

March 09, 2020

Europe | Germany | Automotive

DR. KALLIWODA
RESEARCH GmbH

Update

BUY

Target price: EUR 56,50

Industry: Automotive
 Country: Germany
 ISIN: DE0005190003
 Bloomberg: BMW GR
 Reuters: BMWG.DE
 Website: www.bmw.com

Last Price: 50,39
 High Low
 Price 52 W.: 78,01 50,39
 Market Cap. (EURbn) 33,14
 No. of Shares (in m) 657,60
 Avg. Daily Volume (in m) 2,06

Shareholders

Stefan Quandt 25,80%
 Susanne Klatten 20,90%
 Free float 53,30%

Performance

4 Weeks -13,76%
 26 Weeks -8,18%
 52 Weeks -23,23%

Dividend

	in EUR	in %
2012	2,50	3,48%
2013	2,60	3,01%
2014	2,90	2,77%
2015	3,20	4,36%
2016	3,50	4,00%
2017	4,00	4,47%
2018	3,50	4,96%



Quelle: www.finanzen.net/chart/bmw

Dr. Norbert Kalliwoda
 Email: nk@kalliwoda.com
 Phone: +49 69 97 20 58 53
 Lukas Ankelmann
 www.kalliwoda.com
 Bloomberg Page: KALL

BMW AG

BMW steht vor einem richtungsweisenden Jahr

- Für Q4/ 2020 (Veröff. Am 18. März.) erwarten wir aufgrund der saisonalen Stärke einen Umsatz von 26,18 Mrd. Euro und ein EBIT von 2,737 Mrd. Euro. Für das Gesamtjahr 2019 schätzen wir den Umsatz auf 101,0 Mrd. Euro und ein EBIT von 7,816 Mrd. Euro.
- BMW hat neue Impulse durch seinen neuen Vorstandsvorsitzenden erhalten und wird sich zukünftig stärker auf sein Kerngeschäft Autoherstellung konzentrieren.
- Durch die regional diversifizierte Produktionsnetzwerke kann BMW mithilfe von externen Fremdproduzenten flexibel auf Handelshemmnisse und kurzfristige Schocks wie dem Coronavirus reagieren und Effekte aus diesem Bereichen abfedern.
- Der strategische Schwerpunkt von BMW liegt in den kommenden Jahren im Ausbau ihres elektrischen Fahrzeugangebots, was für die Erfüllung der CO₂ Vorgaben der EU wichtig ist.
- BMW steht vor großen Herausforderungen mit der sich abkühlender Weltwirtschaft und dem Wandel der Mobilität. Es scheinen jedoch langfristige Lösungsansätze bzw. Umorientierungen vorhanden, wodurch es kurzfristig zwar zu Rückschlägen, auch im Bezug auf den Aktienkurs, kommen dürfte, sich aber langfristig ihre Investitionen in die E-Mobilität und die bessere Positionierung an Zukunftsmärkten bezahlt machen sollte. Daher sehen wir die BMW Aktie im Moment als BUY mit einem Kursziel von 56,53€ an. Dies entspricht einem Kurspotenzial von 12%.

EURbn	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019e
Net sales	76,06	80,40	92,18	94,16	98,68	96,86	101,03
EBITDA	7,98	9,12	9,59	9,39	9,88	8,93	7,82
EBIT	7,98	9,12	9,59	9,39	9,88	8,93	7,82
Net income	5,30	5,80	6,40	6,91	8,71	7,03	5,96
EPS	8,10	8,85	9,74	10,52	13,24	10,69	9,06
BVPS	54,05	56,81	64,75	71,69	82,29	87,14	93,48
RoE	16,10%	15,97%	16,04%	15,42%	17,20%	12,62%	10,03%
EBIT margin	10,49%	11,34%	10,41%	9,97%	10,01%	9,22%	7,74%
P/E	6,22	5,69	5,17	4,79	3,81	4,71	5,56
P/BVPS	0,93	0,89	0,78	0,70	0,61	0,58	0,54

Inhalt

1	Report sowie längerfristiger Ausblick	3
	1.1 Q 3 Report	3
	1.2 Vorausschau.....	4
2	SWOT.....	6
3	Valuation.....	7
4	Profit and loss statement	8
5	Balance sheet.....	9
6	Cash flow statement.....	10
7	Financial ratios.....	10
8	Grafiken	11
9	Contact	14
	Disclaimer.....	15
	Essential information, disclosures and disclaimer.....	15

1 Report sowie längerfristiger Ausblick

1.1 Q 3 Report

BMW konnte trotz wirtschaftspolitischer Unsicherheiten im dritten Quartal, wie auch in den ersten 9 Monaten, einen neuen Höchstwert beim Absatz im Automobilbereich verzeichnen. Es konnten einschließlich von BMW Brilliance 613.361 Fahrzeuge in Q 3 verkauft werden, was einen Anstieg von 3,6% bedeutet. Damit konnte der insgesamt rückläufige Markt geschlagen werden. Im Segment Motorräder sind 43.744 Einheiten ausgeliefert worden, was einem starken Anstieg zum Vorjahr um 9,9% entspricht. Aktuell befinden sich im Segment Finanzdienstleistungen 5.004.217 Verträge im Bestand, womit dieser im Vergleich zum Jahresanfang um 3,4% gesteigert werden konnte. Die neuen Verträge in Q 3 konnten im Vorjahresvergleich um 2,8% erhöht werden.

Die Umsatzerlöse liegen jeweils über dem Vorjahresniveau. In den ersten drei Quartalen lagen diese währungsbereinigt mit 2,0% gering oberhalb des Wertes, während sie in Q 3 währungsbereinigt den vergangenen Wert um 6,3% übersteigen. Das EBIT ging deutlich auf 5.079 Mio. € zurück, was einem Einbruch von -29,1% entspricht. Grund dafür waren die gestiegenen Herstellungskosten, höhere regulatorische Anforderungen und gebildete Rückstellungen in Zusammenhang mit dem Kartellverfahren der EU-Kommission. Im dritten Quartal liegt das EBIT jedoch deutlich mit +32,9% über dem Vorjahreswert.

Das EBT der ersten 9 Monate ist aufgrund der Wertberichtigungen einzelner YourNow Gesellschaften, negativer Ergebnisbeiträgen der YourNow Gesellschaften aus den laufenden Geschäften und negativen Bewertungseffekten bei Zinssicherungsgeschäften um -35,3% auf 5.063 Mio. € gesunken.

Bei Betrachtung der Aktie im Jahr 2019 ist ein Einbruch in der Jahresmitte zu beobachten. Verantwortlich hierfür waren auf der einen Seite die schwachen ersten zwei Quartale in Verbindung mit den hohen Kosten und den nach unten geschraubten Prognosen des Vorstandes und auf der anderen Seite der aktuell schwierige Automobilmarkt. Nach der Übernahme des Vorstandes durch Herr Zipse konnte sich die Aktie stabilisieren und gegen Ende des Jahres vom ursprünglichen Verlust erholen.

