

PA Power Automation AG

30. September 2016



Kurzanalyse

Analysten:

Daniel Großjohann
Dr. Roger Becker, CEFA
+49 69 71 91 838-42, -46
daniel.grossjohann@bankm.de, roger.becker@bankm.de

Bewertungsergebnis

KAUFEN

(vormals: KAUFEN)

Fairer Wert

€ 2,80

(vormals: € 3,04)

Find BankM Research on Bloomberg, CapitalIQ, Factset, ResearchPool, Thomson Reuters, vwd and www.BankM.de

H1 schwach, gute Gründe für ein deutlich stärkeres zweites Halbjahr

Schwächer als erwartete Geschäfte im außereuropäischen Ausland haben in H1 zu einem deutlichen Umsatzrückgang auf € 1,78 Mio. (-34%) geführt. Während für die Entwicklung in China und der Türkei makroökonomische bzw. politische Gründe angeführt werden, verfehlte das US Nachrüst-Geschäft die Erwartungen, weil der dortige Partner hinter den Planungen zurückblieb. Das Europageschäft (insbes. Frankreich) entwickelte sich hingegen gut. Die im Juni in den Markt eingeführte neue PA 9000 Serie sollte in H2 Zugkraft entwickeln, der gestiegene Softwareanteil am Gesamtumsatz die Margen stärken. Dennoch scheint uns (nach H1) der bisher von uns erwartete Gesamtjahresumsatz (€ 8,9 Mio.) nur schwer erreichbar, wir reduzieren daher unsere Umsatz- und Ergebniserwartung. Hieraus resultiert ein reduziertes Kursziel von € 2,80.

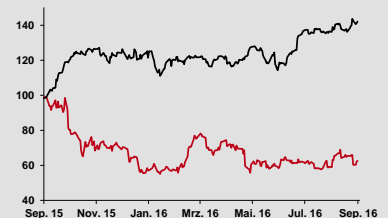
- PA ist mit einem im Juli vermeldeten Softwareauftrag von der Arburg GmbH & Co. KG gut ins zweite Halbjahr gestartet und hat damit auch eine Referenz im Bereich „Additive Manufacturing“ aufgebaut. Zugpferd des zweiten Halbjahres soll die neue Steuerungsgeneration „PA 9000“ werden, die auch auf der führenden US-amerikanischen Werkzeugmaschinenmesse IMTS im September vorgestellt wurde.
- Wir gehen davon aus, dass im zweiten Halbjahr ein höherer Umsatzanteil auf die margenstarken Softwareerlöse entfallen wird. Ursache hierfür ist – neben dem bereits vermeldeten Auftrag – die Markteinführung der PA 9000. Gegenwärtig wird ebenfalls ein größerer Auftrag im Bereich Laserschneiden verhandelt, der über Shenzhen Double Automation abgewickelt werden soll. Daneben konnte PA inzwischen erste Aufträge über die neue PA 9000 Serie für 5-Achs Fräsmaschinen aus Taiwan vermelden, die noch in diesem Jahr geliefert werden sollen (Serienstart 2017). In der Türkei dürften Unsicherheiten auch in H2 weiter belasten. Für uns schwer zu fassen ist inwieweit es gelingt, das Retrofit-Geschäft in den USA in H2 anzuschieben, da dieses maßgeblich vom US-Partner abhängt. Unsere Umsatzerwartung für H2 basiert konkret auf drei größeren Projekten (Arburg, dem verhandelten China-Projekt und dem Anlauf der Belieferung nach Taiwan) – daneben sollte die Markteinführung der PA 9000 weitere positive Effekte zeigen.
- Ausblick:** Die Gesellschaft sieht H1 rückblickend am unteren Ende der Erwartungen. In Anbetracht eines höheren Softwareanteils an den Gesamtumsätzen hält das Unternehmen an der bisherigen Ergebnisprognose fest. Das Ziel, ein Umsatzniveau in Höhe des Vorjahres zu erreichen, sei hingegen schwer geworden.

