



# TubeSolar AG

Deutschland / Erneuerbare Energien  
Düsseldorf, XETRA, m:access  
Bloomberg: 9TS  
ISIN: DE000A2PXQD4

H1-Zahlen &  
strategische  
Kooperation

## BEWERTUNG KURSZIEL

Aufwärtspotenzial  
Risikobewertung

**BUY**  
**€ 7,50**  
51,2%  
High

## STRATEGISCHE KOOPERATION MIT ASCENT SOLAR

Die jüngst mit Ascent Solar (ASTI) vereinbarte strategische Kooperation sichert TubeSolar langfristig die Lieferung großer Volumina an Dünnschicht-Photovoltaik-Folie für ihre Glasröhrenmodule. Sie beinhaltet den Aufbau einer gemeinsamen Produktionsstätte in Deutschland in einem Joint Venture (Anteil Tubesolar: 30%, Ascent Solar: 70%) sowie eine Kooperation zur Entwicklung von CIGS-Perowskit Tandem-Solarzellen. Diese Zellen zeichnen sich durch hohe Effizienz und niedrige Produktionskosten aus und haben daher in der Solarindustrie disruptives Potenzial, da die marktführenden monokristallinen Siliziumzellen immer näher an ihr praktisches Effizienzmaximum kommen. Nachdem sich TubeSolar im Januar mit \$2,5 Mio. an ASTI beteiligt hat, stellt die Kooperationsvereinbarung die Grundlage für eine sichere zweite Lieferquelle von PV-Folie neben dem bisherigen europäischen Lieferanten dar. Im ersten Halbjahr hat TubeSolar wie erwartet noch keine Umsätze und einen Nettoverlust von €1,2 Mio. erzielt. Nach der Verzögerung der Modulzertifizierung haben wir unseren Investitions- und Finanzierungsplan etwas nach hinten geschoben. Die erwarteten Investitionskosten für den Aufbau des Joint Ventures mit Ascent Solar haben wir ebenfalls ins Modell eingearbeitet. Ein aktualisiertes DCF-Modell ergibt ein Kursziel von €7,50 (bisher: €7,70). Wir bestätigen unsere Kaufempfehlung.

**H1 geprägt von Aufbauaktivitäten** Neben dem weiteren Aufbau der manuellen Produktion arbeitete TubeSolar an der Konzeptionierung und Weiterentwicklung der hochautomatisierten Fertigung, die für 2022 mit einer Kapazität von 20 MW angestrebt wird und mittelfristig auf 250 MW ausgebaut werden soll. Nachdem sich die Zertifizierung des Moduls durch den TÜV verzögert hat, erwartet das Unternehmen, dass das Endergebnis der Prüfung im vierten Quartal 2021 vorliegt.

(b.w.)

### FINANZKENNZAHLEN & ÜBERBLICK

	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
Umsatz (€ Mio.)	0,00	0,00	0,00	6,40	46,80	75,60
Jährliches Wachstum	na	na	na	na	631,3%	61,5%
EBIT (€ Mio.)	-0,25	-2,32	-4,72	0,69	3,18	10,67
EBIT-Marge	na	na	na	10,9%	6,8%	14,1%
Jahresübers. (€ Mio.)	-0,25	-1,40	-4,09	0,08	1,32	5,21
EPS (verwässert) (€)	-0,03	-0,14	-0,34	0,01	0,09	0,34
DPS (€)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FCF (€ Mio.)	-0,25	-4,33	-16,90	-20,63	-39,76	-27,20
Nettoverschuldungsgrad	-37,5%	-36,5%	8,1%	12,4%	108,3%	154,7%
Liquide Mittel (€ Mio.)	3,95	6,13	3,18	10,05	5,29	7,08

### RISIKEN

Wesentliche Risiken: Technologisches Risiko, Finanzierungsrisiko, Produkt- und Produktionsrisiko, zunehmender Wettbewerb.

### UNTERNEHMENSPROFIL

Die TubeSolar AG ist eine Herstellerin von Solarmodulen. Die patentierte Technologie, bei der Solarzellen in eine Glasröhre integriert werden, zielt insbesondere auf die Stromerzeugung auf Flächen, die gleichzeitig landwirtschaftlich genutzt werden, und auf Gründächer. TubeSolar sitzt in Augsburg.

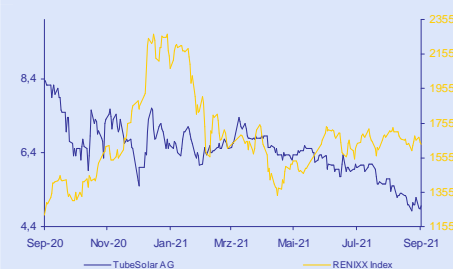
### HANDELSDATEN

Stand: 29. Sep 2021

Schlusskurs	€ 4,96
Aktien im Umlauf	12,00 Mio.
Marktkapitalisierung	€ 59,52 Mio.
52-Wochen-Tiefst/Höchstkurse	€ 4,82 / 8,33
Durchschnittsvolumen (12 Monate)	5.396

Multiples	2020	2021E	2022E
KGV	n.a.	n.a.	786,1
EV/Sales	n.a.	n.a.	4,4
EV/EBIT	n.a.	n.a.	40,8
Div.-Rendite	0,0%	0,0%	0,0%

### KURSÜBERSICHT



### UNTERNEHMENSDATEN

Stand: 30. Jun 2021

Liquide Mittel	€ 5,52 Mio.
Kurzfristige Vermögenswerte	€ 6,35 Mio.
Immaterielle Vermögenswerte	€ 12,64 Mio.
Bilanzsumme	€ 23,84 Mio.
Kurzfristige Verbindlichkeiten	€ 0,29 Mio.
Eigenkapital	€ 20,83 Mio.

### AKTIONÄRSSTRUKTUR

TSG 1. Vermögensverw. GmbH	46,0%
BD Vermögensverw. GmbH	10,1%
Solar Invest International SE	8,8%
BF Holding GmbH	4,6%
Free Float	30,5%

**Weitreichende Kooperation mit Dachbegrünungs-Systemhersteller ZinCo** Im April hat TubeSolar eine weitreichende, exklusive Zusammenarbeit mit der ZinCo GmbH, einem weltweit führenden Unternehmen für Dachbegrünung vereinbart. TubeSolars gitterartige Module sind mit ihrer Sonnen- und Wasserdurchlässigkeit nicht nur für Agri-PV geeignet, sondern auch für die Stromproduktion auf begrünten Dächern. Die im Vergleich zu Flachmodulen deutlich geringere Wind-Angriffsfläche lässt eine kleiner dimensionierte Aufständigung zu.

In Deutschland werden pro Jahr ca. 7 Mio. m<sup>2</sup> Dachflächen begrünt. Daraus ergibt sich allein für den deutschen Markt, ohne Berücksichtigung bereits bestehender Gründachflächen, ein jährliches Marktpotenzial von ca. 200 MW. Mit der Kooperation mit ZinCo erschließt sich TubeSolar neben dem Agri-PV-Markt auch den Gründach-PV-Markt.

## STRATEGISCHE KOOPERATION MIT ASCENT SOLAR

Im September hat TubeSolar mit der US-amerikanischen Ascent Solar Technologies, Inc. (ASTI) einen weitreichenden Kooperationsvertrag unterzeichnet, der eine strategische Partnerschaft zwischen beiden Unternehmen begründet. Bereits im Januar hatte sich Tubesolar mit \$2,5 Mio. an Ascent Solar beteiligt, was ungefähr einem Anteil von 15% an ASTI entspricht.