Im Vergleich zum Schlusskurs des Vorjahres konnte die BWM Stammaktie einen Anstieg auf 73,14€ (+4,9%) und die BMW Vorzugsaktie einen Abstieg auf 55,05€ (-9,8%) zum Ende des Jahres verzeichnen und sich damit deutlich schlechter als der DAX (+25,2%) und auch der

Branchenindex Prime Automobile (+15,47%) behaupten. Die Gründe waren trübe Geschäftsaussichten und die großen Herausforderungen, die auf BMW zukommen werden. Im Jahr 2020 hat die Aktie bislang enttäuscht und musste aufgrund der in Verbindung mit dem Coronavirus entstandenen Unsicherheit und dem Einbruch des Automobilmarktes in China um 80% einen starken Kursverlust verzeichnen.

1.2 Vorausschau

Unter dem neuen Manager steht BMW vor einer neuen strategischen Ausrichtung. Die unter dem vorherigen Manager Krüger angestoßenen Investitionen in Mobilitätsdienste wurden zurückgefahren und es wurde angekündigt, sich zukünftig mehr auf seinen Markenkern Autoproduktion konzentrieren zu wollen. Deshalb werden für das Joint Venture Share Now, welches mit Mercedes-Benz gegründet wurde, neue Shareholder gesucht. Wir erwarten, dass dieser Kurs fortgesetzt und mehr Geld in die Entwicklung von neuen Autos gesteckt wird. Auch wird es spannend zu beobachten, in wie weit sich BMW tatsächlich diesem Geschäftsfeld entziehen kann und ob sich dies als strategisch richtige Entscheidung zeigt. Andererseits ist es interessant zu sehen, dass weiter alternative Konzepte wie die autofreie Innenstadt diskutiert werden. Auch die Beteiligung am Kartendienst Here ist vielversprechend und könnte BMW eine gewisse Unabhängigkeit gegenüber den digitalen Markführern bescheren. Die bereits unter Vorgänger Krüger entworfene Strategie, die Produktionsstandorte flexibel aufzustellen dürfte sich, auch wenn sich dies als zunächst kostspielig darstellt, als wichtig im Kontext der zukünftigen Handelskonflikte darstellen. Durch sie kann schnell auf externe Effekte reagiert und die Nachfrage direkt vor Ort bedient werden, um Transport- und Zollkosten zu sparen. Dies erweist sich bereits in der aktuellen Coronakrise als großer Vorteil, da flexibel auf Ausfälle in der Produktionskette reagiert werden kann und es somit zu keinen Ausfällen oder Engpässen kommen wird.

Der Schlüssel zur Zukunft wird für BMW die E-Mobilität sein. BMW konnte mit den i-Projekten, besonderes mit dem i3 im Jahr 2013, eine Vorreiterrolle einnehmen und früh erste Erfahrungen mit der E-Mobilität sammeln. Dieser Vorsprung wurde daraufhin nicht entsprechend genutzt und stattdessen auf eine Elektrifizierung der bestehenden Flotte mit vor allem Plug-in Hybriden gesetzt. Diesen Vorsprung in der reinen E-Mobilität wieder herzustellen ist wichtig für BMW, weshalb hier auch vom wichtigsten strategischen Schwerpunkt gesprochen wird und als Ziel

ausgegeben wurde, bis 2021 über eine Million elektrische Fahrzeuge auf der Straße zu haben. Insgesamt wird das Jahr 2021 wegweisend werden, da hier die neue CO₂ Strafsteuer der EU ohne Einschränkungen gilt und der i4 auf den Markt kommen soll, welcher als Konkurrenz zum Model 3 von Tesla gesehen wird. Da hohe Strafzahlungen drohen, falls die Grenzwerte bei der Flottenemission nicht eingehalten werden sollten, sieht BMW hier auch ein großes Wachstumspotential durch einen stark wachsenden E-Mobilitätsmarkt. Die Münchner befindet sich auf einem guten Weg und konnte im vergangenen Jahr die meisten elektrifizierten Fahrzeuge in Deutschland ausliefern. Auch ist ein Ausbau der Produktpalette mit 25 elektrifizierten Fahrzeugen bis 2025 im vollen Gange und kann vermutlich sogar früher abgeschlossen werden. Deshalb sollte BMW vor allem auf den für das Wachstum wichtigen chinesischen Markt, welcher weiter wachen wird, punkten und seine Position als Premiumhersteller verteidigen können. Zusätzlich zum Elektroantrieb wird an Wasserstoffantrieben geforscht und man ist zuversichtlich, ab 2022 in einer Kleinserie eine Generation mit einem wasserstoffbrennstoffzellen Antrieb vorzustellen zu können. Hier bietet der BMW iHydrogen NEXT, welcher auf dem aktuellen BMW X 5 basiert, einen Ausblick. Frühestens ab 2025 wird die BMW Group Fahrzeuge mit Brennstoffzellen für Kunden anbieten können, womit eine gute Position für BMW bei den alternativen Antriebsarten garantiert wäre.

Als Risiko dürften sich die aktuellen Untersuchungen der EU-Kartellbehörde erweisen, da Strafzahlungen in Milliardenhöhe drohen. Falls sich die Anschuldigungen, die die geheime Absprache bei Katalysatoren betrifft, als wahr herausstellen sollten, würde es neben dem finanziellen Schaden auch einen großen Imageschaden geben. Die nach der Abgasaffäre bereits stark ins Blickfeld der Öffentlichkeit gerückte Automobilbranche dürfte dadurch nur noch weiter zum Feindbild vieler Umweltschützer werden, wodurch der Ruf nach Fahrverboten oder Einschränkungen lauter werden würde. Dies hätte einen negativen Einfluss auf die Verkaufszahlen und das saubere E-Image der Firma BMW. Auch hat der Internationale Währungsfonds eine Abschwächung des Wirtschaftswachstums für das Jahr 2020 vorhergesagt, was sich für BMW als schwierig erweisen dürfte, da für die kommenden Jahre große Investitionen in eine breitere Antriebspalette geplant sind. Man wird sich die Frage stellen müssen, ob diese zur richtigen Zeit kommen und ob die margenstarken Modelle weiter als so starkes Zugpferd für die nächsten Jahre funktionieren werden.