Ergebniskennzahlen

Jahr	Umsatz (€ Mio.)	EBITDA (€ Mio.)	EBIT (€ Mio.)	EBT (€ Mio.)	ber. JÜ (€ Mio.)	ber. EPS (€)	EBIT- Marge	ber. Netto- Marge
2015a	8,8	2,2	1,8	1,7	1,3	0,31	20,9%	15,3%
2016e	7,8	1,6	1,2	1,0	0,9	0,18	15,0%	12,0%
2017e	9,4	2,8	2,3	2,2	2,0	0,38	24,8%	20,9%
2018e	10,8	3,9	3,4	3,3	2,9	0,57	31,8%	27,1%
2019e	12,4	5,0	4,5	4,4	3,9	0,76	36,5%	31,4%

Quelle: PA Power Automation AG (a), BankM Research (e)

Sektor	Industriesoftware		
WKN	692440		
ISIN	DE0006924400		
Bloomberg/Reuters	PPA GR/PPA.DE		
Rechnungslegung	HGB		
Geschäftsjahr	31. Dez.		
Bericht Q3	tba		
Marktsegment	Freiverkehr		
Transparenzlevel	Entry Standard		
Finanzkennzahlen	2016e	2017e	2018e
EV/Umsatz	1,5	1,2	1,1
EV/EBITDA	7,3	4,2	3,0
EV/EBIT	9,9	5,0	3,4
P/E bereinigt	12,9	6,2	4,1
Preis/Buchwert	1,3	1,1	0,9
Preis/FCF	4,9	10,6	5,4
ROE (in %)	11,0	19,7	23,6
Dividendenrendite	0,0	0,0	0,0
Anzahl Aktien (in Mio.)	5,152		
Marktkap. / EV (in € Mio.)	12,12 / 11,62		
Free float (in %)	39,0		
Ø tägl. Handelsvol. (3M, in €)	7.624		
12M hoch/tief	3,91 / 2,12		
Kurs 28.9.2016	€ 2,35		
Performance	1M	6M	12M
absolut (in %)	3,4%	-18,9%	-39,9%
relativ (in %)	-0,7%	-30,6%	-58,6%
Vergleichsindex	DAXsubsector Software		



PA Power Automation AG (XETRA) (rot/hell) im Vergleich mit DAXsubsector Software Performance (schwarz/dunkel)

Quelle: Bloomberg

BITTE BEACHTEN SIE DIE HINWEISE, ANGABEN UND DEN DISCLAIMER AM ENDE DIESER STUDIE!

Diese Studie wurde aufgrund eines Mandatsverhältnisses im Auftrag des Emittenten erstellt, der Gegenstand der Studie ist. BankM – Repräsentanz der biw AG ist Designated Sponsor der Aktie und hält in diesem Zusammenhang regelmäßig Wertpapierpositionen in der Aktie des Emittenten. Aktienanlagen sind generell mit hohen Risiken verbunden und die Kurse der Wertpapiere können steigen oder fallen. Ein Totalverlust des investierten Kapitals kann nicht ausgeschlossen werden. Anleger handeln auf eigenes Risiko. Das für die Erstellung dieses Dokuments verantwortliche Unternehmen ist die biw Bank für Investments und Wertpapiere AG, Frankfurt.

