



High Performance Battery Systems

# HIGH PERFORMANCE FOR ZERO EMISSIONS

JAHRESFINANZBERICHT 2019



## WESENTLICHE UNTERNEHMENSZAHLEN – AKASOL KONZERN (IFRS)

TEUR	2019	Veränd.	2018
Umsatz	47.648	26.061	21.587
Gesamtleistung	53.739	28.319	25.420
Materialaufwand	36.871	24.402	12.469
Bereinigte Materialquote in % vom Umsatz <sup>1</sup>	71,9	n.a.	53,4
EBITDA	-3.152	-2.964	-188
In % vom Umsatz	-6,6	n.a.	-0,9
EBIT	-5.289	-4.289	-1.000
In % vom Umsatz	-11,1	n.a.	-4,6
EBIT (bereinigt)	-2.428 <sup>2</sup>	-4.173	1.745 <sup>3</sup>
In % vom Umsatz	-5,1	n.a.	8,1
EBT	-5.302	-4.165	-1.137
In % vom Umsatz	-11,1	n.a.	-5,3
Ergebnis der Periode	-6.434	-5.708	-726
Bilanzsumme	149.894	34.785	115.109
Eigenkapitalquote (%)	63,4	n.a.	88,4
Mitarbeiter (zum 31.12.)	284	129	155
Freier Cashflow <sup>4</sup>	-26.411	52.064	-78.475

1. Materialaufwand der verkauften Erzeugnisse bezogen auf den Umsatz  
Bereinigte Materialquote = (Materialaufwand bereinigt um Bestandsveränderung) / Umsatz
2. Ungeprüft, bereinigt um Strukturkosten und Einmalaufwendungen
3. Bereinigt um einmalige IPO-Kosten
4. Freier Cashflow = Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit + Cashflow aus Investitionstätigkeit

Aktie	31.12.2019	Veränd.	31.12.2018
Schlusskurs Xetra in EUR	34,45	+0,73%	34,20
Anzahl ausgegebener Aktien	6.061.856	n.a.	6.061.856
Marktkapitalisierung in Mio. EUR	208,83	+0,73%	207,74

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	007	<b>BRIEF DES VORSTANDS</b>
	010	<b>ZAHLEN &amp; FAKTEN</b>
	012	<b>DIE EVOLUTION DER MOBILITÄT</b>
	016	<b>AKASOL CEO SVEN SCHULZ IM INTERVIEW</b>
	024	<b>SCHNELLER ALS DER MARKT</b>
	030	<b>DIE PASSENDE LÖSUNG FÜR JEDE ANWENDUNG</b>
	032	<b>DIE WELT VON AKASOL</b>
	034	<b>AKASOL STANDORTE</b>
	036	<b>AUSBAU DER KAPAZITÄTEN FÜR DYNAMISCHES WACHSTUM</b>
	039	<b>DIE AKASOL-AKTIE IM JAHR 2019</b>
<b>2</b>	045	<b>BERICHT DES AUFSICHTSRATS</b>
<b>3</b>	051	<b>ZUSAMMENGEFASSTER LAGEBERICHT</b>
	051	<b>GRUNDLAGEN DES KONZERNES</b>
	056	<b>GESCHÄFTSVERLAUF UND WIRTSCHAFTLICHE LAGE DES AKASOL-KONZERNES</b>
	068	<b>ABSCHLUSS DER AKASOL AG (HGB)</b>
	072	<b>NACHTRAGSBERICHT</b>
	072	<b>CHANCEN- UND RISIKOBERICHT</b>
	082	<b>PROGNOSEBERICHT</b>
	084	<b>CORPORATE GOVERNANCE</b>
<b>4</b>	094	<b>KONZERNABSCHLUSS</b>
	095	<b>KONZERNBILANZ</b>
	096	<b>KONZERNGESAMTERGEBNISRECHNUNG</b>
	097	<b>KONZERNKAPITALFLUSSRECHNUNG</b>
	098	<b>KONZERNEIGENKAPITALVERÄNDERUNGSRECHNUNG</b>
	099	<b>KONZERNANHANG</b>
	149	<b>BESTÄTIGUNGSVERMERK DES ABSCHLUSSPRÜFERS</b>
	156	<b>FINANZGLOSSAR</b>
	157	<b>IMPRESSUM</b>

# 2019 IM ÜBERBLICK

## GESAMTLEISTUNG

stark gestiegen

**53,7 Mio. EUR**

(2018: 25,4 Mio. EUR)

**+111,4%**

## UMSATZ

stark gestiegen

**47,6 Mio. EUR**

(2018: 21,6 Mio. EUR)

**+120,7%**

## MIETFLÄCHE FÜR BÜRO/PRODUKTION

stark gestiegen

**15.346 m<sup>2</sup>**

(2018: 6.008 m<sup>2</sup>)

**+155,4%**

## STEIGERUNG DER PRODUKTIONSKAPAZITÄT AM SERIENSTANDORT LANGEN

**300 zu 800 MWh p.a.**

(2018: 300 MWh)

**+166,7%**

## MITARBEITERZAHL

stark gestiegen

**284 Mitarbeiter**

(31.12.2018: 155 Mitarbeiter)

**+83,2%**

## AUFTRAGSBESTAND

**2,0 Mrd. EUR**

(31.12.2018: 1,47 Mrd. EUR)

**+36,1%**

# 1

- 007 BRIEF DES VORSTANDS
- 010 ZAHLEN & FAKTEN
- 012 DIE EVOLUTION DER MOBILITÄT
- 016 AKASOL CEO SVEN SCHULZ  
IM INTERVIEW
- 024 SCHNELLER ALS DER MARKT
- 030 DIE PASSENDE LÖSUNG FÜR  
JEDE ANWENDUNG
- 032 DIE WELT VON AKASOL
- 034 AKASOL STANDORTE
- 036 AUSBAU DER KAPAZITÄTEN  
FÜR DYNAMISCHES WACHSTUM
- 039 DIE AKASOL-AKTIE IM JAHR 2019



Vorstand Finanzen Carsten Bovenschen (links) und Vorstandsvorsitzender Sven Schulz (rechts)



# BRIEF DES VORSTANDS

## Sehr geehrte Aktionäre, verehrte Kunden und Geschäftspartner, liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

wenn ein Hindernisläufer vor einem wichtigen Wettkampf steht, muss er sich mit intensiven Trainingseinheiten auf diesen Schlüsselmoment vorbereiten. Sobald der Startschuss ertönt, gilt es dann: gut aus den Blöcken kommen und schnell die richtige Geschwindigkeit aufnehmen. Dabei darf er nie das nächste Hindernis aus den Augen verlieren. Tut er das, strauchelt er. Nur wer nach einer guten Vorbereitung topfit ist, sich über die gesamte Distanz voll konzentriert und dabei seine Ressourcen richtig einteilt, erreicht am Ende tatsächlich eine gute Zeit – und so einen Platz auf dem Podest. Auch die AKASOL AG hat sich lange und intensiv auf die Kommerzialisierung der Elektromobilität vorbereitet und konsequent darauf hingearbeitet, mit ihren Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesystemen zum Startschuss als einer der Vorreiter und Technologieführer bei der Elektrifizierung des Nutzfahrzeugmarkts mitzuspielen.

Die Transformation der AKASOL in ein börsennotiertes Unternehmen und der damit einhergehende erfolgreiche Schritt an den Kapitalmarkt im Jahr 2018 war sicherlich einer der bisher bedeutendsten Meilensteine der Firmengeschichte. Oder, um noch einmal die Analogie zum Sport zu bemühen: Wir sind 2018 ganz hervorragend aus den Startblöcken gekommen und haben in 2019 deutlich an Geschwindigkeit gewonnen - dank der kontinuierlichen Optimierung der Organisation, dem erforderlichen Ausbau der Produktionskapazitäten und Strukturen, der Vergrößerung unserer zur Verfügung stehenden Investitionsmittel sowie durch die Weiterentwicklung unseres technologischen Produktportfolios.

Doch auch wir müssen immer wieder Hindernisse überwinden. So war 2019 für die AKASOL AG ein sehr ereignisreiches und dynamisches Jahr. Zum einen konnten wir den Konzernumsatz deutlich um rund 120% auf 47,6 Millionen Euro (Vorjahr: 21,6 Mio. EUR) steigern. Dennoch mussten wir leider auch feststellen, dass wir unser zu Jahresbeginn geplantes Umsatzziel in Höhe von mindestens 60 Millionen Euro bei 7% EBIT-Marge nicht erreichen konnten. Grund hierfür waren im Wesentlichen sehr spät im Jahr bekannt gewordene Verschiebungen sowie Reduzierungen von Fahrzeugverkäufen unserer Serienkunden mit entsprechenden Auswirkungen auf unser Geschäft. Trotzdem haben wir 2019 an der strukturellen, organisatorischen und prozessualen Weiterentwicklung des Unternehmens unvermindert weitergearbeitet und in diese investiert. Anstatt zu bremsen, haben wir also unsere Geschwindigkeit aufrechterhalten und zum Teil sogar erhöht, um den kommenden Herausforderungen wie dem ebenso dynamischen Wachstum in 2020 sowie den Vorbereitungen für den Produktionsstart der neuen Batteriesystemgeneration ab dem Jahr 2021 gerecht werden zu können. Das alles hatte 2019 entsprechenden Einfluss auf unser Ergebnis. Aufgrund von Einmalaufwendungen in Zusammenhang mit dem Auf- und Umbau der Organisationsstrukturen sowie vorgezogenen, zielgerichteten Ausgaben zur Vorbereitung auf das weitere Unternehmenswachstum lag das bereinigte EBIT (ungeprüft) des AKASOL-Konzerns im Rahmen der korrigierten Erwartungen und Möglichkeiten bei -2,4 Millionen Euro und entspricht damit einer bereinigten EBIT-Marge von -5,1% zum Umsatz (Unbereinigtes EBIT 2019: -5,3 Mio. EUR; Vorjahr: -1,0 Mio. EUR).



Doch auch wenn wir unsere ursprünglichen Finanzziele nicht erreicht haben und das finanzielle Ergebnis dementsprechend nüchtern betrachtet nicht zufriedenstellend ist, so haben wir unserer Einschätzung nach trotzdem richtig gehandelt. Denn der Erfolg der AKASOL AG wird nicht durch mögliche Gewinne während der dynamischen Wachstumsphase begründet, sondern durch das perspektivische Geschäftsvolumen, das die Kunden bereits mit dem Unternehmen vereinbart haben und in den kommenden Jahren abrufen werden. Dann müssen wir dazu in der Lage sein, zu liefern und dabei auf unsere optimierte Organisation und Prozesse zurückgreifen zu können. Deshalb möchten wir Ihnen im Folgenden insbesondere drei wichtige positive Entwicklungen vorstellen, mit denen wir unsere Marktposition festigen und sogar weiter ausbauen konnten.

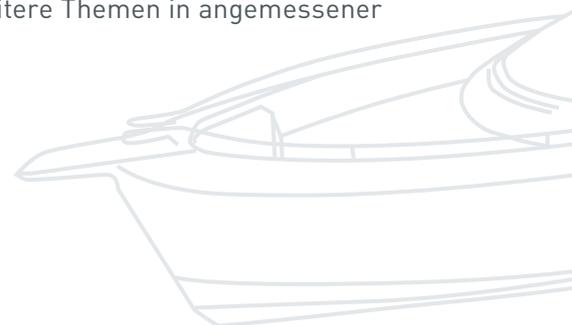
**Hohe Innovationsgeschwindigkeit:** Im Jahr 2018 haben wir unser erstes Batteriesystem in Serie auf den Markt gebracht, die so genannte Generation 1. Ab Mitte 2020 werden wir bereits die zweite Generation unserer Hochleistungs-Batteriesysteme in Serie produzieren – gerade mal zwei Jahre später. Zusätzlich befinden wir uns aktuell in der Entwicklung der dritten Generation: das Ultra-hochenergie-Batteriesystem für extreme Reichweitenanforderungen, mit dem LKWs und Busse zukünftig bis zu 800 km vollelektrisch im Realbetrieb unterwegs sein können.

**Sehr solider Auftragsbestand:** Was uns immer wieder zu Höchstleistungen antreibt, ist das große Vertrauen unserer weltweiten Kunden in die von uns entwickelten Technologien und Lösungen. Dieses spiegelt sich in langfristigen Folgeaufträgen und neuen Rahmenverträgen wieder – und natürlich dementsprechend auch in unserem Auftragsbestand, der zum Bilanzstichtag 2019 auf dem im Jahresverlauf stark angewachsenem Niveau von rund zwei Milliarden Euro lag. So erfüllt es uns mit Stolz, dass einer unserer langjährigen Kunden uns auch 2019 erneut sein Vertrauen geschenkt hat: Ergänzend zu den beiden vorhergehenden Rahmenverträgen wurden wir im Sommer

vergangenen Jahres mit der Serienproduktion unserer dritten Batteriesystemgeneration im hohen dreistelligen Millionen-Euro-Bereich beauftragt. Eine schöne Entwicklung also, die sich in der Branche herumgesprochen hat und möglicherweise weitere Neukunden für unsere Produkte und Technologien begeistern wird. Denn offensichtlich scheinen wir das ein oder andere richtig zu machen, wenn sich Kunden immer wieder für uns entscheiden.

**Massive Produktionskapazitäten:** Unsere Kunden wollen nicht nur die besten Produkte, sondern auch die Sicherheit, dass wir gleichzeitig auch die dafür erforderlichen Produktionskapazitäten zur Verfügung haben. Sie versprechen sich davon auch Skaleneffekte und wollen nachvollziehbarerweise damit einhergehend von günstigeren Preisen profitieren. Im Geschäftsjahr 2019 haben wir daher, neben dem Ausbau des Serienproduktionsstandorts Langen auf eine Produktionskapazität von bis zu 800 MWh, mit dem Bau unserer Gigafactory 1 im Süden Darmstadts begonnen. Ab Ende 2020 werden wir dort auf einer Fläche von 15.000 Quadratmetern Maschinen und voll automatisierte Anlagen für eine jährliche maximale Produktionskapazität von bis zu 5 GWh installieren. Durch die neue Gigafactory 1 am neuen AKASOL Headquarter schaffen wir die besten Voraussetzungen für weiteres Wachstum. Ergänzend trägt dazu auch die Erschließung des nordamerikanischen Marktes bei, die wir 2019 wie geplant fortsetzen konnten. Bereits ab Sommer 2020 wird unsere Tochtergesellschaft AKASOL Inc. am US-Standort Hazel Park im Großraum Detroit Batteriesysteme produzieren: Und zwar zu Beginn mit einer jährlichen Produktionskapazität von bis zu 400 MWh, die bis 2022 auf mehr als 1 GWh aufgerüstet werden wird.

Natürlich haben wir im vergangenen Jahr noch viel mehr erreicht, als diese drei genannten Errungenschaften. Der Brief des Vorstands soll Ihnen jedoch lediglich einen Überblick verschaffen, und wir laden Sie gerne zur Lektüre des Geschäftsberichts ein, in dem wir auf weitere Themen in angemessener Weise eingehen.



Zu guter Letzt möchten wir auch noch ein großes Dankeschön bei unseren knapp 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern loswerden, die sich jeden Tag mit viel Motivation und Engagement für das Unternehmen und unsere Kunden einsetzen. Es ist vor allem ihr Verdienst, dass wir auch im vergangenen Jahr gut vorangekommen sind und somit positiv in die Zukunft blicken können. Auch wenn wir sicherlich noch einige Hindernisse zu überwinden haben: Wir sind aufgrund unserer Fähigkeiten, unserer Beharrlichkeit, unserer Ausdauer, der langjährigen Erfahrung und nicht zuletzt wegen unseres unternehmerischen Muts sehr gut aufgestellt, um gemeinsam als AKASOL-Team die Zukunft erfolgreich zu meistern.

Unser Dank gilt darüber hinaus natürlich ebenso unseren Geschäftspartnern, Kunden, Lieferanten und vor allem Ihnen, liebe Aktionäre – für das Vertrauen und die Unterstützung, die Sie uns im abgelaufenen Geschäftsjahr entgegengebracht

haben. Auf unserer herausfordernden Hindernisstrecke sind wir froh, Sie als Coach, Trainer und unterstützendes Publikum auf unserer Seite zu wissen. Lassen Sie uns die zukünftigen Herausforderungen in diesem Sinne gemeinsam beschreiten,

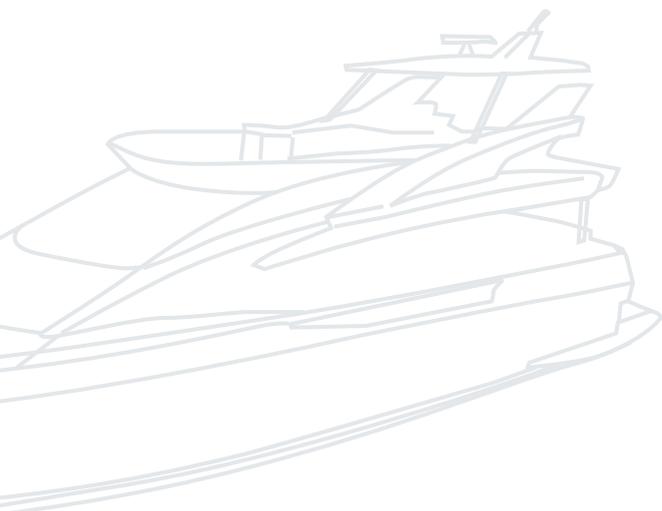
Ihr Vorstand



**Sven Schulz**  
Vorstandsvorsitzender



**Carsten Bovenschen**  
Vorstand Finanzen





**63,4 %**

Eigenkapitalquote



**2,0 Mrd. EUR**

Auftragsbestand



**61 %**

Reduzierung der  
CO<sub>2</sub>-Emissionen durch  
AKASOLs Batteriesysteme



**7 %**

Anteil der Ausgaben  
für Forschung und Entwicklung  
gemessen am Gesamtumsatz



**47,6 Mio. EUR**

Umsatz  
(2019)



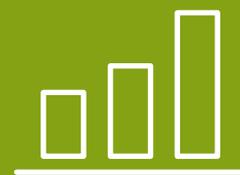
**284**

Mitarbeiter  
(2019)



**278**

Anzahl Lieferanten  
weltweit



**83 %**

Mitarbeiterwachstum im  
Vergleich zum Vorjahr 2018

## ZAHLEN &



Bisher verkaufte elektrische Reichweite

**411.440.000 km**



Bisher verkaufte elektrische Reichweite

**10.286**

Erdumrundungen von Nutzfahrzeugen mit AKASOL Batteriesystemen



**5.143**

Anzahl verkaufter Batteriesysteme seit 2018

**74**

Anzahl Kunden weltweit



**5 GWh p.a.**

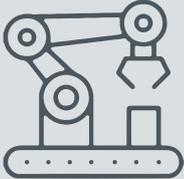
Installierte Produktionskapazität bis 2022



**12**

Anzahl Messeauftritte 2019

# & FAKTEN



**1 GWh p.a.**

Installierte Produktionskapazität bis 2020



**179**

Forschungs- & Entwicklungsprojekte seit 2008



**34 %**

der Mitarbeiter sind in Forschung und Entwicklung tätig

# DIE EVOLUTION DER MOBILITÄT

**„Der Klimawandel ist das bestimmende Thema unserer Zeit - und wir befinden uns in einem entscheidenden Moment. Wir sind mit einer direkten existenziellen Bedrohung konfrontiert.“ – Viel klarer als UN-Generalsekretär António Guterres es bereits im Spätsommer 2018 auf den Punkt gebracht hat, lässt es sich wohl kaum ausdrücken: Der Klimaschutz hat sich zu einer der dominierenden Aufgaben unserer Zeit entwickelt. Sollen die Lebensbedingungen für die nachfolgenden Generationen auf der Erde stabil bleiben, müssen jetzt aktiv Maßnahmen ergriffen werden – seitens der Politik, der Wirtschaft und der Gesellschaft.**

Tatsächlich hat sich in puncto Klimaschutz in den vergangenen Jahren viel bewegt. Spätestens seit den im vergangenen Jahr durch junge Umweltaktivisten weltweit entstandenen Bewegungen haben wir eindrücklich vor Augen geführt bekommen, wie bereits ein kleiner Protest große Wellen schlagen und die Welt verändern kann. Das Thema Nachhaltigkeit mobilisiert die Massen und hat nicht zuletzt beim großen globalen Klimastreik im Rahmen der Fridays-for-Future-Bewegung am 20. September 2019 Millionen von Menschen weltweit auf die Straßen getrieben. Von Sydney über Nairobi, Hamburg und London bis hin nach New York: Rund um den Globus sind Klimaschützer aufgestanden und haben mit ihrem Protest eine neue, nachhaltigere Ära eingeläutet.

## MILLIARDEN FÜR E-AUTOS UND LADESTATIONEN

Dieses verstärkte ökologische Bewusstsein hat auch das politische Parkett verändert. Sowohl

auf nationaler als auch auf europäischer Ebene kommen Volksvertreter nicht mehr umhin, ihr Handeln an grünen Gesichtspunkten auszurichten. Auch die Bundesregierung hatte im Spätsommer 2019 erstmals die Eckpunkte ihres Klimapakets vorgestellt. Knapp drei Monate später ist das Maßnahmenbündel in Kraft getreten. Das Ziel des Klimapakets: Deutschland will bis 2030 eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 55 Prozent im Vergleich zu 1990 erreichen. Dazu muss insbesondere der Verkehrssektor seine Emissionen in den kommenden zehn Jahren im Vergleich zu 1990 um fast die Hälfte auf 98 bis 95 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> reduzieren. Ein ambitioniertes Vorhaben, das letztlich nur mit einer grundlegenden Kehrtwende gelingen kann: Weg von Benzin- oder Dieselmotoren und hin zu alternativen Antriebssystemen.

Das Thema Mobilität wird in Deutschland inzwischen gänzlich neu gedacht. Die Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie steht vor einer der wohl größten Transformationen aller Zeiten. Niemand kann und will länger von fossilen Energieträgern abhängig sein; stattdessen gilt vor allem die Elektromobilität als der Schlüssel hin zu einem klimafreundlichen Verkehrssektor. Dazu hat das Bundeskabinett Ende 2019 den „Masterplan Ladeinfrastruktur“ auf den Weg gebracht – ein 3,3 Milliarden Euro schweres Förderprogramm, mit dessen Hilfe Deutschland zum europäischen Leitmarkt für Elektromobilität aufsteigen soll. Bis 2030 sollen damit unter anderem eine Million öffentliche Ladepunkte entstehen.

”

**Es kann keine Energiewende ohne Verkehrswende geben.**

Franz Alt,  
Journalist



**Auf dem Weg zur Klimaneutralität gilt es, alles zu tun, was nötig ist. Wir müssen jetzt handeln.**

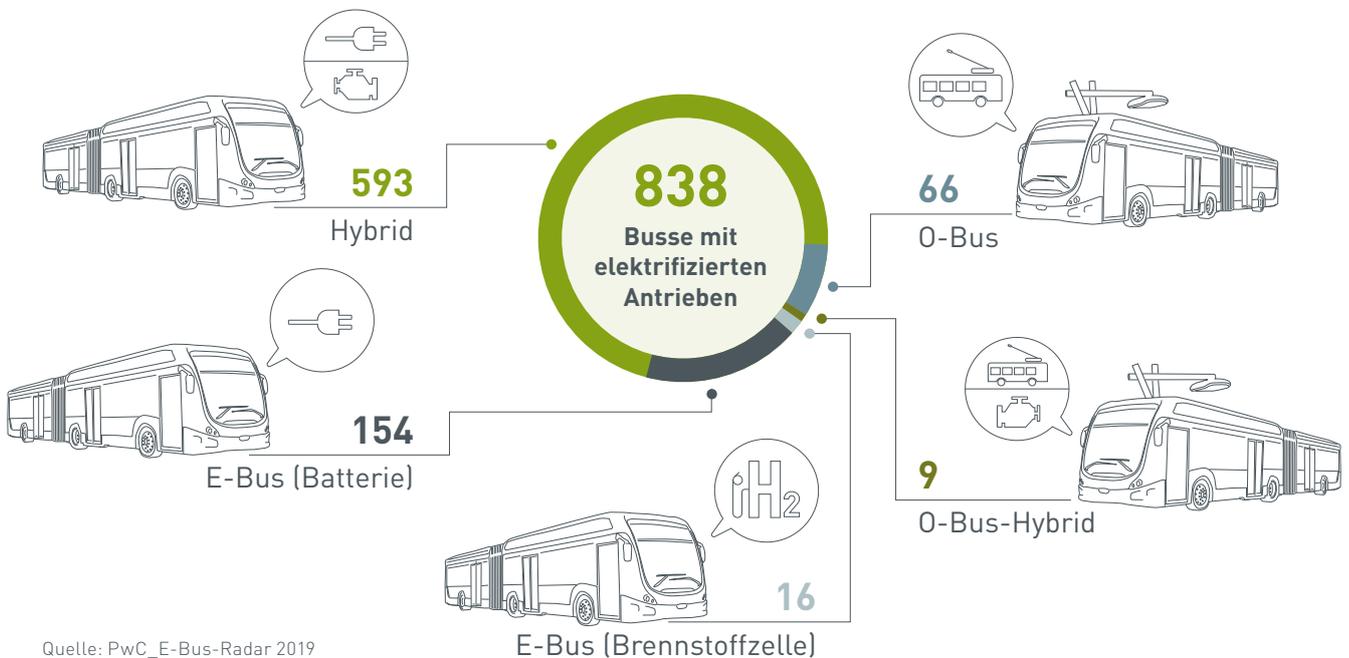
Ursula von der Leyen,  
Präsidentin der Europäischen Kommission

**MEILENSTEIN: „GREEN DEAL“**

Für das Vorhaben erhält die Bundesrepublik auch über die Landesgrenzen hinaus Unterstützung: Wie die EU-Kommission inzwischen bekanntgegeben hat, sollen künftig 300 Millionen Euro zusätzlich in den Ausbau der erforderlichen Ladeinfrastruktur in Deutschland sowie in den Kauf von elektrifizierten Bussen fließen. Die Förderregelung ist nicht nur für öffentliche Verkehrsbetriebe, sondern auch für den gesamten Klimaschutz von enormer

Tragweite: Durch die „Richtlinie zur Förderung der Anschaffung von Elektrobussen im ÖPNV“ beabsichtigt das Bundesministerium für Umwelt, sich mit bis zu 80 Prozent an den Investitionsmehrkosten für ca. 600 neu zu beschaffende Elektro- bzw. aufladbare Plug-in-Hybridbusse – anstelle herkömmlicher Dieselmotoren – zu beteiligen. Die mit Strom aus erneuerbaren Energien betriebenen Busse sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen um schätzungsweise 45.000 Tonnen pro Jahr reduzieren. Seitdem die europäische Exekutive Ende vergangenen Jahres den „Green Deal“ vorgestellt hat, sind finanzielle Unterstützungsprogramme dieser Art längst keine Seltenheit mehr. Ursula von der Leyen hat im Dezember 2019 das Amt der EU-Kommissionspräsidentin angetreten und den Klimaschutz weit oben auf die Brüsseler Agenda gesetzt: „Auf dem Weg zur Klimaneutralität gilt es alles zu tun, was nötig ist. Wir müssen jetzt handeln“, mahnte von der Leyen etwa auch beim Weltwirtschaftsforum Anfang dieses Jahres in Davos.

**ANZAHL DER 2019 IN DEUTSCHLAND BETRIEBENEN BUSSE MIT ELEKTRIFIZIERTEN ANTRIEBEN**



Quelle: PwC\_E-Bus-Radar 2019

Um der Theorie Taten folgen zu lassen, will die Kommissionspräsidentin im Rahmen des „Green Deals“ eine Billion Euro mobilisieren. Das umfangreiche Maßnahmenpaket gibt detailliert vor, was sich in puncto Klimaschutz in Europa zukünftig verändern muss. Auch die EU-Kommission setzt sich in Bezug auf den Mobilitätssektor ein besonders ambitioniertes Ziel. Bereits innerhalb der 2030er Jahre soll perspektivisch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Neufahrzeugen auf null Gramm sinken. Entsprechend plant die europäische Exekutive, den Weg dafür zeitnah zu ebnen und die Emissionsgrenzwerte für PKWs und Kleintransporter bis Juni 2021 nochmals zu überarbeiten. Zum Vergleich: Die bisherige Emissionsnorm sieht bis 2021 eine Zielmarke von 95 Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer vor. Möglich werden soll dies unter anderem durch neue Luftverschmutzungsstandards für Verbrennungsmotoren sowie eine intensiviertere Förderung der Produktion und des Erwerbs von Elektrofahrzeugen. Zudem ist in ganz Europa bis 2025 die Bereitstellung von einer Million öffentlicher Ladestationen vorgesehen. Auch sollen die Luft- und Schifffahrt sowie der Schwerlastverkehr gesondert unterstützt werden, sofern sie auf alternative Treibstoffe wie Biokraft oder Wasserstoff setzen.



**Der Klimawandel ist das bestimmende Thema unserer Zeit - und wir befinden uns in einem entscheidenden Moment. Wir sind mit einer direkten existenziellen Bedrohung konfrontiert.**

António Guterres,  
UN Generalsekretär

## WACHSTUMSMARKT E-BUSSE

Die politischen Maßnahmen Deutschlands und Europas machen deutlich: Die Automobil- und die Nutzfahrzeugindustrie bekommen beim Kampf gegen den Klimawandel eine entscheidende Rolle. Der Europäischen Umweltagentur (EEA) zufolge sind ganze 70 Prozent der insgesamt in der Mobilitätsbranche ausgestoßenen Treibhausgasemissionen auf PKWs, Nutzfahrzeuge und Busse zurückzuführen. Die Zahl mag auf der einen Seite erschrecken. Zugleich veranschaulicht sie aber auch eindrücklich, wie groß der Beitrag ist, den im Umkehrschluss dieser Verkehrssektor durch die Erhöhung der Anzahl von Fahrzeugen mit alternativen Antriebssystemen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Ausstöße leisten kann. Von elektrifizierten Bussen und LKWs, über Wasserstoffzüge bis hin zu Hybrid-Schiffsantrieben: Der Markt für klimaneutrale Nutzfahrzeuge ist für den Klimaschutz von immenser Bedeutung und blickt in den vergangenen Jahren auf eine bemerkenswerte Erfolgsgeschichte zurück. Laut den aktuellen Zahlen der niederländischen Beratungsgesellschaft Chatrou CME Solutions nimmt beispielsweise der E-Bus-Markt in Europa enorm an Fahrt auf: Ende 2019 hat sich die Zahl der zugelassenen E-Busse in Westeuropa und Polen im Vergleich zum gesamten Vorjahr beinahe verdreifacht – und beläuft sich inzwischen auf 1.687.

Auch in Deutschland boomt der klimaneutrale ÖPNV. Über 800 Busse mit elektrifizierten Antrieben fahren derzeit auf deutschen Straßen – so das Ergebnis des aktuellen E-Bus-Radars der Unternehmensberatung PwC. Mit knapp drei Viertel davon ist derzeit noch der größte Teil auf Hybrid-Busse zurückzuführen; Hybride gelten als Brückentechnologie hin zum reinen Elektroantrieb. Zugleich ist mit insgesamt 254 eine kleine, aber stark wachsende Anzahl an rein elektrisch betriebenen Bussen

im Einsatz. Bis 2025 sollen bundesweit weitere 2.255 E-Busse angeschafft werden.

### MARKT FÜR ELEKTRISCHE LKW MIT GROSSEN WACHSTUMSRATEN

Noch einen Schritt weiter geht das US-Marktforschungsunternehmen Navigant Research: Bis 2030 sollen die Verkäufe von E-Bussen und E-LKWs in Europa eine jährliche Wachstumsrate von rund 26 Prozent aufweisen. Von den Wachstumsprognosen weiterer elektrifizierter Nutzfahrzeuge einmal ganz zu schweigen. Neue Antriebsstränge und ein immenses Wachstum der Leistungsaufnahme werden auch den Nutzfahrzeugmarkt in den nächsten zehn Jahren wahrscheinlich grundlegend verändert haben. Der Elektromotor hält bei immer mehr LKW Einzug. Mittlerweile haben alle wichtigen Hersteller einen Elektro-LKW im Angebot oder stecken mitten in der Entwicklung. Laut einer Studie der Unternehmensberatung Boston Consulting Group, sollen bis zum Jahr 2030 schät-

zungsweise 35 Prozent der zugelassenen LKW bis 6 Tonnen und 26 Prozent der LKW ab 15 Tonnen, mit alternativen Antrieben ausgestattet sein.

### MEGATREND ELEKTROMOBILITÄT

Die Aussichten zeigen: Klimaschutz und ein CO<sub>2</sub>-freier Verkehrssektor sind untrennbar miteinander vereint. Wollen die Automobil- und die Nutzfahrzeugindustrie den Wachstumstrend nicht verpassen, werden sie in den kommenden Jahren nicht mehr umhinkommen, in Innovationen und neue Geschäftsmodelle zu investieren. Laut dem Zukunftsinstitut gilt das Thema Elektromobilität ohnehin bereits seit Langem als einer der Megatrends, die unser aller Leben in den kommenden Jahren maßgeblich beeinflussen werden.





## „STILLSTAND BEDEUTET RÜCKSCHRITT – VOR ALLEM IN DER ELEKTROMOBILITÄT“

**Sven Schulz im Interview: Der AKASOL CEO spricht über die Wachstumsperspektiven des Unternehmens, die Entwicklung der Elektromobilität und darüber, dass man als Unternehmer auch mal mutig sein muss.**

### **Herr Schulz, wie ist das Geschäftsjahr 2019 für AKASOL gelaufen?**

Grundsätzlich sind wir mit dem Geschäftsjahr 2019 zufrieden, auch wenn wir aufgrund der von unseren Kunden zunächst avisierten Abnahmemengen für unsere Hochleistungs-Batteriesysteme zum Anfang des Jahres einen höheren Umsatz geplant hatten. Dies lag zum großen Teil an den Widrigkeiten eines neuen Marktes, der sich aktuell noch in den Kinderschuhen befindet. Doch auch wenn wir unsere ursprünglichen Wachstumsziele nicht

erreicht haben, so sind wir dennoch um mehr als 100 Prozent gewachsen und haben in den vergangenen Monaten wichtige Voraussetzungen geschaffen, um AKASOL auf das weitere dynamische Wachstum der kommenden Jahre vorzubereiten: Neben dem Aufbau der Organisation im Allgemeinen haben wir die Produktionskapazitäten hochgefahren und den weiteren Ausbau des Unternehmens ganzheitlich vorangetrieben. Insofern sind wir inhaltlich in jedem Fall zufrieden, wenn auch das kaufmännische Geschäftsergebnis natürlich nicht zufriedenstellend sein kann und

auch wir vom Vorstand diesbezüglich deutlich mehr erwartet haben.

### **Warum ist der Umsatz 2019 nicht so stark gestiegen, wie Sie es prognostiziert haben?**

Lassen Sie mich dazu kurz das AKASOL-Geschäftsmodell etwas genauer erläutern: Vor jedem Geschäftsjahr bekommen wir von unseren Kunden, also den Fahrzeugherstellern, Vorhersagen – so genannte Forecasts – mit den jeweiligen Jahresabnahmemengen für unsere Batteriesysteme. Diese Forecasts basieren auf konkreten Kundenaufträgen der Fahrzeughersteller in Kombination mit Einschätzungen des Vertriebs, wie viele Fahrzeuge der jeweilige Kunde im folgenden Jahr zusätzlich verkaufen möchte. Wenn man nun wie in unserem Fall ein neues Produkt mit einer völlig neuen Technologie auf den Markt bringt, ist es zunächst natürlich schwer einzuschätzen, wie der Markt das Produkt annimmt und welche Stückzahlen gefragt sein werden. So war das in 2019 auch bei unseren Kunden. Hinzu kommt: Im Moment bringen viele Hersteller ebenfalls Elektrofahrzeuge auf den Markt, sodass sich bei unseren Kunden nicht die vom Vertrieb zunächst eingeschätzten Verkaufszahlen ergeben haben. Gleichzeitig kam es bei bestimmten Herstellern zu Verschiebungen bei der Fahrzeugabnahme, da sich die Entscheidungen ihrer Endkunden – in diesem Fall öffentliche Verkehrsbetriebe – länger hingezogen haben, als erwartet. Hierbei lag das in den meisten Fällen an den staatlichen Förderungen für den Ausbau der Elektromobilität: Erst nachdem der Förderbescheid vorliegt, können die Bestellungen seitens der Nahverkehrsbetriebe ausgelöst werden.

### **In den Elektromobilitätsmarkt kommt aktuell viel Bewegung – angetrieben von den großen Automobilherstellern, die neue E-Fahrzeuge in der Pipeline haben. Profitiert davon auch der Markt für E-Nutzfahrzeuge?**

Die öffentliche Wahrnehmung hinsichtlich der Elektromobilität wird insbesondere durch PKWs oder elektrische Kleinfahrzeuge wie E-Bikes oder

E-Scooter getrieben. Die Elektromobilität kommt also konsequent – das wird in der Bevölkerung sehr stark wahrgenommen. Dies wiederum erzeugt in der Gesellschaft auch eine entsprechende Erwartungshaltung an die Elektrifizierung von Nutzfahrzeugen, die im Alltag sehr präsent sind. Dazu gehören sämtliche Fahrzeuge zur Personenbeförderung im öffentlichen Personennahverkehr wie Busse und Regionalbahnen, aber auch Baustellenfahrzeuge oder Baumaschinen, deren Elektrifizierung derzeit zunehmend durch Kommunen gefördert wird. Der Bürger will also nicht nur seinen eigenen Beitrag zum Klimaschutz leisten, sondern möchte, dass auch in Nahverkehrsbetrieben, Speditionen, Baufirmen und anderen öffentlichen Bereichen die Elektromobilität Einzug erhält. Aufgrund der intensiven Nutzung verursachen diese Fahrzeuge aktuell ja auch hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen und würden im Umkehrschluss bei einer zunehmenden Elektrifizierung maßgeblich zur einer Emissionssenkung beitragen.

### **Welche Lösungen bieten Sie konkret an – und welche Rolle spielt AKASOL damit in der Entwicklung des Marktes?**

Die AKASOLAG ist einer der erfahrensten Entwickler und Hersteller von Hochleistungs-Batteriesystemen in Europa und hat bereits in den 90er Jahren – damals noch im Umfeld der TU Darmstadt – Lösungen zur Elektrifizierung des Verkehrs erforscht und entwickelt. Die Batteriesysteme, die wir nun über Jahre hinweg kommerziell weiterentwickelt haben und mittlerweile in Serie produzieren, können in nahezu alle elektrischen Nutzfahrzeuge integriert werden. Aktuell sind dies hauptsächlich elektrische Stadtbusse, aber auch LKWs, Baumaschinen, Schienen-Fahrzeuge und Schiffe. AKASOL zeichnet sich durch ein breites Produktportfolio an unterschiedlichen und je nach individuellen Kundenbedürfnissen maßgeschneiderten Lösungen aus. Wichtig dabei ist: Es gibt kein „One-Size-Fits-All“-Batteriesystem, das überall eingesetzt werden kann; für die unterschiedlichen Elektromobilitätsanwendungen braucht man unterschiedliche Batteriesysteme. Durch unsere Technologieunabhängigkeit und Innovationskraft

sowie durch die kontinuierliche Weiterentwicklung unseres Produktportfolios sind wir in der Lage, alle voll- und hybridelektrischen, aber auch wasserstoffbetriebenen Fahrzeuge mit unseren Systemen zu betreiben. Wir sehen uns daher als wichtiger Partner auf dem Weg zum emissionsfreien Verkehr im Nutzfahrzeugsektor.

