



# Software

Eine Research-Publikation der DZ BANK AG

## PSI Software<sup>5)7)8)9)10)11)12)</sup>

Jahr *	Umsatz		Bereinigtes IFRS-Ergebnis je Aktie		KGV	Free Cashflow je Aktie		Free Cash- Dividende flow yield je Aktie	
	Mio. EUR	(Mio. EUR)	EUR	(EUR)		EUR	(EUR)	%	EUR
2023	269,9	(269,9)	-0,05	(0,27)	-	0,63	(0,18)	2,5	0,08
2024e	242,9	(276,7)	-0,68	(0,26)	-	-0,61	(0,39)	-2,7	-0,20
2025e	286,6	(318,2)	1,08	(1,52)	20,4	0,49	(1,05)	2,2	0,32
2026e	321,0	(-)	1,53	(-)	14,4	0,86	(-)	3,9	0,46

\* Geschäftsjahresende per 31.12. – Werte in Klammern: Angaben aus der letzten Publikation

### Kapitalmarkttag mit neuem Strategieprogramm und Mittelfrist-Ausblick bis 2028

- » **Geschäftsjahr 2024e:** In Q2 konnte der EBIT-Verlust auf -4,6 Mio. Euro (Q1 -14,8 Mio. Euro) reduziert werden. Für Q3 wird eine „schwarze Null“ erwartet und Q4 sollte dann wieder ein positives EBIT zeigen. Insgesamt wurde der aufgrund des Cyberangriffs reduzierte Ausblick (Umsatz 240 bis 250 Mio. Euro und ein EBIT-Verlust im hoch-einstelligen bis niedrig-zweistelligen Bereich) bestätigt.
- » **Kernpunkte Kapitalmarkttag:** PSI hat gestern einen Kapitalmarkttag veranstaltet, auf dem der neue CEO Robert Klaffus sowie CFO Gunnar Klöckner die mittelfristige Strategie „PSI reloaded“ bis 2028 präsentiert haben. Kernpunkte des Programms sind (i) die Transformation der PSI-Produkte in die Cloud und auf Software-as-a-Service (SaaS), um Skaleneffekte zu heben und (ii) das Hebeln des langjährigen PSI-Know Hows im Bereich industrielle KI. Hier verfügt PSI mit „Deep Qualicision AI“ über ein Produkt, das bereits seit langem in viele etablierte PSI-Produkte integriert wird. Das Management hat eine klare Roadmap für die Cloud-Transformation vorgestellt. Ziel ist es dabei auch, von den Festpreisprojekten im Energiemanagement (EM) wegzukommen, die mangelverwässernd sind. Die EM-Produkte sollen modular, upgradefähig und skalierbar werden.
- » **Neuer Mittelfrist-Ausblick 2028:** Der neue Mittelfrist-Ausblick bis 2028 sieht dann einen Umsatz von 400 bis 440 Mio. Euro vor. Dies entspricht einem CAGR 2023-28e von 8-10% (Bloomberg-Konsens 7%, DZe: 8%). Als Wachstumstreiber sieht PSI dabei (i) ein stärkeres internationales Wachstum vor allem in den USA, (ii) ein besseres Wachstum in den neuen fünf Business Einheiten (bisher zwei Segmente und zehn Business Einheiten) und (iii) die schnellere Umstellung auf SaaS-Angebote. Zudem soll die EBIT-Marge bis 2028 auf 14 bis 16% steigen (Bloomberg-Konsens 14%, DZe neu: 13%). Als Margentreiber sieht das Management (i) die Vereinfachung der Konzernstruktur, (ii) ein besseres Pricing, (iii) ein verbessertes Go-to-Market mit den neuen fünf Business Einheiten, (iv) eine bessere Auslastung und (v) Effizienzgewinne. Im Jahr 2028 soll der wiederkehrende Umsatz dann einen Anteil von > 50% haben (2023: 38%). Zudem rechnet PSI dann mit einem internationalen Umsatz-Anteil von mehr als 50% (2023: 45%) und einem Free Cashflow von über 70 Mio. Euro. Die neue mittelfristige Planung ist endlastig ausgerichtet, da erst gegen Ende des Planungshorizonts auch das wichtige Kernprodukt PSIcontrol im Energiemanagement zur Steuerung großer Übertragungsnetze als „Control System of the future“ modular aufgebaut sein wird. Dies wird erhebliche Investitionen verursachen.
- » **DZ BANK Schätzungen / FV:** Wir haben unsere Schätzungen adjustiert. 2025 rechnen wir mit Nachholeffekten beim Umsatz und einer EBIT-Margenverbesserung auf 9%. Auf Basis unseres DCF-Modells errechnen wir bei adjustierten Inputparametern einen unveränderten FV 23 Euro.

**Der Ausblick 2024 sollte erreichbar sein. Die Ziele für 2028 sind ambitioniert und der Transformations-Weg bis dahin ist noch lang. Zudem ist die Planung sehr endlastig ausgerichtet. Die Cloud-Transformation wird erst 2028 beendet sein. Dann sollte sich das volle Wachstums- und Margenpotenzial entfalten können. Wir sehen kurzfristig kein Upside-Potenzial für die Konsens-schätzungen. Zudem ist die Aktie u.E. im Peer-Vergleich ausreichend bewertet. HALTEN.**

Ausgewählte Unternehmen	Kurs am 17.9.2024	Währung	KGV 24e	KGV 25e	EV / EBITDA 24e	EV / EBITDA 25e	Umsatz 24e	Umsatz 25e	Anl.-urteil
PSI Software	22,10	EUR	-	20,4	135,4	9,0	1,54		→
Tieto Oyj	19,06	EUR	9,4	8,6	7,1	6,4	1,08		-
Itron Inc.	104,30	USD	22,8	21,6	16,1	13,6	2,01		-
CGI Group Inc.	155,93	CAD	20,5	18,7	-	-	-		-
init innovation in traffic syst.	36,70	EUR	20,4	16,1	10,2	8,3	1,56		-
<b>Median bez. auf alle Vergleichswerte</b>			<b>20,5</b>	<b>17,4</b>	<b>10,2</b>	<b>8,3</b>	<b>1,75</b>		<b>-</b>

Quelle: DZ BANK, I/B/E/S, ↑ = Kaufen, → = Halten, ↓ = Verkaufen, ● = nicht bewertet, n.a. = nicht aussagefähig

Wichtig: Die Erläuterungen zu möglichen Interessenkonflikten finden Sie im Abschnitt "Pflichtangaben für Finanzanalysen und weiterführende Hinweise". Bitte lesen Sie den Abschnitt "Pflichtangaben für Finanzanalysen und weiterführende Hinweise" sowie den Abschnitt "Rechtliche Hinweise" am Ende dieser Studie.

## AKTIEN

Flash  
Fertiggestellt: 18.9.2024, 13:30

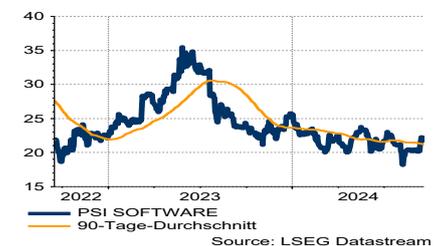
### Halten (zuvor Halten)

Schlusskurs am 17.9.2024  
(in EUR): 22,10  
Fair Value: 23 (zuvor 23)

**Finanzkennzahlen 2024e:**  
Buchwert je Aktie (in EUR): 6,40  
EK-Quote (in %): 37,0  
Nettorendite (in %): -4,4  
ROE nach Steuern (in %): -10,6  
Dividendenrendite (in %): -0,9  
Free Cashflow (in Mio. EUR): -9  
Net Debt (in Mio. EUR): 29

**Anzahl Aktien** (Mio. Stück): 15,6  
**Marktkapitalisierung** (in Mio. EUR): 345  
**Free Float (in %):** 64,0  
**WKN:** A0Z1JH  
**ISIN:** DE000A0Z1JH9  
**Reuters:** PSAGn.DE  
**Bloomberg:** PSAN GY  
**Datastream:** D:PSANX  
**Börsenplatz:** XETRA

**Nächster Newsflow:**  
Bericht 3. Quartal: 31. Oktober 2024

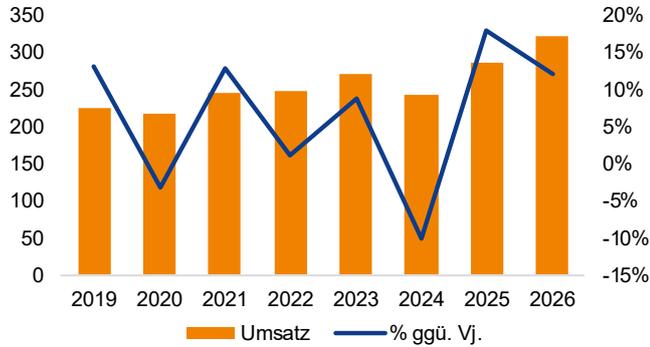


Ersteller: Thorsten Reigber, Analyst

## INVESTMENT CASE IN SECHS GRAFIKEN

### UMSATZENTWICKLUNG

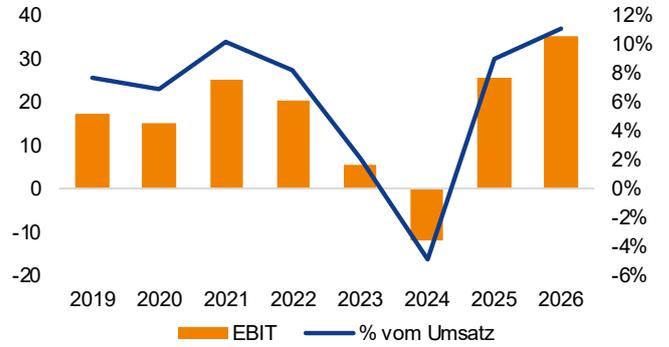
(IN MIO. EURO)



Quelle: Unternehmensangaben, DZ BANK

### ERGEBNISENTWICKLUNG

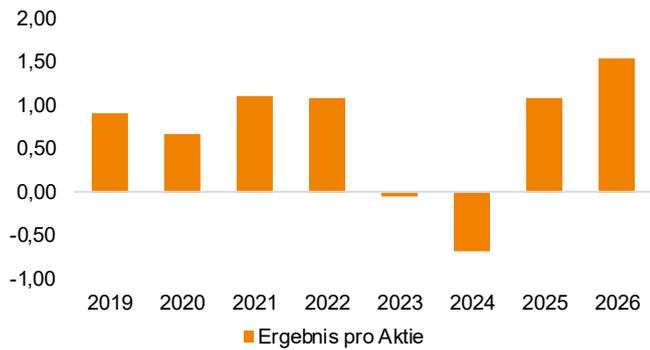
(IN MIO. EURO)



Quelle: Unternehmensangaben, DZ BANK

### ENTWICKLUNG ERGEBNIS PRO AKTIE

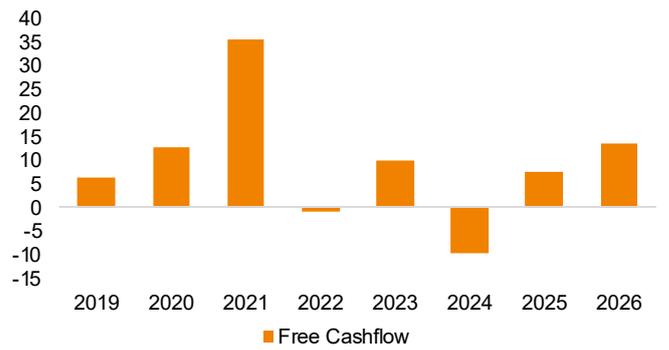
(IN EURO)