2 SWOT

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> - BMW gilt weltweit als Statussymbol mit Strahlkraft im Bereich der Premium Autos - BMW hat mit der Motorrad Sparte ein zweites Standbein - starke Marktposition in Asien und vor allem in China wo BMW die meisten seiner Autos absetzt - einer der profitabelsten Autoproduzenten der Welt - gutes Management in den letzten Jahren - positive Umsatzentwicklung in den vergangenen Jahren - Autoproduktion flexibel - Abstand zu Konkurrenz Mercedes-Benz verringert 	<ul style="list-style-type: none"> - größtes Produktionswerk in den USA und daher stärker als Konkurrenten von Handelshemmnissen betroffen - globale Supply Chains anfällig bei längerfristigen Schocks - Vorsprung in der E-Mobility verloren - schwaches Jahr von Mini in den USA - gestiegene Herstellungskosten - starke Konkurrenz im E-Markt durch Tesla
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none"> - Ausdehnung auf dem chinesischen Markt - Anstieg der Produktionskapazitäten in China - Große Produktoffensive mit vielen neuen Modellen - Konzentration auf das Kerngeschäft - hohe Investitionen in zukünftige Elektrotechnologien - Connected Drive Konzept - neues Management bringt neue Dynamik - Kooperation mit Mercedes-Benz 	<ul style="list-style-type: none"> - höhere Materialpreise - Wechselkursrisiken - Druck durch Konkurrenten - Preisbewusstsein steigt (weniger Luxus) - Untersuchungen der EU wegen möglicherweise verbotenen Absprachen der deutschen Autohersteller - Untersuchungen der Verkaufspraktiken in den USA - verspätetes direktes Konkurrenzmodell für Tesla 3 - mögliche Probleme für Tochterunternehmen Mini durch Brexit - strengere CO2 Begrenzungen der EU

3 Valuation

Um die zukünftigen Marktentwicklungen vorherzusagen wurde ein DCF-Model benutzt. Unser Zielpreis für die BMW Aktie in 12 Monaten liegt bei **€60,90**, was einen Anstieg von 21% bedeuten würde.

Discount Cash Flow-Model (Basis 03/2020)									
in EURm	Phase 1								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E
Total revenues	80.401,00	92.175,00	94.163,00	98.678,00	96.855,00	101.025,00	98.391,33	95.186,78	97.090,52
(y-o-y change)	5,7%	14,6%	2,2%	4,8%	-1,8%	4,3%	-2,6%	-3,3%	2,0%
EBIT	9.118,00	9.593,00	9.386,00	9.880,00	8.933,00	7.815,75	7.533,28	9.518,68	9.709,05
(operating margin)	11,3%	10,4%	10,0%	10,0%	9,2%	7,7%	7,7%	10,0%	10,0%
NOPLAT	6.091,58	6.651,87	6.710,53	8.072,76	6.585,38	5.940,50	5.273,30	6.663,07	6.796,34
+ Depreciation & amortisation	4323,00	4686,00	4528,70	4647,17	4464,46	4555,65	4338,49	4102,00	4086,95
= Net operating cash flow	10414,58	11337,87	11239,23	12719,93	11049,84	10496,15	9611,79	10765,08	10883,29
- Total investments (Capex and WC)	-3490,00	-2440,00	-5646,70	-5994,17	-7838,46	-5454,31	-3656,09	-3382,40	-4319,79
Capital expenditure	-2516,00	-1924,00	-5541,70	-6505,17	-6965,46	-2284,00	-4283,06	-3991,20	-4471,60
Working capital	-974,00	-516,00	-105,00	511,00	-873,00	-3170,31	626,97	608,80	151,80
= Free cash flow (FCF)	6924,58	8897,87	5592,53	6725,76	3211,38	5041,84	5955,71	7382,68	6563,50
PV of FCF's	6.427,69	7.666,71	4.472,93	6.243,14	2.767,04	4.032,49	4.421,59	5.087,70	4.198,59
PV of FCFs in explicit period	13.707,88								
PV of FCFs in terminal period	18.077,48								
Enterprise value (EV)	31.785,36								
+ Net cash / - net debt	5.958,58								
+ Investments / - minorities	-3.584,00								
Shareholder value	37.176,78								
Number of shares outstanding (m)	657,60								
WACC	7,73%								
Cost of equity	8,6%								
Pre-tax cost of debt	5,5%								
Normal tax rate	30,0%								
After-tax cost of debt	3,9%								
Share of equity	40,0%								
Share of debt	60,0%								
Fair value per share in EUR (today)	56,53								
Fair value per share in EUR (in 12 months)	60,90								

Source: Company data, Dr. Kalliwoda Research GmbH

4 Profit and loss statement

Profit and loss statement - BMW AG							
Figures in EURbn	Fiscal year						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019e
Total revenues	76,06	80,40	92,18	94,16	98,68	96,86	101,03
CoGS (excl. D&A and R&D)	-60,79	-63,40	-74,04	-75,44	-78,74	-78,48	-83,06
Gross profit	15,27	17,01	18,13	18,72	19,93	18,38	17,97
Other operating income	0,84	0,88	0,91	0,67	0,72	0,77	0,65
Distribution costs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Administration Costs	-7,26	-7,89	-8,63	-9,16	-9,56	-9,57	-8,76
Research & development costs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciation & amortisation	-3,74	-4,17	-4,66	-4,81	-4,82	0,00	0,00
Other operating expenses	-0,88	-0,87	-0,82	-0,85	-1,21	-0,65	-2,04
EBIT	4,24	4,95	4,93	4,58	5,06	8,93	7,82
Net financial result	-0,09	-0,41	-0,37	0,28	0,78	0,69	0,07
EBT	4,15	4,54	4,57	4,86	5,83	9,63	7,89
Income taxes	-2,56	-2,89	-2,83	-2,76	-1,95	-2,53	-1,89
Minorities	-0,03	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,04
Net income / loss	1,56	1,63	1,74	2,10	3,88	7,03	5,96
EPS	8,10	8,85	9,74	10,52	13,24	10,69	9,06
DPS	2,43	2,65	2,92	3,15	3,97	3,21	2,72
Change y-o-y							
Total revenues	-1,03%	5,71%	14,64%	2,16%	4,79%	-1,85%	4,31%
CoGS (excl. D&A and R&D)	-0,92%	4,29%	16,79%	1,89%	4,38%	-0,34%	5,83%
Gross profit	-1,46%	11,38%	6,63%	3,25%	6,48%	-7,81%	-2,23%
Other operating income	1,57%	4,16%	4,22%	-26,70%	7,46%	7,50%	-16,21%
Distribution costs	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Administration Costs	3,20%	8,75%	9,39%	6,08%	4,39%	0,08%	-8,47%
Research & development costs	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Depreciation & amortisation	5,65%	11,47%	11,73%	3,16%	0,33%	-100,00%	0,00%
Other operating expenses	-13,88%	-0,34%	-5,96%	3,29%	43,33%	-46,38%	213,94%
EBIT	-10,50%	16,78%	-0,28%	-7,17%	10,44%	76,61%	-12,51%
Net financial result	-81,99%	383,53%	-10,22%	-175,61%	177,78%	-10,45%	-89,34%
EBT	-2,58%	9,27%	0,62%	6,44%	20,05%	65,04%	-18,05%
Income taxes	-4,75%	12,71%	-2,15%	-2,58%	-29,26%	29,81%	-25,18%
Minorities	0,00%	-26,92%	-100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-44,69%
Net income / loss	1,17%	4,23%	6,70%	21,13%	84,60%	80,95%	-15,22%
EPS	4,52%	9,25%	10,04%	7,99%	25,90%	-19,27%	-15,22%
DPS	4,52%	9,25%	10,04%	7,99%	25,90%	-19,27%	-15,22%
Share in total revenues							
Total revenues	100,00 %	101,00 %	102,00 %	101,00 %	102,00 %	103,00 %	104,00 %
CoGS (excl. D&A and R&D)	-79,93 %	-83,35 %	-97,35 %	-99,19 %	-103,53 %	-103,18 %	-109,20 %
Gross profit	20,07 %	22,36 %	23,84 %	24,61 %	26,21 %	24,16 %	23,63 %
Other operating income	1,11 %	1,15 %	1,20 %	0,88 %	0,95 %	1,02 %	0,85 %
Distribution costs	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Administration Costs	-9,54 %	-10,38 %	-11,35 %	-12,04 %	-12,57 %	-12,58 %	-11,51 %
Research & development costs	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Depreciation & amortisation	-4,92 %	-5,48 %	-6,13 %	-6,32 %	-6,34 %	0,00 %	0,00 %
Other operating expenses	-1,15 %	-1,15 %	-1,08 %	-1,11 %	-1,60 %	-0,86 %	-2,69 %
EBIT	5,57 %	6,51 %	6,49 %	6,02 %	6,65 %	11,74 %	10,28 %
Net financial result	-0,11 %	-0,54 %	-0,49 %	0,37 %	1,02 %	0,91 %	0,10 %
EBT	5,46 %	5,97 %	6,00 %	6,39 %	7,67 %	12,66 %	10,37 %
Income taxes	-3,37 %	-3,80 %	-3,72 %	-3,62 %	-2,56 %	-3,33 %	-2,49 %
Minorities	-0,03 %	-0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	-0,09 %	-0,05 %
Net income / loss	2,05 %	2,14 %	2,28 %	2,77 %	5,11 %	9,24 %	7,83 %

