

# Kostensenkungspotenziale der Finanzierungskosten: Die Annahmen der Studie

Workshop Kostensenkungspotential Offshore-Windenergie  
26. September 2014 | Hamburg



Die vorgestellten Ergebnisse wurden in drei Phasen unter Beteiligung der Industrie erarbeitet

## Abstimmungen mit Steuerungskreis

### Phase I: Kostenbasis und Modellaufbau

- Ermittlung der Kostenbasis für alle Standorte und Jahre
- Aufbau Berechnungsmodell Stromgestehungskosten
- Auswertung vorläufiger Ergebnisse

### Phase II: Beteiligung Industrie und Stakeholder

- Validierung der ersten Ergebnisse
- Finanzierungsworkshop
- Expertenbefragungen
- Auswertung verifizierter Ergebnisse

### Phase III: Optimierungs- u. Handlungsempfehlungen

- Entwicklung von Optimierungsansätzen
- Ableitung von Handlungsempfehlungen für Politik, Industrie und weitere Stakeholder

Die Studie betrachtet zwei Ausbauszenarien an drei unterschiedlichen Standorten in der Nordsee

## Ergebnis der Szenarienfestlegung

Installierte Leistung	<b>Szen. 1</b>	Deutschland: 0,6 GW* Europa: 6 GW	DE: 3,2 GW EU: 13 GW	DE: 6 GW EU: 20 GW	DE: ≥ 9 GW EU: > 20 GW
	<b>Szen. 2</b>	Deutschland: 0,6 GW* Europa: 6 GW	DE: 5-6 GW EU: 25 GW	DE: 10 GW EU: 40 GW	DE: ≥ 14 GW EU: > 40 GW

### Windpark A

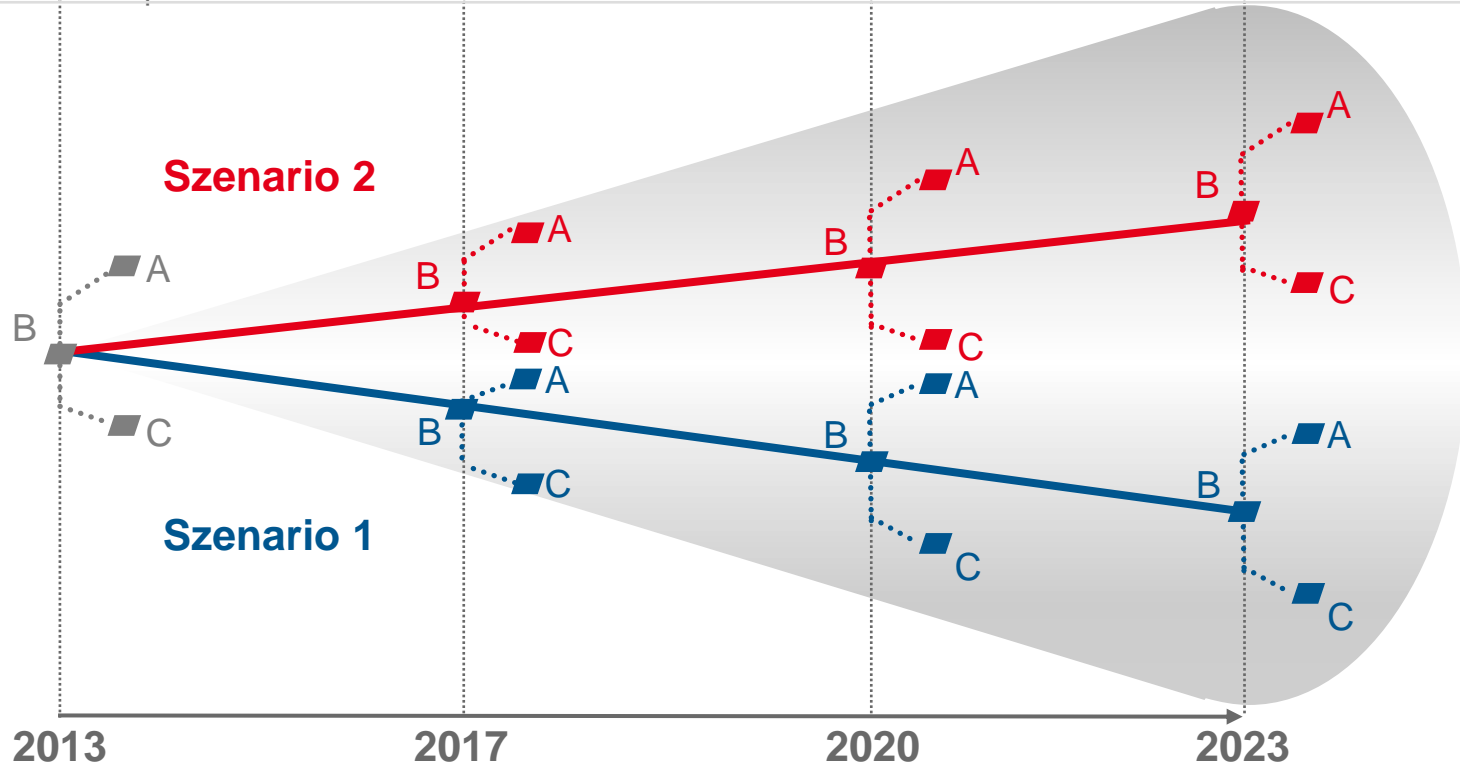
Wassertiefe 30 m  
Hafentf. 40 km  
Windgeschw. 9,9 m/s

