

**aleo solar GmbH**
**Prenzlau**
**Konzernabschluss zum Geschäftsjahr vom 01.01.2021 bis zum 31.12.2021**
**Konzernbilanz zum 31. Dezember 2021**
**Aktiva**

	31.12.2021		31.12.2020	
	EUR	EUR	EUR	EUR
A. Anlagevermögen				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
1. Entgeltlich erworbene Software	276.289,00		50.428,00	
2. Entgeltlich erworbener Geschäfts- oder Firmenwert	0,00		0,02	
3. Geleistete Anzahlungen	25.058,00	301.347,00	25.058,00	75.486,02
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	1.627.870,88		1.717.589,10	
2. Technische Anlagen und Maschinen	2.408.132,00		2.897.924,00	
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	186.249,24		177.497,01	
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	3.385.724,17	7.607.976,29	36.596,21	4.829.606,32
III. Finanzanlagen				
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	0,00		0,00	
2. Sonstige Ausleihungen	3.505,16	3.505,16	3.505,16	3.505,16
		7.912.828,45		4.908.597,50
B. Umlaufvermögen				
I. Vorräte				
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	10.923.577,06		3.957.596,49	
2. Unfertige Leistungen	47.438,64		237.369,90	
3. Fertige Erzeugnisse und Waren	1.670.900,48		2.222.187,96	
4. Geleistete Anzahlungen	595.197,37	13.237.113,55	109.549,01	6.526.703,36



	31.12.2021		31.12.2020	
	EUR	EUR	EUR	EUR
<b>II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4.001.378,19		2.706.522,35	
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	0,00		0,00	
3. Forderungen gegen Gesellschafter	0,00		5.518.813,58	
4. Sonstige Vermögensgegenstände	1.054.631,63	5.056.009,82	547.316,78	8.772.652,71
<b>III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten</b>				
		2.604.112,84		4.434.694,92
		20.897.236,21		19.734.050,99
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>				
		105.352,83		113.881,54
<b>D. Aktive latente Steuern</b>				
		10.724,73		15.349,59
		28.926.142,22		24.771.879,62
<b>Passiva</b>				
			31.12.2021	31.12.2020
			EUR	EUR
<b>A. Eigenkapital</b>				
I. Gezeichnetes Kapital			13.500.000,00	13.500.000,00
II. Gewinn-/Verlustvortrag			1.245.511,17	-1.396.229,78
III. Konzernjahresüberschuss			902.834,89	2.641.740,95
			15.648.346,06	14.745.511,17
<b>B. Passiver Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung</b>				
			0,00	0,00
<b>C. Sonderposten für Zuschüsse</b>				
			2.566.890,95	2.918.205,08
<b>D. Rückstellungen</b>				
1. Steuerrückstellungen			1.261.223,03	1.587.654,73
2. Sonstige Rückstellungen			4.244.628,66	3.989.378,38
			5.505.851,69	5.577.033,11
<b>E. Verbindlichkeiten</b>				
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten			0,00	0,00
2. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen			290.972,70	89.228,39
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen			1.597.475,03	1.143.267,81
4. Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern			3.001.115,72	0,00
5. Sonstige Verbindlichkeiten			315.490,07	298.634,06
- davon aus Steuern TEUR 60 (Vj. TEUR 87)				



	31.12.2021		31.12.2020	
	EUR	EUR	EUR	EUR
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit: TEUR 16 (Vj. TEUR 25)				
			5.205.053,52	1.531.130,26
F. Rechnungsabgrenzungsposten			0,00	0,00
			28.926.142,22	24.771.879,62

## Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 2021

	2021		2020	
	EUR	EUR	EUR	EUR
1. Umsatzerlöse		49.111.103,25		46.893.635,74
2. Verminderung des Bestandes an unfertigen und fertigen Erzeugnissen		-572.074,37		-83.392,63
3. Sonstige betriebliche Erträge		1.245.985,57		1.257.021,06
-davon aus Währungsumrechnung TEUR 154 (Vj. TEUR 124)				
4. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-34.861.801,79		-31.048.529,08	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-439.259,10	-35.301.060,89	-225.770,18	-31.274.299,26
5. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	-6.526.292,49		-6.208.696,09	
b) Soziale Abgaben	-1.254.069,44	-7.780.361,93	-1.135.079,86	-7.343.775,95
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-764.317,67		-692.905,95
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen		-4.398.325,16		-4.610.806,01
-davon aus Währungsumrechnung TEUR -209 (Vj. TEUR -203)				
8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		5.088,74		14.571,90
-davon von verbundenen Unternehmen TEUR 5 (Vj. TEUR 10)				
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-123.936,53		-106.878,14
-davon an verbundene Unternehmen TEUR -2 (Vj. TEUR 0)				
-davon aus Aufzinsung TEUR -106 (Vj. TEUR -98)				
10. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		-425.758,16		-1.204.249,74
-davon aus latenten Steuern TEUR -5 (Vj. TEUR 7)				



	2021		2020	
	EUR	EUR	EUR	EUR
11. Ergebnis nach Steuern		996.342,85		2.848.921,02
12. Sonstige Steuern		-93.507,96		-207.180,07
13. Konzernjahresüberschuss		902.834,89		2.641.740,95

## Konzernanhang für das Geschäftsjahr 2021

### A. Allgemeine Angaben

Die Gesellschaft wurde im Januar 2014 unter der Firma SCP Solar GmbH in Hamburg errichtet und im Mai 2014 in aleo solar GmbH (im Folgenden „aleo“, Muttergesellschaft oder Gesellschaft genannt) umfirmiert. Die Sitzverlegung nach Prenzlau wurde am 27. Februar 2015 in das Handelsregister (HRB 11045) bei dem Amtsgericht in Neuruppin eingetragen.

Mit notariellem Unternehmenskaufvertrag vom 5. Februar 2014 erwarb die aleo ausgewählte Vermögensgegenstände für die Produktion und den Vertrieb von Solarmodulen von der Aleo Solar AG, Prenzlau, (Asset Deal).

Gegenstand des Konzerns ist die Herstellung und der Vertrieb von Solarmodulen und Systemkomponenten. Der Produktions- und Verwaltungsstandort befindet sich in Prenzlau, Brandenburg.

Der Konzernabschluss der aleo zum 31. Dezember 2021 wurde auf der Grundlage der Rechnungslegungsvorschriften des Handelsgesetzbuches sowie unter Beachtung geltender Vorschriften des GmbHG aufgestellt. Die vom Deutschen Rechnungslegungs Standards Committee e.V. erlassenen Standards zur Konzernrechnungslegung (DRS) wurden nicht durchgängig angewendet. Dabei handelt es sich insbesondere um DRS 18 (Latente Steuern) hinsichtlich der Angabe im Anhang zur steuerlichen Überleitungsrechnung.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist gemäß §§ 298 Abs. 1, 275 Abs. 2 HGB nach dem Gesamtkostenverfahren gegliedert.

Das Stammkapital beträgt 13.500.000,00 € und wird zum Bilanzstichtag zu 100 % von der Sino-American Silicon Products Inc. mit Sitz in Hsinchu, Taiwan, gehalten.

Das Geschäftsjahr für den Konzern und die konsolidierten Unternehmen entspricht dem Kalenderjahr.

Die funktionale Währung des Mutterunternehmens sowie aller in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen ist EUR.

Aleo wird als Tochtergesellschaft in den Konzernabschluss der Sino-American Silicon Products Inc. mit Sitz in Hsinchu, Taiwan, einbezogen. Die Befreiungsvorschrift gem. § 292 HGB kann nicht angewandt werden. Insoweit ist aleo - wie zum Vorjahresstichtag - als Mutterunternehmen zur Aufstellung eines Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2021 verpflichtet.

### B. Angaben zum Konsolidierungskreis

Name, Sitz	Höhe des Anteils am Kapital in %	Eigenkapital am 31.12.2021 in T€	Jahresergebnis des Geschäftsjahres 2021 in T€
aleo solar GmbH, Prenzlau	Konzernobergesellschaft	15.261	523
aleo solar distribuzione Italia S.r.l., Treviso, Italien	100,0	442	339

Die aleo solar distribuzione Italia S.r.l. (im Folgenden auch „aleo Italia“ genannt) wird wegen der Mehrheit der Stimmrechte nach den Vorschriften der Vollkonsolidierung in den Konzernabschluss einbezogen.

### C. Angaben zu den Konsolidierungsmethoden

Die aleo Italia wird im Rahmen der **Kapitalkonsolidierung** entsprechend den Vorschriften des § 301 HGB unter Anwendung der Neubewertungsmethode konsolidiert.

Da aleo erstmals zur Aufstellung eines Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2016 verpflichtet war, erfolgte die Erstkonsolidierung der aleo Italia gem. § 301 Abs. 2 S. 3 HGB zum 1. Januar 2016.



Bei der Erstkonsolidierung der aleo Italia entstand ein passiver Unterschiedsbetrag von 161 T€. Dieser stellte in Höhe von 38 T€ einen technischen passiven Unterschiedsbetrag dar, der gem. DRS 23 - Kapitalkonsolidierung (Einbeziehung von Tochterunternehmen in den Konzernabschluss) - Tz. 148 im Konzernergebnisvortrag zu erfassen war. Der Restbetrag in Höhe von 123 T€ stellt einen passiven Unterschiedsbetrag mit Eigenkapitalcharakter dar, der gem. DRS 23 Tz. 145 über die gewichtete durchschnittliche Restnutzungsdauer der erworbenen abnutzbaren Vermögensgegenstände aufzulösen ist. Die Restnutzungsdauer (ab 1. Januar 2016) beträgt hierbei 3 Jahre.

Die **Schuldenkonsolidierung** erfolgt nach § 303 Abs. 1 HGB durch Eliminierung der Forderungen mit den entsprechenden Verbindlichkeiten zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen.

