Eine entsprechend deutliche Zinssteigerung würde in allen Berichtsjahren 2020 bis 2023 sogar zu einer Absenkung der Zinsausgaben bei den Derivaten führen, und damit helfen, den Gesamtzinsanstieg zu dämpfen.

**Übersicht 7a** zeigt die Ergebnisse der aggregierten Wirtschaftlichkeitsberechnung für Derivate im Kernportfolio. Methodisch ist die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit wie folgt aufgebaut: Die durch den Derivateinsatz veränderten Zahlungsströme



werden mit dem Alternativgeschäft – das ist definitionsgemäß ein Festsatzdarlehen mit gleicher Laufzeit – verglichen. Dem liegt die Überlegung zugrunde, dass das Land jederzeit Festsatzkredite abschließen könnte. Die Zahlungsströme werden saldiert. Das Ergebnis zeigt, ob mit dem Derivateinsatz ein wirtschaftlicher Vorteil verbunden ist. Weist der derivativ bearbeitete Zahlungsstrom einen geringeren Wert (= weniger Zinsaufwand zu Lasten des Haushalts) aus, liegt ein Wirtschaftlichkeitsvorteil zugunsten des Derivats vor.

Die Vorteile in der Rubrik „Optionen auf Swaps“ stellen vereinnahmte Prämienzahlungen dar. Im Berichtszeitraum wurde 1 Option verkauft.

Die Übersicht „Wirtschaftlichkeitsberechnung“ weist für die beendeten Geschäfte des Kernportfolios insgesamt einen dem Land verbliebenen Vorteil in Höhe von 957,5 Mio. Euro aus. Die laufenden Geschäfte stehen mit 265,2 Mio. Euro im Plus.

**Übersicht 7b** enthält die aggregierte Wirtschaftlichkeitsberechnung für die Derivate außerhalb des Kernportfolios. Unter Anwendung der gleichen Methodik wie in Übersicht 7a ergibt sich ein Vorteil zum Stichtag von insgesamt 11,1 Mio. € bei den laufenden Geschäften. Die Übersicht weist für die beendeten Geschäfte ab 2014 einen dem Land verbliebenen Vorteil in Höhe von insgesamt 33,0 Mio. Euro aus.

**Übersicht 8a** enthält eine Projektion der aggregierten Wirtschaftlichkeitsberechnung für die laufenden Derivate im Kernportfolio auf deren Laufzeitende. Dafür wird unterstellt, dass die EZB ihr Inflationsziel von 2% im Durchschnitt erreichen wird. Daher wird in der Prognose ein Geldmarktzins von 2% unterstellt. Diese Annahme liegt ebenfalls rund 2% über den aktuellen Sätzen, weshalb auch das Kriterium erfüllt ist, dass die Wirtschaftlichkeit unter der Prämisse steigender Zinssätze projiziert wird. Die Ergebnisse zeigen, dass der Gesamtvorteil bei den derzeit nicht beendeten Swaps bei 521,0 Mio. € liegen würde. Da die derzeit nicht beendeten Caps im Bestand nicht mehr als Risikominderung angerechnet werden, weil ihre Zinsobergrenze weit aus dem Geld liegt, werden keine Grundgeschäfte mehr zugeordnet und die Prämie komplett auf die betrachtete Laufzeit bis Ende 2016 angerechnet. Daher liegt auch der Projektionswert mit 40,2 Mio. Euro auf dem aktuellen Bewertungsniveau. Er wird deshalb nicht nochmals ausgewiesen.

**Übersicht 8b** enthält eine Projektion der aggregierten Wirtschaftlichkeitsberechnung für die laufenden Derivate außerhalb des Kernportfolios auf deren Laufzeitende. Die

Methodik entspricht der in Übersicht 8a für das Kernportfolio. Der projizierte Gesamtvorteil der derzeit noch nicht beendeten Derivate außerhalb des Kernportfolios beträgt 12,9 Mio. Euro.