### **Was sind AKASOLs Kernkompetenzen und worin unterscheidet sich das Unternehmen von anderen Batteriesystemherstellern?**

Unsere Kernkompetenz liegt zum einen in der sehr langen Erfahrung auf dem Gebiet der Elektromobilität. Es gibt in Europa kein anderes Unternehmen, das sich so lange mit Lösungen zur Elektrifizierung von Nutzfahrzeugen beschäftigt hat. Das bedeutet, dass unser Wissen in diesem Bereich dementsprechend sehr tiefgreifend ist. Darüber hinaus verfolgt AKASOL in der Entwicklung und Herstellung von Lithium-Ionen-Batteriesystemen einen ganzheitlichen Ansatz, der bereits bei der Auswahl der Batteriezelle beginnt. Unsere erfahrenen Ingenieure verstehen die DNA eines elektrischen Antriebsstrangs sehr genau und wissen somit exakt, welche Zellen sich jeweils für die unterschiedlichen Anwendungen und die speziellen Anforderungen der Kunden am besten eignen. Darüber hinaus kümmern wir uns um die mechanische Integration der Zellen in die Batteriemodule in Verbindung mit einem weltweit führenden Thermomanagement, das durch eine effiziente Wasserkühlung im Gegensatz zu luftgekühlten Alternativen stets den Betrieb der Batteriesysteme bei optimaler Temperatur ermöglicht und damit zur gewünschten Langlebigkeit der Batterien beiträgt. Zusätzlich werden bei AKASOL die einzelnen Batteriemanagementsysteme selbst entwickelt. Diese sind das Herzstück der einzelnen Batteriesysteme und überwachen in Echtzeit die Funktionalität, Zuverlässigkeit und Sicherheit. Auch die Software für das Batteriemanagementsystem wird von uns entwickelt: Damit können wir eine sehr effiziente Funktionalität zwischen Hardware, Elektronik und Software sicherstellen.

### **Wichtige Kooperationspartner von AKASOL sind Daimler und ein weiterer großer weltweit agierender Nutzfahrzeughersteller. Sind Sie als Mittelstandsunternehmen nicht sehr abhängig von diesen Großkunden?**

Die Abhängigkeit von AKASOL ist momentan naturbedingt verhältnismäßig hoch, da es derzeit noch nicht allzu viele Serienprojekte für elektrische Nutzfahrzeuge gibt. Aufgrund des erst jetzt stark wachsenden Marktes für Elektromobilität ist dieser Zustand zum aktuellen Zeitpunkt aber auch ganz normal und macht uns keine Sorgen. Zudem arbeitet unser Vertrieb kontinuierlich und erfolgreich an einer Diversifikationsstrategie über verschiedene Märkte hinweg, sodass wir auf Basis bereits umgesetzter Initiativen und Projekte davon ausgehen, dass die aktuell hohe Abhängigkeit von wenigen Kunden in den kommenden Jahren deutlich sinken wird. Je reifer der Markt wird, desto mehr Kunden wird auch die AKASOL haben, sodass sich auch der Umsatz in Zukunft auf eine größere Anzahl an Kunden verteilen wird. So reduzieren wir die Abhängigkeit Zug um Zug.

### **Mal ganz einfach gefragt: Warum entwickeln die großen Nutzfahrzeughersteller dieser Welt ihre Batteriesysteme nicht einfach selbst?**

Wie bereits erläutert, gibt es nicht nur das eine Batteriesystem, das gleichermaßen für alle Anwendungen passt und gleichzeitig optimal den Anforderungen entspricht. Als die Elektromobilität auch im Nutzfahrzeugbereich aufkam, haben die großen Konzerne sehr stark auf die Zusammenarbeit mit kleineren Technologieunternehmen wie AKASOL gesetzt, die bereits entsprechende Erfahrungswerte auf dem Gebiet von leistungsfähigen Batteriesystemen und anderen Komponenten mitbringen und ihre Lösungen recht schnell in die Fahrzeuge integrieren konnten. Das Thema Elektromobilität ist zunehmend weiter gereift und auch bei den großen Konzernen in den Mittelpunkt gerückt, sodass diese mittlerweile auch eigene Batteriesysteme entwickeln. Das bedeutet aber nicht, dass wir perspektivisch keine Arbeit mehr



haben werden, da diese konzerneigenen Aktivitäten ergänzend zu unseren Lösungen in anderen Fahrzeugtypen und Anwendungen eingesetzt werden. Wie bei anderen Nutzfahrzeug-Komponenten, werden auch Batteriesysteme zukünftig sowohl von Lieferanten als auch von Fahrzeugherstellern selbst entwickelt und produziert werden. Da gibt es auch in Zukunft kein „entweder oder“, sondern ein „sowohl als auch“.

**Stichwort Rohstoffe: Steuert die E-Mobilitätsbranche bei den angestrebten Wachstumszahlen nicht unweigerlich auf eine Ressourcenknappheit zu?**

Ressourcen sind immer knapp, das betrifft nicht nur E-Mobilität, sondern alle Branchen. Dennoch stehen wir vor der Herausforderung, dass die für die E-Mobilität benötigten Rohstoffe weiterhin so gefördert werden können, ohne dass es zu einer

bedrohlichen Knappheit kommt, die mit der Verlangsamung des Elektromobilitätswachstums oder gar mit übersteuerten Batteriepreisen einhergeht. Allerdings hat die Elektromobilitätsbranche einen entscheidenden Vorteil, der möglicherweise noch nicht vollständig in der öffentlichen Wahrnehmung angekommen ist: Im Gegensatz zum Erdöl, das in Motoren letzten Endes verbrannt wird, können die Rohstoffe in Li-Ionen-Batteriesystemen nahezu vollständig recycelt werden. Mit Hilfe von industrialisierten Recyclingverfahren lassen sich diese sogar recht einfach aus den einzelnen Batteriesystemen wiedergewinnen, wodurch wir uns in Europa einen eigenen Kreislauf aufbauen werden, der über Jahre hinweg ermöglicht, diese Rohstoffe für neue Elektrofahrzeuge größtenteils wieder zu verwenden. Das ist nicht nur sehr nachhaltig, sondern auch eine große Chance für rohstoffarme Regionen wie Europa, sich damit in eine geringere Abhängigkeit zu begeben, als es heute im Ölzeitalter der Fall ist.



**Viele Experten sehen im Wasserstoff eine Ressource, mit der emissionsfreier Verkehr Wirklichkeit werden kann. Andere halten den Wasserstoffantrieb dagegen für überschätzt und zu teuer. Sehen Sie in der Brennstoffzelle eine Alternative zu reinen batterieelektrischen Autos und Nutzfahrzeugen? Oder wird sogar der elektrische Antrieb von seiner derzeitigen Poleposition als Alternative zum Verbrenner verdrängt?**

Wir sehen in Wasserstoffantrieben in Verbindung mit Brennstoffzellen weniger eine Alternative zu rein elektrischen Fahrzeugen, sondern eine Ergänzung. In Zukunft werden wir ein breites Portfolio an Antriebsstrangtechnologien sehen. Dazu gehören vollelektrische Antriebe, die insbesondere im städtischen Personennahverkehr sowie bei moderaten Reichweitenanforderungen von bis zu 400 Kilometern am Tag und einer guten Ladeinfrastruktur eingesetzt werden. Als deren Ergänzung sehen wir Wasserstoffantriebe und andere hybride Antriebe – wie beispielsweise den Dieselhybrid oder Hybridantriebe mit synthetischen Kraftstoffen – die lange Reichweitenanforderungen hervorragend

abdecken können. Die Batteriesysteme in diesen Antrieben lassen sich dadurch zwar reduzieren, aber ganz ohne geht es eben nicht. AKASOL hat im vergangenen Jahr erfolgreich Systeme für Brennstoffzellen-LKWs ausgeliefert, und auch der weltweit erste mit Brennstoffzellen betriebene Nahverkehrszug von Alstom fährt mit unserer Technologie. Kurzum: In der breiten Palette der alternativen Antriebstechnologien sehen wir für unser breites Produktportfolio enormes Diversifizierungspotenzial.

**Wo geht die Reise für Deutschland hin in puncto Elektromobilität?**

Wir stehen definitiv noch am Anfang dieser Reise. Allerdings ist der Zug, der sich hier in Bewegung gesetzt hat, nicht mehr zu stoppen. Die Veränderung wird definitiv stattfinden; die Frage ist nur, wie schnell wir auf dieser Reise Fahrt aufnehmen und in Richtung vollständige Elektromobilität steuern. In den vergangenen zehn Jahren ist unglaublich viel abseits der Öffentlichkeit in Gang gekommen: sei

es in der Grundlagenentwicklung oder beim Aufbau von Produktionskapazitäten. In den kommenden zehn Jahren werden wir insbesondere in die Erhöhung unserer Produktionskapazitäten investieren. Dementsprechend glauben wir daran, dass bis 2030 in Europa insbesondere der öffentliche Personennahverkehr nahezu vollständig elektrisch sein wird und wir im Bereich der PKWs einen Anteil von deutlich über 50 Prozent an hybrid- und Elektrofahrzeugen erreichen werden.

**Im Dezember 2019 hat die Bundesregierung ein Klimapaket beschlossen, wonach bis 2030 sieben bis zehn Millionen Elektrofahrzeuge zugelassen sein sollen. Ist das realistisch? Und was braucht es, damit die Umstellung auf alternative Antriebe in allen Mobilitätsbereichen gelingt?**

Dieses Ziel halte ich für realistisch. In Deutschland sind aktuell knapp 48 Millionen Benzin- und Dieselfahrzeuge im Betrieb und zugelassen. Zehn Millionen Fahrzeuge wären also ein Anteil von etwa 20 Prozent. Wir glauben, dass es bis 2030 höher sein kann, wenn die Hybridfahrzeuge auch mitgezählt werden. Dafür brauchen wir jedoch eine passende Ladeinfrastruktur, sowohl für PKWs als auch für Nutzfahrzeuge. Es geht dabei weniger um Schnellladestationen, die natürlich auch benötigt werden. Die Menschen müssen vielmehr grundsätzlich die Möglichkeit haben, ihre Fahrzeuge zu Hause aber auch in ihrem jeweiligen Unternehmen zu laden, was aktuell noch eine Herausforderung ist. Bis 2030 sollte also jeder Garagenparkplatz sowie jeder Unternehmensparkplatz mit einer entsprechenden Lademöglichkeit ausgestattet sein. Dieses Ziel muss in den nächsten Jahren konsequent verfolgt werden.

**Welche Rolle spielt dabei die politische Führung in Deutschland – und welche konkreten Erwartungen haben Sie an die Bundesregierung?**

Die politische Führung muss diese Entwicklungen unterstützen und die jeweiligen Rahmenbedingungen schaffen – das ist unsere Erwartungshaltung. Förderungen sind dabei essenziell, um den Stein ins Rollen zu bringen. Eine entsprechende

Regelung in Form einer reduzierteren Besteuerung gibt es ja bereits im Dienstwagenbereich. Diese führt dazu, dass in den Fuhrparks der Unternehmen vermehrt hybrid- und vollelektrische Fahrzeuge zu finden sind. Die Politik muss jedoch auch die Bedingungen zum schnelleren Aufbau der Ladeinfrastruktur schaffen und dort entsprechende Unterstützungen und Förderungen für Unternehmen realisieren. Wir können den Ausbau der Infrastruktur nicht den Energieversorgern allein überlassen, sondern vielmehr auch Unternehmen, öffentliche Behörden und private Bereiche durch gezielte Förderungen an dieser Aufgabe beteiligen. Denn eins steht für mich fest: Ohne Ladeinfrastruktur wird es auch keine Elektromobilität geben.

**Kommen wir wieder zur AKASOL zurück. Sie haben sich für die kommenden Jahre große Ziele gesetzt, beispielsweise die Expansion in die USA und die Entwicklung der beiden eigenen Gigafactories. Wie wollen Sie diese Schritte finanzieren?**

Wir haben durch den Börsengang erhebliche Mittel eingenommen, die wir in das dynamische Wachstum und damit in den Ausbau der Strukturen und der Produktionskapazitäten investieren. Darüber hinaus haben wir auch beschlossen, Fremdmittel aufzunehmen, die uns zusätzlich zum Eigenkapital aus dem Börsengang helfen, eine gesunde und nachhaltige Finanzierungsstruktur aufzustellen – dies gelingt uns aktuell sehr gut: Im Vergleich zu den ursprünglichen Annahmen, die wir beim Börsengang kommuniziert haben, können wir aktuell auf Basis der uns zur Verfügung stehenden Mittel mit den beiden Gigafactories am neuen Standort in Darmstadt und in unserer U.S.-Zentrale in Hazel Park deutlich mehr Kapazitäten aufbauen, als noch im Jahr 2018 angenommen. Dies ist nicht zuletzt das Ergebnis einer effizienten Herangehensweise, die wir auch weiterhin beibehalten werden und das Unternehmen dadurch für die kommenden Wachstumsschritte auch finanzierungstechnisch sehr gut aufgestellt sehen.

### Wie wichtig ist speziell der nordamerikanische Markt für AKASOL?

Neben Europa ist der nordamerikanische Markt sehr wichtig für uns, was an den Aktivitäten und den entsprechenden Absatz-Erwartungen unserer Kunden in dieser Region liegt. Zudem haben wir in den letzten Jahren die Erfahrung gemacht, dass globale Konzerne immer mehr den Weg der Vereinheitlichung gewählt haben, was bedeutet: Auf allen Märkten sollen möglichst gleiche Komponenten eingesetzt werden. Diese Strategie wird auch konsequent für die Komponente Batteriesystem angewendet, sodass ich es als verpflichtend erachte, unsere Kunden auch auf dem nordamerikanischen Markt bedienen zu können. Doch wir schauen nicht nur nach Amerika: Wir haben auch weitere Projekte mit bestehenden sowie mit potenziellen Neukunden in der Pipeline, die sich hoffentlich zeitnah zu unseren Gunsten entscheiden.

### Beim Stichwort „Gigafactory“ denkt man natürlich unweigerlich an Tesla. Was kann ein deutscher Mittelständler wie AKASOL möglicherweise von Gründer Elon Musk und seinem Unternehmen lernen?

Elon Musk ist ein inspirierender Unternehmer, mit dem ich Mut verbinde, in ein neues Thema wie einst die Elektromobilität zu investieren, um diese für jedermann zugänglich zu machen. Das nehme ich auch für uns auf: Genau wie Elon Musk und Tesla glauben wir fest an die Elektromobilität und daran, dass es manchmal sehr viel Mut erfordert, in etwas zu investieren, wovon man selbst überzeugt ist, andere dies aber vielleicht belächeln. Ein weiteres Thema ist Größe: Tesla lag mit dem Aufbau von großen Kapazitäten genau richtig, um den Markt im Bereich der Elektromobilität als einer der ersten im nennenswerten Umfang bedienen zu können. Auch das ist eine wichtige Inspiration für die AKASOL AG. Es geht nicht nur um die Ent-

## DAS JAHR IM ÜBERBLICK

2019

JANUAR

Bestellung von Carsten Bovenschen als CFO der AKASOL AG

FEBRUAR

Erweiterung Rahmenvertrag (Gen2) mit langjährigem Großkunden

MÄRZ

Entscheidung für Darmstadt als Standort für Headquarter

APRIL

Battery Show Stuttgart

MAI

Erste Hauptversammlung nach Börsengang

UITP Global Summit Stockholm

Electric & Hybrid Marine World Expo Amsterdam

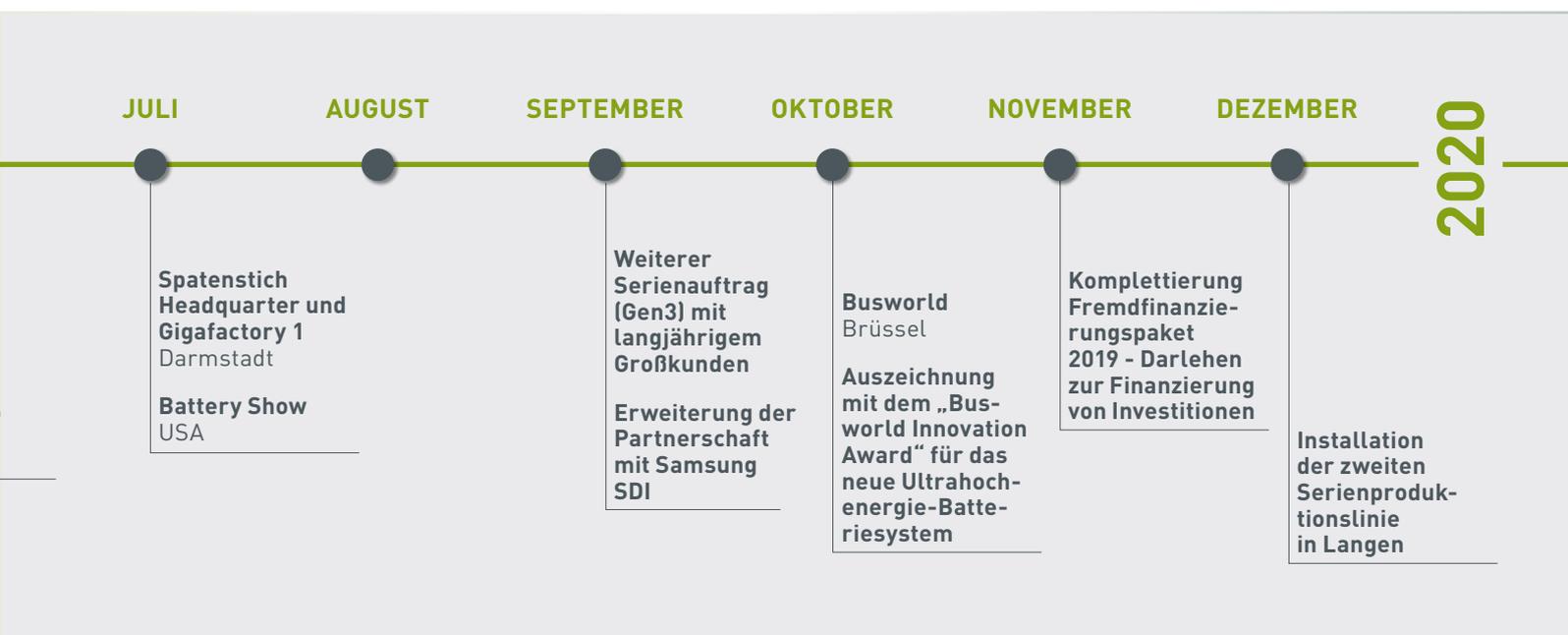
JUNI

Entscheidung für neuen Produktionsstandort der AKASOL Inc. in Hazel Park, Michigan, (USA)

wicklung hervorragender Produkte, sondern auch darum, über die entsprechenden Produktionskapazitäten zu verfügen, damit diese Produkte auch preiswert hergestellt und den Kunden angeboten werden können. Ein dritter Aspekt, den Elon Musk verkörpert, ist Innovation. Man muss mal auf die Geschwindigkeit achten, mit der Tesla neue und gleichzeitig sehr mutige Produkte auf den Markt bringt. Auch bei uns gibt es dahingehend keinen Stillstand, vielmehr erfinden wir uns immer wieder neu und versuchen neue Technologien und Ansätze in unsere bereits erprobten bzw. in neue Produkte zu integrieren. Die Schnelllebigkeit in der Elektromobilität ist deutlich höher, als es uns bisher im Bereich der Verbrennungsmotoren bekannt war. Wir müssen davon ausgehen, dass es innerhalb von zwei bis drei Jahren kontinuierliche Technologiesprünge geben wird. Deshalb gilt es auch für ein Unternehmen wie die AKASOL AG, keinen Stillstand zuzulassen. Stillstand bedeutet Rückschritt, auch in der Elektromobilität.

**Schlussfrage: Sie haben seit dem Börsengang sprichwörtlich einen Sprint hingelegt. Wo sehen Sie denn das Unternehmen AKASOL in fünf Jahren?**

In den nächsten fünf Jahren wird sich die AKASOL AG zu einem etablierten Tier-1-Systemlieferanten entwickeln, insbesondere in Europa und Nordamerika. Zudem wollen wir bis 2025 in unseren Produktionsstätten über eine Produktionskapazität von 10 GWh verfügen, um das Wachstum dementsprechend realisieren zu können. Nicht zuletzt möchten wir dabei auf Basis der Weiterentwicklung unserer Innovationsroadmap sowohl unsere Technologieführerschaft ausbauen als auch unsere Technologieunabhängigkeit aufrechterhalten, die wir als sehr wichtigen strategischen Stellenwert verstehen. Krönen wollen wir das damit, dass AKASOL bis 2025 die führende Marke für Batteriesysteme in hybrid- und vollelektrischen Nutzfahrzeugen sein soll.



# SCHNELLER ALS DER MARKT

Mit dem steigenden Energiebedarf und dem weltweiten Ziel der CO<sub>2</sub>-Einsparung wächst auch die Notwendigkeit, Energie effizienter zu erzeugen, zu speichern, zu übertragen und zu nutzen. Angesichts des ebenfalls erhöhten Verkehrsaufkommens sind nachhaltige und zugleich intelligente Mobilitätslösungen unverzichtbar. Zur schnellen Umsetzung der steigenden Bedarfe bleiben dabei Innovationen die wesentlichen Treiber des Wachstums. Während in den vergangenen Jahrzehnten der Anteil erneuerbarer Energien sukzessive ausgebaut wurde, gilt es nun den Fokus auf die Weiterentwicklung innovativer Technologien zur effizienten Speicherung des teils überschüssigen regenerativ erzeugten Stroms zu richten.

Hochleistungsfähige Lithium-Ionen-Batteriesysteme für hybrid- und vollelektrische Fahrzeuge verfügen über die weltweit beste, effizienteste, innovativste und am besten skalierbare Speichertechnologie, um die Herausforderungen der Mobilitätswende bereits heute und in Zukunft bewältigen zu können. Als einer der Schrittmacher und Technologieführer auf dem Gebiet leistungsstarker Batteriesysteme trägt AKASOL mit ihrem Produktportfolio bereits seit mehreren Jahrzehnten zur wirtschaftlichen und nachhaltigen Elektrifizierung des Nutzfahrzeugmarkts bei. In Verbindung mit einem hocheffizienten hydraulischen Thermomanagement, leistungsstarker Batteriemanager-Elektronik sowie einer hochintelligenten Software integriert das Unternehmen die innovative Technologie in seine verschiedenen Batteriesysteme, die hervorragend auf die unterschiedlichen Anforderungen der

verschiedenartigen Nutz-, Schienen- und Industriefahrzeuge sowie Schiffe, Boote sowie der stationären Speichersysteme ausgelegt sind – und setzt dabei gleichzeitig neue Maßstäbe im Hinblick auf Leistungsdichte, sowie auf Energiedichte und damit auch auf Reichweite.

Als zuverlässiger Partner in der Elektromobilitätsbranche entwickelt und produziert AKASOL sowohl standardisierte als auch maßgeschneiderte Batteriesystemlösungen für hybrid-, vollelektrische sowie wasserstoffbetriebene Antriebe in Serie, die in anspruchsvollen und wachstums-trächtigen Marktsegmenten eingesetzt werden: effizient, leistungsfähig, sicher, langlebig, flexibel und skalierbar. Denn: Für die unterschiedlichen Elektromobilitätsanwendungen zahlreicher Kunden gibt es keine „One-Size-Fits-All-Lösung“. Daher bietet AKASOL ihren Kunden sowohl Hochenergie-lösungen für extreme Reichweitenanforderungen als auch Hochleistungssysteme für extreme Lade- und Entladeleistungen in Verbindung mit einer hohen Zyklenfestigkeit an. Von 48 V bis 1.000 V Nennspannung als Standardprodukt sowie als perfekt zugeschnittene Speziallösung für große Serienkunden.

Auf dem Weg zum emissionsfreien Verkehr setzen wir mit unserem breiten und einzigartigen Produktportfolio bereits heute Maßstäbe auf dem Gebiet leistungsstarker Lithium-Ionen-Batteriesysteme für den Nutzfahrzeugbereich und wollen auch in Zukunft unseren Anspruch als Technologieführer weiter ausbauen. Deshalb hat der Bereich Forschung und Entwicklung bei AKASOL einen hohen Stellenwert.



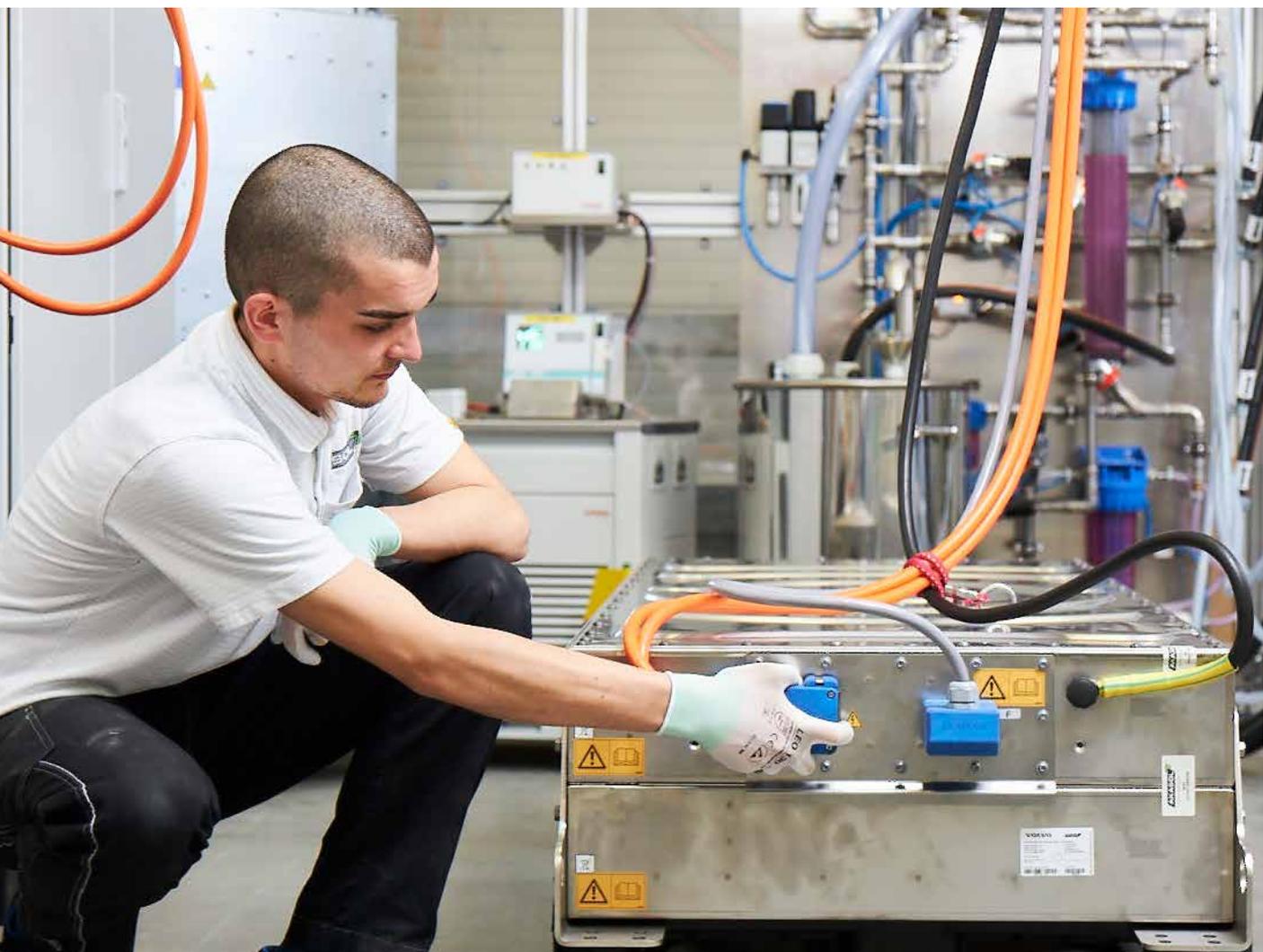
### HOCHLEISTUNGS-LITHIUM-IONEN-BATTERIESYSTEME MIT ENTSCHEIDENDEN VORTEILEN

Unsere Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesysteme zeichnen sich u. a. durch eine sehr hohe Flexibilität und Skalierbarkeit in Bezug auf die jeweiligen Kundenbedürfnisse aus. Dabei haben wir Zugriff auf unterschiedliche Batteriezellformate und auf eine große Auswahl an unterschiedlicher Batteriechemie, mit der die spezifischen Anforderungen für eine Vielzahl unterschiedlichster Elektromobilitätsanwendungen in Hinblick auf Leistungsfähigkeit sowie Reichweite optimal erfüllt werden können. Durch unser technologieunabhängiges Produktportfolio können wir den unterschiedlichen technischen Kundenbedürfnissen

und Marktanforderungen sehr flexibel gerecht werden. Dafür forschen und entwickeln wir sowohl im Rahmen von individuellen Kundenprojekten als auch in zum Teil geförderten internen F&E-Projekten an bahnbrechenden und überzeugenden Lösungen: von der ersten Studie bis hin zu Serienprodukt. Zu unseren Kunden gehören daher unter anderem weltweit führende Hersteller von hybrid- und vollelektrischen Bussen und Nutzfahrzeugen sowie Schienenfahrzeugen, Arbeitsmaschinen oder Schiffen und Booten.

### FLEXIBLE LÖSUNGEN FÜR ALLE KUNDENANFORDERUNGEN

Die Entwicklung von AKASOLs Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesystemen beginnt bereits





### POUCH CELL / POC

- Auswahl bei Zellformat
- Auswahl bei Zellchemie



### PRISMATIC CELL / PRC

- Auswahl bei Zellformat (VDA)
- BEV, PHEV Zellchemie



### CYLINDRICAL CELL / CYC

- 18650, 21700 Zellformat
- Auswahl bei Zellchemie



mit der Bestimmung und Auswahl der passenden Batteriezelle. Dabei prüfen wir im Detail, welche Zellen für die jeweiligen spezifischen Kundenanwendungen mit den entsprechenden Einsatzprofilen die besten Voraussetzungen bieten und arbeiten in diesem Zusammenhang sehr eng mit den Herstellern von Batteriezellen zusammen. AKASOL ist aktuell eines der wenigen Unternehmen am Markt, das ihren Kunden Batteriesysteme mit allen gängigen Formaten – und zwar von Rundzellen, über prismatische Hardcase-Zellen bis hin zu Pouchzellen – anbieten kann. Für unsere Batteriesysteme setzen wir voller Überzeugung auf Lösungen mit unterschiedlicher Batteriechemie, um die unterschiedlichen Kundenanforderungen ideal bedienen zu können. Der Schwerpunkt liegt dabei aktuell auf der großen Auswahl der Lithium-Ionen-NMC-Technologie (Nickel-Mangan-Cobalt). Darüber hinaus setzen die Ingenieure von AKASOL auch andere Techno-

logien, wie Lithium-Eisen-Phosphat (LFP) oder Lithium-Titanat (LTO) ein.

### LEISTUNGSSTÄRKE, SICHERHEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT, DIE ÜBERZEUGT

AKASOLs Lithium-Ionen-Batteriesysteme zeichnen sich neben ihrer extremen Leistungsfähigkeit bei langer Lebensdauer und Sicherheit durch ein technologisch führendes und für die Serie geeignetes passives und aktives Thermomanagement aus. Es wird durch eine extrem effiziente und gleichzeitig sparsame Flüssigkühlung realisiert und ermöglicht im Gegensatz zu luftgekühlten Alternativen stets die optimale Temperatur. Das kontinuierlich weiterentwickelte, gleichmäßige Thermomanagement garantiert dabei auch bei hohen Belastungen ein konstantes Temperaturniveau und verlängert die Lebensdauer des Batteriesystems signifikant.



Ein entscheidender Faktor dabei: das von AKASOL selbstentwickelte Batteriemanagementsystem (BMS), das in Echtzeit die exakte Funktionalität und hohe Sicherheit der Systeme gewährleistet und ideale Bedingungen für einen zuverlässigen und langlebigen Betrieb bei Höchstleistungen schafft. Das BMS überwacht eigenständig die Spannungswerte und Ladezustände sowie das Arbeitstemperaturfenster und die mögliche Leistungsabgabe: von der Zelle, über das Modul bis hin zum Gesamtsystem. Dabei steht es im direkten Dialog mit der übergeordneten Batterie- und Fahrzeugsteuerung und sorgt dafür, dass die elektrische Leistung in jeder Fahrsituation gemäß Anforderung durch den Fahrer exakt abgegeben oder wiederaufgenommen wird. Alle Batteriesysteme sind mit dem von AKASOL standardisierten Batteriemanagementsystemen

ausgestattet und werden mit funktional sicherer Software betrieben, die bei Bedarf anwendungsspezifisch oder kundenspezifisch angepasst wird. Der modulare und skalierbare Aufbau ermöglicht eine von der verwendeten Batteriezelltechnologie unabhängige Anbindung an die jeweilige Antriebselektronik und stellt auf dieser Basis eine hohe Flexibilität für den Einsatz in verschiedenen Fahrzeugmodellen sicher.

### **SCHLÜSSELFERTIGE ANWENDUNGEN FÜR EINEN DYNAMISCHEN MARKT**

Mit der Weiterentwicklung und Erweiterung des bestehenden Produktportfolios standardisierter Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesysteme sowie mit der Diversifizierung über Kundenbranchen und Regionen hinweg erschließen wir

ausgewählte und technologisch anspruchsvolle Segmente des Elektromobilitätsmarkts und sichern damit das nachhaltige Wachstum des Unternehmens. Die Skalierung des Geschäfts durch den Absatz bestehender Produkte bei neuen Kunden ist dabei das wichtigste strategische Element. Neben der horizontalen Diversifizierung ist auch die vertikale Diversifizierung ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensstrategie: Dazu gehört neben einer großen Auswahl an Zubehör für elektrische Antriebe eine kontinuierliche Portfolioerweiterung durch einbaufertige Komplettlösungen wie beispielsweise die Serienausstattung des weltweit ersten mit Brennstoffzellen betriebenen Nahverkehrszugs von Alstom mit innovativen Batterieanlagen, die neben hochleistungsfähigen Batteriesystemen eine aktive Kühltechnologie sowie die dazugehörige Mechanik, Elektrik und Hydraulik beinhalten.

Doch auch Herausforderungen abseits der Fahrzeuge begeistern uns, denn auch der kurzfristige Aufbau einer flexiblen und netzunabhängigen Schnellladeinfrastruktur ist eine wichtige Voraussetzung, um der Elektromobilität zum Durchbruch zu verhelfen. AKASOL hat daher im Rahmen eines Pilotprojekts mit einem großen deutschen Automobilhersteller batteriegestützte und damit autark einsetzbare Schnellladestationen für E-Mobilitätsanwendungen entwickelt, die sich mittlerweile testweise rund um die Uhr im öffentlichen Einsatz befinden. Die Besonderheit des Systems liegt darin, dass es sowohl am Stromnetz als auch autark betrieben werden kann. Darüber hinaus können an dieser batteriegestützten Schnellladestation vier Fahrzeuge parallel mit bis zu 240kW geladen werden, ohne dass es eines Netzausbaus bedarf. Möglich machen das mehr als 200 kWh Batteriekapazität pro Ladestation, die aufgrund ihrer

Hochleistungsfähigkeit die erforderliche elektrische Leistung beim Ladevorgang des Elektrofahrzeugs abgeben können. Der Clou: die Ladestation kann über einen normalen Netzanschluss aufgeladen werden und die Batterie dient als dynamischer Puffer für tausende Schnellladevorgänge. Mit dem neuen Produkt hat AKASOL wichtige Voraussetzungen zur Erschließung eines neuen interessanten und wachstumsstarken Geschäftszweigs geschaffen – und prüft derzeit die weitere Entwicklung der weltweit ersten mobilen, batteriegestützten Schnellladesäule für Elektrofahrzeuge zum Serienprodukt sowie deren anschließenden Vermarktungsmöglichkeiten.



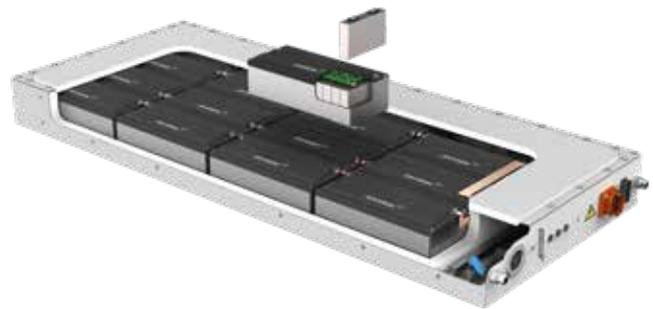
## HOCHLEISTUNGS-BATTERIESYSTEME

# DIE PASSENDE LÖSUNG FÜR JEDE ANWENDUNG

### ULTRA HIGH ENERGY AKASystem AKM CYC



### HIGH POWER / HIGH ENERGY AKASystem OEM PRC



#### MEHR ENERGIE FÜR DIE LANGSTRECKE

Das Ultrahochenergie-Batteriesystem AKASystem CYC nutzt neue Rundzellen-Batteriemodule mit sehr hoher Energiedichte. Es ist robust, frei skalierbar und zeichnet sich durch geringere Anschaffungskosten pro kWh aus. Aber das Wichtigste ist: Die Fahrzeugreichweite kann im Vergleich zur 1. Generation unserer Serienbatteriesysteme um das Doppelte gesteigert werden.

Diese Technologie ist daher für den Langstreckenverkehr konzipiert – etwa für Stadtbusse mit Overnight-Charge Infrastruktur, Reisebusse und schwere LKWs.



#### MAXIMALE WIRTSCHAFTLICHKEIT UND FLEXIBILITÄT DURCH MODULARES DESIGN

Unser Alleskönner beweist, wie es geht: Leistungsstarke Lithium-Ionen-Batteriesysteme mit genügend Energie für Nutzfahrzeuge und maritime Anwendungen können ökonomisch sinnvoll und hochflexibel betrieben werden.

Das AKASystem OEM PRC kann aufgrund seiner hohen Zyklfestigkeit in Verbindung mit hohen Lade- und Entladeleistungen bei gleichzeitig hoher Energiedichte im Vergleich zu herkömmlichen Hochleistungsbatteriesystemen sowohl in hybrid- als auch in vollelektrischen Fahrzeugen eingesetzt werden. Dadurch ist es sowohl in Stadtbussen mit Schnellladeinfrastruktur als auch in LKWs mit Wasserstoffantrieben unterwegs oder verrichtet aufgrund seiner DNV/GL-Zulassung seine zuverlässigen Dienste in Fischerei- und Rettungsbooten.

**ULTRA HIGH POWER**  
**AKASYSTEM AKM POC**



**48 V SOLUTION**  
**AKASYSTEM AKR PRC**



**OPTIMALE LEISTUNG FÜR EINEN REIBUNGSLOSEN BETRIEB**

Elektromobilitätsanwendungen, die viel Leistung und häufige Lade- bzw. Entladezyklen bewältigen müssen, können mit dem hocheffizient flüssiggekühlten und sehr robusten AKASystem AKM unter Erfüllung der höchsten Sicherheitsstandards sehr zuverlässig betrieben werden.

Es ist somit insbesondere in schweren Hybrid- und Brennstoffzellenfahrzeugen, wie z.B. dem ersten Wasserstoffzug der Welt zu finden, die zum Teil bis zu 24 Stunden an sieben Tagen die Woche im Einsatz sind. Gerade aufgrund seiner Schnellladefähigkeit seiner hohen Systemspannung von bis zu 1.000 V ist es insbesondere im Bahnbereich eine sehr zuverlässige Komponente.



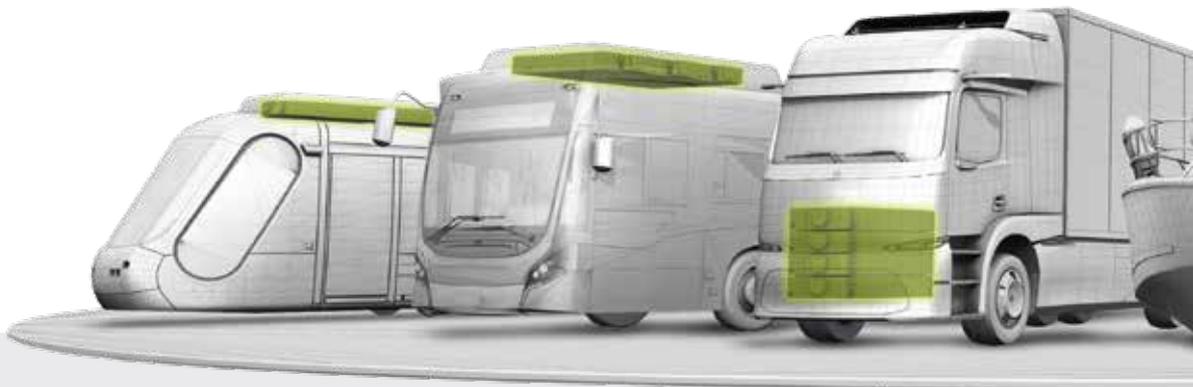
**DER ALLESKÖNNER IM 19-ZOLL FORMAT**

Das AKARack ist ein modulares Batteriespeichersystem und kann je nach erforderlichlichem Energie- und Leistungsbedarf entsprechend skaliert werden. Mit einer Systemspannung von 48 V und Außenabmaßen im 19-Zoll-Format ist das mit einem 6,6 kWh Speicherkapazität ausgestattete Li-Ion-Batteriesystem in vielen Bereichen einsetzbar.