Zum 31. Dezember 2021 lagen - wie zum Vorjahresstichtag - in den Konzernabschluss zu übernehmende Vermögensgegenstände des Vorratsvermögens vor, die auf Lieferungen anderer einbezogener Konzernunternehmen beruhen. Insoweit erfolgte zum 31. Dezember 2021 eine **Zwischenergebniseliminierung** gem. § 304 Abs. 1 HGB.

Die **Aufwands- und Ertragskonsolidierung** erfolgt gemäß § 305 Abs. 1 HGB durch Verrechnung von konzerninternen Erträgen und Aufwendungen.

Gemäß § 306 HGB waren **latente Steuern** auf Konsolidierungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

## D. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Der Konzernabschluss wurde unter Annahme der **Fortführung der Unternehmenstätigkeit** gemäß §§ 298 Abs. 1, 252 Abs. 1 Nr. 2 HGB aufgestellt.

Gemäß bzw. analog zu §§ 298 Abs. 1, 265 Abs. 5 und 6 wurden einige **Posten** der Konzernbilanz und Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung zwecks Aufstellung eines klaren und übersichtlichen Konzernabschlusses hinzugefügt bzw. an ihren tatsächlichen Inhalt angepasst.

Im Rahmen eines **Asset Deals** nahm die Muttergesellschaft am 19. Mai 2014 ihren aktiven Geschäftsbetrieb auf. Dabei übernahm die Muttergesellschaft Anlagevermögen (immaterielle Vermögensgegenstände, Sachanlagen und Finanzanlagen) und Vorratsvermögen für 1,00 €. Des Weiteren erhielt die Gesellschaft einen negativen Kaufpreis aufgrund zukünftig zu erwartender Jahresfehlbeträge (Aufwandszuschuss). Im Rahmen einer Kaufpreis-Allokation wurden die beizulegenden Zeitwerte der übernommenen Vermögensgegenstände zum 19. Mai 2014 bestimmt. In diesem Zusammenhang wurden den immateriellen Vermögensgegenständen und den Sachanlagen Zeitwerte von 6,2 Mio. €, den Finanzanlagen ein Zeitwert von 0,1 Mio. € sowie dem Vorratsvermögen ein Zeitwert von 5,8 Mio. € beigemessen. Die Gegenbuchung erfolgte - wie die Verbuchung des negativen Kaufpreises - in Höhe von 12,1 Mio. € im Sonderposten für Zuschüsse.

Entgeltlich erworbene **immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens** und **Gegenstände des Sachanlagevermögens** wurden zum Bilanzstichtag mit den Anschaffungskosten gemäß §§ 298 Abs. 1, 255 Abs. 1 HGB, vermindert um planmäßige sowie notwendige außerplanmäßige Abschreibungen gemäß §§ 298 Abs. 1, 253 Abs. 3 HGB bewertet.

Die planmäßigen Abschreibungen wurden linear entsprechend der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer und auf Zugänge des Anlagevermögens im Berichtsjahr zeitanteilig vorgenommen.

Der Geschäfts- und Firmenwert war entgeltlich erworben und betraf einen asset deal eines einbezogenen Unternehmens. Die zugrunde gelegte Nutzungsdauer betrug 5 Jahre.

Das Finanzanlagevermögen wurde mit den Anschaffungskosten gem. §§ 298 Abs. 1, 255 Abs. 1 HGB unter Berücksichtigung von §§ 298 Abs. 1, 253 Abs. 3 HGB bilanziert.

Die Bewertung der **Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe** sowie der **Handelswaren** erfolgte zu Anschaffungskosten gemäß §§ 298 Abs. 1, 255 Abs. 1 HGB unter Berücksichtigung des Niederwertprinzips nach §§ 298 Abs. 1, 253 Abs. 4 HGB.

**Unfertige und fertige Erzeugnisse** wurden zu Herstellungskosten gem. §§ 298 Abs. 1, 255 Abs. 2 S. 2 und 3 HGB bewertet, wobei neben den direkt zurechenbaren Materialeinzelkosten, Fertigungslöhnen und Sondereinzelkosten der Fertigung auch Fertigungs- und Materialgemeinkosten sowie der Werteverzehr des Anlagevermögens, sofern durch die Fertigung verursacht, berücksichtigt wurden. Des Weiteren sind angemessene Teile der allgemeinen Verwaltungskosten in den Herstellungskosten verrechnet. Das Niederwertprinzip gemäß §§ 298 Abs. 1, 253 Abs. 4 HGB wurde beachtet.

Die **geleisteten Anzahlungen** auf das Vorratsvermögen wurden zu Anschaffungskosten gemäß §§ 298 Abs. 1, 255 Abs. 1 HGB angesetzt.

Die ausgewiesenen **Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände** wurden mit dem Nominalwert angesetzt. Sofern notwendig, wurden Einzelwertberichtigungen vorgenommen. Zur Erfassung allgemeiner Ausfall- und Verzögerungsrisiken wurden Pauschalwertberichtigungen von ca. 1 % auf den Bestand der Netto-Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, welche nicht einzelwertberichtigt wurden, direkt abgesetzt.

Die **liquiden Mittel** wurden zum Nominalwert angesetzt.

Der **aktive Rechnungsabgrenzungsposten** beinhaltet vorausgezahlte Beträge bzw. fällige Ausgaben, die gem. § 298 Abs. 1, 250 Abs. 1 HGB Aufwand für bestimmte Zeiträume nach dem Abschlussstichtag darstellen.

**Latente Steuern** wurden auf zum Bilanzstichtag bestehende temporäre Differenzen zwischen Wertansätzen in Handels- und Steuerbilanz gebildet. Steuerliche Verlustvorträge sind grundsätzlich bei der Berechnung aktiver latenter Steuern in Höhe der innerhalb der nächsten fünf Jahre zu erwartenden Verlustverrechnung zu berücksichtigen. Eine Saldierung von aktiven und passiven latenten Steuern ist möglich.

Ergibt sich insgesamt ein aktiver Überhang, so kann dieser gem. § 274 Abs. 1 Satz 2 HGB angesetzt werden. Ein passiver Überhang ist gem. § 274 Abs. 1 Satz 1 HGB zu bilanzieren. Der Berechnung liegen die, zum Realisationszeitpunkt erwarteten, Steuersätze zu Grunde, die am Bilanzstichtag gültig bzw. gesetzlich verabschiedet sind. Das Wahlrecht zur Bilanzierung eines aktiven latenten Steuerüberhangs gemäß §§ 298 Abs. 1, 274 Abs. 1 S. 2, 308 HGB wurde nicht in Anspruch genommen. Auf Konsolidierungsvorgänge waren latente Steuern zu bilden. Der Konzernsteuersatz liegt bei ca. 30 %.

Das **gezeichnete Kapital** wurde mit dem Nennwert angesetzt.

Der **Sonderposten für Zuschüsse** wurde nach den Grundsätzen der HFA-Stellungnahme 2/1996 i.d.F. 2013 des Instituts der Wirtschaftsprüfer (IDW) gebildet. Die Gesellschaft erhielt Zuschüsse für die Übernahme von Anlagevermögen, Vorratsvermögen sowie zukünftige Aufwandsüberschüsse. Die erfolgswirksame Auflösung des Sonderpostens erfolgt hierbei nach dem „matching principle“, d.h. nach Maßgabe der Aufwandsfassung. Verluste, die nicht mit dem ursprünglich erworbenen Geschäft im Zusammenhang stehen, können nicht durch die Auflösung des im Sonderposten enthaltenen negativen Kaufpreises kompensiert werden.

**Rückstellungen** wurden gemäß des §§ 298 Abs. 1, 249 HGB i.V.m. §§ 298 Abs. 1, 253 Abs. 1 S. 2 HGB mit dem nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrag angesetzt. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr wurden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre abgezinst.

Die **Verbindlichkeiten** wurden mit dem Erfüllungsbetrag passiviert.

**Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten** sowie **liquide Mittel in Fremdwährung** wurden grundsätzlich mit dem Devisenkassamittelkurs zum Bilanzstichtag umgerechnet. Bei einer Restlaufzeit von einem Jahr oder weniger sind §§ 298 Abs. 1, 253 Abs. 1 S. 1, 252 Abs. 1 Nr. 4 Halbsatz 2 HGB nicht anzuwenden.

## E. Erläuterungen zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung

### I. Erläuterungen zur Bilanz

Die Entwicklung des **Anlagevermögens** ist im Anlagespiegel (**Anlage 1 zum Anhang**) dargestellt.

Auf den nicht einzelwertberichtigten Netto-Forderungsbestand der **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** wurde eine Pauschalwertberichtigung in Höhe von 39 T€ (Vj. 39 T€) gebildet. In den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind keine Posten mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr enthalten.

Die **Forderungen gegen Gesellschafter** des Vorjahres betrafen im Wesentlichen sonstige Forderungen. Die Restlaufzeiten der Forderungen betragen unter einem Jahr.

In den **sonstigen Vermögensgegenständen** sind Posten in Höhe von 18 T€ (Vj. 10 T€) mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr enthalten. Weiterhin enthält der Posten antizipative Forderungen aus Stromsteuererstattungen von 21 T€ (Vj. 40 T€).

Die **aktiven latenten Steuern** wurden in Höhe von 11 T€ (Vj. 15 T€) auf Konsolidierungsvorgänge betreffend dem Vorratsvermögen gebildet.

Die **sonstigen Rückstellungen** beinhalten Rückstellungen für Personalkosten i.H.v. 612 T€ (Vj. 738 T€), Rückstellungen für Gewährleistungen i.H.v. 2.882 T€ (Vj. 2.533 T€) sowie Rückstellungen für ausstehende Rechnungen i.H.v. 751 T€ (Vj. 710 T€).