Quelle: Unternehmensangaben, DZ BANK

### ENTWICKLUNG FREE CASHFLOW

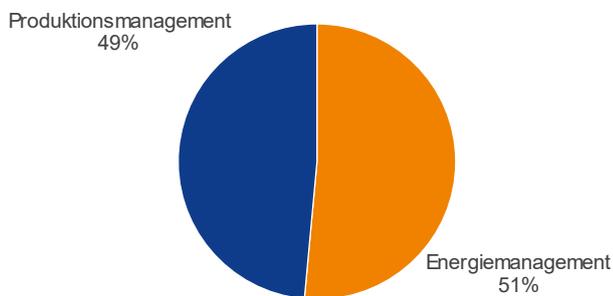
(IN MIO. EURO)



Quelle: Unternehmensangaben, DZ BANK

### UMSATZSPPLIT NACH SEGMENTEN

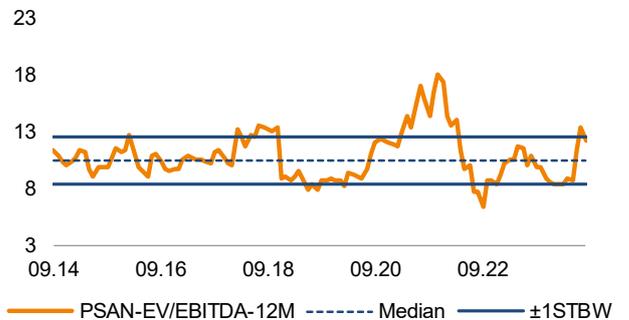
(IN %)



Quelle: Unternehmensangaben, DZ BANK

### HISTORISCHE BEWERTUNG (EV/EBITDA-12M-FWD)

(IN x)



Quelle: Bloomberg, DZ BANK

## MODELLANHANG

### Veränderung DZ BANK-Schätzungen 2024-2026

[Mio. EUR]	neu			alt			▲ neu ggü. alt		
	2024	2025	2026	2024	2025	2026	2024	2025	2026
Umsatzerlöse	242,9	286,6	321,0	276,7	318,2	350,1	-12%	-10%	-8%
Betriebsergebnis (EBIT)	-12,0	25,7	35,3	5,4	30,3	36,8	n.a.	-15%	-4%
EBIT-Marge	-4,9%	9,0%	11,0%	2,0%	9,5%	10,5%			
Ergebnis vor Steuern (EBT)	-14,5	23,2	32,8	5,1	30,1	36,5	n.a.	-23%	-10%
EPS	-0,68	1,08	1,53	0,26	1,52	1,85	n.a.	-29%	-17%

Quelle: DZ BANK

### DZ BANK-Schätzungen ggü. Konsenserwartungen 2024-2026

[Mio. EUR]	DZ BANK			Konsens			▲ DZ BANK ggü. Konsens		
	2024	2025	2026	2024	2025	2026	2024	2025	2026
Umsatzerlöse	243	287	321	271	308	333	-10%	-7%	-4%
Betriebsergebnis (EBIT)	-12,0	25,7	35,3	-8,3	27,6	36,7	n.a.	-7%	-4%
EBIT-Marge	-4,9%	9,0%	11,0%	-3,0%	9,0%	11,0%			
Ergebnis vor Steuern (EBT)	-14,5	23,2	32,8	-11,0	25,8	33,4	n.a.	-10%	-2%
EPS	-0,68	1,08	1,53	0,26	1,18	1,63	n.a.	-8%	-6%

Quelle: DZ BANK, LSEG

### PEER GROUP

	EV/Umsatz	EV/Umsatz	EV/EBITDA	EV/EBITDA	EV/EBIT	EV/EBIT	KGV	KGV	EBITDA-Marge	EBITDA-Marge	EBIT-Marge	EBIT-Marge
	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Tietoevry Oyj	1,1	1,0	7,1	6,4	10,7	9,4	9,3	8,3	15,2%	16,1%	10,1%	11,2%
Itron Inc	2,0	1,9	16,1	13,6	19,4	18,1	22,9	20,9	12,5%	13,7%	10,4%	10,8%
CGI Inc	2,6	2,4	12,6	12,1	15,5	14,8	20,5	18,8	20,2%	20,2%	16,5%	16,6%
init innovation in traffic systems SE	1,6	1,3	10,2	8,3	14,9	11,7	20,4	16,1	15,3%	16,3%	10,4%	11,7%
Nemetschek SE	10,9	9,1	36,6	28,9	45,5	35,3	54,5	43,5	29,8%	31,6%	24,0%	26,2%
Siemens AG	1,9	1,8	10,7	9,8	13,8	12,5	15,8	15,0	17,9%	18,6%	13,9%	14,8%
<b>Median</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>	<b>11,7</b>	<b>11,0</b>	<b>15,2</b>	<b>13,6</b>	<b>20,4</b>	<b>17,5</b>	<b>16,6%</b>	<b>17,4%</b>	<b>12,2%</b>	<b>13,3%</b>
<b>PSI Software SE</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>91,2</b>	<b>8,5</b>	<b>-34,4</b>	<b>12,9</b>	<b>-39,1</b>	<b>19,4</b>	<b>1,5%</b>	<b>13,2%</b>	<b>-3,9%</b>	<b>8,9%</b>

Quelle: DZ BANK, LSEG

**DISCOUNTED CASHFLOW-BEWERTUNG****Marktdaten**

Verzinsung risikofreie Anlage	2,2%
Risikoprämie Aktienmarkt	6,5%

**Daten Vergleichsunternehmen**

Levered Beta-Faktor	1,31
---------------------	------

**Daten des zu bewertenden Unternehmens**

Wachstumsrate ewige Rente	1,5%
Durchschnittlicher Kapitalkostensatz (WACC)	8,5%

(Kapitalkostensätze werden periodenspezifisch berechnet)

Mio. Euro	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e
Bereinigtes EBIT	-12	26	35	43	50	57
Ertragsteuern auf EBIT	0	-3	-9	-12	-14	-15
Effektiver Ertragsteuersatz (Cash Taxes)	0,0%	10,8%	26,5%	27,0%	27,0%	27,0%
<b>Net Operating Profit After Tax (NOPAT)</b>	<b>-12</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>37</b>	<b>42</b>
+Abschreibungen (-Zuschreibungen)	15	15	15	15	16	17
-Investitionen (+Desinvestitionen)	-13	-19	-19	-19	-18	-18
-Erhöhung (+Verminderung) des Working Capitals	1	-11	-9	-10	-9	-8
Sonstige Veränderungen	0	0	0	0	0	0
<b>Freier Cashflow (normalisiert)</b>	<b>-9</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>33</b>
<b>Barwert der Freien Cashflows (normalisiert)</b>	<b>369</b>					
Wert des nicht-betriebsnotwendigen Vermögens	0					
Finanzielle Vermögenswerte und liquide Mittel	51					
<b>Unternehmenswert Beginn Geschäftsjahr</b>	<b>420</b>					
Verbindlichkeiten	-67					
Rückstellungen (incl. Pensionsrückstell.)	-17					
<b>Eigenkap.-Wert (inkl. Minderh.) Beginn GJ</b>	<b>337</b>					
Wert der Minderheitenanteile	0					
Korrektur des Fremdkapitals um Wandelanleihen	0					
<b>Eigenkap.-Wert (ohne Minderh.) Beginn GJ</b>	<b>337</b>					
Aufzinsung bis Bewert.-stichtag (m. EK-Kostensatz)	28					
<b>Eigenkap.-Wert (ohne Mind.) Bewert.-stichtag</b>	<b>364</b>					
<b>Wert des EK je Aktie, verwässert (EUR)</b>	<b>23</b>					

Geschäftsjahresende per 31.12.

Quelle: PSI Software, DZ BANK Schätzung

## AUF EINEN BLICK

### Unternehmensbeschreibung

Der PSI-Konzern entwickelt und integriert auf der Basis eigener Softwareprodukte komplette Lösungen für die Optimierung des Energie- und Materialflusses bei Versorgern (Energienetze, Energiehandel, Öffentlicher Personenverkehr) und Industrie (Rohstoffgewinnung, Metallerzeugung, Automotive, Maschinenbau, Logistik).

### Begründung des Anlageurteils

PSI hat sein neues Strategieprogramm "PSI reloaded" mit einem neuen Mittelfrist-Ausblick bis 2028 vorgestellt. Die Ziele für 2028 sind ambitioniert und der Transformations-Weg ist noch lang. Erst 2028 wird die Cloud-Transformation beendet sein und sich das volle Wachstums- und Margenpotenzial entfalten können. Investoren werden die neue Strategie u. E. daher jetzt noch nicht honorieren und einpreisen. Die Aktie ist unserer Meinung nach zudem im Peer-Vergleich ausreichend bewertet.

### Kursrelevante aktuelle Themen

- » Umsetzung des Strategie-Programms "PSI reloaded" mit dem neuen Mittelfrist-Ausblick bis 2028.
- » Mögliche Versicherungszahlungen für den Cyberangriff könnten in 2025 ein positives Upside-Potenzial darstellen.
- » Implementierung der Cloud-Transformation im gesamten PSI-Produktportfolio bis 2028.
- » Kurzfristige positive Margen-Effekte aus der Vereinfachung der Konzernstruktur.
- » Positive Nachholeffekte bei Umsatz- und EBIT-Entwicklung im Geschäftsjahr 2025.

### Chancen und Risiken

Chancen	Risiken
Profiteur struktureller Trends Elektrifizierung, Dezentralisierung & Sektorkopplung im Energiesektor	Regulatorische Änderungen bei deutschen Versorgern könnten Investitionstätigkeit beeinträchtigen
In den kommenden Jahren sind signifikante Investitionen in die Netzinfrastrukturen nötig	Konjunkturrisiken im zyklischen Produktionsmanagement (Stahl, Automotive, Maschinenbau)
Migration der Produkte des Segments Energiemanagement auf die einheitliche Konzernplattform	Risiken bei der Abwicklung internationaler Großprojekte
Wachstumspotentiale aus dem Klimaschutzprogramm 2030 der deutschen Bundesregierung	Risiken von Festpreisprojekten im Energiemanagement
ESG: Einsparung von Energie und Ressourcen durch Green-IT-Ausrüstung	ESG: Noch kein 30%-Anteil weiblicher Mitglieder im Aufsichtsrat

Die vorhandenen kursrelevanten aktuellen Themen sowie Chancen und Risiken wurden soweit möglich bei unserer Anlageempfehlung berücksichtigt. Nach unserer Einschätzung halten sich kursrelevante Chancen und Risiken unter Berücksichtigung des aktuellen Kursniveaus gegenwärtig die Waage.