Die Kooperation beinhaltet:

- einen langfristigen Liefervertrag über kundenspezifische PV-Folie für TubeSolar.
- eine einmalige Engineering-Gebühr von bis zu \$4 Mio., zahlbar von TubeSolar an Ascent Solar in drei Teilen für das kundenspezifische Design der PV-Folie. Wir gehen davon aus, dass alle drei Teile 2022 gezahlt werden.
- Die Etablierung eines Joint Ventures (JV Ascent Solar Germany, Anteil Ascent Solar: 70%, TubeSolar: 30%), um eine neue Produktionsstätte in Deutschland aufzubauen, die PV-Folie exklusiv an TubeSolar liefert. Damit verbunden sind Meilensteinzahlungen von TubeSolar an Ascent Solar von bis zu \$13,5 Mio. in vier Phasen. Sie werden ausgelöst, wenn die Produktionsstätte bestimmte Benchmarks bezüglich der spezifischen Produktionskapazität und/oder der Kostenstruktur erreicht.
- gemeinsame Anstrengungen zur Entwicklung von hocheffizienten CIGS-Perowskit Tandem-Zellen.

Der langfristige Liefervertrag sieht vor, dass ASTI folgende Mengen PV-Folie an TubeSolar liefert:

- 2022 bis zu 3 MW
- 2023 bis zu 15 MW
- 2024 bis zu 60 MW
- danach bis zu 2,000 MW.

Die Lieferung von PV-Folien in den Jahren 2021 und 2022 bis zur vollständigen Inbetriebnahme der inländischen Produktionsfabrik erfolgt von der bestehenden Anlage von Ascent Solar in Thornton, Colorado, USA.

Mit der Kooperation setzt TubeSolar ihre "Second-Source-Strategie" um und erschließt sich ergänzend zum bisherigen europäischen Lieferanten für flexible Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid (CIGS) PV-Zellen eine weitere Bezugsquelle. Damit hat TubeSolar ihr Lieferantenrisiko für den wichtigsten Inputmaterialposten selbst bei sehr starkem Wachstum deutlich reduziert. Für diese Risikoreduktion zahlt TubeSolar einen Preis in Form von einer an Meilensteine gebundenen Engineering-Gebühr von \$4 Mio. sowie Meilensteinzahlungen

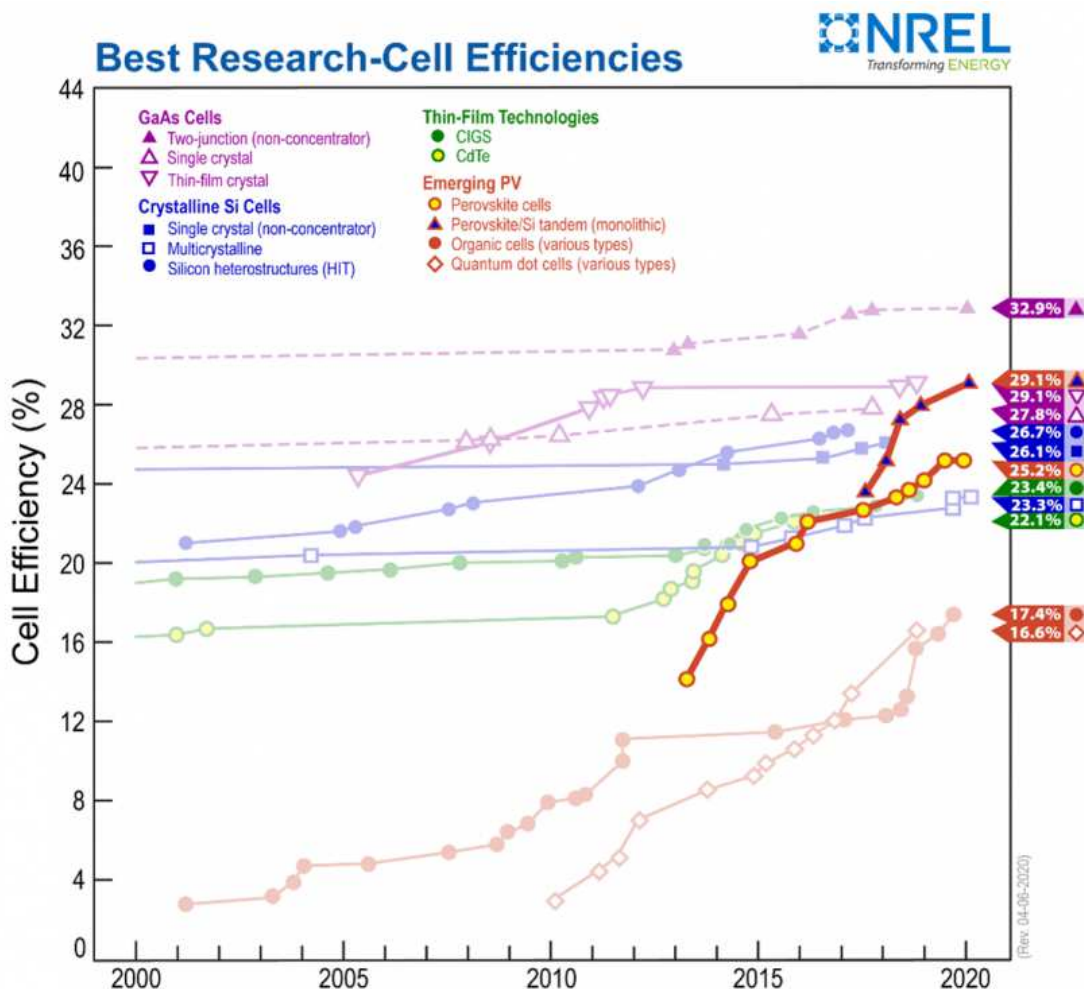
für die gemeinsame Produktionsstätte für PV-Folie in Höhe von insgesamt \$13,5 Mio. Dafür hält TubeSolar 30% an dem Joint Venture.

## PV-TECHNOLOGIE MIT DISRUPTIVEM POTENZIAL: CIGS-PEROWSKIT TANDEM-ZELLEN

Wenn die gemeinsame Entwicklung von hocheffizienten CIGS-Perowskit Tandem-Zellen (FBE: Wirkungsgrad >20%) erfolgreich kommerzialisiert werden kann (FBE: frühestens 2026), hätten beide Unternehmen eine potenziell disruptive PV-Technologie zur Verfügung, die sich durch einen hohen Wirkungsgrad und geringe Produktionskosten auszeichnet.

Abbildung 1 zeigt die höchsten Zellwirkungsgrade, die für PV-Zellen im Labor erreicht wurden. Die marktführenden monokristallinen (mono-Si) Module haben einen höheren Wirkungsgrad als Multi-Si-Module (26,1% gegenüber 23,3%). Die CIGS-Dünnschicht liegt mit einem Wirkungsgrad von 23,4 % leicht vor der Multi-Si-Technologie, während die CdTe-Dünnschicht 22,1% erreicht.