## Übersicht 1 a

### Übersicht über den Bestand an Derivaten

im Kernportfolio des Landes

am 30.09.2019

	Anzahl Verträge	Mio. €
gekaufte Caps	1	250
<b>Caps gesamt</b>	<b>1</b>	<b>250</b>
verkaufte Swaptions	2	400
<b>Swaptions gesamt</b>	<b>2</b>	<b>400</b>
laufende Swaps; Land zahlt fest	40	5.978
laufende Swaps; Land zahlt variabel	9	2.020
Sonderkonstruktionen	14	2.295
<b>Swaps gesamt</b>	<b>63</b>	<b>10.293</b>
Gläubigerkündigungsrechte	4	13
Gläubigerwandlungsrechte	5	98
<b>Puts gesamt</b>	<b>9</b>	<b>111</b>
Schuldnerkündigungsrechte	14	81
<b>Calls gesamt</b>	<b>14</b>	<b>81</b>
<b>GESAMTBESTAND</b>	<b>89</b>	<b>11.135</b>

**Übersicht 1 b**

**Übersicht über den Bestand an Derivaten**

außerhalb des Kernportfolios

am 30.09.2019

	<b>LBM</b>	<b>LBB</b>	<b>Zinsgarantie- modell</b>	<b>Gesamt</b>
<b>Swaps; Land zahlt fest</b>				
in Mio. €	75	25	50	150
Anzahl der Verträge	1	1	1	3
<b>Swaps; Land zahlt variabel</b>				
in Mio. €	75	25	0	100
Anzahl der Verträge	1	1	0	2
<b>Insgesamt</b>				
in Mio. €	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>250</b>
Anzahl der Verträge	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>



## Übersicht 2

# Limitüberwachung der Adressrisiken

(derivativer Gesamtbestand)

am 30.09.2019

Limitsystem: Indikation in Tabelle gibt Limit an		Limit*
A) Keine Besicherung:		5%
B) Monatliche Besicherung; Bank besichert einseitig:	C	15%
C) Wöchentliche Besicherung; Bank besichert einseitig:	C+	15%
D) Wöchentliche Besicherung; beidseitige Besicherung:	C++	15%

\*Nominalbestand in % des Kreditbestandes zum Vorjahresende

98% aller Derivate sind von den verschiedenen Systemen der Besicherung erfasst.

Banken:	Caps		FRAs		gekaufte Swaptions		verkaufte Swaptions		Swaps		Gesamtbestand pro Bank		Limit-überwachung				Rating		
	Bestand	RLZ	Bestand	RLZ	Bestand	RLZ	Bestand	RLZ	Bestand	RLZ	Bestand	RLZ	%-Anteil Kreditbest.	gültiges Limit %	freie Linie	Limit-system	Fitch	Moody's	S&P
erfüllt Ratingkriterien	Mio €	Jahre	Mio €	Jahre	Mio €	Jahre	Mio €	Jahre	Mio €	Jahre	Mio €	Jahre							
erfüllt Ratingkriterien nicht																			
Unicredit									3.094	3,21	3.094	3,21	11,3	15	3,7	C+	BBB	Baa1	BBB
Dekabank									2.020	4,39	2.020	4,39	7,3	15	7,7	C+		Aa2	A+
LB BW									1.730	6,95	1.730	6,95	6,3	15	8,7	C+	A-	Aa3	
DZ-Bank / WGZ *)									860	4,46	860	4,46	3,1	15	11,9	C+	AA-	Aa1	AA-
Barclays Bank							250	0,79	270	14,20	520	7,75	1,9	15	13,1	C+	A+		A
Citigroup Global Markets Ltd.	250	1,46							250	15,79	500	8,63	1,8	15	13,2	C+	A		A+
Nord LB									500	0,54	500	0,54	1,8	5	3,2	C+	A-	Baa2	
Commerzbank									495	5,55	495	5,55	1,8	15	13,2	C+	BBB+	A1	A-
Helsaba									450	18,66	450	18,66	1,6	15	13,4	C+	A+	Aa3	A
Bay. Landesbank									324	2,66	324	2,66	1,2	15	13,8	C+	A-		Aa3
HSBC France							150	0,96	150	21,17	300	11,06	1,1	15	13,9	C+	AA-	Aa3	AA-
Deutsche Bank									175	4,66	175	4,66	0,6	5	4,4		BBB	A3	BBB+
Natwest NV, Amsterdam									125	3,56	125	3,56	0,5	15	14,5	C+	A	Baa2	A-
EAA									100	27,29	100	27,29	0,4	15	14,6	C	AAA	Aa1	AA-
Summen:	250		0		0		400		10.544		11.194								

Ohne in den Schuldschein integrierte Puts und Calls, inklusive Derivate der Landesgesellschaften

\*) Die WGZ wurde am 29.07.2016 mit der DZ Bank verschmolzen. Es besteht jedoch noch ein separater Rahmenvertrag mit Besicherungsanhang (einseitig, wöchentlich).