Dr. Kalliwoda | Research © 2020

5 Balance sheet

Balance sheet - BMW AG								
Figures in EURbn	Fiscal year							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019e
Assets								
Inventories	9,73	9,60	11,09	11,07	11,84	12,71	13,64	14,30
Trade receivables	2,54	2,45	2,15	2,75	2,83	2,67	2,55	4,82
Receivables from sales financing	20,61	21,50	23,59	28,18	30,23	32,11	38,70	40,37
Financial assets	4,61	5,56	5,38	6,64	7,07	7,97	6,68	6,96
Current tax	0,97	1,15	1,91	2,38	1,94	1,57	1,38	1,44
Deferred tax assets	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Other assets	3,71	4,26	5,04	4,69	5,09	5,53	10,37	10,81
Securities	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cash & cash equivalents	8,37	7,67	7,69	6,12	7,88	9,04	10,98	10,92
Current assets	50,54	52,18	56,84	61,83	66,86	71,58	84,28	89,62
Property, plant and equipment	13,38	15,17	17,18	17,76	17,96	18,47	19,80	20,00
Leased assets	24,47	25,91	30,17	34,97	37,79	36,26	38,26	37,11
Shareholdings at-equity	0,51	0,64	1,09	2,23	2,55	2,77	2,62	2,45
Other financial assets	0,55	0,55	0,41	0,43	0,56	0,69	0,74	0,47
Receivables from sales financing	32,31	32,62	37,44	41,87	48,03	48,32	48,31	43,86
Financial assets	2,15	2,59	2,02	2,21	2,71	2,37	1,01	1,52
Deferred tax assets	1,97	1,62	2,06	1,95	2,33	1,93	1,64	2,02
Other assets	0,77	0,91	1,09	1,57	1,60	1,64	1,30	1,72
Intangible assets	5,21	6,18	6,50	7,37	8,16	9,46	10,97	8,08
Non-current assets	81,30	86,19	97,96	110,34	121,67	121,90	124,65	117,23
Total assets	131,84	138,38	154,80	172,17	188,54	193,48	208,94	206,85
Liabilities								
Other provisions	3,25	3,41	4,52	5,01	5,88	6,31	5,87	5,49
Current tax liabilities	2,46	2,32	1,59	1,44	1,07	1,12	1,16	1,58
Financial liabilities	30,41	30,85	37,48	42,16	42,33	41,10	38,83	38,63
Trade payables	6,44	7,49	7,71	7,77	8,51	9,73	9,67	9,43
Other liabilities	6,82	7,06	7,78	9,21	10,20	10,78	15,89	10,09
Current liabilities	49,38	51,13	59,08	65,59	67,99	69,05	71,41	65,22
Pension provisions	3,81	2,30	4,60	3,00	4,59	3,25	2,33	3,29
Other provisions	3,48	3,83	4,27	4,62	5,04	5,44	5,53	5,06
Deferred tax liabilities	2,09	2,46	1,97	2,12	2,80	2,24	1,77	2,32
Financial liabilities	39,10	39,45	43,17	49,52	55,41	53,55	64,77	63,92
Other liabilities	3,40	3,60	4,28	4,56	5,36	5,41	5,29	5,00
Long-term liabilities	51,89	51,64	58,29	63,82	73,18	69,89	79,70	79,59
Total liabilities	101,27	102,78	117,37	129,41	141,17	138,94	151,11	144,81
Shareholder's equity	30,47	35,41	37,22	42,53	47,11	54,11	57,30	61,47
Minority interests	0,11	0,19	0,22	0,23	0,26	0,44	0,53	0,57
Total equity and liabilities	131,84	138,38	154,80	172,17	188,54	193,48	208,94	206,85

Dr. Kalliwoda | Research © 2020

6 Cash flow statement

Cash flow statement - BMW AG								
Figures in EURbn	Fiscal year							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019e
Net income	5,09	5,30	5,80	6,40	6,91	8,71	7,03	5,96
Depreciation	3,72	3,83	4,32	4,69	4,53	4,65	4,46	4,56
Change of working capital	1,75	1,28	-0,97	-0,52	-0,11	0,51	-0,87	-3,17
Others	-0,75	1,23	0,62	1,10	1,59	0,68	-0,53	-0,68
Net operating cash flow	9,80	11,64	9,77	11,66	12,92	14,54	10,09	6,66
Cash flow from investing	-1,86	-2,91	-2,52	-1,92	-5,54	-6,51	-6,97	-2,28
Free cash flow	7,94	8,73	7,26	9,74	7,38	8,04	3,13	4,38
Cash flow from financing	-7,34	-9,43	-7,24	-11,31	2,00	-6,88	-1,19	-4,43
Change in cash	0,60	-0,70	0,02	-1,57	1,76	1,16	1,94	-0,06
Cash, start of the year	7,78	8,37	7,67	7,69	6,12	7,88	9,04	10,98
Cash, end of the year	8,37	7,67	7,69	6,12	7,88	9,04	10,98	10,92