Abbildung 1: Die höchsten Zellwirkungsgrade im Labor



Quelle: First Berlin Equity Research, NREL

Perowskit hat in den letzten Jahren enorme Fortschritte beim Wirkungsgrad erzielt. Nach ca. 3% im Jahr 2006 und ca. 16% 2014 wurden 2020 25,2% erreicht. Perovskite sind eine Familie von Materialien mit einer bestimmten Kristallstruktur, benannt nach dem Mineral mit dieser Struktur. Das weiche Material hat eine hohe Toleranz gegenüber Defekten. Bei der

Herstellung von Solarzellen haben Perowskite ihr Potenzial für hohe Leistung und niedrige Produktionskosten unter Beweis gestellt. Seine Eigenschaften machen seine Materialabscheidung mit fast allen bekannten skalierbaren Abscheidetechniken kompatibel. Viele dieser Verfahren sind relativ einfach, erschwinglich, zugänglich und in der Lage, hochwertige Perowskit-Dünnschichten bei niedrigen Temperaturen herzustellen. Für den kommerziellen Erfolg müssen noch bestehende Hürden bezüglich der Stabilität und Degradation der Zellen sowie der Übertragung der Laborproduktion auf skalierbare und reproduzierbare Massenproduktionsprozesse überwunden werden.

Perowskite können durch Änderung der Materialzusammensetzung auf verschiedene Farben im Sonnenspektrum abgestimmt werden, und eine Vielzahl von Zusammensetzungen hat eine hohe Leistung gezeigt. Diese Flexibilität der Bandlücke eröffnet eine weitere nützliche Anwendung für Perowskit-Solarzellen in hochleistungsfähigen Tandem-Architekturen mit potenziellen Wirkungsgraden von über 30%. Solche Tandem-Architekturen werden intensiv von der Solarindustrie erforscht, da die kristalline Technologie in einigen Jahren ihre praktische Wirkungsgradgrenze von etwa 26% erreichen wird.

Ende 2020 hat Oxford PV einen Weltrekordwirkungsgrad von 29,5% für eine c-Si/Perowskit-Tandemzellstruktur nachgewiesen und rechnet mit einem praktischen Wirkungsgradpotenzial von ca. 35%. Im Februar 2021 gab der Dünnschicht-Produzent Miasolé bekannt, dass er in Zusammenarbeit mit European Solliance Solar Research mit einer Perowskit-CIGS Dünnschicht-Tandemzelle einen Wirkungsgrad von 26,5% erreicht hat.

## H1-BERICHT: WIE ERWARTET NOCH KEINEN UMSATZ

Wie erwartet hat TubeSolar im ersten Halbjahr keine nennenswerten Umsätze erzielt. Das Rohergebnis belief sich auf €2,3 Mio. Wir gehen davon aus, dass dies hauptsächlich auf aktivierte Eigenleistungen zurückzuführen ist.

### Abbildung 2: Berichtete Zahlen versus Schätzungen

EBIT	H1-21A	H1-21E	Delta	H1-20A	Delta
Umsatz	0,0	0,0	-	0,0	-
EBIT	-0,6	-1,6	-	-1,2	-
Marge	-	-	-	-	-
Jahresübers.	-1,2	-1,6	-	-1,5	-
Marge	-	-	-	-	-

Quelle: First Berlin Equity Research, TubeSolar AG

Ein Personalaufwand von €1,6 Mio., Abschreibungen von €0,6 Mio. und sonstige betriebliche Aufwendungen von €0,6 Mio. führten zu einem EBIT von €-0,6 Mio. Ein Steueraufwand von €0,6 Mio. ergab ein Nettoergebnis von €-1,2 Mio.

Die Bilanz spiegelt den Unternehmensaufbau wider. Die Bilanzsumme hat sich im Vergleich zum Jahresbeginn um 27% von €18,8 Mio. auf €23,8 Mio. erhöht. Das Anlagevermögen stieg um 42% auf €17,4 Mio. Die Sachanlagen erhöhten sich von €1,2 Mio. auf €2,8 Mio., und die Finanzanlagen enthalten das Ascent Solar-Aktienpaket und beliefen sich auf €2,0 Mio. Die liquiden Mittel nahmen um 10% YTD auf €5,5 Mio. ab.

Auf der Passivseite dominierte das Eigenkapital, das – hauptsächlich wegen der Kapitalerhöhung – um 34% von €15,5 Mio. auf €20,8 Mio. anstieg. Die Eigenkapitalquote belief sich auf mehr als 87% nach mehr als 82% zum Jahresende 2020 (vgl. Abbildung 3 auf der nächsten Seite). Eine Kapitalflussrechnung enthält der H1-Bericht nicht.

**Abbildung 3: Ausgewählte Bilanzpositionen**

in € Mio.	H1-21A	2020A	Delta
Immaterielle Vw. & Goodwill	12,6	11,0	14%
Sachanlagen	2,8	1,2	123%
Finanzanlagen	2,0	0,0	n.m.
<b>Anlagevermögen insgesamt</b>	<b>17,4</b>	<b>12,3</b>	<b>42%</b>
Vorräte	0,0	0,0	n.m.
Forderungen	0,8	0,3	157%
Liquide Mittel	5,5	6,1	-10%
<b>Umlaufvermögen insgesamt</b>	<b>6,3</b>	<b>6,5</b>	<b>-3%</b>
Eigenkapital	20,8	15,5	34%
<i>Eigenkapitalquote</i>	<i>87,4%</i>	<i>82,4%</i>	-
Rückstellungen	0,4	0,2	56%
Verbindlichkeiten	0,3	1,3	-78%
Passive latente Steuern	2,3	1,7	34%
<b>Bilanzsumme</b>	<b>23,8</b>	<b>18,8</b>	<b>27%</b>

Quelle: First Berlin Equity Research, TubeSolar AG

**Meilensteinzahlungen an Ascent Solar im Modell berücksichtigt** Wir gehen davon aus, dass die Engineering-Gebühr (insgesamt bis zu \$4 Mio. bzw. ca. €3,4 Mio.) 2022 fließt und die Meilensteinzahlungen (bis zu \$13,5 Mio. bzw. ca. €11,5 Mio.) für die gemeinsame Produktionsstätte ab ca. 2024 geleistet werden könnten. Wir unterstellen, dass die Voraussetzungen für die Zahlungen von Ascent Solar erfüllt werden und haben die Zahlungen in unserem Modell berücksichtigt. Nach Rücksprache mit dem Management gehen wir davon aus, dass die Zahlungen als Investitionen verbucht werden und nicht die Gewinn- und Verlustrechnung belasten.

**Schätzungen angepasst** Nach der Verzögerung der Modulzertifizierung haben wir unseren Investitions- und Finanzierungsplan etwas nach hinten verschoben. Dies führt zu einem veränderten Abschreibungs- und Zinszahlungsplan, was 2021-23 zu höheren Ergebnissen führt. Ansonsten lassen wir unsere Umsatz- und Ertragsschätzungen unverändert.

**Abbildung 4: Veränderung der Prognosen**

Alle Zahlen in €m	2021E			2022E			2023E		
	Alt	Neu	Delta	Alt	Neu	Delta	Alt	Neu	Delta
Umsatz	0,0	0,0	-	6,4	6,4	0,0%	46,8	46,8	0,0%
EBIT	-5,2	-4,7	-	0,0	0,7	-	1,0	3,2	217,9%
Marge	-	-	-	-	10,9%	-	2,1%	6,8%	-
Jahresübers.	-4,5	-4,1	-	-0,9	0,1	-	-0,9	1,3	-
Marge	-	-	-	-14,1%	1,2%	-	-1,9%	2,8%	-
GPA (verwässert)	-0,37	-0,34	-	-0,07	0,01	-	-0,06	0,09	-

Quelle: First Berlin Equity Research

**Weiterhin Kaufen bei leicht gesenktem Kursziel** Ein aktualisiertes DCF-Modell ergibt ein neues Kursziel von €7,50 (bisher: €7,70). Wir bestätigen unsere Kaufempfehlung.