Kreditbestand des Landes am 31.12.2018 (Mio. €): 27.500

Derivatbestand in v.H. des Kreditbestandes des Landes: 40,7% (§ 2 (6) LHG 2019/20: max. 50%)

## Übersicht 3

### **Saldo zwischen risikomindernden und risiko- öffnenden Derivaten im Kernportfolio des Landes**

am 30.09.2019

#### **I) Risikominderungen\*:**

Nominalbeträge der Derivate in:	Mio. €
laufende Swaps; Land zahlt fest	5.978
Swaps mit Sonderkonstruktionen	2.295
Schuldnerkündigungsrechte	81
Summe:	8.354

#### **II) Risikoöffnungen:**

Nominalbeträge der Derivate in:	Mio. €
verkaufte Swaptions	400
laufende Swaps; Land zahlt variabel	2.020
Gläubigerkündigungsrechte	13
Gläubigerwandlungsrechte	98
Summe:	2.531

#### **III) Ergebnis:**

<b>Nettoeffekt (Risikominderungen ./ Risikoöffnungen):</b>	<b>5.823</b>
<b>Prozentanteil gemessen am Kreditbestand des Landes (Vorjahresende):</b>	<b>21,17%</b>

**Ergebnis: Im Derivateinsatz überwiegt das risikomindernde Volumen.**

\*) Caps im Bestand werden nicht als Risikominderung angerechnet, da die Zinsobergrenze weit aus dem Geld liegt.



## Übersicht 4

### **Marktbewertung (Barwert)**

Derivate im Kernportfolio des Landes

am 30.09.2019

Aktuelle Marktwerte	in Mio Euro
Verkaufte Swaptions	-119,19
Swaps (ohne Sonderkonstruktionen)	-1.145,23
<b>Gesamtergebnis:</b>	<b>-1.264,42</b>

Swaps mit Sonderkonstruktion sind nicht bewertet.

## Übersicht 5

### **Barwerte im Worst-Case-Szenario**

Derivate im Kernportfolio des Landes

am 30.09.2019

Das Worst-Case-Szenario geht von einer Erhöhung der aktuellen Marktzinssätze um 2 Prozentpunkte aus, d.h. die Zinskurve wurde parallel um diese Punktwerte nach oben verschoben. Die mittlere Spannbreite der Zinssätze zwischen einem und zehn Jahren der letzten 30 Jahre beträgt derzeit 1,21 Prozentpunkte.

Vergleich der aktuellen Marktbewertung (Übersicht 4) mit dem Worst-case Szenario:

	Barwerte in Mio. Euro	
	aktuell	Worst-case
Verkaufte Swaptions	-119,19	-21,62
Swaps (ohne Sonderkonstruktionen)	-1145,23	-143,78
<b>Gesamtergebnis:</b>	<b>-1.264,42</b>	<b>-165,40</b>

Swaps mit Sonderkonstruktion sind nicht bewertet.



## Übersicht 6

### **Die 2. Sicherheitslinie**

#### Derivate im Kernportfolio des Landes

am 30.09.2019

Nach der 2. Sicherheitslinie dürfen die Zinsausgaben der verabschiedeten Haushalte und die Ansätze der Zinsausgaben innerhalb der mittelfristigen Finanzplanung um nicht mehr als jeweils 5% ansteigen, wenn von einer generellen Zinserhöhung von 2 Prozentpunkten (Verschiebung der Zinsstrukturkurve um 2 Prozentpunkte) ausgegangen wird.

Jahr	Zinsausgaben (Ansatz /Planung) in Mio. Euro	Cash-flow Effekt aus dem 2%-Test bei den Derivaten in Mio. Euro	Risikokriterium: Zinsausgaben- änderung in Prozent
2020	654	-58,0	-8,86 %
2021	666	-83,8	-12,60 %
2022	686	-71,2	-10,38 %
2023	694	-66,7	-9,61 %

Quelle: Zinsausgaben 2020-2023: Finanzplan des Landes Rheinland-Pfalz für die Jahre 2018-2023 (Stand September 2018)

#### **Vorzeichen beim Cash-flow Effekt:**

Ein positives Vorzeichen bezeichnet eine Erhöhung der Zinsausgaben im Worst-Case-Szenario.

Ein negatives Vorzeichen bezeichnet eine Verringerung der Zinsausgaben im Worst-Case-Szenario.

## Übersicht 7 a

### Wirtschaftlichkeitsberechnung I

#### Derivate im Kernportfolio Cash-Flow Vor-/Nachteil der Derivate am 30.09.2019

Vorteil: positives Vorzeichen  
Nachteil: negatives Vorzeichen

Die Wirtschaftlichkeit derivativer Geschäfte wird an der Alternative gemessen, am Tag des Abschlusses des Derivats ein Straight-Schuldscheindarlehen gleichen Nominalbetrags und gleicher Laufzeit abschließen zu können. Ein positives Vorzeichen der Cash-flow Differenz indiziert einen Betrag, der bis zum Stichtag durch das Derivat eingespart wurde. Ein negatives Vorzeichen indiziert den Betrag, der dann nicht angefallen wäre, wenn nur ein Straight-Schuldschein abgeschlossen worden wäre.