Tabellenanhang

Gewinn- und Verlustrechnung

Geschäftsjahr 31.12 (HGB) in T€		2014a	2015a	2016e	2017e	2018e	2019e	5y - CAGR 2014 -2018
Umsatzerlöse		7.683	8.813	7.843	9.412	10.824	12.448	
	<i>Wachstumsrate in %</i>	1,7	14,7	-11,0	20	15,0	15,0	12,8
Sonst. betr. Erträge		1.439	465	200	0	0	0	
Bestandsveränderungen		65	-6	0	0	0	0	
Erträge aus Beteil. an assoz. Unt.		429	437	400	400	400	400	
Gesamtleistung		9.617	9.708	8.443	9.812	11.224	12.848	
	<i>Wachstumsrate in %</i>	24,5	1,0	-13,0	16	14,4	14,5	7,5
Materialaufwand		2.326	2.658	1.961	2.353	2.706	3.112	
		30%	30%	25%	0	25%	25%	
Personalaufwand		2.510	2.433	2.500	2.625	2.756	2.894	
Sonstige betr. Aufwend.		2.001	2.385	2.385	2.052	1.852	1.852	
EBITDA		2.779	2.232	1.597	2.782	3.909	4.989	
	<i>Wachstumsrate in %</i>	115,7	-19,7	-28,4	74	40,5	27,6	15,8
Abschreibungen		79	392	424	445	469	444	
EBIT		2.700	1.839	1.173	2.337	3.441	4.545	
	<i>Wachstumsrate in %</i>	118,4	-31,9	-36,2	99	47,2	32,1	13,9
Finanzergebnis		-235	-184	-184	-184	-184	-184	
EBT		2.465	1.655	989	2.152	3.256	4.361	
	<i>Wachstumsrate in %</i>	129,2	-32,9	-40,3	118	51,3	33,9	15,3
Außerordentliches Ergebnis		0	-2	0	0	0	0	
Ertragssteuern (Aufwand +/-Ertrag -)		302	206	50	188	321	453	
Sonstige Steuern		9	2	0	0	0	0	
Konzernergebnis		2.154	1.444	939	1.964	2.936	3.907	
	<i>Wachstumsrate in %</i>	108,7	-32,9	-35,0	109	49,5	33,1	16,1
Minderheitenanteile		22	-99	0	0	0	0	
Ergebnis nach Minderheiten		2.175	1.346	939	1.964	2.936	3.907	
Anpassungen		1.347	0	0	0	0	0	
Bereinigtes Konzernergebnis nach Minderheiten		828	1.346	939	1.964	2.936	3.907	
	<i>Wachstumsrate in %</i>	-11,5	62,4	-30,2	109	49,5	33,1	47,4
Anzahl Aktien (Ø im Umlauf)		3.776	4.404	5.152	5.152	5.152	5.152	
Ergebnis / Aktie (EpA)		0,58	0,31	0,18	0,38	0,57	0,76	
Bereinigtes Ergebnis / Aktie (ber. EpA)		0,22	0,31	0,18	0,38	0,57	0,76	

Quelle: PA Power Automation AG (a), BankM Research (e)

GuV-Margen

Margen in %	2014a	2015a	2016e	2017e	2018e	2019e
Rohermargen	69,7	69,8	75,0	75,0	75,0	75,0
EBITDA-Marge	36,2	25,3	20,4	29,6	36,1	40,1
EBIT-Marge	35,1	20,9	15,0	24,8	31,8	36,5
EBT-Marge	32,1	18,8	12,6	22,9	30,1	35,0
ber. Nettogewinnmarge	10,8	15,3	12,0	20,9	27,1	31,4

Quelle: PA Power Automation AG (a), BankM Research (e)