In Verbindung mit der optional erhältlichen Wasserkühlung kann das AKARack auch dort eingesetzt werden, wo unterschiedliche Temperaturanforderungen eine Rolle spielen – so z.B. im Baubetrieb bei Baggern oder Radladern, die ab Mitte 2020 serienmäßig mit dem AKARack ausgestattet werden. Doch auch in Hybridanwendungen, die eine zuverlässige und skalierbare 48 V-Lösung benötigen, findet das kleinste Batteriesystem von AKASOL seinen erfolgreichen Einsatz.

## GESCHÄFTSBEREICHE

## DIE WELT VON AKASOL

**Schienenfahrzeuge****ZUVERLÄSSIGE BATTERIESYSTEME FÜR EINEN EMISSIONSFREIEN SCHIENENVERKEHR**

Für Bahnantriebe sind sehr spezielle Hochleistungs-batteriesysteme notwendig, die mit bis zu 24 Stunden am Tag überdurchschnittlich viele Lade- und Entladezyklen absolvieren müssen und dabei sehr viel elektrische Leistung speichern und wieder abgeben sollen. Seit mehr als sieben Jahren sind die ersten Systeme von AKASOL nun bereits sehr erfolgreich unter höchst anspruchsvollen Bedingungen auf der Schiene im Einsatz. Die verwendeten Lithium-Ionen-Batterien zeichnen sich insbesondere durch eine extrem hohe Leistungsdichte und Lebensdauer aus, so dass ein vergleichsweise kleiner Bauraum genügt, um die hohen Anforderungen der Bahnwendungen zu erfüllen.

**Busse****LEISTUNGSSTÄRKE UND REICHWEITE FÜR UMWELTFREUNDLICHEN ÖPNV**

Busse sind aufgrund ihrer innerstädtischen Nutzung für die Umstellung auf elektrische Antriebe prädestiniert, denn CO<sub>2</sub>-Emissionen und Lärmbelastung werden durch Elektrobusse erheblich reduziert. Darüber hinaus ist die Elektrifizierung von Stadtbussen bereits heute wirtschaftlich.

Bald kann mit vollelektrischen Antrieben eine Reichweite von bis zu 800 Kilometern erreicht werden. In jeder Hinsicht absolut zuverlässig – mit AKASOL. Dabei stellen die unterschiedlichen Anforderungen der Verkehrsbetriebe hohe Ansprüche an die Fahrzeughersteller. Mit dem AKASOL Produktportfolio können wir unseren Kunden für jeden Antrieb die richtige Lösung bieten. Egal ob hybrid, vollelektrisch, schnellladefähig oder mit Wasserstoff betrieben: AKASOL ist für jeden Bushersteller ein One-Stop-Shopping-Lieferant – und das nicht nur in Europa, sondern auch in Nordamerika.

**Nutzfahrzeuge****WIRTSCHAFTLICHE UND ROBUSTE LÖSUNGEN FÜR JEDES NUTZFAHRZEUG**

Ob in Müllsammelfahrzeugen, bei Straßenreinigungsfahrzeugen oder Verteiler-LKWs: Die führenden Batteriesystemlösungen von AKASOL sind an Robustheit und Wirtschaftlichkeit nicht zu übertreffen. Und auch hier gilt es, ein standardisiertes Produktportfolio für möglichst alle Nutzfahrzeuganwendungen aus einer Hand zu bieten. Damit ermöglichen wir den Einzug der Elektromobilität auch bei den Nutzfahrzeugen, von der Kurzstrecke bis zur Langstrecke. Daher wird AKASOL bereits in diesem Jahr den ersten großen europäischen Nutzfahrzeughersteller bei seinem Markteintritt mit elektrischen LKWs in Serie beliefern, sowie



die erste Brennstoffzellen-LKW-Flotte in Europa ausstatten.

#### **Marine**

#### **VOLLE KRAFT VORAUSS MIT INNOVATIVEN BATTERIESYSTEMEN**

Elektromobilität findet nicht nur auf der Straße, sondern auch auf dem Wasser statt. Auch hier eignen sich die Batteriesysteme von AKASOL ideal, egal ob in hybrid- oder vollelektrischen Anwendungen. Denn dabei stimmt auch die Zulassung. Seit Anfang 2020 liegt für das AKASystem OEM PRC das DNV/GL Zertifikat vor, welches es Kunden ermöglicht, die Standardsysteme ohne weiteren Zulassungsaufwand in Boote und Schiffe zu integrieren. Ein wichtiger Markt für AKASOL, denn vor allem galten bislang die geringsten Emissions-Anforderungen: eine Tatsache, die sich in den kommenden Jahren jedoch erheblich ändern wird. Mit uns an der Seite unserer Kunden.

#### **Baumaschinen**

#### **DIE BELASTBARSTE TECHNOLOGIE FÜR EINEN STARKEN ARBEITSEINSATZ**

Für mobile Baufahrzeuge sind aufgrund der vielen unterschiedlichen Anwendungen flexible Lösungen gefordert. Batterielösungen unterstützen hier zu-

verlässig und kraftvoll: bei führerlosen Containertransportfahrzeugen (AGVs), Baggern, Radladern oder Tunnelbohrmaschinen, die oft extreme Arbeitseinsätze unter schweren Bedingungen absolvieren müssen. Dabei können AKASOLs Produkte sehr flexibel in verschiedenartigen Fahrzeugen zum Einsatz kommen – vom Minibagger mit einem 48 V-System bis hin zum Muldenkipper mit einer Systemspannung von bis zu 1.000 V.

#### **Stationäre Speicherlösungen**

#### **FLEXIBLE SCHNELLADINFRASTRUKTUR FÜR E-AUTOS**

Ohne den Netzausbau wird die Elektromobilität kaum Fuß fassen. Um diese Herausforderung nicht nur den Energieunternehmen zu überlassen, haben wir uns etwas Besonderes einfallen lassen: batteriegestützte Schnellladestationen für E-Autos. Unabhängig davon, wie stark das Stromnetz an Ort und Stelle ist, können mit den Ladestationen bis zu vier Fahrzeuge gleichzeitig mit 220 kW geladen werden. Und dank des Batteriepuffers von 250 kWh mit jedem Netzanschluss wieder aufgeladen werden. Damit entlasten wir nicht nur das Stromnetz, sondern stellen auch große Speicherkapazitäten für überschüssige regenerative Energie zur Verfügung. Eine innovative Lösung, die aktuell bereits mit 15 Ladesäulen in Norddeutschland im Probetrieb ist.

# AKASOL STANDORTE

## USA

### HAZEL PARK

U.S.-Zentrale im Großraum Detroit



› Serienproduktion



› Fläche 5.000 qm  
(Produktion und Verwaltung)



› Max. Kapazität pro Jahr in MWh

2020: 200 MWh

2021: 400 MWh

2022: >1.000 MWh

# DEUTSCHLAND

## DARMSTADT

### Aktueller Hauptsitz

- › Verwaltungs- und Hauptsitz
- › Technologie- und Entwicklungszentrum
- › Prototypen- und Musterfertigung
- › Service-Center
- › Fläche 4.000 qm (Produktion und Verwaltung)
- › Max. Kapazität pro Jahr in MWh  
2019: 20 MWh

## DARMSTADT

### Neue Firmenzentrale und Gigafactory 1

- › Verwaltungs- und Hauptsitz
- › Serienproduktion (Gigafactory 1)
- › Neues Technologie- und Entwicklungszentrum
- › Hochmodernes Test- und Prüfzentrum
- › Fläche 22.000 qm (Produktion und Verwaltung)
- › Max. Kapazität pro Jahr in MWh  
2021: 1.500 MWh  
2024: 3.000 MWh  
Endausbaustufe: 5.000 MWh

## LANGEN

- › Serienproduktion
- › Europas größter Produktionsstandort für Nutzfahrzeug-Batteriesysteme
- › Fläche 3.500 qm (Produktion und Verwaltung)
- › Max. Kapazität pro Jahr in MWh  
2019: 300 MWh  
2020: 800 MWh

## WEITERSTADT

- › Prototypen- und Musterbau
- › Montage von Turn-Key Solutions
- › Erprobung von Schlüsselprozessen
- › Fläche 1.200 qm (Produktion und Verwaltung)
- › Max. Kapazität pro Jahr in MWh  
2020: 20 MWh

## RAVENSBURG

- › Marketing & Kommunikation
- › Digitales Marketing
- › Business Development

## AKASOL STANDORTE

# AUSBAU DER KAPAZITÄTEN FÜR DYNAMISCHES WACHSTUM



DARMSTADT – Der Neubau der neuen Firmenzentrale und der Gigafactory 1 schreitet gut voran

Zur schnellen Umsetzung der steigenden Bedarfe der Kunden an serientauglichen und marktreifen Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesystemen wird der Automatisierungsgrad der Serienproduktion sowie die Produktionskapazität stetig erhöht und auch international weiter ausgebaut. Der kontinuierliche Aufbau sichert gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens. Der neue Hauptstandort und die im Bau befindliche Gigafactory 1 in Darmstadt werden den europäischen Markt bedienen. Zusätzlich soll der neue Standort der US-amerikanischen Tochtergesellschaft AKASOL Inc. in Michigan weitere Wachstumsperspektiven bieten und die Geschäftsentwicklung und -aktivitäten mit neuen und bestehenden nord-amerikanischen Kunden beschleunigen.

## 10 GWH PRODUKTIONSKAPAZITÄT BIS 2025

Um nicht nur das Wachstum zu bewältigen, sondern auch den stetig steigenden Bedarfen der Kunden gerecht zu werden, ist der Ausbau der Produktionskapazitäten an den Standorten in Langen, der Giga-

factory 1 sowie in der Gigafactory 2 in den USA bis 2025 mit einer möglichen Kapazität von bis zu 10 GWh über alle Standorte hinweg geplant. AKASOL wird ihre Wettbewerbsposition dadurch im Vergleich zu konkurrierenden Herstellern erheblich ausbauen und dazu in der Lage sein, sehr bald von den daraus resultierenden Skalierungseffekten zu profitieren.

## NEUES HEADQUARTER UND GIGAFACTORY 1

AKASOL errichtet seit Mitte 2019 im Südwesten Darmstadts ihre neue Firmenzentrale. Ab Ende 2020 wird dort auf 15.000 qm die sogenannte Gigafactory 1 mit einer Produktionskapazität von bis zu 5 GWh in der Endausbaustufe fertig gestellt sein. Auf den vollautomatisierten Produktionsanlagen wird dort bereits ab Mitte 2021 AKASOLs dritte Batteriesystemgeneration – das Ultra-Hochenergiesystem vom Typ AKASystem AKM CYC – hergestellt, die eine gegenüber heutigen Systemen weiter verbesserte Energiedichte erreicht und höchste Reichweitenanforderungen ermöglicht. Neben der Gigafactory 1 entsteht auf dem 20.000



LANGEN – Bestehende Serienproduktion mit 800 MWh Produktionskapazität

qm großen Grundstück zur gleichen Zeit das neue Technologie- und Entwicklungszentrum inklusive Hauptverwaltung mit einer Fläche von 7.000 qm sowie ein direkt angeschlossenes hochmodernes und umweltfreundliches Test- und Prüfzentrum. Der neue Standort ist für bis zu 500 Mitarbeiter ausgelegt.

### EUROPAS DERZEIT GRÖSSTE BATTERIESYSTEM-FABRIK FÜR NUTZFAHRZEUGE

Am Serienproduktionsstandort Langen hat AKASOL im Geschäftsjahr 2019 ihre vorläufig erste Fertigungslinie (Langen I) mit einer Produktionskapazität von bis zu 300 MWh pro Jahr betrieben. In Verbindung mit verschiedenen Optimierungsmaßnahmen an der bestehenden Fertigungslinie Langen I sowie mit dem Serienproduktionsstart der zweiten Fertigungslinie (Langen II), wird ab Mitte 2020 eine Produktionskapazität von bis zu 800 MWh pro Jahr erreicht werden. Nach Kenntnis von AKASOL lassen sich in Langen ab 2020 pro Jahr Batteriesysteme für bis zu 3.000 vollelektrische Busse oder für bis zu 6.000 mittelgroße

Nutzfahrzeuge herstellen. In Verbindung mit der neuen Gigafactory 1 wird das Unternehmen über die mit Abstand größten Nutzfahrzeugbatteriesystem-Produktionskapazitäten in Europa verfügen.

### GIGAFACTORY 2 IN DEN USA

Mit dem neuen Standort der US-amerikanischen Tochtergesellschaft AKASOL Inc. in Hazel Park, Michigan, reagiert das Unternehmen auf die hohe Nachfrage von großen internationalen Nutzfahrzeugherstellern nach AKASOLs innovativen Produktportfolio. Auch in dieser strategisch sehr relevanten Region wird AKASOL entsprechend wachsen. Im Jahr 2019 wurde bereits damit begonnen, die strukturellen und organisatorischen Voraussetzungen für die in der zweiten Jahreshälfte 2020 geplante Inbetriebnahme der ersten Produktionslinie mit einer Kapazität von bis zu 400 MWh auf einer Fläche von 5.000 qm zu schaffen. In einem zweiten Schritt soll die Produktionskapazität sukzessive und in Abhängigkeit vom Anstieg der Kundenbedarfe auf eine Gesamtkapazität von mehr als 1 GWh ausgebaut werden.



# DIE AKASOL-AKTIE IM JAHR 2019

Die Aktie der AKASOLAG wird seit dem 29. Juni 2018 im Regulierten Markt (Prime-Standard-Segment) der Frankfurter Wertpapierbörse gehandelt.

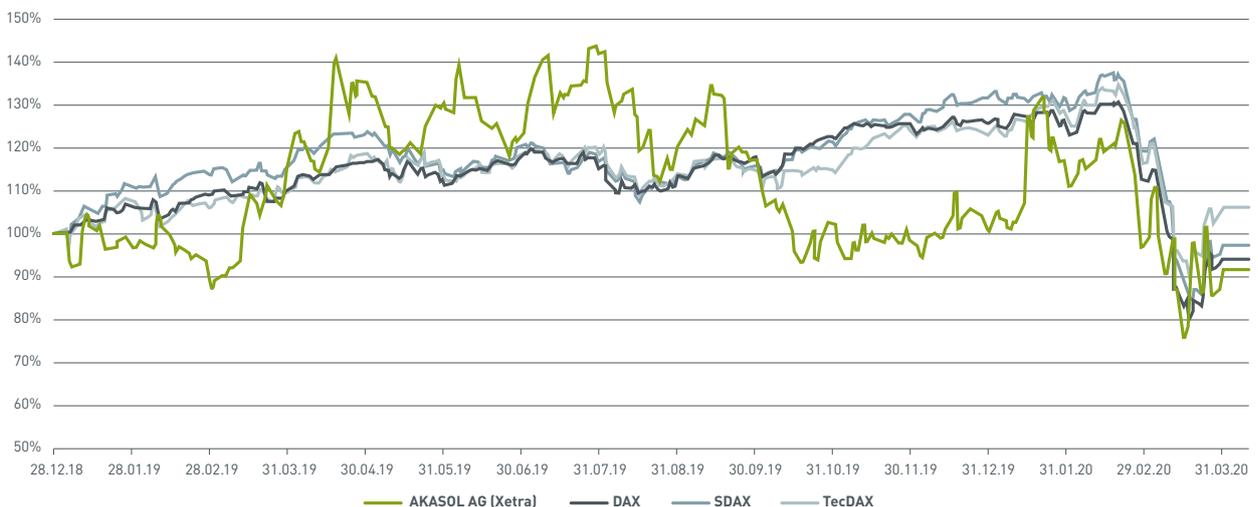
Das Jahr 2019 zeigte eine insgesamt positive Entwicklung des deutschen Aktienmarkts. Ein Einflussfaktor war die sich im zweiten Halbjahr anbahnende Deeskalation des Handelskonflikts zwischen den USA und China. In Europa begrüßten die Kapitalmärkte außerdem die Einigung zwischen der italienischen Regierung und der EU über den italienischen Haushaltsentwurf für 2020 sowie die von der EU und dem britischen Premier Johnson ausgehandelte Brexit-Regelung. Vor diesem Hintergrund entwickelten sich die deutschen Indizes DAX (+25,5%), SDAX (+31,6%) und TecDAX (+23,0%) im Jahr 2019 im Vergleich zu den Jahresschlussständen vom 28. Dezember 2018 deutlich positiv.

Zum Jahresende ging die AKASOL-Aktie am 30. Dezember 2019 mit einem Schlusskurs von 34,45 EUR und damit leicht über dem Vorjahresschlusskurs aus dem Xetra-Handel (28. Dezember 2018: 34,20 EUR; +0,7%). Bei einer Stückzahl von 6.061.856 Aktien lag die Marktkapitalisierung damit zum Jahresabschluss 2019 bei 208,8 Mio. EUR.

Im weiteren Verlauf war die Börsenstimmung während des ersten Quartals 2020 maßgeblich von der global um sich greifenden COVID-19-Pandemie belastet. Weltweit beschlossen Regierungen strenge Maßnahmen zur Eindämmung der Verbreitung von COVID-19, die unter anderem zur Unterbindung persönlicher Kontakte, zu mehrwöchigen Produktionsunterbrechungen, zu Ladenschließungen und zu drohenden Lücken in internationalen Lieferketten führten. Die merkliche Abkühlung der wirtschaftlichen Aktivität infolge dieser Maßnahmen führte zu deutlichen Kursrückgängen an den Börsen. Die deutschen Indizes DAX (-25,0%), SDAX (-26,1%) und TecDAX (-13,8%) zeigten zum 31. März 2020 deutliche Rückgänge gegenüber ihren Jahresschlussständen 2019.

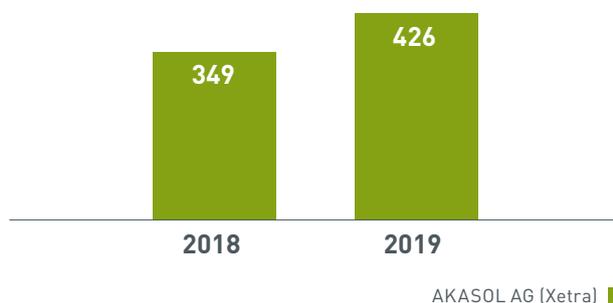
Die AKASOL-Aktie verzeichnete unter diesen Rahmenbedingungen ebenfalls einen Kursrückgang im ersten Quartal 2020 und ging am 31. März 2020 mit einem Xetra-Schlusskurs von 31,30 EUR aus dem Handel. Mit einem Minus von 9,1% fiel der Rückgang für die AKASOL-Aktie jedoch weniger stark aus als für die oben aufgeführten Indizes.

## PERFORMANCE DER AKASOL-AKTIE IN % (28. DEZEMBER 2018 – 31. MÄRZ 2020)



Die Liquidität der AKASOL-Aktie entwickelte sich im Jahr 2019 positiv, und das durchschnittliche tägliche Handelsvolumen auf Xetra stieg gegenüber 2018 von 349 TEUR um 22% auf 426 TEUR an.

### TÄGLICHES DURCHSCHNITTLICHES HANDELSVOLUMEN IN TEUR



### AKTIONÄRSSTRUKTUR

Aktionärsstruktur (zum 31. März 2020)	Anteile in%
Schulz Group GmbH	47,41
FMR LLC	7,12
Felix von Borck	6,20
Stephen Raiser	4,33
Sonstige	34,94
	100,00

Das bedeutet:

- Rund 60% der Aktien (ca. 3,6 Mio. Stück) befinden sich im Eigentum der Altgesellschafter.
- Rund 40% der Aktien (ca. 2,4 Mio. Stück) befinden sich im Streubesitz.

### PLANMÄßIGE VERWENDUNG DER EMISSIONS-ERLÖSE AUS DEM BÖRSENGANG 2018

Als ein Pionier in der Entwicklung und Herstellung von Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesystemen bewegt sich AKASOL in einem dynamischen Markt und sieht für die kommenden Jahre grundsätzlich deutliches Wachstumspotenzial, auch wenn derzeit die wirtschaftliche Aktivität weltweit durch die Maßnahmen zur Bekämpfung von COVID-19 merklich eingedämmt ist.

Die der AKASOL aus dem erfolgreichen Börsengang im Juni 2018 zugeflossenen Emissionserlöse in Höhe von rund 100 Mio. EUR wurden im Jahr 2019 wie angekündigt für die Umsetzung der Wachstumsstrategie verwendet. AKASOL hat in den letzten Monaten die Ausweitung der Produktionskapazität in Langen, Deutschland, wie geplant vorgenommen und verfügt dort seit Anfang 2020 über eine jährliche Fertigungskapazität von 800 MWh. Auch die Expansion in den US-Markt wurde 2019 erfolgreich vorangetrieben und ein Standort im Großraum Detroit, Michigan, USA, für die Errichtung der nordamerikanischen Produktionsstätte ausgewählt. Darüber hinaus errichtet AKASOL seit Mitte 2019 im Südwesten Darmstadts ihre neue Firmenzentrale. Ab Ende 2020 wird dort die Gigafactory 1 mit einer Produktionskapazität von bis zu 5 GWh in der Endausbaustufe fertig gestellt sein. Neben der

Gigafactory 1 entstehen zur gleichen Zeit das neue Technologie- und Entwicklungszentrum inklusive Hauptverwaltung sowie ein direkt angeschlossenes, hochmodernes und umweltfreundliches Test- und Prüfzentrum.

Die AKASOL AG sieht sich als Technologieführer im Markt für Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesysteme und setzt die Mittel aus dem Börsengang ein, um diese Marktposition zu festigen und weiter auszubauen. Ergänzend werden Mittel aus zwei, im Jahr 2019 mit der Commerzbank und der Deutschen Bank abgeschlossenen Darlehen zur Finanzierung des Bauvorhabens und von Investitionen in Produktionsanlagen verwendet.

### INVESTOR RELATIONS

Vertrauen, Transparenz, Verantwortung und Nachhaltigkeit stehen im Fokus der Investor Relations Aktivitäten der AKASOL AG. Ein großer Wert wird dabei auf eine kontinuierliche und umfassende Kommunikation zu allen Kapitalmarktteilnehmern im In- und Ausland gelegt, um nachhaltiges Vertrauen

in das Unternehmen zu schaffen. Im vergangenen Geschäftsjahr war die AKASOL AG auf mehreren Investorenkonferenzen, Roadshows und anderen Kapitalmarktveranstaltungen vertreten. Kursrelevante Informationen, Pflichtveröffentlichungen, Unternehmensberichte, wesentliche Meldungen und Pressemitteilungen werden unverzüglich publiziert und im Bereich „Investor Relations“ auf der Website [www.akasol.com](http://www.akasol.com) zugänglich gemacht.

Die Coverage der AKASOL AG ist im Jahr 2019/2020 von 3 um 5 auf 8 Analysten angestiegen – ein Beweis für das große Interesse an unserem Geschäftsmodell. Die AKASOL AG wurde von den folgenden Instituten gecovert:

- › Bankhaus Lampe
- › Bankhaus Metzler
- › Citi Research
- › Commerzbank AG
- › Deutsche Bank AG
- › Frankfurt Main Research AG
- › Hauck & Aufhäuser Privatbankiers AG
- › MainFirst Bank AG

**AKTIENSTAMMDATEN**

WKN	A2JNWZ
ISIN	DE000A2JNWZ9
Kürzel	ASL
Art der Aktien	Stückaktien
Anzahl der Aktien	6.061.856
Börsenplatz	Regulierter Markt (Prime Standard) der Frankfurter Wertpapierbörse
Erstnotiz	29. Juni 2018
Ausgabepreis	48,50 EUR
Designated Sponsors	Oddo Seydler, HSBC, Commerzbank
Xetra-Schlusskurs am 28. Dezember 2018	34,20 EUR
Xetra-Schlusskurs am 30. Dezember 2019	34,45 EUR
Kursveränderung	+0,7%
Höchster Xetra-Schlusskurs der Periode	49,14 EUR
Tiefster Xetra-Schlusskurs der Periode	29,83 EUR

**KONTAKT**

**AKASOL AG**  
**Isabel Heinen**

T +49 6151 800 500 193

F +49 6151 800 500 129

ir@akasol.com

# HAUPTVERSAMMLUNG

Die erste ordentliche Hauptversammlung der AKASOL AG nach dem erfolgreichen Börsengang fand am 24. Mai 2019 in Darmstadt statt. 83% des stimmberechtigten Kapitals waren vertreten.

Tagesordnungspunkte waren die Vorlage des festgestellten Jahresabschlusses und des Lageberichts der AKASOL AG für das Geschäftsjahr 2018, die Entlastung von Vorstand und Aufsichtsrat für das Geschäftsjahr 2018 sowie die Wahl des Ab-

schlussprüfers für das Geschäftsjahr 2019. Alle Beschlussvorlagen wurden von den Aktionären der AKASOL AG mit großer Mehrheit angenommen und die BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt, zum Abschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2019 gewählt.

Ausführliche Informationen zur Hauptversammlung 2019 sind auf der Webseite der AKASOL AG im Bereich Investor Relations veröffentlicht.

# FINANZKALENDER

Ereignis	Datum
Quartalsmitteilung 1. Quartal 2020	25. Mai 2020
Ordentliche Hauptversammlung 2020	30. Juni 2020
Halbjahresbericht 2020	24. August 2020
Quartalsmitteilung 3. Quartal 2020	16. November 2020



045 **BERICHT DES AUFSICHTSRATS**

# BERICHT DES AUFSICHTSRATS

*Liebe Aktionäreinnen, liebe Aktionäre,*

die AKASOL AG blickt auf ein insgesamt positives und dynamisches Geschäftsjahr 2019 zurück und hat das erste volle Geschäftsjahr als börsennotiertes Unternehmen erfolgreich absolviert. Das abgelaufene Geschäftsjahr war von der starken Nachfrage unserer Bestands- und Neukunden ebenso wie vom Umbruch und den damit einhergehenden Herausforderungen der Nutzfahrzeugindustrie geprägt. AKASOL hat vor dem Hintergrund dieses Marktumfeldes ihre Position als führender Entwickler und Hersteller von Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesystemen für Nutzfahrzeuge weiter ausbauen können. Gleichzeitig hat sie sich und ihrer breiten Kundenbasis mit einem branchenspezifischen und technologieunabhängigen Produktportfolio einen deutlichen Wettbewerbsvorsprung verschaffen können. Durch kontinuierliche Neu- und Weiterentwicklungen und einer konsequenten Umsetzung der Wachstumsstrategie ist es dem Unternehmen gelungen, seinen Umsatz gegenüber dem Geschäftsjahr 2018 zu verdoppeln. Die Mitarbeiterbasis wurde durch Einstellungen, vorrangig im Bereich Forschung und Entwicklung, sowie dem Aufbau einer starken zweiten Führungsebene, gefestigt. Dadurch wurde die Expertise in allen Bereichen ausgebaut und die Belegschaft auf über 300 Mitarbeiter erweitert.

Das dynamische Wachstum der Gesellschaft wurde durch die erfolgreiche Einführung der Serienproduktion am Standort Langen ermöglicht. Gleichzeitig hat die AKASOL AG bereits 2019 die Voraussetzungen geschaffen, um die Kapazität am Produktionsstandort Langen von 300 auf 800 MWh zu erhöhen und es wurden die Weichen für den Aufbau der ersten Gigafactory in Darmstadt mit einer Gesamtkapazität von bis zu 5 GWh gestellt. Der sukzessive Kapazitätsausbau unterstreicht dabei die zunehmende Dynamik auf dem weltweiten Markt für leistungsstarke und effiziente Batteriesysteme zur Elektrifizierung des Nutzfahrzeugsektors.

## KONTINUIERLICHER DIALOG MIT DEM VORSTAND

Im Berichtsjahr haben wir die dem Aufsichtsrat nach Gesetz, Satzung, Deutschem Corporate Governance Kodex und Geschäftsordnung obliegenden Aufgaben in vollem Umfang wahrgenommen. Wir haben den Vorstand bei der Leitung des Unternehmens eng begleitet, sorgfältig überwacht und ihm beratend zur Seite gestanden.

Darüber hinaus fand ein regelmäßiger und vertrauensvoller Dialog zwischen mir und dem Vorstand statt. Der Vorstand kam seiner Informationspflicht pünktlich und in angemessener Tiefe nach. Auch außerhalb der turnusmäßigen Sitzungen habe ich regelmäßig mit dem Vorsitzenden des Vorstands und dem Finanzvorstand kommuniziert, wodurch ich stets über die Geschäftsstrategie, die Unternehmensplanung, die Geschäftsentwicklung einschließlich der Finanzlage, das Risikomanagement, Compliance-Themen, sowie die aktuellen Entwicklungen im Bilde war. In alle Entscheidungen von grundlegender Bedeutung für das Unternehmen waren wir unmittelbar und frühzeitig eingebunden und haben diese mit dem Vorstand intensiv und detailliert erörtert.

Soweit für Entscheidungen oder Maßnahmen der Geschäftsführung aufgrund Gesetzes, Satzung oder Geschäftsordnung eine Zustimmung des Aufsichtsrats erforderlich war, hat der Aufsichtsrat darüber Beschluss gefasst. Im Geschäftsjahr 2019 betraf dies unter anderem die Zustimmungen

- › zur Bestellung von Carsten Bovenschen mit Wirkung ab dem 15. Januar zum ordentlichen Mitglied des Vorstands sowie zum Finanzvorstand, dem Abschluss des Dienstvertrages von Carsten Bovenschen sowie des geänderten Geschäftsverteilungsplans (10.01.2019),

- › zur Annahme der Niederlegung des Amtes von Dr. Curt Philipp Lorber durch den Aufsichtsrat sowie des Aufhebungsvertrages mit ebendiesem (10.01.2019),
- › zum Abschluss des Generalunternehmervertrages mit der BREMER Stuttgart GmbH für den Neubau des AKASOL Headquarters in Darmstadt (22.03.2019),
- › über die Gewährung von Stock Appreciation Rights (SAR) (08.04.2019),
- › zum Gesamtinvestitionsbudget für das neue AKASOL Headquarter in Darmstadt (13.12.2019).

### THEMENSCHWERPUNKTE IM AUFSICHTSRAT

Der Aufsichtsrat hat sich im Berichtsjahr eingehend mit der Lage, den Perspektiven und der strategischen Weiterentwicklung der Gesellschaft, mit der künftigen langfristigen Positionierung des Unternehmens sowie mit wesentlichen Einzelmaßnahmen befasst. Dabei hat er sich im Rahmen seiner Tätigkeit die folgenden unternehmensspezifischen Schwerpunkte gesetzt.

- › **Lage- und Geschäftsentwicklung.** Der Vorstand erläuterte dem Aufsichtsrat den Geschäftsverlauf, den Status von neuen und bestehenden Serienkunden, den Order Backlog sowie die Differenzierung von AKASOL gegenüber den Wettbewerbern. Zudem befasste sich der Aufsichtsrat gemeinsam mit dem Vorstand mit strategischen Themen wie der Implementierung von Maßnahmen zur Auftragsabwicklung in der Serienproduktion inklusive der kompletten Prozesskette. Dabei erläuterte der Vorstand insbesondere seine Pläne zum aktuellen Kapazitätsaufbau der bestehenden sowie neuen Serienproduktionsstandorte in Deutschland und Nordamerika, der strategischen Weiterentwicklung des Produktportfolios sowie geplanter Innovationen. Einen weiteren Schwerpunkt bildete die Markt- und Geschäftsentwicklung in Europa und Nordamerika. Dabei wurden auch handelspolitische Risiken und finanzielle Herausforderungen dieser Region behandelt. Zudem wurden Risikoszenarien und ihre möglichen Auswirkungen auf die längerfristige Planung dargestellt.
- › **Strategische Ausrichtung der AKASOL AG.** Im Berichtsjahr wurde maßgeblich im Rahmen eines Strategieworkshops die Vision, die strategischen Ziele sowie das durch den Vorstand und Aufsichtsrat aufgestellte Zielbild bis 2025 ausgearbeitet. Um die Strategie implementieren zu können, setzen sich Vorstand und Aufsichtsrat mit der Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Erschließung neuer Märkte, Produktentwicklungen und -innovationen sowie Regionen auseinander. Ferner befasste sich der Aufsichtsrat auf Basis von externen Analysen mit mehreren Wachstumsszenarien und einer entsprechenden Ausrichtung der AKASOL AG zur Erzielung des prognostizierten Wachstums. Gleichzeitig erörterten Vorstand und Aufsichtsrat die Organisationsstruktur der AKASOL AG, um ein anhaltendes Wachstum des Unternehmens zu gewährleisten.
- › **Kapazitätsaus- und -aufbau.** Ein weiterer wesentlicher Schwerpunkt der Aufsichtsrats-tätigkeit im Geschäftsjahr 2019 waren die Beratungen bzgl. der Vorbereitungen zur Errichtung des neuen Headquarters in Darmstadt, der geplanten Expansion in die USA sowie des Ramp-ups der Serienproduktion. Hierbei informierte der Vorstand regelmäßig über die aktuellen Entwicklungsfortschritte der jeweiligen Standorte sowie über die Produktionsauslastungen einhergehend mit den entsprechenden Kundenabrufen.
- › **Erreichung der gesteckten Finanzziele.** Gegenstand regelmäßiger Erörterungen im Plenum waren die Umsatz-, Ergebnis- und Finanzlage des Unternehmens, die der Vorstand in jeder Aufsichtsratssitzung detailliert erläuterte. Zudem informierte er den Aufsichtsrat über die Entwicklung des personellen Kapazitätsaufbaus. Darüber hinaus beschäftigte sich der Aufsichtsrat mit der Unternehmensstrategie und der Budget- und Mittelfristplanung. Des Weiteren berichtete der Vorstand über den aktuellen Stand und die Strategie zur weiteren Unternehmensfi-

finanzierung. Im Geschäftsjahr 2019 musste sich die AKASOL AG mit den vielfältigen Herausforderungen einer noch jungen, innovativen und dynamischen Branche, welche im Vergleich zur klassischen Automobilindustrie stark verkürzte Innovationszyklen aufweist, auseinandersetzen. Die Anpassung der gesteckten Finanzziele für das abgelaufene Geschäftsjahr, welche die AKASOL AG am 1. November 2019 veröffentlicht hat, sowie die Überlegung zur Anpassung der ursprünglichen Kostenstruktur, haben auch die Arbeit des Aufsichtsrats im letzten Quartal 2019 geprägt. Abweichungen des Geschäftsverlaufs von den aufgestellten Plänen und Zielen hat der Vorstand ausführlich erläutert. Die Gründe für die Abweichungen sowie die eingeleiteten Maßnahmen hat er eingehend mit dem Aufsichtsrat diskutiert.

- › **Interne Kontrollsysteme.** Darüber hinaus befasste sich der Aufsichtsrat mit dem aktuellen Status zu den Themen des Risikomanagementsystems, der Beachtung der geltenden Compliance-Richtlinien sowie deren Effizienz, Angemessenheit und Wirksamkeit.

## ZUSAMMENSETZUNG DES AUFSICHTSRATS

Die erstmalige Bestellung des amtierenden Aufsichtsrats der AKASOL AG erfolgte am 14. Mai 2018 (Dr. Christoph Reimnitz) und 8. Juni 2018 (Dr. Marie-Luise Wolff und Dr. Christian Brenneke). Dem Aufsichtsrat der AKASOL AG gehörten im Berichtsjahr drei Mitglieder an: Dr. Christoph Reimnitz (Vorsitzender), Dr. Marie-Luise Wolff (stellvertretende Vorsitzende) und Dr. Christian Brenneke. Der Frauenanteil im Aufsichtsrat lag damit im Berichtsjahr bei 33%. Die Qualifikation als Finanzexperte i. S. d. § 100 Abs. 5 AktG besitzt unter anderem Herr Dr. Christoph Reimnitz. Die für ihre Aufgaben relevanten und erforderlichen Aus- und Fortbildungsmaßnahmen nehmen die Aufsichtsratsmitglieder eigenverantwortlich wahr.

## SITZUNGEN DES AUFSICHTSRATS

Im Geschäftsjahr 2019 kam der Aufsichtsrat im Rahmen von vier ordentlichen Präsenzsitzungen

(am 5. April, 24. Mai, 24. September und 22. November) sowie drei ordentlichen Telefonkonferenzen (am 10. Januar, 14. April und 13. Dezember) zusammen. An den Aufsichtsratssitzungen haben auch die Mitglieder des Vorstands teilgenommen. Die Teilnahmequote an den Sitzungen lag bei 100%. Insgesamt war die Beschlussfähigkeit des Aufsichtsrates damit durchweg gegeben.

## BILDUNG VON AUSSCHÜSSEN

Der Aufsichtsrat der Gesellschaft hat im Jahr 2019 keine Ausschüsse gebildet, da dies aufgrund der Größe des Aufsichtsrats von drei Mitgliedern als nicht effizient und notwendig erachtet wurde. Der Aufsichtsrat hat alle anstehenden Themen im Gesamtgremium behandelt.

## CORPORATE GOVERNANCE KODEX

Im Geschäftsjahr 2019 hat sich der Aufsichtsrat eingehend mit Fragen der Corporate Governance und mit dem Deutschen Corporate Governance Kodex befasst. Der Aufsichtsrat hat am 24. April 2020 über die Entsprechungserklärung gemäß § 161 AktG zum Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) in der Fassung vom 16. Dezember 2019 Beschluss gefasst. Diese ist in der Erklärung zur Unternehmensführung wiedergegeben und auf der Webseite der Gesellschaft jederzeit abrufbar.

## INTERESSENKONFLIKTE UND DEREN BEHANDLUNG

Im Laufe des Geschäftsjahres 2019 sind keinerlei Interessenkonflikte im Aufsichtsrat aufgetreten.

## PERSONALIA

Der Aufsichtsrat der AKASOL AG hat am 10. Januar 2019 Carsten Bovenschen mit Wirkung ab dem 15. Januar 2019 für eine Dauer von drei Jahren zum Mitglied des Vorstands der Gesellschaft bestellt und zum Chief Financial Officer (CFO) berufen.

Der vorherige CFO und Mitglied des Vorstands, Dr. Curt Philipp Lorber, entschied sich aus persönlichen Gründen für eine berufliche Veränderung und hatte mit dem Aufsichtsrat der Gesellschaft am 10. Januar 2019 in bestem beidseitigem Ein-

vernehmen die Beendigung seines Anstellungsvertrages vereinbart. Herr Dr. Lorber hatte sein Amt als Mitglied des Vorstands mit sofortiger Wirkung niedergelegt und schied damit am 10. Januar 2019 als Vorstandsmitglied der AKASOL AG aus.

### **JAHRES- UND KONZERNABSCHLUSS FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR 2019**

Die BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt am Main, wurde durch Beschluss der Aufsichtsratssitzung vom 22. November 2019 zum Abschlussprüfer des Geschäftsjahres vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019 bestellt und durch den Vorsitzenden des Aufsichtsrates entsprechend beauftragt. Vor Auftragserteilung hat der Aufsichtsrat die Unabhängigkeitserklärung des Abschlussprüfers gemäß Ziffer 7.2.1 des Deutschen Corporate Governance Kodex eingeholt.

Der Abschlussprüfer, BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt am Main, hat den nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuchs (HGB) ausgestellten Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2019 und den Lagebericht der AKASOL AG geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen. Auch für den nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) aufgestellten Konzernabschluss erteilte der Abschlussprüfer einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk.