	Cash - Flow Differenz (in Mio. Euro)			
	Laufende Geschäfte	Differenz zum Vorjahr***	Beendete Geschäfte*	Differenz zum Vorjahr***
Caps ****	40,2	-17,9	428,6	17,9
Floors**	0,0	0,0	13,8	0,0
Swaps und FRA	220,6	3,0	471,4	14,7
Optionen auf Swaps *****	4,5	-3,9	42,2	0,0
Kündigungs- und Wandlungsrechte	0,0	0,10	1,6	0,0
<b>Insgesamt</b>	<b>265,2</b>	<b>-18,7</b>	<b>957,5</b>	<b>32,5</b>

\* Die ältesten erfassten Verträge stammen aus dem Jahr 1993.

\*\* Es sind zur Zeit keine laufenden Floor-Geschäfte im Bestand.

\*\*\* Die im Berichtszeitraum beendeten Geschäfte hatten einen positiven Cashflow von 32,5 Mio. Euro. Sie erhöhten den Cashflow bei den beendeten Geschäften und verminderten den Cash-flow bei den laufenden Geschäften.

\*\*\*\* Caps im Bestand werden nicht als Risikominderung angerechnet, da die Zinsobergrenze weit aus dem Geld liegt. Es werden keine Grundgeschäfte mehr zugeordnet und die Prämie komplett auf die betrachtete Laufzeit bis Ende 2016 angerechnet. Folglich ergibt sich keine Änderung der Wirtschaftlichkeit im Vergleich zum Vorjahr.

\*\*\*\*\* Datenrevision: Gegenüber dem Vorjahr ist der Wert um 9,4 Mio. € gesunken. Diese Veränderung ist datentechnisch bedingt.



## Übersicht 7 b

### Wirtschaftlichkeitsberechnung II

Derivate **außerhalb** des Kernportfolios  
Cash-Flow Vor-/Nachteil der Derivate  
am 30.09.2019

Vorteil: positives Vorzeichen  
Nachteil: negatives Vorzeichen

Die Wirtschaftlichkeit derivativer Geschäfte wird an der Alternative gemessen, am Tag des Abschlusses des Derivats ein Straight-Schuldscheindarlehen gleichen Nominalbetrags und gleicher Laufzeit abschließen zu können. Ein positives Vorzeichen der Cash-flow Differenz indiziert einen Betrag, der bis zum Stichtag durch das Derivat eingespart wurde. Ein negatives Vorzeichen indiziert den Betrag, der dann nicht angefallen wäre, wenn nur ein Straight-Schuldschein abgeschlossen worden wäre.

#### LAUFENDE GESCHÄFTE:

in Mio. Euro	LBM	LBB	Wasser- wirtschaft*	Zinsgarantie- modell	Gesamt
Swaps aktuell	4,6	1,7	0,0	4,9	11,1
Differenz zum Vorjahr	0,6	0,1	0,0	-5,6	-4,9

\* Es sind zur Zeit keine laufenden Geschäfte im Bestand.

#### BEENDETE GESCHÄFTE:

in Mio. Euro	LBM	LBB	Wasser- wirtschaft	Zinsgarantie- modell	Gesamt
Swaps beendete **	4,8	1,5	0,1	26,5	33,0
Differenz zum Vorjahr	0,4	0,0	0,0	10,7	11,1

\*\* ab 30.09.2014

## Übersicht 8 a

### Projektionsrechnung I

Hochrechnung der Wirtschaftlichkeit auf das Laufzeitende der Derivate

#### Derivate im Kernportfolio

#### Cash-Flow Vor-/Nachteil

am 30.09.2019

Vorteil: positives Vorzeichen

Nachteil: negatives Vorzeichen

In dieser Übersicht wird die Entwicklung der Wirtschaftlichkeit bis zum Laufzeitende der Derivate dargestellt. Es gilt die Annahme, dass das Inflationsziel der EZB von 2% im Durchschnitt erreicht wird. Der kalkulatorische Zinssatz von 2% entspricht der Annahme einer Zinserhöhung um rund 2% gegenüber dem aktuellen Hauptrefinanzierungssatz der EZB (aktuell 0%).