**KENNZAHLEN**

Euro	2023	2024e	2025e	2026e	2027e
<b>GuV-Kennzahlen</b>					
Gesamtleistung (in Mio.)	270	243	287	321	360
EBITDA-Rendite	7,5%	1,1%	14,2%	15,7%	16,2%
EBIT-Rendite	2,1%	-4,9%	9,0%	11,0%	12,0%
Nettorendite	-0,3%	-4,4%	5,9%	7,5%	8,2%
Investitionsquote	2,8%	5,3%	6,6%	5,9%	5,2%
F&E-Quote	14,5%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%
Sonst. betr. Aufw. u. Ertr. / Gesamtl.	7,4%	8,6%	11,3%	11,2%	12,1%
Finanzergebnis / Gesamtl.	-0,9%	-1,0%	-0,9%	-0,8%	-0,7%
Zinsdeckungskoeffizient	2		10	14	17

**Kapitalrentabilitäts-Kennzahlen**

Eigenkapitalrendite (ROE)	-0,7%	-10,6%	14,1%	17,2%	18,4%
Betriebskapitalrendite (ROCE)	3,3%	-7,2%	14,2%	18,3%	20,9%

**Produktivitätskennzahlen**

Umsatz je Mitarbeiter (in Tsd.)	118	104	120	132	145
EBIT je Mitarbeiter (in Tsd.)	2	-5	11	15	17

**Bilanzkennzahlen**

Eigenkapitalquote	39%	37%	40%	43%	45%
Anlagendeckungsgrad	161%	149%	165%	175%	188%
Liquidität (Quick Ratio)	175%	156%	170%	178%	188%
Forderungen / Gesamtl.	18%	19%	19%	19%	19%
Investitionen / Abschreibungen		87%	128%	126%	124%
Working Capital-Quote	22%	24%	24%	24%	24%
Net Debt (in Mio.)	16	29	19	13	3
Net Debt komplett (in Mio.)	59	72	63	56	47

**Kennziffern je Aktie**

Ergebnis je Aktie, verwässert	-0,05	-0,68	1,08	1,53	1,90
Free Cashflow je Aktie, verwässert	0,63	-0,61	0,49	0,86	1,16
Dividende je StA	0,08	-0,20	0,32	0,46	0,57
Cash je Aktie, verwässert	3,23	2,44	3,02	3,46	4,07
Net Debt je Aktie, verwässert	1,04	1,83	1,25	0,81	0,20

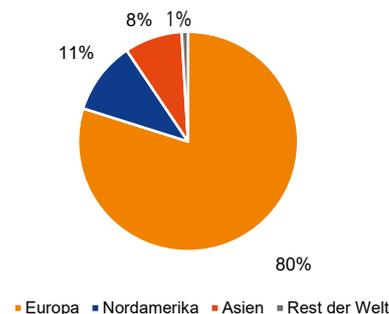
**Bewertungskennzahlen**

Enterprise Value / Umsatz	1,5	1,5	1,3	1,1	1,0
Enterprise Value / EBITDA	20,4	135,4	9,0	7,1	6,0
Enterprise Value / EBIT	73,9		14,2	10,1	8,1
KGV StA			20,4	14,4	11,7

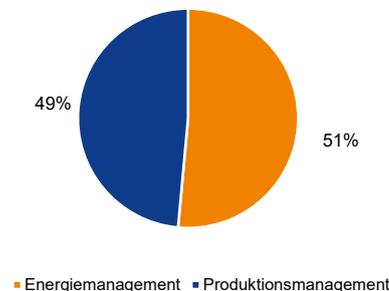
Geschäftsjahresende per 31.12.

Quelle: PSI Software, DZ BANK Schätzung

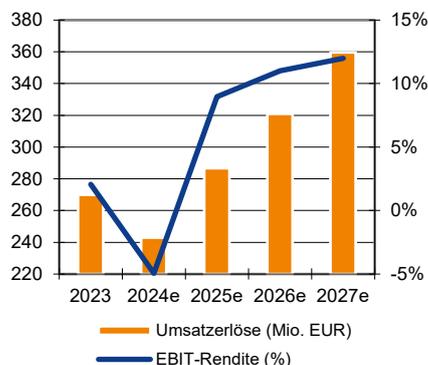
**UMSATZ NACH REGIONEN 2023**



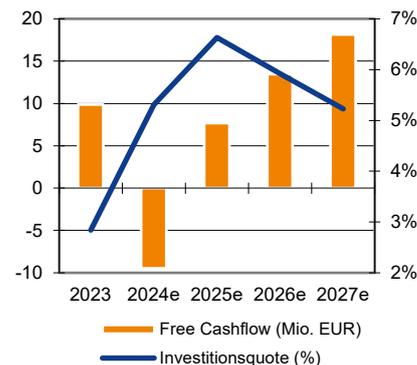
**UMSATZ NACH GESCHÄFTSFELDERN 2023**



**UMSATZ- UND MARGENTWICKLUNG**



**FREE CASHFLOW UND INVESTITIONSQUOTE**



**GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG**

Mio. Euro	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>270</b>	<b>243</b>	<b>287</b>	<b>321</b>	<b>360</b>	<b>395</b>
Bestandsveränd./Eigenleistungen	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamtleistung</b>	<b>270</b>	<b>243</b>	<b>287</b>	<b>321</b>	<b>360</b>	<b>395</b>
% ggü. Vorjahr	9%	-10%	18%	12%	12%	10%
Materialkosten	-46	-26	-11	-22	-35	-43
Personalkosten	-184	-193	-203	-213	-223	-234
Sonstige betriebliche Erträge	17	17	7	5	-2	-9
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-37	-38	-39	-40	-42	-43
Sondererträge/-aufwendungen	0	0	0	0	0	0
<b>EBITDA</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>67</b>
Nachrichtlich: EBITDA bereinigt	20	3	41	50	58	67
Abschreibungen	-15	-15	-15	-15	-15	-16
davon: Goodwillabschreibungen	0	0	0	0	0	0
<b>Betriebsergebnis (EBIT)</b>	<b>6</b>	<b>-12</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>43</b>	<b>50</b>
Nachrichtlich: EBIT bereinigt	6	-12	26	35	43	50
% ggü. Vorjahr	-72%	-315%		37%	22%	17%
Finanzergebnis	-3	-3	-3	-3	-3	-3
<b>Ergebnis vor Steuern</b>	<b>3</b>	<b>-15</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>48</b>
Nachrichtlich: EBT bereinigt	3	-15	23	33	41	48
% ggü. Vorjahr	-85%	-582%		42%	24%	18%
Ertragsteuern (fortgeführt)	-4	4	-6	-9	-11	-13
Steuerquote	124%	27%	27%	27%	27%	27%
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern (fortgeführt)</b>	<b>-1</b>	<b>-11</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
Ergebnis nach Ertragsteuern (nicht fortgeführt)	1	0	0	0	0	0
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern</b>	<b>0</b>	<b>-11</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
Ergebnisanteile der Minderheiten	0	0	0	0	0	0
<b>Ergebnis nach Anteilen Dritter</b>	<b>0</b>	<b>-11</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
davon: aus fortgeführten Geschäftsbereichen	-1	-11	17	24	30	35
davon: aus nicht fortgeführten Geschäftsber.	1	0	0	0	0	0
Gewicht. dschn. Anz. Aktien, verwäss. (Mio. Stck.)	15,606	15,606	15,606	15,606	15,606	15,606
IFRS-Ergebnis je Aktie, verwässert	0,02	-0,68	1,08	1,53	1,90	2,24
Bereinigtes Ergebnis je Aktie, verwässert (fortgeführt)	-0,05	-0,68	1,08	1,53	1,90	2,24

Geschäftsjahresende per 31.12.

Quelle: PSI Software, DZ BANK Schätzung

**BILANZ**

IFRS - in Mio. Euro	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e
<b>AKTIVA</b>						
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>	<b>119</b>	<b>121</b>	<b>121</b>	<b>125</b>	<b>128</b>	<b>130</b>
Immaterielle Vermögensgegenstände	73	72	71	71	72	72
davon Goodwill	59	59	59	59	59	59
Sachanlagen	37	37	41	45	48	49
Finanzielle Vermögenswerte	1	1	1	1	1	1
Sonst. Forderungen und Vermögenswerte	8	12	8	8	8	8
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>	<b>164</b>	<b>149</b>	<b>178</b>	<b>200</b>	<b>227</b>	<b>259</b>
Vorräte	5	9	10	11	13	14
Forderungen aus LuL	48	47	55	62	69	76
Finanzielle Vermögenswerte	0	0	0	0	0	0
Sonst. Forderungen und Vermögenswerte	60	55	65	73	82	90
Liquide Mittel	50	38	47	54	63	79
Zur Veräuß. vorgeseh. Vermögenswerte	0	0	0	0	0	0
<b>Bilanzsumme</b>	<b>283</b>	<b>270</b>	<b>299</b>	<b>325</b>	<b>355</b>	<b>389</b>
<b>PASSIVA</b>						
<b>Eigenkapital</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>139</b>	<b>161</b>	<b>187</b>
Gezeichnetes Kapital	40	40	40	40	40	40
Rücklagen	72	60	80	99	121	147
Sonstiges Eigenkapital	0	0	0	0	0	0
Minderheitenanteile	0	0	0	0	0	0
Eigene Aktien	0	0	0	0	0	0
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
Pensionsrückstellungen	43	43	43	43	43	43
Sonstige Rückstellungen	1	1	1	1	1	1
Finanzielle Verbindlichkeiten	32	32	32	32	32	32
Sonstige Verbindlichkeiten	5	5	5	5	5	5
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>91</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>106</b>	<b>114</b>	<b>121</b>
Verbindlichkeiten aus LuL	19	21	24	27	31	34
Sonstige Rückstellungen	3	3	3	3	3	3
Finanzielle Verbindlichkeiten	35	35	35	35	35	35
Sonstige Verbindlichkeiten	33	30	35	39	44	48
Schuld. a. zur Veräuß. gehalt. Veräußerungsgruppen	1	1	1	1	1	1
<b>Bilanzsumme</b>	<b>283</b>	<b>270</b>	<b>299</b>	<b>325</b>	<b>355</b>	<b>389</b>

Geschäftsjahresende per 31.12.