Der Abschlussprüfer stellte außerdem fest, dass das vom Vorstand eingerichtete Informations- und Überwachungssystem geeignet ist, die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen und Entwicklungen, die den Fortbestand der Gesellschaft gefährden konnten, frühzeitig zu erkennen.

Über die Prüfung wurde in der Aufsichtsratssitzung am 24. April 2020 berichtet und diskutiert. Die Abschlussprüfer nahmen an der Beratung des Jahresabschlusses und Konzernabschlusses teil.

Sie berichteten über die wesentlichen Ergebnisse der Prüfungen und standen dem Aufsichtsrat für ergänzende Fragen und Auskünfte zur Verfügung. Der Aufsichtsrat hat den vom Vorstand aufgestellten Jahresabschluss und den Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2019 am 24. April 2020 gebilligt. Der Jahresabschluss ist damit festgestellt.

### **DANK UND ANERKENNUNG**

Der Aufsichtsrat spricht den Vorstandsmitgliedern sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der AKASOL AG Dank und Anerkennung für ihren tatkräftigen Einsatz und die konstruktive Zusammenarbeit im vergangenen Geschäftsjahr aus. Darüber hinaus gilt unser Dank den Aktionärinnen und Aktionären für das der AKASOL AG entgegengebrachte Vertrauen.

Darmstadt, 24. April 2020

Für den Aufsichtsrat



**Dr. Christoph Reimnitz**  
**Vorsitzender des Aufsichtsrats**



Dr. Christoph Reimnitz (links), Dr. Marie-Luise Wolff (mitte) und Dr. Christian Brenneke (rechts)

## DER AUFSICHTSRAT DER AKASOL AG

### **DR. CHRISTOPH REIMNITZ** Vorsitzender

Herr Dr. Christoph Reimnitz wurde im Mai 2018 zum Vorsitzenden des Aufsichtsrats ernannt. Neben seiner Tätigkeit bei AKASOL ist Dr. Reimnitz derzeit Vice President Strategic Development bei APR Energy, einem weltweit führenden Anbieter von spezialisierten Energielösungen.

### **DR. CHRISTIAN BRENEKE**

Herr Dr. Christian Brenneke wurde im Juni 2018 zum Mitglied des Aufsichtsrats bestellt. Neben seiner Tätigkeit bei AKASOL ist er Chief Technology Officer bei WABCO, einem globalen Anbieter von Technologien und Dienstleistungen im Bereich Sicherheit, Effizienz und Konnektivität von Nutzfahrzeugen.

### **DR. MARIE-LUISE WOLFF** Stellvertretende Vorsitzende

Frau Dr. Marie-Luise Wolff wurde im Juni 2018 zur stellvertretenden Vorsitzenden des Aufsichtsrats berufen. Neben ihrer Tätigkeit bei AKASOL ist sie Vorstandsvorsitzende der ENTEGA AG. Darüber hinaus ist Dr. Marie-Luise Wolff u.a. Präsidentin des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW).

# 3

- 051 **ZUSAMMENGEFASSTER LAGEBERICHT**
- 051 **GRUNDLAGEN DES KONZERNS**
- 056 **GESCHÄFTSVERLAUF UND  
WIRTSCHAFTLICHE LAGE DES  
AKASOL-KONZERNS**
- 068 **ABSCHLUSS DER AKASOL AG (HGB)**
- 072 **NACHTRAGSBERICHT**
- 072 **CHANCEN- UND RISIKOBERICHT**
- 082 **PROGNOSEBERICHT**
- 084 **CORPORATE GOVERNANCE**

# ZUSAMMENGEFASSTER LAGEBERICHT

## 1 GRUNDLAGEN DES KONZERNS

### 1.1 GESCHÄFTSMODELL

Die AKASOL AG (nachfolgend auch „Unternehmen“ oder „Gesellschaft“ genannt) mit Sitz in Darmstadt, Deutschland, ist ein deutscher Entwickler und Hersteller von Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesystemen („Li-Ionen-Batteriesysteme“) für Busse, Nutzfahrzeuge, Schienenfahrzeuge, Industriefahrzeuge, sowie für Schiffe und Boote. Mit fast 30 Jahren Erfahrung ist AKASOL AG ein Vorreiter in der Entwicklung und Herstellung von Lithium-Ionen-Batteriesystemen für kommerzielle Anwendungen.

Eine der wichtigsten Herausforderungen der grundlegenden und rasanten Transformation der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie ist die Elektrifizierung des Antriebsstranges und damit der Übergang zu einer emissionsfreien Mobilität. AKASOL AG möchte diesen Wandel aktiv mitgestalten und dabei mit ihren Technologien und Lösungen für Fahrzeuge mit Hybrid- und Elektroantrieb eine weltweit führende Rolle einnehmen. Genau daran setzt das Geschäftsmodell des AKASOL-Konzerns (nachfolgend auch „AKASOL“) an.

Durch kontinuierliche Optimierung und Weiterentwicklung der Hard- und Software auf spezifische Kundenanforderungen, die sich aus den unterschiedlichen Anforderungen für Busse und Nutzfahrzeuge ergeben und damit den Einsatz verschiedenster Batteriesystemlösungen erfordern, zeichnet sich AKASOLs breites und technologieunabhängiges Produktportfolio aus. Die Serien-Batteriesysteme des Unternehmens verfügen über ein passives und aktives Thermomanagement. Insbesondere das für Li-Ionen-Batteriesysteme besonders wichtige aktive Thermomanagement wird ausschließlich durch eine effiziente und gleichzeitig sparsame Flüssigkühlung ermöglicht. Alle Systeme sind mit einem von AKASOL standardisierten Batteriemanagementsystemen

(BMS) ausgestattet und werden mit einer Software betrieben, die bei Bedarf anwendungsspezifisch oder kundenspezifisch angepasst wird.

Zur schnellen Umsetzung der steigenden Bedarfe der Kunden an serientauglichen und marktreifen Batteriesystemen wird der Automatisierungsgrad der Serienproduktion sowie die Produktionskapazität stetig erhöht und auch international weiter ausgebaut. Neben dem neuen Hauptstandort und der im Bau befindlichen Gigafactory 1 in Darmstadt, die den europäischen Markt bedienen wird, soll der neue Standort der US-amerikanischen Tochtergesellschaft AKASOL Inc. in Hazel Park (Detroit Metropolitan Area, Michigan) weitere Wachstumsperspektiven bieten.

Aufgrund der unterschiedlichen technischen Kriterien sowie der jeweiligen spezifischen Unternehmenskultur der Kunden und den individuellen Marktanforderungen, lassen sich die Anwendungen von AKASOL generell in Applikationen für die Bereiche Busse und Nutzfahrzeuge sowie Tier-1-Antriebsstranglieferanten von Schienenfahrzeugen, Industriefahrzeugen (z.B. Bau, Bergbau und Logistik) sowie Schiffen und Booten unterscheiden.

### KONZERNSTRUKTUR



Die AKASOL AG, eine nach deutschem Recht gegründete Aktiengesellschaft, mit Sitz in 64293 Darmstadt, Landwehrstraße 55, Deutschland, ist das Mutterunternehmen des AKASOL-Konzerns. Die Aktien der AKASOL AG werden an der Frankfurter Wertpapierbörse im Segment Prime Standard gehandelt.

Zum Konsolidierungskreis der Gesellschaft und damit zum Konzern gehört die einzige Tochtergesellschaft AKASOL Inc. in Hazel Park (Detroit Metropolitan Area, Michigan, USA), an der die AKASOL AG zum 31. Dezember 2019 100% der Anteile hält. Die Gesellschaft in den USA wurde am 17. Oktober 2017 gegründet und vereint nun perspektivisch alle Aktivitäten von AKASOL in Nordamerika unter sich. Gegenstand des Unternehmens ist die Produktion, die Fertigung und der Vertrieb von Lithium-Ionen-Batteriesystemen.

Dem Mutterunternehmen AKASOL AG obliegt die Steuerung und strategische Ausrichtung des Konzerns, zudem erfüllt diese Compliance- und Rechts-Funktionen und erbringt Dienstleistungen an die Tochtergesellschaft.

### **Aktueller Hauptsitz am Standort Darmstadt**

Der aktuelle Verwaltungs- und Hauptsitz, das Service-Center sowie das Technologie- und Entwicklungszentrum von AKASOL befinden sich in Darmstadt. AKASOLs Expertenteam entwickelt dort Lithium-Ionen-Batteriesysteme inklusive der dafür benötigten Mechanik, Elektronik und Software. Ebenso verfügt AKASOL am Standort Darmstadt über eine Prototypen- und Musterproduktion mit einer aktuellen Kapazität von bis zu 20 MWh pro Jahr. Dabei liegen die Schwerpunkte neben der Batteriemodulmontage auch auf der Systemmontage, sowie auf der Montage von Zubehör mit meist manuellen Montagelinienprozessen. Zum 31. Dezember 2019 beschäftigte der AKASOL-Konzern insgesamt 284 Mitarbeiter.

### **Neue Firmenzentrale und Gigafactory 1 in Darmstadt**

AKASOL errichtet seit Mitte 2019 im Südwesten Darmstadts ihre neue Firmenzentrale. Ab Ende 2020 wird dort auf 15.000 qm die sogenannte Gigafactory 1 mit einer Produktionskapazität von bis zu 5 GWh in der Endausbaustufe fertig gestellt sein. Neben der Gigafactory 1 entsteht auf dem 20.000 qm großen Grundstück zur gleichen Zeit das neue Technologie- und Entwicklungszentrum inklusive Hauptverwaltung mit einer Fläche von 7.000 qm

sowie ein direkt angeschlossenes hochmodernes und umweltfreundliches Test- und Prüfzentrum. Das geplante Investitionsvolumen liegt im mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Bereich. Der neue Standort ist für insgesamt bis zu 500 Mitarbeiter ausgelegt.

### **Serienproduktionsstandort Langen**

Am Serienproduktionsstandort Langen (Hessen) hat AKASOL im Geschäftsjahr 2019 ihre vorläufig erste Fertigungslinie (Langen I) mit einer Produktionskapazität von bis zu 300 MWh pro Jahr betrieben. In Verbindung mit verschiedenen Optimierungsmaßnahmen an der bestehenden Fertigungslinie Langen I sowie mit dem geplanten Serienproduktionsstart der zweiten Fertigungslinie (Langen II) wird ab Mitte 2020 eine Produktionskapazität von bis zu 800 MWh pro Jahr erreicht werden. Zum 31. Dezember 2019 waren 54 Mitarbeiter am Serienproduktionsstandort in Langen beschäftigt.

### **Prototypen- und Musterproduktion am Standort Weiterstadt**

Im dritten Quartal 2019 wurde der Betrieb am Standort Weiterstadt (5 km westlich von Darmstadt) aufgenommen. Dort liegt der Fokus auf Prototypen- und Musterbau, auf der Montage von Turn-Key Solutions, sowie auf Produktionsprozessoptimierungen und Erprobung von Schlüsselprozessen in der Serienfertigung. Neben der Pilotlinie für Batteriemodule mit zylindrischen Batteriezellen und der Musterproduktion von batteriebetriebenen Schnellladesäulen sollen am Standort Weiterstadt in 2020 auch die Sample-Produktion der 48 V-Kompaktlösung AKARack sowie die Systemmontage für einen wichtigen Kunden im Rail Bereich durchgeführt werden. Diese Tätigkeiten werden bis zu Beginn des Jahres 2021 dann sukzessive in die neue Gigafactory 1 nach Darmstadt verlagert werden. Ab dem dritten Quartal 2020 startet der Serienbetrieb für die AKARack-Produktion, womit der Standort ab diesem Zeitpunkt über eine Kapazität von bis zu 20 MWh pro Jahr verfügt. Zum 31. Dezember 2019 waren neun Mitarbeiter am Standort in Weiterstadt beschäftigt.

## Marketing und Kommunikation am Standort Ravensburg

Vom Standort Ravensburg aus werden die wesentlichen Aktivitäten im Bereich Marketing, Kommunikation und Digitales Marketing gesteuert. Des Weiteren ist auch der Bereich Business Development dort angesiedelt. Insgesamt waren zum 31. Dezember 2019 fünf Mitarbeiter des AKASOL-Konzerns an diesem Standort beschäftigt.

## Serienproduktion Hazel Park (Detroit Metropolitan Area, Michigan)

Mit der Eröffnung eines Standorts in Nordamerika möchte das Unternehmen den Anforderungen und Bedürfnissen von großen internationalen Nutzfahrzeugherstellern nach AKASOLs Hochenergie-Batteriesystemen für den Vertrieb in Nordamerika gerecht werden und auch in dieser strategisch sehr relevanten Region entsprechend wachsen. Im Jahr 2019 wurde bereits damit begonnen, die strukturellen und organisatorischen Voraussetzungen für die in der zweiten Jahreshälfte 2020 geplante Inbetriebnahme der ersten Produktionslinie mit einer Kapazität von bis zu 400 MWh auf einer Fläche von 5.000 qm zu schaffen. In einem zweiten Schritt soll die Produktionskapazität sukzessive und in Abhängigkeit vom Anstieg der Kundenbedarfe auf eine Gesamtkapazität von mehr als 1 GWh ausgebaut werden. Die in Hazel Park gefertigten Batteriesysteme von AKASOL sollen den Anforderungen des „Buy America Act“ und zum Teil auch die des USMCA Handelsabkommens entsprechen.

Das geplante Investitionsvolumen für den neuen Standort beläuft sich voraussichtlich auf einen niedrigen bis mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Betrag über eine Laufzeit von fünf Jahren. Gleichzeitig plant der AKASOL-Konzern in diesem Zeitraum über 200 Arbeitsplätze zu schaffen, wovon bereits drei der wesentlichen Mitarbeiter des Managementteams zum Bilanzstichtag bei der AKASOL Inc. beschäftigt waren.

## 1.2 PRODUKTPORTFOLIO UND KUNDENSTRUKTUR

AKASOLs Li-Ionen-Batteriesysteme werden seitens der Kunden in vielen verschiedenen Anwendungsbereichen genutzt. All diese Bereiche weisen eine große Bandbreite an Zertifizierungs- und Sicherheitsstandards in der Nutzfahrzeugindustrie auf, denen die Batteriesysteme des Unternehmens gerecht werden müssen. Aufgrund der unterschiedlichen technischen Kriterien sowie der jeweiligen spezifischen Unternehmenskultur der Kunden und den individuellen Marktanforderungen lassen sich die Anwendungen von AKASOL generell in Applikationen für die Anwendung in Bussen und Nutzfahrzeugen sowie für Tier-1-Antriebsstranglieferanten von Schienenfahrzeugen, Industriefahrzeugen (z.B. Bau, Bergbau und Logistik) sowie Schiffen und Booten unterscheiden. Dementsprechend hat das Unternehmen ein breites Produktportfolio mit unterschiedlichen Batteriesystemlösungen, die auf die jeweiligen Anforderungen der oben genannten Geschäftsbereiche und Fahrzeugtypen abgestimmt sind.

Im Nutzfahrzeugbereich bietet AKASOL Batteriesysteme mit hoher Energiedichte (Ultra-High-Energy-Systeme) für maximale Reichweiten in Verbindung mit einer sehr guten Schnellladefähigkeit. Das zukünftig in Serie zu produzierende so genannte AKASystem AKM CYC verfügt in seiner Standardausführung über eine sehr hohe Speicherkapazität von ca. 100 kWh pro Pack und stellt damit nahezu die doppelte Energiemenge im gleichen Bauraum zur Verfügung, als das seit Ende 2018 in Serie produzierte System der ersten Generation. Die hohe Speicherkapazität wird im Wesentlichen durch die von AKASOL neu entwickelten Module mit zylindrischen Li-Ionen-Batteriezellen (Typ AKA-Module CYC) gewährleistet.

Für mobile Arbeitsmaschinen wiederum sind aufgrund der vielen unterschiedlichen Anwendungen flexible Lösungen gefordert. Das AKARack ist ein modulares Batteriespeichersystem und kann je nach erforderlichem Energie- und Leistungsbedarf entsprechend skaliert werden. Diese optional mit Wasserkühlung erhältliche 48 V-Technologie

kommt u.a. in kleinen Baggern, Radladern bis hin zu mobilen Kranen zum Einsatz. Darüber hinaus eignet sich das System auch für Hybridanwendungen auf 48 V Basis.

Im Bereich der Bahnantriebe sind spezielle Hochleistungsbatteriesysteme notwendig, die für den Dauereinsatz mit bis zu 24 Stunden am Tag überdurchschnittlich viele Lade- und Entladezyklen absolvieren können müssen. Seit mehr als sieben Jahren sind die ersten solcher bahnspezifischen Systeme von AKASOL bereits im Einsatz. Die verwendeten Lithium-Ionen-Batterien zeichnen sich insbesondere durch eine hohe Leistungsdichte und Lebensdauer aus, so dass ein vergleichsweise kleiner Bauraum genügt, um die anspruchsvollen Anforderungen der Bahnanwendungen zu erfüllen.

Darüber hinaus verfügt AKASOL über ein technologieunabhängiges Produktportfolio, das ihren Kunden Batteriesysteme mit Rundzellen, prismatischen Hardcase-Zellen sowie Pouchzellen anbieten kann. Dabei können verschiedenartige batteriechemische Lösungen eingesetzt werden, wodurch viele spezifische Kundenanforderungen sowohl technisch als auch preislich ermöglicht werden können. Über alle Produkte hinweg liegt der Schwerpunkt bei der sogenannten Lithium-Ionen-NMC (Nickel-Mangan-Cobalt) Batteriechemie, um die Vorteile einer hohen Energiedichte mit guten Lebensdauer- und Leistungswerten zu vereinen. Als technologieunabhängiger Hersteller werden aber auch LTO- (Lithium-Titanat-Oxid) oder LFP- (Lithium-Eisen-Phosphat) Batteriezellen insbesondere für Nischenanwendungen eingesetzt und sind dadurch in der bewährten AKASOL-Batteriesystemarchitektur verfügbar.

### 1.3 FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Die kontinuierliche Verbesserung der Produkte, kundenindividuelle Anpassungen und die Erweiterung des Produktportfolios erfordern erhebliche, aber gezielte Investitionen. In diesem Zusammenhang kommt dem Bereich Forschung und Entwicklung eine besondere Rolle zu. Dazu gehören neben der Rekrutierung und Bindung von hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

auch Investitionen in Entwicklungs- und Laboreinrichtungen sowie interne Entwicklungsprojekte.

AKASOL erweiterte dementsprechend die eigenen Testeinrichtungen um Prüfstände für Batteriemodule und -systeme. Diese eröffnen zusätzliche Möglichkeiten zur Leistungsmessung von neu entwickelten Batteriezellen, -modulen und -systemen und damit zur Bewertung der Nutzfahrzeugrelevanz. Darüber hinaus wurde die für 2020/2021 anstehende Großinvestition in das neue Test- und Validierungscenter intensiv vorbereitet und geplant, sowie entsprechende Bestellungen ausgelöst. Der daraus resultierende Liquiditätsbedarf wird sich in den Finanzkennzahlen der Folgejahre niederschlagen.

Vielversprechende Neuentwicklungen waren sowohl das so genannte „AKARack“, ein kleines, flüssiggekühltes, hoch funktionales Batteriesystem im 19 Zoll Format mit 48 V elektrischer Spannung, mit Einsatzschwerpunkt für Nutz-, Bau- und Minenfahrzeuge sowie in Schiffen und Booten, als auch die batteriegestützte Schnellladestation in Zusammenarbeit mit einem großen deutschen PKW- und Nutzfahrzeug-Hersteller. Parallel dazu wurden beim bestehenden Produktportfolio zahlreiche Weiterentwicklungen, Optimierungen und Zertifizierungen vorangetrieben, um markt- sowie kundespezifische Anforderungen zu erfüllen.

Für einige der oben genannten Entwicklungen wurden im Jahr 2019 Patentanmeldungen vorbereitet. AKASOL verfolgt hinsichtlich des Schutzes des eigenen geistigen Eigentums eine klare Strategie, in deren Rahmen das Unternehmen neben der Anmeldung von Patenten auch Veröffentlichungen vornimmt oder Entwicklungen urheberrechtlich durch Geheimhaltung schützt (z.B. Software).

2019 betragen die Ausgaben allein für interne Forschung und Entwicklung 3,3 Mio. EUR (Vorjahr: 2,6 Mio. EUR), oder 6,9% (Vorjahr: 12,0%) des Umsatzes von 47,6 Mio. EUR (Vorjahr: 21,6 Mio. EUR). Hinzu kamen Aufwendungen im hohen einstelligen Millionen-Euro-Bereich für kundenfinanzierte Forschungs- und Entwicklungsaufgaben. Im abgelau-

fenen Geschäftsjahr wuchs die Forschungs- und Entwicklungsabteilung um 56% auf 84 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Stichtag 31. Dezember 2019 (31. Dezember 2018: 54).

### 1.4 MITARBEITER

Zum 31. Dezember 2019 beschäftigte der AKASOL-Konzern – inklusive des Vorstands – 284 Mit-

arbeiter (31. Dezember 2018: 155). Innerhalb der vergangenen zwölf Monate hat sich die Personalkapazität im Vergleich zum Vorjahr somit um 83% erhöht. Dies ist eine besonders positive Entwicklung, da es AKASOL gelungen ist, trotz des hart umkämpften Personalmarktes und angesichts des Fachkräftemangels zahlreiche qualifizierte und erfahrene Mitarbeiter zu gewinnen.

#### Mitarbeiter nach Funktionsbereichen

	31.12.2019	31.12.2018
Administration	38	13
Entwicklung	84	54
Produktion	112	63
Vertrieb	12	10
Service	11	5
Einkauf	17	6
Qualität	10	4
Gesamt	284	155

### 1.5 STEUERUNGSSYSTEM

Die wirtschaftliche Planung und Steuerung des Konzerns erfolgt zentral über vom Vorstand kalkulierte Zielgrößen, die im Strategieprozess mit den Segmenten und funktionalen Einheiten abgestimmt werden. Auf Basis dieser Vorgaben erfolgt eine laufende Überprüfung der Geschäftsentwicklung anhand regelmäßig aktualisierter Einschätzungen der Steuerungs- und Leistungskennzahlen. Bei dieser werden die Umsetzung der strategischen Ziele verfolgt und Maßnahmen zur Gegensteuerung bei Planabweichungen eingeleitet. Damit wird gewährleistet, dass AKASOL auch die Anforderungen und Interessen der Kapitalgeber laufend mit einbezieht und erfüllt.

AKASOL integriert schrittweise ein Planungs- und Kontrollsystem, um die strategische Planung

operativ umzusetzen. Diese Berichte dokumentieren mögliche Abweichungen von den Plan-Größen in einem Soll-Ist-Vergleich und bilden die Basis für Entscheidungen. Ein weiteres wichtiges Steuerungsinstrument sind die regelmäßigen Zusammenkünfte der Führungskräfte, in denen die aktuelle geschäftliche Entwicklung und ein Ausblick auf die mittel- und langfristige Perspektive erörtert werden.

AKASOL ist ein marktorientiertes Unternehmen und die fortlaufend erstellten Prognosen des Vertriebs sind eine weitere Grundlage für die Unternehmenssteuerung. Als vorauslaufender Zielerreichungsindikator dient der auf Basis von Vertriebsinformationen geplante Quartals- und Jahresumsatz, der fortwährend anhand der aktuellen Kundeninformationen überprüft wird.

Zur leichteren Beurteilung der wirtschaftlichen Lage sowie zur besseren Planung und Steuerung der betrieblichen Leistungsprozesse hat sich der Vorstand aufgrund des erheblichen Unternehmenswachstums und der realisierten Internationalisierung für die Einführung eines neuen ERP-Systems entschieden, welches im zweiten Halbjahr 2020 eingesetzt werden soll.

## 2 GESCHÄFTSVERLAUF UND WIRTSCHAFTLICHE LAGE DES AKASOL-KONZERNES

### 2.1 GESAMTWIRTSCHAFTLICHES UMFELD UND BRANCHENSPEZIFISCHE RAHMENBEDINGUNGEN DES AKASOL-KONZERNES

#### Entwicklung der Weltwirtschaft

Die weltwirtschaftliche Stimmung hat sich im Jahresverlauf 2019 weiter eingetrübt. Wie KfW Research berichtet, lag der Anstieg der Weltproduktion (preisbereinigt) zum Jahresende bei nur 3,0 Prozent. Zum Vergleich: 2018 betrug das weltweite Wachstum noch 3,6 Prozent.<sup>1</sup> Dennoch konnte zumindest ein Abrutschen der weltweiten Konjunktur in eine Rezession weitestgehend verhindert werden, wie das Kieler Institut für Weltwirtschaft (IfW) betont. Stützend wirkte dabei vor allem eine Lockerung der Geldpolitik – sowohl seitens der US-Zentralbank als auch der EZB.<sup>2</sup>

Die Ursachen für die Belastung der Weltkonjunktur im Jahr 2019 sehen die KfW-Forscher vor allem in handelspolitischen Spannungen, den Unsicherheiten angesichts des Brexits sowie Fragilitäten im internationalen Finanzsystem begründet. Insbesondere der Handelskonflikt zwischen den USA und China hat sich im Laufe des Jahres 2019 zugespitzt und zu starken Unsicherheiten bei den weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen geführt. Daneben sorgten auch die handelspolitischen Spannungen zwischen den USA und dem Euroraum für einen deutlichen Dämpfer der Weltwirtschaft. Insgesamt hat der Welthandel 2019 zwar deutlich

an Dynamik verloren, jedoch konnte gegen Ende des Jahres bereits eine Entspannung festgestellt werden.

Parallel dazu stagnierte im vergangenen Jahr die Industrieproduktion. Besonders deutlich wird das mit Blick auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften: Insbesondere China und die USA konnten das dynamische Wachstumstempo der beiden Vorjahre nicht halten. Entsprechend wiesen die Produktionen der beiden Industrienationen 2019 einen deutlichen Rückgang auf. Daneben hatte auch die Eurozone mit einem schwachen Wachstum im Jahresverlauf zu kämpfen – im Wesentlichen ausgelöst durch die sinkende globale Nachfrage. Auch der anhaltende Rückgang des Ölpreises konnte trotz angebotsdämpfender Maßnahmen seitens der OPEC nicht aufgehalten werden; der Preis hat sich laut IfW auf ein Niveau von etwas mehr als 60 Dollar pro Barrel der Sorte Brent eingependelt.

#### Entwicklung im Euroraum

Die Konjunktur im Euroraum hat im Jahresverlauf 2019 weiter an Schwung verloren. Während die Wirtschaft 2018 noch um 1,9 Prozent gestiegen war, belief sich das konjunkturelle Wachstum im vergangenen Jahr auf lediglich 1,2 Prozent. Ursächlich für die mäßige Wirtschaftsleistung im Euroraum waren die durch die handelspolitischen Spannungen beeinflussten, zunehmend ausbleibenden Impulse aus dem Exportgeschäft – die sich wiederum massiv auf die ohnehin schon schwächelnde Industrie auswirkten. Daneben wurde die abnehmende wirtschaftliche Dynamik maßgeblich von dem Risiko eines drohenden ungeordneten Austritts Großbritanniens aus der EU (BREXIT) beeinflusst.

Trotz der verhaltenen konjunkturellen Lage zeigte sich der Arbeitsmarkt in der Währungsunion erstaunlich robust: Laut dem aktuellen IfW-Bericht lag die Erwerbslosenquote bis zum Juli 2019 bei 7,5 Prozent; daneben hat sich die Beschäftigung im Vergleich zum Vorjahr um 1,2 Prozent erhöht. Hinsichtlich der gesamtwirtschaftlichen Produktionskapazitäten zeichnete sich bereits im Herbst

<sup>1</sup> <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/KfW-Research-Jahresausblick-2020.pdf>

<sup>2</sup> [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2019/KKB\\_61\\_2019-Q4\\_Welt\\_DE.pdf](https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2019/KKB_61_2019-Q4_Welt_DE.pdf)

2019 eine Normalauslastung ab. Auch Unternehmensbefragungen weisen inzwischen auf eine Entspannung hinsichtlich möglicher Kapazitätsengpässe hin. Demnach ist zumindest eine weitere Abschwächung der konjunkturellen Dynamik zunächst nicht zu erwarten – insbesondere in Anbetracht weiterhin niedriger Zinsen und einer expansiven Finanzpolitik.<sup>3</sup>

### Entwicklung in Deutschland

Die Zeichen stehen auf Abschwung: Nachdem die deutsche Wirtschaft bereits im ersten Halbjahr 2019 praktisch stagniert war, kam auch in der zweiten Jahreshälfte keine neue wirtschaftliche Dynamik auf. Im gesamten Verlauf 2019 hat sich die gesamtwirtschaftliche Kapazitätsauslastung deutlich verringert. Grund für den konjunkturellen Rückgang ist die deutlich rückläufige Industrieproduktion – zum Jahresende 2019 befand sich die Industrie gar bereits in einer Rezession. Besonders belastet wird die deutsche Wirtschaft von der hohen weltwirtschaftlichen Unsicherheit, die sich auch auf das Investitionsklima auswirkt. Im Jahresverlauf haben die Unternehmen nach und nach ihre Investitionen vorübergehend zurückgefahren. Parallel dazu schritt zwar der Beschäftigungsaufbau im Jahresverlauf weiter voran, jedoch deutlich langsamer als in den Jahren zuvor. Auch die Lohndynamik hat insgesamt etwas abgenommen. Laut Kieler Konjunkturberichten wird das Wachstum für 2019 auf lediglich 0,5 Prozent beziffert. Im Vorjahr betrug der Zuwachs des Bruttoinlandprodukts noch 1,5 Prozent.<sup>4</sup>

Trotz dieser mäßigen konjunkturellen Entwicklung im Gesamtjahresrückblick hat sich das Geschäftsklima jedoch zumindest zum Jahreswechsel 2019/2020 deutlich verbessert. Laut Bericht des

ifo Instituts stieg der Geschäftsklimaindex im Dezember auf 96,3 Punkte. Noch im November hatte der Wert bei 95,1 gelegen. Entsprechend wiesen die Forscher auf eine deutlich zuversichtlichere Stimmung zum Jahr 2020 hin.<sup>5</sup>

### Entwicklung in den USA

Nach einem kräftigen Wirtschaftsaufschwung in 2018 hat die konjunkturelle Dynamik in den USA im Berichtsjahr deutlich nachgelassen. Zum Jahresende wurde lediglich mit einem Anstieg des Bruttoinlandsprodukts um 2,3 Prozent gerechnet. Zum Vergleich: Im Jahr zuvor belief sich das US-Wirtschaftswachstum noch auf 2,9 Prozent. Neben dem Auslaufen fiskalischer Impulse und einer schwächelnden Weltkonjunktur ist die Verlangsamung der wirtschaftlichen Expansion vor allem durch den ausufernden Handelskonflikt mit China als auch wegen der Diskussionen bezüglich der Einführung von Strafzöllen mit der Europäischen Union begründet. Demgegenüber folgt die US-amerikanische Geldpolitik inzwischen einem deutlich expansiveren Kurs. Insgesamt hat die US-Zentralbank ihren Leitzins im vergangenen Jahr drei Mal um jeweils 0,25 Prozentpunkte gesenkt. Hinsichtlich des Arbeitsmarktes beläuft sich die Erwerbslosenquote bereits seit 2018 konstant auf 3,9 Prozent.<sup>6</sup>

### Branchenspezifische Rahmenbedingungen

Einhergehend mit einem immer stärker werdenden internationalen Fokus auf der Entwicklung einer möglichst emissionsfreien Mobilität hat sich auch der Markt für Fahrzeugbatterien in den vergangenen Jahren rasant entwickelt. Laut dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) weist die globale Nachfrage nach Lithium-Ionen-

3 [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2019/KKB\\_58\\_2019-Q3\\_Euroraum\\_DE.pdf](https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2019/KKB_58_2019-Q3_Euroraum_DE.pdf)

4 [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2019/KKB\\_62\\_2019-Q4\\_Deutschland\\_DE.pdf](https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2019/KKB_62_2019-Q4_Deutschland_DE.pdf)

5 [https://www.ifo.de/sites/default/files/2019-12/ku-2019-12-pm-geschaeftsklima-DT\\_1.pdf](https://www.ifo.de/sites/default/files/2019-12/ku-2019-12-pm-geschaeftsklima-DT_1.pdf)

6 [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2019/KKB\\_61\\_2019-Q4\\_Welt\\_DE.pdf](https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2019/KKB_61_2019-Q4_Welt_DE.pdf)

Batterien bereits seit 2015 eine jährliche Wachstumsrate von 25 Prozent auf.<sup>7</sup> Darüber hinaus hat besonders der Bedarf an Lithium-Ionen-Batterien in den vergangenen Jahren einen regelrechten Wachstumsschub erfahren. Demnach dürfte die Nachfrage trotz bislang noch niedrigerer Stückzahlen an verkauften hybrid- und vollelektrischen Nutzfahrzeugen aufgrund der höheren verbauten Speicherkapazität und damit längeren Reichweiten pro Fahrzeug insgesamt stark anwachsen. Auch in den kommenden Jahren rechnen Experten damit, dass die globale Nachfrage nach Batteriesystemen drastisch steigen wird – insbesondere aufgrund der sich international wandelnden politischen Rahmenbedingungen hinsichtlich des Klimaschutzes, der Energie- und Klimaziele der Ländern sowie der Zunahme von Fördermaßnahmen für einen elektrifizierten Verkehrssektor. Laut Bericht des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI) dürfte der Bedarf bereits 2025 bei 1 bis 1,5 TWh liegen; bis 2030 gehen die Forscher gar von 3 bis 6 TWh aus.<sup>8</sup>

Im internationalen Vergleich hat sich insbesondere China seit 2018 zum Leitmarkt für Fahrzeugbatterien entwickelt. Einer Erhebung der Unternehmensberatung Roland Berger zufolge ist das Land mit einem Anteil von 67 Prozent an der globalen Produktion sowohl führend in der Zellherstellung als auch in der Produktion von Kathoden- und Anodenmaterialien.<sup>9</sup> Die Experten des Fraunhofer ISI rechneten für das Land mit einer Nachfrage nach Batteriezellen von insgesamt 50 bis 100 GWh bis 2019/2020. Zum Vergleich: 2017 lag der Bedarf noch bei 16,5 GWh. Deutschland und die USA

liegen hinsichtlich der Produktion und der Produktionsprognose inzwischen in etwa gleich auf. Demnach mag die Nachfrage nach Batteriezellen in der Bundesrepublik bislang zwar noch etwas verhaltener ausfallen. Die Fraunhofer-Experten gehen jedoch fest davon aus, dass sich Deutschland in den kommenden Jahren nicht nur gegenüber den USA, sondern auch im Vergleich zu Japan und Korea stärker absetzen wird.<sup>10</sup> Nach Ansicht des VDMA könnte der Gesamtbedarf für Li-Ionen-Batteriezellen in Europa bis 2025 bereits bei 100 bis 200 GWh liegen.<sup>11</sup>

Parallel zur dynamischen Entwicklung des globalen Marktes für Fahrzeugbatterien weist auch die weltweite Nachfrage nach elektrifizierten Fahrzeugen einen großen Wachstumsschub auf. Insbesondere der Markt für E-Busse hat 2019 einen starken Aufwärtstrend erfahren. Laut dem niederländischen Beratungsunternehmen Chatrou CME Solutions hat sich die Zahl der zugelassenen E-Busse allein in Westeuropa und Polen mit insgesamt 1.687 im Vergleich zum Vorjahr beinahe verdreifacht.<sup>12</sup> Die wachsende Nachfrage wird hierbei maßgeblich von dem sich wandelnden politischen Umfeld getrieben: Nachhaltigkeit und Klimaschutz und somit auch ein möglichst emissionsfreier Verkehr stehen seit 2019 weit oben auf der politischen Agenda der Europäischen Union. Daneben hat auch die Nachfrage nach einem klimaneutralen ÖPNV insbesondere in Deutschland im vergangenen Jahr stark an Fahrt aufgenommen. Dem E-Bus-Radar der Unternehmensberatung PwC zufolge fuhren 2019 insgesamt 800 Stadtbusse mit elektrifiziertem Antrieb auf Deutschlands Straßen.<sup>13</sup>

7 <https://www.vdma.org/documents/7411591/15357859/Roadmap+Batterieproduktionsmittel+2030-Update+2018+final.pdf/9afdeebf-cf08-2ec5-8306-47dba37992d1>

8 [https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cct/lib/Energiespeicher-Monitoring\\_2018.pdf](https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cct/lib/Energiespeicher-Monitoring_2018.pdf)

9 [https://www.rolandberger.com/de/Point-of-View/Zukunftsmarkt-Batterie-Recycling-Verpasst-Europa-\(wieder\)-den-Anschluss.html](https://www.rolandberger.com/de/Point-of-View/Zukunftsmarkt-Batterie-Recycling-Verpasst-Europa-(wieder)-den-Anschluss.html)

10 [https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cct/lib/Energiespeicher-Monitoring\\_2018.pdf](https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cct/lib/Energiespeicher-Monitoring_2018.pdf)

11 <https://www.vdma.org/documents/7411591/15357859/Roadmap+Batterieproduktionsmittel+2030-Update+2018+final.pdf/9afdeebf-cf08-2ec5-8306-47dba37992d1>

12 <https://www.sustainable-bus.com/news/record-year-2019-the-big-leap-forward-of-e-bus-market-in-western-europe/>

13 <https://www.pwc.de/de/offentliche-unternehmen/e-bus-radar-0819.pdf>

Dennoch: Obwohl die Nachfrage nach E-Bussen in der Bundesrepublik und europaweit stetig wächst, kommt der Branche noch immer ein verhältnismäßig geringer Anteil am Gesamtmarkt zu. Wie eine Studie des Beratungsunternehmens SCI Verkehr zeigt, waren 2019 lediglich 0,2 Prozent aller Busse in Europa elektrifiziert. Zum Vergleich: In China lag der Anteil bei 14 Prozent. Basierend auf diesen Werten weist das Beratungsunternehmen auf das große Wachstumspotenzial der Branche hin. Bereits bis 2023 gehen die Berater von einem Wachstum um 40 Prozent für den europäischen Markt für E-Busse aus.<sup>14</sup> Eine ebenso aussichtsreiche Prognose gilt auch für den weltweiten Markt für elektrifizierte LKW. Demnach beziffert das US-Beratungsunternehmen Frost & Sullivan das Marktpotenzial für E-LKW für die global wichtigsten Regionen in Nordamerika, China und Europa bis 2025 auf mehr als 2,25 Millionen Fahrzeuge.<sup>15</sup>

## 2.2 GESCHÄFTSVERLAUF DES AKASOL-KONZERNS

Dank Organisations-, Prozess- und Ablaufverbesserungen sowie der Weiterentwicklung des Produktportfolios und dem Ramp-up der Serienproduktion gelang es dem Unternehmen, im Jahr 2019 den Konzernumsatz deutlich um rund 121% auf 47,6 Mio. EUR (Vorjahr: 21,6 Mio. EUR) zu steigern.

Das EBIT des AKASOL-Konzerns betrug -5,3 Mio. EUR (Vorjahr: - 1 Mio. EUR), was einer EBIT-Marge von -11,1% zum Umsatz entspricht (Vorjahr: -4,6% inklusive IPO-Kosten). Der Rückgang ist maßgeblich bedingt durch kurzfristig reduzierte Abnahmemengen von Serienkunden im zweiten Halbjahr 2019, bei gleichzeitig gestiegenen Aufwendungen zur Schaffung notwendiger Strukturen für das nachhaltige und nach wie vor notwendige Unternehmenswachstum. Darüber hinaus haben projektbezogene Sondereffekte, wie bspw. die Unterstützung externer Berater in der Organisations- und Prozessentwicklung, deren inhaltlichen Ergebnisse für die weitere Entwicklung des Unternehmens jedoch von großem Vorteil sein werden, sowie eine höhere Materialaufwandsquote, zu

weiteren ungeplanten Belastungen beigetragen. Des Weiteren schlagen sich Einsparungen durch Materialkostenreduktionen erst mit einer zeitlichen Verzögerung nieder, weil sich insbesondere auch die Stückzahlen nicht wie zu Beginn des Geschäftsjahres geplant ergeben haben, was sich in der deutlich höheren als geplanten Materialaufwandsquote widerspiegelt.