#### Cash - Flow Differenz

	Laufende Geschäfte in Mio. Euro
Caps *	-
Swaps	521,0

\* Caps im Bestand werden nicht als Risikominderung angerechnet, da die Zinsobergrenze weit aus dem Geld liegt. Es werden keine Grundgeschäfte mehr zugeordnet und die Prämie komplett auf die betrachtete Laufzeit bis Ende 2016 angerechnet. Folglich ergibt sich keine Änderung der Wirtschaftlichkeit im Vergleich zum Vorjahr.



## Übersicht 8 b

### Projektionsrechnung II

Hochrechnung der Wirtschaftlichkeit auf das Laufzeitende der Derivate

Derivate **außerhalb** des Kernportfolios

Cash-Flow Vor-/Nachteil  
am 30.09.2019

Vorteil: positives Vorzeichen  
Nachteil: negatives Vorzeichen

in Mio. Euro	LBM	LBB	Zinsgarantie- modell	Gesamt*
Swaps	5,9	2,0	4,9	12,9

\*Differenzen durch Rundung

## Zu Übersicht 1a: Erläuterungen zu den Vertragstypen

**Kauf einer Zinsobergrenze (Cap):** Bei Kauf eines Caps zahlt das Land eine marktgerechte Prämie an den Verkäufer (Bank). Dafür erstattet die Bank alle Zinszahlungen, die dem Land oberhalb der in der Vereinbarung festgelegten Zinsobergrenze entstehen.

***Risikoprofil:** Der Kauf eines Caps begrenzt das Haushaltsrisiko, das von steigenden Marktzinsen ausgeht, sobald die Zinsobergrenze überschritten wird. Unterhalb der Zinsgrenze reagieren die Zinskosten gesicherter Kredite noch auf Zinssteigerungen. Dafür hält ein Cap die Chance für den Haushalt offen, bei sinkenden Zinssätzen niedrigere Zinsausgaben zu realisieren.*

**Kauf einer Zinsuntergrenze (Floor):** Bei Kauf eines Floors zahlt das Land eine marktgerechte Prämie an den Verkäufer (Bank). Dafür erstattet die Bank alle Zinszahlungen, die dem Land unterhalb der in der Vereinbarung festgelegten Zinsuntergrenze entstehen.

***Risikoprofil:** Der Kauf eines Floors begrenzt das Haushaltsrisiko, das von sinkenden Marktzinsen ausgeht, sobald die Zinsuntergrenze unterschritten wird. Insbesondere können solche Vereinbarungen eingesetzt werden, um variable Zinsen, die das Land z. B. in Swapvereinbarungen empfängt, auf eine Mindesteinnahme zu fixieren.*

**Zinstauschvereinbarung (Zinsswap):** In einem Zinsswap vereinbart das Land mit einem Vertragspartner den Austausch von Zinszahlungen. Um diese zu ermitteln, wird im Swap ein Bezugsbetrag als Rechengröße festgelegt und jedem Vertragspartner ein Zinssatz zugewiesen, den er der Gegenpartei schuldet. Die tatsächlich zu zahlenden Zinsbeträge werden durch Multiplikation der Zinssätze mit dem Bezugsbetrag ermittelt. Der Bezugsbetrag selbst wird nicht ausgetauscht.

Folgende Swaps sind im Portfolio:

- **Land zahlt fest (Zahlerswap):** Das Land zahlt auf einen Bezugsbetrag einen festen Zins, d.h. es überweist einen in der Höhe gleichbleibenden Zinsbetrag an die Gegenpartei. Im Gegenzug empfängt das Land einen variablen Zinssatz und erhält damit während der Swaplaufzeit unterschiedlich hohe Zinszahlungen von der Gegenpartei, die das Land verwendet, um Zinsverbindlichkeiten aus eigenen variablen Krediten zu begleichen.

***Risikoprofil:** Im Zahlerswap legt sich das Land auf einen festen Zinssatz fest und verringert dadurch das Haushaltsrisiko bei steigenden Marktzinsen. Durch die Verbindung mit einem passenden variablen Kredit entsteht aus wirtschaftlicher Sicht ein Festzinsdarlehen. Auf der anderen Seite schließt der Zahler-Swap geringere Zinskosten für einen Kredit aus, die bei sinkenden Marktzinsen entstehen*



*könnten, wodurch die Marktchance auf geringere Zinszahlungen ebenfalls deutlich begrenzt wird.*

- **Land zahlt variabel (Empfängerswap):** Gegenüber dem Zahlerswap tauscht das Land lediglich die Position mit der Gegenpartei. Das Land zahlt auf eine Bezugsgröße einen variablen Zinssatz, d.h. es leistet während der Swaplaufzeit unterschiedlich hohe Zinszahlungen an die Gegenpartei. Die Gegenpartei zahlt den Festzins und demzufolge empfängt das Land einen in der Höhe gleichbleibenden Zinsbetrag. Den festen Zins verwendet das Land, um Zinsen aus einem Kredit mit Festsatzvereinbarung zu zahlen, der damit eine variable Verzinsung erhält.