## BEWERTUNGSMODELL

DCF Bewertungsmodell*								
Alle Angaben in Tsd EUR	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Nettoumsatz	0	6.400	46.800	75.600	134.000	162.500	184.659	207.154
NOPLAT	-4.717	676	2.946	8.434	20.475	23.074	26.964	30.772
+ Abschreibungen	1.726	3.285	6.470	10.539	14.814	18.801	17.282	15.021
= Operativer Cashflow (netto)	-2.991	3.961	9.416	18.973	35.289	41.874	44.246	45.793
- Gesamte Investitionen (Capex und WC)	-14.529	-23.988	-47.555	-42.952	-31.926	-14.820	-13.546	-14.452
Capex	-14.190	-23.064	-44.234	-40.378	-26.130	-11.168	-10.139	-10.659
Working Capital	-339	-924	-3.321	-2.574	-5.796	-3.652	-3.407	-3.793
= Freier Cashflow (FCF)	-17.520	-20.027	-38.139	-23.979	3.363	27.054	30.700	31.340
<b>GW der FCFs</b>	<b>-17.004</b>	<b>-17.276</b>	<b>-29.242</b>	<b>-16.336</b>	<b>2.036</b>	<b>14.560</b>	<b>14.685</b>	<b>13.320</b>

in Tsd EUR		
GWs der FCFs explizite Periode (2021E-2035E)	23.932	
GWs der FCFs in der Terminalperiode	55.931	
Unternehmenswert (EV)	79.863	
+ Nettokasse / - Nettoverbindlichkeiten (p.f.)	31.168	Terminales Wachstum 2,0%
+ Investitionen / Anteile Dritter	2.083	Terminale EBIT-Marge 14,5%
Shareholder Value	113.114	
Aktienanzahl (verwässert und abdiskontiert)	15.127	
<b>Fairer Wert je Aktie</b>	<b>7,48</b>	

WACC		Umsatzwachstum in der Terminalperiode							
		8,5%	0,5%	1,0%	1,5%	2,0%	2,5%	3,0%	3,5%
Eigenkapitalkosten	14,1%	9,5%	11,85	12,19	12,57	12,99	13,48	14,05	14,71
Fremdkapitalkosten (vor Steuern)	5,0%	10,5%	9,77	10,14	10,40	10,69	11,02	11,39	11,81
Normaler Steuersatz	30,0%	11,5%	8,21	8,51	8,70	8,90	9,13	9,38	9,66
Fremdkapitalkosten (nach Steuern)	3,5%	12,5%	6,94	7,20	7,33	7,48	7,64	7,81	8,01
EK-Anteil	85,0%	13,5%	5,90	6,12	6,22	6,33	6,44	6,57	6,71
FK-Anteil	15,0%	14,5%	5,16	5,23	5,16	5,38	3,27	5,56	5,66
Kursziel	7,50	15,5%	4,43	4,48	4,40	4,59	4,66	4,72	4,80

\* aus Layoutgründen werden nur die Jahre bis 2028 gezeigt, das Modell reicht aber bis 2035



## GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

Alle Angaben in Tsd EUR	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
<b>Umsatz</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.400</b>	<b>46.800</b>	<b>75.600</b>	<b>134.000</b>
Aktiviere Eigenleistungen	0	3.481	3.960	3.960	0	0	0
Herstellungskosten	0	1.626	4.200	6.400	23.400	39.161	71.629
<b>Bruttogewinn</b>	<b>0</b>	<b>-1.626</b>	<b>-4.200</b>	<b>0</b>	<b>23.400</b>	<b>36.439</b>	<b>62.371</b>
Personalkosten	297	1.921	3.904	7.500	9.820	10.698	12.082
Sonstige betriebliche Erträge	177	538	3.500	10.400	749	756	1.340
Sonstige betriebliche Aufwendungen	134	1.592	2.347	2.880	4.680	5.292	9.258
<b>EBITDA</b>	<b>-254</b>	<b>-1.120</b>	<b>-2.991</b>	<b>3.980</b>	<b>9.649</b>	<b>21.205</b>	<b>42.371</b>
Abschreibungen & Amortisation	0	1.197	1.726	3.285	6.470	10.539	14.814
<b>EBIT</b>	<b>-254</b>	<b>-2.317</b>	<b>-4.717</b>	<b>695</b>	<b>3.179</b>	<b>10.666</b>	<b>27.557</b>
Nettofinanzergebnis	0	-2	-400	-600	-1.625	-3.225	-3.950
Andere Finanzerträge / -aufwendungen	0	0	0	0	0	0	0
<b>EBT</b>	<b>-254</b>	<b>-2.319</b>	<b>-5.117</b>	<b>95</b>	<b>1.554</b>	<b>7.441</b>	<b>23.607</b>
Steuern	0	-917	-1.023	19	233	2.232	7.082
Minderheitsbeteiligungen	0	0	0	0	0	0	0
<b>Nettogewinn/ -verlust</b>	<b>-254</b>	<b>-1.402</b>	<b>-4.094</b>	<b>76</b>	<b>1.321</b>	<b>5.209</b>	<b>16.525</b>
<b>EPS (verwässert)</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,34</b>	<b>0,01</b>	<b>0,09</b>	<b>0,34</b>	<b>1,07</b>
<b>Kennzahlen</b>							
Bruttomarge	n.m.	n.m.	n.m.	0,0%	50,0%	48,2%	46,5%
EBITDA-Marge	n.m.	n.m.	n.m.	62,2%	20,6%	28,0%	31,6%
EBIT-Marge	n.m.	n.m.	n.m.	10,9%	6,8%	14,1%	20,6%
Nettomarge	n.m.	n.m.	n.m.	1,2%	2,8%	6,9%	12,3%
Steuersatz	0,0%	39,5%	20,0%	20,0%	15,0%	30,0%	30,0%
<b>Ausgaben in % vom Umsatz</b>							
Personalkosten	n.m.	n.m.	n.m.	117,2%	21,0%	14,2%	9,0%
Abschreibungen und Amortisation	n.m.	n.m.	n.m.	51,3%	13,8%	13,9%	11,1%
Sonstige betriebliche Aufwendungen	n.m.	n.m.	n.m.	45,0%	10,0%	7,0%	6,9%
<b>Jährliches Wachstum</b>							
Gesamtumsatz	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	631,3%	61,5%	77,2%
Operatives Ergebnis	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	357,7%	235,5%	158,4%
Nettogewinn/ -verlust	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	1644,9%	294,3%	217,2%