Quelle: PSI Software, DZ BANK Schätzung

**KAPITALFLUSSRECHNUNG**

Mio. Euro	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e
<b>Betriebsergebnis (EBIT)</b>	<b>6</b>	<b>-12</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>43</b>	<b>50</b>
Gezahlte Ertragsteuern	-6	0	-3	-9	-11	-13
Abschreibungen/Zuschreibungen	15	15	15	15	15	16
Erträge/Aufwend. aus Abgang von Vermögenswerten	0	0	0	0	0	0
Veränderung langfristiger Rückstellungen	0	0	0	0	0	0
Veränderung des Working Capitals	0	1	-11	-9	-10	-9
Zahlungsunwirksame Fair Value-Veränderungen	0	0	0	0	0	0
Sonstige nicht zahlungswirksame Vorgänge	3	0	0	0	0	0
<b>CF betrieblich fortgeführt</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>45</b>
<b>CF betrieblich nicht fortgeführt</b>	<b>0</b>					
Investitionen in Vermögenswerte	-8	-13	-19	-19	-19	-18
Erlöse aus dem Abgang von Vermögenswerten	0	0	0	0	0	0
Dividenden aus At-Equity-Beteiligungen	0	0	0	0	0	0
Erhaltene Zinsen	0	-1	-1	-1	-1	-1
Sonstige Einflüsse aus der Investitionstätigkeit	1	0	0	0	0	0
<b>CF Investitionen fortgeführt</b>	<b>-7</b>	<b>-14</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-19</b>
<b>CF Investitionen nicht fortgeführt</b>	<b>0</b>					
<b>Free CF fortgeführt</b>	<b>10</b>	<b>-9</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
<b>Free CF nicht fortgeführt</b>	<b>0</b>					
Kapitaleinzahlung/-rückzahlung	0	0	0	0	0	0
Fremdkapitalaufnahme/-tilgung	-8	0	0	0	0	0
Gezahlte Zinsen	0	-2	-2	-2	-1	-1
Gezahlte Dividenden	-6	-1	3	-5	-7	-9
Sonstige Einflüsse aus der Finanzierungstätigkeit	9					
<b>CF Finanzierung fortgeführt</b>	<b>-5</b>	<b>-3</b>	<b>1</b>	<b>-7</b>	<b>-9</b>	<b>-10</b>
<b>CF Finanzierung nicht fortgeführt</b>	<b>0</b>					
Zahlungswirksame Veränderung der liquiden Mittel	5	-12	9	7	10	16
Veränd. Zahlungsmittel aus Kons.-kreisänderungen	0	0	0	0	0	0
Veränd. Zahlungsmittel aus Währungsänderungen	0	0	0	0	0	0
In zur Veräuß. vorges. VW enthaltene Zahlungsmittel	0	0	0	0	0	0
<b>Veränderung der liquiden Mittel</b>	<b>5</b>	<b>-12</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

Geschäftsjahresende per 31.12.

Quelle: PSI Software, DZ BANK Schätzung

DZ BANK	Fokus	Telefon	E-mail
<b>EQUITY RESEARCH</b>			
Czerwensky, Robert	Industrie, Luftfahrt, Wasserstoff	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 01 70	<a href="mailto:robert.czerwensky@dzbank.de">robert.czerwensky@dzbank.de</a>
Eisenmann, Werner	Versorger, Erneuerbare Energien, Öl & Gas	+49 – (0)69 – 74 47 – 12 64	<a href="mailto:werner.eisenmann@dzbank.de">werner.eisenmann@dzbank.de</a>
Dr. Häßler, Philipp	Banken, Finanzdienstleister	+49 – (0)69 – 74 47 – 5 27 53	<a href="mailto:philipp.haessler@dzbank.de">philipp.haessler@dzbank.de</a>
Hauenstein, Alexander (Teamleiter)	Industrie 4.0, Maschinen- u. Anlagenbau, Smart City	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 20 73	<a href="mailto:alexander.hauenstein@dzbank.de">alexander.hauenstein@dzbank.de</a>
Herlinghaus, Axel	Agrarchemie, Software, Ernährung	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 01 38	<a href="mailto:axel.herlinghaus@dzbank.de">axel.herlinghaus@dzbank.de</a>
Dr. Kraus, Elmar	Pharma, Biotechnologie	+49 – (0)69 – 74 47 – 22 48	<a href="mailto:elmar.kraus@dzbank.de">elmar.kraus@dzbank.de</a>
Kremser, Armin	Software, Technologie, Blockchain	+49 – (0)69 – 74 47 – 39 99	<a href="mailto:armin.kremser@dzbank.de">armin.kremser@dzbank.de</a>
Kürten, Sven Olaf	Healthcare, Pharma-Zulieferer, MedTech	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 20 72	<a href="mailto:sven.kuerten@dzbank.de">sven.kuerten@dzbank.de</a>
Leistner, Markus	Technologie, Cyber Security, Erneuerbare Energien	+49 – (0)69 – 74 47 – 5 36 49	<a href="mailto:markus.leistner@dzbank.de">markus.leistner@dzbank.de</a>
Maul, Thomas	Konsum, Handel, E-Commerce	+49 – (0)69 – 74 47 – 16 04	<a href="mailto:thomas.maul@dzbank.de">thomas.maul@dzbank.de</a>
Moutopoulos, Aristotelis	Konsum- & Luxusgüter, Handel	+49 – (0)69 – 74 47 – 5 71 16	<a href="mailto:aristotelis.moutopoulos@dzbank.de">aristotelis.moutopoulos@dzbank.de</a>
Oblinger, Karsten	Telekommunikation, Immobilien, Digitale Infrastruktur	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 92 68	<a href="mailto:karsten.oblinger@dzbank.de">karsten.oblinger@dzbank.de</a>
Punzet, Michael	Autohersteller, Zulieferer, Autonomes Fahren	+49 – (0)69 – 74 47 – 98 02	<a href="mailto:michael.punzet@dzbank.de">michael.punzet@dzbank.de</a>
Reigber, Thorsten	Industrie & Industrie-Software, Erneuerbare Energien	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 03 56	<a href="mailto:thorsten.reigber@dzbank.de">thorsten.reigber@dzbank.de</a>
Schlamp, Dirk	Industrie, Transport & Logistik, Halbleiter	+49 – (0)69 – 74 47 – 36 77	<a href="mailto:dirk.schlamp@dzbank.de">dirk.schlamp@dzbank.de</a>
Schmidt, Holger	Industrie, Lastwagen & Luftfahrt, Batterie	+49 – (0)69 – 74 47 – 5 13 22	<a href="mailto:schmidt.holger@dzbank.de">schmidt.holger@dzbank.de</a>
Spengler, Peter	Chemie, Pharma, Polysilizium	+49 – (0)69 – 74 47 – 36 94	<a href="mailto:peter.spengler@dzbank.de">peter.spengler@dzbank.de</a>
Volkert, Matthias	Autohersteller & E-Mobilität, Telekommunikation, Bau	+49 – (0)69 – 74 47 – 39 36	<a href="mailto:matthias.volkert@dzbank.de">matthias.volkert@dzbank.de</a>
Wenzel, Thorsten (Teamleiter)	Versicherungen, Finanzdienstleister	+49 – (0)69 – 74 47 – 74 87	<a href="mailto:thorsten.wenzel@dzbank.de">thorsten.wenzel@dzbank.de</a>
Wermann, Ingo	Technologie, Halbleiter, Künstliche Intelligenz	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 05 44	<a href="mailto:ingo.wermann@dzbank.de">ingo.wermann@dzbank.de</a>
<b>ASSET ALLOCATION</b>			
Heinrichsmeier, Marcel	Krypto-Assets	+49 – (0)69 – 74 47 – 5 37 33	<a href="mailto:marcel.heinrichsmeier@dzbank.de">marcel.heinrichsmeier@dzbank.de</a>
Hettler, Sören (Teamleiter)	Anlagestrategie	+49 – (0)69 – 74 47 – 22 59	<a href="mailto:soeren.hettler@dzbank.de">soeren.hettler@dzbank.de</a>
Kulp, Thomas	Themenresearch	+49 – (0)69 – 74 47 – 5 39 18	<a href="mailto:thomas.kulp@dzbank.de">thomas.kulp@dzbank.de</a>
Müller, Christoph	Anlagestrategie	+49 – (0)69 – 74 47 – 77 21	<a href="mailto:christoph.mueller@dzbank.de">christoph.mueller@dzbank.de</a>
Schneider, Stephen	Aktienstrategie	+49 – (0)211 – 77 8 – 34 52	<a href="mailto:stephen.schneider@dzbank.de">stephen.schneider@dzbank.de</a>
Streibel, Sven	Aktienstrategie	+49 – (0)69 – 74 47 – 5 28 82	<a href="mailto:sven.streibel@dzbank.de">sven.streibel@dzbank.de</a>
Yu, Linda	Energiewende, Erneuerbare Energien	+49 – (0)69 – 74 47 – 5 72 17	<a href="mailto:linda.yu@dzbank.de">linda.yu@dzbank.de</a>
<b>EQUITY SALES</b>			
Böckel, Kai (Teamleiter)	Deutschland	+49 – (0)69 – 74 47 – 12 28	<a href="mailto:kai.boeckel@dzbank.de">kai.boeckel@dzbank.de</a>
Bukan, Petra	Schweiz	+49 – (0)69 – 74 47 – 49 92	<a href="mailto:petra.bukan@dzbank.de">petra.bukan@dzbank.de</a>
Fickelscher, Kay	Deutschland	+49 – (0)69 – 74 47 – 19 42	<a href="mailto:kay.fickelscher@dzbank.de">kay.fickelscher@dzbank.de</a>
Reck, Stefan	Deutschland	+49 – (0)69 – 74 47 – 12 30	<a href="mailto:stefan.reck@dzbank.de">stefan.reck@dzbank.de</a>
Reichelt, Thomas	Österreich	+49 – (0)69 – 74 47 – 67 09	<a href="mailto:thomas.reichelt@dzbank.de">thomas.reichelt@dzbank.de</a>
Wohlers, Lars	Benelux, UK	+49 – (0)69 – 74 47 – 68 34	<a href="mailto:lars.wohlers@dzbank.de">lars.wohlers@dzbank.de</a>
Zartner, Udo	Deutschland	+49 – (0)69 – 74 47 – 39 63	<a href="mailto:udo.zartner@dzbank.de">udo.zartner@dzbank.de</a>
Semmler, Marina	<b>Sales Trading</b>	+49 – (0)69 – 74 47 – 13 81	<a href="mailto:marina.semmler@dzbank.de">marina.semmler@dzbank.de</a>
Wohlers, Lars	<b>Derivatives Sales</b>	+49 – (0)69 – 74 47 – 68 34	<a href="mailto:lars.wohlers@dzbank.de">lars.wohlers@dzbank.de</a>
Bieneke, Andre (Teamleiter)	<b>Depot A Sales Aktien, Rohstoffe</b>	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 04 67	<a href="mailto:andre.bieneke@dzbank.de">andre.bieneke@dzbank.de</a>
Gabel, Tobias (Teamleiter)	<b>Sales Drittmarkt (In- und Ausland)</b>	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 03 77	<a href="mailto:tobias.gabel@dzbank.de">tobias.gabel@dzbank.de</a>
Wirsching, Max (Teamleiter)	<b>Aktienanleihen/Discountzertifikate</b>	+49 – (0)69 – 74 47 – 70 35	<a href="mailto:maximilian.wirsching@dzbank.de">maximilian.wirsching@dzbank.de</a>
<b>ZUGANG ZU DZ RESEARCH (KONTAKT LARS.WOHLERS@DZBANK.DE)</b>			
DZ Research Center	<a href="https://research.institutionalclients.dzbank.de">https://research.institutionalclients.dzbank.de</a>		
Bloomberg	DZBR <GO>		

**I. IMPRESSUM**

**Herausgeber:**

DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main, Platz der Republik, 60265 Frankfurt am Main

**Telefon:** +49 69 7447 - 01

**Telefax:** +49 69 7447 - 1685

**Homepage:** www.dzbank.de

**E-Mail:** mail@dzbank.de

**Vertreten durch den Vorstand:** Dr. Cornelius Riese (Vorstandsvorsitzender), Souâd Benkredda, Uwe Berghaus, Dr. Christian Brauckmann, Ulrike Brouzi, Johannes Koch, Michael Speth, Thomas Ullrich

**Aufsichtsratsvorsitzender:** Henning Deneke-Jöhrens

**Sitz der Gesellschaft:** Eingetragen als Aktiengesellschaft in Frankfurt am Main, Amtsgericht Frankfurt am Main, Handelsregister HRB 45651

**Aufsicht:** Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main wird durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und die Europäische Zentralbank (EZB) beaufsichtigt.