Die Gewährleistungsrückstellung (betrifft lediglich Umsätze aus der Herstellung von Solarmodulen und Systemkomponenten) wird im Wege einer Pauschalbetrachtung auf die Umsätze ermittelt. Die Bewertung erfolgt mit einem pauschalen Gewährleistungssatz von 1,1 %; 0,3 % davon entfallen auf die gewährte Produktgarantie und 0,8 % davon entfallen auf die zusätzliche Leistungsgarantie über einen Gewährleistungszeitraum von 25 Jahren.

Alle **Verbindlichkeiten** haben Restlaufzeiten von bis zu einem Jahr.

Die **Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern** enthalten Darlehensverbindlichkeiten in Höhe von 3.000 T€ (Vj. 0 T€) und sonstige Verbindlichkeiten in Höhe von 1 T€ (Vj. 0 T€).

### II. Angaben zur Gewinn- und Verlustrechnung

Die Struktur der **Umsatzerlöse** stellt sich wie folgt dar:

	2021 T€	2020 T€
Erlöse aus Solarmodulen und Zubehör	49.111	46.888
Sonstiger Umsatz	0	6
	49.111	46.894

Regional gliedern sich die Umsätze in Inlandsumsätze 22.211 T€ (Vj. 22.603 T€), Umsätze in der EU 26.650 T€ (Vj. 23.778 T€) sowie Umsätze mit dem Drittland 250 T€ (Vj. 513 T€).

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** enthalten Erträge aus der Auflösung der Sonderposten für Zuschüsse i.H.v. 351 T€ (Vj. 502 T€), Erträge aus Kursdifferenzen i.H.v. 154 T€ (Vj. 124 T€) und Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen i.H.v. 201 T€ (Vj. 181 T€). Ferner sind Corona-Zuschüsse von 138 T€ (Vj. 0 T€) enthalten. Diese Erträge stellen im Wesentlichen Erträge von außergewöhnlicher Größenordnung und Bedeutung (§ 314 Abs. 1 Nr. 23 HGB) dar.

Die unter den **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** ausgewiesenen Aufwendungen aus Kursdifferenzen 209 T€ (Vj. 203 T€) sowie Verluste aus Anlagenabgängen 21 T€ (Vj. 160 T€) stellen im Wesentlichen Aufwendungen von außergewöhnlicher Größenordnung und Bedeutung (§ 314 Abs. 1 Nr. 23 HGB) dar.

### F. Sonstige Angaben



### 1. Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Sonstige finanzielle Verpflichtungen bestanden zum Abschlussstichtag wie folgt:

	Gesamtbetrag T€	Restlaufzeit bis 1 Jahr T€	Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre T€	Restlaufzeit über 5 Jahre T€
aus Miet- und Leasingverträgen	252	141	109	2
aus Wartungsverträgen	76	76	0	0
aus sonstigen Verträgen	553	438	115	0
	881	655	224	2

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen enthalten Abnahmeverpflichtungen für Energie, wobei sich der Konzern Preise auch für eine sichere Kalkulationsgrundlage sichert.

Darüber hinaus bestanden zum 31. Dezember 2021 Bestellobligos für Anlagevermögen sowie den Vorratsbereich i.H.v. 12.111 T€.

### 2. Geschäftsführung

Der Geschäftsführung gehörte im Geschäftsjahr 2021 hauptberuflich an:

Herr William Chen, Engineer, Berlin.

Gemäß § 314 Abs. 3 HGB wird auf die Angabe der Geschäftsführerbezüge verzichtet.

### 3. Personal

Im Geschäftsjahr 2021 waren durchschnittlich 177 (Vj. 180) Arbeitnehmer im Konzern tätig. Davon waren 82 (Vj. 82) Gehaltsempfänger und 95 (Vj. 98) Lohnempfänger.

### 4. Einbeziehung in den Konzernabschluss

Die aleo solar GmbH, Prenzlau, wird in den ausländischen Konzernabschluss der Sino-American Silicon Products Inc. mit Sitz in Hsinchu, Taiwan, einbezogen.

### 5. Gesamthonorar des Abschlussprüfers

Im abgelaufenen Geschäftsjahr sind Honorare für Abschlussprüfungsleistungen in Höhe von 49 T€ - davon für das Vorjahr 7,5 T€ - und Steuerberatungsleistungen in Höhe von 31 T€ und sonstige Leistungen in Höhe von 5 T€ angefallen.

### 6. Nachtragsbericht gemäß § 314 Abs. 1 Nr. 25 HGB

Im Aufstellungszeitraum des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2021 hat sich die Ukraine-Krise wesentlich verschärft. Die Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft sind aktuell nicht prognostizierbar. Es kann allerdings von steigenden Beschaffungspreisen und weiteren Lieferkettenengpässen ausgegangen werden.

Darüber hinaus können auch die aktuellen Auswirkungen der Quarantäne-Maßnahmen in China aufgrund der Null-Covid-Strategie nicht prognostiziert werden. Hier kann es zu wesentlichen Beschaffungsschwierigkeiten von Zellen und anderen Materialien kommen. In diesem Zusammenhang helfen die von aleo bereits in 2021 erhöhten Sicherheitsbestände.

Prenzlau, 29. August 2022

aleo solar GmbH

Geschäftsführung

Yau-Min (William) Chen

## Konzernanlagespiegel zum 31. Dezember 2021



	Anschaffungs- und Herstellungskosten				31.12.2021 EUR
	01.01.2021 EUR	Zugänge EUR	Umbuchungen EUR	Abgänge EUR	
A. Anlagevermögen					
I. Immaterielle Vermögensgegenstände					
1. Entgeltlich erworbene Software	285.785,08	301.199,85	0,00	6.199,85	580.785,08
2. Entgeltlich erworbener Geschäfts- oder Firmenwert	168.911,01	0,00	0,00	168.911,01	0,00
3. Geleistete Anzahlungen	25.058,00	0,00	0,00	0,00	25.058,00
	479.754,09	301.199,85	0,00	175.110,86	605.843,08
II. Sachanlagen					
1. Grundstücke und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	2.256.100,08	0,00	0,00	34.555,77	2.221.544,31
2. Technische Anlagen und Maschinen	5.725.569,32	63.813,86	0,00	0,00	5.789.383,18
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	455.043,58	68.805,19	0,00	22.575,41	501.273,36
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	36.596,21	3.349.127,96	0,00	0,00	3.385.724,17
	8.473.309,19	3.481.747,01	0,00	57.131,18	11.897.925,02
III. Finanzanlagen					
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Sonstige Ausleihungen	3.505,16	0,00	0,00	0,00	3.505,16
	3.505,16	0,00	0,00	0,00	3.505,16
Summe Anlagevermögen	8.956.568,44	3.782.946,86	0,00	232.242,04	12.507.273,26
	Abschreibungen				31.12.2021 EUR
	01.01.2021 EUR	Zugänge EUR	Abgänge EUR	Zuschreibungen EUR	
A. Anlagevermögen					
I. Immaterielle Vermögensgegenstände					
1. Entgeltlich erworbene Software	235.357,08	75.338,85	6.199,85	0,00	304.496,08
2. Entgeltlich erworbener Geschäfts- oder Firmenwert	168.910,99	0,00	168.910,99	0,00	0,00
3. Geleistete Anzahlungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	404.268,07	75.338,85	175.110,84	0,00	304.496,08
II. Sachanlagen					



	<b>Abschreibungen</b>				
	<b>01.01.2021 EUR</b>	<b>Zugänge EUR</b>	<b>Abgänge EUR</b>	<b>Zuschreibungen EUR</b>	<b>31.12.2021 EUR</b>
1. Grundstücke und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	538.510,98	75.320,00	20.157,55	0,00	593.673,43
2. Technische Anlagen und Maschinen	2.827.645,32	553.605,86	0,00	0,00	3.381.251,18
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	277.546,57	60.052,96	22.575,41	0,00	315.024,12
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	0,00	0,00	0,00		0,00
	3.643.702,87	688.978,82	42.732,96	0,00	4.289.948,73
<b>III. Finanzanlagen</b>					
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Sonstige Ausleihungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe Anlagevermögen	4.047.970,94	764.317,67	217.843,80	0,00	4.594.444,81
				<b>Buchwerte</b>	
				<b>31.12.2021 EUR</b>	<b>31.12.2020 EUR</b>
<b>A. Anlagevermögen</b>					
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</b>					
1. Entgeltlich erworbene Software				276.289,00	50.428,00
2. Entgeltlich erworbener Geschäfts- oder Firmenwert				0,00	0,02
3. Geleistete Anzahlungen				25.058,00	25.058,00
				301.347,00	75.486,02
<b>II. Sachanlagen</b>					
1. Grundstücke und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken				1.627.870,88	1.717.589,10
2. Technische Anlagen und Maschinen				2.408.132,00	2.897.924,00
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung				186.249,24	177.497,01
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau				3.385.724,17	36.596,21
				7.607.976,29	4.829.606,32
<b>III. Finanzanlagen</b>					
1. Anteile an verbundenen Unternehmen				0,00	0,00
2. Sonstige Ausleihungen				3.505,16	3.505,16
				3.505,16	3.505,16



	Buchwerte	
	31.12.2021 EUR	31.12.2020 EUR
Summe Anlagevermögen	7.912.828,45	4.908.597,50

### Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr 2021

	2021 TEUR	2020 TEUR
1. Konzernjahresüberschuss	903	2.642
2. +/- Abschreibungen/Zuschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	764	693
3. +/- Zunahme/Abnahme der Rückstellungen	149	562
4. +/- Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge	-369	-502
5. +/- Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	5	116
6. +/- Zunahme/Abnahme der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- und Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-8.536	26
7. +/- Zunahme/Abnahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- und Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	676	-172
8. +/- Zinsaufwendungen/Zinserträge	119	92
9. +/- Ertragsteueraufwand/-ertrag	426	1.204
10. +/- Ertragsteuerzahlungen/-erstattungen	-697	-50
= Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit	-6.560	4.611
1. - Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-3.482	-228
2. - Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	-301	-72
3. - Auszahlungen für die Gewährung von Darlehen	0	-5.500
4. + Einzahlungen auf Abgänge von Anlagevermögen	9	23
5. + Erhaltene Zinsen	5	5
= Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-3.769	-5.772
1. + Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzkrediten (Bankverbindlichkeiten)	0	0
2. - Auszahlungen aus der Tilgung von Finanzkrediten (Bankverbindlichkeiten)	0	0
3. + Einzahlung aus der Aufnahme von Gesellschafterdarlehen	3.000	0
+ Einzahlungen aus Rückzahlung von gewährten Darlehen	5.500	0
4. - Auszahlungen aus der Tilgung von Gesellschafterdarlehen	0	0
5. - Gezahlte Zinsen	-2	-8
= Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	8.498	-8

	2021 TEUR	2020 TEUR
Veränderung des Finanzmittelfonds	-1.831	-1.169
Finanzmittelfonds am Periodenbeginn	4.435	5.604
Finanzmittelfonds am Periodenende	2.604	4.435
Zusammensetzung des Finanzmittelbestandes:	2.604	4.435
Flüssige Mittel / Bankguthaben	2.604	4.435
Kontokorrentkredit	0	0

### Konzernerneigenkapitalspiegel für das Geschäftsjahr 2021

	Mutterunternehmen				
	Gezeichnetes Kapital EUR	eigene Anteile EUR	Kapitalrücklage EUR	Gewinnrücklage EUR	Gewinnvortrag EUR
Stand 01.01.2020	13.500.000,00	0,00	0,00	0,00	-1.396.229,78
Konzernjahresüberschuss 2020				0,00	2.641.740,95
Stand 31.12.2020	13.500.000,00	0,00	0,00	0,00	1.245.511,17
Konzernjahresüberschuss 2021				0,00	902.834,89
Stand 31.12.2021	13.500.000,00	0,00	0,00	0,00	2.148.346,06
	Mutterunternehmen				Eigenkapital EUR
	Ausgleichsposten aus der Fremdwährungsumrechnung EUR				
Stand 01.01.2020				0,00	12.103.770,22
Konzernjahresüberschuss 2020					2.641.740,95
Stand 31.12.2020				0,00	14.745.511,17
Konzernjahresüberschuss 2021					902.834,89
Stand 31.12.2021				0,00	15.648.346,06
	Minderheitengesellschafter			Ausgleichsposten aus der Fremdwährungsumrechnung EUR	
	Minderheitenkapital EUR	kumuliertes übriges Konzern- ergebnis EUR			
Stand 01.01.2020	0,00	0,00		0,00	
Konzernjahresüberschuss 2020				0,00	
Stand 31.12.2020	0,00	0,00		0,00	



	Minderheitengesellschafter		
	Minderheitenkapital EUR	kumuliertes übriges Konzern- ergebnis EUR	Ausgleichsposten aus der Fremdwährungsumrechnung EUR
Konzernjahresüberschuss 2021		0,00	
Stand 31.12.2021	0,00	0,00	0,00
	Konzern-Eigenkapital		
	Eigenkapital EUR		EUR
Stand 01.01.2020	0,00		12.103.770,22
Konzernjahresüberschuss 2020	0,00		2.641.740,95
Stand 31.12.2020	0,00		14.745.511,17
Konzernjahresüberschuss 2021	0,00		902.834,89
Stand 31.12.2021	0,00		15.648.346,06

## Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2021

### 1. Grundlagen des Konzerns

#### a) Geschäftsmodell des Konzerns

Die aleo solar GmbH (nachfolgend auch aleo) produziert als Mutterunternehmen hochwertige Solarmodule auf Basis monokristalliner Solarzellen. Im brandenburgischen Prenzlau verfügt das Unternehmen über eine der größten und modernsten Produktionsstätten für Solarmodule in Europa. Nach absolvierten Anpassungen im Jahr 2018 an den Produktionsprozess beträgt die Gesamtkapazität bei Normalauslastung ca. 100 Megawatt (MW)/Jahr.

Die Solarmodule werden unter dem Markennamen „aleo“ auf dem deutschen und internationalen Photovoltaik-Markt vertrieben. Aufgrund der Erhebung von Strafzöllen in den USA haben wir unsere Vertriebsaktivitäten auf dem US-amerikanischen Markt in 2018 komplett eingestellt. Auch 2021 erfolgten keine weiteren Vertriebsaktivitäten im US-Markt. Der internationale Vertrieb erfolgt für den italienischen Markt über die italienische 100%ige Tochtergesellschaft (aleo solar distribuzione Italia S.r.l., Treviso, Italien) sowie in Griechenland und Frankreich mittels eigener Vertriebsniederlassungen vor Ort (Betriebsstätten). Die Entwicklung weiterer internationaler Märkte fand unter Mitarbeit der internationalen Vertriebsmitarbeiter und dem Vertriebsinnendienst statt. 2021 hat sich insbesondere der Absatzmarkt in Polen zu einem wichtigen Markt für die aleo entwickelt. Der polnische Markt wird dabei durch Vertriebsmitarbeiter aus dem deutschen Markt mit betreut.

Daneben werden Module für Fachfirmen (OEM) mit deren Markennamen versehen. Die OEMs können insoweit ganzheitliche Lösungen für ihre Kunden anbieten.

Um komplette Energielösungen anbieten zu können, werden BOS-Komponenten (Balance of System) bei namhaften Herstellern vorab für eine ganzheitliche Produktpalette ausgewählt und als Handelsware mitvertrieben. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Wechselrichter, Energiespeichersysteme, Montagematerialien, Poweroptimierer und teilweise auch Wärmepumpen.

Die aleo solar GmbH wurde am 28. Januar 2014 zunächst als SCP Solar GmbH gegründet und erwarb mit Wirkung zum 19. Mai 2014 im Rahmen eines Asset Deals ausgewählte Vermögensgegenstände für die Produktion und den Vertrieb von Solarmodulen von der Aleo Solar AG, Prenzlau. Des Weiteren erhielt die Gesellschaft einen sogenannten negativen Kaufpreis.

Das Stammkapital wurde im Mai 2014 auf 13,5 Mio. EUR erhöht. Die Gesellschaft ist seit August 2014 eine 100%ige Tochtergesellschaft der Sino-American Silicon Products Inc., Hsinchu, Taiwan.

Nach Erhebung von Strafzöllen auf PV-Importe in den USA konnte das Geschäftsmodell der aleo sunrise GmbH i.L., einer ehemaligen 100%igen Tochtergesellschaft zur Solarzellenfertigung, nicht aufrechterhalten werden und somit wurde im Jahr 2018 die Liquidation der Gesellschaft beschlossen. Insoweit fokussierte sich aleo solar seitdem für den Zellbezug wieder ausschließlich auf den asiatischen Markt. Hierbei wird die aleo durch den Mutterkonzern sowie weiteren chinesischen Lieferanten versorgt.

#### b) Forschung und Entwicklung



Der Konzern konzentriert sich mit seinen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf hocheffiziente Photovoltaik-Module. Dazu wird die bekannte Technologie optimiert und wirtschaftlich vollständig ausgenutzt. Hochleistungszellen werden von der Muttergesellschaft sowie anderen Lieferanten aus dem asiatischen Markt gekauft und verarbeitet. Aktuell produziert die aleo solar GmbH fast ausschließlich Hochleistungsmodule unter Verwendung von monokristallinen Hochleistungszellen. Für 60-Zellen-Module können so bis zu 345 W Nennleistung in der Serienproduktion erreicht werden.

Weiterhin wurde ein Modul zum Einsatz in Freiflächenanlagen entwickelt, das seit März 2015 auf dem Markt zur Verfügung steht.

Aktuelle Entwicklungen befassen sich weiterhin mit Glas-Glas-Modulen, optimiert für den Zukunftsmarkt der gebäudeintegrierten Photovoltaik, bzw. generell mit der Senkung von Einbettungsverlusten der in den Modulen verbauten Zellen. Weitere Aktivitäten umfassen die Entwicklung eines ertragsstarken Moduls mit Bifazialzellen sowie so genannter smart-Module mit leistungssteigernden Elementen bei nicht-idealen Bedingungen.

Insgesamt waren wie im Jahr 2020 ca. 9 Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung tätig. In diesem Zusammenhang trug der Konzern im Jahr 2021 Aufwendungen in Höhe von 0,9 Mio. EUR.

## 2. Wirtschaftsbericht

### a) Gesamtwirtschaftliche, branchenbezogene Rahmenbedingungen

Laut der Zwischenausgabe des OECD-Wirtschaftsausblicks konnten die außerordentlichen Maßnahmen der Regierungen nach dem Ausbruch der Coronapandemie das Schlimmste verhindern. Die Wirtschaftsleistung 2021 wuchs deutlich stärker als erwartet. Laut Internationalen Währungsfonds wuchs die Weltwirtschaft 2021 um 5,9 %, in Europa um 5,2 % sowie in Deutschland um 2,7 %. Auch die Wirtschaftsleistung von China wuchs sehr stark mit 8,1 %. Diese Wachstumsraten liegen weit über denen des Jahres 2020. Damit erreicht die Wirtschaftsleistung weltweit jedoch weiterhin nicht das Niveau von vor der Pandemie.

Erst 2023 werden die hoch entwickelten Volkswirtschaften in der Welt dieses Niveau wieder erreichen. Dies aber mit einem viel höheren Schuldenstand, welcher das Wachstumspotential bremst. Ein weiterer sich negativ auswirkender Punkt ist die Rückkehr der Inflation. Die Inflationsrate wird im Jahr 2021 knapp 5% erreichen.