## BILANZ

Alle Angaben in Tsd EUR	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
<b>Vermögen</b>							
<b>Umlaufvermögen, gesamt</b>	<b>4.174</b>	<b>6.509</b>	<b>3.555</b>	<b>11.478</b>	<b>11.432</b>	<b>17.097</b>	<b>24.975</b>
Liquide Mittel	3.950	6.133	3.178	10.051	5.288	7.083	6.496
Kurzfristige Investitionen	0	0	0	0	0	0	0
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0	0	1	526	3.847	6.421	11.681
Vorräte	0	1	1	526	1.923	3.219	6.423
Sonstige Forderungen	224	375	375	375	375	375	375
<b>Anlagevermögen, gesamt</b>	<b>6.845</b>	<b>12.280</b>	<b>26.912</b>	<b>46.691</b>	<b>84.455</b>	<b>114.294</b>	<b>125.610</b>
Sachanlagen	0	1.237	13.365	35.029	74.475	105.910	118.132
Goodwill & Immaterielle Vermögenswerte	0	11.043	11.464	9.579	7.897	6.301	5.396
Sonstige	6.845	0	2.083	2.083	2.083	2.083	2.083
<b>Aktiva</b>	<b>11.019</b>	<b>18.788</b>	<b>30.467</b>	<b>58.169</b>	<b>95.887</b>	<b>131.391</b>	<b>150.585</b>
<b>Eigenkapital und Verbindlichkeiten</b>							
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten, gesamt</b>	<b>384</b>	<b>1.317</b>	<b>504</b>	<b>630</b>	<b>2.027</b>	<b>3.322</b>	<b>10.991</b>
Zinstragende Verbindlichkeiten (kurzfristig)	0	476	0	0	0	0	5.000
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	65	738	400	526	1.923	3.219	5.887
Rückstellungen (kurzfristig)	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	319	104	104	104	104	104	104
<b>Langfristige Verbindlichkeiten, gesamt</b>	<b>94</b>	<b>1.986</b>	<b>7.571</b>	<b>17.571</b>	<b>52.571</b>	<b>81.571</b>	<b>76.571</b>
Zinstragende Verbindlichkeiten	0	0	5.000	15.000	50.000	79.000	74.000
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	94	1.986	2.571	2.571	2.571	2.571	2.571
<b>Anteile Dritter</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Eigenkapital</b>	<b>10.541</b>	<b>15.486</b>	<b>22.392</b>	<b>39.968</b>	<b>41.289</b>	<b>46.498</b>	<b>63.022</b>
Gezeichnetes Kapital	10.000	11.000	13.000	15.500	15.500	15.500	15.500
Kapitalrücklage	795	6.142	15.642	30.642	30.642	30.642	30.642
Andere Rücklagen	0	0	0	0	0	0	0
Eigene Aktien	0	0	0	0	0	0	0
Gewinnrücklagen	-254	-1.656	-5.750	-5.674	-4.353	856	17.381
<b>Passiva</b>	<b>11.019</b>	<b>18.788</b>	<b>30.467</b>	<b>58.169</b>	<b>95.887</b>	<b>131.391</b>	<b>150.585</b>
<b>Kennzahlen</b>							
Current ratio (x)	10,86	4,94	7,06	18,22	5,64	5,15	2,27
Quick ratio (x)	10,86	4,94	7,05	17,39	4,69	4,18	1,69
Nettoverbindlichkeiten	-3.950	-5.658	1.822	4.949	44.712	71.917	72.504
Net Gearing	-37,5%	-36,5%	8,1%	12,4%	108,3%	154,7%	115,0%
Eigenkapitalquote	95,7%	82,4%	73,5%	68,7%	43,1%	35,4%	41,9%
Buchwert je Aktie (in €)	1,05	1,55	1,87	2,85	2,66	3,00	4,07
Return on Equity (ROE)	-2,4%	-9,1%	-18,3%	0,2%	3,2%	11,2%	26,2%
Forderungsumschlag in Tagen	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0	31,0	31,8
Vorratsumschlag in Tagen	0,0	0,2	0,1	30,0	30,0	30,0	32,7
Kreditorenlaufzeit in Tagen	0,0	165,6	34,8	30,0	30,0	30,0	30,0





## CASHFLOWRECHNUNG

Alle Angaben in Tsd EUR	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
<b>EBIT</b>	<b>-254</b>	<b>-2.317</b>	<b>-4.717</b>	<b>695</b>	<b>3.179</b>	<b>10.666</b>	<b>27.557</b>
Abschreibungen	0	1.197	1.726	3.285	6.470	10.539	14.814
<b>EBITDA</b>	<b>-254</b>	<b>-1.120</b>	<b>-2.991</b>	<b>3.980</b>	<b>9.649</b>	<b>21.205</b>	<b>42.371</b>
Veränderungen Working Capital	0	306	-339	-924	-3.321	-2.574	-5.796
Sonstiges (Rückstellungen, Zinsen, etc.)	0	-1.504	623	-619	-1.858	-5.457	-11.032
<b>Operativer Cashflow</b>	<b>-254</b>	<b>-2.318</b>	<b>-2.706</b>	<b>2.437</b>	<b>4.470</b>	<b>13.174</b>	<b>25.543</b>
Investitionen in Sachanlagen	0	-1.299	-12.190	-23.000	-44.000	-40.000	-25.460
Investitionen in immaterielle Vermögenswerte	0	-715	-2.000	-64	-234	-378	-670
<b>Freier Cashflow</b>	<b>-254</b>	<b>-4.332</b>	<b>-16.896</b>	<b>-20.627</b>	<b>-39.764</b>	<b>-27.204</b>	<b>-587</b>
Akquisitionen und Verkäufe	0	40	-2.083	0	0	0	0
Andere Investitionen	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cashflow aus Investitionstätigkeit</b>	<b>0</b>	<b>-1.974</b>	<b>-16.273</b>	<b>-23.064</b>	<b>-44.234</b>	<b>-40.378</b>	<b>-26.130</b>
Cashflow aus FK-Finanzierung, netto	0	476	4.525	10.000	35.000	29.000	0
Cashflow aus EK-Finanzierung, netto	0	6.000	11.500	17.500	0	0	0
Gezahlte Dividenden	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Finanzierung	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cashflow aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>0</b>	<b>6.476</b>	<b>16.025</b>	<b>27.500</b>	<b>35.000</b>	<b>29.000</b>	<b>0</b>
FOREX & sonstige Effekte	0	0	0	0	0	0	0
<b>Veränderung der liquiden Mittel</b>	<b>-254</b>	<b>2.184</b>	<b>-2.955</b>	<b>6.873</b>	<b>-4.764</b>	<b>1.796</b>	<b>-587</b>
Cash am Anfang der Periode	0	3.950	6.133	3.178	10.051	5.288	7.083
<b>Cash zum Ende der Periode</b>	<b>-254</b>	<b>6.134</b>	<b>3.178</b>	<b>10.051</b>	<b>5.288</b>	<b>7.083</b>	<b>6.496</b>
<b>EBITDA je Aktie</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,28</b>	<b>0,62</b>	<b>1,37</b>	<b>2,73</b>
<b>Jährliches Wachstum</b>							
Operativer Cashflow	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	83,4%	194,7%	93,9%
Freier Cashflow	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
Finanzieller Cashflow	n.m.	n.m.	147,5%	71,6%	27,3%	-17,1%	n.m.
EBITDA je Aktie	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	119,0%	119,8%	99,8%

## Imprint / Disclaimer

### First Berlin Equity Research

First Berlin Equity Research GmbH ist ein von der BaFin betreffend die Einhaltung der Pflichten des §85 Abs. 1 S. 1 WpHG, des Art. 20 Abs. 1 Marktmissbrauchsverordnung (MAR) und der Markets Financial Instruments Directive (MiFID) II, Markets in Financial Instruments Directive (MiFID) II Durchführungsverordnung und der Markets in Financial Instruments Regulations (MiFIR) beaufsichtigtes Unternehmen.

First Berlin Equity Research GmbH is one of the companies monitored by BaFin with regard to its compliance with the requirements of Section 85 (1) sentence 1 of the German Securities Trading Act [WpHG], art. 20 (1) Market Abuse Regulation (MAR) and Markets in Financial Instruments Directive (MiFID) II, Markets in Financial Instruments Directive (MiFID) II Commission Delegated Regulation and Markets in Financial Instruments Regulations (MiFIR).