Ungeachtet der aktuellen Einflussfaktoren liegt die kumulierte Auftragssumme der mit Kunden vereinbarten Rahmenverträge und Abrufvereinbarungen des AKASOL-Konzerns zum Bilanzstichtag 2019 mit rund 2 Mrd. EUR für den Zeitraum von 2019 bis 2027 auf einem unverändert hohen Niveau. Im Übrigen war der Geschäftsverlauf der Gesellschaft auch im Jahr 2019 von der Entwicklung, der Produktion und dem Absatz von Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesystemen für kommerzielle Anwendungen im Nutzfahrzeugsektor geprägt.

AKASOL hat im Geschäftsjahr 2019 die notwendigen personellen, strukturellen und zielgerichtet auch produktionsseitigen Voraussetzungen geschaffen, um die geplante Produktionskapazität und den Serienanlauf für die zweite Batteriesystemgeneration 6 Monate früher, als zum Zeitpunkt des IPO geplant, aufzubauen. In diesem Zusammenhang wurde am Serienproduktionsstandort in Langen die Inbetriebnahme der zweiten Produktionslinie (Langen II) nahezu abgeschlossen, um die jährliche Produktionskapazität von 300 MWh auf bis zu 800 MWh mehr als zu verdoppeln. Bislang hat das Unternehmen auf seiner 2017 in Betrieb genommenen Produktionslinie (Langen I) im Geschäftsjahr 2019 Hochleistungs-Batteriesysteme der ersten Generation vom Typ AKASystem OEM PRC hergestellt.

Neben den Ausbauaktivitäten am Standort Langen errichtet AKASOL zudem seit Mitte 2019 im Südwesten Darmstadts die neue Firmenzentrale. Das Investitionsbudget für dieses Vorhaben liegt bis zum Ende 2020 planmäßig bei circa 60 Mio. Euro. Zeitgleich zu den Aktivitäten in Deutschland, wurde im Geschäftsjahr 2019 die Erschließung des nordamerikanischen Marktes wie angekündigt weiter

14 <https://ecomento.de/2019/12/17/e-bus-studie-europa-zoegert-china-zeigt-was-moeglich-ist/>

15 <https://www.electrive.net/studien/executive-analysis-of-electric-truck-market-forecast-to-2025/>

vorangetrieben. Nach einem weitläufigen Ausschreibungsprozess unter verschiedenen US-Bundesstaaten und Gemeinden konnte AKASOL Ende Juni 2019 verkünden, nun den Standort für die Tochtergesellschaft AKASOL Inc. in Hazel Park (Detroit Metropolitan Area, Michigan) gefunden zu haben. Der Bundesstaat Michigan unterstützt dieses Projekt mit Fördermitteln im Wert von bis zu 2,24 Mio. USD, die natürlich in Abhängigkeit von der Erreichung besonderer Meilensteine beim Aufbau von Arbeitsplätzen gewährt werden.

Zusätzlich zum Auf- und Ausbau der Kapazitäten für die Produktion der ersten und zweiten Batteriesystemgeneration, wurde im Geschäftsjahr 2019 die Vorentwicklung des Ultra-Hochenergie Batteriesystems AKASystem AKM CYC (dritte Batteriesystemgeneration) für anspruchsvolle Reichweitenanforderungen vorangetrieben und entsprechend vermarktet. Auch die Serienentwicklung der 48 V-Lösung AKARack für hybrid- und vollelektrische Fahrzeuge verlief im Geschäftsjahr 2019 planmäßig, sodass dieses Produkt zukünftig als Serienprodukt mit Fokus auf Baumaschinen- und Schiffsanwendungen für zwei Serienprojekte eines Großkunden eingesetzt werden wird. Darüber hinaus hat AKASOL die Entwicklung und den Prototypenbau von batteriegestützten Schnellladestationen für einen großen deutschen PKW- und Nutzfahrzeughersteller umgesetzt und die Auslieferung zum Jahresende 2019 abgeschlossen. Der gesamte Auftragswert des Projektes belief sich auf einen mittleren einstelligen Millionen-Euro-Betrag.

Nach der Erweiterung des bestehenden Rahmenvertrages im Februar 2019 über die Lieferung der zweiten Batteriesystemgeneration bis zur Höhe eines mittleren bis oberen dreistelligen Millionen-Euro-Betrags von einem weltweit führenden Nutzfahrzeughersteller, erhielt AKASOL im September desselben Jahres einen weiteren langfristigen Folgeauftrag mit einem möglichen Gesamtvolumen im hohen dreistelligen Millionen-Euro-Bereich des gleichen Großkunden. AKASOL wird demnach ab 2021 bis Ende 2027 die dritte Generation von Hochenergie-Batteriesystemen für verschiedene

Elektrofahrzeuge des weltweit aktiven Kunden liefern. Die Batteriesysteme werden ab Mitte 2021 am neuen Hauptsitz in Darmstadt und ab Anfang 2022 in der neuen US-Produktionsstätte in Hazel Park produziert.

Ende 2019 erhielt AKASOL einen Folgeauftrag von Alstom über Hochleistungs-Batteriesysteme für über 40 neue Wasserstoffzüge von Coradia iLint, welcher Mitte Januar 2020 nach Klärung weiterer Details veröffentlicht wurde. Mit dem Großauftrag in Höhe eines niedrigen zweistelligen Millionen-Euro-Betrags expandiert das Unternehmen auch im Bereich der Brennstoffzellenantriebe und erweitert damit die Kundenbasis. Die Lieferung der ersten Batterieanlagen (Batteriesysteme, Heiz- und Kühlgeräte, Kabel und Unterflurgehäuse) ist für die zweite Jahreshälfte 2020 geplant. Bis voraussichtlich 2022 sollen alle 82 Batterie-Anlagen ausgeliefert werden.

Im Zusammenhang mit den im Geschäftsjahr 2019 abgeschlossenen Großaufträgen hat AKASOL durch die Vereinbarung zum Ausbau der Zusammenarbeit mit dem führenden koreanischen Batterie-zellenhersteller Samsung SDI Ende September 2019 einen strategisch bedeutenden Schritt zur langfristigen Absicherung der Verfügbarkeit von leistungsfähigen Lithium-Ionen-Batteriezellen und -modulen gemacht. Von 2020 bis 2027 wird Samsung SDI demnach Lithium-Ionen-Batteriezellen und -module mit einem Volumen von insgesamt bis zu 13 GWh an AKASOL liefern.

Im Berichtsjahr hat AKASOL ergänzend zu den Eigenmitteln aus dem IPO ein Fremdfinanzierungspaket im Gesamtvolumen von nahezu 60 Mio. EUR in Form von mehreren Kredit- und Avalrahmenverträgen abgeschlossen, um damit das weitere Unternehmenswachstum solide finanzieren zu können. Das Paket beinhaltet unter anderem sowohl klassische Mittelstands-Bankdarlehen der Deutschen Bank und der Commerzbank sowie entsprechende KfW Kredite. Die zufließenden Mittel dienen neben der allgemeinen Finanzierung des kurz- und mittelfristigen Unternehmenswachstums auch der

Baufinanzierung der neuen Unternehmenszentrale in Darmstadt.

Darüber hinaus wurde Carsten Bovenschen mit Wirkung ab dem 15. Januar 2019 für eine Dauer von drei Jahren zum Mitglied des Vorstands der Gesellschaft bestellt und zum Chief Financial Officer (CFO) berufen. Sein Aufgabengebiet umfasst die Verantwortung für die Bereiche Finanzen, Investor Relations, Personal, Recht, Einkauf, IT und Organisation. Der damalige CFO und Mitglied des Vorstands Dr. Curt Philipp Lorber wollte sich aus persönlichen Gründen beruflich verändern und hat mit dem Aufsichtsrat der Gesellschaft am 10. Januar 2019 in bestem beiderseitigem Einvernehmen die Beendigung seines Anstellungsvertrages vereinbart.

Trotz der über alles betrachtet positiven Geschäftsentwicklung musste AKASOL Anfang November eine Anpassung der Umsatzprognose für das Geschäftsjahr 2019 vornehmen. Die Ursachen hierfür waren zum einen Verschiebungen von eingeplanten Abrufen eines Serienkunden für Elektrobusse in das Jahr 2020. Zum anderen fielen die Fahrzeugverkaufszahlen eines anderen Herstellers für Elektrobusse geringer aus als zunächst prognostiziert, sodass sich die Anzahl der von AKASOL zu liefernden Batteriesysteme dementsprechend reduzierte.

Im Berichtsjahr war AKASOL unter anderem auf den folgenden Fachmessen vertreten:

- › Battery Show, Stuttgart
- › UITP, Stockholm
- › Electric & Hybrid Marine World, Amsterdam
- › Battery Show, Michigan
- › Busworld, Brüssel

### Geschäftsverlauf nach Regionen

Die Aufteilung der Umsatzerlöse nach Regionen ergibt für das Geschäftsjahr 2019 folgendes Bild: Hauptumsatzträger war Europa mit 41,5 Mio. EUR

bzw. einem Anteil von 87,2% (Vorjahr: 20,1 Mio. EUR bzw. 93,1%) am Gesamtumsatz. Danach folgte Amerika mit 3,3 Mio. EUR bzw. 7,0% (Vorjahr: 1,2 Mio. EUR bzw. 5,6%) und Asien mit 2,8 Mio. EUR bzw. 5,8% (Vorjahr: 0,3 Mio. EUR bzw. 1,4%).

### 2.3 FINANZIELLE UND NICHTFINANZIELLE LEISTUNGSINDIKATOREN

Der Vorstand informiert sich regelmäßig über die wesentlichen finanziellen Kennzahlen, um den wirtschaftlichen Erfolg der operativen Umsetzung seiner Unternehmensstrategie messen und das Unternehmen steuern zu können. Das Steuerungssystem berücksichtigt dabei in der Art und/oder Höhe einmalige bzw. außerordentliche Effekte auf die Leistungsindikatoren, die im Aufbau der Geschäftstätigkeit begründet sind. Aufgrund dieser Sondereinflüsse werden die internen Zielgrößen in der Regel, abhängig vom jeweiligen Planungshorizont, als Bandbreiten für die Messung und Steuerung der operativen Leistungsfähigkeit festgelegt. Auf Basis einer rollierenden mittelfristigen Planung wird die relative Entwicklung der wesentlichen Kennzahlen Umsatz und EBIT-Marge unter Berücksichtigung von Erfahrungskurveneffekten innerhalb eines Korridors betrachtet. Vor dem Hintergrund der Wachstumsstrategie wird damit einer vorausschauenden Unternehmenssteuerung sowohl im Sinne einer risiko- als auch einer chancenorientierten Unternehmensführung Rechnung getragen.

Der AKASOL-Konzern ist ein international agierendes Unternehmen, dessen Marktumfeld von zunehmend hoher Dynamik und Komplexität geprägt ist. Dies erfordert anpassungsfähige und nachhaltige Unternehmensprozesse, die sich durch einen verantwortungsvollen Umgang mit ökonomischen, ökologischen und sozialen Ressourcen auszeichnen. Neben einer effizienten, wertorientierten Unternehmensführung haben die nachfolgend dargestellten nichtfinanziellen Leistungsindikatoren und Nachhaltigkeitsaspekte wichtigen Anteil am beständigen Erfolg von AKASOL.

- › **Kundennutzen:** Bei den Produkten und Dienstleistungen von AKASOL steht der Nutzen für die Kunden stets im Mittelpunkt. Kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsarbeit steigert die Effizienz der AKASOL-Batteriesysteme und zielt fortwährend auf mögliche Kostenreduzierungen ab. Im Rahmen von entsprechenden Umfragen bestätigen Kunden regelmäßig die hervorragende Technologie unseres Leistungsspektrums.
- › **Ökologischer Nutzen:** Im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung der Elektromobilität kommt Hochleistungs-Batteriesystemen eine wichtige, zunehmend an Bedeutung gewinnende Rolle zu. Vorausgesetzt, dass effiziente und langlebige leistungsfähige Batteriesysteme eingesetzt werden, wird die Elektromobilität einen wichtigen Beitrag dazu leisten, Ressourcen zu schonen und Umweltbelastungen zu minimieren. AKASOL liefert dafür professionelle technische Lösungen, die neben dem ökonomischen Kundennutzen auch die ökologische und die soziale Dimension der Nachhaltigkeit adressieren.
- › **Innovationskraft:** Eine starke Innovationskraft, basierend auf gleichermaßen marktorientierten wie zukunftsweisenden Innovationen und neuen Technologien, welche durch ein breit aufgestelltes und sehr gut ausgebildetes Entwicklungsteam vorangetrieben wird, ist eine wesentliche Säule der strategischen Weiterentwicklung und des profitablen Wachstums der AKASOL AG. Ausgehend von den Bedürfnissen der Kunden legt das Unternehmen großen Wert darauf, seine Technologieposition kontinuierlich zu verbessern und den technologischen Vorsprung gegenüber Wettbewerbern weiter auszubauen. Hierzu stellt AKASOL mit einer Innovations-Roadmap die frühzeitige Identifizierung der zukünftigen Anforderungen des Markts und die Aneignung, Entwicklung und Verwendung notwendiger Technologien sicher, um den Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden.
- › **Marktkennntnis:** Seit über 30 Jahren genießt die AKASOL AG das Vertrauen von zahlreichen

Kunden aus der Nutzfahrzeugindustrie. Die AKASOL AG ist folglich in der Lage, ihre Produkte kontinuierlich flexibel auf die Bedürfnisse der Branche auszurichten und diese anschließend bis hin zur Serienreife und -produktion in großen Mengen zu führen. Ein deutlicher Indikator für die profunde Marktkennntnis des Unternehmens ist die Kundentreue, die sich in langjährigen, vertrauensvollen Geschäftsbeziehungen ausdrückt. Ein wichtiges Ziel im Bereich der Marktkennntnis ist die weitere Erhöhung der Marktdurchdringung, die Etablierung der Marke AKASOL sowie eine Steigerung des Marktanteils, vorrangig in den Kernmärkten Europa und Amerika. Hierzu gehört auch die Übertragung des Know-hows auf Lösungen für Kunden in Branchen, die bisher nicht im Fokus unseres Geschäfts standen, und die Expansion in weitere geografische Märkte. Zur Unterstützung dieses Prozesses werden Positionen in Vertrieb, Projekt- und Produktmanagement regelmäßig mit erfahrenem Personal aus den relevanten Zielbranchen und -regionen besetzt, die die Märkte kontinuierlich analysieren und Generierung zusätzlicher Marktanteile und Märkte weiter vorantreiben.

- › **Effizienz der Geschäftsprozesse:** AKASOL arbeitet kontinuierlich an der Effizienzverbesserung der Geschäftsprozesse, welche durch ein Berichtswesen vom Vorstand geprüft und ausgebaut wird. Es gehört zu den grundlegenden Managementaufgaben, die Effizienz in der Produktion sowie in der Forschung und Entwicklung immer wieder kritisch zu überprüfen und auf schlanke Prozesse (z.B. Lean Production) zu achten. Darüber hinaus hat das Unternehmen weitere Programme aufgesetzt, die beispielsweise die Kostenstrukturen in der Verwaltung und das Workflow-Management kontinuierlich hinterfragen und optimieren.
- › **Mitarbeiterentwicklung und Fachkräftesicherung:** Eine der wesentlichen Voraussetzungen für AKASOLs Erfolg ist, dass neben Experten für Entwicklung und Konstruktion insbesondere auch solche Fachkräfte gewonnen werden müssen, die Projekte ma-

nagen, den Vertrieb steuern und die Nähe zu Kunden pflegen sowie die gewachsenen Strukturen und damit einhergehenden die gestiegenen Anforderung an die Verwaltung erfüllen. Um allen Mitarbeitern gleiche Chancen zu bieten und sie langfristig zu motivieren, ihr Potenzial gewinnbringend einzusetzen, pflegt der AKASOL Konzern eine Organisationskultur, die von gegenseitigem Respekt und Wertschätzung jedes Einzelnen, unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexuelle Orientierung und Identität, geprägt ist.

Zum 31. Dezember 2019 beschäftigte der AKASOL-Konzern 284 Mitarbeiter. Von den am 31. Dezember 2019 beschäftigten Mitarbeitern arbeiteten 39% in der Produktion, im Bereich Forschung und Entwicklung und Service rund 34%. Im Bereich Vertrieb und Marketing waren 4% und in der Verwaltung 23% der AKASOL-Mitarbeiter tätig. AKASOL legt bereits bei der Rekrutierung der Mitarbeiter beson-

deren Wert auf sehr gut ausgebildete Fachkräfte mit sozialer und interdisziplinärer Kompetenz. Dies drückt sich durch den hohen Anteil an Mitarbeitern mit akademischem Abschluss aus. Dabei strebt der Vorstand insbesondere eine angemessene Berücksichtigung von Frauen an. Durch die Zusammenarbeit mit Universitäten und Fachhochschulen wird es AKASOL ermöglicht, qualifizierten akademischen Nachwuchs zu gewinnen. Zum weiteren Ausbau der persönlichen Qualifikationen der bestehenden Belegschaft fördert das Unternehmen seine Mitarbeiter regelmäßig durch interne Weiterbildungen sowie durch gezielte externe Maßnahmen für einzelne Positionen. Das Human-Resource-Management begleitet die Mitarbeiter kontinuierlich in diesen Maßnahmen und fördert sie, um ihre Fähigkeiten ihren Aufgaben entsprechend zu erweitern und sie zu motivieren, Verantwortung zu übernehmen. So sichert AKASOL den langfristigen Unternehmenserfolg und schafft sichere, hochwertige Arbeitsplätze.

### 2.3.1 ERTRAGS-, FINANZ- UND VERMÖGENSLAGE DES AKASOL-KONZERNS NACH IFRS

#### Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage im Überblick

In Mio. EUR	2019	2018	Veränderung
Umsatz	47,6	21,6	>100,0%
EBITDA*	-3,2	-0,2	<-100,0%
EBIT**	-5,3	-1,0	<-100,0%
Jahresergebnis	-6,4	-0,7	<-100,0%
Ergebnis je Aktie (EUR)	-1,06	-0,17	<-100,0%
Bilanzsumme	149,9	115,1	30,2%
Eigenkapital	95,1	101,7	-6,5%
Eigenkapitalquote	63,4%	88,4%	-24,9 Prozentpunkte
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	24,9	21,9	13,4%
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten und andere finanzielle Verbindlichkeiten	41,6	6,0	>100,0%

\* Earnings before Interests, Taxes, Depreciation and Amortisation / Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen

\*\* Earnings before Interests and Taxes / Ergebnis vor Zinsen und Steuern

### 2.3.2 SOLL-IST-VERGLEICH FÜR DAS BERICHTSJAHR

Für das Geschäftsjahr 2019 hatte der Vorstand der AKASOL AG für den Konzern ursprünglich einen Umsatzanstieg auf mindestens 60 Mio. EUR prognostiziert. Aufgrund von Abrufverschiebungen eines Serienkunden hatte der Vorstand der AKASOL AG am 1. November 2019 eine korrigierte Prognose aufgestellt und nunmehr einen Umsatz im Bereich zwischen 43 und 46 Mio. EUR erwartet. Mit einem Umsatz von 47,6 Mio. EUR wurde der im November 2019 prognostizierte Korridor übertroffen.

Bei einem Umsatz von mindestens 60 Mio. EUR hatte der Vorstand der AKASOL AG für den Konzern ursprünglich ein Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) von mindestens 7% erwartet. Im Geschäftsjahr 2019 erzielte der AKASOL-Konzern nun ein EBIT von -5,3 Mio. EUR. Der Rückgang ist maßgeblich bedingt durch kurzfristig reduzierte Abnahmemengen von Serienkunden im zweiten Halbjahr 2019, bei gleichzeitig gestiegenen Aufwendungen zur Schaffung notwendiger Strukturen für das nachhaltige und nach wie vor notwendige Unternehmenswachstum. Darüber hinaus haben projektbezogene Sondereffekte, wie bspw. die Unterstützung externer Berater in der Organisations- und Prozessentwicklung, deren inhaltlichen Ergebnisse für die weitere Entwicklung des Unternehmens jedoch von großem Vorteil sein werden, sowie eine höhere Materialaufwandsquote, zu weiteren ungeplanten Belastungen beigetragen. Darüber hinaus schlagen sich Einsparungen durch Materialkostenreduktionen erst mit einer zeitlichen Verzögerung nieder, weil sich die Stückzahlen nicht wie zu Beginn des Geschäftsjahres geplant ergeben haben. Dies hat zu einer deutlich höheren als geplanten Materialaufwandsquote geführt.

### 2.3.3 ERTRAGSLAGE DES AKASOL-KONZERNS

In den Konzernabschluss der AKASOL wurde erstmals die Tochtergesellschaft AKASOL Inc. miteinbezogen.

Der Umsatz des AKASOL-Konzerns belief sich im Geschäftsjahr 2019 auf 47,6 Mio. EUR. Somit gelang mehr als eine Verdopplung gegenüber dem Jahr 2018 (Vorjahr: 21,6 Mio. EUR). Wesentliche Treiber des Umsatzwachstums waren die Ausweitung der Serienproduktion von Batteriesystemen für zwei namhafte europäischen Nutzfahrzeughersteller, die erfolgreiche Umsetzung von Entwicklungsprojekten und Projekte im Bereich Prototypenbau.

Die Erhöhung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen ist im Wesentlichen zum einen durch den Aufbau eines Sicherheitsbestandes für die Produkte eines Großkunden getrieben und zum anderen durch Abrufverschiebungen.

Die aktivierten Eigenleistungen lagen im Geschäftsjahr 2019 bei 3,5 Mio. EUR (Vorjahr: 2,9 Mio. EUR). Darin enthalten sind im Wesentlichen Investitionen in marktnahe Produktentwicklungen, welche die nächsten Jahre entsprechendes Umsatzwachstum generieren sollen. Die sonstigen betrieblichen Erträge beliefen sich auf 0,3 Mio. EUR (Vorjahr: 0,6 Mio. EUR) und beinhalten unter anderem Erträge aus den periodenfremden Auflösungen von Rückstellungen und Erlöse von Verkäufen aus Finanzanlagen.

Der Materialaufwand stieg im Zuge der bereits im Umsatzanstieg erkennbaren Produktionsausweitung von 12,5 Mio. EUR im Jahr 2018 auf 36,9 Mio. EUR im Berichtsjahr. Die Materialaufwandsquote stieg gegenüber dem Vorjahr auf 77,4% (Materialaufwand im Verhältnis zu den Umsatzerlösen; Vorjahr: 57,8%). Der deutliche Anstieg ist darauf zurückzuführen, dass die erwarteten Preisreduktionen bei Vorlieferanten im Geschäftsjahr 2019 noch nicht im erwarteten Maß realisiert werden konnten und sich erst in den Folgeperioden auswirken werden. Zudem wurde der Bestand an fertigen Produkten erhöht durch den Aufbau eines Sicherheitsbestandes und den Abrufverschiebungen eines Großkunden. Berücksichtigt man die Bestandsveränderung an fertigen Produkten, würde dies zu einer verringerten Materialaufwandsquote führen. Des Weiteren stieg der Anteil des Seriengeschäfts, bei dem erfahrungsgemäß geringere Margen erzielt werden.

Der Personalaufwand stieg unterproportional zur Umsatzentwicklung um 91,5% auf 13,5 Mio. EUR (Vorjahr: 7,1 Mio. EUR). Der Aufbau der für das angestrebte weitere Wachstum des Unternehmens benötigten personellen Ressourcen wurde 2019 planmäßig fortgesetzt. Hierzu zählen erstmals ebenfalls die Personalaufwendungen der AKASOL Inc. Die Personalaufwandsquote sank gegenüber 2018 um 4,4 Prozentpunkte auf 28,4% (Personalaufwand im Verhältnis zu den Umsatzerlösen; Vorjahr: 32,8%).

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen beliefen sich im Geschäftsjahr 2019 auf 6,8 Mio. EUR und bewegten sich damit auf dem Niveau des Jahres 2018 (Vorjahr: 6,7 Mio. EUR). Darin enthalten waren unter anderem Rechts- und Beratungskosten u.a. für die Erschließung des neuen Standorts in den USA, Werbe- und Messekosten, und deutlich erhöhte Frachtkosten, da diese proportional zum Umsatz angestiegen sind. Aufgrund der deutlich gestiegenen Mitarbeiteranzahl erhöhten sich die Reisekosten. Daneben wirkten sich Aufwendungen der erstmalig einbezogenen AKASOL Inc. erhöhend aus. Im Vorjahr wurden die Aufwendungen von den Gebühren im Zusammenhang mit dem IPO belastet. Damit ergibt sich für den Berichtszeitraum ein Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) von -3,2 Mio. EUR (Vorjahr: -0,2 Mio. EUR).

Aufgrund von deutlichen Investitionen im Vorjahr 2018 sowie im Berichtsjahr 2019 erhöhten sich die planmäßigen Abschreibungen auf Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte im Geschäftsjahr 2019 auf 2,1 Mio. EUR (Vorjahr: 0,8 Mio. EUR), darin enthalten sind auch erstmals Leasing-Abschreibungen nach IFRS 16 in Höhe von 0,6 Mio. EUR (Vorjahr: 0,0 Mio. EUR).

Das Ergebnis vor Steuern und Zinsen (EBIT) beträgt für das Geschäftsjahr 2019 -5,3 Mio. EUR (Vorjahr: -1,0 Mio. EUR).

Im Geschäftsjahr 2019 fielen Finanzaufwendungen in Höhe von 0,3 Mio. EUR an (Vorjahr: 0,3 Mio. EUR) sowie Finanzerträge in Höhe von 0,3 Mio. EUR (Vorjahr: 0,1 Mio. EUR). Somit lag das Ergebnis

vor Steuern (EBT) bei -5,3 Mio. EUR (Vorjahr: -1,1 Mio. EUR).

Nach Berücksichtigung eines Steueraufwands, infolge der vorgenommenen Wertberichtigung auf aktive latente Steuern von 1,6 Mio. EUR (Vorjahr: Steuerertrag 0,4 Mio. EUR), erzielte der AKASOL-Konzern zum 31. Dezember 2019 ein Periodenergebnis von -6,4 Mio. EUR (Vorjahr: -0,7 Mio. EUR). Das Ergebnis je Aktie beträgt -1,06 EUR (Vorjahr: -0,17 EUR).

### 2.3.4 FINANZLAGE DES AKASOL-KONZERNES

Der AKASOL-Konzern verfügte zum 31. Dezember 2019 über Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 24,9 Mio. EUR. Sie lagen damit über dem Wert zum Vorjahresstichtag (31. Dezember 2018: 21,9 Mio. EUR).

Zum Stichtag 31. Dezember 2019 hatte der AKASOL-Konzern langfristige Finanzverbindlichkeiten in Höhe von 37,0 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 4,0 Mio. EUR). Der deutliche Anstieg gegenüber dem Vorjahr ist im Wesentlichen auf die im Jahr 2019 mit der Commerzbank und der Deutschen Bank abgeschlossenen Darlehen zur allgemeinen Unternehmensfinanzierung sowie zur Finanzierung des Neubaus der Unternehmenszentrale zurückzuführen, wovon zum Bilanzstichtag erste Tranchen bereits ausgezahlt wurden.

Zum Stichtag bestanden kurzfristige Finanzverbindlichkeiten in Höhe von 4,6 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 1,9 Mio. EUR). Diese bestehen im Wesentlichen gegenüber Kreditinstituten. Unter Berücksichtigung der Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung in Höhe von 10,4 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 4,1 Mio. EUR), den sonstigen nichtfinanziellen Verbindlichkeiten von 2,3 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 3,1 Mio. EUR) sowie den Rückstellungen von 0,5 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 0,2 Mio. EUR) ergeben sich die kurzfristigen Verbindlichkeiten in Höhe von 17,9 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 9,4 Mio. EUR). Die langfristigen Verbindlichkeiten belaufen auf 37,0 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 4,0 Mio. EUR). Diese bestehen mit

32,2 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 4,0 Mio. EUR) gegenüber Kreditinstituten.

Der Cashflow aus Investitionstätigkeit lag für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019 bei -0,8 Mio. EUR (Vorjahr: -68,1 Mio. EUR) und ist geprägt durch den Erwerb von Sachanlagen in Höhe von 21,4 Mio. EUR sowie dem Verkauf von Finanzanlagen von 24,0 Mio. EUR.

Aufgrund der Zunahme der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der Zunahme sonstiger Aktiva erwirtschaftete der AKASOL-Konzern einen Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit in Höhe von -25,6 Mio. EUR (Vorjahr: -10,4 Mio. EUR).

Der Free Cashflow (Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit zuzüglich des Cashflows aus Investitionstätigkeit) beträgt somit für das Geschäftsjahr 2019 -26,4 Mio. EUR (Vorjahr: -78,5 Mio. EUR). Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit betrug im Berichtszeitraum 29,3 Mio. EUR (Vorjahr: 97,6 Mio. EUR).

Der AKASOL-Konzern war im abgelaufenen Geschäftsjahr jederzeit in der Lage, seinen Zahlungsverpflichtungen nachzukommen.

### 2.3.5 VERMÖGENSLAGE DES AKASOL-KONZERNES

Die Bilanzsumme des AKASOL-Konzerns, indem erstmalig die AKASOL Inc. miteingeflossen ist, stieg im vergangenen Geschäftsjahr um 30,2% auf 149,9 Mio. EUR zum Stichtag 31. Dezember 2019 (31. Dezember 2018: 115,1 Mio. EUR).

Die langfristigen Vermögenswerte beliefen sich zum Stichtag 31. Dezember 2019 auf 54,3 Mio. EUR. Damit sanken sie im Vergleich zum Vorjahresbilanzstichtag um 10,1 Mio. EUR. Dies liegt im Wesentlichen am teilweisen Verkauf von Wertpapieren, die im Vorjahr zur Vermeidung von Negativzinsen erworben und unter den sonstigen finanziellen Vermögenswerten ausgewiesen wurden. Die Sachanlagen erhöhten sich unter anderem durch die Ausweitung von Produktionsanlagen, den Grundstückskauf zur Errichtung des neuen Hauptquar-

tiers und den Beginn dieser Baumaßnahmen sowie der erstmaligen Anwendung von IFRS 16 auf 31,1 Mio. EUR nach 5,4 Mio. EUR zum Vorjahresbilanzstichtag. Die immateriellen Vermögenswerte, welche insbesondere die Aktivierung von Entwicklungskosten beinhalten, stiegen um 3,0 Mio. EUR auf 5,8 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 2,8 Mio. EUR). Die aktiven latenten Steueransprüche betragen zum Ende des Berichtsjahres 0,0 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 1,4 Mio. EUR).

Die kurzfristigen Vermögenswerte lagen zum Stichtag 31. Dezember 2019 mit 95,6 Mio. EUR um 44,9 Mio. EUR über dem Wert zum Vorjahresstichtag (31. Dezember 2018: 50,8 Mio. EUR). Dies ist durch den Anstieg der Vorräte, der sonstigen finanziellen Vermögenswerte, die kurzfristige Finanzanlagen beinhalten, sowie der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen begründet.

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen beliefen sich zum Bilanzstichtag auf 15,2 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 7,6 Mio. EUR). Davon entfielen 14,3 Mio. EUR auf Forderungen, die in Rechnung gestellt wurden, und 0,9 Mio. EUR auf nicht durch Abschlagszahlungen gedeckte Vertragsvermögenswerte. Die liquiden Mittel entwickelten sich im Zusammenhang mit bereits genutzten Kreditlinien positiv und stiegen zum 31. Dezember 2019 im Vergleich zum Vorjahresbilanzstichtag auf 24,9 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 21,9 Mio. EUR).

Das Eigenkapital zum 31. Dezember 2019 belief sich auf 95,1 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 101,7 Mio. EUR). Aufgrund der erhöhten Bilanzsumme und des leicht zurückgegangenen Eigenkapitals infolge des Jahresfehlbetrags belief sich die Eigenkapitalquote zum Bilanzstichtag 2019 somit auf weiterhin solide 63,4% (31. Dezember 2018: 88,4%).

Die langfristigen Verbindlichkeiten erhöhten sich aufgrund der Aufnahme von Fremdmitteln sowie Leasingverbindlichkeiten (IFRS 16) von 4,0 Mio. EUR im Vorjahr auf 37,0 Mio. EUR. Unter Berücksichtigung der kurzfristigen Verbindlichkeiten in Höhe von 17,9 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 9,4 Mio. EUR) belaufen sich die gesamten Verbindlichkeiten der AKASOL auf 54,8 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 13,4 Mio. EUR).

### 2.3.6 GESAMTAUSSAGE ZUR WIRTSCHAFTLICHEN LAGE DES AKASOL-KONZERNS

Mit einem Wachstum der Umsatzerlöse um 120,7% auf 47,6 Mio. EUR (Vorjahr: 21,6 Mio. EUR) hat der AKASOL-Konzern im Jahr 2019 den angestrebten Wachstumskurs erfolgreich fortgesetzt und seine Position als wichtiger Partner für unter anderem Bus- und Nutzfahrzeughersteller im Bereich der Elektromobilität weiter ausgebaut.

Die zum Stichtag 31. Dezember 2019 kumulierte Auftragssumme, der mit Kunden vereinbarten Rahmenverträge und Abrufvereinbarungen mit rund 2 Mrd. EUR für den Zeitraum von 2019 bis 2027, belegt das weiterhin stabile Wachstumspotenzial des Unternehmens.

Unter anderem aufgrund der sowohl zu Jahresanfang als auch im September 2019 erreichten Erweiterungen der langfristigen Rahmenvereinbarungen zur Belieferung eines weltweit führenden Nutzfahrzeugherstellers mit Hochleistungs-Batteriesystemen für elektrische Busse und LKW sieht der AKASOL-Vorstand die vielversprechenden Wachstumsperspektiven des Konzerns bestätigt. AKASOL prüft zudem die weitere Entwicklung der mobilen batteriegestützten Schnellladesäule für Elektrofahrzeuge sowie deren Vermarktungsmöglichkeiten. In Kooperation mit einem großen deutschen PKW-Hersteller befinden sich erste AKASOL-Schnellladesäulen bereits testweise rund um die Uhr im öffentlichen Einsatz.

Für die Zukunft sieht AKASOL außerdem Wachstumchancen in der Lieferung von Hochleistungs-Batteriesystemen für brennstoffzellenbetriebene Fahrzeuge. Ein erster Schritt zur Positionierung als relevanter Zulieferer für Anwendungen in diesem Bereich war die Beauftragung durch Alstom Ende 2019 über die Lieferung von Hochleistungs-Batteriesystemen für über 40 neue Coradia iLint Wasserstoffzüge.

### 2.3.7 BEURTEILUNG DER GESCHÄFTSENTWICKLUNG DES AKASOL-KONZERNS

AKASOL blickt auf ein dynamisches Jahr 2019 zurück und hat das erste volle Geschäftsjahr als börsennotiertes Unternehmen erfolgreich absolviert.

2019 war bei AKASOL vom Anlauf der Serienproduktion von Batteriesystemen für Busse und Nutzfahrzeuge geprägt sowie von einer weiter zunehmenden Nachfrage der Bestands- und Neukunden. Die Nachfrage weitete sich darüber hinaus auch spürbar in den Anwendungsbereichen für unter anderem Schiffe, Schienenfahrzeuge und Baumaschinen aus. AKASOL hat den Ramp-Up der Serienproduktion im vergangenen Jahr erfolgreich umgesetzt und die Ausbringungsmenge an Batteriesystemen in diesem Zug deutlich erhöht.

Das negative EBIT in Höhe von –5,3 Mio. EUR ist maßgeblich bedingt durch kurzfristig reduzierte Abnahmemengen von Serienkunden im zweiten Halbjahr 2019, bei gleichzeitig gestiegenen Aufwendungen zur Schaffung notwendiger Strukturen für das nachhaltige und nach wie vor notwendige Unternehmenswachstum. Darüber hinaus haben projektbezogene Sondereffekte, wie bspw. die Unterstützung externer Berater in der Organisations- und Prozessentwicklung, deren inhaltlichen Ergebnisse für die weitere Entwicklung des Unternehmens jedoch von großem Vorteil sein werden, sowie eine höhere Materialaufwandsquote zu weiteren ungeplanten Belastungen beigetragen. Darüber hinaus schlagen sich Einsparungen durch Materialkostenreduktionen erst mit einer zeitlichen Verzögerung nieder, weil sich die Stückzahlen nicht wie zu Beginn des Geschäftsjahres geplant ergeben haben. Dies hat zu einer deutlich höheren als geplanten Materialaufwandsquote geführt.

Zur Sicherstellung einer grundsätzlich positiven Geschäftsentwicklung wurden im vergangenen Geschäftsjahr u. a. die Bereiche Forschung und Entwicklung sowie Produktion ausgebaut und die operativen Bereiche u. a. durch neue Prozesse und Infrastruktur weiter optimiert. Mit dem Beginn der Errichtung der Unternehmenszentrale in Darm-

stadt und dem Aufbau der US-Gesellschaft AKASOL Inc. an einem Standort im Großraum Detroit wurde im vergangenen Jahr das Fundament für die positive Geschäftsentwicklung des AKASOL-Konzerns weiter gefestigt. Die Mitarbeiterbasis wurde durch Einstellungen, vorrangig im Bereich Forschung und Entwicklung, sowie den Aufbau einer starken zweiten Führungsebene gestärkt.

Ausgehend von der geschilderten Vermögens-, Finanz- und Ertragslage beurteilt das Management die wirtschaftliche Lage des Unternehmens insgesamt als positiv. Auf Basis der soliden Eigenkapitalausstattung ergibt sich für AKASOL ein hohes Maß an Unabhängigkeit, die es erlaubt, den nachhaltigen Wachstumskurs über die kommenden Jahre grundsätzlich weiterzuverfolgen. Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des vorliegenden zusammengefassten Lageberichts 2019 im April 2020 war mit hoher Wahrscheinlichkeit absehbar, dass bedeutende Volkswirtschaften weltweit mindestens im ersten Halbjahr 2020 von massiven Ein-

schränkungen des öffentlichen Lebens und des Wirtschaftslebens aufgrund der COVID-19-Pandemie deutlich negativ belastet wurden. Für weitere Informationen hierzu und die Auswirkungen auf den AKASOL-Konzern wird auf den Nachtrags-, Risiko- und Prognosebericht verwiesen.

### 3 ABSCHLUSS DER AKASOL AG (HGB)

Die AKASOL AG mit Sitz in Darmstadt ist konzernleitende Muttergesellschaft des AKASOL-Konzerns. In der AKASOL AG ist u.a. das zentrale Finanzmanagement angesiedelt. Die AKASOL AG kommuniziert für den gesamten Konzern mit den Kapitalmärkten.

#### 3.1. GESCHÄFTSVERLAUF DER AKASOL AG

Der Geschäftsverlauf der AKASOL AG entspricht im Wesentlichen der des AKASOL-Konzerns und wird im Kapitel „Geschäftsverlauf des AKASOL-Konzerns“ ausführlich beschrieben.

#### 3.1.1 ERTRAGSLAGE DER AKASOL AG

##### Darstellung HGB- Gewinn- und Verlustrechnung AKASOL AG (Gesamtkostenverfahren)

TEUR	2019	2018
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>48.173</b>	<b>22.886</b>
Erhöhung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	2.143	-235
Aktivierete Eigenleistungen	3.475	2.704
Sonstige betriebliche Erträge	412	945
Materialaufwand	37.059	12.469
Personalaufwand	13.384	7.249
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	1.336	727
Sonstige betriebliche Aufwendungen	7.208	9.878
Erträge aus anderen Wertpapieren, sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	183	71
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	195	268
Steuern vom Einkommen und Ertrag	1.597	-1.301
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>-6.393</b>	<b>-2.919</b>
Sonstige Steuern	2	2
<b>Jahresfehlbetrag</b>	<b>-6.395</b>	<b>-2.921</b>

Der Umsatz der AKASOL AG belief sich im Geschäftsjahr 2019 auf 48,2 Mio. EUR. Damit lag er um 25,3 Mio. EUR über dem Umsatz des Vorjahreszeitraums (Vorjahr: 22,9 Mio. EUR), was einer Steigerung von 110,5% entspricht. Wesentliche Treiber des Umsatzwachstums waren die Ausweitung der Serienproduktion von Batteriesystemen für zwei namhafte europäischen Nutzfahrzeughersteller, die erfolgreiche Umsetzung von Entwicklungsprojekten und Projekte im Bereich Prototypenbau.