***Risikoprofil:** Der Empfängerswap erhöht das Haushaltsrisiko, das von steigenden Marktzinsen ausgeht und hält die Chance offen, dass sinkende Marktzinsen zu einer Reduktion von Zinskosten führen. Die Risiken können mit Caps oder Zahlerswaps auf einfache Weise bewirtschaftet werden.*

- **Swaps mit Sonderkonstruktionen:** Das Land eliminiert über Swaps mit Sonderkonstruktionen vollständig die Zinsrisiken aus strukturierten Krediten, die gemäß einer Zinsformel komplexerer Art bedient werden. Dazu verpflichtet das Land im Swap eine Gegenpartei auf alle Zahlungen und Rechte, die zur Glattstellung der Verbindlichkeiten und sonstigen Vereinbarungen aus einer Zinsstruktur benötigt werden. Der strukturierte Kredit wird somit immer vollständig und lückenlos abgedeckt. Das Land selbst zahlt in diesen Swaps immer einen einfachen variablen Zinssatz, der eine übersichtliche und beherrschbare Risikoposition darstellt.

***Risikoprofil:** Das Land beseitigt über Swaps mit Sonderkonstruktion die Komplexität strukturierter Verzinsungsformeln und zahlt einen einfachen variablen Zinssatz, über den wie bei jedem variabel verzinslichen Kredit oder Empfänger-Swap die Zinskosten ansteigen, sobald sich die Marktzinsen nach oben bewegen. Sobald die Marktzinsen sinken, reduzieren sich die Zinskosten. Diese Risiken können mit Caps oder Zahlerswaps auf einfache Weise bewirtschaftet werden.*

- **In-arrears-Swap und CMS-Swap:** In beiden Swaps tauschen die Vertragspartner variable Zinssätze untereinander aus. In einem In-arrears-Swap zahlt eine Partei den zu Beginn einer Zinsperiode geltenden variablen Marktsatz und erhält dafür den Marktsatz, der am Ende einer Zinsperiode beobachtet wird.

In einem CMS-Swap werden zwei unterschiedliche variable Zinssätze getauscht, von denen mindestens einer einem Zinssatz entspricht, der üblicherweise für Festsatzdarlehen (z.B. 10-Jahres-Zinssatz) gilt. Nun werden auch solche Festzinssätze wie der 10-Jahressatz zeitlich regelmäßig, üblicherweise jährlich, an den jeweils gültigen Marktzins angepasst. Dieser aktuelle Zinssatz wird als Grundlage der Zinsberechnung für das Folgejahr verwendet bis ein neuer Marktzins festgestellt wird.

***Risikoprofil:** Im variabel verzinslichen Teilportfolio zahlt das Land eine lückenlose Reihenfolge variabler Referenzzinssätze (Euribor). Bei der In-arrears-Komponente wird in diese Reihenfolge eine Lücke gerissen, indem ein Zinssatz übersprungen und mit dem nachfolgenden ausgetauscht wird. Dafür werden dem Land Abschläge auf die Referenzzinssätze gewährt. Der Risikogehalt beschränkt sich auf die Frage, ob der anfänglich übersprungene Zinssatz größer war als der in der*



Reihenfolge zuletzt gezahlte in-arrears gefixte Referenzzins abzüglich aller gewährten Zinsabschläge.

Das größte Risiko besteht in schnellen und kräftigen Zinserhöhungen, welche es am Laufzeitende des Swaps notwendig machen, die in-arrears-Komponenten über einen neuen Swap zu verlängern. Daher sind in-arrears-Komponenten grundsätzlich dauerhaft angelegt oder werden vorzeitig in günstigen Situationen beendet. Die Chance besteht darin, über einen einfachen risikoarmen Swap Zinsabschläge zu kumulieren.