Dr. Kalliwoda | Research © 2020

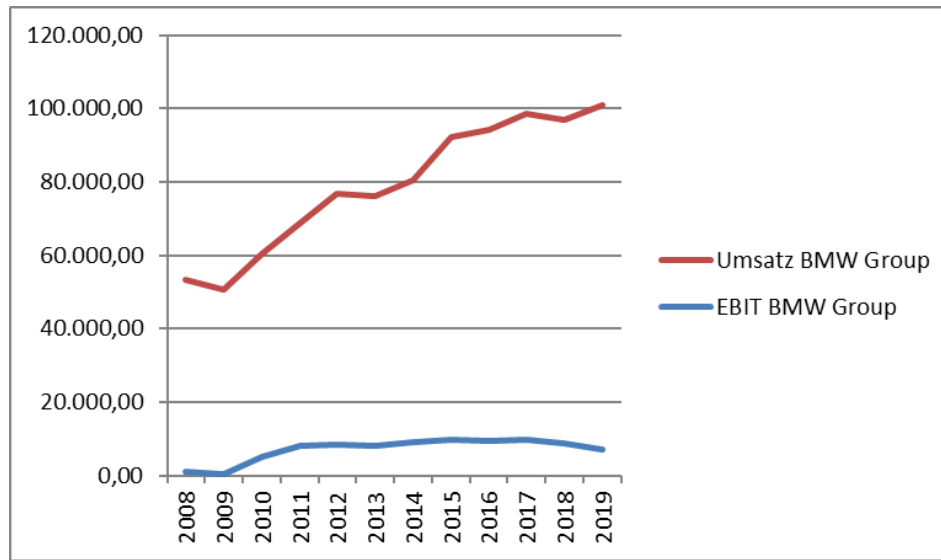
7 Financial ratios

Fiscal year	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gross margin	23,59%	22,72%	29,26%	31,69%	20,16%	20,07%	21,15%	19,67%	19,88%	20,20%	18,97%	17,79%
EBITDA margin	8,64%	7,68%	14,54%	16,96%	15,38%	15,41%	16,53%	15,46%	15,07%	14,90%	9,22%	7,74%
EBIT margin	1,73%	0,57%	8,45%	11,65%	10,77%	10,49%	11,34%	10,41%	9,97%	10,01%	9,22%	7,74%
Net margin	0,61%	0,40%	5,34%	7,09%	6,62%	6,97%	7,21%	6,94%	7,34%	8,82%	7,26%	5,90%
Return on equity (ROE)	1,60%	1,02%	14,73%	19,16%	17,69%	16,10%	15,97%	16,04%	15,42%	17,20%	12,62%	10,03%
Return on assets (ROA)	0,88%	0,08%	3,29%	4,72%	4,35%	3,99%	4,24%	4,14%	3,68%	4,15%	3,15%	2,83%
Return on capital employed (ROCE)	1,40%	0,23%	4,88%	6,99%	6,57%	6,17%	6,36%	6,24%	5,57%	6,49%	4,79%	4,19%
P/BVPS	1,64	1,67	1,38	1,22	1,08	0,93	0,89	0,78	0,70	0,61	0,58	0,54
P/E	102,84	162,55	10,22	6,76	6,50	6,22	5,69	5,17	4,79	3,81	4,71	5,56

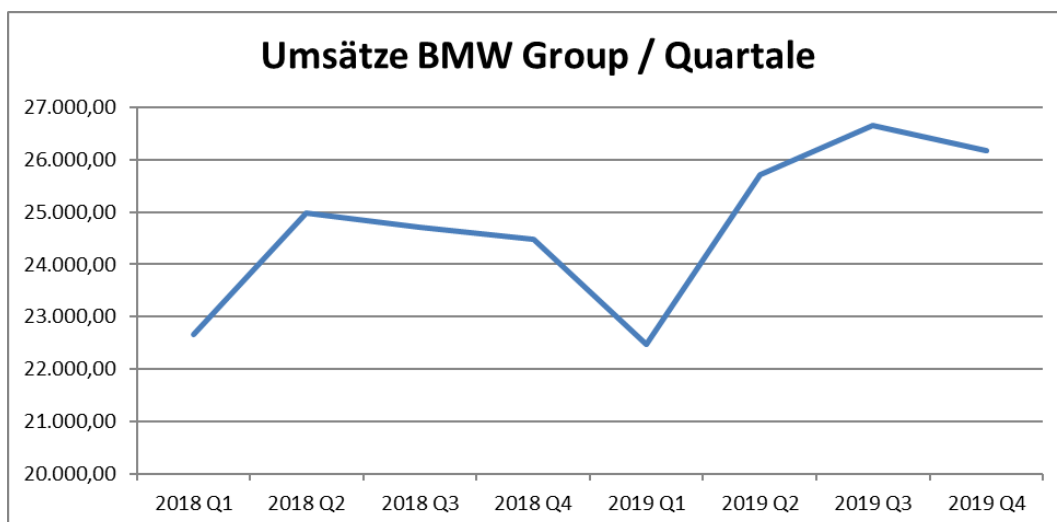
Source: Company data, Dr. Kalliwoda Research GmbH

8 Grafiken

In den folgenden Grafen werden der Umsatz und im Vergleich das EBIT der BMW Group im Zeitraum von 2008 bis 2019e aufgezeigt. Auffallend ist hier, dass das EBIT im Vergleich zum Umsatz relativ stagniert und beim Umsatzwachstum nicht mithalten kann.

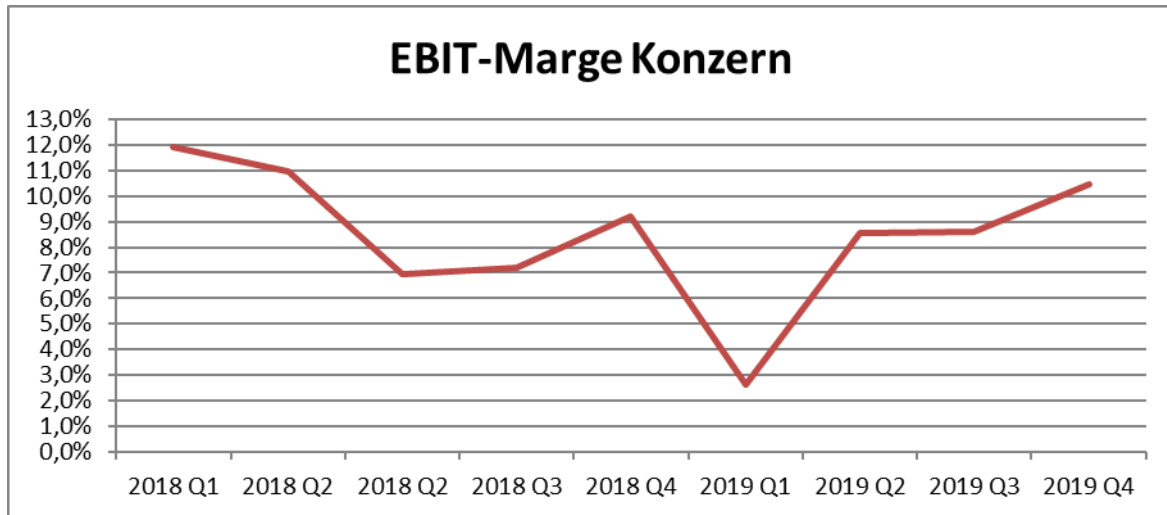


Bei der folgenden Grafik ist der Umsatz der BMW Group aufgegliedert auf Quartale für die Jahre 2018 und 2019 dargestellt. Wir haben typisch für den saisonalen Verlauf von BMW einen leichten Abstieg gegen Ende des 2019/Q4 prognostiziert.