### Windpark B

Wassertiefe 40 m  
Hafentf. 80 km  
Windgeschw. 10 m/s

### Windpark C

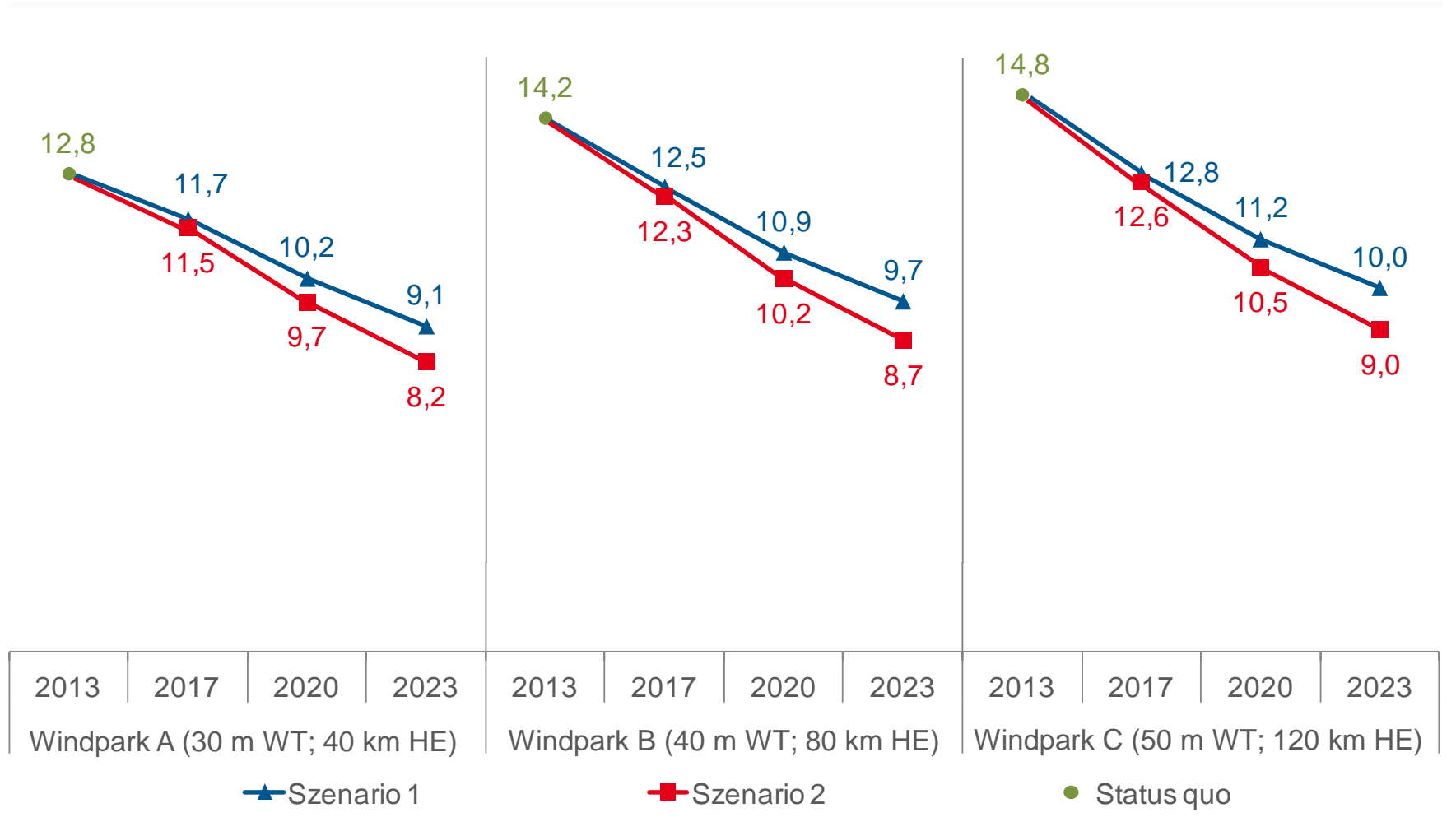
Wassertiefe 50 m  
Hafentf. 120 km  
Windgeschw. 10,1 m/s