Im festverzinslichen Teil des Portfolios werden in jedem Jahr 10-jährige Zinsbindungen vereinbart, auch wenn diese deutlich höhere Zinsausgaben verursachen als kürzere Zinsbindungen. Dafür gewährt z.B. ein 10-Jahreskredit eine längere Zinssicherung. Mit einem CMS-Swap wird der Vorteil der langen Zinssicherung nur für eine Periode aufgehoben, die zu einem kurzlaufenden Kredit wird, der relativ geringe Zinskosten verursacht. Ein CMS-Swap bietet damit die Chance, starke kurzfristige Zinserhöhungen zu glätten ohne auf eine lange Zinsbindungsfrist verzichten zu müssen und Zinsaufschläge für Forward-Darlehen zahlen zu müssen. Das hauptsächliche Risiko eines CMS-Swaps tritt bei sehr flachen und inversen Zinskurven auf, weil dann die vorübergehende Transformation einer langen Zinsbindung in eine kurze nicht mehr zu einer Verringerung der Zinskosten führt.

**Swap-Option (Swaption):** Eine Swaption räumt dem Käufer das Recht ein, vom Verkäufer den Abschluss eines Swaps zu verlangen, dessen vollständige Spezifizierung unverzichtbarer Bestandteil des Optionsgeschäftes ist. Das Land ist in europäischen Swaptions engagiert, bei denen ein Tag für die Ausübbarkeit des Rechts vorgegeben ist und die daher terminlich genau auf entsprechende Grundgeschäfte abgestimmt werden können. Der Käufer der Swaption zahlt für das Optionsrecht eine Prämie an den Verkäufer. Sofern eine entsprechende Ausübungserklärung unterbleibt, verfällt das Recht. Die Swap-Option ist damit ausgelaufen bzw. verfallen.

**Kauf einer Swaption:** Das Land kauft das Recht, an einem bestimmten Tag in der Zukunft in einen Swap einzutreten, in dem es einen Festsatz zahlt (Option auf einen Zahler-Swap oder sog. Payer-Swaption) oder alternativ empfängt (Option auf einen Empfänger-Swap oder sog. Receiver-Swaption). Optionen auf einen Empfänger-Swap sind nicht in Anwendung.

**Risikoprofil:** Der Kauf einer Option auf einen Zahler-Swap ist ein Zinssicherungsgeschäft für die Zukunft. Bei gestiegenen Zinssätzen übt das Land sein Recht aus und ist auf einem Zinsniveau unterhalb des Marktzinses gesichert. Bei gesunkenen Zinssätzen verfällt das Recht und das Land refinanziert sich zu den niedrigeren Marktsätzen. Eine solche gekaufte Option wirkt ökonomisch wie ein Maximalzins.

**Verkauf einer Swaption:** Es kann entweder das Recht gegen eine Prämie verkauft werden, an einem bestimmten Tag in der Zukunft in einen Swap einzutreten, indem das Land im Swap den Festzins erhält und den variablen Zins zahlt oder umgekehrt den Festzins zahlt und den variablen Satz erhält.



**Risikoprofil:** Durch Ausübung einer Option auf einen Swap, in dem das Land einen Festzins erhält, wird die Verzinsung eines Festsatzkredits in einen variablen Zins, i. d. R. mit Zinsabschlag, gewandelt. Die Ausübung erfolgt bei steigendem Zinsniveau, d.h. in einer Phase, in der die Zinskosten im Festbereich ansteigen. Die Ausübung wirkt kurzfristig kostendämpfend und unterstützt die Tendenz, im Portfolio die Laufzeiten eines Daueremittenten tendenziell zu verkürzen, um die steigenden Zinskosten nicht auf lange Fristen in die Zukunft zu tragen. Die einfachen variablen Risiken sind bereits beschrieben, sie sind zudem einfach zu bewirtschaften. Der Festsatz, den das Land empfängt, liegt unter dem vergleichbaren Marktzins bei Ausübung der Option. Dagegen steht die Prämieinnahme.

Durch Ausübung einer Option auf einen Swap, in dem das Land einen Festzins zahlt, wird die Verzinsung eines variabel verzinslichen Kredits in einen Festsatz gewandelt, der auf Zinsveränderungen nicht mehr reagiert. Die Ausübung durch die Bank erfolgt bei sinkendem Zinsniveau, d.h. in einer Phase, in der die Zinskosten im Festbereich absinken. Sie bewirkt im Portfolio eine Verstärkung der Festzinsvereinbarungen auf relativ niedrigem Niveau, um die gesunkenen Zinskosten auf längere Fristen in die Zukunft zu tragen. Der Festzins wird jeweils deutlich unterhalb der Durchschnittsverzinsung des Portfolios zum Zeitpunkt des Verkaufs der Option und auch unterhalb des Zinssatzes eines alternativen Zinssicherungsgeschäfts ausgesteuert. Der Festsatz, den das Land zahlt, liegt über dem vergleichbaren Marktzins bei Ausübung der Option. Dagegen steht die Prämieinnahme.