Die aktivierten Eigenleistungen lagen im Geschäftsjahr 2019 bei 3,5 Mio. EUR (Vorjahr: 2,7 Mio. EUR). Darin enthalten sind im Wesentlichen Investitionen in marktnahe Produktentwicklungen, welche die nächsten Jahre entsprechendes Umsatzwachstum generieren sollen. Die sonstigen betrieblichen Erträge beliefen sich auf 0,4 Mio. EUR (Vorjahr: 0,9 Mio. EUR).

Der Materialaufwand stieg im Vergleich zum Vorjahr von 12,5 Mio. EUR um 197,2% auf 37,1 Mio. EUR. Dies entspricht einer gegenüber dem Vorjahr höheren Materialaufwandsquote von 76,9% (Materialaufwand im Verhältnis zu den Umsatzerlösen; Vorjahr: 54,5%) und beruht auf dem gestiegenen Anteil des Seriengeschäfts, bei dem erfahrungsgemäß geringere Margen erzielt werden.

Der Personalaufwand stieg unterproportional zur Umsatzentwicklung um 6,1 Mio. EUR bzw. 84,6% auf 13,4 Mio. EUR. Damit sank die Personalaufwandsquote auf 27,8% (Personalaufwand im Verhältnis zu den Umsatzerlösen; Vorjahr: 31,7%). Der Anstieg des Personalaufwands beruht auf dem planmäßigen Aufbau der notwendigen Mitarbeiterstrukturen.

Die Abschreibungen auf Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte beliefen sich im Geschäftsjahr 2019 auf 1,3 Mio. EUR (Vorjahr: 0,7 Mio. EUR), dies resultiert aus den planmäßig getätigten Investitionen in das Sachanlagevermögen.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen beliefen sich im Geschäftsjahr 2019 auf 7,2 Mio. EUR (Vorjahr: 9,9 Mio. EUR). Darin enthalten waren unter anderem Rechts- und Beratungskosten für u.a.

die Erschließung des neuen Standorts in den USA sowie die Unterstützung externer Berater in der Organisations- und Prozessentwicklung, Raumkosten, Werbe- und Messekosten, Reisekosten sowie deutlich höhere Frachtkosten da diese proportional mit dem Umsatz ansteigen. Raum- und Reisekosten erhöhten sich im Zuge des Personalbaus. Der Rückgang der Aufwendungen zum Vorjahr ist darauf zurückzuführen, dass die Aufwendungen von Gebühren im Zusammenhang mit dem IPO in dem Posten ausgewiesen wurden.

Im Geschäftsjahr 2019 fielen Zinsaufwendungen in Höhe von 0,2 Mio. EUR an (Vorjahr: 0,3 Mio. EUR) sowie Erträge aus anderen Wertpapieren des Finanzanlagevermögens und Zinserträge in Höhe von 0,2 Mio. EUR (Vorjahr: 0,1 Mio. EUR) an.

Nach Berücksichtigung des Steueraufwands in Höhe von 1,6 Mio. EUR (Vorjahr: Steuerertrag 1,3 Mio. EUR) und sonstigen Steuern in Höhe von 0,0 Mio. EUR (Vorjahr: 0,0 Mio. EUR) erzielte die AKASOL AG zum 31. Dezember 2019 einen Jahresfehlbetrag von -6,4 Mio. EUR (Vorjahr: -2,9 Mio. EUR).

### 3.1.2 FINANZLAGE DER AKASOL AG

Die AKASOL AG verfügte zum 31. Dezember 2019 über einen Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten in Höhe von 44,8 Mio. EUR. Sie lagen damit über dem Wert zum Vorjahresstichtag (31. Dezember 2018: 41,9 Mio. EUR).

Zum Stichtag 31. Dezember 2019 hatte die AKASOL AG Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von 35,9 Mio. EUR. Dies entspricht einem Anstieg um 29,9 Mio. EUR im Vergleich zum Vorjahresstichtag (31. Dezember 2018: 6,0 Mio. EUR) und ist zurückzuführen auf im Berichtsjahr mit der Commerzbank und der Deutschen Bank abgeschlossene Finanzierungsverträge zur allgemeinen Unternehmensfinanzierung sowie zur Baufinanzierung der neuen Unternehmenszentrale, wovon zum Bilanzstichtag erste Tranchen bereits ausgezahlt wurden.

Der Cashflow aus Investitionstätigkeit lag für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019 bei -1,2 Mio. EUR (Vorjahr: -65,9 Mio. EUR) und resultiert aus dem Erwerb von Sachanlagen und dem Verkauf von Finanzanlagen.

Aufgrund der Zunahme der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der Zunahme sonstiger Aktiva, erwirtschaftete die AKASOL AG einen Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit in Höhe von -25,8 Mio. EUR (Vorjahr: -15,5 Mio. EUR).

Der Free Cashflow (Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit zuzüglich des Cashflows aus Investitionstätigkeit) beträgt somit für das Geschäftsjahr 2019 -26,9 Mio. EUR (Vorjahr: -81,4 Mio. EUR).

Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit belief sich im Wesentlichen durch die Aufnahme neuer Finanzmittel im Berichtszeitraum auf 29,8 Mio. EUR (Vorjahr: 100,5 Mio. EUR).

Die AKASOL AG war im abgelaufenen Geschäftsjahr jederzeit in der Lage, ihren Zahlungsverpflichtungen nachzukommen.

### 3.1.3 VERMÖGENSLAGE DER AKASOL AG

#### HGB-Bilanz AKASOL AG

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
<b>AKTIVA</b>		
<b>Anlagevermögen</b>		
Immaterielle Vermögensgegenstände	5.483	2.292
Sachanlagen	25.632	5.396
Finanzanlagen	17.256	34.711
<b>Umlaufvermögen</b>		
Vorräte	28.124	9.396
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	22.585	10.899
Wertpapiere	0	6.489
Kassenbestand, Bankguthaben und Guthaben bei Kreditinstituten	44.753	41.926
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>35</b>	<b>5</b>
<b>Aktive latente Steuer</b>	<b>0</b>	<b>1.597</b>
<b>Bilanzsumme</b>	<b>143.868</b>	<b>112.710</b>
<b>PASSIVA</b>		
<b>Eigenkapital</b>	<b>94.773</b>	<b>101.167</b>
Gezeichnetes Kapital und Rücklagen	6.062	6.062
Kapitalrücklage	98.938	98.938
Verlustvortrag	-3.833	-912
Jahresfehlbetrag	-6.395	-2.921
<b>Rückstellungen</b>	<b>2.619</b>	<b>1.419</b>
<b>Verbindlichkeiten</b>	<b>46.477</b>	<b>10.123</b>
<b>Bilanzsumme</b>	<b>143.868</b>	<b>112.710</b>

Die Bilanzsumme der AKASOL AG stieg im vergangenen Geschäftsjahr u.a. durch die Aufnahme von Fremdmitteln, um 27,6% auf 143,9 Mio. EUR zum Stichtag 31. Dezember 2019 (31. Dezember 2018: 112,7 Mio. EUR).

Das Anlagevermögen belief sich zum Stichtag 31. Dezember 2019 auf 48,4 Mio. EUR. Damit stieg es im Vergleich zum Vorjahresbilanzstichtag um 6,0 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 42,4 Mio. EUR). Die immateriellen Vermögenswerte, welche insbesondere die Aktivierung von Entwicklungskosten beinhalten, stiegen um 3,2 Mio. EUR auf 5,5 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 2,3 Mio. EUR). Die Sachanlagen stiegen deutlich auf 25,6 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 5,4 Mio. EUR) aufgrund der Ausweitung von Produktionsanlagen, des Grundstückskaufs zur Errichtung des neuen Hauptquartiers und dem Beginn dieser Baumaßnahmen. Finanzanlagen sanken auf ein Volumen von 17,3 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 34,7 Mio. EUR), was im Wesentlichen auf den Verkauf von Wertpapieren zurückzuführen ist.

Das Umlaufvermögen lag zum Stichtag 31. Dezember 2019 mit 95,5 Mio. EUR um 26,8 Mio. EUR über dem Wert zum Vorjahresstichtag (31. Dezember 2018: 68,7 Mio. EUR). Wesentliche Ursache waren der Anstieg der Vorräte auf 28,1 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 9,4 Mio. EUR) aufgrund des Aufbaus eines Sicherheitsbestands sowie der Abrufverschiebungen zweier Großkunden. Der Anstieg der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen belief sich auf 14,1 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 6,5 Mio. EUR), verursacht durch Projektfakturierung zum Ende des Geschäftsjahres 2019.

Die liquiden Mittel (Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten) entwickelten sich im Zusammenhang mit bereits genutzten Kreditlinien positiv und nahmen zum 31. Dezember 2019 im Vergleich zum Vorjahresbilanzstichtag von 41,9 Mio. EUR auf 44,8 Mio. EUR zu.

Die aktiven latenten Steueransprüche betrugen zum Ende des Geschäftsjahres 0,0 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 1,6 Mio. EUR).

Das Eigenkapital zum 31. Dezember 2019 betrug 94,8 Mio. EUR und lag damit 6,4 Mio. EUR unter dem Wert des Vorjahresstichtags (31. Dezember 2018: 101,2 Mio. EUR). Aufgrund der erhöhten Bi-

lanzsumme und dem Jahresfehlbetrag belief sich die Eigenkapitalquote zum Bilanzstichtag 2019 auf 65,9% (31. Dezember 2018: 89,8%).

Die Rückstellungen beliefen sich auf 2,6 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 1,4 Mio. EUR). Der Anstieg resultiert zum einem aus erhöhten personalbezogenen Rückstellungen im Zusammenhang mit dem deutlichen Mitarbeiteraufbau, der Erfassung der Rückstellung des Mitarbeiterbeteiligungsprogramms sowie erhöhten Rückstellungen für ausstehende Rechnungen und Gewährleistungen.

Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten erhöhten sich durch die Aufnahme von Fremdmitteln auf 35,9 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 6,0 Mio. EUR). Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen stiegen zum Ende des Geschäftsjahres 2019 um 6,0 Mio. EUR auf nunmehr 10,0 Mio. EUR nach 3,9 Mio. EUR zum Vorjahresstichtag. Die Verbindlichkeiten gegen verbundene Unternehmen lagen zum 31. Dezember 2019 bei 0,3 Mio. EUR und damit 0,2 Mio. EUR über dem Vorjahresbilanzstichtag (31. Dezember 2018: 0,1 Mio. EUR). Darüber hinaus stiegen die sonstigen Verbindlichkeiten um 0,3 Mio. EUR auf 0,4 Mio. EUR gegenüber 0,1 Mio. EUR zum 31. Dezember 2018. Somit beliefen sich die gesamten Verbindlichkeiten zum Stichtag 31. Dezember 2019 auf insgesamt 46,5 Mio. EUR (31. Dezember 2018: 10,1 Mio. EUR).

### 3.2 CHANCEN- UND RISIKOBERICHT DER AKASOL AG

Die wesentlichen Chancen und Risiken der AKASOL AG als Konzernobergesellschaft und derzeit wesentliche operative Gesellschaft im AKASOL-Konzern spiegeln die Chancen und Risiken im „Chancen- und Risikobericht“ wider.

### 3.3 SONSTIGES

Die Grundzüge des Vergütungssystems für die Vorstände sowie für die Mitglieder des Aufsichtsrats sind im Vergütungsbericht erläutert; der Vergütungsbericht ist Teil des Lageberichts im Sinne von § 315 HGB und wird im Kapitel „Vergütungsbericht“ ausführlich beschrieben.

Am 31. Dezember 2019 beschäftigte die AKASOL AG 281 Mitarbeiter (Vorjahr: 154).

### 3.4 PROGNOSE DER AKASOL AG

Die im Prognosebericht für den AKASOL-Konzern beschriebenen Erwartungen gelten auch für die Entwicklung der AKASOL AG als Konzernobergesellschaft. Eine gesonderte Prognose für die AKASOL AG auf Basis von HGB Zahlen wird nicht erstellt.

## 4 NACHTRAGSBERICHT

Mitte 2019 hat AKASOL im Südwesten Darmstadts mit der Errichtung der neuen Konzernzentrale begonnen. Ab voraussichtlich Ende 2020 soll die sogenannte „Gigafactory 1“ mit einer in der Endausbaustufe jährlichen maximalen Produktionskapazität von bis zu 5 GWh zur Verfügung stehen sowie das neue Technologie- und Entwicklungszentrum inklusive Hauptverwaltung und ein direkt angeschlossenes, hochmodernes und umweltfreundliches Test- und Prüfzentrum. Darüber hinaus wurde am Serienproduktionsstandort in Langen die Inbetriebnahme der zweiten Produktionslinie (Langen II) intensiv vorbereitet, um die entsprechende jährliche maximale Produktionskapazität von 300 MWh auf 800 MWh mehr als zu verdoppeln. Die zweite Serienproduktionslinie ist bereits im März 2020 in Betrieb genommen worden.

Am 30. Januar 2020 hat die Weltgesundheitsorganisation WHO aufgrund des COVID-19-Erregers den internationalen Gesundheitsnotstand ausgerufen und stuft dessen Verbreitung seit dem 11. März 2020 als Pandemie ein. Die aktuellen Entwicklungen und Restriktionen einzelner Beschaffungs- und Absatzmärkte sowie die Folgen hieraus auf den Geschäftsverlauf des AKASOL-Konzerns werden kontinuierlich beobachtet. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in diesem Zusammenhang im Jahr 2020 zu negativen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage kommt. Hierzu wird auch auf die Ausführungen im Prognosebericht und im Risikobericht verwiesen. Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des vorliegenden zusammengefassten Lageberichts hatte AKASOL die Serienproduktion von Batteriesystemen sowie den Prototypen- und Musterbau unter verschärften Hygiene- und Gesundheitsschutzvorkehrungen für die Belegschaft vorerst aufrechterhalten. Kunden von AKASOL

hatten zu diesem Zeitpunkt in ihrer Serienfertigung eine mehrwöchige Blockpause eingelegt und die Fahrzeugproduktion unterbrochen, ihre Abruf-Forecasts gegenüber AKASOL jedoch nicht geändert.

## 5 CHANCEN- UND RISIKOBERICHT

### 5.1 CHANCEN- UND RISIKOMANAGEMENT

Das Chancen- und Risikomanagement des AKASOL-Konzerns hat das Ziel, mögliche Chancen und Risiken frühzeitig zu erkennen und durch angemessene Strategien sich ergebende Chancen bestmöglich zu nutzen beziehungsweise mögliche Schäden abzuwenden. Dazu verfügt das Unternehmen über ein internes Kontroll- und Risikomanagementsystem. Die Steuerungs- und Überwachungssysteme werden fortlaufend weiterentwickelt, um potenzielle Risiken zu erkennen und zu steuern. Im Rahmen des Chancen- und Risikomanagements wird die Unternehmensführung regelmäßig über Eintrittswahrscheinlichkeit und mögliche Schadenshöhe unterrichtet.

Risiken ergeben sich für AKASOL sowohl durch externe Einflüsse als auch durch das eigene unternehmerische Handeln. Die Auswirkungen von Risiken können dazu führen, dass Ziele nicht erreicht werden beziehungsweise deren Erfüllung negativ beeinflusst wird. Im Spannungsfeld zwischen Chancen und Risiken geht AKASOL bewusst Risiken ein, die in einem angemessenen Verhältnis zum erwarteten Nutzen aus der jeweiligen unternehmerischen Maßnahme stehen. Risiken lassen sich demnach nicht grundsätzlich vermeiden, ihre Auswirkungen werden aber so weit wie möglich minimiert.

### 5.2 INTERNES KONTROLL- UND RISIKOMANAGEMENTSYSTEM BEZOGEN AUF DEN RECHNUNGSLEGUNGSPROZESS

Den genannten Risiken trägt der AKASOL-Konzern durch ein entsprechendes Risikomanagementsystem Rechnung. Es werden frühzeitig Maßnahmen ergriffen, um Nachteile von den Konzerngesellschaften abzuwenden. Hierzu zählen unter anderem:

- › Der Aufbau einer Controlling-Abteilung, die mittels eines monatlichen Businesscontrollings kontinuierlich Soll-, Ist- und Forecast-Daten auf Ebene des Unternehmens abgleicht.
- › Ein Projektcontrolling, das die operativen Projekte begleitet und dabei die Steuerung und Kontrolle eines Projekts durch Soll-Ist-Analysen sowie das Identifizieren von Maßnahmen zur Sicherstellung des Projekterfolgs unterstützt.
- › Ein zentrales Monitoring wesentlicher Vertragsrisiken oder Risiken aus Rechtsstreitigkeiten durch das Management und den Justiziar des Unternehmens, sowie bei Bedarf durch qualifizierte Rechtsanwaltskanzleien.

Das rechnungslegungsbezogene interne Kontrollsystem ist ein integraler Bestandteil des Risikomanagements des AKASOL-Konzerns. Die Hauptziele des Systems bestehen darin, eine zutreffende Abbildung aller Geschäftsvorfälle in der Berichterstattung sicherzustellen und Abweichungen von internen oder externen Regelungen zu unterbinden. Bezogen auf die externe Rechnungslegung bedeutet das, die Konformität der Abschlüsse mit den jeweils geltenden Regelwerken zu gewährleisten. Dazu sind sowohl das rechnungslegungsbezogene interne Kontrollsystem als auch das Risikomanagement abteilungsspezifisch gegliedert. Es bestehen einheitliche Regelungen zur Rechnungslegung.

### 5.3 EINZELNE CHANCEN UND RISIKEN

#### Chancen

Der Markt der Elektromobilität wird vom VDMA wie auch von AKASOL als Zukunftsmarkt mit großem Wachstumspotenzial eingeschätzt.<sup>16</sup> Neben der zunehmenden Elektrifizierung der Fahrzeugantriebe werden auch andere Komponenten in Fahrzeugen elektrifiziert. Dort, wo noch Verbrennungsmotoren zum Einsatz kommen, stehen deren Effizienz und Umweltfreundlichkeit im Fokus – und bilden damit eine Konkurrenz zu Elektromotoren. Diese Markttrends bieten für AKASOL große Chancen.

AKASOL sieht sich in einer guten Position, um an der positiven Marktentwicklung, insbesondere im Bereich der Elektromobilität für Nutzfahrzeuge, zu partizipieren. Dazu trägt nicht zuletzt der Emissionserlös bei, der AKASOL im Rahmen des Börsengangs am 29. Juni 2018 zugeflossen ist und insbesondere der Finanzierung der Wachstumsstrategie dienen soll. Mit den in 2019 abgeschlossenen Fremdfinanzierungen zur allgemeinen Unternehmensfinanzierung sowie zur Baufinanzierung der neuen Unternehmenszentrale wurde die finanzielle Basis zur Realisierung der angestrebten Wachstumsschritte zusätzlich gestärkt.

Die Entwicklungschancen des Unternehmens im Rahmen der Wachstumsstrategie werden durch den hohen Bestand an Liefervereinbarungen in Höhe von rund 2 Mrd. EUR zu Beginn des laufenden Geschäftsjahres 2020 für die Planungsperiode bis einschließlich 2027 verdeutlicht. Im Zentrum des neuen Geschäftsjahres steht neben dem Kapazitätsausbau weiterhin die Vermarktung neuer Technologien, vor allem in den Bereichen E-Mobilität und stationäre Batteriesysteme (zum Beispiel die stationären Schnellladestationen).

Globale Trends und günstige politische Rahmenbedingungen, wie beispielsweise die zunehmende Urbanisierung und die damit einhergehenden Herausforderungen für innerstädtische Mobilitätslösungen oder die Förderung der E-Mobilität in Zusammenhang mit der politisch und gesellschaftlich forcierten Emissionsreduzierung, unterstützen die zunehmende Elektrifizierung der einzelnen Bereiche des Unternehmens. Diese Trends werden nochmals durch die steigenden Kosten sowie den begrenzten Vorrat fossiler Rohstoffe verstärkt, die für bisherige konventionelle Antriebssysteme eingesetzt werden.

AKASOL sieht sich gut aufgestellt, um von den geschilderten Entwicklungen zu profitieren. Das Unternehmen verfügt über eine starke Marktposition als Lieferant von Batteriesystemen für Bus- und Nutzfahrzeughersteller. Damit ist das Unternehmen fest im Markt etabliert und verfügt über die notwendige Flexibilität, um Chancen und

<sup>16</sup> <https://battprod.vdma.org/documents/7411591/15357859/Roadmap+Batterieproduktionsmittel+2030-Update+2018+final.pdf/9afdeebf-cf08-2ec5-8306-47dba37992d1>

Trends im Bereich der E-Mobilität zur Optimierung der eigenen Geschäftstätigkeit zu nutzen.

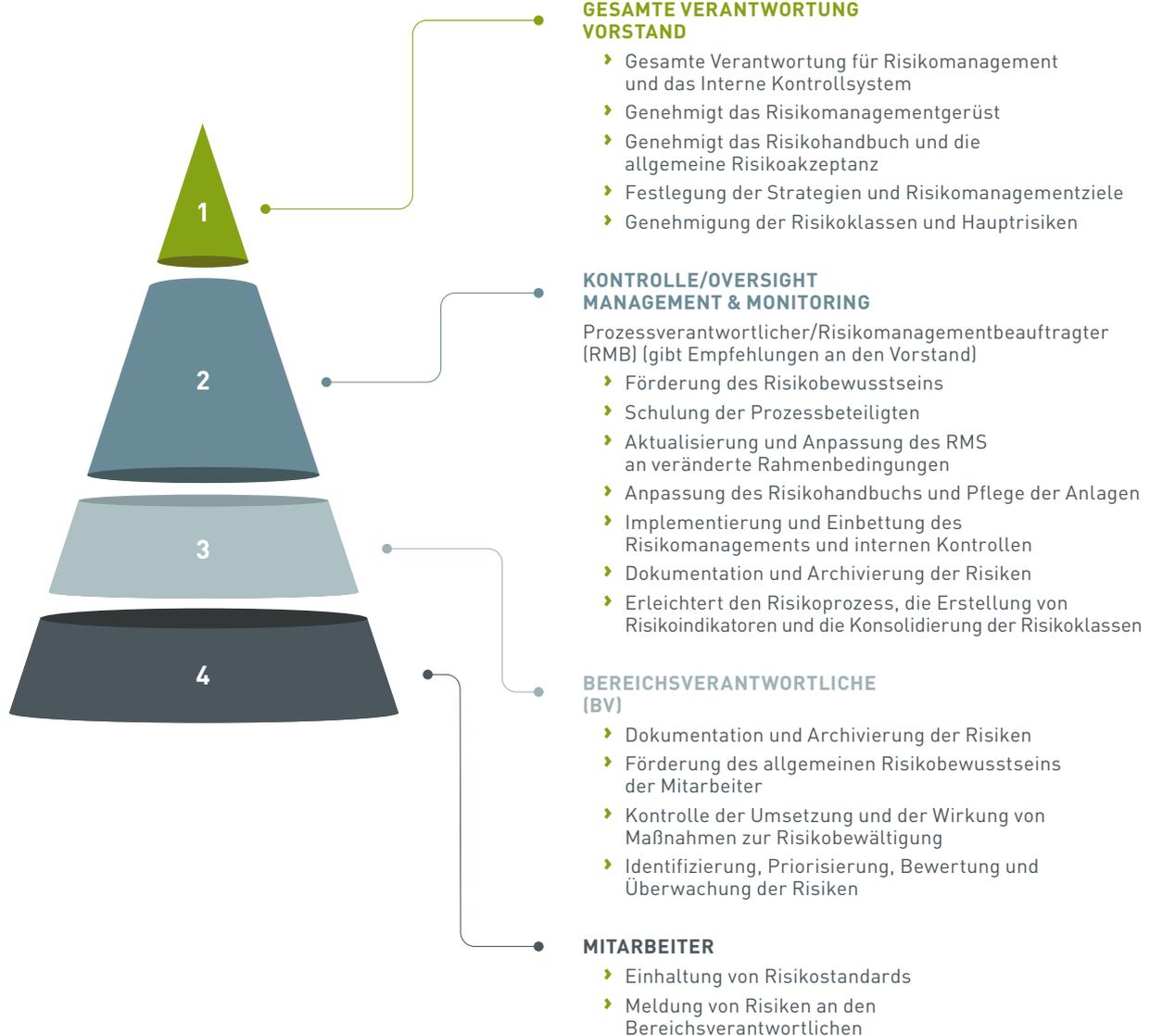
## Risiken

Die AKASOL ist im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit naturgemäß einer Vielzahl von Risiken ausgesetzt, die untrennbar mit dem unternehmerischen Handeln verbunden sind. Zur frühzeitigen Erkennung, Bewertung und zum richtigen Umgang mit bestehenden und zukünftigen Risiken werden wirksame standardisierte Steuerungs-, und Kontrollsysteme eingesetzt, die im Hinblick auf die Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften

zu einem einheitlichen Risikomanagementsystem (RMS) zusammengefasst und ausgebaut werden. Unter Heranziehung von vordefinierten Risikokategorien werden vom Management der Geschäftsbereiche Risiken identifiziert und hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und möglichen Schadenshöhe bewertet. Zur Erhebung dieser Daten dient ein standardisiertes Format mit vordefinierten Wahrscheinlichkeits- und Risikoklassen.

Der Vorstand hat ein Risikomanagementsystem aufgebaut, das in der folgenden Abbildung zusammengefasst ist.

## Aufbau der Verantwortungsbereiche



**Erfassung Risikoinventar (Risk-Register) in drei Bereichen**



Im Rahmen des Risikomanagements werden Maßnahmen zur Risikovermeidung, -reduzierung und -absicherung entwickelt und durchgeführt. Die Risikoidentifizierung ist dabei Aufgabe des Leiters des jeweiligen Fachbereichs. Werden signifikante Risiken identifiziert, so ist es die Aufgabe des Risikomanagers und des Vorstands, Maßnahmen zur Risikoreduzierung zu entwickeln, umzusetzen und zu überwachen. Das Risikoinventar wird vierteljährlich erfasst und seine Ergebnisse in einem detaillierten Report zusammengefasst.

Das Geschäftsmodell des AKASOL-Konzerns ist auf den jungen und dynamischen Markt für Elektromobilitätslösungen ausgerichtet. Es ergeben sich im Wesentlichen Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltrisiken, strategische Risiken (inkl. Risiken aus der gesamtwirtschaftlichen und branchenspezifischen Marktentwicklung), operative Risiken, Compliance-Risiken sowie finanzielle Risiken (inkl. Risiken aus der Verwendung von Finanzinstrumenten). Grundsätzlich kann für die Zukunft nach Einschätzung des Vorstands nicht ausgeschlossen werden, dass es zu einschneidenden regulatori-

**AKASOL unterscheidet zwischen den folgenden Risikokategorien:**

GEFAHRENRISIKO 	STRATEGISCHES RISIKO 	COMPLIANCE-RISIKO 	FINANZIELLES RISIKO 	BETRIEBSRISIKO 
Risiken, welche sich auf das Wohlbefinden der Belegschaft sowie des weiteren Stakeholder-Kreises beziehen. <ul style="list-style-type: none"> <li>› Gesundheit</li> <li>› Sicherheit</li> <li>› Umwelt</li> </ul>	Risiken, welche die Fähigkeit eines Unternehmens beeinflussen, strategische Ziele zu erreichen. <ul style="list-style-type: none"> <li>› Belegschaft, Organisation und Kultur</li> <li>› Zusammenschlüssen und Übernahmen</li> <li>› Technologie</li> <li>› Marktdynamiken</li> </ul>	Risiken, welche sich auf die Konformität mit den Gesetzen und regulatorischen Anforderungen in den Regionen der Geschäftstätigkeit beziehen. <ul style="list-style-type: none"> <li>› Ethik</li> <li>› Grundsätze der Unternehmensführung</li> <li>› Gesetze &amp; Regulierungen</li> </ul>	Risiken, welche sich auf die Fähigkeit beziehen, finanzielle Erwartungen und Bedarfe zu bedienen. <ul style="list-style-type: none"> <li>› Schwankungen bei Währungskursen und Zinssätzen</li> <li>› Liquidität &amp; Finanzierung</li> <li>› Kreditrisiko</li> </ul>	Risiken, welche auf Menschen, Prozessen und Systemen basieren und effiziente und effektive Abläufe beeinträchtigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>› Lebenszyklus von Vermögenswerten</li> <li>› Dienstleistungsangebot</li> <li>› Supply Chain</li> <li>› Vertraglich</li> <li>› Informationstechnologie</li> <li>› Informationssicherheit</li> </ul>

schen Eingriffen, zu hohem Wettbewerb und zu Lieferrisiken kommt. Die nachfolgend dargestellte Identifizierung der Risiken erfolgt vor Umsetzung von Risikobegrenzungsmaßnahmen.

### **Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltrisiken**

Gegenwärtige oder künftige gesundheits-, sicherheits- oder umweltrechtlich bezogene sonstige staatliche Regulierungen oder deren Änderung könnten eine Anpassung der operativen Tätigkeiten des AKASOL-Konzerns erfordern und zu einer erheblichen Steigerung der operativen Kosten führen. Darüber hinaus bestehen Risiken eines möglichen gesundheits-, sicherheits- oder umweltrechtlich bezogenen Zwischenfalls, auch beim Handling mit gefährlichen Gegenständen, ebenso wie einer Nichteinhaltung gesundheits- oder sicherheits- oder umweltrechtlich bezogener Regelungen, die in der Folge zu ernsthaften Unfällen, Reputationsverlust und rechtlichen Konsequenzen führen könnten. AKASOL könnten aus Umweltschäden Verluste entstehen, die über die Versicherungssummen hinausgehen oder nicht durch den Versicherungsschutz abgedeckt sind; solche Verluste könnten die Geschäfts-, Vermögens-, Finanz- und Ertragslage negativ beeinflussen.

### **Strategische Risiken (inkl. gesamtwirtschaftlicher und branchenspezifischer Risiken)**

Als Produzent hochwertiger Li-Ionen-Batteriesysteme ist AKASOL von der wirtschaftlichen Situation seiner Kunden abhängig, die wiederum von der gesamtkonjunkturellen Entwicklung abhängig sind. Meldungen aus der Automobilwirtschaft zeigen, dass manche Unternehmen ihre eigene Batterieproduktion aufbauen wollen oder planen dies ggf. zu tun. D.h. es besteht das Risiko, dass aus bisherigen Kunden der AKASOL Wettbewerber werden können. Die Nachfrage nach AKASOLs Produkten

kann dadurch negativ beeinflusst werden. Daraus können für das Unternehmen in der Folge Umsatz- und Ergebnisrisiken entstehen. Aufgrund des derzeitigen Kundenportfolios sieht sich AKASOL einem erhöhten Klumpenrisiko ausgesetzt.

Der Austritt Großbritanniens aus der EU („Brexit“) und seine möglichen Auswirkungen stellen für die weitere Entwicklung im europäischen Wirtschaftsraum eine ernstzunehmende Unsicherheit dar. Nachdem im Januar 2020 der Brexit-Vertrag abgeschlossen wurde<sup>17</sup>, laufen derzeit Verhandlungen für ein neues Handelsabkommen zwischen der Europäischen Union und Großbritannien.<sup>18</sup> Für AKASOL ergibt sich aus dem EU-Austritt Großbritanniens aktuell jedoch kein signifikantes Risiko, da die Umsätze in Großbritannien für das Unternehmen derzeit von untergeordneter Bedeutung sind.

Eine den weiteren Teil der Zielmärkte Europa und Nordamerika betreffende Pandemie, wie aktuell die Ausbreitung des Coronavirus, kann die Geschäftstätigkeit des AKASOL-Konzerns erheblich beeinträchtigen. Dabei sind sowohl die unmittelbaren Auswirkungen durch die Erkrankung von Mitarbeitern zu berücksichtigen als auch die Folgen von staatlich verordneten Schutz- und Gegenmaßnahmen, die den gewohnten Betrieb erschweren können. Eine solche Pandemie kann insbesondere signifikante negative Auswirkungen auf die Auftragslage, die Teileverfügbarkeit in der Zulieferkette, die Aufrechterhaltung der Produktion sowie auf die finanzielle Stabilität des Konzerns haben. Im möglichen Rahmen arbeitet AKASOL an Maßnahmen, um diesen Risiken zu begegnen oder die negativen Auswirkungen zu begrenzen: Dazu hat das Unternehmen ein Task-Force-Team unter der Leitung des Vorstandsvorsitzenden aufgestellt. Die darin erarbeiteten Maßnahmen betreffen Aspekte zur Sicherung der Handlungsfähigkeit sowie organisatorische Schritte zur Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebs.

17 <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/brexit/der-brexit-ist-da-wo-stehen-wir-wie-geht-es-weiter--1712620>

18 <https://www.zeit.de/politik/ausland/2020-03/brexit-uebergangsphase-auftakt-verhandlungen-freihandelsabkommen-grossbritannien-eu-michel-barnier>

Die Nachfrage nach Batteriesystemen in Marktsegmenten der Elektromobilität hängt wesentlich von der weiteren Entwicklung der Trends in Bezug auf Elektrifizierung, Umweltschutz und Urbanisierung ab. Politische und wirtschaftliche Anreize zur Unterstützung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen oder eine Abkehr von der Politik, die darauf abzielt, die Verwendung fossiler Brennstoffe zu verhindern und die Verwendung alternativer Formen der Energie und Energieeffizienz sowie die Urbanisierung zu fördern, könnten erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung des AKASOL-Konzerns haben. Gleiches gilt für eine politisch motivierte Minderung der Anreize für die Anwendung von Elektromobilitätslösungen. Stückzahlreduzierungen seitens der Kunden könnten sich entsprechend auf die Skaleneffekte der Produktivitätssteigerungen und Kostenersparnissen auswirken, was, je nach Ausmaß, temporär oder dauerhaft zu einer höheren Materialkostenquote führen könnte.

Gleichzeitig ist die Geschäftsentwicklung des AKASOL-Konzerns abhängig vom Wachstum des Automobilmarktes, speziell des Marktes für elektrische Nutzfahrzeuge. Im Falle einer negativen Entwicklung der Automobilbranche, insbesondere im Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs mit Bussen, entstehen für AKASOL Absatzrisiken. Diesen Risiken wirkt AKASOL durch eine Diversifizierung der Anwendungsbereiche seiner Batteriesysteme entgegen.

Aufgrund des starken Marktwachstums im Bereich der Elektromobilität sieht sich der AKASOL-Konzern mit einem zunehmenden Wettbewerb durch neue Anbieter von Batteriesystemtechnologien konfrontiert. Aus dem gesteigerten Wettbewerb können für AKASOL in der Folge Risiken bezüglich des Marktanteils, der Margen und der Gesamtprofitabilität entstehen. Die Wettbewerber versuchen nach Einschätzung des Unternehmens, mit äußerst ambitionierten Versprechungen potenzielle Kunden von ihren Produkten zu überzeugen. Gleichzeitig besteht das Risiko, dass Zell-Lieferanten und andere etablierte Marktteilnehmer, zu denen auch Fahrzeughersteller zählen, mithilfe der ihnen zur Verfügung stehenden größeren finanziellen Ressourcen ihre Geschäftsstrategie ändern

und direkt in AKASOLs Teilmärkten mit eigenen Batteriesystemen präsent werden. Somit könnten wichtige Kunden des AKASOL-Konzerns den Bereich der Batterietechnologie selbst besetzen. Um diesen Risiken entgegenzuwirken, liegt eine Hauptaufgabe des AKASOL-Konzerns darin, die Technologie weiterzuentwickeln und zu optimieren.

Das starke Marktwachstum im Bereich der Elektromobilität und die erst in den letzten Jahren konsequent geförderte Abkehr von fossilen Brennstoffen führt dazu, dass Unternehmen in diesem Bereich, zu denen auch der AKASOL-Konzern gehört, über eine vergleichsweise kurze Geschäftshistorie verfügen. Entsprechend entstehen für das Unternehmen Risiken aus einem ineffizienten Einsatz von Erlösen sowie der nicht rechtzeitigen Umsetzung der Geschäftsstrategie. Diesen Risiken beugt der AKASOL-Konzern durch eine kontinuierliche Beobachtung aller relevanten Märkte und regulatorischen Angelegenheiten sowie durch eine detaillierte Geschäftsplanung vor.

Als Produzent von Li-Ionen-Batteriesystemen ist der AKASOL-Konzern hinsichtlich der fristgerechten Lieferung von Rohstoffen, Halbfertigerzeugnissen, Teilen, Komponenten, Produktionsausrüstung und Dienstleistungen von angemessener sowie hinreichender Quantität zu angemessenen Preisen von Dritten abhängig. Um Risiken aus diesem Abhängigkeitsverhältnis entgegenzuwirken, ist AKASOL stetig bestrebt, den Lieferantenpool zu diversifizieren und Lieferengpässen durch ein effizientes und vorausschauendes Lagermanagement zu begegnen. Bei Materialien mit sehr langen Lieferzeiten bzw. Rohstoffen, die für die Produktion der Batteriesysteme von zentraler Bedeutung sind, wie beispielsweise Batteriezellen oder -module, wurden mit den jeweiligen Lieferanten langjährige Liefervereinbarungen inklusive jährlicher Kapazitätsprognosen abgeschlossen, um Lieferengpässe zu vermeiden.

### **Operative Risiken**

Aufgrund des Einsatzes bestimmter (Elektronik-) Bauteile besteht die Abhängigkeit zu einer geringen Anzahl an Lieferanten zu denen es aktuell keine Alternativen gibt. Um ein Ausfallrisiko zu mini-

mieren, wird kontinuierlich am Ausbau der Lieferantenbeziehungen gearbeitet sowie der Einsatz alternativer Bauteile vorangetrieben.

Die AKASOL ist an die Einhaltung bestehender Gesetze gebunden. Nicht ausreichende oder fehlende Kenntnisse der anzuwendenden Gesetze (Batteriegesetz, Abfall-Entsorgungsgesetz, Umweltgesetz) sowie der Einsatz mangelhafter Produkte (Produkthaftungsgesetz) kann zu nicht unerheblichen Strafen und Sanktionen bis hin zu Rückrufaktionen führen.

Das gestiegene Auftragsvolumen führt zu einem verstärkten Einkauf an Materialien, was sich in einer Zunahme der Vorräte widerspiegelt. Hier sieht sich die AKASOL einem erhöhten Risiko hinsichtlich des Lagervolumens gegenüber. Die Gefahr bzgl. eines Feuers im Lager ist somit eines der wesentlichsten Risiken für das Unternehmen.

Es besteht das Risiko, dass Kunden und auch Lieferanten zu Wettbewerbern werden und erfolgreicher auftreten als AKASOL, in deren Folge sowohl Kunden als auch Aufträge verloren gehen können. Auch der Verlust eines dominanten Kunden birgt das Risiko, dass Marktanteile eingebüßt werden.

Aufgrund des starken Wachstums des AKASOL-Konzerns liegt ein Hauptaugenmerk des Unternehmens auf dem organisatorischen Ausbau und dem damit verbundenen Personalwachstum. AKASOL ist dabei auf die Verfügbarkeit neuer qualifizierter Mitarbeiter angewiesen, um den steigenden Absatz an Batteriesystemen in der Produktion abbilden und die stetige Weiterentwicklung der Produkttechnologie gewährleisten zu können. Um den potenziellen Risiken aus Personal- und Fachkräftemangel entgegenzuwirken, stellt der Auf- und Ausbau des Personalstamms eine entscheidende strategische Zielsetzung des Managements dar. Darüber hinaus arbeitet AKASOL vor dem Hintergrund möglicher Personalengpässe stetig an einer Anpassung der Unternehmenskultur und der relevanten Unternehmensprozesse sowie einer starken Mitarbeiterbindung.