PA Power Automation AG

30. September 2016

Tabellenanhang - 3/6 -

Bilanz

Geschäftsjahr 31.12 (HGB) in T€	2014a	2015a	2016e	2017e	2018e	2019e
Aktiva						
Anlagevermögen	1.596	7.048	6.567	6.226	5.876	5.557
Sachanlagen	247	234	191	199	200	230
Immaterielle Vermögenswerte	49	5.076	4.638	4.288	3.938	3.589
<i>davon Goodwill</i>	0	36	36	36	36	36
<i>davon geleistete Anzahlungen</i>	46	143	0	0	0	0
Finanzanlagen	1.300	1.738	1.738	1.738	1.738	1.738
Umlaufvermögen	6.255	9.247	9.099	10.563	12.312	16.201
Vorräte	886	747	665	798	918	1.055
Forderungen	3.979	7.367	6.556	7.868	9.048	10.405
Barmittel	907	597	1.341	1.361	1.811	4.204
Sonstige Vermögensgegenstände	483	537	537	537	537	537
Rechnungsabgrenzungsposten	34	51	0	0	0	0
Bilanzsumme	7.885	16.346	15.665	16.789	18.189	21.758
Passiva						
Eigenkapital	2.522	8.069	9.008	10.972	13.908	17.815
Gezeichnetes Kapital	10.309	13.172	13.172	13.172	13.172	13.172
Kapitalrücklagen	4.410	5.899	5.899	5.899	5.899	5.899
Gewinnrücklagen/Bilanzverlust	-11.588	-9.994	-9.055	-7.091	-4.155	-248
Fremdwährungsrücklage	-169	-329	-329	-329	-329	-329
Minderheiten	-440	-679	-679	-679	-679	-679
Langfristige Verbindlichkeiten	2.017	5.083	4.147	3.211	2.275	1.839
Langfristige Finanzschulden	2.017	5.083	4.147	3.211	2.275	1.839
Kurzfristige Verbindlichkeiten (< 1 Jahr)	3.344	3.195	2.511	2.606	2.006	2.105
Vblk. aus L&L + Vorrauszahl.	850	534	475	570	655	754
Kurzfristige Finanzschulden	1.441	1.591	966	966	281	281
Rückstellungen	1.053	1.070	1.070	1.070	1.070	1.070
Ges. Verbindlichkeiten	5.361	8.277	6.657	5.816	4.281	3.943
Bilanzsumme	7.885	16.346	15.665	16.789	18.189	21.758

Quelle: PA Power Automation AG (a), BankM Research (e)

Bilanzrelationen

in % der Bilanzsumme	2014a	2015a	2016e	2017e	2018e	2019e
Anlagevermögen	20	43	42	37	32	26
Umlaufvermögen	79	57	58	63	68	74
Vorräte	11	5	4	5	5	5
Forderungen	50	45	42	47	50	48
Liquide Mittel	12	4	9	8	10	19
Eigenkapital	32	49	58	65	76	82
Langfristige Verbindlichkeiten	26	31	26	19	13	8
Kurzfristige Verbindlichkeiten	42	20	16	16	11	10
Gesamte Verbindlichkeiten	68	51	42	35	24	18

Quelle: PA Power Automation AG (a), BankM Research (e)

BITTE BEACHTEN SIE DIE HINWEISE, ANGABEN UND DEN DISCLAIMER AM ENDE DIESER STUDIE!

PA Power Automation AG

- 4/6 - Tabellenanhang

30. September 2016

Kapitalflussrechnung

Geschäftsjahr 31.12 (HGB) in T€	2014a	2015a	2016e	2017e	2018e	2019e
Konzernergebnis	2.154	1.444	939	1.964	2.936	3.907
+ Abschreibung & Wertminderungen	79	392	424	445	469	444
+ Veränd. der langfr. Rückstellungen	497	16	0	0	0	0
+ Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge	-248	153	195	0	0	0
+ Ergebnis aus Equity-Beteiligung	-429	-437	0	0	0	0
+ Sonstiges	0	0	184	184	184	184
= Cash Earnings	2.053	1.569	1.742	2.593	3.588	4.536
+ Veränd. des Nettoumlaufvermögens	-2.230	-1.041	834	-1.349	-1.214	-1.396
+ Änderungen anderer Bilanzpositionen	0	0	0	0	0	0
+ Saldo erhaltene & gez. Zinsen	0	0	0	0	0	0
+ Andere nicht-cashwirksame Pos.	0	0	0	0	0	0
= Operativer Cash Flow	-177	528	2.575	1.244	2.374	3.139
- Investitionen in Anlagevermögen	234	5.426	86	104	119	125
= Freier Cash Flow	-411	-4.898	2.489	1.140	2.255	3.014
+ Veränderung des Eigenkapitals	2.129	4.352	0	0	0	0
+ Nettoaufnahme durch Darlehen	-1.161	237	-1.561	-936	-1.621	-436
+ Sonstiges	0	0	-184	-184	-184	-184
Zufluß Barm.(+) / Abnahme Barm.(-)	557	-309	744	20	450	2.394
Liquide Mittel am Ende der Periode	907	598	1.341	1.361	1.811	4.205

Quelle: PA Power Automation AG (a), BankM Research (e)

BITTE BEACHTEN SIE DIE HINWEISE, ANGABEN UND DEN DISCLAIMER AM ENDE DIESER STUDIE!