### Entwicklung des Solarmarktes (PV) in 2021

#### PV Markt global

Laut IHS Markit ist ein zweistelliges Wachstum im Solarbereich für 2021 zu erwarten gewesen. Das Wachstum der Zubauzahlen, welches 2019 nach zuvor stagnierenden Zahlen wieder eingesetzt hat, bleibt damit erhalten. Die IEA erwartete ein Wachstum von knapp 17%, was einem Rekordzubau von 160 GW entspricht.

Nach einem deutlichen Einbruch im Jahr 2019 hat der PV-Ausbau in China 2020 wieder deutlich angezogen. Auch 2021 blieb China der wichtigste Markt für Solarzubau. Erwartet wird eine durchschnittliche Wachstumsrate von 12% pro Jahr bis 2030. Damit würden die Zubauzahlen für erneuerbare Energien ohne Wasserkraft bis 2030 um 200% wachsen. Am stärksten soll der Zubau bei der Photovoltaik ausfallen.

Laut Daten von Global Data, befanden sich im Juni 2021 in China 18 Photovoltaik-Kraftwerke mit einer Gesamtkapazität von rund 3 Gigawatt im Bau. Weitere 282 Photovoltaik-Kraftwerke mit einer Gesamtkapazität von rund 34,3 Gigawatt seien in verschiedenen Stadien der behördlichen Genehmigungsverfahren.

Für die USA erwartete SEIA für das Jahr 2021 ein Zubau von mehr als 20 GW, wodurch auch in diesen Markt ein Rekordausbau erfolgt wäre. Damit werde sich das Land als zweitgrößter Photovoltaik-Markt der Welt etablieren.

Insgesamt bestätigte das Jahr 2021 weiterhin den positiven Eindruck der Marktentwicklung der letzten Jahre. Der Markt wächst weiter mit zweistelligen Wachstumsraten. Diesem Trend stehen zwar die Probleme der steigenden Kosten sowie Schwierigkeiten in den Lieferketten entgegen. Dennoch wird sich der Markt weiterhin auf Wachstumskurs befinden.

#### PV Markt EU

2021 gab es ein Rekordjahr in Europa. Es wurde ein Zubau von 26 GW verzeichnet. Dies entspricht einem erheblichen Wachstum von 34%. Damit ist 2021 das stärkste Jahr der Branche überhaupt. Bisher war der Zubau aus 2011 mit 21,4 GW der Rekord. Deutschland, dem größten Markt (5,3 GW) folgen Spanien (3,8), die Niederlande (3,3), Polen (3,2) und Frankreich (2,5). Aleo ist dabei in allen genannten Ländern vertreten. In den Niederlanden, Polen und Frankreich mit Verkaufspersonal vor Ort. Der Spanische Markt wird von Verkäufern aus anderen Ländern mit betreut.

Staatliche Förderprogramme beeinflussen immer seltener die Entwicklung der Märkte. Vielmehr profitieren sie von sinkenden Kosten und dem technischen Fortschritt. Darüber hinaus bieten neue Geschäfts- und Vermarktungsmodelle wie Mieterstrom, Sektorenkopplung und Stromabnahmeverträge neue Geschäftsfelder. Auch politische Anreize werden mit Ausschreibungen, Bürgerstrom und Net-Metering europaweit immer häufiger gesetzt.

Trotz Corona-Pandemie kann die europäische Photovoltaik-Branche auf hervorragende Geschäfte zurückblicken. Mit Blick auf den EU-Green Deal und die vielerorts angehobenen Klimaziele gebe es weiteres Potenzial für noch ein stärkeres Wachstum in den kommenden Jahren, so der Branchenverband Solarpower Europe.

### Entwicklung der PV in Deutschland

Im Jahr 2021 ist ein Photovoltaik-Zubau von knapp 5,3 GW in Deutschland zu verzeichnen, was einem Anstieg von 10 Prozent entspricht. Die insgesamt in Deutschland installierte und über das EEG-geförderte Leistung von Photovoltaik-Anlagen stieg damit auf 59,9 Gigawatt. Trotz steigender Zahlen ist die Geschwindigkeit des Zubaus zu langsam, um das selbstgesteckte Klimaziel zu erreichen.



Es bleibt abzuwarten, wie schnell die neue Regierung handelt. Angestaute Reformen dürfen sich nicht weiter verzögern. Zudem bremsen den Ausbau auch bürokratische Auflagen, was wiederum die Investitionsbereitschaft zunehmend verlangsamt. Gleichzeitig hätten sich die Lieferzeiten für Solarmodule durch die Pandemie verlängert.

Die Lage in Deutschland ist trotz des positiven Zubaus an neuer Solarleistung angespannt. Deutsche Unternehmen haben weiterhin auf keiner Wertschöpfungsstufe bedeutende Vorteile gegenüber den asiatischen Wettbewerbern.

Mit dem Zubau aus dem Jahr 2021 ist man damit erstmalig auf einem akzeptablen Niveau des Zubaus, zumindest laut dem Leitfaden „aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland“ vom Fraunhofer ISE. Die Ziele für 2021 wurden leicht übertroffen. Die Ziele der Energiewende bleiben aber in weiter Ferne.

## **b) Geschäftsverlauf und Planerreichung**

Wie in den Vorjahren passten wir auch in 2021 unsere Produktionskapazitäten an die Nachfrage in 2021 an. Dabei wurden Produktionsprozesse adjustiert sowie umorganisiert und Investitionen in technische Anlagen und Maschinen getätigt. Damit erzielten wir in 2021 eine ähnliche Auslastung wie im Vorjahr bei gleichbleibender Produktivität. In 2021 begann also auch die Produktionslinie für die neue Produktgeneration vorzubereiten. Dies führte im Absatz dazu, dass aleo nicht mit der Branche gewachsen ist.

Aufgrund von stabilen Verkaufspreisen gelang es der aleo solar den Umsatz zu stabilisieren bei ähnlichem Absatzniveau wie im Vorjahr. Gleichzeitig stiegen Einkaufspreise für Solarzellen und weitere Materialien. Hintergrund für die Preissteigerungen sind Kapazitätsengpässe aufgrund von steigender Nachfrage und Lieferschwierigkeiten am Weltmarkt, bedingt durch die Coronapandemie und weiteren Ereignissen (Sperrung Sueskanal). Es konnten Preissteigerungen von 7% im Vergleich zu 2020 verzeichnet werden.

Wie in 2020 erfolgten die Belieferungen durch chinesische Solarzellen-Lieferanten.

Die Entwicklung der Materialaufwandsquote hat sich aufgrund der Preiserhöhung im Jahr 2021 um ca. 5,9 % erhöht (2021 gegenüber 2020). Durch die anhaltend hohe Auslastung der Produktion und einer damit zusammenhängenden stetigen Produktivität war trotz generellen Lohnsteigerungen ein Anstieg der Personalaufwandsquote von lediglich ca. 0,3 % gegenüber 2020 zu verzeichnen.

Wie prognostiziert setzten wir in 2021 fast ausschließlich deckungsbeitragsstärkere monokristalline Module ab.

Dabei gelang es aleo nicht die geplanten Mengen (Module mit ca. 106 MW) in 2021 abzusetzen. 2021 erreichte aleo solar ein Absatzvolumen von Modulen mit ca. 101 MW. Der Anteil an Poly Modulen ist mit unter einem Prozent zu vernachlässigen. Das führte zusammen mit dem Verkauf von Handelswaren und anderen Dienstleistungen zu einem Umsatz von 49,1 Mio. EUR, gegenüber 46,9 Mio. EUR im Vorjahr.

Aufgrund der sich positiv entwickelnden Verkaufspreise zum Ende des Jahres, konnten wir den von uns prognostizierten Umsatz (inkl. Handelsware und sonstige Umsätze) für 2021 in Höhe von 40,9 Mio. EUR mit 49,1 Mio. EUR, trotz leicht gesunkener Absatzmenge, übertreffen. Dabei erwirtschafteten wir gleichzeitig höhere BOS-Umsätze als geplant. Trotz einer sich erhöhten Materialaufwandsquote konnten wir das von uns geplante positive operative Ergebnis erreichen. Dies half auch einen positiven operativen Cashflow zu erwirtschaften. Aufgrund von Unsicherheiten am Weltmarkt konnten wir unsere working-capital-Ziele nicht erreichen und mussten das Vorratsvermögens stark erhöhen. Insofern konnten wir nicht den prognostizierten Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit erreichen. Neben dem erhöhten Vorratsvermögen belasten hohen Vorkassen für Equipment den Cashflow im Jahr 2021.

Im Geschäftsjahr 2021 erzielten wir ein positives operatives Ergebnis von 1,0 Mio. EUR gegenüber dem ebenfalls positiven Ergebnis des Vorjahres von 3,7 Mio. EUR.

Dadurch ergibt sich ein in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesener Konzernjahresüberschuss 2021 in Höhe von TEUR 903 (Vj.: TEUR 2.642) nach Kompensation von Zinsen und Steuern sowie nicht regelmäßig wiederkehrenden Aufwendungen und Erträgen, wie beispielsweise Währungseffekte, Auflösung von Rückstellungen und die Auflösung des negativen Unterschiedsbetrages in Höhe von TEUR 351 (Vj.: TEUR 502).

Aufgrund unseres Finanzbestandes zu Beginn des Jahres, dem Gruppen-Cash-Management sowie unserer positiven Ergebnis-Effekte waren wir, wie prognostiziert, im abgelaufenen Geschäftsjahr 2021 - trotz massivem Investitionsprogramm - jederzeit in der Lage unseren Zahlungsverpflichtungen fristgerecht nachzukommen.