**Umsatzsteuer Ident. Nr.:** DE114103491

**Sicherungseinrichtungen:** Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main ist der amtlich anerkannten BVR Institutssicherung GmbH und der zusätzlich freiwilligen Sicherungseinrichtung des Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V. angeschlossen:

www.bvr-institutssicherung.de

www.bvr.de/SE

**Verantwortlich für den Inhalt:** Dr. Jan Holthusen, Bereichsleiter Research und Volkswirtschaft

© DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main, 2024 Nachdruck, Vervielfältigung und sonstige Nutzung nur mit vorheriger Genehmigung der DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main

**II. PFLICHTANGABEN FÜR FINANZANALYSEN UND WEITERFÜHRENDE HINWEISE**

**1. Verantwortliches Unternehmen**

**1.1** Diese **Finanzanalyse** wurde von der **DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main (DZ BANK)** als Wertpapierdienstleistungsunternehmen erstellt.

**Finanzanalysen** sind **unabhängige Kundeninformationen**, die **allgemeine Anlageempfehlungen** zu **bestimmten Emittenten** oder **bestimmten Finanzinstrumenten** enthalten, **ohne jedoch** persönliche Anlagekriterien zu berücksichtigen.

**1.2** Die **Pflichtangaben** für Research-Publikationen (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) sowie **weitere Hinweise**, **insbesondere** zur **Conflicts of Interest Policy** des **DZ BANK Research**, zu **Methoden**, zu **Verfahren**, sowie zu **Statistiken**, können **kostenfrei eingesehen** und **abgerufen** werden unter: **www.dzbank.de/Pflichtangaben**.

**2. Zuständige Aufsichtsbehörden**

Die DZ BANK wird als Kreditinstitut bzw. als Wertpapierdienstleistungsunternehmen beaufsichtigt durch die:

- **Europäische Zentralbank - www.ecb.europa.eu**  
Sonnemannstraße 20 in 60314 Frankfurt / Main bzw.
- **Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht - www.bafin.de**  
Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main

**Zuständige Aufsichtsbehörde der weitergebenden Bank**

Die weitergebende Bank wird im Bereich Research / Finanzanalyse beaufsichtigt durch die

- **Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht - www.bafin.de**  
Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main

Die weitergebende Bank in Österreich wird im Bereich Research / Finanzanalyse beaufsichtigt durch die

- **Finanzmarktaufsichtsbehörde (FMA) – www.fma.gv.at**  
Otto-Wagner-Platz 5 in 1090 Wien (Österreich)

**3. Unabhängigkeit der Analysten**

**3.1** **Research-Publikationen** (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) der DZ BANK werden von ihren angestellten oder von ihr im Einzelfall beauftragten sachkundigen Analysten unabhängig und auf der Basis der verbindlichen **Conflicts of Interest Policy** erstellt.

**3.2** Jeder Analyst, der in die Erstellung dieser Research-Publikation inhaltlich eingebunden ist, bestätigt, dass

- diese Research-Publikation seine unabhängige fachliche Bewertung des analysierten Objektes unter Beachtung der Conflicts of Interest Policy der DZ BANK wiedergibt sowie
- seine Vergütung weder vollständig, noch teilweise, weder direkt, noch indirekt von einer in dieser Research-Publikation vertretenen Meinung abhängt.

**4. Definitionen der Kategorien für Anlageempfehlungen in Finanzanalysen**  
Die **Kategorien für Anlageempfehlungen in Finanzanalysen** der DZ BANK haben die nachfolgend definierten Bedeutungen:

**4.1 Aktien:**

**- Fundamentalanalyse:**

**"Kaufen"** bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kurssteigerung größer ist als 10%.

**"Verkaufen"** bedeutet, dass der in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursverfall größer ist als 5%.

**"Halten"** bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursveränderung zwischen +10% und -5% liegt.

**4.2 Fixed Income-Instrumente:**

**1. Anleihen von Staaten, SSAs, Financials und Unternehmen**

Bei der Einschätzung von Einzelemittenten aus den Marktsegmenten Staatsanleihen, SSAs, Financials (senior unsecured) und Unternehmensanleihen (senior unsecured) werden als Anlageurteile die Begriffe „**Low Risk**“, „**Moderate Risk**“ und „**Elevated Risk**“ verwendet. Die Einschätzungen sind unabhängig von übergeordneten Allokationsempfehlungen zu Marktsegmenten (vgl. Pflichtangaben zu Sonstigen Research-Informationen unter **www.dzbank.de/Pflichtangaben**). Grundlage für die Einschätzung ist die Erwartung der DZ BANK über die Ausfallwahrscheinlichkeit und/oder die relative Volatilität der Risikoprämien in den kommenden drei Jahren (vgl. DZ BANK Methodenstudien unter **www.dzbank.de/Pflichtangaben**).

Das Anlageurteil „**Low Risk**“ gibt an, dass nach Einschätzung der DZ BANK a) die Ausfallwahrscheinlichkeit des Emittenten auf Sicht von drei Jahren äußerst gering und/oder b) die Spreadvolatilität der in Euro denominierten (Senior-) Anleihen des Emittenten im Vergleich zu anderen Emittenten des Segments gering ist. In Euro denominierte Senior-Anleihen von mit „**Low Risk**“ eingestuften Emittenten eignen sich unserer Erwartung nach grundsätzlich für eine längerfristige Anlage und damit als Basisinvestment in einem Portfolio. Das Anlageurteil „**Moderate Risk**“ gibt an, dass nach Einschätzung der DZ BANK a) die Ausfallwahrscheinlichkeit des Emittenten auf Sicht von drei Jahren gering ist und/oder b) die Spreadvolatilität der in Euro denominierten (Senior-) Anleihen des Emittenten im Vergleich zu anderen Emittenten des Segments im mittleren Bereich liegt. In Euro denominierte Senior-Anleihen von mit „**Moderate Risk**“ eingestuften Emittenten eignen sich unserer Erwartung nach als Beimischung zu einem Portfolio.

Das Anlageurteil „**Elevated Risk**“ gibt an, dass nach Einschätzung der DZ BANK a) die Ausfallwahrscheinlichkeit des Emittenten auf Sicht von drei Jahren leicht erhöht bis hoch und/oder b) die Spreadvolatilität der in Euro denominierten (Senior-) Anleihen des Emittenten im Vergleich zu anderen Emittenten des Segments erhöht ist. In Euro denominierte Senior-Anleihen von mit „**Elevated Risk**“ eingestuften Emittenten bieten sich nur unter bestimmten, im Einzelfall genannten Voraussetzungen als spekulative Anlage an.

**2. Covered Bonds**

Bei der Einschätzung eines Covered-Bond-Programms eines Emittenten werden als Anlageurteile die Begriffe „**Outperformer**“, „**Marketperformer**“ und „**Underperformer**“ verwendet. Maßgebend für die Anlageempfehlung ist, ob sich der Credit Spread Return der gedeckten Anleihen eines Emittenten nach Einschätzung der DZ BANK in den folgenden sechs Monaten besser („**Outperformer**“), schlechter („**Underperformer**“) oder im Gleichschritt („**Marketperformer**“) mit den Anleihen vergleichbarer Covered-Bond-Programme bewegen wird. Die Empfehlungskategorien beziehen sich auf Covered Bonds („besicherte Bankanleihen“ oder „gedeckte Anleihen“) in Euro und gelten nur für den Publikationstag. Da Emittenten in der Regel eine Vielzahl von Anleihen begeben haben, kann der erwartete Credit Return naturgemäß nicht quantifiziert werden (vgl. DZ BANK Methodenstudien unter **www.dzbank.de/Pflichtangaben**).

**4.3 Kategorien für isolierte Aussagen ohne Anlageempfehlung**

Aussagen über die **isolierte Bewertung einzelner Aspekte**, die einer **Anlageempfehlung** zu einem Finanzinstrument und / oder zu einem

Emittenten **vorgelagert sind, insbesondere** nach den von der DZ BANK definierten **Nachhaltigkeitskriterien**, nach ihrem definierten **Value-Ansatz**, ihrer definierten **Asset Allocation** (DZ BANK Muster-Portfolio), ihrer definierten Branchenstrategie Euro-Stoxx (**DZ BANK Sektorfavoriten**), ihren **Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten** oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten, das heißt ihren **Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income**, in der **Branchenstrategie Unternehmensanleihen** und ihren **Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen**, sind **keine selbstständigen Anlagekategorien** und enthalten damit **keine Anlageempfehlungen**. Diese isolierten Aussagen **allein** können eine Anlageentscheidung noch **nicht** begründen.

Bei Empfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten werden die Begriffe **„Übergewichten“**, **„Untergewichten“** und **„Neutral gewichten“** verwendet.

**„Übergewichten“** bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich bessere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage erwartet wird, sowohl im Falle einer positiven als auch einer negativen Gesamtmarktentwicklung.

**„Untergewichten“** bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich schlechtere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage erwartet wird, sowohl im Falle einer positiven als auch einer negativen Gesamtmarktentwicklung.

**„Neutral gewichten“** bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine Performance erwartet wird, die in etwa dem Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage entspricht.

Die Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten sind unabhängig von den Empfehlungen zu einzelnen Emittenten bzw. denen über- oder untergeordneter Marktsegmente. Sie sind relativ, das heißt, wenn nicht alle genannten Segmente mit „Neutral gewichten“ eingestuft sind, wird mindestens ein Anleihesegment mit „Übergewichten“ und ein Anleihesegment mit „Untergewichten“ eingestuft. Demnach sind die Gewichtungsempfehlungen keine absolute Aussage über Gewinn und Verlust (vgl. DZ BANK Methodenstudien unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben)).

**1. Gesamtmarktstrategie**

Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income beziehen sich auf den relativen Vergleich von Anleihesegmenten zueinander. In der Gesamtmarktstrategie befinden sich aktuell fünf Anleihesegmente: 1. Staatsanleihen, 2. Agency Bonds, 3. Covered Bonds, 4. Bankanleihen (senior unsecured), 5. Unternehmensanleihen (senior unsecured). Maßgeblich für die erwartete Performance sind Berechnungen zum Total Return. Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie sind unabhängig von den Gewichtungsempfehlungen innerhalb der einzelnen Anleihesegmente selbst, denn die jeweilige Vergleichsgruppe innerhalb jedes einzelnen Anleihesegments ist eine gänzlich andere. So beziehen sich beispielsweise Gewichtungsempfehlungen innerhalb des Anleihesektors Staatsanleihen auf Emittenteländer zueinander, die auf der Ebene der Gewichtungen in der Gesamtmarktstrategie keine Bedeutung haben.

**2. Branchenstrategie Unternehmensanleihen**

Im Anleihesegment Unternehmensanleihen fassen wir die von uns erwartete relative Performance eines Sektors im Vergleich mit den prognostizierten Entwicklungen der übrigen Branchen in einem Branchenurteil zusammen. Maßgeblich für die erwartete Performance sind Berechnungen zum Credit Spread Return.