PA Power Automation AG

30. September 2016

Risikohinweise, rechtliche Angaben, Haftungsausschluss (Disclaimer) - 5/6 -

Risikohinweise, rechtliche Angaben, Haftungsausschluss (Disclaimer)

A. Allgemeine Risikohinweise

Aktienanlagen sind generell mit hohen Risiken verbunden. Ein Totalverlust des investierten Kapitals kann bei dieser Anlageform nicht ausgeschlossen werden. Potenzielle Anleger sollten sich darüber bewusst sein, dass die Kurse von Wertpapieren ebenso fallen wie steigen können und Einnahmen aus Wertpapierinvestments teils erheblichen Schwankungen unterliegen können. In Bezug auf die zukünftige Wertentwicklung der genannten Wertpapiere und die erzielbare Anlagerendite können daher keine Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben werden.

B. Angaben gemäß § 34b WpHG und Finanzanalyseverordnung (FinAnV)

I. Angaben über Ersteller, verantwortliches Unternehmen, Aufsichtsbehörde:

Für die Erstellung verantwortliches Unternehmen: biw Bank für Investments und Wertpapiere AG (biw AG), Frankfurt.

Verfasser der vorliegenden Kurzanalyse: Daniel Großjohann, Dr. Roger Becker, CEFA, Analysten.

Die biw AG unterliegt der Beaufsichtigung durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Straße 108, D-53117 Bonn und Lurgiallee 12, D-60439 Frankfurt am Main.

Emittent des analysierten Finanzinstruments ist PA Power Automation AG

Hinweis gem. § 4 Abs. 4 Nr. 4 FinAnV über vorausgegangene Veröffentlichungen über den Emittenten mind. in den letzten zwölf Monaten:

Analysten	Datum	Bewertungsergebnis	Fairer Wert
Daniel Großjohann, Dr. Roger Becker	18.11.2015	Kaufen	€ 5,37
Daniel Großjohann, Dr. Roger Becker	2.06.2016	Kaufen	€ 3,19
Daniel Großjohann, Dr. Roger Becker	1.07.2016	Kaufen	€ 3,04

II. Zusätzliche Angaben:

1. Informationsquellen:

Wesentliche Informationsquellen für die Erstellung dieses Dokumentes sind Veröffentlichungen in- und ausländischen Medien wie Informationsdiensten (z. B. Reuters, VWD, Bloomberg, dpa-AFX u. a.), Wirtschaftspresse (z. B. Börsenzeitung, Handelsblatt, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Financial Times u.a.), Fachpresse, veröffentlichte Statistiken, Ratingagenturen sowie Veröffentlichungen der analysierten Emittenten. Des Weiteren wurden zur Erstellung der Unternehmensstudie Gespräche mit Personen des Managements des Emittenten geführt. Die Analyse wurde dem Emittenten vor Veröffentlichung zum Zweck eines Tatsachenabgleichs gemäß DVFA-Kodex zugänglich gemacht. Aus diesem Tatsachenabgleich resultierten keine inhaltlichen Änderungen.

2. Zusammenfassung der bei Erstellung genutzten Bewertungsgrundlagen und – methoden:

Die BankM – Repräsentanz der biw Bank für Investments und Wertpapiere AG (BankM) verwendet ein 3-stufiges absolutes Aktien-Ratingsystem. Die Ratings beziehen sich auf das ermittelte Bewertungsergebnis und einen Zeithorizont des ermittelten Fairen Werts von bis zu 12 Monaten.

KAUFEN: Der ermittelte Faire Wert der Aktie liegt mindestens +15 % über dem Kursniveau zur Zeit des Datums der Studie.

HALTEN: Der ermittelte Faire Wert der Aktie liegt zwischen -15% und +15 % des Kursniveaus zur Zeit des Datums der Studie.

VERKAUFEN: Der ermittelte Faire Wert der Aktie liegt mehr als -15 % unter dem Kursniveau zur Zeit des Datums der Studie.