Aufgrund des erhöhten Kapitalbedarfs durch erhöhte Lagerbestände und gleichzeitig größeren Ausgaben für Equipment wurden Darlehen mit der Muttergesellschaft vereinbart (Darlehensrahmen von 5 Millionen Euro) und ausgereichte Darlehen zurückgezahlt.

## **c) Gesamtaussage zum Geschäftsverlauf 2021**

Unsere Ergebnis-Planungen konnten wir für 2021 übertreffen. Dies ist umso erfreulicher da im Rahmen der Coronapandemie dies nicht einfach zu erzielen war. Wir konnten auf alle Entwicklungen des volatilen, herausfordernden, globalen Marktes entsprechend reagieren.

Damit betrachten wir das Geschäftsjahr 2021 als erfolgreiches Jahr, in dem die positive Entwicklung der aleo solar GmbH nach der Restrukturierung weitergeführt wurde. Das Ganze unter erschwerten Bedingungen im Zusammenhang mit der Coronapandemie. Zukünftig sind weitere Anstrengungen notwendig, um nachhaltige operative positive Ergebnisse zu erzielen. In diesem Zusammenhang werden wir in 2022 weitere Investitionen in Technologie und Produktion auf den Weg bringen und die neue Produktgeneration auf neuer Produktionslinie produzieren und verkaufen.

## **d) Lage**

Ertragslage

Trotz des sehr volatilen Markts, großen Verwerfungen in den Lieferketten und unter dem Einfluss der Coronapandemie, konnte aleo solar ein positives Ergebnis in 2021 erzielen. Dieses lag unter dem Ergebnis des Jahres 2020. Die Absatzpreise konnten gerade in der zweiten Jahreshälfte leicht erhöht werden. Dies konnte aber den Anstieg der Materialkosten nicht kompensieren.

In 2021 wurde ein leicht geringeres Volumen (2021: 100,8 MW; 2020: 105,3 MW) als im Vorjahr abgesetzt.



Aufgrund des Umsatzanstiegs konnte ungeachtet der gestiegenen Materialaufwandsquote der Konzern einen operativen Gewinn erwirtschaften (1,0 Mio. EUR; Vj. 3,7 Mio. EUR).

Im Vergleich zum Vorjahresstichtag wurde der Bestand an fertigen- und unfertigen Erzeugnissen um ca. 0,6 Mio. EUR verringert. Im Zusammenhang mit Produktivitätsverbesserungen und dem Anstieg der Materialkosten ging damit auch ein Rückgang von erforderlichen Wertberichtigungen einher.

Insgesamt erwirtschafteten wir in 2021 eine Gesamtleistung von 48,5 Mio. EUR (Vj. 46,8 Mio. EUR).

Die sonstigen betrieblichen Erträge in Höhe von insgesamt 1,2 Mio. EUR (Vj. 1,3 Mio. EUR) beinhalten neben Erträgen aus der Auflösung von Rückstellungen von 0,2 Mio. EUR (Vj. 0,2 Mio. EUR), Auflösungsbeträge der Sonderposten für Zuschüsse in Höhe von 0,4 Mio. EUR (Vj. 0,5 Mio. EUR) und Erträge aus Währungsumrechnung von 0,2 Mio. EUR (Vj. 0,1 Mio. EUR). Die aleo erhielt Zuschüsse für die Übernahme von Anlagevermögen und Vorratsvermögen sowie zukünftige Aufwandsüberschüsse (betreffend des ursprünglichen operativen Geschäfts der Modulfertigung). Die erfolgswirksame Auflösung des Sonderpostens erfolgt hierbei nach dem „matching principle“, d.h. nach Maßgabe der Aufwandserfassung. Zum 31. Dezember 2021 ist der Sonderposten für zukünftige Aufwandsüberschüsse - wie zum Vorjahresstichtag - nahezu vollständig verbraucht.

Der Materialaufwand belief sich auf 35,3 Mio. EUR (Vj. 31,3 Mio. EUR); die Materialaufwandsquote bezogen auf das Modul- und Warengeschäft hat sich insbesondere aufgrund des hohen Wertanteils der Zellen deutlich erhöht. Aufgrund der guten Auftragslage war hierbei ein höherer Bezug von Personalserviceleistungen notwendig. Der Bedarf stieg im Vergleich zum Vorjahr um 0,2 Mio. EUR.

Der Personalaufwand beträgt 7,8 Mio. EUR (Vj. 7,3 Mio. EUR). Bei annähernd gleichbleibender Mitarbeiterzahl machten sich die Entgeltsteigerung bemerkbar. Die Personalaufwandsquote beträgt rd. 16,0 % (Vj. 15,7 %).

Die Aufwendungen für Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen beliefen sich auf 0,8 Mio. EUR (Vj. 0,7 Mio. EUR) und beinhalteten keine außerplanmäßigen Abschreibungen.

Die Reduktion der sonstigen betrieblichen Aufwendungen (4,4 Mio. EUR; Vj. 4,6 Mio. EUR) resultiert hauptsächlich aus geringeren Aufwendungen für den Abgang von Anlagen (-0,1 Mio. EUR) und Instandhaltungskosten (-0,04 Mio. EUR) sowie Aufwendungen aus bezogenen Leistungen (-0,06 Mio. EUR) und verringerten Ausgaben für Zertifizierungen (-0,08 Mio. EUR).

## Finanzlage

Unsere Finanzlage ist als stabil zu bezeichnen. Unser Finanzmanagement ist darauf ausgerichtet, Verbindlichkeiten stets innerhalb der Zahlungsfrist zu begleichen und Forderungen innerhalb der Zahlungsziele zu vereinnahmen.

Durch konsequentes Management der Forderungen, die weitestgehend über eine Kreditversicherung abgesichert werden, und ein automatisiertes Mahnwesen, streben wir an, keine größeren Forderungsverzichte zu verzeichnen. Dies ist uns in 2021 weitestgehend gelungen.

Im Geschäftsjahr 2021 wurde ein negativer Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit (-6,9 Mio. EUR; Vj. +4,6 Mio. EUR) erwirtschaftet. Der massive Rückgang im Geschäftsjahr 2021 gegenüber dem Vorjahr resultiert aus dem gesunkenen Konzernjahresergebnis sowie dem starken Anstieg der Kapitalbindung im Vorratsvermögen. Hierbei wurden Sicherheitsbestände massiv erhöht, um die Versorgungssicherheit der Kunden im Umfeld von Lieferkettenstörungen sicherzustellen.

Der operative Cashflow (siehe finanzielle Leistungsindikatoren) ist weiterhin positiv und liegt ergebnisbedingt weit unter dem Vorjahresniveau.

Der Cashflow aus Investitionstätigkeit beträgt -3,8 Mio. EUR (Vj. -5,8 Mio. EUR). Die Zugänge im Anlagevermögen betreffen vor allem Investitionen in technische Anlagen und Maschinen für eine neue Produktionslinie sowie Anlagen und Maschinen die die Produktivität weiter steigern sollen sowie die Ausrüstung mit IT Hardware um die Administrativen Prozesse effizienter zu gestalten.

Im Vorjahr enthielt der Posten Auszahlungen eines kurzfristigen Darlehens an die Muttergesellschaft in Höhe von 5,5 Mio. EUR.

Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit beträgt 8,5 Mio. EUR (Vj. -0,008 Mio. EUR). Dieser ist geprägt von der Rückzahlung eines ausgereichten Darlehens durch die Muttergesellschaft in Höhe von 5,5 Mio. EUR (im Vorjahr war Auszahlung in der Investitionstätigkeit ausgewiesen) sowie der Inanspruchnahme eines Darlehens von der Muttergesellschaft in Höhe von 3,0 Mio. EUR. Diese Finanzierungsaktivitäten stehen im Einklang mit der übergeordneten Konzernstrategie des Mutterunternehmens von aleo.

Insoweit verringerten sich die liquiden Mittel der Gesellschaft im abgelaufenen Geschäftsjahr um 1,8 Mio. EUR auf 2,6 Mio. EUR.

Das Eigenkapital macht 54,1 % (Vj. 59,5 %) der Konzernbilanzsumme aus. Der Rückgang resultiert trotz Konzernjahresüberschuss aus dem Anstieg der Konzernbilanzsumme, vor allem aufgrund der Aufnahme eines Gesellschafterdarlehens. Langfristige Anlagen sind durch unser Eigenkapital gedeckt. Die liquiden Mittel zum Bilanzstichtag betragen 9,0 % (Vj. 17,9 %) der Konzernbilanzsumme. Die Vorräte sowie die kurzfristigen Forderungen und die Bankbestände übersteigen die kurzfristigen Verbindlichkeiten (inkl. Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschafter). Sämtliche Verbindlichkeiten können stets innerhalb der Zahlungsziele beglichen werden.

Finanzierungen über Kreditinstitute wurden in 2021 in Übereinstimmung mit der Gesamtfinanzierungsstrategie des Mutterunternehmens von aleo nicht in Anspruch genommen.

Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern betreffen vor allem ein Darlehen in Höhe von 3,0 Mio. EUR (Vj.: 0,0 Mio. EUR).

In Sachen Stabilisierung sowie mittelfristiger Ausweitung unserer Geschäftstätigkeit und den geplanten Investitionen in unsere Prozesse und der neuen Produktlinie spüren wir auch weiterhin das finanzielle Engagement unserer Gesellschafterin.

## Vermögenslage



Die Vermögenslage der aleo solar GmbH ist weiterhin geprägt durch den Asset Deal. Die Gesellschaft übernahm Anlage- und Vorratsvermögen für 1,00 EUR und erhielt des Weiteren einen sogenannten negativen Kaufpreis. Im Rahmen einer Kaufpreis-Allokation wurden die beizulegenden Zeitwerte der übernommenen Vermögensgegenstände zum 19. Mai 2014 bestimmt. Die Gegenbuchung erfolgte - wie die Verbuchung des negativen Kaufpreises - im Sonderposten für Zuschüsse. Der Sonderposten wird bei Anfall der Aufwendungen (Abschreibungen, Materialaufwendungen/Bestandsveränderungen sowie operativen Verlusten des übernommenen Geschäfts) ertragswirksam vereinnahmt. Insoweit wurde der Sonderposten in 2021 um 0,35 Mio. EUR ergebniswirksam aufgelöst.