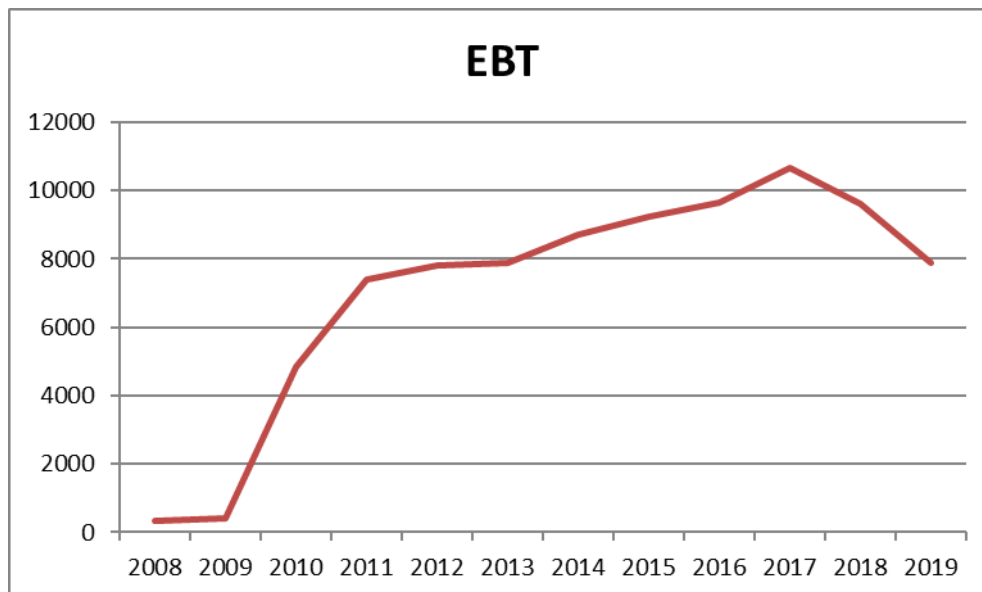


Zu sehen ist hier die Entwicklung der EBIT-Marge des Konzernes auf Quartalsbasis für die Jahre 2018 und 2019e.

Aufgrund der Risiken, welche verbunden mit steigenden Kosten sind, haben wir hier ein Abfallen der Marge für 2019 prognostiziert.

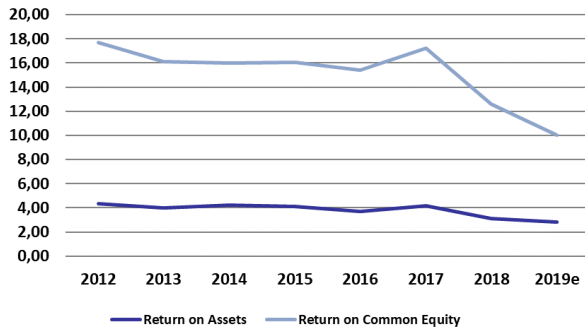


Zu sehen ist das EBT für die Jahre 2008 bis 2019. Nach der Wirtschaftskrise 2008 hat es BMW geschafft, sich stark zu erholen. Jedoch zeichnet sich eine negative Tendenz seit 2017 ab, was wir auch für 2019e vorhergesagt haben.



Source: Company data, Dr. Kalliwoda Research GmbH

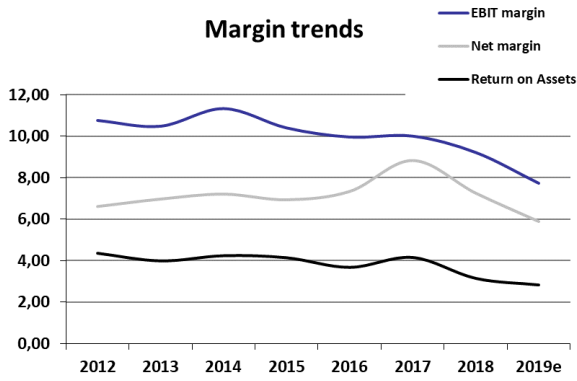
Return development (%)