Im Rahmen der Bewertung von Unternehmen werden die folgenden Bewertungsmethoden verwendet: Multiplikatoren-Modelle (Kurs/Gewinn, Kurs/Cashflow, Kurs/Buchwert, EV/Umsatz, EV/EBIT, EV/EBITA, EV/EBITDA), Peer-Group-Vergleiche, historische Bewertungsansätze, Diskontierungsmodelle (DCF, DDM), Break-up-Value- und Sum-of-the-Parts-Ansätze, Substanz-Bewertungsansätze oder eine Kombination verschiedener Methoden. Die Bewertungsmodelle sind von volkswirtschaftlichen Größen wie Zinsen, Währungen, Rohstoffen und von konjunkturellen Annahmen abhängig. Darüber hinaus beeinflussen Marktstimmungen die Bewertungen von Unternehmen. Zudem basieren die Ansätze auf Erwartungen, die sich je nach industriespezifischen Entwicklungen schnell und ohne Vorwarnung ändern können. Somit können sich auch die aus den Modellen abgeleiteten Bewertungsergebnisse und faire Werte entsprechend ändern. Die Ergebnisse der Bewertung beziehen sich grundsätzlich auf einen Zeitraum von 12 Monaten. Sie sind jedoch ebenfalls den Marktbedingungen unterworfen und stellen eine Momentaufnahme dar. Sie können schneller oder langsamer erreicht werden oder aber nach oben oder unten revidiert werden.

3. Datum der ersten Veröffentlichung der Finanzanalyse:

30.09.2016

4. Datum und Uhrzeit der darin angegebenen Preise von Finanzinstrumenten:

Schlusskurse vom 28.09.2016

5. Aktualisierungen:

Eine konkrete Aktualisierung der vorliegenden Analyse zu einem festen Zeitpunkt ist aktuell terminlich noch nicht festgelegt. Die Analyse und die darin enthaltenen Meinungen und Einschätzungen geben nur die an dem auf der ersten Seite der Analyse genannten Datum vertretene Sichtweise wieder. Die BankM behält sich vor, eine Aktualisierung der Analyse oder der darin enthaltenen Meinungen und Einschätzungen unangekündigt vorzunehmen. Die Entscheidung, ob und wann eine Aktualisierung stattfindet, liegt alleine im Ermessen der BankM.

III. Angaben über mögliche Interessenkonflikte:

1. Der Geschäftserfolg von der BankM basiert auf direkten und/oder indirekten Zahlungen des Emittenten im Zusammenhang mit Geschäftstätigkeiten, die den Emittenten und dessen Wertpapiere betreffen. Die BankM hat mit dem Emittenten, der selbst oder dessen Finanzinstrumente Gegenstand dieses Dokuments sind, eine Vereinbarung zu der Erstellung dieses Dokuments getroffen.

BITTE BEACHTEN SIE DIE HINWEISE, ANGABEN UND DEN DISCLAIMER AM ENDE DIESER STUDIE!

Die BankM (und verbundene Unternehmen) sowie im Zusammenhang mit der Tätigkeit der BankM gebundene Vermittler der biw AG, die Ersteller sowie sonstige an der Erstellung der Finanzanalyse mitwirkende Personen und Unternehmen oder mit Ihnen verbundene Unternehmen

- verfügen über keine wesentliche Beteiligung (über 5%) an dem Emittenten,
- waren innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate nicht an der Führung eines Konsortiums für eine Emission im Wege eines öffentlichen Angebots von solchen Finanzinstrumenten beteiligt, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Finanzanalyse sind,
- waren innerhalb der vergangenen 12 Monate an eine Vereinbarung über Dienstleistungen im Zusammenhang mit Investmentbankgeschäften gegenüber dem Emittenten gebunden und haben aus solchen Vereinbarungen Leistungen oder Leistungsversprechen erhalten,
- haben keine sonstigen bedeutenden finanziellen Interessen in Bezug auf den Emittenten oder den Gegenstand der Finanzanalyse.