Im Auftragslisting des AKASOL-Konzerns wurden zum Stichtag 31. Dezember 2019 unterzeichnete

Rahmenvereinbarungen mit zum Teil nicht bindendem Charakter berücksichtigt. Die Gesamtheit der Vereinbarungen des AKASOL-Konzerns umfasst dabei Verträge mit einer begrenzten Anzahl bedeutender Auftraggeber, sodass für das Unternehmen Risiken aus einer zu hohen Kundenkonzentration bestehen. Zur Sicherstellung der Umsatzerlöse ist der AKASOL-Konzern stets bestrebt, die Kundenbasis weiter auszubauen und erfolgreich abgeschlossene Kunden- und Entwicklungsprojekte in eine längerfristige enge Zusammenarbeit mit entsprechenden Rahmenvereinbarungen zu überführen. Deshalb ist AKASOL mit den wichtigsten Kunden vertraglich oder durch sonstige Vereinbarungen geregelte strategische Partnerschaften eingegangen, die eine weitere Zusammenarbeit begünstigen und somit Risiken aus Umsatzausfall reduzieren. Diese Vereinbarungen enthalten jedoch auch Klauseln, die es beiden Parteien erlauben, die Beziehung unter bestimmten Umständen zu beenden. Teil der Wachstumsstrategie von AKASOL ist die Erschließung neuer Märkte, insbesondere in den USA. Im Rahmen dieser Expansion entsteht für die Gesellschaft das Risiko, dass die für diesen Markt hergestellten Produkte keinen Absatz finden oder es durch politische bzw. behördliche Eingriffe zu einer Einschränkung der Geschäftstätigkeit des AKASOL-Konzerns in diesen Märkten kommt. Um diesem Risiko entgegenzuwirken, evaluiert der AKASOL-Konzern vor einer Expansionsentscheidung die Gegebenheiten eines neuen Markts genau und wägt ab, welches Potenzial sich aus einem Expansionsprojekt ergibt.

Im Rahmen der Produktentwicklung und Serienfertigung entstehen für AKASOL Qualitäts- und Betriebsrisiken, die mit den verwendeten Materialien, der eingesetzten Technologie und den organisatorischen Abläufen zusammenhängen. Um diese Risiken zu minimieren, kommt bei AKASOL ein Qualitätsmanagementsystem zum Einsatz.

In der Produktion bestehen wesentliche Risiken insbesondere hinsichtlich der Unterbrechung der Produktionsprozesse, beispielsweise durch den Ausfall der Stromversorgung oder der Druckluftversorgung, durch Feuer, durch einen Ausfall der IT-Systeme, durch Arbeitskräftemangel oder durch eine Unterbrechung der Belieferung mit Produkti-

onsmaterial. Zur Risikominimierung sieht AKASOL unter anderem den Einsatz von Ersatzstromquellen (Aggregate) und Geräten zur dezentralen Druckluftversorgung vor. Für die Anlagensoftware werden regelmäßig Backups erstellt. Als präventive Brandschutzmaßnahmen werden unter anderem Sicherheitsunterweisungen der Mitarbeiter zu Gefahren im Umgang mit Li-Ionen-Batterien sowie zum Umgang mit beschädigten Batteriezellen durchgeführt, Sicherheitskisten und Säcke für den Transport von beschädigten Batteriezellen bereitgehalten, Batteriezellen in einem separaten Gefahrgutlager abseits der Betriebsstätten gelagert und regelmäßige Sicherheitsbegehungen inklusive Brandschutzprüfung durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit durchgeführt. Es besteht zudem ein Risiko, Produktionsprozesse nur eingeschränkt durchführen zu können, falls Arbeitskräfte nicht in der notwendigen Quantität und mit der notwendigen Qualifikation gewonnen werden können. AKASOL arbeitet mit Personalvermittlern zusammen, um eventuell unbesetzte Arbeitsplätze flexibel durch Leiharbeitskräfte zu besetzen. Die bestehende Prozessdokumentation mittels Arbeitsanweisungen dient einer zügigen Einarbeitung neuer Arbeitskräfte. Unter anderem durch eine sorgfältige Lieferantenauswahl und -entwicklung sowie durch das Vorhalten von Sicherheitsbeständen wird einem Engpass in der Verfügbarkeit von Produktionsmaterialien vorgebeugt.

### **Finanzielle Risiken inkl. Risiken aus der Verwendung von Finanzinstrumenten**

AKASOL tätigt mit Kunden, Lieferanten und Vertriebspartnern Verkaufsgeschäfte und unterliegt daher dem Risiko, dass eine oder mehrere dieser Gegenparteien zahlungsunfähig werden oder anderweitig nicht in der Lage sind, ihren Verpflichtungen gegenüber AKASOL nachzukommen. Während von AKASOL Wertberichtigungen für zweifelhafte Forderungen und überfällige Beträge gebildet werden, könnten diese Wertberichtigungen für die bestehenden Kreditrisiken Dritter nicht ausreichend sein. Wesentliche oder wiederkehrende Verzögerungen beim Zahlungseingang oder Forderungsausfälle könnten einen wesentlichen negativen Einfluss auf die Geschäftstätigkeit, die

Finanz- und Ertragslage sowie die zukünftige Entwicklung des AKASOL-Konzerns haben.

Die Gesellschaft generiert Umsätze überwiegend in Euro. In zunehmenden Maß bestehen aber auch Zahlungsverpflichtungen in ausländischer Währung, vor allem in US-Dollar. Insbesondere die für den Erwerb von Zellen erforderlichen Aufwendungen unterliegen Wechselkursschwankungen. Kursschwankungen zwischen den ausländischen Währungen und dem Euro können zu Wechselkursrisiken führen.

Der Einsatz von Finanzinstrumenten wird im Rahmen der Risikovorsorge des Vorstands geregelt. Der Abschluss derivativer Instrumente zu spekulativen Zwecken wird abgelehnt. Finanzinstrumente sollen Kreditrisiken minimieren. Sicherungsgeschäfte werden ausschließlich über die zentrale Finanzabteilung des Unternehmens und mit Genehmigung des Vorstands zur Absicherung der Marktzins- und/oder Wechselkursänderungen abgeschlossen. Die Risiken aus der Verwendung von Finanzinstrumenten resultieren im Wesentlichen aus Liquiditätsrisiken, Ausfallrisiken, Bonitätsrisiken, Zinsrisiken, Zahlungsstromschwankungen sowie Währungs- und Preisänderungsrisiken.

- ▶ **Liquiditätsrisiken:** Um die jederzeitige Zahlungsfähigkeit und die finanzielle Flexibilität von AKASOL zu gewährleisten, wird eine Liquiditätsreserve in Form von Kreditlinien und Barmitteln vorgehalten. Die Kreditlinien, die Cashflow-Ströme, der Erlös aus dem erfolgreichen Börsengang 2018 und das im Jahr 2019 abgeschlossene Fremdfinanzierungspaket haben bis jetzt zu jedem Zeitpunkt ausreichende Reserven gesichert. AKASOL wird weiterhin den sich aus dem angestrebten Wachstum und dem damit verbundenen Kapazitätsaufbau ergebenden Liquiditätsbedarf genau beobachten, diesbezügliche Prognosen fortlaufend überprüfen und das Liquiditätsmanagement am jeweiligen Bedarf ausrichten.
- ▶ **Ausfallrisiken:** AKASOL unterhält Kundenbeziehungen zu vielen großen Unternehmen verschiedenster Nutzfahrzeugbranchen. Diese Gesellschaften sind vornehmlich multina-

tionale Konzerne. Es ist AKASOLs Strategie, die Abhängigkeit von einzelnen Kunden zu minimieren und die Anzahl von neuen Kunden sukzessive zu erhöhen. Durch die verstärkte Akquise von neuen Kunden wird zwar das Risiko einzelner Ausfälle steigen, die Relevanz eines einzelnen Falls jedoch gemindert. Spezifische Ausfallrisiken sind durch Vorabanalysen neuer Kunden zu reduzieren.

- › **Abnahmerisiken:** Aufgrund der derzeitigen großen Konzentration auf wenige Kunden mit entsprechenden langfristigen nichtbindenden Rahmenverträgen, haben Abrufverschiebungen oder -ausfälle mittelfristig erhebliche Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage, so dass liquide Mittel entsprechend im Vorratsvermögen des AKASOL-Konzerns gebunden sind. Diesem Risiko begegnet AKASOL mit einer Auftragsbestandsanalyse im Rahmen der Risikofrüherkennung sowie durch die Erweiterung der Kundenbasis durch umfassende Vertriebsaktivitäten in den entsprechenden Kernmärkten.
- › **Bonitätsrisiken:** Die Mehrzahl der AKASOL-Kunden weist eine hohe Bonität auf. Durch eine Aufteilung der Gesamtforderung in verschiedene, meilensteinabhängige Teilbeträge (zahlbar z.B. vor Leistungserstellung, während des Systemaufbaus und nach der Inbetriebnahme) soll einem Totalausfall einer Forderung entgegengewirkt werden. Das Insolvenzrisiko der multinationalen Kunden wird als gering angesehen. Trotzdem ist dieses Risiko besonders intensiv zu beobachten. Die Ausweitung des Geschäfts in weitere Länder kann dieses Risiko zusätzlich erhöhen. Darüber hinaus bestehen grundsätzlich Risiken im Hinblick auf die Bonität der Anleiheemittenten und der Finanzinstitute, deren Finanzinstrumente wir zur Vermeidung von Negativzinsen gezeichnet haben. Da wir jedoch ausschließlich Papiere von Instituten und Unternehmen mit nachweislich exzellenten Bonitäten zeichnen, schätzen wir das Risiko als sehr gering ein.

- › **Zinsrisiken und Zahlungsstromschwankungen:** Beim Management von Zinsänderungsrisiken beschränkt sich AKASOL auf marktgängige Instrumente, die ausschließlich zur Sicherung von bestehenden Darlehen und nicht zu Spekulationszwecken genutzt werden. Für im Berichtsjahr aufgenommen Darlehen wurden überwiegend festverzinsliche bzw. mit einer Zinsbindungsdauer versehene Darlehen vereinbart. Die Änderung des zukünftigen Zinsniveaus kann bei variabel verzinslichen Verbindlichkeiten zu weiteren Zahlungsstromschwankungen führen. Diese können bei extremen Änderungen des allgemeinen Zinsniveaus zu weiteren Risiken führen.

- › **Währungs- und Preisänderungsrisiken:** Abgesehen von wenigen Ausnahmen werden unsere Kundenaufträge in Euro abgeschlossen. Lediglich in den USA werden AKASOL-Produkte in Landeswährung angeboten. Das Management passt regelmäßig die Vertriebskalkulationen der Wechselkursentwicklung an, um Währungsrisiken zu minimieren. Das Währungsrisiko im Vertrieb relativiert sich durch den Umstand, dass gegenläufig auch bestimmte Waren aus Asien in US-Dollar bezahlt werden. Ein verbleibendes Restwährungsrisiko im Vertrieb und/oder der Beschaffung wird durch den Abschluss von fristenkongruenten Devisentermingeschäften minimiert. Darüber hinaus existieren grundsätzliche Risiken gegenüber den lokalen Anbietern und den Wettbewerbern aus dem Dollarraum. Gerade einer so stark wachsenden Branche wie der der Speichersysteme für elektrische Energie, die gleichzeitig zum Teil mit zeitweise nur begrenzt verfügbaren Rohstoffen planen muss, ist ein Preisänderungsrisiko inhärent. Da wir keine dieser Rohstoffe direkt beschaffen, sondern nur Zwischenprodukte beziehen, wirken wir Risiken aus Rohstoffpreisänderungen durch entsprechende Preisgleitklauseln in unseren Verkaufsverträgen entgegen.

### **Compliance-Risiken (rechtliche, regulatorische und steuerliche Risiken)**

Im Rahmen der Geschäftstätigkeit des AKASOL-Konzerns ergeben sich Risiken aus möglichen Projektverzögerungen und daraus eventuell resultierenden Vertragsstrafen. Die Entwicklungsprojekte des Unternehmens insbesondere für die Serienkunden unterliegen einem straffen Zeitplan. Gleichzeitig existieren in den Projekten regulatorische und rechtliche Unwägbarkeiten, wie z.B. Produktvalidierungen (Crashtests, Shakertests, EMV-Tests, etc.), die das Projekt im Falle eines Scheiterns in Verzug bringen können. Dies kann im äußersten Fall den Zeitpunkt der geplanten Produkteinführung verzögern, was zu möglichen Schadenersatzforderungen gegenüber AKASOL führen kann. Entsprechendes gilt bei einer Verzögerung im Zusammenhang mit dem Anlaufen der Serienproduktion. Diesen Risiken begegnet AKASOL mit einem entsprechenden Projektcontrolling.

Darüber hinaus unterliegt AKASOL Risiken in Zusammenhang mit Produkthaftung, Gewährleistungsansprüchen, Produktrückrufen sowie in Zusammenhang mit gegen uns erhobenen Klagen und Forderungen. Dazu gehören auch Schadenersatzklagen, Schiedsgerichtsverfahren oder andere Rechtsstreitigkeiten. Außerdem ist das Unternehmen an zahlreiche Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsgesetze sowie verschiedene Richtlinien gebunden, die zunehmend strenger werden. Auch die Expansion in neue Märkte unterliegt einer Reihe von geschäftlichen, wirtschaftlichen, rechtlichen und politischen Risiken. Ferner entstehen Risiken aus Korruptions- und Betrugsfällen oder anderen kriminellen und nicht autorisierten Verhaltensweisen. Um unverhältnismäßige faktische und rechtliche Risiken frühzeitig zu erkennen, zu kontrollieren und deren Eskalation so weit wie möglich zu vermeiden, verfügt AKASOL über ein Risikomanagement- und Berichterstattungsprogramm sowie über eine entsprechende Rechtsberatung.

Als börsennotierte Aktiengesellschaft ist AKASOL verschiedenen regulatorischen Risiken ausgesetzt. Hierbei sind insbesondere Risiken aus der Regulierung des Handels- und Bilanzrechts, des

Aktienrechts sowie internationaler Standards zu erwähnen, die sich zukünftig auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage auswirken können.

### **5.4 GESAMTAUSSAGE ZU CHANCEN UND RISIKEN**

Chancen der künftigen Entwicklung bestehen für den AKASOL-Konzern besonders im dynamisch wachsenden Markt für Elektromobilität, der Technologieexpertise, den globalen Trends hin zum Ausbau von Elektromobilitätslösungen und den Preisvorteilen durch die Serienproduktion. Im Rahmen der Wachstumsstrategie, des Ausbaus der Technologieexpertise sowie der Steigerung der operativen Leistungsfähigkeit durch einen effizienten Kapitaleinsatz und effiziente Strukturen beabsichtigt AKASOL, die vorhandenen Wachstumschancen konsequent zu nutzen.

Risiken der künftigen Entwicklung bestehen für den AKASOL-Konzern vor allem im steigenden Wettbewerb, in der Abhängigkeit von Zulieferern, in sich verändernden politischen und regulatorischen Rahmenbedingungen sowie in den Herausforderungen des starken Unternehmenswachstums. Darüber hinaus bestehen weitere Risiken eines Klumpenrisikos, aufgrund des derzeitigen Kundenportfolios sowie dass Kunden und auch Lieferanten durch eigene Forschung und Entwicklung und entsprechender Produktion zu Wettbewerbern werden könnten.

Angesichts der bisherigen positiven Geschäftsentwicklung und der flexiblen Nutzungsmöglichkeiten von AKASOLs Li-Ionen-Batteriesystemen sieht sich das Unternehmen in einem gewöhnlichen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeld, das durch Auswirkungen der COVID-19-Pandemie nicht wesentlich negativ beeinflusst ist, für die Bewältigung künftiger Risiken gut gerüstet. AKASOL beobachtet die Entwicklungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie kontinuierlich und arbeitet an der Bewertung der hieraus resultierenden Chancen und Risiken. Risiken, die den Fortbestand des Unternehmens gefährden könnten, sind derzeit nicht erkennbar.

## 6 PROGNOSEBERICHT

### 6.1 WIRTSCHAFTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Für das Jahr 2020 werden aufgrund des „Lockdowns“ wichtiger Volkswirtschaften rund um die Welt als Maßnahme zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie erhebliche negative Auswirkungen auf die konjunkturelle Entwicklung erwartet. Das Institut für Weltwirtschaft (IfW) rechnete Stand März 2020 mit einem Rückgang des deutschen Bruttoinlandsprodukts um 4,5% bis 9% im laufenden Jahr. Grundlage dieser Erwartung sind Szenarien eines „Lockdowns“ der deutschen Wirtschaft bis Ende April bzw. Ende Juli, mit anschließender Erholung der Wirtschaft zurück auf das vorherige Niveau.<sup>19</sup> Für den Euroraum rechnete das IfW im Frühjahrsgutachten aus dem März 2020 mit einem Rückgang des Bruttoinlandsprodukts um 1,0%.<sup>20</sup> Für die Weltwirtschaft wurde zu diesem Zeitpunkt für 2020 ein verlangsames Wachstum von 2,0% erwartet, für die USA ein Zuwachs von 1,5%.<sup>21</sup>

Die globale Nachfrage nach Li-Ionen-Batteriezellen betrug 2018 nach Schätzungen des VDMA knapp 150 GWh, wobei das Marktsegment für elektromobile Anwendungen mit Abstand das dynamischste Entwicklungspotenzial besitzt. Ein optimistisches Szenario sieht die Erreichung der Terrawattstunden-Grenze in diesem Markt für 2025 bis 2030 vor. Die Wachstumsraten lagen in den letzten Jahren bei etwa 40% und dürften auch in den nächsten Jahren noch bei durchschnittlich 30 bis 40% liegen. Dabei macht das Segment „Nutzfahrzeuge“ aktuell rund 20% der Nachfrage aus.<sup>22</sup>

### 6.2 GRUNDSÄTZLICHE ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN DES AKASOL-KONZERNES

Organisches Wachstum wird auf absehbare Zeit Haupttreiber der weiteren Expansion des AKASOL-Konzerns sein. Zur Realisierung des hier erwar-

teten Umsatzpotenzials werden die Entwicklung neuer Produkte sowie die Erschließung neuer Anwendungsbereiche und Märkte weiterhin eine bedeutende Rolle in den Aktivitäten des AKASOL-Konzerns einnehmen. Es bleibt das klare Ziel, diversifiziert über Kundenbranchen und Regionen weiterzuwachsen. Die Skalierung des Geschäfts durch den Absatz bestehender Produkte bei neuen Kunden ist dabei das wichtigste strategische Element. Mit dem aktuellen Produktportfolio ist AKASOL in der Lage, viele der Kundenbedürfnisse hinsichtlich innovativer Batteriesystemlösungen für hybrid- und vollelektrische Fahrzeuge zu bedienen. Im Rahmen der Diversifizierung des Geschäfts strebt AKASOL sowohl eine horizontale Diversifizierung (Angebot und Entwicklung von zusätzlichen Produkten, Zubehör, etc.) als auch eine vertikale Diversifizierung (Angebot von Komplettlösungen, wie schlüsselfertigen Anwendungen z.B. Schnellladestationen) an.

Hinsichtlich der Entwicklung neuer Produkte oder Produktgenerationen orientieren sich die Maßnahmen von AKASOL an einer klar definierten Innovationsroadmap, die notwendigen Anpassungen an relevante Kundenbedürfnisse und spezifische Anforderungen neuer Märkte berücksichtigt. Die schnelle Herstellung von Prototypen und Mustern ermöglicht es, den Kunden frühzeitig überzeugende Produktbeispiele zu präsentieren und gegebenenfalls flexible Anpassungen vorzunehmen, um den Erfolg eines Entwicklungsprojekts sicherzustellen. Auch der Gewinnung und Weiterentwicklung qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum kontinuierlichen Ausbau der technologischen Kompetenz, vor allem im Bereich Forschung & Entwicklung, kommt eine erfolgsentscheidende Bedeutung zu.

Der Ausbau des Leistungsportfolios im Bereich Kundenservice, der unter anderem After-Sales-Leistungen wie beispielsweise Wartung umfasst,

19 <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/medieninformationen/2020/update-konjunkturbericht-deutsches-bip-duerfte-2020-zwischen-45-und-9-prozent-einbrechen/>

20 <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/kieler-konjunkturberichte/2020/euroraum-corona-virus-zwingt-waehrungsunion-in-die-rezession-0/>

21 [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2020/KKB\\_63\\_2020-Q1\\_Welt\\_DE.pdf](https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Konjunktur/Prognosetexte/deutsch/2020/KKB_63_2020-Q1_Welt_DE.pdf)

22 <https://battprod.vdma.org/documents/7411591/15357859/Update%202018%20Roadmap%20Batterieproduktionsmittel%202030.pdf/00d1bf54-4a57-1a0c-8b4d-ca0531d1696a?t=686185.84>

soll zukünftig zur Optimierung der Kundenerfahrung, zur Kundenbindung und damit zu einer positiven Umsatzentwicklung beitragen. Im ersten Schritt steht hierbei für AKASOL die personelle Verstärkung des Servicemanagements im Fokus.

Das AKASOL-Management geht von einem dynamischen Marktumfeld sowie von einer steigenden Nachfrage in den kommenden Jahren aus. Dabei wird das Wachstum maßgeblich durch das Geschäft mit führenden Bus- und Nutzfahrzeugherstellern angetrieben. Zusätzliche Wachstumspotenziale werden aus der Portfolioerweiterung um die AKASOL-Batteriesysteme der dritten Generation erwartet. Darüber hinaus will AKASOL Wachstumschancen aus der Elektrifizierung von Schienenfahrzeugen nutzen. Auch aus der Produktion des 48 V-Batteriesystems AKARack für den Einsatz in Baumaschinen wie Schaufelbaggern oder Radladern entsteht weiteres Umsatzpotenzial.

Des Weiteren sieht AKASOL für die Zukunft Wachstumschancen aus der Lieferung von Hochleistungsbatteriesystem für brennstoffzellenbetriebene Fahrzeuge. Das Unternehmen prüft zudem die weitere Entwicklung der weltweit ersten mobilen, batteriegestützten Schnellladesäule für Elektrofahrzeuge zum Serienprodukt sowie deren anschließende Vermarktungsmöglichkeiten.

AKASOLs Ziel ist es u.a., sich in den kommenden fünf Jahren zu einem etablierten Tier-1-Systemlieferanten in Europa und Nordamerika zu entwickeln. Außerdem strebt das Unternehmen an, bis 2025 die führende Marke für Batteriesysteme in hybrid- und vollelektrischen Nutzfahrzeugen zu sein. Die kontinuierlichen Kapazitätserweiterungen auf bis zu 10 GWh in den nächsten fünf Jahren sowie das innovative Produktportfolio sollen sich entsprechend positiv auf das Unternehmen auswirken und zu einer nachhaltigen Geschäftsentwicklung beitragen.

### 6.3 AUSBLICK 2020

In einem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeld, das durch Auswirkungen der COVID-

19-Pandemie nicht nachhaltig wesentlich negativ beeinflusst wird, sieht das Management des AKASOL-Konzerns grundsätzlich nach wie vor sehr gute Entwicklungsperspektiven, die AKASOL in den kommenden Jahren weitere signifikante Umsatzsteigerungen und bei Eintritt dieser ein positives Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) ermöglichen sollten. Gestützt wird diese Erwartung durch den zum Stichtag 31. Dezember 2019 vorliegenden Bestand an vorliegendem Auftragspotenzial von 2 Mrd. EUR für die Planungsphase bis einschließlich 2027 sowie den Abrufprognosen der wichtigsten Kunden.

Bisher haben große Kunden ihre Abruf-Forecasts gegenüber AKASOL im Zuge der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie trotz vorübergehender Produktionsunterbrechungen kaum revidiert. Das AKASOL-Management wertet dies als Zeichen, dass selbst in der aktuellen Krisensituation Elektrifizierung von Bussen, Schienen- oder Nutzfahrzeugen in der Strategie der Kunden derzeit nicht infrage gestellt, sondern vielmehr als Schwerpunkt nach der Krise ausgebaut werden wird.

Durch die signifikante globale Abkühlung der wirtschaftlichen Aktivität infolge der COVID-19-Pandemie ist die Planungssicherheit momentan jedoch erheblich beeinträchtigt. Derzeit ist nicht abzusehen, über welchen Zeitraum und in welchem Ausmaß es aufgrund der Ausbreitung von COVID-19 zu negativen Effekten auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von AKASOL kommen könnte. Eine hinreichend sichere Quantifizierung eventueller Effekte ist dementsprechend derzeit nicht möglich. Es kann aus heutiger Sicht nicht ausgeschlossen werden, dass eine Verschärfung der COVID-19-Krise möglicherweise auch zu spürbaren Auswirkungen im Geschäft des AKASOL-Konzerns führen könnte.

Der AKASOL-Vorstand erachtet für das Geschäftsjahr 2020 für den Fall, dass AKASOLs Kunden rechtzeitig aus der Blockpause aufgrund der aktuellen COVID-19-Entwicklungen zurückkehren und ihre Abrufe für das Gesamtjahr nicht wesentlich revidieren, eine Umsatzsteigerung und

EBIT-Margen-Verbesserung im Vergleich zum Geschäftsjahr 2019 nach wie vor für erreichbar. Aufgrund der aktuellen weltweiten Ausnahmesituation sieht er sich derzeit nicht in der Position, eine seriös belastbare quantitative Gesamtjahresprognose für das Jahr 2020 aufstellen. AKASOL wird jedoch umgehend eine Prognose vorlegen, sobald die Auswirkungen von COVID-19 mit hinreichender Sicherheit berücksichtigt werden können.

## 7 CORPORATE GOVERNANCE

### 7.1 ERKLÄRUNG ZUR UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Gute Corporate Governance ist bei der AKASOL AG ein zentraler Bestandteil der Unternehmensführung: Vorstand und Aufsichtsrat fühlen sich ihr verpflichtet und alle Unternehmensbereiche orientieren sich daran. Die Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289f und § 315d HGB beinhaltet die Entsprechenserklärung gemäß § 161 AktG, die relevanten Angaben zu Unternehmensführungspraktiken, die über die gesetzlichen Anforderungen hinaus angewandt werden, und eine Beschreibung der Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat sowie der Zusammensetzung und Arbeitsweise des Aufsichtsrats.

#### Organe der AKASOL AG

##### Vorstand

Der Vorstand leitet die AKASOL AG in eigener Verantwortung nach Maßgabe des Gesetzes, der Satzung, der Geschäftsordnung und eines Geschäftsverteilungsplans. Zu den wesentlichen Führungsaufgaben des Vorstands zählen die Festlegung der Unternehmensziele und die strategische Ausrichtung des Unternehmens, dessen Steuerung und Überwachung sowie die Unternehmensplanung. Der Vorstand der AKASOL AG besteht derzeit aus zwei Mitgliedern. Während des Berichtszeitraums gehörten dem Vorstand Sven Schulz und Carsten Bovenschen (mit Wirkung ab dem 15. Januar 2019) an. Herr Dr. Curt Philipp Lorber hatte sein Amt als Mitglied des Vorstands mit sofortiger Wirkung am 10. Januar 2019 nieder-

gelegt und schied damit als Vorstandsmitglied der AKASOL AG aus.

Sven Schulz, Jahrgang 1975, Dipl. Wirtschaftsingenieur (MBA), war im Jahr 2008 Mitgründer und Alleininvestor der AKASOL GmbH. Bevor er im Mai 2018 zum Vorstandsvorsitzenden der AKASOL AG ernannt wurde, war er als Geschäftsführer der AKASOL GmbH tätig. Seine Zuständigkeit umfasst folgende Bereiche: Forschung & Entwicklung, Produktions-, Projekt- sowie Produktmanagement, Vertrieb, Marketing und Kommunikation. Herr Schulz ist bis Mai 2021 in den Vorstand der AKASOL AG bestellt.

Der Aufsichtsrat hat Herrn Carsten Bovenschen, Jahrgang 1964, Dipl.-Kaufmann, am 15. Januar 2019 mit sofortiger Wirkung als neuen Finanzvorstand der AKASOL AG bestellt. Herr Bovenschen verantwortet die Bereiche Finanzen, Investor Relations, Personal, Recht, IT, Einkauf und Organisation. Er ist bis Januar 2022 in den Vorstand der AKASOL AG bestellt.

Dr. Curt Philipp Lorber, Jahrgang 1971, Wirtschaftswissenschaftler, war von Mai 2018 bis Januar 2019 Mitglied des Vorstands der AKASOL AG und in seiner Funktion als Finanzvorstand verantwortlich für die Bereiche Finanzen, Investor Relations, Personal, Recht und Organisation.

Die Mitglieder des Vorstands unterrichten sich regelmäßig gegenseitig über Status und Entwicklungen ihrer jeweiligen Verantwortungsbereiche. Die Mitglieder des Vorstands sollen zum Zeitpunkt ihrer Bestellung das 65. Lebensjahr nicht überschritten haben.

##### Aufsichtsrat

Der Aufsichtsrat der AKASOL AG bestellt und berät den Vorstand. Gleichzeitig überwacht er dessen Unternehmensführung, auch im Hinblick auf das Erreichen der langfristigen Unternehmensziele. Der Aufsichtsrat prüft den Jahres- und Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht. Unter Berücksichtigung der Prüfungsberichte des

Abschlussprüfers stellt er den Jahresabschluss der AKASOL AG fest und billigt den Konzernabschluss.

Im Geschäftsjahr 2019 traten bei den Mitgliedern des Vorstands keine Interessenkonflikte auf, die dem Aufsichtsrat gegenüber offenzulegen wären. Der Vorstand bezieht den Aufsichtsrat in die Planungen hinsichtlich der weiteren Entwicklung der AKASOL AG ebenso ein, wie in Entscheidungen über bedeutende Maßnahmen. Über die Arbeit des Gremiums berichtet der Aufsichtsratsvorsitzende in einem gesonderten Bericht des Aufsichtsrats.

Der Aufsichtsratsvorsitzende koordiniert die Arbeit im Aufsichtsrat, leitet dessen Sitzungen, hält mit dem Vorstand auch zwischen den Aufsichtsratsitzungen regelmäßig Kontakt und berät mit ihm Strategie, Planung, Geschäftsentwicklung, Risikomanagement sowie Compliance-Themen. Er wird vom Vorstandsvorsitzenden unverzüglich über wichtige Ereignisse, die für die Beurteilung der Lage und Entwicklung sowie für die Leitung der AKASOL AG wesentlich sind, informiert. Die Geschäfte, die der Zustimmung bedürfen, sind in der Geschäftsordnung des Vorstands festgelegt.

Die erstmalige Bestellung des amtierenden Aufsichtsrats der AKASOL AG erfolgte am 14. Mai 2018 (Dr. Christoph Reimnitz) und am 8. Juni 2018 (Dr. Marie-Luise Wolff und Dr. Christian Brenneke). Dem Aufsichtsrat der AKASOL AG gehörten im Berichtsjahr drei Mitglieder an: Dr. Christoph Reimnitz (Vorsitzender), Dr. Marie-Luise Wolff (stellvertretende Vorsitzende) und Dr. Christian Brenneke.

Die Amtszeit aller drei Aufsichtsratsmitglieder endet mit Beendigung der Hauptversammlung, die über die Entlastung des Aufsichtsrats für das zum 31. Dezember 2022 endende Geschäftsjahr beschließt. Die Amtsperiode eines Aufsichtsratsmitglieds soll in der Regel mit dem Ablauf der ordentlichen Hauptversammlung, die auf die Vollendung des 75. Lebensjahres des Aufsichtsratsmitglieds folgt, enden.

Im Geschäftsjahr 2019 kam der Aufsichtsrat im Rahmen von vier ordentlichen Präsenzsitzungen sowie drei ordentlichen Telefonkonferenzen zusammen. An den Aufsichtsratssitzungen haben

auch die Mitglieder des Vorstands teilgenommen. Darüber hinaus tagte der Aufsichtsrat auch ohne den Vorstand. Die Teilnahmequote an den Sitzungen lag bei 100%. Insgesamt war die Beschlussfähigkeit des Aufsichtsrats damit durchweg gegeben.

Der Aufsichtsrat der Gesellschaft hat im Jahr 2019 keine Ausschüsse gebildet, da dies aufgrund der Größe des Aufsichtsrats von drei Mitgliedern als nicht effizient und notwendig erachtet wurde. Der Aufsichtsrat hat alle anstehenden Themen im Gesamtgremium behandelt.

### **Zielgröße des Frauenanteils**

Derzeit ist im zweiköpfigen Vorstand der AKASOL AG keine Frau beschäftigt. Eines der drei Aufsichtsratsmitglieder des Aufsichtsrats der AKASOL AG ist eine Frau. Die fachliche und persönliche Qualifikation des jeweiligen Kandidaten, ob männlich oder weiblich, steht bei der Personalauswahl im Vordergrund. Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2019 wurde keine Zielgröße für den Frauenanteil der beiden Gremien Aufsichtsrat und Vorstand beschlossen.

Für den Anteil von Frauen in Aufsichtsrat und Vorstand wird der Aufsichtsrat jeweils eine Zielgröße und die Frist für deren Erreichung im Geschäftsjahr 2020 festlegen.

Der Aufsichtsrat der AKASOL AG wird im Geschäftsjahr 2020 gemäß § 111 Abs. 5 AktG eine Zielgröße von 33% für den Frauenanteil im Aufsichtsrat und eine Zielgröße von 25% für den Frauenanteil im Vorstand bis zum 31. März 2025 festlegen.

Eine angemessene Beteiligung von Frauen in den beiden Führungsebenen unterhalb des Vorstands ist abhängig von der individuellen Kompetenz für die jeweilige Position. Unter dieser Prämisse wird der Vorstand bei der Besetzung von Führungspositionen auf Vielfalt und die angemessene Beteiligung von Frauen achten. Bei den nachgelagerten Führungsebenen des Unternehmens beträgt der derzeitige Frauenanteil 25%. Die Zielgröße des Frauenanteils in den beiden Führungsebenen unterhalb des Vorstands wurde auf 5% mit Frist zum 31. Mai 2023 festgelegt.

### **Zusammensetzung des Vorstands und des Aufsichtsrats sowie Diversität bei Führungsfunktionen**

Die AKASOL AG verfügt über zielgerichtete Konzepte im Hinblick auf die Zusammensetzung des Vorstands und des Aufsichtsrats, die der Aufsichtsrat im Rahmen seiner aktienrechtlichen Kompetenzen verfolgt. Ferner soll nachstehend auch über die Diversität bei sonstigen Führungsfunktionen des Unternehmens berichtet werden.

#### **Diversitätskonzept: Vorstand**

Zur Umsetzung der Empfehlung des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) wird der Aufsichtsrat bei der Zusammensetzung des Vorstands auch auf Vielfalt (Diversity) achten. Hierbei strebt der Aufsichtsrat insbesondere eine angemessene Berücksichtigung von Frauen an, indem er sich im Rahmen des Auswahlprozesses für Vorstandsmitglieder bemühen wird, dass dem Vorstand bei entsprechender Qualifikation auch Frauen als Mitglieder angehören. Darüber hinaus umfasst der Begriff der Vielfalt auch Aspekte wie beispielsweise Alter, Bildungs- und Berufshintergrund sowie Internationalität.

Im Vorstand sind Aspekte der Diversität, mit der Ausnahme, dass ihm kein weibliches Mitglied angehört, berücksichtigt. Der Vorstand hat eine angemessene Erfahrungs- und Altersstruktur und seine Mitglieder verfügen über internationale Erfahrungen. Das Gremium verfügt über ein adäquates Spektrum der fachlichen und allgemeinen Bildung sowie der beruflichen Kenntnisse und Erfahrungen.

#### **Diversitätskonzept: Aufsichtsrat**

Der Aufsichtsrat hat nach Maßgabe des DCGK die nachstehenden konkreten Ziele für seine Zusammensetzung sowie ein Kompetenzprofil für das Gesamtgremium benannt und in die Geschäftsordnung für den Aufsichtsrat aufgenommen. Diese berücksichtigen potenzielle Interessenkonflikte, eine festzulegende Altersgrenze und Zugehörigkeitsdauer für Aufsichtsratsmitglieder sowie Vielfalt (Diversity) und sehen insbesondere auch eine angemessene Beteiligung von Frauen vor.

Die Ziele für die Zusammensetzung und das angestrebte Kompetenzprofil des Aufsichtsrats stellen zugleich das Diversitätskonzept der AKASOL AG im Sinne von § 289f Abs. 2 Nr. 6 HGB dar, das im Hinblick auf die Zusammensetzung des Aufsichtsrats verfolgt wird. Dieses Konzept zielt darauf ab, durch Vielfalt bei Sachverstand und Auffassungen der Mitglieder des Aufsichtsrats ein gutes Verständnis der organisatorischen und geschäftlichen Angelegenheiten der AKASOL AG zu erleichtern. Die Vielfalt soll die Mitglieder grundsätzlich in die Lage versetzen, Entscheidungen des Vorstands konstruktiv zu hinterfragen und für innovative Ideen aufgeschlossen zu sein. Sie soll damit zu einer wirksamen Kontrolle und achtsamen Beratung der Geschäftsleitung des Unternehmens beitragen.

#### **Diversitätskonzept: Führungsfunktionen im Unternehmen**

Auch bei der Besetzung von Führungspositionen der AKASOL AG achtet der Vorstand entsprechend der Empfehlung des DCGK auf Vielfalt (Diversity) und strebt dabei insbesondere eine angemessene Berücksichtigung von Frauen an. Diese Ziele sollen neben einer ausgewogenen fachlichen Qualifikation verfolgt werden.

#### **Aktionäre und Hauptversammlung**

Die Aktionäre üben ihre Rechte in den Angelegenheiten der Gesellschaft in der Hauptversammlung aus, soweit das Gesetz nichts anderes bestimmt. Zur Teilnahme an der Hauptversammlung und zur Ausübung des Stimmrechts sind nur diejenigen Aktionäre berechtigt, die sich rechtzeitig angemeldet und ihre Berechtigung zur Teilnahme an der Hauptversammlung und zur Ausübung des Stimmrechts in der Hauptversammlung nachgewiesen haben. Die Berechtigung zur Teilnahme an der Hauptversammlung und zur Ausübung des Stimmrechts in der Hauptversammlung ist durch einen in Textform erstellten Nachweis des Anteilsbesitzes durch das depotführende Institut (ab 2021: Letztintermediär) nachzuweisen.

Außerdem erleichtert AKASOL es den Aktionären, über weisungsgebundene Stimmrechtsvertreter ihr Stimmrecht auch ohne Besuch der Hauptversammlung wahrzunehmen. Daneben können sich

die Aktionäre durch einen Bevollmächtigten ihrer Wahl vertreten lassen. Den Vorsitz der Hauptversammlung führt der Aufsichtsratsvorsitzende. Die Hauptversammlung entscheidet über alle ihr durch das Gesetz zugewiesenen Aufgaben (u. a. Entlastung des Vorstands und des Aufsichtsrats, Wahl der Aufsichtsratsmitglieder, Kapitalmaßnahmen und Satzungsänderungen).

### **Rechnungslegung und Abschlussprüfung**

Die durch die Hauptversammlung 2019 gewählte BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (BDO), Frankfurt am Main, wurde durch Beschluss der Aufsichtsratssitzung vom 22. November 2019 zum Abschlussprüfer des Geschäftsjahres vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019 bestellt und durch den Vorsitzenden des Aufsichtsrats entsprechend beauftragt. Geschäftliche, finanzielle, persönliche oder sonstige Beziehungen zwischen BDO und ihren Organen und Prüfungsleitern einerseits und der AKASOL AG und ihren Organmitgliedern andererseits, die Zweifel an der Unabhängigkeit der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft begründen könnten, haben zu keinem Zeitpunkt bestanden.

BDO nimmt an den Beratungen des Aufsichtsrats über den Jahres- sowie Konzernabschluss teil und berichtet über die wesentlichen Ergebnisse ihrer Prüfung. Vor Erteilung des Prüfungsauftrags hat sich der Aufsichtsrat von der Unabhängigkeit der BDO überzeugt.

Die Deutsche Prüfstelle für Rechnungslegung hat 2019 die Rechnungslegung der AKASOL AG geprüft und keine Fehler festgestellt. Der erfolgte Hinweis wurde umgesetzt.

### **Offene und transparente Kapitalmarktkommunikation**

Die AKASOL AG informiert alle Marktteilnehmer offen, transparent, umfassend und zeitnah. Sie hat auch im Geschäftsjahr 2019 an zahlreichen Investorenkonferenzen, Roadshows und anderen Kapitalmarktveranstaltungen teilgenommen. Investoren, Analysten und Journalisten werden von der AKASOL AG nach einheitlichen Kriterien informiert. Die Informationen sind für alle Kapitalmarktteilnehmer transparent.

