

# tubesolar AG

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

Update

## BEWERTUNG

### KURSZIEL

Aufwärtspotenzial  
 Risikobewertung

## BUY

€ 7,80

104,2%  
 High

## TÜV ZERTIFIZIERT TUBESOLAR-MODULE

tubesolar hat vom TÜV Rheinland die Zertifizierungszusage für ihre innovativen, aus Photovoltaik-Dünnschicht-Röhren bestehenden Module erhalten und damit einen wesentlichen Meilenstein erreicht. Das Unternehmen plant die Inbetriebnahme der ersten hochautomatisierten Fertigungslinie (20 MW) noch im laufenden Jahr. Bis Ende 2025 will tubesolar die Produktionskapazität auf 250 MW erhöhen. tubesolars patentgeschützte Technologie verfügt durch ihre einzigartige Bauform über Alleinstellungsmerkmale, die dem Unternehmen sowohl im Bereich Agri-Photovoltaik als auch im Bereich Gründächer gegenüber klassischen Flachmodulen einen klaren Wettbewerbsvorteil bieten. Im September und Oktober hat tubesolar ihren Jahresbericht 2021 und Halbjahresbericht 2022 veröffentlicht. Das Unternehmen hat 2021 und im ersten Halbjahr 2022 wie erwartet keine Umsätze erzielt. Das Nettoergebnis 2021 lag bei €-1,7 Mio. und in H1/22 bei €-1,8 Mio. Für 2022E und 2023E geht tubesolar jeweils von einem negativen EBIT im unteren zweistelligen Mio. Euro-Bereich aus. Dabei sind die Eigenleistung und Investitionszuschüsse jeweils nicht berücksichtigt. Wir haben unsere Schätzungen für 2022E und die Folgejahre angepasst. Ein aktualisiertes DCF-Modell, das das nach der Zertifizierung gesunkene Risiko über eine niedrigere WACC-Schätzung (10,9% versus 12,1%) berücksichtigt, ergibt ein neues Kursziel von €7,80 (bisher: €7,50). Wir bestätigen unsere Kaufempfehlung.

**Ausblick für 2022 und 2023** tubesolar erwartet für 2022 ohne Berücksichtigung der Eigenleistungen und Investitionszuschüsse ein negatives EBIT sowie einen negativen operativen Cashflow im unteren zweistelligen Mio. Euro-Bereich. Für 2023 geht das Unternehmen unter Berücksichtigung erster nennenswerter Umsätze sowie weiterer Investitionen in zusätzliche Fertigungslinien ebenfalls von einem negativen operativen Ergebnis sowie einem operativen Cashflow im unteren zweistelligen Mio. Euro-Bereich aus. Dabei sind Eigenleistungen und Investitionszuschüsse ebenfalls nicht berücksichtigt.

(b.w.)

## FINANZKENNZAHLEN & ÜBERBLICK

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
Umsatz (€ Mio.)	0,00	0,00	0,00	0,00	12,10	60,50
Jährliches Wachstum	na	na	na	na	na	400,0%
EBIT (€ Mio.)	-0,25	-2,32	-0,43	-7,68	-9,54	-4,90
EBIT-Marge	na	na	na	na	-78,8%	-8,1%
Jahresübers. (€ Mio.)	-0,25	-1,40	-1,70	-8,71	-10,03	-8,00
EPS (verwässert) (€)	-0,03	-0,14	-0,14	-0,68	-0,49	-0,32
DPS (€)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FCF (€ Mio.)	-0,25	-4,33	-12,92	-33,66	-42,01	-100,76
Nettoverschuldungsgrad	-37,5%	-36,5%	-10,0%	13,9%	42,1%	118,4%
Liquide Mittel (€ Mio.)	3,95	6,13	2,03	2,73	10,72	16,96

## 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 Agrarflächen und Gründächern. Tubesolar sitzt in Augsburg.

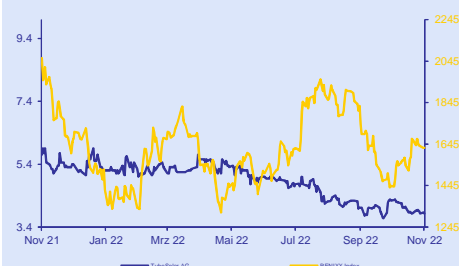
## HANDELSDATEN

Stand: 22. Nov 2022

Schlusskurs	€ 3,82
Aktien im Umlauf	12,90 Mio.
Marktkapitalisierung	€ 49,28 Mio.
52-Wochen-Tiefst/Höchstkurse	€ 3,68 / 5,90
Durchschnittsvolumen (12 Monate)	3.947

Multiples	2021	2022E	2023E
KGV	n.a.	n.a.	n.a.
EV/Sales	n.a.	n.a.	4,2
EV/EBIT	n.a.	n.a.	n.a.
Div.-Rendite	0,0%	0,0%	0,0%

## KURSÜBERSICHT



## UNTERNEHMENSDATEN

Stand: 30. Jun 2022

Liquide Mittel	€ 0,92 Mio.
Kurzfristige Vermögenswerte	€ 1,80 Mio.
Immaterielle Vermögenswerte	€ 18,27 Mio.
Bilanzsumme	€ 35,35 Mio.
Kurzfristige Verbindlichkeiten	€ 1,51 Mio.
Eigenkapital	€ 20,57 Mio.