2. Die BankM betreut den Emittenten als Designated Sponsor durch das Stellen von Kauf- oder Verkaufsaufträgen an einem Markt für die Finanzinstrumente, die Gegenstand dieses Dokuments sind und hält bzw. wird Wertpapiere, die Gegenstand dieses Dokuments sind, im Handelsbestand halten.

3. Die BankM hat Vorkehrungen getroffen, um mögliche Interessenskonflikte bei der Erstellung und Weitergabe von Finanzanalysen soweit wie möglich zu vermeiden bzw. angemessen zu behandeln. Insbesondere wurden institutsinterne Informationsschranken geschaffen, die Mitarbeitern, die Finanzanalysen erstellen, den Zugang zu Informationen versperren, die im Verhältnis zu den betreffenden Emittenten Interessenskonflikte für die Bank begründen könnten. Insidergeschäfte gemäß § 12 WpHG i.V.m. Art. 14 Verordnung (EU) 596/2014 sind grundsätzlich nicht erlaubt. Sämtliche Mitarbeiter der biw AG und BankM mit Zugang zu Insiderinformationen haben grundsätzlich alle Geschäfte in Wertpapieren der internen Compliance-Stelle offenzulegen. Ferner wird eine laufende Überwachung der Einhaltung weiterer gesetzlicher Pflichten durch Mitarbeiter der Compliance-Stelle der biw AG durchgeführt und sich in diesem Zusammenhang eine Beschränkung von Mitarbeitergeschäften in Wertpapieren vorbehalten.

4. Die Vergütung der Analysten dieses Dokuments ist nicht von Investmentbanking-Geschäften des eigenen oder mit diesem verbundener Unternehmen abhängig. Die Analysten haben zu keinem Zeitpunkt Anteile des Emittenten, der selbst oder dessen Finanzinstrumente Gegenstand dieses Dokuments sind erhalten oder erworben. Die auf der Titelseite dieses Dokuments aufgeführten Analysten erklären, dass die dargestellten Meinungen und Aussagen ihre eigene persönliche Einschätzung bezüglich der analysierten Finanzinstrumente des Emittenten widerspiegeln und ihre Vergütung weder direkt noch indirekt von ihren Einschätzungen zu den Finanzinstrumenten des Emittenten abhängen.

5. Aktuelle Angaben gemäß § 5 Abs. 4 Nr. 3 FinAnV sind im Internet unter http://www.bankm.de/webdyn/138_cs_Gesetzliche+Angaben.html erhältlich.

C. Haftungsausschluss (Disclaimer)

Dieses Dokument wurde von der BankM ausschließlich zu Informationszwecken erstellt. Es begründet weder einen Vertrag noch irgendeine Verpflichtung.

Dieses Dokument ist ausschließlich für den Gebrauch durch Personen aus dem Inland bestimmt, die auf Grund ihres Berufes mit dem Kauf und Verkauf von Wertpapieren vertraut sind und über dementsprechende Kenntnisse verfügen. Die Vervielfältigung, Weitergabe und Weiterverbreitung, in Teilen oder im Ganzen, ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der BankM zulässig. Eine unrechtmäßige Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet.

Ein Vertrieb dieses Dokuments in Großbritannien darf nur mit ausdrücklicher vorheriger schriftlicher Genehmigung durch die BankM erfolgen. Empfangsberechtigt sind dann nur Personen, die berufliche Erfahrung mit Wertpapieranlagen haben und unter die Regulierung des Artikel 19(5) des "financial services and markets act 2000 (financial promotion) order 2005 (the order)" in der jeweils gültigen Fassung fallen; oder (2) Personen sind, die dem Artikel 49 (2) (a) bis (d) der order unterliegen. An nicht darunter fallende Personen ist die Weitergabe bzw. der Vertrieb grundsätzlich nicht gestattet.

Dieses Dokument oder eine Kopie hiervon dürfen nicht nach Australien, Japan, Kanada oder in die Vereinigten Staaten von Amerika eingeführt oder versendet werden oder direkt oder indirekt in Australien, Japan, Kanada oder in die Vereinigten Staaten von Amerika oder an irgendeinen Bürger dieser Länder vertrieben werden. In keinem Fall darf dieses Dokument an US-Personen, die unter den United States Securities Act fallen, versendet oder vertrieben werden.