**3. Strategie Covered Bonds**

Maßgebend für unsere Gewichtungsempfehlungen für Covered Bond Jurisdiktionen („Land“) ist der Vergleich des entsprechenden Ländersegments (Sub-Index im iBoxx € Covered Index) mit dem Gesamtindex (iBoxx € Covered Index). Maßgeblich für die erwartete Performance ist der Credit Spread Return.

**5. Vorgesehene Aktualisierungen und Geltungszeiträume von Anlageempfehlungen sowie von isolierten Aspekten ohne Anlageempfehlung**

**5.1** Die Häufigkeit der **Aktualisierung** von **Finanzanalysen** hängt insbesondere von den jeweiligen makroökonomischen Rahmenbedingungen, von den aktuellen Entwicklungen der relevanten Märkte, von den aktuellen Entwicklungen bei den analysierten Unternehmen, von Maßnahmen der Emittenten, von dem Verhalten der Handelsteilnehmer, der zuständigen Aufsichtsbehörden und der relevanten Zentralbanken sowie von einer Vielzahl weiterer Parameter ab. Die nachfolgend genannten Zeiträume geben daher nur

einen **unverbindlichen Anhalt** dafür, wann mit einer neuen Anlageempfehlung gerechnet werden kann.

**5.2 Eine Pflicht zur Aktualisierung besteht nicht.** Wird eine Anlageempfehlung aktualisiert, **ersetzt diese Aktualisierung** die bisherige **Anlageempfehlung mit sofortiger Wirkung**.

Ohne Aktualisierung **enden / verfallen** Anlageempfehlungen **mit Ablauf** der nachfolgend genannten **Geltungszeiträume**. Diese **beginnen** mit dem **Tag** und der **Uhrzeit** der Erstellung der **Anlageempfehlung**.

**5.3** Die **Geltungszeiträume** für Anlageempfehlungen (**Finanzanalysen**) sind bei:

<b>Aktien:</b>	
Fundamentalanalyse	sechs Monate
<b>Fixed-Income-Instrumente:</b>	
Staatsanleihen	zwölf Monate
SSAs	zwölf Monate
Financials (senior unsecured)	zwölf Monate
Unternehmensanleihen (senior unsecured)	zwölf Monate
Covered Bonds (besicherte Bankanleihen)	ein Handelstag

**5.4** Die **Bewertungen isolierter Aspekte ohne Anlageempfehlung** haben folgende Geltungszeiträume:

<b>Nachhaltigkeitsanalysen:</b>	ein Monat
Analysen nach dem <b>Value-Ansatz:</b>	ein Monat
Analysen zur Asset Allocation ( <b>DZ BANK Muster-Portfolio</b> ):	ein Monat
Euro-Stoxx-Branchenstrategie ( <b>DZ BANK Sektorfavoriten</b> ):	ein Monat
Dividenden ( <b>DZ BANK Dividendenaristokraten</b> ):	drei Monate
<b>Credit Trend Emittenten:</b>	zwölf Monate
<b>Aktienindizes (fundamental):</b>	drei Monate
<b>Währungsräume:</b>	sechs bis zwölf Monate
<b>Gewichtung von Marktsegmenten:</b>	sechs Monate
<b>Gesamtmarktstrategie:</b>	sechs Monate
<b>Branchenstrategie Unternehmensanleihen:</b>	sechs Monate
<b>Strategie Covered Bonds:</b>	sechs Monate
<b>Derivate:</b>	
(Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future):	ein Monat
<b>Rohstoffe:</b>	ein Monat

**5.5** Auch aus Gründen der Einhaltung aufsichtsrechtlicher Pflichten können im Einzelfall Aktualisierungen von Analysen **vorübergehend** und **unangekündigt unterbleiben**.

**5.6** Sofern Aktualisierungen **zukünftig unterbleiben**, weil ein Objekt nicht weiter analysiert werden soll, wird dies in der letzten Publikation mitgeteilt oder, falls eine abschließende Publikation unterbleibt, wird die Einstellung der Analyse gesondert mitgeteilt.

**6. Gesamtübersicht über Anlageempfehlungen von Finanzinstrumenten und Emittenten**

Die DZ BANK erstellt täglich eine **Gesamtübersicht** mit den aufsichtsrechtlich vorgegebenen Details **aller Anlageempfehlungen** zu Finanzinstrumenten und / oder Emittenten, die sie in den zurückliegenden **zwölf Monaten** verbreitet hat. Diese Liste kann **kostenfrei eingesehen** und **abgerufen werden** unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben).

**7. Vermeidung und Management von Interessenkonflikten**

**7.1** Das DZ BANK Research verfügt über eine verbindliche **Conflicts of Interest Policy**, die sicherstellt, dass relevante Interessenkonflikte der DZ BANK, der DZ BANK Gruppe, der Analysten und Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und der ihnen nahestehenden Personen vermieden werden oder, falls diese faktisch nicht vermeidbar sind, angemessen identifiziert, gemanagt, offengelegt und überwacht werden. Wesentliche Aspekte dieser Policy, die **kostenfrei** unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben) **eingesehen** und **abgerufen werden** kann, werden nachfolgend zusammengefasst.

**7.2** Die DZ BANK organisiert den Bereich Research und Volkswirtschaft als Vertraulichkeitsbereich und schützt ihn durch Chinese Walls gegenüber anderen Organisationseinheiten der DZ BANK und der DZ BANK Gruppe. Die Abteilungen und Teams des Bereichs, die Finanzanalysen erstellen, sind ebenfalls mittels Chinese Walls, räumlichen Trennungen sowie durch Physische Zutrittssperren und die Clean Desk Policy geschützt. Über die Grenzen dieser Vertraulichkeitsbereiche hinweg darf in beide Richtungen nur nach dem Need-to-Know-Prinzip kommuniziert werden.

**7.3** Der Bereich Research und Volkswirtschaft verbreitet keine Research-Publikationen zu Emissionen der DZ BANK oder zu von Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittierten Finanzinstrumenten.

- 7.4 Die Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und die ihnen nahestehenden Personen dürfen grundsätzlich nicht unbeschränkt in Finanzinstrumente investieren, die von ihnen durch Finanzanalysen gecovert werden. Für Rohstoffe und Währungen hat die DZ BANK, basierend auf dem jeweiligen Jahres-Bruttogehalt des Mitarbeiters, ebenfalls eine Obergrenze definiert, die nach Auffassung der DZ BANK persönliche Interessenkonflikte der Mitarbeiter auch bei der Erstellung von Sonstigen Research-Informationen ausschließt.**
- 7.5** Insbesondere durch die in **Absatz 7.2** bezeichneten und die weiteren in der Policy dargestellten Maßnahmen werden auch weitere, theoretisch denkbare informationsgestützte persönliche Interessenkonflikte von Mitarbeitern des Bereichs Research und Volkswirtschaft sowie der ihnen nahestehenden Personen vermieden.
- 7.6** Die Vergütung der Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft hängt weder insgesamt, noch in dem variablen Teil direkt oder wesentlich von Erträgen aus dem Investmentbanking, dem Handel mit Finanzinstrumenten, dem sonstigen Wertpapiergeschäft und / oder dem Handel mit Rohstoffen, Waren, Währungen und / oder von Indizes der DZ BANK oder der Unternehmen der DZ BANK Gruppe ab.
- 7.7** Die DZ BANK sowie Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittieren Finanzinstrumente für Handel, Hedging und sonstige Investitionszwecke, die als Basiswerte auch vom DZ BANK Research gecoverte Finanzinstrumente, Rohstoffe, Waren, Währungen, Benchmarks, Indizes und / oder andere Finanzkennzahlen in Bezug nehmen können. Diesbezügliche Interessenkonflikte werden im Bereich Research und Volkswirtschaft insbesondere durch die genannten organisatorischen Maßnahmen vermieden.
- 7.8 Die in den letzten 12 Monaten abweichenden Anlageempfehlungen für dasselbe Finanzinstrument / denselben Emittenten werden in der jeweils aktuellen Analyse mit der jeweiligen Kategorie der Anlageempfehlung und ihrem Datum aufgeführt.**
- 7.9 Die vierteljährliche Angabe** über den Anteil der in den **Absätzen 4.1** und **4.2** genannten Anlagekategorien für **Aktien** und **Fixed-Income-Instrumente** an der Gesamtzahl der Anlageempfehlungen der DZ BANK **sowie die Angabe** des Anteils dieser Kategorien, der auf Emittenten entfällt, gegenüber denen die DZ BANK in den **vergangenen zwölf Monaten** Dienstleistungen nach Anhang I Abschnitte A und B der Richtlinie 2014/65/EU erbracht hat, kann **kostenfrei** unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben) eingesehen und **abgerufen werden**.
- 7.10** Die nachfolgenden **Definitionen** erläutern die nach den aufsichtsrechtlichen Bestimmungen anzugebenden potenziellen Interessenkonflikte (sogenannte „**Hochziffern**“) der DZ BANK und / oder der Unternehmen der DZ BANK Gruppe in Bezug auf die in einer Finanzanalyse analysierten Emittenten und / oder Finanzinstrumente:
- 1)** Die DZ BANK verfügt über eine **Netto-Long-Position** von mehr als 0,5% bezogen auf das insgesamt ausgegebene Aktienkapital des Emittenten, die nach Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 236/2012 sowie den Kapiteln III und IV der Delegierten Verordnung der Kommission (EU) Nr. 918/2012 berechnet wird.
  - 2)** Die DZ BANK verfügt über eine **Netto-Short-Position** von mehr als 0,5% bezogen auf das gesamte ausgegebene Aktienkapital des Emittenten, die nach Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 236/2012 sowie den Kapiteln III und IV der Delegierten Verordnung der Kommission (EU) Nr. 918/2012 berechnet wird.
  - 3)** Die DZ BANK oder eines ihrer Gruppenunternehmen verfügt rechtlich oder wirtschaftlich über eine **Beteiligung von 1% oder mehr** bezogen auf die von dem Emittenten ausgegebenen Eigenkapitalinstrumente.
  - 4)** Der Emittent hält mehr als 5% des insgesamt ausgegebenen Aktienkapitals der DZ BANK.
  - 5)** Die DZ BANK, eines ihrer Gruppenunternehmen oder eine natürliche oder juristische Person, die vertraglich in die Erstellung von Anlageempfehlungen eingebunden ist, ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Studie als **Market Maker, Designated Sponsor** und / oder **Liquidity Provider** für Finanzinstrumente des Emittenten tätig.
  - 6)** Die DZ BANK, eines ihrer Gruppenunternehmen oder eine natürliche oder juristische Person, die vertraglich in die Erstellung von Anlageempfehlungen eingebunden ist, war in den letzten 12 Monaten vor der Veröffentlichung dieser Studie als **Manager** oder **Co-Manager** eines **privaten und / oder öffentlichen Angebots** für Finanzinstrumente des Emittenten tätig.
  - 7)** Der Emittent ist oder war in den letzten 12 Monaten vor der Veröffentlichung dieser Studie **Kunde** der DZ BANK für Dienstleistungen des **Investmentbanking**.
- 8)** Die DZ BANK oder eines ihrer Gruppenunternehmen hat in den zurückliegenden 12 Monaten von dem Emittenten eine **Vergütung** für Dienstleistungen des **Investmentbanking** erhalten.
  - 9)** Die DZ BANK oder eines ihrer Gruppenunternehmen erwartet oder beabsichtigt, in den nächsten 3 Monaten von dem Emittenten eine **Vergütung** für Dienstleistungen des **Investmentbanking** zu erhalten oder geltend zu machen.
  - 10)** Der Emittent ist oder war **Kunde** der DZ BANK, eines ihrer Gruppenunternehmen oder einer natürlichen oder juristischen Person, die vertraglich in die Erstellung von Anlageempfehlungen eingebunden ist oder war, für **wertpapierbezogene Dienstleistungen**, wie sie in den Abschnitten A und B des Anhangs I zur Richtlinie 2014/65/EU genannt sind, wobei sich aus der zugrunde liegenden Vereinbarung in letzten 12 Monaten vor der Veröffentlichung dieser Finanzanalyse entweder eine Verpflichtung zur Zahlung oder ein Recht zum Erhalt einer Vergütung ergab.
  - 11)** Der Emittent ist oder war in letzten 12 Monaten vor der Veröffentlichung dieser Finanzanalyse **Kunde** der DZ BANK für **nicht-wertpapierbezogene Dienstleistungen**.
  - 12)** DZ BANK oder eines ihrer Gruppenunternehmen hat mit dem Emittenten eine **Vereinbarung** über die **Erstellung von Anlageempfehlungen** über von ihm emittierte Finanzinstrumente geschlossen.
- 8. Adressaten und Nutzung von Finanzanalysen**
- 8.1 Adressaten**  
**Finanzanalysen** der DZ BANK richten sich an **Geeignete Gegenparteien** sowie **professionelle Kunden** in den **Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums** und der **Schweiz**. Bei einer entsprechenden Kennzeichnung ist eine Finanzanalyse der DZ BANK auch für **Privatkunden in der Bundesrepublik Deutschland oder in Österreich freigegeben**. Finanzanalysen werden von der DZ BANK für die Weitergabe an die vorgenannten Adressaten sowie unter den in **Absatz 8.4** und **8.5** genannten **Bedingungen** zusätzlich in dem dort genannten **Land** an die dort genannten Adressaten freigegeben.
- 8.2 Wesentliche Informationsquellen**  
Die DZ BANK nutzt für die Erstellung ihrer Research-Publikationen ausschließlich Informationsquellen, die sie selbst als zuverlässig betrachtet. Sie kann jedoch nicht alle diesen Quellen entnommene Tatsachen und sonstigen Informationen selbst in jedem Fall nachprüfen. Sofern die DZ BANK jedoch im konkreten Fall Zweifel an der Verlässlichkeit einer Quelle oder der Richtigkeit von Tatsachen und sonstigen Informationen hat, wird sie darauf in der Research-Publikation ausdrücklich hinweisen.  
Wesentliche Informationsquellen für Research-Publikationen sind: Informations- und Datendienste (z. B. LSEG, Bloomberg, VWD, IHS Markit), zugelassene Rating-Agenturen, Fachpublikationen der Branchen, die Wirtschaftspresse, die zuständigen Aufsichtsbehörden, Informationen der Emittenten (z.B. Geschäftsberichte, Wertpapierprospekte, Ad-hoc-Mitteilungen, Presse- und Analysten-Konferenzen und sonstige Publikationen) sowie eigene fachliche, mikro- und makroökonomische Recherchen, Untersuchungen und Auswertungen.
- 8.3 Kein Wertpapierprospekt | keine individuelle Anlageempfehlung**  
Eine Research-Publikation kann und soll ein für eine Investition erforderliches Wertpapierprospekt und / oder eine fachkundige Anlageberatung keinesfalls ersetzen. Sie kann daher nicht alleinige Grundlage für die Entscheidung über eine Investition sein.
- 8.4 Nutzungsbeschränkungen außerhalb des EWR und der Schweiz**  
Finanzanalysen dürfen im Ausland nur im Einklang mit den dort geltenden Rechtsvorschriften verwendet werden, und Personen, die in den Besitz dieser Finanzanalyse gelangen, sollen sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften informieren und diese befolgen. Diese Finanzanalyse und die in dieser Finanzanalyse enthaltenen Informationen wurden nicht bei einer Aufsichtsbehörde registriert, eingereicht oder genehmigt.  
Finanzanalysen dürfen nicht in die Vereinigten Staaten von Amerika (USA) verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden. Diese Finanzanalyse darf **ausschließlich** von dem in **Absatz 8.5** genannten Unternehmen in die **Republik Singapur** gebracht und dort nach den dort für sie geltenden Bestimmungen genutzt werden.  
**Republik Singapur**  
Die Zweigniederlassung Singapur der DZ BANK ist in Singapur vom Innehaben einer Erlaubnis als Finanzberater nach Section 23(1)(a) des Financial Advisors Act (Cap. 110) (FAA) befreit.