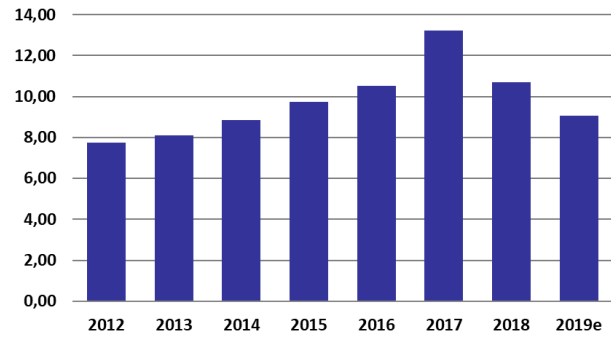
Revenues - yoy growth



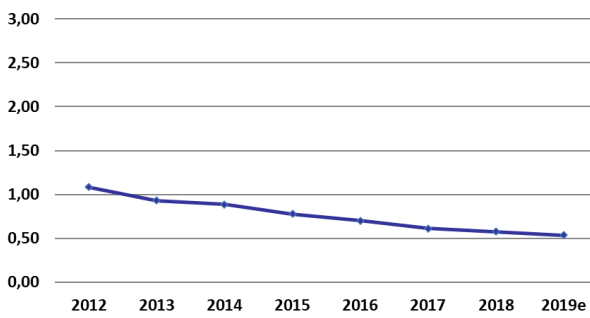
Margin trends



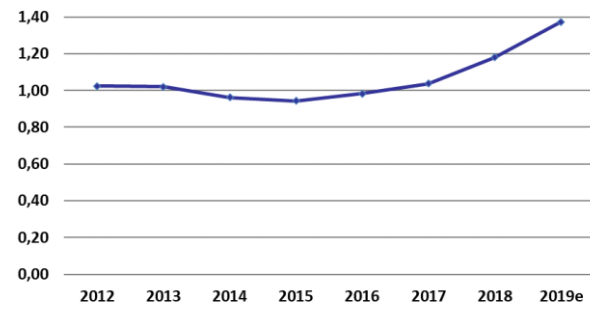
Earnings per Share



P/BVPS



Current ratio



Source: Company data, Dr. Kalliwoda Research GmbH

9 Contact

Primary Research Fair Value Analysis International Roadshows		Dr. Kalliwoda Research GmbH, Steinstraße 24, D-64839 Münster, office Frankfurt Arndtstr. 47, 60325 Frankfurt Tel.: 069-97 20 58 53; Fax: 069-13 81 92 15
Head: Dr. Norbert Kalliwoda E-Mail: nk@kalliwoda.com	CEFA-Analyst; University of Frankfurt/Main; PhD in Economics; Dipl.-Kfm., Dipl.-Hdl.	<u>Sectors:</u> IT, Software, Electricals & Electronics, Mechanical Engineering, Logistics, Laser, Technology, Raw Materials
Lukas Ankelmann E-Mail: la@kalliwoda.com	Junior-Analyst; University Nuremberg, Business Administration	<u>Sectors:</u> Technology, New Media, Food & Beverage
Dr. Peter Arendarski E-Mail: pa@kalliwoda.com	Senior-Analyst, Msc & Ph. D in Finance (Poznan Univers. of Economics), CFA Level 3 Candidate	<u>Sectors:</u> Technology, Raw Materials, Banks & Insurances, Financial-Modelling (Quant., Buyside)
Noah Barnekow E-Mail: nb@kalliwoda.com	Junior-Analyst (Frankfurt School of Finance & Management)	<u>Sectors:</u> Aviation, Automotive, Technology, Sustainability Approach
Kilian Dreher E-Mail: kd@kalliwoda.com	Junior-Analyst; University of Frankfurt/Main	<u>Sectors:</u> Consumer, Retail, Food & Beverages, Fashion
Leander Grub E-Mail: lg@kalliwoda.com	Junior-Analyst (University Rotterdam)	<u>Sectors:</u> eSports, Gaming, Consumer, Retail, Fashion
Giuseppe Inserra E-Mail: gi@kalliwoda.com	Junior-Analyst (Universita' degli Studi di Catania, Economics)	<u>Sectors:</u> Automotive & Suppliers, Technology
Michael John E-Mail: mj@kalliwoda.com	Dipl.-Ing. (Aachen)	<u>Sectors:</u> Chemicals, Chemical Engineering, Basic Metals, Renewable Energies, Laser/Physics
Ignacio Klimowitz Gumpert E-Mail: ik@kalliwoda.com	Analyst (Pforzheim University of Applied Sciences)	<u>Sectors:</u> Gaming Entertainment, Fintech, Financial Markets, Commodities, Real Estate
Rainer Koch E-Mail: rk@kalliwoda.com	Computer-Science/Dipl.-Betriebw, (Frankfurt); seasoned international Executive IT-Industry	<u>Sectors:</u> IT, IT-Services, Internet, Media, Internet, Emerging Markets
Witold Konrad Kosinski E-Mail: wk@kalliwoda.com	Finance & Banking Warsaw School of Econ, Master of Science; postgrad. Managem. Studies, Prepar. CFA Lev. 2	<u>Sectors:</u> Consumer Goods, Trading Companies, Food & Beverages, Technology
Olaf Köster E-Mail: ok@kalliwoda.com	Dipl.-Betriebswirt, EBS	<u>Sectors:</u> Renewable Energy/Technology
Sebastian Krawczyk E-Mail: sk@kalliwoda.com	Bachelor Management, Quant. Meth. in Economics & Inf. Systems at Warsaw School/Mannheim, CFA Can.	<u>Sectors:</u> Quantitative Methods, Automotive, Technology
Christoph Löffel E-Mail: cl@kalliwoda.com	Bachelor Betriebswirtschaftslehre Universität Mannheim	<u>Sectors:</u> Financials, Real Estate
Dr. Heinz Müller E-Mail: hm@kalliwoda.com	Dr. agr, Dipl.-agr. (Agrarökonomie)	<u>Sectors:</u> Agrochemicals, Consumer Chemicals, Chemicals
Dr. Christoph Piechaczek E-Mail: cp@kalliwoda.com	Dipl.-Biologist; Technical University Darmstadt; Univ. Witten-Herdecke.	<u>Sectors:</u> Biotech & Healthcare; Medical Technology Pharmaceutical
Nele Rave E-Mail: nr@kalliwoda.com	Lawyer; Native Speaker, German School London,	<u>Legal adviser</u>
Hellmut Schaarschmidt; E-Mail: hs@kalliwoda.com	Dipl.-Geophysicists; University of Frankfurt/Main.	<u>Sectors:</u> Oil, Regenerative Energies, Specialities Chemicals, Utilities
Dr. Erik Schneider E-Mail: es@kalliwoda.com	Dipl.-Biologist; Technical University Darmstadt; Univ. Hamburg.	<u>Sectors:</u> Biotech & Healthcare; Medical Technology Pharmaceutical
Leonard Schüppler E-Mail: ls@kalliwoda.com	Junior Analyst (WHU - Otto Beisheim School of Management., International. Management BSc. Vallendar,	<u>Sectors:</u> Luxury Goods, Consumers, Automotive
Hans-Georg Sutter E-Mail: hsu@kalliwoda.com	Dipl.-Wirtschaftsingenieur University Kaiserslautern	<u>Sectors:</u> IT/e-commerce
Lukas Thiele E-Mail: lt@kalliwoda.com	Bachelor Business Administration, Univers. Frankfurt am Main	<u>Sectors:</u> Automotive, Technology, IT
Beata Wiendl E-Mail: bw@kalliwoda.com	Dipl.-Ökonomin (Hochsch. für Handel & Wirtschaft, Szolnok, Ungarn)	<u>Office-Manager, native polish, fluent hungarian and german.</u>
Also view Sales and Earnings Estimates: DR. KALLIWODA RESEARCH on Terminals of Bloomberg, Thomson Reuters, vwd group and Factset	Analyst of this research: Dr. Norbert Kalliwoda, CEFA	

Disclaimer

Essential information, disclosures and disclaimer

A. Essential information

The investments in financial instruments and securities (e.g. equities, bonds) generally involved on high risks. It is possible that the investors lose some or all of the invested money. Potential investors should be aware of the fact that the prices of securities could fall and rise. The income from such an investment might be considerable fluctuations. Investment strategies are not appropriate at all times and past results are not a guarantee for the future performance. Investors should make their own and independent decisions as to whether a risky investment.

B. Disclosures according to Section 34b of the German Securities Trading Act (WpHG) and to the German Regulation governing the Analysis of Financial Instruments (FinAnV).

I. Information about author, company held accountable, regulatory authority:

Company responsible for the content of this document: DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH, Frankfurt am Main, Germany.

Regulatory authority for DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH is the Federal Financial Supervisory Authority (BaFin), Graurheindorfer Straße 108, 53117 Bonn, Germany and Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, Germany.

Author of this research: Dr. Norbert Kalliwoda, Analyst, CEO and founder of DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH.

II. Additional Information:

1. Sources of information:

Essential sources of information for the compilation of this document are publications from domestic and international information services and media (e.g. Bloomberg, dpa-AFX, Reuters, VWD, among others), financial press (e.g. *Allgemeine Zeitung Frankfurter*, *Börsenzeitung*, *Financial Times Handelsblatt* and others), specialized trade press, published statistics, rating agencies as well as publications by peer group companies and the company itself. Additionally, conservation has been held with the management of the company. This document was made available to the company before publishing to ensure the correctness of the information provided.

2. Summary of the basis of valuation principles and methods used to prepare this document:

Within the scope of the evaluation of companies the following valuation methods are applied: Multiple-based models (Price/Earnings, Price/Cash-flow, Price/Book value, EV/Sales, EV/EBIT, EV/EBITDA), peer group comparisons, historic valuation methods, discounting models, sum-of-the-parts-approaches, substance-valuation methods and swot-analyses. The valuation principles and models are dependent on macroeconomic factors, such as interest rates, exchange rates, raw materials and on basic assumptions about the economy. Besides, the market moods and market sentiment affects the valuation of enterprises. The approaches are based on expectations that could change rapidly

and without advance warning according on developments specific to individual branch. The valuation results and fair values derived from the models might therefore change accordingly.