In anderen Ländern oder an Bürger anderer Länder kann der Vertrieb dieses Dokuments ebenfalls gesetzlich eingeschränkt sein. Der Empfänger dieses Dokuments hat sich über entsprechende Beschränkungen zu informieren und diese zu beachten.

Dieses Dokument stellt weder ein Angebot oder noch eine Bewerbung eines Angebotes für den Kauf, den Verkauf oder die Zeichnung irgendeines Wertpapiers oder einer Anlage dar. Es dient keinesfalls der Anlageberatung. Eine Anlageentscheidung darf nicht auf dieses Dokument gestützt werden. Potenzielle Anleger sollten sich vor Ihrer Anlageentscheidung von geeigneten Personen individuell beraten lassen.

Dieses von der BankM erstellte Dokument beruht auf Informationen aus Quellen (öffentlich zugänglichen Informationen und Steuersätzen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung, die sich jedoch verändern können), die nach Auffassung von der BankM verlässlich, jedoch tatsächlich einer unabhängigen Verifizierung nicht zugänglich sind. Trotz sorgfältiger Prüfung gibt die BankM keine Garantie und Zusicherung für die Vollständigkeit und Richtigkeit des erstellten Dokuments ab und übernimmt auch keine Gewährleistung für die Vollständigkeit und Richtigkeit; eine Verantwortlichkeit und Haftung ist ausgeschlossen, sofern seitens der BankM kein Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt.

Alle Statements und Meinungen sind ausschließlich solche von der BankM bzw. der Verfasser und können ohne Vorankündigung geändert werden. Etwaige irrtumsbedingte Fehler des Dokuments können von der BankM berichtigt werden, ohne dass die BankM für Schäden aus diesen Fehlern zur Verantwortung gezogen werden könnte, es sei denn, dass die irrtumsbedingten Fehler auf grob fahrlässiges Verhalten der BankM zurückzuführen sind.

Die BankM übernimmt keine Haftung für Vermögensschäden, soweit diese nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen. Mit der Annahme dieses Dokuments erklärt sich der Leser bzw. Nutzer dieses Dokuments mit den dargestellten Risikohinweisen, rechtliche Angaben und dem Haftungsausschluss (Disclaimer) einverstanden und an die vorstehenden Bestimmungen gebunden zu sein sowie die in dieser Analyse enthaltenen Informationen ausschließlich Berechtigten zugänglich zu machen.

Der Nutzer dieses Dokuments ist gegenüber der BankM zu Schadensersatz für sämtliche Schäden, Forderungen, Verluste und Nachteile aufgrund von oder in Verbindung mit der unautorisierten Nutzung dieses Dokuments verpflichtet.

Die Erstellung dieses Dokuments unterliegt deutschem Recht. Der Gerichtsstand für alle Streitigkeiten ist Frankfurt am Main (Deutschland).

Sollte eine Bestimmung dieses Disclaimers unwirksam sein oder werden, bleiben die übrigen Bestimmungen dieses Disclaimers hiervon unberührt.

This document is not intended for use by persons resident in any jurisdiction that regulates access to such documents by applicable laws. Investment decisions must not be based on any statement in this report. Persons in possession of this document should inform themselves about possible legal restrictions and observe them accordingly. In case of uncertainty persons should not access and consider this document. This document is not intended for use by persons that are classified as US-persons under the United States Securities Act.

© 2016 BankM - Repräsentanz der biw Bank für Investments und Wertpapiere AG, Mainzer Landstraße 61, D-60329 Frankfurt.

biw Bank für Investments und Wertpapiere AG, Rofeder-Ring 7, 60327 Frankfurt am Main. Alle Rechte vorbehalten.

BITTE BEACHTEN SIE DIE HINWEISE, ANGABEN UND DEN DISCLAIMER AM ENDE DIESER STUDIE!