Verkaufte Optionen sind Instrumente zur Bewirtschaftung des variablen Anteils eines Portfolios.

**Strukturierte Darlehen:** In strukturierten Darlehen erhält das Land bzw. der Schuldner oder der Gläubiger des Darlehens das Recht zur vorzeitigen Tilgung des Darlehens (Schuldner- bzw. Gläubigerkündigungsrecht) oder zu einem Wechsel zwischen variablen und festen Zinssätzen (Schuldner- bzw. Gläubigerwandlungsrecht) während der Darlehenslaufzeit. Diese Rechte werden marktgerecht vergütet.

**Risikoprofil:** Erhält das Land als Schuldner ein Kündigungs- oder Wandlungsrecht in eine variable Verzinsung, so tritt es in die Position des Käufers einer Option auf einen Empfänger-Swap ein. Erhält das Land als Schuldner ein Wandlungsrecht in eine feste Verzinsung, ist es einem Käufer einer Option auf einen Zahler-Swap gleichzustellen. Es gelten die dortigen Ausführungen.

Erhält der Gläubiger ein Kündigungs- oder Wandlungsrecht in eine variable Verzinsung, so hat das Land die Position eines Verkäufers einer Option auf einen Swap, in dem das Land einen Festsatz erhält. Erhält der Gläubiger ein Wandlungsrecht in eine feste Verzinsung, so nimmt das Land die Position eines Verkäufers einer Option auf einen Swap ein, indem es einen Festsatz zahlt. Es gelten die dortigen Ausführungen.

## Vorlage an den Haushalts- und Finanzausschuss

### Jährlicher Bericht der Landesregierung an den Haushalts- und Finanzausschuss über die im Zuge der Maßnahmen zur Optimierung des Wohnungsbauvermögens geschlossenen Swap-Verträge.

**Berichtszeitraum: 2019**

Das Land hat im Zuge der Maßnahmen zur Optimierung des Wohnungsbauvermögens verschiedene Swap-Verträge abgeschlossen. Die Landesregierung wird diesbezüglich einmal im Jahr Bericht erstatten.

Die sich aus den Verträgen ergebenden Zahlungen werden nachfolgend für das Jahr 2019 dargestellt. Alle benannten Beträge werden im Einzelplan 12 des Landeshaushalts abgebildet.

#### 2019

	Swap ISB 1 <sup>1</sup>	Swap 5 <sup>2</sup>	Swap A <sup>3</sup>	Swap B <sup>3</sup>
Einnahmen	10.549.203,82	1.189.177,47	5.890.509,19	3.366.624,45
Ausgaben	-	-	4.500.072,31	1.540.291,62
<b>Saldo</b>	<b>10.549.203,82</b>	<b>1.189.177,47</b>	<b>1.390.436,88</b>	<b>1.826.332,83</b>

Insgesamt ergab sich ein Überschuss von rd. **14,96 Mio. €**.

Im Zusammenhang mit der Auflösung der PLP Management GmbH & Co. KG zum 31. Januar 2019 hat sich der dem Bericht zugrundeliegende Bestand an Swap-

<sup>1</sup> Von der PLP Management GmbH & Co. KG übernommen.

<sup>2</sup> Zahlungen bis 31. Januar 2019.

<sup>3</sup> Bei den Swaps A und B werden die Zahlen aus dem Jahr 2018 zugrunde gelegt, da die Jahresabrechnungen jeweils erst im Folgejahr stattfinden. Die Zahlungen des Berichtsjahres 2019 sind dann im Bericht des Folgejahres enthalten.



Verträgen gegenüber dem Vorjahresbericht weiter verändert. Zum einen ist das Land im Rahmen der Gesamtrechtsnachfolge der Gesellschaft in die Rechte und Pflichten des mit der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) bestehenden Vertrags „Swap ISB 1“ eingetreten. Zum anderen wurden die zwischen Land und Gesellschaft abgeschlossenen Verträge „Swap 1“, „Swap 2“, „Swap 3“ und „Swap 5“ aufgrund des Zusammentreffens von Gläubiger und Schuldner zu einer Person nach dem 31. Januar 2019 gegenstandslos.

Aufgrund des Wegfalls dieser Swap-Verträge waren die noch im Bericht des Vorjahres nachrichtlich erwähnten Absicherungsgeschäfte für diesen Zweck nicht mehr erforderlich und wurden in das allgemeine Derivateportfolio übernommen.