Die Vermögenslage des Konzerns ist stabil. Für das kommende Geschäftsjahr sind weitere Investitionen in technische Anlagen und Maschinen geplant, um unsere Innovationsfähigkeit im Markt zu beweisen, die neue Produktionslinie fertigzustellen, die neue Produktgeneration zu etablieren und Produktivitätsverbesserungen zu erzielen.

Das Vorratsvermögen zum 31. Dezember 2021 erhöhte sich um 6,7 Mio. EUR auf 13,2 Mio. EUR. Hierfür verantwortlich sind vor allem die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe. Durch Unsicherheiten am Weltmarkt im Zusammenhang mit der Coronapandemie und den weiteren Lieferkettenproblemen wurden unsere kritischen Bestände an Roh-, Hilfs- und Betriebsmitteln erhöht. Wir wollen hiermit unsere Lieferfähigkeit sicherstellen.

Der Rückgang der Forderungen gegen Gesellschafter resultiert vor allem aus der Rückzahlung eines ausgereichten Darlehens in Höhe von 5,5 Mio. EUR.

#### e) Finanzielle Leistungsindikatoren

Wir ziehen für unsere interne Unternehmenssteuerung folgende Kennzahlen heran: Erlöse auch in EUR/Wp, Produktivität in Module/Mitarbeiter und Stunde, Leistungsverluste der Zellen nach der Modulmontage und Qualitätsparameter.

Weiterhin erfolgt eine ständige Überwachung der Umsatzrendite, des operativen Cashflows und des Cashflows aus laufender Geschäftstätigkeit. Die Umsatzrendite berechnen wir mit dem EBIT im Verhältnis zu den Umsatzerlösen, den operativen Cashflow aus der Summe aus Jahresergebnis, Abschreibungen und Dotierung (bzw. Auflösung) von Rückstellungen und Sonderposten.

Es kann konstatiert werden, dass die Umsatzerlöse und das Ergebnis den konservativen Plan übersteigen. Das operative Ergebnis liegt allerdings unter dem Vorjahr. Der positive operative Cashflow liegt ebenfalls unter dem des Vorjahres. Der positive operative Cashflow geht mit dem positiven operativen Ergebnis einher. Der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit ist negativ und hat sich vor allem aufgrund der starken Erhöhung der Vorräte gegenüber dem Vorjahr vermindert.

#### f) Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

In Sachen Umwelt- und Arbeitnehmerbelange überwachen wir u.a. folgende Kennzahlen:

- Stromverbrauch und
- den Krankenstand unserer Mitarbeiter.

Die Kennzahlen entwickelten sich in 2021 gegenüber 2020 wie folgt:

- Die Gesundheitsquote liegt mit 98,6 % in 2021 leicht über dem Vorjahresniveau von 98,1 %.
- Der Stromverbrauch in Euro je Wp sank im Vergleich zum Vorjahr leicht.

Darüber hinaus messen wir auch die Treibhausgasemission sowie den Trinkwasser-Verbrauch. Beide Indikatoren liegen leicht über dem Vorjahr.

### 3. Prognosebericht

Nach Prognosen von IHS Markit werden 2022 die Installationen gegenüber dem Vorjahr zweistellig wachsen. Mit dem Jahr 2022 wird damit der weltweite Markt dann die 200 Gigawatt-Schwelle überschreiten. Der starke Anstieg von zwei Jahren in Folge wird zu einem Preisanstieg in der Branche führen. Erst 2023 sei wieder mit Preisreduktionen zu rechnen.

Laut smart Energy werden sich die großen asiatischen Märkte (China, Indien) konsolidieren. Wesentliches Wachstum kommt aus den etablierten Märkten USA und Europa aber auch aus neuen Märkten in Süd-Ost-Asien, Lateinamerika sowie dem Mittleren Osten.

Dabei sollte die aleo im Wesentlichen durch eine solarfreundliche Politik auf EU-Ebene (Green Deal) sowie in Deutschland als wichtigster Markt (EEG 2021) profitieren. Nach unseren Prognosen wird Deutschland, als Hauptmarkt der aleo, der wichtigste Markt in der EU bis 2030 bleiben. Gerade auch durch das Versprechen der Regierungskoalition den PV-Zubau bis 2030 noch einmal kräftig zu steigern. Um die positive Entwicklung des Konzerns zu unterstützen, werden wir auch weiterhin die Kundenakquise durch Verstärkung unseres Vertriebs forcieren.

Die Entwicklung unserer Hauptmärkte wurde intensiviert, ist aber nach wie vor noch nicht abgeschlossen. In der Winterzeit, die in den meisten Ländern Europas den Aufbau von PV-Anlagen unmöglich macht, muss verstärkt nach Geschäftsfeldern außerhalb dieser Bereiche gesucht werden, um die Fertigung zu füllen.

Für die Entwicklung der Preise im Hocheffizienzbereich sehen wir eine leichte Entspannung. Zwar wächst die Konkurrenz im Markt in diesem Bereich, aber der starke Anstieg des Bedarfs kann aktuell nicht gedeckt werden. Zusammen mit der einsetzenden Inflation und Kostensteigerungen im Materialbereich werden die Preise im Markt eher steigen. Im Projektbereich sind die Preise, dem harten Konkurrenzkampf geschuldet, zu gering. Die Konzentration des Konzerns liegt somit weiterhin im Markt des Hocheffizienzbereichs.

Hierbei sind die Auswirkungen der Ukraine-Krise auf den Konzern aktuell nicht prognostizierbar.

Das Preisrisiko auf dem Absatzmarkt wird jedoch durch die Korrelation zur Einkaufspreisentwicklung bei den Solarzellen minimiert. Durch den Aufbau weiterer Lieferanten gewinnen wir Flexibilität.



Darüber hinaus wollen wir die Geschäftsbeziehungen zu unseren OEMs weiter ausbauen.

Der polnische Markt ist weiterhin im Aufbau befindlich und bietet für uns, aufgrund der geografischen Nähe, attraktive Möglichkeiten. Der weiterhin starke Anstieg des polnischen Marktes im Jahr 2021 unterstützt unsere Sicht. Wir sehen weitere attraktive Marktchancen in der MENA Region.

Produktentwicklungen bzw. -weiterentwicklungen, die wir für 2022 geplant haben, werden uns weitere Absatzmöglichkeiten bieten und ganz neue Vertriebskanäle eröffnen. Dies betrifft bspw. die Investition in die Verarbeitung einer neuen Zelltechnologie. Von unserer neuen Produktionslinie versprechen wir uns weitere Effizienzsteigerungen.

Für 2022 wird eine gleichmäßige Auslastung unserer Modulfertigung auf moderatem Niveau angestrebt. Es gilt vor allem den Umstieg von der alten Produktionstechnologie auf die neue Produktgeneration zu beherrschen. Saisonale Nachfragefluktuationen sollten nicht zu einem wesentlichen Bestandsaufbau führen. Es ist darauf zu achten, dass der Lagerbestand wieder sinkt, um das Risiko einer Abwertung sowie die working capital Bindung von liquiden Mitteln zu minimieren.

Um die geplante Ertragssituation zu erlangen, ist neben der konsequenten Kostenarbeit und der Stabilität der Preise, auch eine Auslastung in der Produktion erforderlich. Diese birgt 2022 zusätzliche Risiken durch das Hochfahren der neuen Produktionslinie. Darüber hinaus planen wir auch für 2022 lediglich den Absatz von deckungsbeitragsstärkeren monokristallinen Modulen.

Wir beurteilen die zukünftige Entwicklung des Unternehmens positiv.

In unserer Planung gehen wir von einem Umsatz von ca. 50 Mio. EUR für das Jahr 2022 aus. Aleo möchte durch den Aufbau von neuen Kapazitäten mit dem Markt mitwachsen. Hierbei sind negative Einflüsse durch die Coronapandemie und die Ukraine-Krise nicht abzuschätzen. Insgesamt erwarten wir, dass aufgrund eingeleiteter Akquisitionsmaßnahmen aber erhöhter Bezugskosten lediglich ein positives operatives Ergebnis von 0,5 Mio. EUR erreicht werden kann. Damit einhergehend erwartet aleo für 2022 einen positiven operativen Cashflow sowie einen leicht positiven Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit. Dabei sind wir bestrebt, die Kapitalbindung im Vorratsvermögen wieder etwas abzubauen.

Wir werden auch im Jahr 2022 auf Grundlage der aktuellen Liquiditätsplanung sowie des Bestands an liquiden Mitteln zum 31. Dezember 2021 immer in der Lage sein, unseren Zahlungsverpflichtungen fristgerecht nachzukommen. In diesem Zusammenhang können wir auch für 2022 und darüber hinaus - u.a. im Rahmen unseres Investitionsprogramms bezüglich der neuen Produktionslinie - von der finanziellen Unterstützung unserer Muttergesellschaft ausgehen.