The ratings are the evaluation results and refer to a fair value pricing reflecting a time-horizon of up general relate to a twelve-months. Nevertheless, evaluation results are subject to changing market conditions and constitute merely a snapshot. The evaluation results and fair values may be reached faster or slower than expected by the analysts. The results and fair values may to be scale upwards or downwards.

DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH uses the following rating model:

BUY:	Based on our analysis, we expect the stock to appreciate and produce a total return of at least 10% over the next twelve months
ACCUMULATE:	Based on our analysis, we expect the stock to appreciate and produce a total return between 5%- 10% over the next twelve months
HOLD:	Based on our analysis, we expect the stock to produce a total return between -5% and +5% over the next twelve months
REDUCE:	Based on our analysis, we expect the stock to cause a negative return between -5% and -10% over the next twelve months
SELL:	Based on our analysis, we expect the stock to cause a negative return exceeding -10% over the next twelve months

3. Date of first publication of this document: 9th of March 2020

4. Updates:

A specific update of this document has currently not been set. The research reflects the author's judgement on the date of this publication and is subject to change without any notice. The document might be incomplete or reduced and it may not contain all information concerning the company covered. It is in the sole decision of DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH whether and when a potential update of this research is made.

III. Disclosures about potential conflicts of interest:

The business model of DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH is based on economic relationships with issuer company and equity transactions to be performed relating to the issuer's stock. Dr. Kalliwoda Research has entered into an agreement about the creation of this document with the company which is, or whose financial instruments are the issue of this research.

Conflicts of interest may be in existence with employees of DR. KALLIWODA| RESEARCH GmbH who are the authors of this document as well as other persons that were involved in the preparation of this research or related parties.

Following conflicts of interest might exist:

- DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties might have a major shareholding (holding more than 5%) of the share capital of the emitter that is, or whose financial instruments are, the subject of the research.**
-

2. DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties are possibly holders of instruments that are mentioned in this research (or that are linked to these instruments) or might become holders and could regularly trade the issuer's securities or securities based on these issues as principal or agent.
3. DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties could have participated in leading a consortium for the issuer via a public offering of the financial instruments that are the subject of this research.
4. DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties might have been party to an agreement on the provision of investment banking services with the issuer which is the subject of this research, or have received services or a pledge to perform under the terms of such an arrangement during the same period.
5. DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties may have other substantial economic interests concerning to the issuer which is the subject of this research.
6. DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties might have been party to an agreement with the company, which is the subject of this research, resulting in receiving the compensation for preparation of this research.
7. DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties received the feedback concerning the company profile and SWOT from the company, which is the subject of this research, before publishing this report to the public.

Important: Please get familiar with possible risks and possible conflicts of interest in the disclosure and disclaimer at the end of this report, especially for this report: only 7.

The analysts have limited access to gain information that possibly could constitute a conflict of interest for the institution DR. KALLIWODA RESEARCH GmbH keeps insider registers appropriate to sec. 15 WpHG for assignees that normally have approach to inside information. Insiders' dealings appropriate to sec. 14 WpHG categorically are prohibited.

The analysts that composed this research did not receive or acquire shares in the issuer that is the subject of this document at any time. The analysts mentioned above hereby certify that all of the views expressed accurately reflect the individual views about the issuer. No part of the indemnity was, is or will be, directly or indirectly, linked to the evaluation result or views expressed by the analyst in this research.

C. Disclaimer:

This document is published and being distributed by Dr. Kalliwoda Research GmbH solely for informational purposes and for the personal use by persons in Germany. This research is not intended to be in any form an offer or advice to buy or sell the securities referred to herein. This research is intended to provide information to assist investors in making their own investment decisions. Any decision to purchase any securities of the issuer must be made solely on the basis of the information contained in the offering documents from the issuer relating to such securities and not on the contents hereof. Furthermore, our recommendation may not be fully suitable to every investor, depending on their investment objective, individual financial situation or targeted holding period.

Potential investors should seek professional and individual information and advice before making their investment decisions. This document neither constitutes a contract or any kind of obligation.

Neither this document nor any copy, in whole or in part, thereof may be distributed in any other jurisdiction where its distribution might be restricted by law, and person into whose published this document comes should inform and observe themselves about any such restrictions.

The information within this document has been obtained from sources believed by Dr. Kalliwoda Research GmbH to be reliable. Dr. Kalliwoda Research GmbH does not examine the information to be verify and complete, nor warrants its correctness and completeness. Although due attention has been taken in compilation this document, it cannot be excluded that the information given is not complete or the document contains mistakes.

The liability of Dr. Kalliwoda Research GmbH shall be restricted to gross negligence and wilful misconduct. All aspects penned in this document are those of Dr. Kalliwoda Research GmbH respectively the authors and subject to modify without notice. Possible faults or incompleteness of this document may be reformed by Dr. Kalliwoda Research GmbH and do not constitute reasons for liability, neither with regard to indirect nor to direct or consequential losses.

Moreover, Dr. Kalliwoda Research GmbH does not accept any responsibility and liability for any damage arising from using of this research or its contents or otherwise arising in relation herewith. In each case, the liability and responsibility of Dr. Kalliwoda Research GmbH is limited to typical, predictable damages and the liability for any direct or indirect losses is excluded.

This document is subject to the laws of the Federal Republic of Germany. Place of jurisdiction is Frankfurt am Main, Germany.

This document or any copy, in whole or in part thereof, may be distributed in any other jurisdiction where its distribution might be restricted by law and persons who have access to this document have to inform and observe themselves about any such restrictions.

In the United Kingdom this document is to be distributed only to persons who are described in Section 11 (3) of the Financial Services Act 1986 (Investment Advertisements) (Exemptions) Order 1996 (as amended). This research may not be distributed and forwarded directly or indirectly to any other group of individuals. The distribution of this document in other international jurisdictions may be restricted by law and individuals who possess this study should inform themselves of any existing restrictions and comply with them.

Neither this document nor any copy of it may be taken or transmitted into the United States of America, Canada, Japan or Australia or distributed, directly or indirectly, in the United States of America, Canada, Japan or Australia or to any resident thereof. Any Failure to comply with these restrictions may constitute a violation of United States, Canadian, Japanese or Australian securities laws or the law of any other jurisdiction.

By confirming this document the reader or user agrees and accepts to be bound by all of the foregoing provisions and this disclaimer. Besides, the user accepts not to distribute this document to unauthorized persons. The user of this document compensated Dr. Kalliwoda Research GmbH for any disadvantages, damages, claims and losses resulting from or in relation with the unauthorized use of this document.

© 2020 Dr. Kalliwoda Research GmbH, Arndtstraße 47, D-60325 Frankfurt am Main. All rights reserved.