\* Erwarteter Jahresendwert der Installierte Leistung in Deutschland im Jahr 2013

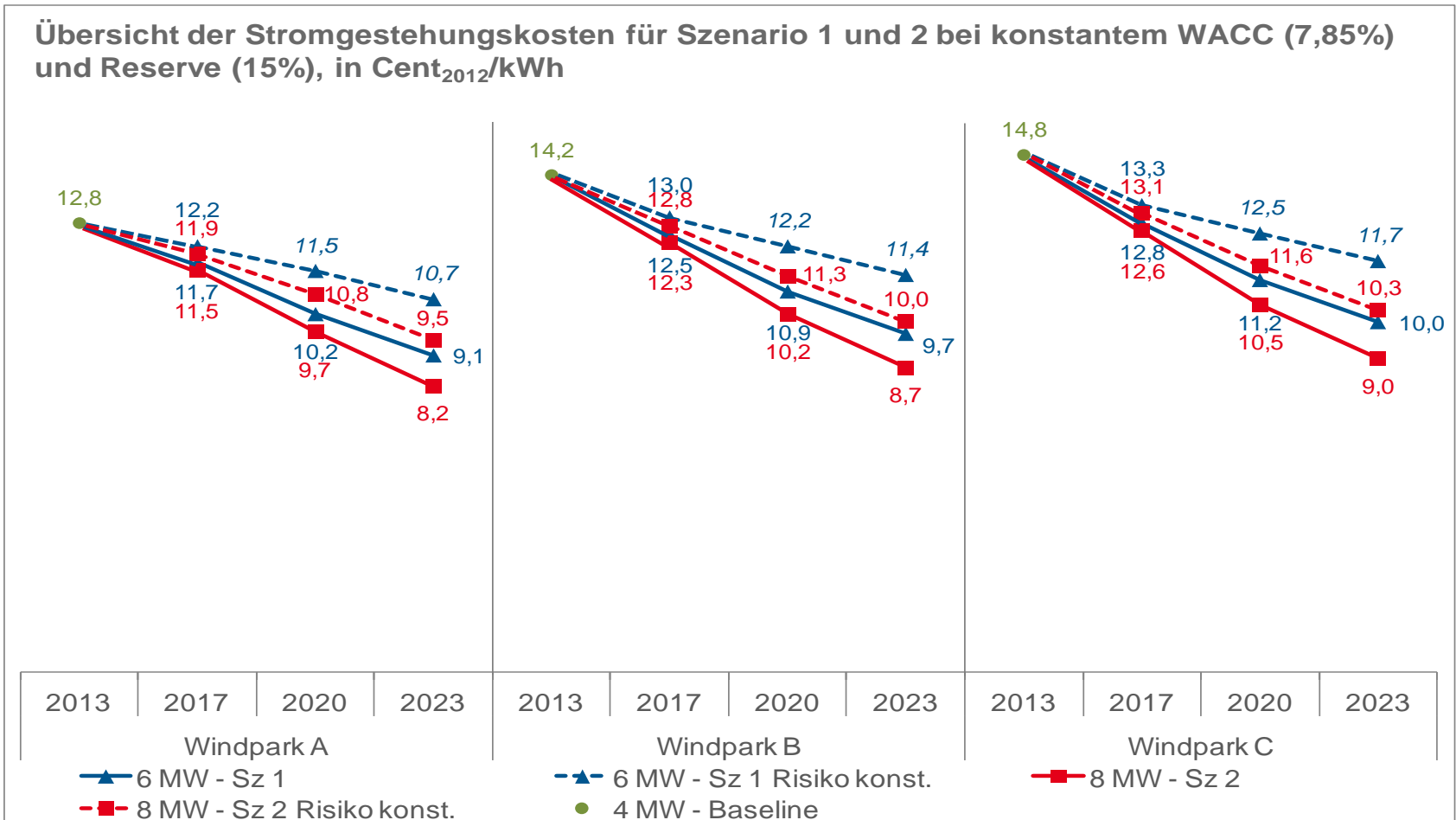
Die Stromgestehungskosten sinken bis zum Jahr 2023 im Mittel über alle Standorte um 31 % (Szenario 1) bis 39 % (Szenario 2)