Anschrift:

First Berlin Equity Research GmbH  
 Mohrenstr. 34  
 10117 Berlin  
 Germany

Vertreten durch den Geschäftsführer: Martin Bailey

Telefon: +49 (0) 30-80 93 9 680

Fax: +49 (0) 30-80 93 9 687

E-Mail: [info@firstberlin.com](mailto:info@firstberlin.com)

Amtsgericht Berlin Charlottenburg HR B 103329 B

UST-Id.: 251601797

Ggf. Inhaltlich Verantwortlicher gem. § 6 MDSStV

First Berlin Equity Research GmbH

**Ersteller: Dr. Karsten von Blumenthal, Analyst**

**Alle Publikationen der letzten 12 Monate wurden von Dr. Karsten von Blumenthal erstellt.**

**Für die Erstellung verantwortliches Unternehmen: First Berlin Equity Research GmbH, Mohrenstraße 34, 10117 Berlin**

Die Erstellung dieser Empfehlung wurde am 30. September 2021 um 11:33 Uhr abgeschlossen.

**Für die Weitergabe oder die Verbreitung der Finanzanalyse verantwortliche Person: Martin Bailey**

**Copyright© 2021 First Berlin Equity Research GmbH.** Kein Teil dieser Finanzanalyse darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die First Berlin Equity Research GmbH kopiert, fotokopiert, vervielfältigt oder weiterverbreitet werden, gleich in welcher Form und durch welches Medium. Bei Zitaten ist die First Berlin Equity Research GmbH als Quelle anzugeben. Weitere Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

### **ANGABEN GEM. § 85 ABS. 1 S. 1 WPHG, ART. 20 ABS. 1 DER VERORDNUNG (EU) NR. 596/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 16. APRIL 2014 ÜBER MARKTMISSBRAUCH (MARKTMISSBRAUCHSVERORDNUNG) UND GEM. ART. 37 DER DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) NR. 2017/565 (MIFID) II.**

Die First Berlin Equity Research GmbH (im Folgenden: „First Berlin“) erstellt Finanzanalysen unter Berücksichtigung der einschlägigen regulatorischen Vorgaben, insbesondere § 85 Abs. 1 S. 1 WpHG, Art. 20 Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 596/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über Marktmissbrauch (Marktmissbrauchsverordnung) und gem. Art. 37 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2017/565 (MiFID) II. Mit den nachfolgenden Erläuterungen informiert First Berlin Anleger über die gesetzlichen Vorgaben, die bei der Erstellung von Finanzanalysen zu beachten sind.

### **INTERESSENKONFLIKTE**

Nach Art. 37 Abs. 1 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2017/565 (MiFID) II und Art. 20 Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 596/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über Marktmissbrauch (MAR) müssen Wertpapierfirmen, die Finanzanalysen erstellen oder erstellen lassen, die im Anschluss unter den Kunden der Wertpapierfirma oder in der Öffentlichkeit verbreitet werden sollen oder aller Wahrscheinlichkeit nach verbreitet werden, sicherstellen, dass in Bezug auf die an der Erstellung dieser Analysen beteiligten Finanzanalysten sowie in Bezug auf andere relevante Personen, deren Aufgaben oder Geschäftsinteressen mit den Interessen der Personen, an die die Finanzanalysen weitergegeben werden, kollidieren könnten, alle in Art. 34 Abs. 2 Buchst. b) VO (EU) 2017/565 genannten Maßnahmen getroffen werden. Nach Art. 34 Abs. 3 VO (EU) 2017/565 müssen die gem. Abs. 2 Buchst. b) dieses Artikels zur Verhinderung oder Bewältigung von Interessenkonflikten festgelegten Maßnahmen und Verfahren, so ausgestaltet werden, dass die relevanten Personen, die mit den Tätigkeiten befasst sind, bei den Interessenkonflikten bestehen, diese Tätigkeiten mit dem Grad an Unabhängigkeit ausführen, der der Größe und dem Betätigungsfeld der Wertpapierfirma und der Gruppe, der die Wertpapierfirma angehört, sowie der Höhe des Risikos, dass die Interessen der Kunden geschädigt werden, angemessen ist.

Zusätzlich hat First Berlin gemäß Art. 5 der Delegierten Verordnung (EU) 2016/958 der Kommission in ihren Empfehlungen alle Beziehungen und Umstände offenzulegen, bei denen nach vernünftigem Ermessen damit gerechnet werden kann, dass sie die Objektivität der Finanzanalyse beeinträchtigen, einschließlich etwaiger Interessen oder Interessenkonflikte ihrerseits oder aufseiten aller natürlichen oder juristischen Personen, die im Rahmen eines Vertrags, einschließlich eines Arbeitsvertrags, oder anderweitig für sie tätig sind und die an der Erstellung von Finanzanalysen beteiligt waren, die ein Finanzinstrument oder den Emittenten betreffen, auf das oder den sich die Empfehlung direkt oder indirekt bezieht.

In Bezug auf die Finanzanalysen von TubeSolar AG bestehen die folgenden Beziehungen und Umstände, aufgrund derer vernünftigerweise erwartet werden kann, dass sie die Objektivität der Finanzanalysen beeinträchtigen könnten: Der Ersteller, First Berlin, oder ein mit First Berlin verbundenes Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine Vereinbarung zur Erstellung einer Finanzanalyse getroffen, für die eine Vergütung geschuldet ist.

Darüber hinaus bietet First Berlin ein Dienstleistungsspektrum an, das über die Erstellung von Finanzanalysen hinausgeht. Obwohl First Berlin darum bemüht ist, Interessenkonflikte nach Möglichkeit zu vermeiden, kann First Berlin mit dem analysierten Unternehmen strukturell insbesondere folgende, einen potentiellen Interessenkonflikt begründende, Beziehungen haben:

- Der Ersteller, First Berlin, oder ein mit First Berlin verbundenes Unternehmen besitzt eine Netto-Long- oder Short-Position, die den Schwellenwert von 0,5 % des gesamten ausgegebenen Aktienkapitals des analysierten Unternehmens überschreitet;
- Der Ersteller, First Berlin, oder ein mit First Berlin verbundenes Unternehmen hält eine Beteiligung von mehr als 5% am Grundkapital des analysierten Unternehmens;
- Der Ersteller, First Berlin, oder ein mit First Berlin verbundenes Unternehmen hat innerhalb der letzten 12 Monate Investmentbanking- oder Beratungsleistungen für das analysierte Unternehmen erbracht, für die eine Vergütung zu entrichten war oder getätigt wurde;
- Der Ersteller, First Berlin, oder ein mit First Berlin verbundenes Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine Vereinbarung zur Erstellung einer Finanzanalyse getroffen, für die eine Vergütung geschuldet ist;
- Der Ersteller, First Berlin, oder ein mit First Berlin verbundenes Unternehmen hat anderweitige bedeutende finanzielle Interessen an dem analysierten Unternehmen;

In Bezug auf die Finanzanalysen TubeSolar AG bestehen die folgenden der vorgenannten potenziellen Interessenkonflikte oder die in Artikel 6 Abs. 1 der Delegierten Verordnung (EU) 2016/958 der Kommission genannten potenziellen Interessenkonflikte: Der Ersteller, First Berlin, oder ein mit First Berlin verbundenes Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine Vereinbarung zur Erstellung einer Finanzanalyse getroffen, für die eine Vergütung geschuldet ist.

Um mögliche Interessenkonflikte zu vermeiden und ggf. zu handhaben, verpflichten sich sowohl der Ersteller der Finanzanalyse als auch First Berlin, Wertpapiere des analysierten Unternehmens weder zu halten noch in irgendeiner Weise mit ihnen zu handeln. Die Vergütung des Erstellers der Finanzanalyse steht in keinem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den in der Finanzanalyse vertretenen Empfehlungen oder Meinungen. Darüber hinaus ist die Vergütung des Erstellers der Finanzanalyse weder direkt an finanzielle Transaktionen noch an Börsenumsätze oder Vermögensverwaltungsgebühren gekoppelt.