## AKTIONÄRSSTRUKTUR

TSG 1. Vermögensverw. GmbH	42,8%
Solar Invest International SE	14,4%
BF Holding GmbH	10,2%
BD Vermögensverw. GmbH	8,6%
Free Float	24,0%

**Was macht Tubesolar-Module so außergewöhnlich?** Tubesolars innovatives gitterartiges Photovoltaik-Dünnschicht-Röhren-Modul ermöglicht die gleichzeitige Nutzung einer Fläche für die Landwirtschaft und die Stromproduktion. Im Vergleich zu klassischen Flachmodulen liegen die Vorteile der patentgeschützten Module in ihrer Regen- und Lichtdurchlässigkeit, der gleichmäßigen Teilverschattung und dem Starkregen- und Hagelschutz. Die Teilverschattung schützt die Pflanzen insbesondere in sonnenreichen Trockenregionen vor zu starkem Sonnenlicht und Austrocknung. Das relativ geringe Modulgewicht und die geringe Windlast ermöglichen eine kostengünstige Aufständigung.

## 2021 IM ÜBERBLICK

**2021 von Entwicklungstätigkeit und Personalaufbau geprägt** tubesolar erzielte 2021 keinen Umsatz. Die aktivierten Entwicklungsleistungen beliefen sich auf €4,5 Mio. Wesentliche Entwicklungstätigkeiten waren die Weiterentwicklung der PV-Modul-Prototypen und der Aufbau der ersten hochautomatisierten Fertigungslinie. Die Materialkosten lagen bei €2,2 Mio. (Vj: €1,6 Mio.) und die Personalkosten bei €3,5 Mio. (Vj.: €1,9 Mio.). 2021 waren durchschnittlich 72 Mitarbeiter beschäftigt gegenüber 46 im Vorjahr. Die sonstigen betrieblichen Ausgaben beliefen sich auf €2,3 Mio. nach €1,6 Mio. im Vorjahr. Investitionszuschüsse in Höhe von €2,8 Mio. wurden ertragswirksam vereinnahmt. Insgesamt ergab sich ein Nettoergebnis in Höhe von €-1,7 Mio., was aufgrund geringerer Kosten deutlich über unserer Schätzung von €-4,1 Mio. lag.

**Bilanz durch Kapitalerhöhung gestärkt** Eine Kapitalerhöhung im März 2021 ergab einen Mittelzufluss von €6,5 Mio. Das Eigenkapital erhöhte sich, hauptsächlich wegen der Kapitalerhöhung, von €15,5 Mio. Ende 2020 auf €20,3 Mio. Aufgrund der Bilanzausdehnung sank die Eigenkapitalquote von 82% auf 75%. Investitionen in die Entwicklung erhöhten die immateriellen Vermögenswerte auf €14,5 Mio. Investitionen in Sachanlagen ließen letztere von €1,2 Mio. auf €6,8 Mio. ansteigen. Die Finanzanlagen (€2,0 Mio.) enthalten den Buchwert der erworbenen Ascent Solar-Anteile. Die liquiden Mittel reduzierten sich von €6,1 Mio. auf €2,0 Mio. (vgl. Abbildung 1).

**Abbildung 1: Bilanz 2021, ausgewählte Positionen**

in € Mio.	2021A	2020A	Delta
Immaterielle Vw. & Goodwill	14,5	11,0	31%
Sachanlagen	6,8	1,2	450%
Finanzanlagen	2,0	0,0	n.m.
<b>Anlagevermögen insgesamt</b>	<b>23,3</b>	<b>12,3</b>	<b>90%</b>
Vorräte	0,0	0,0	n.m.
Sonstige Vermögensgegenstände	1,6	0,3	400%
Liquide Mittel	2,0	6,1	-67%
<b>Umlaufvermögen insgesamt</b>	<b>3,6</b>	<b>6,5</b>	<b>-45%</b>
Eigenkapital	20,3	15,5	31%
<i>Eigenkapitalquote</i>	75,2%	82,4%	-
Rückstellungen	0,3	0,2	23%
Verbindlichkeiten	3,4	1,3	162%
Passive latente Steuern	3,0	1,7	72%
<b>Bilanzsumme</b>	<b>27,0</b>	<b>18,8</b>	<b>44%</b>

Quelle: First Berlin Equity Research, tubesolar AG

**Kapitalabflüsse aus dem operativen und investiven Bereich durch Eigenkapitalerhöhung und Barmittel finanziert** tubesolar hat keine detaillierte Kapitalflussrechnung veröffentlicht. Wesentliche Parameter sind aber im Geschäftsbericht enthalten. Der operative Cashflow belief sich auf €-7,8 Mio. und der Cashflow aus



Investitionstätigkeit auf €-7,2 Mio. Die Abflüsse wurden durch die Kapitalerhöhung, Zuschüsse und aus Barmitteln finanziert. Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit betrug €11,4 Mio. (vgl. Abbildung 2).