Stromgestehungskosten nach Standorten in den Szenarien 1 und 2, in Cent<sub>2012</sub>/kWh

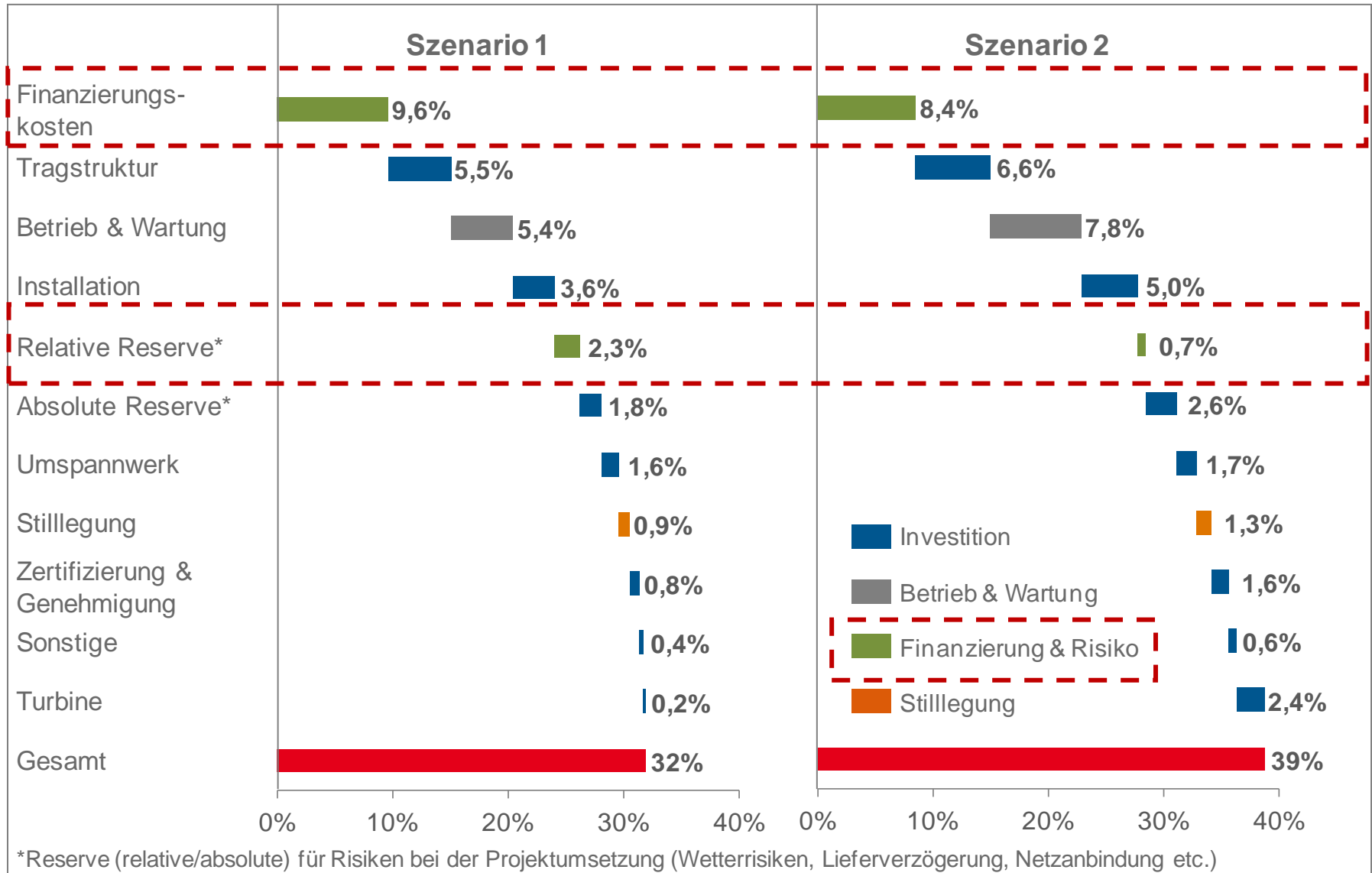


Eine Zunahme des Zinssatzes um einen Prozentpunkt lässt die Stromgestehungskosten um rund sechs Prozent steigen

Übersicht der Stromgestehungskosten für Szenario 1 und 2 bei konstantem WACC (7,85%) und Reserve (15%), in Cent<sub>2012</sub>/kWh



## Zwei Drittel des Kostensenkungspotenzials entfallen direkt auf die Technik



Senkung der Risikoprämien in der Finanzierung durch wachsende Erfahrung bei Planung, Bau und Betrieb der Offshore Wind Parks

**Faktoren zur Realisierung der Kostensenkungspotentiale:**

- Stabile gesetzliche und politische Rahmenbedingungen schaffen
- Technische Weiterentwicklungen
- Standardisierungen
- Wachsende Erfahrung im Umgang mit der Offshore-Technik
- Reduzierung der Reserve für Unvorhergesehenes

**Annahmen zur Realisierung der Kostensenkungspotentiale:**

- Erhöhung der Fremdkapitalquote
- Reduktion der Risikoprofile
- Absenkung der projektspezifischen Risikoaufschläge

Wir geben Orientierung.



**Maik Richter**

Stellvertretender Projektbereichsleiter Offshore

---

**FICHTNER** | Hammerbrookstrasse 47b | D-20097 Hamburg

---

Tel: +49 40 300673-406

E-Mail: [maik.richter@fww.fichtner.de](mailto:maik.richter@fww.fichtner.de)



## Anhang

	2013	2017	2020	2023
WACC, nominal (vor Steuern)	9,85 %	8,50 %	8,17 %	7,68 %
WACC, real (vor Steuern)	7,85 %	6,50 %	6,17 %	5,68 %
Fremdkapital- Anteil (FK)	65 %	65 %	70 %	75 %
Eigenkapital- Anteil (EK)	35 %	35 %	30 %	25 %