**ANGABEN NACH WERTPAPIERHANDELSGESETZ (WPHG) §64: BESONDERE VERHALTENSREGELN BEI DER ERBRINGUNG VON ANLAGEBERATUNG UND FINANZPORTFOLIOVERWALTUNG; VERORDNUNG SERMÄCHTIGUNG, RICHTLINIE 2014/65/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 15. MAI 2014 ÜBER MÄRKTE FÜR FINANZINSTRUMENTE SOWIE ZUR ÄNDERUNG DER RICHTLINIEN 2002/92/EG UND 2011/61/EU (NEUFASSUNG) UND DIE DAZUGEHÖRIGE VERORDNUNG ÜBER MÄRKTE FÜR FINANZINSTRUMENTE (MARKETS IN FINANCIAL INSTRUMENTS REGULATION, MIFIR, VERORDNUNG (EU) NR. 600/2014**

First Berlin weist darauf hin, dass sie mit der Emittentin einen Vertrag zur Erstellung von Wertpapieranalysen abgeschlossen hat und dafür von der Emittentin bezahlt wird. First Berlin stellt die Wertpapieranalyse allen interessierten Wertpapierdienstleistungsunternehmen gleichzeitig zur Verfügung. Damit sieht First Berlin die in §64 WpHG formulierten Bedingungen für Zuwendungen, die als geringfügiger nichtmonetärer Vorteil zu werten sind, als erfüllt an.

**STICHTAGE VON KURSEN**

Falls nicht anders angegeben, beziehen sich aktuelle Kurse auf Schlusskurse des vorherigen Handelstages.

**ABSTIMMUNG MIT DEM ANALYSIERTEN UNTERNEHMEN UND EINFLUSSNAHME**

Die vorliegende Finanzanalyse basiert auf eigenen Recherchen und Erkenntnissen des Erstellers. Der Ersteller hat diese Studie ohne direkte oder indirekte Einflussnahme seitens des analysierten Unternehmens erstellt. Teile der Finanzanalyse wurden dem analysierten Unternehmen möglicherweise vor der Veröffentlichung ausgehändigt, um Unrichtigkeiten bei der Tatsachendarstellung zu vermeiden. Im Anschluss an eine solche mögliche Zurverfügungstellung wurden jedoch keine wesentlichen Änderungen auf Veranlassung des analysierten Unternehmens vorgenommen.

**ANLAGEBEWERTUNGSSYSTEM**

First Berlins System zur Anlagebewertung gliedert sich in eine Anlageempfehlung und eine Risikoeinschätzung.

**ANLAGEEMPFEHLUNG**

Die Empfehlungen, die sich nach der von First Berlin erwarteten Kursentwicklung in dem jeweils angegebenen Anlagezeitraum bestimmen, lauten wie folgt:

Kategorie		1	2
Aktuelle Marktkapitalisierung (in €)		0 - 2 Milliarden	> 2 Milliarden
Strong Buy <sup>1</sup>	erwartete positive Kursentwicklung von:	> 50%	> 30%
Buy	erwartete positive Kursentwicklung von:	> 25%	> 15%
Add	erwartete positive Kursentwicklung zwischen:	0% to 25%	0% to 15%
Reduce	erwartete negative Kursentwicklung zwischen:	0% to -15%	0% to -10%
Sell	erwartete negative Kursentwicklung von:	< -15%	< -10%

<sup>1</sup> Die erwartete Kursentwicklung ist verbunden mit einem großen Vertrauen in Qualität und Prognosesicherheit des Managements

Unser Empfehlungssystem platziert jedes Unternehmen in eine von zwei Marktkapitalisierungskategorien. Unternehmen der Kategorie 1 haben eine Marktkapitalisierung von €0 bis €2 Milliarden, und Unternehmen der Kategorie 2 eine Marktkapitalisierung von über €2 Milliarden. Die Schwellen bei der erwarteten Rendite, die unserem Empfehlungssystem zugrunde liegen, sind bei Unternehmen der Kategorie 2 niedriger als bei Unternehmen der Kategorie 1. Dies spiegelt das allgemein niedrigere Risiko wider, das mit Unternehmen mit höherer Marktkapitalisierung verbunden ist.

**RISIKOBEWERTUNG**

Die First-Berlin-Kategorien zur Risikobewertung sind Niedrig, Mittel, Hoch und Spekulativ. Sie werden durch zehn Faktoren bestimmt: Unternehmensführung und -kontrolle, Gewinnqualität, Stärke der Geschäftsleitung, Bilanz- und Finanzierungsrisiko, Positionierung im Wettbewerbsumfeld, Standard der Offenlegung der finanziellen Verhältnisse, aufsichtsrechtliche und politische Ungewissheit, Markenname, Marktkapitalisierung und Free Float. Diese Risikofaktoren finden Eingang in die First-Berlin-Bewertungsmodelle und sind daher in den Kurszielen enthalten. Die Modelle können von First-Berlin-Kunden angefordert werden.

### ANLAGEEMPFEHLUNG- & KURSZIELHISTORIE

Bericht Nr.:	Tag der Veröffentlichung	Schlusskurs Vortag	Anlageempfehlung	Kursziel/Bewertung
Initial Report	29. Oktober 2020	€ 6,60	Buy	€ 9,40
2...1	↓	↓	↓	↓
2	4. Dezember 2020	€ 7,15	Buy	€ 9,40
3	8. Januar 2021	€ 6,95	Buy	€ 9,40
4	1. April 2021	€ 6,65	Buy	€ 9,40
5	12. Juli 2021	€ 5,95	Buy	€ 7,70
6	Heute	€ 4,96	Buy	€ 7,50

### ANLAGEHORIZONT

Die Ratings beziehen sich vorbehaltlich einer abweichenden Aussage in der Finanzanalyse auf einen Investitionszeitraum von zwölf Monaten.

### AKTUALISIERUNG

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Finanzanalyse steht noch nicht fest, ob, wann und zu welchem Anlass eine Aktualisierung erfolgt. Im Allgemeinen bemüht sich First Berlin, in zeitlich engem Zusammenhang mit der Erfüllung der Berichtspflichten durch das analysierte Unternehmen oder anlässlich von Ad Hoc Meldungen die Finanzanalyse auf ihre Aktualität hin zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren.

### ÄNDERUNGSVORBEHALT

Die in der Finanzanalyse enthaltenen Meinungen spiegeln die Einschätzung des Erstellers zum Veröffentlichungstag der Finanzanalyse wider. Der Ersteller der Finanzanalyse behält sich das Recht vor, seine Meinung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

### Die gesetzlich erforderlichen Angaben über

- die wesentlichen Informationsgrundlagen für die Erstellung der Finanzanalyse;
- die Bewertungsgrundsätze und -methoden;
- die Sensitivität der Bewertungsparameter

entnehmen Sie bitte dem folgenden Internetlink: <http://firstberlin.com/disclaimer-german-link/>

**AUFSICHTSBEHÖRDE:** Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorferstraße 108, 53117 Bonn und Marie-Curie-Straße 24-28, 60439 Frankfurt am Main

### HAFTUNGSAUSSCHLUSS (DISCLAIMER)

#### ZUVERLÄSSIGKEIT VON INFORMATIONEN UND INFORMATIONQUELLEN

Die in dieser Studie enthaltenen Informationen basieren auf Quellen, die der Ersteller für zuverlässig hält. Eine umfassende Prüfung der Genauigkeit und Vollständigkeit von Informationen und der Zuverlässigkeit von Informationsquellen ist weder durch den Ersteller, noch durch First Berlin erfolgt. Für die Genauigkeit und Vollständigkeit von Informationen und die Zuverlässigkeit von Informationsquellen wird demzufolge keinerlei Gewähr übernommen, und weder der Ersteller, noch First Berlin, noch die für die Weitergabe oder die Verbreitung der Finanzanalyse verantwortliche Person, haften für direkte oder indirekte, unmittelbare oder mittelbare Schäden, die aus dem Vertrauen auf die Genauigkeit und Vollständigkeit von Informationen und die Zuverlässigkeit von Informationsquellen entstehen.