#### Abbildung 2: Cashflows 2021

in € Mio.	2021A
Operativer Cashflow	-7,8
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-7,2
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	11,4

Quelle: First Berlin Equity Research, tubesolar AG

## H1/22 IM ÜBERBLICK

**G&V: Nettoergebnis von €-1,8 Mio.** Auch im ersten Halbjahr 2022 erzielte tubesolar keine Umsätze. Die aktivierten Eigenleistungen beliefen sich auf €4,3 Mio. und sind im Wesentlichen auf den Aufbau der ersten hochautomatisierten Fertigungslinie zurückzuführen. Wesentliche Kostenpositionen waren die Materialkosten (€2,0 Mio.), der Personalaufwand (€2,6 Mio.) und die sonstigen betrieblichen Aufwendungen (€1,3 Mio.). Der Ertragssteueraufwand belief sich auf €1,2 Mio. Insgesamt ergab sich ein Nettoergebnis von €-1,8 Mio.

**Bilanz vom Aufbau der ersten Fertigungslinie geprägt** Die Halbjahresbilanz ist von der Erhöhung der immateriellen Vermögensgegenstände (von €14,5 Mio. Ende 2021 auf €18,3 Mio.) und der Sachanlagen (von €6,8 Mio. auf €10,5 Mio.) geprägt. Die immateriellen Vermögensgegenstände stiegen aufgrund der aktivierten Eigenleistungen, und die Sachanlagen durch geleistete Anzahlungen auf die Anlagen der hochautomatischen Fertigungslinie. Die liquiden Mittel sanken von €2,0 Mio. auf €0,9 Mio. Die Bilanzsumme stieg von €27,0 Mio. auf €35,3 Mio. Auf der Passivseite blieb das Eigenkapital mit €20,6 Mio. weitgehend konstant, die Eigenkapitalquote sank durch die Bilanzausweitung auf immer noch hohe 58% gegenüber 75% zum Jahresende 2021. Die erhaltenen Gesellschafterdarlehen erhöhten sich von €2,0 Mio. auf €8,6 Mio.

**Kapitalflussrechnung: Mittelabflüsse im operativen und investiven Bereich** Der operative Cashflow betrug €-6,4 Mio. und der Cashflow aus Investitionstätigkeit €-3,3 Mio. Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit belief sich auf €8,6 Mio. und setzt sich aus aufgenommenen Gesellschafterdarlehen (€+6,5 Mio.) und Einzahlungen aus der Kapitalerhöhung (€2,1 Mio.) zusammen.

## JÜNGSTE ENTWICKLUNGEN

**Kapitalerhöhung platziert zur Finanzierung des Aufbaus der hochautomatisierten Produktion** Bis August 2022 platzierte tubesolar 900.000 Aktien zu €5,20 und erzielte einen Bruttoemissionserlös von €4,7 Mio. Das Grundkapital erhöhte sich auf €12,9 Mio.

**Modulzertifizierung erreicht** Die Zusage der Zertifizierung der tubesolar-Module durch den TÜV Rheinland ist ein Meilenstein für das Unternehmen. Wir sehen die Zertifizierung als wichtige Voraussetzung für den kommerziellen Vertrieb der Module an, da Modulkäufer üblicherweise nur zertifizierte Module erwerben. Die Zertifizierung sollte auch die anstehende Wachstumsfinanzierung erleichtern.

**Kapazitätsausbau auf 250 MW bis Ende 2025** Die erste hochautomatisierte Fertigungslinie (20 MW) soll noch in diesem Jahr in Betrieb gehen. Anschließend wird sukzessive mit dem Aufbau der zweiten und dritten Fertigungslinie begonnen. Bis Ende 2025 ist eine Erhöhung der jährlichen Kapazität auf 250 MW vorgesehen.

**Finanzbedarf von €18 Mio.** Der Finanzbedarf zur Fertigstellung der ersten Produktionslinie und für den laufenden Geschäftsbetrieb beträgt bis Ende September 2023 ca. €18 Mio. Neben der bereits erfolgten Zuführung von Darlehen durch einen Finanzinvestor in Höhe von €9,2 Mio. plant tubesolar Kapitalerhöhungen, die Aufnahme von Fremdkapital (im Wesentlichen Bankdarlehen) sowie ggf. die Veräußerung von im Finanzanlagevermögen gehaltenen Anteilen. Konkret hat das Unternehmen drei Maßnahmen angekündigt:

- 1) Kapitalerhöhung mit Bezugsrecht: Durch Ausgabe von 1.882.352 Aktien zu €4,25 pro Aktie sollen Mittel in Höhe von €8 Mio. zufließen. Das Bezugsverhältnis beträgt 6:1. Die Aktionärin BF Holding GmbH garantiert die Barkapitalerhöhung in voller Höhe.
- 2) Wandelanleihe: Sie soll ein Volumen von €8 Mio. haben, eine Laufzeit von 4 Jahren und einen Kupon von 2%. Der Wandlungspreis beträgt €5,50. Im Falle der Wandlung würden 1.454.545 neue Aktien geschaffen werden.
- 3) Sachkapitalerhöhung: Über einen Debt-to-equity Swap sollen Aktionärsdarlehen in Höhe von €13,7 Mio. in Aktien umgewandelt werden. Der Bezugskurs beträgt €4,25. Es werden 3.217.648 Aktien gezeichnet.