Die DZ BANK nutzt für ihre Finanzberatung mittels Herausgabe oder Verbreitung von Research-Analysen oder Research-Berichten, gleich ob diese in elektronischer oder einer anderen Form oder gedruckt verteilt werden, eine Ausnahmeregelung für ‚Foreign Research Houses‘ nach Regulation 32C (1) der Financial Advisors Regulation (FAR) gemäß Section 23(1)(f) des FAA. Ihre Research-Publikationen dürfen ausschließlich durch ihre Zweigniederlassung Singapur verbreitet werden. Sie sind für die allgemeine Verbreitung bestimmt, richten sich jedoch ausschließlich an **‘accredited investors‘** und / oder **‘expert investors‘**.

Bei Transaktionen mit **‘accredited investors‘** oder **‘expert investors‘** stützt sich die DZ BANK auf folgende Ausnahmen des Cap. 110 des Financial Advisors Act:

- (1) die Ausnahme in Regulation 33 der FAR, welche die DZ BANK von der Compliance mit Section 25 der FAA zur Offenlegung von Produktinformationen gegenüber Kunden ausnimmt,
- (2) die Ausnahme in Regulation 34 der FAR, welche die DZ BANK von der Compliance mit Section 27 der FAA über Empfehlungen ausnimmt, und
- (3) die Ausnahme in Regulation 35 der FAR, welche die DZ BANK von der Compliance mit Section 36 der FAA über die Offenlegung von bestimmten Interessen in Wertpapieren ausnimmt.

Diese Finanzanalyse **berücksichtigt nicht spezifische Anlageziele, die finanzielle Situation oder persönliche Erfordernisse** eines konkreten Empfängers.

Falls Fragen in Bezug auf den Inhalt dieser Finanzanalyse bestehen, sollte ein Finanzberater zu Rate gezogen werden.

Jeder Empfänger sollte hinsichtlich **Eignung** eines jeden in dieser Finanzanalyse genannten Produkts sowie der Berücksichtigung seiner spezifischen Anlageziele, finanziellen Situation oder persönlichen Anforderungen eine **Anlageberatung vornehmen** lassen, bevor er sich verpflichtet, ein solches Produkt zu erwerben.

#### 8.5 Ansprechpartner der DZ BANK außerhalb des EWR und der Schweiz

Den folgenden Ansprechpartner trifft keine Pflicht zur Aktualisierung der Research-Publikation. Anleger müssen sich selbst über den laufenden Geschäftsgang und etwaige Veränderungen auch der Emittenten informieren.

##### In der Republik Singapur:

DZ BANK AG Singapore Branch, 50 Raffles Place #43-01, Singapore Land Tower, Singapore 048623

Die DZ BANK AG Singapore Branch ist eine rechtlich unselbstständige Zweigniederlassung der DZ BANK.

#### 9. Zusammenfassungen von Methoden und Verfahren

Ausführlichere Darstellungen der vom DZ BANK Research genutzten allgemein anerkannten sowie selbst entwickelten Methoden und Verfahren können kostenfrei unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben) eingesehen und abgerufen werden.

### III. RECHTLICHE HINWEISE

1. Dieses Dokument richtet sich an **Geeignete Gegenparteien** sowie **professionelle Kunden** in den **Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums** und der **Schweiz**. Bei einer entsprechenden Kennzeichnung ist ein Dokument auch für **Privatkunden in der Bundesrepublik Deutschland oder in Österreich freigegeben**.

Ist dieses Dokument in **Absatz 1.1** der Pflichtangaben ausdrücklich als **‘Finanzanalyse‘** bezeichnet, gelten für seine Verteilung gemäß den Nutzungsbeschränkungen in den Pflichtangaben die folgenden ergänzenden Bestimmungen:

In die **Republik Singapur** darf dieses Dokument ausschließlich von der DZ BANK über die DZ BANK Singapore Branch, nicht aber von anderen Personen, gebracht und dort ausschließlich an ‚accredited investors‘, ‚expert investors‘ und / oder ‚institutional investors‘ weitergegeben und von diesen genutzt werden.

Finanzanalysen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Ist dieses Dokument in **Absatz 1.1** der Pflichtangaben ausdrücklich als **‘Sonstige Research-Information‘** bezeichnet, gelten für seine Verteilung nach den Pflichtangaben die folgenden ergänzenden Bestimmungen:

Sonstige Research-Informationen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Die Weitergabe von Sonstigen Research Informationen in der **Republik Singapur** ist in jedem Falle der DZ BANK AG, Niederlassung Singapur vorbehalten.

Dieses Dokument darf im Ausland nur in Einklang mit dem jeweils dort geltenden Recht verteilt werden, und Personen, die in den Besitz dieses Dokuments gelangen, sollen sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften informieren und diese befolgen. Dieses Dokument und die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden nicht bei einer Aufsichtsbehörde registriert, eingereicht oder genehmigt.

2. Dieses Dokument wird lediglich zu Informationszwecken übergeben und darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der DZ BANK weder ganz noch teilweise vervielfältigt, noch an andere Personen weitergegeben, noch sonst veröffentlicht werden. Sämtliche Urheber- und Nutzungsrechte, auch in elektronischen und Online-Medien, verbleiben bei der DZ BANK. Obwohl die DZ BANK Hyperlinks zu Internet-Seiten von in diesem Dokument genannten Unternehmen angeben kann, bedeutet dies nicht, dass die DZ BANK sämtliche Daten auf der verlinkten Seite oder Daten, auf welche von dieser Seite aus weiter zugegriffen werden kann, bestätigt, empfiehlt oder gewährleistet. Die DZ BANK übernimmt weder eine Haftung für Verlinkungen oder Daten, noch für Folgen, die aus der Nutzung der Verlinkung und / oder Verwendung dieser Daten entstehen könnten.

3. Dieses Dokument stellt weder ein Angebot, noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Erwerb oder Verkauf von Wertpapieren, sonstigen Finanzinstrumenten oder anderen Investitionsobjekten dar und darf auch nicht dahingehend ausgelegt werden.

Einschätzungen, insbesondere Prognosen, Fair Value- und / oder Kursbewertungen, die für die in diesem Dokument analysierten Investitionsobjekte angegeben werden, können möglicherweise nicht erreicht werden. Dies kann insbesondere auf Grund einer Reihe nicht vorhersehbarer Risikofaktoren eintreten.