#### **4. Chancen- und Risikobericht**

##### **a) Risikobericht**

###### Branchenspezifische Risiken

Da die aleo solar GmbH einen hohen Anteil ihrer Zellen aus China bezieht, besteht das Risiko, dass die Europäische Union Strafzölle auf die chinesischen Zellen erhebt. Nach der Aufgabe der Schutzzoll-Politik der EU auf chinesische Solarzellen halten wir dieses Risiko für gering. Weiterhin ist damit zu rechnen, dass die chinesische Konkurrenz, besonders auf den Märkten, die wir gerade erschließen, wie z.B. Türkei und MENA mit Billigpreisen den Markteintritt suchen wird. Hierbei könnten für uns dann erhebliche Umsatz- und Ergebnisrisiken entstehen. Des Weiteren bestehen auch Risiken auf den volatilen Beschaffungsmärkten, die zu erhöhten Bezugskosten führen können. Auch hier kann sich die Coronapandemie negativ auswirken. Durch die anhaltend positive Entwicklung der Nachfrage am Markt steigt das Risiko von Preissteigerungen im Beschaffungsmarkt, da das Angebot nicht im selben Tempo angepasst werden kann. Auch aufgrund der Ukraine-Krise ist aktuell mit weiter ansteigenden Beschaffungspreisen für Material aber auch Energie zu rechnen. Insoweit profitieren wir von der massiven Erhöhung unserer Sicherheitsbestände bei den Vorräten gegen Ende 2021.

Die Erhebung der US-Strafzölle auf Solarzellen und Solarmodule führte dazu, dass wir unsere - aber auch unsere Konkurrenz - Absatzaktivitäten auf dem US-Markt eingestellt haben.

Ferner besteht weiterhin das Risiko, dass auch andere Länder Strafzölle auf Solarzellen und Solarmodule erheben könnten.

Risiken bestehen, wenn aufgrund von Quarantäne-Maßnahmen des größten PV-Marktes - China - kein wesentlicher Zubau erreicht würde. Beschaffungsrisiken bestehen auch im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit von Containern.

Der sich in 2022 verstärkte Ukraine-Konflikt führt aktuell zu weiterhin verschärften Lieferkettenproblematiken.

###### Ertragsorientierte Risiken

Die Absatz-Preise könnten in einigen Märkten schneller sinken, jedoch ist das Risiko 2022 erheblich geringer als in den Jahren zuvor. Grund dafür ist der angespannte Beschaffungsmarkt und Probleme in den Lieferketten. Da unsere neuen und aktuellen Produkte echte Kosten- und Wettbewerbsvorteile bieten, gehen wir davon aus, dass unsere leistungswirtschaftlichen Risiken eher gesunken sind. Wir rechnen ferner damit, unsere Marktanteile mittelfristig weiter ausdehnen zu können. Allerdings können auch weitere Preisrückgänge aus den Überkapazitäten am Markt unsere Ertragssituation belasten.

Ertragsrisiken resultieren auch aus den wieder vermehrt in Europa und Deutschland produzierenden Konkurrenzunternehmen.

Nach wie vor besteht ein geringes Risiko, dass es nicht gelingt, das gesamte Jahr 2022 für eine Auslastung der Fabrik in Prenzlau zu sorgen. Generelle Ablaufrisiken in der Produktion sowie Qualitätsrisiken bestehen. Insbesondere beim Hochfahren der neuen Produktionslinie und dem Absatz der neuen Produktgeneration kann es zu unerwarteten Problemen kommen.

Hinzu kommt das Risiko, dass die Produktion und/oder die Auslieferung von Modulen aufgrund von Quarantänemaßnahmen im Werk Prenzlau kurzzeitig gestoppt wird. Darüber hinaus besteht das Risiko, dass es aufgrund von Corona-Erkrankungen zu Problemen in einzelnen Betriebsabläufen kommen kann.



## Finanzwirtschaftliche Risiken

Aufgrund der stabilen Liquiditäts- und Eigenkapitalsituation unseres Konzerns sowie der zugesagten finanziellen Unterstützung unserer Muttergesellschaft sind Liquiditätsrisiken derzeit nicht erkennbar. Das working capital überwachen wir regelmäßig.

Potenzielle Währungsrisiken, die die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft wesentlich beeinflussen könnten, resultieren daraus, dass wir Zellen teilweise in US-Dollar einkaufen und im Wesentlichen in EUR fakturieren. Ein im Verhältnis zum US-Dollar fallender Eurokurs oder ein langfristig schwächelnder Euro, würde den Zelleinkauf für die aleo solar GmbH verteuern und schlägt auf das Gesamtergebnis durch.

### b) Chancenbericht

Die Absatz-Märkte außerhalb Chinas haben sich in 2021 stabilisiert bzw. stieg die Nachfrage wieder an. Die Energieversorger bauen den Markt weiter aus. Insbesondere der europäische Kernmarkt hat sich 2021 weiter positiv entwickelt und erreichte ein Rekordzubau. Die zunehmende Diskussion um CO<sub>2</sub> Einsparungen innerhalb Europas sollte weitere positive Effekte auf den europäischen Markt auslösen. Anzumerken ist hier die verstärkte Anstrengung im Zuge des „Green Deals“. Auch im Rahmen der Ukraine-Krise werden sich Bestrebungen zur Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern weiter verstärken.

Unsere neuen Produkte ermöglichen neue Marktzugänge und Absatzkanäle. Wir werden zurzeit von unserer Muttergesellschaft bei der Erschließung asiatischer Märkte unterstützt. Hieraus könnten sich deutliche Absatzmöglichkeiten ergeben. Weiterhin blicken wir positiv auf die Entwicklung unserer europäischen Kernmärkte.

Dem Wettbewerb am Markt, vor allem durch die zunehmende Konkurrenz der Anbieter in unserem Segment, werden wir weiterhin durch Erfahrung, Innovationen, Zuverlässigkeit und durch ein hohes Maß an Qualität begegnen.

### c) Gesamtaussage

Risiken der künftigen Entwicklung sehen wir weiterhin in einem schwierigen Wettbewerbsumfeld, steigenden Rohstoffpreisen und dem stagnierenden bzw. fallenden Preisniveau. Vor dem Hintergrund unserer finanziellen Ausstattung, der zugesicherten finanziellen Unterstützung von unserer Muttergesellschaft und unserer Kostenstruktur sehen wir uns für die Bewältigung der künftigen Risiken aber gut gerüstet. Risiken, die den Fortbestand der Gesellschaft gefährden könnten, sind derzeit nicht erkennbar. Die Entwicklungen im Zusammenhang mit der Coronapandemie und der Ukraine-Krise werden wir beobachten, können aber nur schwer einschätzen welchen Einfluss dies auf das Geschäftsjahr 2022 haben könnte.

## 5. Risikoberichterstattung über die Verwendung von Finanzinstrumenten

Zu den im Unternehmen bestehenden Finanzinstrumenten zählen im Wesentlichen Forderungen, Verbindlichkeiten und Guthaben bei Kreditinstituten.

Der Konzern verfügt über einen solventen Kundenstamm. Forderungsausfälle sind die Ausnahme.

Verbindlichkeiten werden innerhalb der vereinbarten Zahlungsfristen gezahlt.

Der Konzern verfügt über eine hohe Barliquidität mittels derer sie alle operativen kurzfristigen Verbindlichkeiten finanziert.

Ziel des Finanz- und Risikomanagements des Konzerns ist die Sicherung des Unternehmenserfolgs gegen finanzielle Risiken jeglicher Art. Beim Management der Finanzpositionen verfolgt der Konzern eine konservative Risikopolitik.

Zur Absicherung gegen das Liquiditätsrisiko wird für jedes nennenswerte Handelsgeschäft ein Liquiditätsplan erstellt, der einen Überblick über die Geldaus- und -einkänge vermittelt. Ferner werden monatliche Soll-Ist-Vergleiche analysiert. Diese Transparenz versetzt uns in die Lage frühzeitig geeignete Managementmaßnahmen zu unternehmen.

Soweit bei finanziellen Vermögenswerten Ausfall- und Bonitätsrisiken erkennbar sind, werden entsprechende Wertberichtigungen vorgenommen. Zur Minimierung von Ausfallrisiken verfügt aleo über ein adäquates Debitorenmanagement. Zudem besteht eine Warenkreditversicherung. Darüber hinaus informieren wir uns vor Eingehung einer neuen Geschäftsbeziehung stets über die Bonität unserer Kunden.

Im Geschäftsjahr 2022 werden wir gegebenenfalls derivative Finanzinstrumente zur Absicherung von Wechselkursschwankungen zum US-Dollar einsetzen, um Planungssicherheit zu gewinnen. Ferner sind wir bestrebt, ein Teil unserer liquiden Mittel sicher jedoch zinstragend anzulegen.

Prenzlau, 29. August 2022

**aleo solar GmbH**

*Geschäftsführung*

*Yau-Min (William) Chen*



## Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die aleo solar GmbH, Prenzlau

### Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der aleo solar GmbH, Prenzlau, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) - bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2021, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, dem Konzerneigenkapitalspiegel und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2021 sowie dem Konzernanhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden - geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der aleo solar GmbH für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2021 geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2021 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2021 und

- vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts geführt hat.

### Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht zu dienen.

### Verantwortung der gesetzlichen Vertreter für den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen - beabsichtigten oder unbeabsichtigten - falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben.

Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Konzernlageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Konzernlagebericht erbringen zu können.

### Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen - beabsichtigten oder unbeabsichtigten - falschen Darstellungen ist, und ob der Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus Verstößen oder Unrichtigkeiten resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und Konzernlageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus:



- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher - beabsichtigter oder unbeabsichtigter - falscher Darstellungen im Konzernabschluss und Konzernlagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.

- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.

- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.

- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise.

Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.

- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.

- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.

- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.

- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Leipzig, den 29. August 2022

**Baker Tilly GmbH & Co. KG**  
**Wirtschaftsprüfungsgesellschaft**  
**(Düsseldorf)**

*Werner Remme, Wirtschaftsprüfer*

*Stefan Schmidt, Wirtschaftsprüfer*

## **Angabe gemäß § 328 Abs. 1a HGB**

Der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2021 wurde am 16. August 2022 von den Gesellschaftern gebilligt.