Werden alle Maßnahmen wie geplant umgesetzt, erhöht sich die Aktienanzahl um 6.554.545 Aktien von 12,9 Mio. auf 19.454.545 Aktien, tubesolar fließen Mittel von brutto €16 Mio. zu, und die Verschuldung sinkt um €13,7 Mio.

**PV-Demonstrationsanlage errichtet, größere Anlage soll 2023 folgen** tubesolar hat gemeinsam mit einem Hopfen-Anbauer in der Hallertau in Bayern eine PV-Demonstrationsanlage über Hopfenpflanzen errichtet. Ab dem Frühjahr 2023 soll eine größere Agri-PV-Anlage installiert werden, bei der die tubesolar-Module in ca. sieben Metern Höhe über dem Hopfenfeld Solarstrom erzeugen und gleichzeitig die Hopfenpflanzen vor zu starker Sonneneinstrahlung, Hagel und Starkregen schützen. Mit einer Hopfenanbaufläche von etwa 20.000 Hektar bietet die Hallertau unter Annahme einer 20%igen Nutzung ein technisches Potenzial von etwa 2,4 GWp.

**F&E-Erfolg für tubesolar und ZSW mit Perowskit-Solarzellen** Zusammen mit dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) ist es tubesolar gelungen, mit Perowskit-Zellen auf Folien einen Wirkungsgrad-Rekord von 14% im industrietauglichen „Rolle-zu-Rolle“-Verfahren zu erzielen. Die beiden Partner wollen die hohen Wirkungsgrade, die derzeit in der Forschung auf kleinen Flächen erreicht werden, auf größere Solarfolien übertragen. Die dabei angewandte Schlitzdüsenabscheidung soll als industrietaugliche Beschichtungsmethode für flexible Perowskit-Solarzellen kommerzialisiert werden. Der von tubesolar geplante Einsatz der Perowskit-Zellen in ihrer hochautomatisierten Produktion soll zu einem Anstieg des Wirkungsgrades bei den röhrenförmigen Photovoltaik-Modulen führen und gleichzeitig die Produktionskosten der PV-Folien und damit der Module insgesamt stark reduzieren.

**EEG 2023 fördert Agri-PV-Anlagen** Mit dem EEG 2023 wurde Agri-PV in die Förderung aufgenommen. Agri-PV-Projekte können an den Ausschreibungen für Freiflächenanlagen teilnehmen. Bestimmte Agri-PV-Anlagen erhalten einen Zuschlag, wenn sie horizontal aufgeständert sind. Der Zuschlag ist degressiv gestaltet. Er beträgt für im Jahr 2023 errichtete Anlagen 1,2 €/ct/kWh und sinkt für in den Folgejahren errichtete Anlagen sukzessive bis auf 0,5 €/ct/kWh im Jahr 2028. Die Aufnahme der Agri-PV in die EEG-Förderung sollte die Projektfinanzierung deutlich erleichtern. tubesolars Module sind

bestens für horizontale Aufständering geeignet und sollten daher grundsätzlich zuschlagsberechtigt sein.

**ISE-Studie zeigt Agri-PV-Potenzial in Deutschland** Der im April 2022 veröffentlichte Leitfaden „Agri-Photovoltaik: Chance für die Landwirtschaft und Energiewende“ des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE zeigt das große Potential für Agri-PV in Deutschland. Gemäß der Studie könnte mit aufgeständerten Agri-PV-Anlagen auf lediglich 4% der deutschen Agrarflächen bilanziell der gesamte aktuelle Strombedarf in Deutschland gedeckt werden. Für Deutschland schätzt das ISE das Potential landwirtschaftlich genutzter Flächen für aufgeständerte Agri-PV-Nutzungen auf 1.700 GW. Dabei wurden vorwiegend schattentolerante Kulturen und Kulturen typischer Fruchtfolgen berücksichtigt. Eine Nutzung von nur 10% dieser Fläche würde fast zu einer Verdreifachung der aktuellen PV-Kapazität (2021: 59 GWp) in Deutschland führen.

## PROGNOSEMODELL

Aufgrund des insgesamt verzögerten Hochlaufs der Produktion haben wir unsere Prognosen für 2022E - 2024E gesenkt (vgl. Abbildung 6 auf Seite 6). Unser Umsatzmodell unterstellt nunmehr für 2023E Modulverkäufe von 11 MW. In den Folgejahren steigen die Modulverkäufe sukzessive stark an und erreichen 2026E ein Volumen von 243 MW (vgl. Abbildung 3), was grob der von tubesolar für 2025 angepeilten Modulproduktionskapazität von 250 MW entspricht.

Da für tubesolars gitterartige Röhrenmodule mangels Verkäufen noch keine Marktpreise ermittelbar sind, behelfen wir uns mit Plausibilitätsannahmen. Wir gehen davon aus, dass die Module den drei- bis vierfachen Preis von klassischen Flachmodulen (gegenwärtig ca.: €300 tsd. - €400 tsd. pro MWp) erzielen werden und haben für die Jahre 2023E – 2026E einen konstanten durchschnittlichen Verkaufspreis von €1,1 Mio./MWp unterstellt. Durch die oben erwähnten besonderen Eigenschaften des tubesolar-Moduls stellen Flachmodule keine relevante Konkurrenz bei Agri-PV- und Gründachanwendungen dar. Berechnungen zu den Stromgestehungskosten der tubesolar-Module haben je nach Sonneneinstrahlung (1.200 - 2.200 kWh/kWp) ca. 7 - 12 €/ct/kWh ergeben. Landwirte zahlen für Strom üblicherweise mehr als 30 €/ct/kWh. Damit eröffnen die Agri-PV-Anlagen von tubesolar den Landwirten trotz des hohen Modulpreises beträchtliche Einsparpotenziale durch Eigenproduktion.