#### ZUVERLÄSSIGKEIT VON SCHÄTZUNGEN UND PROGNOSEN

Der Ersteller der Finanzanalyse hat Schätzungen und Prognosen nach bestem Wissen vorgenommen. Diese Schätzungen und Prognosen spiegeln die persönliche Meinung und Wertung des Erstellers wider. Prämissen für Schätzungen und Prognosen, sowie die Sichtweise des Erstellers auf solche Prämissen, unterliegen fortwährender Veränderung. Die jeweiligen Erwartungen über die zukünftige Wertentwicklung eines Finanzinstrumentes sind Ergebnis einer Momentaufnahme und können sich jederzeit ändern. Das Ergebnis einer Finanzanalyse beschreibt immer nur eine – die aus Sicht des Erstellers wahrscheinliche – zukünftige Entwicklung aus einer Vielzahl möglicher zukünftiger Entwicklungen.

Sämtliche Marktwerte oder Kursziele, die für das in dieser Finanzanalyse analysierte Unternehmen angegeben werden, können auf Grund verschiedener Risikofaktoren, einschließlich, aber nicht ausschließlich, Marktvolatilität, Branchenvolatilität, Maßnahmen des analysierten Unternehmens, Wirtschaftslage, Nichterfüllung von Ertrags- und/oder Umsatzprognosen, Nichtverfügbarkeit von vollständigen und genauen Informationen und/oder ein später eintretendes Ereignis, das sich auf die zugrunde liegenden Annahmen des Erstellers bzw. sonstiger Quellen, auf welche sich der Ersteller in diesem Dokument stützt, auswirkt, möglicherweise nicht erreicht werden. In der Vergangenheit erzielte Performance ist kein Indikator für zukünftige Wertentwicklungen; Vergangenheitswerte können nicht in die Zukunft fortgeschrieben werden.

Für die Genauigkeit von Schätzungen und Prognosen wird dementsprechend keinerlei Gewähr übernommen, und weder der Ersteller, noch First Berlin, noch die für die Weitergabe oder die Verbreitung der Finanzanalyse verantwortliche Person, haften für direkte oder indirekte, unmittelbare oder mittelbare Schäden, die aus dem Vertrauen auf die Richtigkeit von Schätzungen und Prognosen entstehen.

#### INFORMATIONSZWECKE, KEINE EMPFEHLUNG, AUFFORDERUNG, KEIN ANGEBOT ZUM KAUF VON WERTPAPIEREN

Die vorliegende Finanzanalyse dient Informationszwecken. Sie soll institutionelle Anleger unterstützen, eigene Investitionsentscheidungen zu treffen, jedoch dem Anleger in keiner Weise eine Anlageberatung zur Verfügung stellen. Weder der Ersteller, noch First Berlin, noch die für die Weitergabe oder die Verbreitung der Finanzanalyse verantwortliche Person, werden durch die Ausarbeitung dieser Finanzanalyse gegenüber einem Anleger als Anlageberater oder als Portfolioverwalter tätig. Jeder Anleger muss sich ein eigenes unabhängiges Urteil über die Geeignetheit einer Investition in Ansehung seiner eigenen Anlageziele, Erfahrungen, der Besteuerungssituation, Finanzlage und sonstiger Umstände bilden.

Die Finanzanalyse stellt keine Empfehlung oder Aufforderung und kein Angebot zum Kauf des in dieser Finanzanalyse genannten Wertpapiers dar. Weder der Ersteller, noch First Berlin, noch die für die Weitergabe oder die Verbreitung der Finanzanalyse verantwortliche Person, übernehmen demzufolge eine Haftung für Verluste, die sich direkt oder indirekt, unmittelbar oder mittelbar aus der wie auch immer gearteten Nutzung oder dem wie auch immer gearteten Gebrauch von Informationen oder Aussagen aus dieser Finanzanalyse ergeben.

Eine Entscheidung bezüglich einer Wertpapieranlage sollte auf der Grundlage unabhängiger Investmentanalysen und Verfahren sowie anderer Studien, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Informationsmemoranden, Verkaufs- oder Emissionsprospekte erfolgen und nicht auf der Grundlage dieses Dokuments.

#### **KEIN ZUSTANDEKOMMEN VERTRAGLICHER SCHULDVERHÄLTNISSE**

Durch die Kenntnisnahme von dieser Finanzanalyse wird der Empfänger weder zum Kunden von First Berlin, noch entstehen First Berlin durch die Kenntnisnahme irgendwelche vertraglichen, quasi-vertraglichen oder vorvertraglichen Verpflichtungen und/oder Verantwortlichkeiten gegenüber dem Empfänger. Insbesondere kommt kein Auskunftsvertrag zwischen First Berlin und dem Empfänger dieser Informationen zustande.

#### **KEINE PFLICHT ZUR AKTUALISIERUNG**

First Berlin, den Ersteller und/oder die für die Weitergabe oder die Verbreitung der Finanzanalyse verantwortliche Person trifft keine Pflicht zur Aktualisierung der Finanzanalyse. Anleger müssen sich selbst über den laufenden Geschäftsgang und etwaige Veränderungen im laufenden Geschäftsgang des analysierten Unternehmens informieren.

#### **VERVIELFÄLTIGUNG**

Der Versand oder die Vervielfältigung dieses Dokuments ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von First Berlin nicht gestattet.

#### **SALVATORISCHE KLAUSEL**

Sollte sich eine Bestimmung dieses Haftungsausschlusses unter dem jeweils anwendbaren Recht als rechtswidrig, unwirksam oder nicht durchsetzbar erweisen, ist die betreffende Bestimmung so zu behandeln, als wäre sie nicht Bestandteil dieses Haftungsausschlusses; in keinem Fall berührt sie die Rechtmäßigkeit, Wirksamkeit oder Durchsetzbarkeit der übrigen Bestimmungen.

#### **ANWENDBARES RECHT, GERICHTSSTAND**

Die Erstellung dieser Finanzanalyse unterliegt deutschem Recht. Der Gerichtsstand für etwaige Streitigkeiten ist Berlin (Deutschland).

#### **KENNTNISNAHME VOM HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Durch die Kenntnisnahme von dieser Finanzanalyse bestätigt der Empfänger die Verbindlichkeit der vorstehenden Ausführungen.

Indem der Empfänger dieses Dokument nutzt oder sich gleich in welcher Weise darauf verlässt, akzeptiert er die vorstehenden Beschränkungen als für ihn verbindlich.

#### **QUALIFIZIERTE INSTITUTIONELLE INVESTOREN**

Die Finanzanalysen von First Berlin sind ausschließlich für qualifizierte institutionelle Investoren bestimmt.

**Dieser Bericht ist nicht zur Verbreitung in den USA und/oder Kanada bestimmt.**