Solche Risikofaktoren sind insbesondere, jedoch nicht ausschließlich: Marktvolatilitäten, Branchenvolatilitäten, Maßnahmen des Emittenten oder Eigentümers, die allgemeine Wirtschaftslage, die Nichtrealisierbarkeit von Ertrags- und / oder Umsatzziele, die Nichtverfügbarkeit von vollständigen und / oder genauen Informationen und / oder ein anderes später eintretendes Ereignis, das sich auf die zugrundeliegenden Annahmen oder sonstige Prognosegrundlagen, auf die sich die DZ BANK stützt, nachteilig auswirken können.

Die gegebenen Einschätzungen sollten immer im Zusammenhang mit allen bisher veröffentlichten relevanten Dokumenten und Entwicklungen, welche sich auf das Investitionsobjekt sowie die für es relevanten Branchen und insbesondere Kapital- und Finanzmärkte beziehen, betrachtet und bewertet werden.

Die DZ BANK trifft keine Pflicht zur Aktualisierung dieses Dokuments. Anleger müssen sich selbst über den laufenden Geschäftsgang und etwaige Veränderungen im laufenden Geschäftsgang der Unternehmen informieren. Die DZ BANK ist berechtigt, während des Geltungszeitraums einer Anlageempfehlung in einer Analyse eine weitere oder andere Analyse mit anderen, sachlich gerechtfertigten oder auch fehlenden Angaben über das Investitionsobjekt zu veröffentlichen.

4. Die DZ BANK hat die Informationen, auf die sich dieses Dokument stützt, aus Quellen entnommen, die sie grundsätzlich als zuverlässig einschätzt. Sie hat aber nicht alle diese Informationen selbst nachgeprüft. Dementsprechend gibt die DZ BANK keine Gewährleistungen oder Zusicherungen hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Richtigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen oder Meinungen ab. Weder die DZ BANK noch ihre verbundenen Unternehmen übernehmen eine Haftung für Nachteile oder Verluste, die ihre Ursache in der Verteilung und / oder Verwendung dieses Dokuments haben und / oder mit der Verwendung dieses Dokuments im Zusammenhang stehen.

5. Die DZ BANK, und ihre verbundenen Unternehmen sind berechtigt, Investmentbanking- und sonstige Geschäftsbeziehungen zu dem / den Unternehmen zu unterhalten, die Gegenstand der Analyse in diesem Dokument sind. Die Analysten der DZ BANK liefern im Rahmen des jeweils geltenden Aufsichtsrechts ferner Informationen für Wertpapierdienstleistungen und Wertpapiernebenleistungen. Anleger sollten davon ausgehen, dass (a) die DZ BANK und ihre verbundenen Unternehmen berechtigt sind oder sein werden, Investmentbanking-, Wertpapier- oder sonstige Geschäfte von oder mit den Unternehmen, die Gegenstand der Analyse in diesem Dokument sind, zu akquirieren, und dass (b) Analysten, die an

Wichtig: Die Erläuterungen zu möglichen Interessenkonflikten finden Sie im Abschnitt "Pflichtangaben für Finanzanalysen und weiterführende Hinweise".

Bitte lesen Sie den Abschnitt "Pflichtangaben für Finanzanalysen und weiterführende Hinweise" sowie den Abschnitt "Rechtliche Hinweise" am Ende dieser Studie.

der Erstellung dieses Dokumentes beteiligt waren, im Rahmen des Aufsichtsrechts grundsätzlich mittelbar am Zustandekommen eines solchen Geschäfts beteiligt sein können.

Die DZ BANK und ihre verbundenen Unternehmen sowie deren Mitarbeiter könnten möglicherweise Positionen in Wertpapieren der analysierten Unternehmen oder Investitionsobjekte halten oder Geschäfte mit diesen Wertpapieren oder Investitionsobjekten tätigen.

6. Die Informationen und gegebenenfalls Empfehlungen der DZ BANK in diesem Dokument stellen keine individuelle Anlageberatung dar und können deshalb je nach den speziellen Anlagezielen, dem Anlagehorizont oder der individuellen Vermögenslage für einzelne Anleger nicht oder nur bedingt geeignet sein. Mit der Ausarbeitung dieses Dokuments wird die DZ BANK gegenüber keiner Person als Anlageberater oder als Portfolioverwalter tätig.  
Die in diesem Dokument enthaltenen Meinungen und gegebenenfalls Empfehlungen geben die nach bestem Wissen erstellte Einschätzung der Analysten der DZ BANK zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments wieder; sie können aufgrund künftiger Ereignisse oder Entwicklungen ohne Vorankündigung geändert werden oder sich verändern. Dieses Dokument stellt eine unabhängige Bewertung der entsprechenden Emittenten beziehungsweise Investitionsobjekte durch die DZ BANK dar und alle hierin enthaltenen Bewertungen, Meinungen oder Erklärungen sind diejenigen des Verfassers des Dokuments und stimmen nicht notwendigerweise mit denen der Emittentin oder dritter Parteien überein.  
Eine (Investitions-)Entscheidung bezüglich Wertpapiere, sonstige Finanzinstrumente, Rohstoffe, Waren oder sonstige Investitionsobjekte sollte nicht auf der Grundlage dieses Dokuments, sondern auf der Grundlage unabhängiger Investmentanalysen und Verfahren sowie anderer Analysen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Informationsmemoranden, Verkaufs- oder sonstige Prospekte erfolgen. Dieses Dokument kann eine Anlageberatung nicht ersetzen.
7. Indem Sie dieses Dokument, gleich in welcher Weise, benutzen, verwenden und/oder bei Ihren Überlegungen und / oder Entscheidungen zugrunde legen, akzeptieren Sie die in diesem Dokument genannten Beschränkungen, Maßgaben und Regelungen als für sich rechtlich ausschließlich verbindlich.

**Ergänzende Information von Markit Indices GmbH**

Weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein externer Datenanbieter übernehmen ausdrücklich oder stillschweigend irgendeine Gewährleistung hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der hierin enthaltenen Daten sowie der von den Empfängern der Daten zu erzielenden Ergebnisse. Weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein Datenanbieter haften gegenüber dem Empfänger der Daten ungeachtet der jeweiligen Gründe in irgendeiner Weise für ungenaue, unrichtige oder unvollständige Informationen in den IHS Markit-Daten oder für daraus entstehende (unmittelbare oder mittelbare) Schäden.

Seitens IHS Markit besteht keine Verpflichtung zur Aktualisierung, Änderung oder Anpassung der Daten oder zur Benachrichtigung eines Empfängers derselben, falls darin enthaltene Sachverhalte sich ändern oder zu einem späteren Zeitpunkt unrichtig geworden sein sollten.

Ohne Einschränkung des Vorstehenden übernehmen weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein externer Datenanbieter Ihnen gegenüber irgendeine Haftung - weder vertraglicher Art (einschließlich im Rahmen von Schadenersatz) noch aus unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), im Rahmen einer Gewährleistung, aufgrund gesetzlicher Bestimmungen oder sonstiger Art - hinsichtlich irgendwelcher Verluste oder Schäden, die Sie infolge von oder im Zusammenhang mit Meinungen, Empfehlungen, Prognosen, Beurteilungen oder sonstigen Schlussfolgerungen

oder Handlungen Ihrerseits oder seitens Dritter erleiden, ungeachtet dessen, ob diese auf den hierin enthaltenen Angaben, Informationen oder Materialien beruhen oder nicht.

Die in Texten und Grafiken enthaltenen Preisnotierungen sowie Rendite- und Spreadangaben sind bei IHS Markit regelmäßig auf den Stand zum Vorabend aktualisiert.

**Ergänzende Information zu Nachhaltigkeit/ Sustainability**

Die Einschätzung zur Nachhaltigkeit eines Emittenten (Erteilung des DZ BANK Gütesiegels für Nachhaltigkeit) basiert auf dem ESG-Modell, welches durch das DZ BANK Research entwickelt wurde. Die Nachhaltigkeitsbewertung des ESG-Modells wird im Wesentlichen aus Daten und Informationen abgeleitet, die dem DZ BANK Research durch Sustainability (Powered by Sustainability) bereitgestellt werden. Weitere Angaben zum ESG-Modell können in dem Methodenansatz Nachhaltigkeitsresearch unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben) kostenlos eingesehen werden.

Wir weisen insbesondere darauf hin, dass es sich bei dem oben genannten ESG-Berechnungsmodell zur Erteilung des DZ BANK Gütesiegel für Nachhaltigkeit um ein internes Berechnungsmodell handelt, welches keinen Anspruch auf Einhaltung der regulatorischen Vorgaben der Verordnung (EU) 2019/2088 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2019 über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungspflichten im Finanzdienstleistungssektor und der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 („EU-Taxonomie“) erhebt.

**Ergänzende Information von S&P Global Market Intelligence, 2024**

Die Vervielfältigung von Informationen, Daten oder Materialien, einschließlich Ratings ("Inhalte") in jeglicher Form ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der jeweiligen Partei gestattet. Diese Partei, ihre verbundenen Unternehmen und Lieferanten ("Inhaltsanbieter") übernehmen keine Garantie für die Richtigkeit, Angemessenheit, Vollständigkeit, Aktualität oder Verfügbarkeit von Inhalten und sind, ungeachtet der jeweiligen Gründe, nicht verantwortlich für (aus Fahrlässigkeit oder anderweitig entstandene) Fehler oder Auslassungen, oder für die Ergebnisse, die durch die Verwendung dieser Inhalte erzielt werden. Keinesfalls haften die Inhaltsanbieter für Schäden, Kosten, Aufwendungen, Rechtskosten oder Verluste (einschließlich Einkommensverlusten oder entgangener Gewinne und Opportunitätskosten) im Zusammenhang mit der Verwendung der Inhalte. Der Verweis auf eine bestimmte Anlage oder ein bestimmtes Wertpapier, ein Rating oder eine Äußerung zu einer Anlage, die Teil der Inhalte ist, stellt keine Empfehlung zum Kauf, Verkauf oder Halten einer solchen Anlage oder eines solchen Wertpapiers dar, sagt nichts über die Eignung einer Anlage oder eines Wertpapiers aus und sollte nicht als Anlageberatung angesehen werden. Ratings sind Meinungsäußerungen und keine Tatsachenbehauptungen.

**Ergänzende Information von STOXX Ltd. und Qontigo Index GmbH**

Der DAX bzw. Euro Stoxx 50 (der „Index“) und die darin enthaltenen Daten und verwendeten Marken werden durch die STOXX Ltd. oder Qontigo Index GmbH im Rahmen einer Lizenz bereitgestellt. Die STOXX Ltd. und die Qontigo Index GmbH waren nicht an der Erstellung gemeldeter Informationen beteiligt und übernehmen keinerlei Gewährleistung und schließen jegliche Haftung (aus fahrlässigem sowie aus anderem Verhalten) – unter anderem im Hinblick auf die Genauigkeit, Angemessenheit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Eignung für einen beliebigen Zweck – für jegliche gemeldeten Informationen oder Fehler, Auslassungen oder Störungen des Index oder der darin enthaltenen Daten aus. Eine Verteilung oder weitere Verbreitung solcher der STOXX Ltd. oder Qontigo Index GmbH gehörenden Daten ist nicht gestattet.



### RATING-HISTORIE

Empfehlung	Datum	Kurs
Halten	1.3.2023	25,00 EUR