**Abbildung 3: Umsatzschätzung 2022E – 2026E**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
Verkäufe in MWp	0	0	11	55	145	243
Preis (€ tsd/MWp)	./.	./.	1.100	1.100	1.100	1.100
Umsatz (€ tsd)	0	0	12.100	60.500	159.500	267.300

Quelle: First Berlin Equity Research

Für 2023E unterstellen wir einen Umsatz von €12,1 Mio. Durch den höheren Output steigt der Umsatz in den Folgejahren stark an und sollte 2026E €267 Mio. erreichen. Die Skalierung der Produktion führt zu starken Kostensenkungen im Einkauf und in der Produktion. Wir unterstellen, dass die Bruttomarge bis 2026E auf 50% und die EBIT-Marge auf 28,8% steigen. Im Jahr 2025E sollte tubesolar zum ersten Mal einen positiven Nettogewinn ausweisen (vgl. Abbildung 4 auf der nächsten Seite).

Abbildung 4: G&amp;V-Planung bis 2026E

in € Mio.	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
Umsatz	0,0	0,0	12,1	60,5	159,5	267,3
Wachstum	./.	./.	./.	400,0%	163,6%	67,6%
Rohertrag (Umsatz ./ Materialkosten)	-2,3	-6,0	-0,6	15,1	71,8	133,7
Marge	./.	./.	-5,0%	25,0%	45,0%	50,0%
EBITDA	0,8	-6,0	-6,9	0,8	46,3	91,9
Marge	./.	./.	-57,1%	1,3%	29,0%	34,4%
EBIT	-0,4	-7,7	-9,5	-4,9	31,2	77,1
Marge	./.	./.	-78,8%	-8,1%	19,5%	28,8%
EBT	-0,4	-7,9	-10,6	-8,4	25,6	71,7
Marge	./.	./.	-87,3%	-13,9%	16,1%	26,8%
Nettoergebnis	-1,7	-8,7	-10,0	-8,0	23,0	57,4
Marge	./.	./.	-82,9%	-13,2%	14,4%	21,5%
EPS (verwässert, in €)	-0,14	-0,68	-0,49	-0,32	0,92	2,17

Quelle: First Berlin Equity Research

Der Ausbau der Produktionskapazität erfordert hohe Investitionen. Wir unterstellen, dass die Investitionen für den Aufbau der Kapazität von 250 MW bis Ende 2025E getätigt sein und für den Zeitraum 2022E - 2025E ca. €191 Mio. betragen werden. Wir gehen davon aus, dass im genannten Zeitraum für die Investitionen und für die Finanzierung des laufenden Geschäftsbetriebs ca. €83 Mio. über Kapitalerhöhungen, €8 Mio. über eine Wandelanleihe und €106 Mio. über Fremdkapital eingeworben werden (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Cashflowplanung bis 2026E

in € Mio.	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Operativer Cashflow</b>	<b>-7,8</b>	<b>-15,7</b>	<b>-11,0</b>	<b>-6,5</b>	<b>29,7</b>	<b>61,4</b>
CAPEX	-7,8	-18,0	-31,1	-94,3	-48,8	-12,0
Freier Cashflow	-15,6	-33,7	-42,0	-100,8	-19,1	49,5
<b>Cashflow aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-7,8</b>	<b>-18,0</b>	<b>-31,1</b>	<b>-94,3</b>	<b>-48,8</b>	<b>-12,0</b>
Eigenkapitalmaßnahmen	11,5	26,4	25,0	32,0	0,0	8,0
Aufnahme von Fremdkapital, netto	-0,5	8,0	25,0	75,0	6,0	-14,0
<b>Cashflow aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>11,4</b>	<b>34,4</b>	<b>50,0</b>	<b>107,0</b>	<b>6,0</b>	<b>-6,0</b>
<b>Nettocashflow</b>	<b>-4,1</b>	<b>0,7</b>	<b>8,0</b>	<b>6,2</b>	<b>-13,1</b>	<b>43,5</b>

Quelle: First Berlin Equity Research

Abbildung 6: Anpassung der Schätzungen

Alle Zahlen in €Mio.	2022E			2023E			2024E		
	Alt	Neu	Delta	Alt	Neu	Delta	Alt	Neu	Delta
Umsatz	0,0	0,0	-	39,0	12,1	-69%	70,7	60,5	-14%
EBIT	-5,1	-7,7	-	-0,2	-9,5	-	8,2	-4,9	-
Marge	-	-	-	-0,5%	-	-	11,6%	-8,1%	-
Jahresübers.	-4,6	-8,7	-	-1,5	-10,0	-	4,9	-8,0	-
Marge	-	-	-	-3,8%	-	-	6,9%	-13,2%	-
GPA (verwässert)	-0,33	-0,68	-	-0,10	-0,49	-	0,32	-0,32	-

Quelle: First Berlin Equity Research



## BEWERTUNGSMODELL

Wir haben unser Bewertungsmodell grundlegend überarbeitet. Unserer Bewertung liegt eine Modulproduktionskapazität von 250 MW zugrunde. Unsere WACC-Schätzung haben wir nach der Modulzertifizierung von 12,1% auf 10,9% gesenkt. Die von uns modellierten Kapitalerhöhungen in den Jahren 2022E - 2024E haben wir sowohl in der Nettocashposition als auch bei der verwässerten Aktienzahl berücksichtigt. Trotz deutlich gesenkter Schätzungen für 2022E - 2024E steigt das Kursziel aufgrund des niedrigeren WACCs von €7,50 auf €7,80.

DCF Bewertungsmodell*								
Alle Angaben in Tsd EUR	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
<b>Nettoumsatz</b>	<b>0</b>	<b>12.100</b>	<b>60.500</b>	<b>159.500</b>	<b>267.300</b>	<b>275.000</b>	<b>280.500</b>	<b>286.110</b>
<b>NOPLAT</b>	<b>- 8.467</b>	<b>- 9.537</b>	<b>- 4.901</b>	<b>28.591</b>	<b>62.724</b>	<b>50.706</b>	<b>48.568</b>	<b>46.881</b>
+ Abschreibungen	1.695	2.632	5.691	15.104	14.787	14.402	14.016	13.658
= Operativer Cashflow (netto)	- 6.771	- 6.905	790	43.695	77.511	65.108	62.583	60.539
- Gesamte Investitionen (Capex und WC)	- 19.644	- 31.611	- 98.446	- 57.206	- 22.709	- 13.968	- 13.776	- 13.829
Capex	- 18.000	- 31.061	- 94.303	- 48.798	- 11.956	- 11.475	- 11.373	- 11.262
Working Capital	- 1.644	- 551	- 4.144	- 8.408	- 10.753	- 2.493	- 2.403	- 2.566
= Freier Cashflow (FCF)	- 26.416	- 38.516	- 97.656	- 13.511	54.802	51.140	48.807	46.710
<b>GW der FCFs</b>	<b>- 25.974</b>	<b>- 34.143</b>	<b>- 78.024</b>	<b>- 9.732</b>	<b>35.588</b>	<b>29.940</b>	<b>25.754</b>	<b>22.221</b>

in Tsd EUR		
GWs der FCFs explizite Periode (2022E-2036E)	52.651	
GWs der FCFs in der Terminalperiode	80.266	
Unternehmenswert (EV)	132.917	
+ Nettokasse / - Nettoverbindlichkeiten (p.f.)	71.438	Terminales Wachstum 2,0%
+ Investitionen / Anteile Dritter	2.036	Terminale EBIT-Marge 14,4%
Shareholder Value	206.391	
Aktienanzahl (verwässert und abdiskontiert)	26.573	
<b>Fairer Wert je Aktie</b>	<b>7,77</b>	

WACC		Umsatzwachstum in der Terminalperiode							
		6,9%	0,5%	1,0%	1,5%	2,0%	2,5%	3,0%	3,5%
Eigenkapitalkosten	14,1%	7,9%	11,91	12,22	12,58	13,00	13,49	14,09	14,82
Fremdkapitalkosten (vor Steuern)	5,0%	8,9%	9,99	10,27	10,50	10,76	11,06	11,41	11,83
Normaler Steuersatz	30,0%	9,9%	8,55	8,76	8,91	9,08	9,27	9,49	9,74
Fremdkapitalkosten (nach Steuern)	3,5%	10,9%	7,38	7,55	7,65	7,77	7,89	8,03	8,20
EK- Anteil	70,0%	11,9%	6,43	6,57	6,64	6,72	6,81	6,90	7,01
FK- Anteil	30,0%	12,9%	5,72	5,76	5,74	5,87	3,16	5,99	6,06
<b>Kursziel</b>	<b>7,80</b>	13,9%	5,05	5,08	5,04	5,16	5,20	5,24	5,29

\* aus Layoutgründen werden nur die Jahre bis 2029 gezeigt, das Modell reicht aber bis 2036



## GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

Alle Angaben in Tsd EUR	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Umsatz</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.100</b>	<b>60.500</b>	<b>159.500</b>	<b>267.300</b>
Aktivierete Eigenleistungen	3.481	4.508	5.000	3.000	0	0	0
Herstellungskosten	1.626	2.260	6.000	12.705	45.375	87.725	133.650
<b>Bruttogewinn</b>	<b>-1.626</b>	<b>-2.260</b>	<b>-6.000</b>	<b>-605</b>	<b>15.125</b>	<b>71.775</b>	<b>133.650</b>
Personalkosten	1.921	3.508	6.000	8.820	10.100	15.950	26.001
Sonstige betriebliche Erträge	538	4.348	4.900	5.200	2.420	1.595	2.673
Sonstige betriebliche Aufwendungen	1.592	2.265	3.880	5.680	6.655	11.165	18.468
<b>EBITDA</b>	<b>-1.120</b>	<b>823</b>	<b>-5.980</b>	<b>-6.905</b>	<b>790</b>	<b>46.255</b>	<b>91.854</b>
Abschreibungen & Amortisation	1.197	1.255	1.695	2.632	5.691	15.104	14.787
<b>EBIT</b>	<b>-2.317</b>	<b>-432</b>	<b>-7.675</b>	<b>-9.537</b>	<b>-4.901</b>	<b>31.151</b>	<b>77.067</b>
Nettofinanzergebnis	-2	-7	-240	-1.025	-3.525	-5.550	-5.350
Andere Finanzerträge / -aufwendungen	0	0	0	0	0	0	0
<b>EBT</b>	<b>-2.319</b>	<b>-439</b>	<b>-7.915</b>	<b>-10.562</b>	<b>-8.426</b>	<b>25.601</b>	<b>71.717</b>
Steuern	-917	1.258	792	-528	-421	2.560	14.343
Minderheitsbeteiligungen	0	0	0	0	0	0	0
<b>Nettogewinn/-verlust</b>	<b>-1.402</b>	<b>-1.697</b>	<b>-8.707</b>	<b>-10.034</b>	<b>-8.005</b>	<b>23.041</b>	<b>57.374</b>
<b>EPS (verwässert)</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,68</b>	<b>-0,49</b>	<b>-0,32</b>	<b>0,92</b>	<b>2,17</b>
<b>Kennzahlen</b>							
Bruttomarge	n.m.	n.m.	n.m.	-5,0%	25,0%	45,0%	50,0%
EBITDA-Marge	n.m.	n.m.	n.m.	-57,1%	1,3%	29,0%	34,4%
EBIT-Marge	n.m.	n.m.	n.m.	-78,8%	-8,1%	19,5%	28,8%
Nettomarge	n.m.	n.m.	n.m.	-82,9%	-13,2%	14,4%	21,5%
Steuersatz	39,5%	-286,2%	-10,0%	5,0%	5,0%	10,0%	20,0%
<b>Ausgaben in % vom Umsatz</b>							
Personalkosten	n.m.	n.m.	n.m.	72,9%	16,7%	10,0%	9,7%
Abschreibungen und Amortisation	n.m.	n.m.	n.m.	21,8%	9,4%	9,5%	5,5%
Sonstige betriebliche Aufwendungen	n.m.	n.m.	n.m.	46,9%	11,0%	7,0%	6,9%
<b>Jährliches Wachstum</b>							
Gesamtumsatz	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	400,0%	163,6%	67,6%
Operatives Ergebnis	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	147,4%
Nettogewinn/-verlust	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	149,0%





## BILANZ

Alle Angaben in Tsd EUR	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Vermögen</b>							
<b>Umlaufvermögen, gesamt</b>	<b>6.509</b>	<b>3.626</b>	<b>5.225</b>	<b>14.314</b>	<b>27.383</b>	<b>26.211</b>	<b>84.191</b>
Liquide Mittel	6.133	2.035	2.734	10.721	16.961	3.900	47.352
Kurzfristige Investitionen	0	0	0	0	0	0	0
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0	0	444	995	5.138	13.547	23.301
Vorräte	1	37	493	1.044	3.729	7.210	11.984
Sonstige Forderungen	375	1.554	1.554	1.554	1.554	1.554	1.554
<b>Anlagevermögen, gesamt</b>	<b>12.280</b>	<b>23.344</b>	<b>46.649</b>	<b>78.077</b>	<b>166.688</b>	<b>200.382</b>	<b>197.551</b>
Sachanlagen	1.237	6.804	24.124	53.435	142.626	176.363	173.107
Goodwill & Immaterielle Vermögenswerte	11.043	14.496	20.481	22.598	22.019	21.975	22.400
Sonstige	0	2.044	2.044	2.044	2.044	2.044	2.044
<b>Aktiva</b>	<b>18.788</b>	<b>26.970</b>	<b>51.874</b>	<b>92.391</b>	<b>194.071</b>	<b>226.593</b>	<b>281.742</b>
<b>Eigenkapital und Verbindlichkeiten</b>							
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten, gesamt</b>	<b>1.317</b>	<b>3.376</b>	<b>2.631</b>	<b>3.182</b>	<b>5.868</b>	<b>23.348</b>	<b>88.123</b>
Zinstragende Verbindlichkeiten (kurzfristig)	476	0	0	0	0	14.000	75.000
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	738	1.238	493	1.044	3.729	7.210	10.985
Rückstellungen (kurzfristig)	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	104	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138
<b>Langfristige Verbindlichkeiten, gesamt</b>	<b>1.986</b>	<b>3.306</b>	<b>11.306</b>	<b>36.306</b>	<b>111.306</b>	<b>103.306</b>	<b>28.306</b>
Zinstragende Verbindlichkeiten	0	0	8.000	33.000	108.000	100.000	25.000
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	1.986	3.306	3.306	3.306	3.306	3.306	3.306
<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>15.486</b>	<b>20.288</b>	<b>37.937</b>	<b>52.903</b>	<b>76.898</b>	<b>99.939</b>	<b>165.312</b>
Gezeichnetes Kapital	11.000	12.000	18.000	23.000	27.000	27.000	28.455
Kapitalrücklage	6.142	9.985	30.340	50.340	78.340	78.340	84.886
Andere Rücklagen	0	0	0	0	0	0	0
Eigene Aktien	0	0	0	0	0	0	0
Gewinnrücklagen	-1.656	-1.697	-10.404	-20.438	-28.443	-5.402	51.972
<b>Passiva</b>	<b>18.788</b>	<b>26.970</b>	<b>51.874</b>	<b>92.391</b>	<b>194.071</b>	<b>226.593</b>	<b>281.742</b>
<b>Kennzahlen</b>							
Current ratio (x)	4,94	1,07	1,99	4,50	4,67	1,12	0,96
Quick ratio (x)	4,94	1,06	1,80	4,17	4,03	0,81	0,82
Nettoverbindlichkeiten	-5.658	-2.035	5.266	22.279	91.039	110.100	52.648
Net Gearing	-36,5%	-10,0%	13,9%	42,1%	118,4%	110,2%	31,8%
Eigenkapitalquote	82,4%	75,2%	73,1%	57,3%	39,6%	44,1%	58,7%
Buchwert je Aktie (in €)	1,55	1,69	2,96	2,58	3,08	4,00	6,25
Return on Equity (ROE)	-9,1%	-8,4%	-23,0%	-19,0%	-10,4%	23,1%	34,7%
Forderungsumschlag in Tagen	0,0	0,0	n.a.	30,0	31,0	31,0	31,8
Vorratsumschlag in Tagen	0,2	6,0	30,0	30,0	30,0	30,0	32,7
Kreditorenlaufzeit in Tagen	165,6	199,9	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0



## CASHFLOWRECHNUNG

Alle Angaben in Tsd EUR	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>EBIT</b>	<b>-2.317</b>	<b>-432</b>	<b>-7.675</b>	<b>-9.537</b>	<b>-4.901</b>	<b>31.151</b>	<b>77.067</b>
Abschreibungen	1.197	1.255	1.695	2.632	5.691	15.104	14.787
<b>EBITDA</b>	<b>-1.120</b>	<b>823</b>	<b>-5.980</b>	<b>-6.905</b>	<b>790</b>	<b>46.255</b>	<b>91.854</b>
Veränderungen Working Capital	306	1.318	-1.644	-551	-4.144	-8.408	-10.753
Sonstiges (Rückstellungen, Zinsen, etc.)	-1.505	-9.964	-8.032	-3.497	-3.104	-8.110	-19.693
<b>Operativer Cashflow</b>	<b>-2.319</b>	<b>-7.822</b>	<b>-15.656</b>	<b>-10.952</b>	<b>-6.458</b>	<b>29.737</b>	<b>61.407</b>
Investitionen in Sachanlagen	-1.299	-5.098	-18.000	-31.000	-94.000	-48.000	-10.692
Investitionen in immaterielle Vermögenswerte	-715	-5	0	-61	-303	-798	-1.264
<b>Freier Cashflow</b>	<b>-4.333</b>	<b>-12.925</b>	<b>-33.656</b>	<b>-42.013</b>	<b>-100.760</b>	<b>-19.061</b>	<b>49.452</b>
Akquisitionen und Verkäufe	40	-2.052	0	0	0	0	0
Andere Investitionen	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cashflow aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-1.974</b>	<b>-7.155</b>	<b>-18.000</b>	<b>-31.061</b>	<b>-94.303</b>	<b>-48.798</b>	<b>-11.956</b>
Cashflow aus FK-Finanzierung, netto	476	-476	8.000	25.000	75.000	6.000	-14.000
Cashflow aus EK-Finanzierung, netto	6.000	11.500	26.355	25.000	32.000	0	8.000
Gezahlte Dividenden	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Finanzierung	0	331	0	0	0	0	0
<b>Cashflow aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>6.476</b>	<b>11.355</b>	<b>34.355</b>	<b>50.000</b>	<b>107.000</b>	<b>6.000</b>	<b>-6.000</b>
FOREX & sonstige Effekte	0	-476	0	0	0	0	0
<b>Veränderung der liquiden Mittel</b>	<b>2.183</b>	<b>-4.098</b>	<b>699</b>	<b>7.987</b>	<b>6.240</b>	<b>-13.061</b>	<b>43.452</b>
Cash am Anfang der Periode	3.950	6.133	2.035	2.734	10.721	16.961	3.900
<b>Cash zum Ende der Periode</b>	<b>6.133</b>	<b>2.035</b>	<b>2.734</b>	<b>10.721</b>	<b>16.961</b>	<b>3.900</b>	<b>47.352</b>
<b>EBITDA je Aktie</b>	<b>-0,11</b>	<b>0,07</b>	<b>-0,47</b>	<b>-0,34</b>	<b>0,03</b>	<b>1,85</b>	<b>3,47</b>
<b>Jährliches Wachstum</b>							
Operativer Cashflow	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	106,5%
Freier Cashflow	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
Finanzieller Cashflow	n.m.	75,4%	202,6%	45,5%	114,0%	-94,4%	n.m.
EBITDA je Aktie	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	5755,1%	87,7%

## 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 Regulations (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 23. November 2022 um 13:28 Uhr abgeschlossen.

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

**Copyright© 2022 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	30. September 2021	€ 4,96	Buy	€ 7,50
7	17. Februar 2022	€ 5,30	Buy	€ 7,50
8	Heute	€ 3,82	Buy	€ 7,80

### 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.**