Eine einheitliche, umfassende und zeitnahe Information hat bei der AKASOL AG einen hohen Stellenwert. Die Berichterstattung über die Geschäftslage und die Ergebnisse der AKASOL AG erfolgt im Geschäftsbericht, auf Presse- und Telefonkonferenzen, in den Quartalsberichten und im Halbjahresbericht. Des Weiteren werden Informationen über Pressemitteilungen bzw. Ad-hoc-Meldungen veröffentlicht. Alle Meldungen, Präsentationen und Mitteilungen sind im Internet unter [akasol.com](http://akasol.com) im Bereich „Investor Relations“ einsehbar.

### **Compliance**

Transparenz, Unabhängigkeit und Vertrauen sind Grundprinzipien und die Basis für einen wirtschaftlichen Erfolg der AKASOL AG. Unrechtmäßiges Geschäftsgebaren schadet nicht nur konkreten Geschäftsbeziehungen, sondern mittelfristig auch Wirtschaft und Wettbewerb insgesamt. Zwingende Leitlinie des Handels für alle bei der AKASOL AG tätigen Personen ist daher, dass alle unternehmerischen Entscheidungen und Handlungen im Einklang mit den jeweils gültigen Gesetzen und unseren internen Richtlinien stehen müssen.

Der Vorstand hat daher ein Compliance-Management-System eingerichtet und entwickelt dieses stetig weiter. Bei Hinweisen auf Rechtsverstöße im Unternehmen haben die Mitarbeiter der AKASOL AG sowie auch Dritte die Möglichkeit, entweder unter Namensnennung oder anonym, Hinweise auf Verstöße oder Missstände im Unternehmen zu geben. Das Compliance-Management-System zielt darauf ab, Regelverstößen in den genannten Bereichen im Unternehmen systematisch und dauerhaft vorzubeugen, diese aufzudecken und zu sanktionieren.

### **Veränderung von Stimmrechtsanteilen (gemäß § 40 Abs. 1 WpHG)**

Informationen zur Aktionärsstruktur der AKASOL AG sind im Lagebericht des Unternehmens zu finden. Die im Geschäftsjahr 2019 veröffentlichten Mitteilungen über die Veränderung von Stimmrechtsanteilen gemäß § 40 Abs. 1 WpHG sind auf der Internetseite der Gesellschaft unter [akasol.com/de/stimmrechtsmitteilungen](http://akasol.com/de/stimmrechtsmitteilungen) veröffentlicht.

### Directors' Dealings (Mitteilung über Geschäfte von Führungspersonen nach Art. 19 MAR)

Das Unternehmen veröffentlicht in Einklang mit den Vorschriften des Art. 19 MAR (Directors' Dealings) Eigengeschäfte von Personen, die Führungsaufgaben wahrnehmen sowie von mit diesen Personen in enger Beziehung stehenden (natürlichen und juristischen) Personen. Diese Transaktionen sind innerhalb der gesetzlich

Vorstand	Aktienanzahl zum 31.12.2019
Sven Schulz	2.874.116*
Carsten Bovenschen	1.000
Dr. Curt Philipp Lorber	0**

\* Die Herrn Schulz zugerechneten Stimmrechte werden dabei über das von Herrn Schulz kontrollierte Unternehmen Schulz Group GmbH gehalten  
 \*\* Herr Dr. Curt Philipp Lorber hatte sein Amt als Mitglied des Vorstands mit sofortiger Wirkung am 10. Januar 2019 niedergelegt

### 7.2 ENTSPRECHENSERKLÄRUNG ZU DEN EMPFEHLUNGEN DES „DEUTSCHEN CORPORATE GOVERNANCE KODEX“ GEMÄSS § 161 AKTG

Der Deutsche Corporate Governance Kodex stellt gesetzliche Vorschriften zur Leitung und Überwachung deutscher, börsennotierter Gesellschaften dar und enthält international und national anerkannte Standards guter und verantwortungsvoller Unternehmensführung.

Die AKASOL AG entspricht sämtlichen Empfehlungen der vom Bundesministerium der Justiz im amtlichen Teil des Bundesanzeigers am 20. März 2020 bekannt gemachten Fassung des Deutschen Corporate Governance Kodex vom 16. Dezember 2019 („Kodex 2020“) und wird diesen auch künftig entsprechen, mit folgenden Ausnahmen:

#### Abweichung des Kodex Grundsatz 8, Satz 4

In der Empfehlung in Grundsatz 8 des Kodex 2020, wonach die Hauptversammlung grundsätzlich mit

vorgeschriebenen Fristen auf der Internetseite einzusehen. Die im Geschäftsjahr 2019 veröffentlichten Mitteilungen sind auf der Internetseite der Gesellschaft unter [akasol.com/de/directors-dealings](http://akasol.com/de/directors-dealings) veröffentlicht.

### Aktienbesitz von Vorstands- und Aufsichtsratsmitgliedern

Aktien, die von Mitgliedern des Vorstands und des Aufsichtsrats gehalten werden:

Aufsichtsrat	Aktienanzahl zum 31.12.2019
Dr. Christoph Reimnitz	1.300
Dr. Marie-Luise Wolff	0
Dr. Christian Brenneke	0

beratendem Charakter über die Billigung des vom Aufsichtsrat vorgelegten Vergütungssystems für die Vorstandsmitglieder, über die konkrete Vergütung des Aufsichtsrats und mit empfehlenden Charakter über die Billigung des Vergütungsberichts für das vorausgegangene Geschäftsjahr beschließt, wird für das Geschäftsjahr 2019 nicht entsprochen.

Der Aufsichtsrat der AKASOL AG beabsichtigt der entsprechenden Empfehlung des Kodex 2020 in Zukunft in der Hauptversammlung, die über das Geschäftsjahr 2020 beschließt, zu folgen.

#### Abweichung des Kodex Grundsatz 9, Satz 2 und Kodex Grundsatz 11

Der Kodex empfiehlt, bei der Zusammensetzung des Vorstands (Kodex Grundsatz 9, Satz 2) und des Aufsichtsrats (Kodex Grundsatz 11) eine gesetzliche Geschlechterquote einzuhalten und für den Anteil von Frauen im Vorstand Zielgrößen festzulegen.

Bei der Besetzung von Führungspositionen im Unternehmen wird grundsätzlich auf Vielfalt geachtet. Im Vordergrund stehen allerdings die fachliche Qualifikation sowie Erfahrung der zur Verfügung stehenden Kandidaten (männlich/weiblich/divers). Gleiches gilt für den Aufsichtsrat bei der Besetzung von Vorstandspositionen sowie bei Wahlvorschlägen für Aufsichtsratsmitglieder.

Der Aufsichtsrat der AKASOL AG hat für das Geschäftsjahr 2019 bislang für den Anteil von Frauen im Vorstand keine Zielgrößen festgelegt und wird im Geschäftsjahr 2020 gemäß § 111 Abs. 5 AktG eine Zielgröße von 33% für den Frauenanteil im Aufsichtsrat und eine Zielgröße von 25% für den Frauenanteil im Vorstand ab dem 31. März 2025 festlegen.

#### **Abweichung des Kodex Grundsatz 9 Ziffer B.2**

In der Empfehlung in Ziffer B.2 des Kodex, wonach der Aufsichtsrat gemeinsam mit dem Vorstand für eine langfristige Nachfolgeplanung sorgen soll, wird vorerst nicht entsprochen. Da die Vorstandsmitglieder erst kürzlich bestellt worden sind, hat der Aufsichtsrat noch keine Leitlinien für die Nachfolge der Vorstandsmitglieder entwickelt.

Der Aufsichtsrat wird gemeinsam mit dem Vorstand in naher Zukunft eine langfristige Nachfolgeplanung entwickeln, um eine nachhaltige Unternehmensentwicklung zu gewährleisten.

#### **Abweichung des Kodex von Grundsatz 14**

Der Kodex empfiehlt, bei größeren Gesellschaften fachlich qualifizierte Ausschüsse zu bilden. Da der Aufsichtsrat der AKASOL AG aus drei Mitgliedern besteht, findet keine Ausschussbildung innerhalb des Aufsichtsrats statt.

#### **Abweichung des Kodex von Grundsatz 18 Ziffer D.12**

In der Empfehlung in Ziffer D.12 des Kodex, soll die Gesellschaft die Mitglieder des Aufsichtsrats bei

ihrer Amtseinführung sowie den Aus- und Fortbildungsmaßnahmen angemessen unterstützen und über durchgeführte Maßnahmen im Bericht des Aufsichtsrats berichten.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats nehmen die für ihre Aufgaben erforderlichen Aus- und Fortbildungsmaßnahmen überwiegend eigenverantwortlich wahr und werden dabei von der Gesellschaft angemessen unterstützt. Wegen des kurzfristigen Inkrafttretens der gesetzlichen Neuregelung und der hieran anknüpfenden Kodex-Empfehlungen vor Abgabe dieser Entsprechenserklärung war es der Gesellschaft nicht möglich, über die durchgeführten Maßnahmen zu berichten.

Entsprechend der Empfehlung des Kodex 2020 wird dies vor der nächsten turnusmäßigen Veröffentlichung des Berichtes des Aufsichtsrats geschehen.

#### **Abweichung des Kodex von Grundsatz 18 Ziffer D.13**

Der Kodex empfiehlt, eine regelmäßige Selbstbeurteilung des Aufsichtsrats über die Wirksamkeit seiner Aufgabenerfüllung. In der Erklärung zur Unternehmensführung soll der Aufsichtsrat berichten, ob und wie eine Selbstbeurteilung durchgeführt wurde.

Der Aufsichtsrat hat im Jahr 2019 keine Selbstbeurteilung vorgenommen. Aufgrund der engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit ist aus Sicht des Aufsichtsrats ein Höchstmaß an Effizienz gegeben.

Entsprechend der Empfehlung des Kodex 2020 wird der Aufsichtsrat zukünftig eine regelmäßige Beurteilung der Wirksamkeit durchführen und in der nächsten turnusmäßigen Veröffentlichung der Erklärung zur Unternehmensführung berichten.

#### **Abweichung des Kodex von Grundsatz 21**

In der Empfehlung in Grundsatz 21 des Kodex 2020, wonach Anteilseigner und Dritte durch eine CSR-Berichterstattung unterrichtet werden sollen, wird

für das Geschäftsjahr 2019 nicht entsprochen. Das Unternehmen ist nach §289 Abs. 1 HGB nicht dazu verpflichtet, die nichtfinanzielle Erklärung zu erweitern. Die AKASOL AG beabsichtigt der entsprechenden Empfehlung des Kodex 2020 allerdings in der Zukunft zu folgen.

#### **Abweichung des Kodex von Grundsatz 21 Ziffer F.2**

Der Kodex empfiehlt die Veröffentlichung von Konzernabschlüssen binnen 90 Tagen nach Geschäftsjahresende und von unterjährigen Finanzinformationen binnen 45 Tagen nach Ende des Berichtszeitraums.

Die AKASOL AG veröffentlicht den Jahres- und Konzernabschluss und die Zwischenberichte gemäß den gesetzlichen Vorschriften und strebt auch die Einhaltung der vom Kodex empfohlenen Fristen an.

#### **Abweichung des Kodex von Grundsatz 23 Ziffer G.3, G.4, G.7, G.8 und G.10**

Der Kodex empfiehlt ein klares und verständliches System zur Vergütung der Vorstandsmitglieder. Der Aufsichtsrat hat im Jahr 2019 bisher kein vollumfänglich Vergütungssystem für den Vorstand im Sinne des § 87a AktG festgelegt. Wegen des kurzfristigen Inkrafttretens der gesetzlichen Neuregelung und der hieran anknüpfenden Kodex-Empfehlungen vor Abgabe dieser Entsprechenserklärung war es der Gesellschaft nicht möglich, zuvor ein entsprechendes Vergütungssystem festzulegen.

Der Kodex 2020 enthält im Abschnitt G.1 neue Empfehlungen zur Vergütung des Vorstands. Folgenden dieser Empfehlungen entspricht das bestehende Vorstandsvergütungssystem nicht vollumfänglich:

- ▶ G.3 (Gesamtvergütung der Vorstandsmitglieder im Vergleich zu anderen Unternehmen)
- ▶ G.4 (Verhältnis der Vorstandsvergütung zur Vergütung des oberen Führungskreises und der Belegschaft)

- ▶ G.7 (Festlegung der Leistungskriterien variabler Vergütungsbestandteile)
- ▶ G.8 (Ausschluss der nachträglichen Änderung der Zielwerte oder der Vergleichsparameter)
- ▶ G.10 (Verfügung über langfristig variable Gewährungsbeträge)

Der Aufsichtsrat der AKASOL AG beabsichtigt den Empfehlungen des Kodex 2020 zur Vorstandsvergütung bei künftigen Änderungen und/oder Anpassungen von bestehenden Vorstandsverträgen sowie auch bei Neuabschluss von Vorstandsverträgen zu folgen.

### **7.3 ÜBERNAHMERELEVANTE ANGABEN**

#### **Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals**

Das gezeichnete Kapital (Grundkapital) der AKASOL AG beträgt 6.061.856,00 EUR und ist eingeteilt in 6.061.856 auf den Inhaber lautende nennwertlose Stammaktien (Stückaktien) mit einem anteiligen Betrag am Grundkapital von jeweils 1,00 EUR. Sämtliche Aktien sind gewinnanteilsberechtig. Jede Aktie gewährt in der Hauptversammlung eine Stimme.

#### **Aktienstimmrechts- oder Übertragungsbeschränkungen**

Beschränkungen, die Stimmrechte oder die Übertragung von Aktien betreffen, sind dem Vorstand nicht bekannt.

#### **10% der Stimmrechte überschreitende Kapitalbeteiligungen**

Zum 31. Dezember 2019 hielt Herr Sven Schulz (Vorstandsvorsitzender der AKASOL AG) mittelbar und unmittelbar über die Schulz Group GmbH, Ravensburg, 2.874.116 Aktien der Gesellschaft. Das entspricht rund 47% des Grundkapitals des Unternehmens.

### **Aktien mit Sonderrechten, die Kontrollbefugnisse verleihen**

Es existieren keine Aktien mit Sonderrechten, die Kontrollbefugnisse verleihen.

### **Art der Stimmrechtskontrolle, wenn Arbeitnehmer am Kapital beteiligt sind**

Soweit Arbeitnehmer als Aktionäre am Kapital beteiligt sind, können sie daraus keine besonderen Rechte herleiten.

### **Ernennung und Abberufung der Mitglieder des Vorstands und Änderung der Satzung**

Bezüglich der Regelungen zur Ernennung und Abberufung der Mitglieder des Vorstands wird auf die gesetzlichen Vorschriften der §§ 84 und 85 AktG verwiesen. Der Vorstand besteht gemäß § 6 Abs. 1 der Satzung aus mindestens zwei Personen; die Zahl der Vorstandsmitglieder wird vom Aufsichtsrat bestimmt.

Bezüglich der Regelungen zur Änderung der Satzung wird auf die gesetzlichen Vorschriften der §§ 133 und 179 AktG verwiesen.

Der § 9 Abs. 2 der Satzung regelt darüber hinaus: „Der Aufsichtsrat ist berechtigt, Änderungen der Satzung, die nur die Fassung betreffen, zu beschließen. Insbesondere ist der Aufsichtsrat ermächtigt, die Fassung der Satzung nach vollständiger oder teilweiser Durchführung der Erhöhung des Grundkapitals aus dem Genehmigten Kapital (§ 4 Abs. 6 der Satzung) oder nach Ablauf der Ermächtigungsfrist entsprechend dem Umfang der Kapitalerhöhung aus dem genehmigten Kapital anzupassen.“

### **Befugnisse des Vorstands zur Aktienaussgabe**

Der Vorstand ist durch Beschluss der außerordentlichen Hauptversammlung vom 8. Juni 2018 ermächtigt, das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrats bis einschließlich 13. Mai 2023 einmalig oder mehrmals um bis zu insgesamt 2.000.000,00 EUR gegen Bar- und oder Sacheinlagen durch Ausgabe von neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien (Stammaktien) zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2018).

Den Aktionären steht grundsätzlich ein Bezugsrecht zu. Die neuen Aktien können gemäß § 186 Abs. 5 AktG auch von einem Kreditinstitut oder einem nach § 53 Abs. 1 Satz 1 oder § 53b Abs. 1 Satz 1 oder Abs. 7 KWG tätigen Unternehmen mit der Verpflichtung übernommen werden, diesen den Aktionären zum Bezug anzubieten (mittelbares Bezugsrecht). Der Vorstand ist jedoch ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Bezugsrecht der Aktionäre in den in Punkt 4.5 der Satzung der Gesellschaft in der Fassung vom Juni 2018 genannten Fällen auszuschließen.

### **Kontrollwechsel und Entschädigungsvereinbarungen**

Besondere Regelungen für den Fall eines Kontrollwechsels (Change of Control) oder besondere Entschädigungsvereinbarungen der Gesellschaft für den Fall eines Übernahmeangebots bestehen nicht.

## **7.4 VERGÜTUNGSBERICHT**

### **Vorstandsvergütung**

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Berichtsjahr gewährten Zuwendungen der Mitglieder des Vorstands:

Der Vorstand der AKASOL AG besteht derzeit aus zwei Mitgliedern. Während des Berichtszeitraums gehörten dem Vorstand die Herren Sven Schulz und Carsten Bovenschen (mit Wirkung ab dem 15.

Januar 2019) an. Herr Dr. Curt Philipp Lorber hatte sein Amt als Mitglied des Vorstands mit sofortiger Wirkung am 10. Januar 2019 niedergelegt.

Gewährte Zuwendungen	Sven Schulz Vorstandsvorsitzender Eintrittsdatum: 14.05.2018		Carsten Bovenschen Vorstand Finanzen Eintrittsdatum: 15.01.2019		Dr. Curt Philipp Lorber Vorstand Finanzen Eintrittsdatum: 14.05.2018*	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
TEUR						
Festvergütung	120	76	173	-	3	76
Nebenleistung	0	3	15	-	0	3
Einjährige variable Ver- gütung	8**	6	9**	-	(-5)***	23
Mehrjährige variable Vergütung	17	12	26	-	0	0
Summe	145	97	223	-	3	102
Versorgungsaufwand	0	4	3	-	0	4
Gesamtvergütung	145	101	226	-	3	106

\* Herr Dr. Curt Philipp Lorber hatte sein Amt als Mitglied des Vorstands mit sofortiger Wirkung am 10. Januar 2019 niedergelegt

\*\* Die derzeitigen Vorstandsmitglieder haben die entsprechenden Vorstandsbezüge für das abgelaufene Geschäftsjahr 2019 im Hinblick auf die einjährige variable Vergütung (Jahresbonus) noch nicht erhalten. Eine Auszahlung wird im Laufe des Geschäftsjahres 2020 avisiert

\*\*\* Im Geschäftsjahr 2018 wurde für Herrn Dr. Curt Philipp Lorber eine Rückstellung der variablen Vergütung in Höhe von TEUR 23 gebildet, allerdings nicht ausgezahlt. Für die Beendigung des Arbeitsverhältnisses erhielt er einen Gesamtbetrag in Höhe von TEUR 18 im Geschäftsjahr 2019

Die Gesamtvergütung von Herrn Sven Schulz enthält Gehälter und kurzfristige Leistungen in Höhe von TEUR 145 und umfasst feste Bestandteile in Höhe von TEUR 120 (Vorjahr: TEUR 76) sowie variable Bestandteile in Höhe von TEUR 25 (Vorjahr: TEUR 18).

Die Gesamtvergütung von Herrn Carsten Bovenschen enthält Gehälter und kurzfristige Leistungen in Höhe von TEUR 226 und umfasst feste Bestandteile in Höhe von TEUR 173 (Vorjahr: n.a.), variable Bestandteile in Höhe von TEUR 35 (Vorjahr: n.a.) sowie Nebenleistungen und Versorgungsaufwände in Höhe von TEUR 18.

### Bezüge ehemaliger Vorstände

Herr Dr. Curt Philipp Lorber ist zum 10. Januar 2019 aus dem Vorstand ausgeschieden. Neben der Vergütung als aktives Mitglied des Vorstands bis zum 10. Januar 2019 erhielt er eine Festvergütung in Höhe von TEUR 3 sowie einen Bonus in Höhe von TEUR 18. Die Gesamtvergütung für das Geschäftsjahr 2019 als aktives Organmitglied beläuft sich auf TEUR 21. Für die verbleibende Restlaufzeit des Anstellungsvertrags bis einschließlich 31. März 2020 wurden gemäß Aufhebungsvereinbarung im Anschluss an den Beendigungszeitpunkt seine Vergütungsansprüche sowie seine vertraglichen Versorgungsbeiträge regulär für die Restlaufzeit

fortgewährt. Seine Festvergütung als nicht mehr aktives Vorstandsmitglied betrug im Geschäftsjahr 2019 TEUR 127 sowie Nebenleistung und Versorgungsbeiträge in Höhe von TEUR 10. Für die Restlaufzeit des Anstellungsvertrags vom 1. Januar 2020 bis 31. März 2020 wurden entsprechende Rückstellungen in Höhe von TEUR 32 gebildet.

**Aufsichtsratsvergütung**

Die Vergütung der Mitglieder des ersten Aufsichtsrats wird satzungsgemäß von der Hauptversammlung festgelegt, die über die Entlastung der Mitglieder des ersten Aufsichtsrats beschließt.

Im Übrigen erhalten die Mitglieder des Aufsichtsrats satzungsgemäß eine feste Vergütung in Höhe von TEUR 15. Der Vorsitzende des Auf-

sichtsrats erhält TEUR 30, der stellvertretende Vorsitzende des Aufsichtsrats erhält TEUR 20 pro Geschäftsjahr. Gehört ein Mitglied dem Aufsichtsrat nur einen Teil des Geschäftsjahres an, bestimmt sich die Vergütung zeitanteilig.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats sind in eine von der Gesellschaft zu Gunsten der Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats zu marktüblichen Bedingungen abgeschlossene Vermögensschadenhaftpflichtversicherung einbezogen.

Darüber hinaus erhalten die Mitglieder des Aufsichtsrats Ersatz ihrer bei Wahrnehmung ihres Amtes entstandenen angemessenen und nachgewiesenen Auslagen sowie des eventuell auf die Aufsichtsratsvergütung entfallenden Umsatzsteuerbetrages, soweit sie berechtigt sind, der Gesellschaft die Umsatzsteuer gesondert in Rechnung zu stellen und dieses Recht auszuüben.

Gewährte Zuwendungen	Dr. Christoph Reimnitz Vorsitzender des Aufsichtsrats		Dr. Marie-Luise Wolff Stv. Vorsitzende des Aufsichtsrats		Dr. Christoph Brenneke Mitglied des Aufsichtsrats	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
TEUR						
Festvergütung	30,0	20,0	20,0	13,9	15,0	10,4
Gesamtvergütung	30,0	20,0	20,0	13,9	15,0	10,4

**7.5 SCHLUSSEKKLÄRUNG DES VORSTANDS  
ZUM BERICHT ÜBER BEZIEHUNGEN  
VERBUNDENE UNTERNEHMEN**

Die AKASOL AG hat bei den im Bericht über Beziehungen zu verbundenen Unternehmen aufgeführten Rechtsgeschäften nach den Umständen, die uns im Zeitpunkt, in dem die Rechtsgeschäfte vorgenommen wurden, bekannt waren, bei jedem Rechtsgeschäft eine angemessene Gegenleistung erhalten. Es sind keine Maßnahmen auf Veranlassung oder im Interesse des herrschenden oder

eines mit ihm verbundenen Unternehmens getroffen oder unterlassen worden.

Darmstadt, 23. April 2020



**Sven Schulz**  
Vorstandsvorsitzender



**Carsten Bovenschen**  
Vorstand Finanzen

# 4

- 094 **KONZERNABSCHLUSS**
- 095 **KONZERNBILANZ**
- 096 **KONZERNGESAMTERGEBNISRECHNUNG**
- 097 **KONZERNKAPITALFLUSSRECHNUNG**
- 098 **KONZERNEIGENKAPITAL-  
VERÄNDERUNGSRECHNUNG**
- 099 **KONZERNANHANG**

**KONZERNBILANZ**

<b>TEUR</b>	<b>Anhang</b>	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>			
Immaterielle Vermögenswerte	6.1.1	5.823	2.814
Sachanlagen	6.1.2	31.051	5.396
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	6.1.3	17.372	54.771
Sonstige nichtfinanzielle Vermögenswerte	6.5	32	14
Aktive latente Steuern	7.9	0	1.354
<b>Summe langfristige Vermögenswerte</b>		<b>54.278</b>	<b>64.349</b>
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>			
Vorräte	6.2	27.815	10.462
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	6.3	15.198	7.551
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	6.4	23.000	8.633
Sonstige nichtfinanzielle Vermögenswerte	6.5	4.559	2.049
Ertragsteuerforderungen	6.6	183	140
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	6.7	24.861	21.926
<b>Summe kurzfristige Vermögenswerte</b>		<b>95.616</b>	<b>50.760</b>
<b>Vermögenswerte</b>		<b>149.894</b>	<b>115.109</b>
<b>Eigenkapital</b>			
Gezeichnetes Kapital		6.062	6.062
Kapitalrücklagen		96.524	96.747
Ergebnisvortrag		-7.535	-1.102
Währungsumrechnungsrücklage		-1	0
<b>Summe Eigenkapital</b>	<b>6.8</b>	<b>95.050</b>	<b>101.706</b>
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>			
Passive latente Steuern	7.9	0	0
Finanzverbindlichkeiten			
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	6.9.1	32.166	4.046
Andere finanzielle Verbindlichkeiten		4.825	0
<b>Summe langfristige Verbindlichkeiten</b>		<b>36.991</b>	<b>4.046</b>
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>			
Finanzverbindlichkeiten			
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	6.9.1	3.700	1.933
Andere finanzielle Verbindlichkeiten		884	0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	6.10	10.440	4.095
Sonstige nichtfinanzielle Verbindlichkeiten	6.11	2.332	3.105
Rückstellungen	6.12	497	225
<b>Summe kurzfristige Verbindlichkeiten</b>		<b>17.853</b>	<b>9.357</b>
<b>Eigenkapital und Verbindlichkeiten</b>		<b>149.894</b>	<b>115.109</b>

**KONZERNGESAMTERGEBNISRECHNUNG**

<b>TEUR</b>	<b>Anhang</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>7.1</b>	<b>47.648</b>	<b>21.587</b>
Bestandsveränderung		2.616	933
Aktivierete Eigenleistungen	7.2	3.475	2.900
Sonstige Erträge	7.3	280	587
Materialaufwand	7.4	-36.871	-12.469
Personalaufwand	7.5	-13.544	-7.073
Sonstige Aufwendungen	7.6	-6.756	-6.652
Abschreibungen	7.7	-2.137	-812
<b>Operatives Ergebnis (EBIT)</b>		<b>-5.289</b>	<b>-1.000</b>
Finanzerträge		253	131
Finanzaufwendungen		-266	-268
<b>Finanzergebnis</b>	<b>7.8</b>	<b>-13</b>	<b>-137</b>
<b>Ergebnis vor Steuern (EBT)</b>		<b>-5.302</b>	<b>-1.137</b>
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	7.9	-1.131	411
<b>Ergebnis der Periode</b>		<b>-6.433</b>	<b>-726</b>
Sonstiges Ergebnis		-1	0
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>-6.434</b>	<b>-726</b>
Ergebnis je Aktie (verwässert/unverwässert)		-1,06	-0,17
Durchschnittlich im Umlauf befindliche Aktien		6.061.856	4.382.206

**KONZERNKAPITALFLUSSRECHNUNG**

TEUR	Anhang	31.12.2019	31.12.2018
<b>Mittelzu-/abfluss aus der laufenden Geschäftstätigkeit</b>			
Periodenergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)		-5.289	-1.000
+ Abschreibungen auf Gegenstände des Anlagevermögens		2.137	812
+/- Sonstige zahlungsunwirksame Veränderungen		33	52
<b>Veränderungen des Nettoumlaufvermögens</b>			
-/+ Zunahme/Abnahme der Vorräte		-17.350	-5.120
-/+ Zunahme/Abnahme der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		-7.592	-5.482
-/+ Zunahme/Abnahme der sonstigen Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zugeordnet sind		-3.389	-1.629
+/- Zunahme/Abnahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		6.276	2.730
+/- Zunahme/Abnahme der Verbindlichkeiten und sonstigen Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zugeordnet sind		-536	-232
+/- Zunahme/Abnahme der Rückstellungen		272	-131
-/+ Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens		-94	0
-/+ Gezahlte/Erhaltene Zinsen		-24	-254
-/+ Gezahlte Steuern		-43	-140
= <b>Mittelzu-/abfluss aus der laufenden Geschäftstätigkeit</b>	8	-25.599	-10.394
<b>Mittelzu-/abfluss aus der Investitionstätigkeit</b>			
- Herstellung und Erwerb von immateriellen Vermögenswerten		-3.420	-1.945
- Erwerb von Sachanlagen		-21.392	-2.732
- Erwerb von Finanzanlagen und sonstigen Wertpapieren		0	-66.904
+ Verkauf von Finanzanlagen		24.000	3.500
= <b>Mittelzu-/abfluss aus der Investitionstätigkeit</b>	8	-812	-68.081
<b>Mittelzu-/abfluss aus der Finanzierungstätigkeit</b>			
+ Einzahlungen aus Eigenkapitalzuführungen		0	98.818
+ Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten		32.000	0
- Tilgung von Finanzverbindlichkeiten		-2.664	-1.255
= <b>Mittelzu-/abfluss aus der Finanzierungstätigkeit</b>	8	29.336	97.563
<b>Finanzmittelfonds am Ende der Periode</b>			
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds		2.925	19.088
+/- Konsolidierungskreisbedingte Änderungen des Finanzmittelfonds		9	0
+/- Finanzmittelfonds zum 1. Januar		21.926	2.839
= Zahlungsmittel am Ende der Periode		24.861	21.926
<b>Zusammensetzung des Finanzmittelfonds</b>			
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	6.7	24.861	21.926

**KONZERNEIGENKAPITALVERÄNDERUNGSRECHNUNG**

<b>TEUR</b>	<b>Ge- zeichnetes Kapital</b>	<b>Kapital- rücklagen</b>	<b>Ergebnis- vortrag</b>	<b>Währungs- umrechnung</b>	<b>Eigenkapital</b>
Stand zum 1. Januar 2018	2.000	0	-375	0	1.625
Kapitalerhöhung	4.062	0	0	0	4.062
Aufgeld aus der Ausgabe von neuen Aktien	0	96.747	0	0	96.747
Gesamtergebnis 2018	0	0	-726	0	-726
Stand zum 31. Dezember 2018	6.062	96.747	-1.101	0	101.707
Stand zum 1. Januar 2019	6.062	96.747	-1.101	0	101.707
Wertberichtigung aktiver latenter Steuern	0	-223	0	0	-223
Gesamtergebnis 2019	0	0	-6.433	-1	-6.434
Stand zum 31. Dezember 2019	6.062	96.524	-7.534	-1	95.051

## DAS GESCHÄFTSJAHR 2019

# KONZERNANHANG ZUM IFRS-ABSCHLUSS DER AKASOL AG

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM BERICHTENDEN UNTERNEHMEN

Die AKASOL AG (im Folgenden auch Gesellschaft) ist eine börsennotierte Aktiengesellschaft nach dem Recht der Bundesrepublik Deutschland und hat ihren Sitz in 64293 Darmstadt, Landwehrstraße 55, Deutschland. Sie ist im Handelsregister des Amtsgerichts Darmstadt unter der Handelsregisternummer HRB 97834 eingetragen.

Mit formwechselnder Umwandlung vom 14. Mai 2018 wurde die beim Amtsgericht Darmstadt unter der Handelsregisternummer HRB 87340 eingetragene AKASOL GmbH in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Die Eintragung ins Handelsregister des Amtsgerichts Darmstadt erfolgte am 8. Juni 2018.

Mit Erstnotiz vom 29. Juni 2018 wurde die AKASOL AG unter der International Securities Identification Number (ISIN) DE000A2JNWZ9 bzw. Wertpapierkennnummer (WKN) A2JNWZ in den regulierten Markt (Prime Standard) der Frankfurter Wertpapierbörse aufgenommen.

Im Geschäftsjahr 2019 wird erstmalig die in 2017 neu gegründete Tochtergesellschaft in USA in den Abschluss der AKASOL einbezogen, so dass auch erstmalig ein Konzernabschluss aufgestellt wird. Die Vorjahresvergleichszahlen beinhalten nur das Mutterunternehmen, die AKASOL AG. Sie wurden dem für das Vorjahr veröffentlichten Einzelabschluss der AKASOL AG nach § 325 II a HGB entnommen.

Die AKASOL AG entwickelt und produziert Lithium-Ionen-Batteriesysteme sowohl für hybrid- und vollelektrische Antriebssysteme in mobilen Anwendungen, als auch für stationäre Systeme zur Speicherung erneuerbarer Energien.

Der Konzernabschluss der Gesellschaft wird in der Währung EURO (EUR) aufgestellt, welche sowohl die funktionale als auch die Berichtswährung ist. Die Betragsangaben im Abschluss erfolgen grundsätzlich in TEUR, sofern nichts anderes angegeben ist. Hieraus können sich Rundungsdifferenzen in Höhe von bis zu einer Recheneinheit ergeben.

Das Geschäftsjahr des Konzerns umfasst den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember eines Jahres.

## 2. GRUNDSÄTZE DER RECHNUNGSLEGUNG

### 2.1 ALLGEMEINES

Die AKASOL AG erfüllt am Bilanzstichtag die Merkmale einer großen Kapitalgesellschaft im Sinne des § 267 Abs. 3 Satz 2 HGB, da sie einen organisierten Markt im Sinne des § 2 Abs. 5 WpHG durch von ihr ausgegebene Wertpapiere in Anspruch nimmt.

Dieser Konzernabschluss wurde nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) und den Interpretationen des IFRS Interpretations Committee (IFRS IC) des International Accounting Standards Board (IASB), wie sie in der Europäischen Union verpflichtend anzuwenden sind, aufgestellt. Er berücksichtigt alle verpflichtend in der EU anzuwendenden Bilanzierungsstandards und Interpretationen. Zusätzlich werden die Anforderungen nach § 315e HGB beachtet.

Die bei der Aufstellung des Konzernabschlusses angewandten wesentlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze werden nachfolgend dargestellt. Soweit nicht anders angegeben, wurden

diese Grundsätze für alle dargestellten Geschäftsjahre einheitlich angewandt.

Die Gesellschaft hat den Konzernabschluss unter der Annahme der Unternehmensfortführung aufgestellt.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses ist die Geschäftsführung zur Vornahme von Schätzungen und Annahmen verpflichtet, die den ausgewiesenen Betrag von Vermögenswerten, Verbindlichkeiten, Umsatzerlösen und Aufwendungen sowie die Angabe von Eventualvermögenswerten und Eventualverbindlichkeiten beeinflussen. Zudem ist die Geschäftsführung auch verpflichtet, die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze nach eigenem Urteil anzuwenden. Obwohl diese Schätzungen und Annahmen auf der bestmöglichen Kenntnis der Ereignisse und Maßnahmen beruhen, kann das Ergebnis jeweils von diesen Schätzungen abweichen.

Der Konzernabschluss wurde auf der Basis von historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten erstellt mit der Ausnahme, dass bestimmte Finanzinstrumente mit dem beizulegenden Zeitwert bewertet werden. Die historischen Kosten basieren auf dem jeweiligen Wert der Gegenleistung, die für Vermögenswerte erbracht wurde. Hier ist auf den beizulegenden Zeitwert der Gegenleistung abzustellen.

Der beizulegende Zeitwert ist der Preis, der am Bewertungstag für den Verkauf eines Vermögenswerts oder für die Übertragung einer Verbindlichkeit in einer zu den üblichen Marktbedingungen erfolgenden Transaktion zwischen Marktteilnehmern gezahlt werden würde, unabhängig davon, ob der Preis direkt beobachtbar ist oder mit Hilfe einer anderen Bewertungstechnik geschätzt wird.

Bei der Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts eines Vermögenswerts oder einer Verbindlichkeit berücksichtigt der Konzern die Merkmale des Vermögenswerts bzw. der Verbindlichkeit insoweit, als Marktteilnehmer diese Merkmale bei der Preisermittlung des Vermögenswerts bzw. der Verbindlichkeit am Bewertungstag ebenfalls berücksichtigen würden. Auf dieser Grundlage wird der beizulegende Zeitwert zwecks Bewertung oder

Aufnahme in den Abschluss ermittelt. Zudem wird die Bemessung des beizulegenden Zeitwerts zu Finanzberichterstattungs Zwecken in Stufe 1, Stufe 2 und Stufe 3 unterteilt, je nach der Beobachtbarkeit des Inputs zur Bemessung des jeweiligen beizulegenden Zeitwerts und der Bedeutung dieser Inputs für die Bemessung des beizulegenden Zeitwerts im Ganzen; diese Bemessungshierarchie wird wie folgt beschrieben:

- › Zu den Inputs der Stufe 1 zählen notierte (nicht angepasste) Preise an aktiven Märkten für identische Vermögenswerte bzw. Verbindlichkeiten, auf die das Unternehmen am Bewertungstag Zugang hat.
- › Zu den Inputs der Stufe 2 zählen andere Informationsquellen als die in Stufe 1 erfassten notierten Preise, die für den Vermögenswert bzw. die Verbindlichkeit entweder direkt oder indirekt beobachtbar sind.
- › Zu den Inputs der Stufe 3 zählen nicht beobachtbare Inputs bezüglich des Vermögenswerts bzw. der Verbindlichkeit.

Die in der Konzerngesamtergebnisrechnung enthaltene Gewinn- und Verlustrechnung wurde nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt. Der Konzern macht von der Möglichkeit Gebrauch, alle in einer Periode erfassten Ertrags- und Aufwandsposten sowie die Bestandteile des sonstigen Ergebnisses in einer einzigen Gesamtergebnisrechnung darzustellen (einstufige Gesamtergebnisrechnung).

## 2.2 ANWENDUNG DER IFRS

Die IFRS-Eröffnungsbilanz der AKASOL AG wurde auf den 1. Januar 2015 erstellt. Dieses Datum markierte den Zeitpunkt des Übergangs auf IFRS. Bis zum Geschäftsjahr 2018 beinhalteten die IFRS Zahlen lediglich das Mutterunternehmen, die AKASOL GmbH.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die ab dem Geschäftsjahr 2019 verpflichtend anzuwendenden International Financial Reporting Standards und Interpretationen mit ihren entsprechenden Auswirkungen auf den Abschluss der Gesellschaft:

Standard/ Interpretation	Titel	Anwen- dungspflicht	Aus- wirkungen
IFRS 9	Änderungen an IFRS 9: Vorfälligkeitsregelungen mit negativer Ausgleichsleistung	01.01.2019	Keine
IFRS 16	Leasingverhältnisse	01.01.2019	Siehe TZ 3
IAS 19	Änderungen an IAS 19: Leistungen an Arbeitnehmer - Planänderung, -kürzung oder -abgeltung	01.01.2019	Keine
IAS 28	Änderungen an IAS 28: Langfristige Beteiligungen an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures	01.01.2019	Keine
IFRIC 23	Stuerrisikopositionen aus Ertragssteuern	01.01.2019	Keine
	Jährliche Verbesserungen der IFRS (AIP) - Zyklus 2015 - 2017	01.01.2019	Keine

Die nachfolgenden Standards und Interpretationen wurden bereits vom IASB verabschiedet und von der EU teilweise genehmigt, sind aber für das Geschäftsjahr 2019 nicht verpflichtend anzuwenden.

Sofern anwendbar wird der Konzern diese mit Eintritt der Anwendungspflicht berücksichtigen. Zurzeit werden hieraus keine Auswirkungen erwartet.

Standard / Interpretation	Titel	Anwen- dungspflicht	Aus- wirkungen
IFRS 3	Änderung von IFRS 3: Unternehmenszusammenschlüsse Definition eines Geschäftsbetriebs	01.01.2020	Keine
IFRS 17	Versicherungsverträge	01.01.2021	Keine
IAS 1 und IAS 8	Änderungen an IAS 1 und IAS 8: Definition der Wesentlichkeit	01.01.2020	Keine
	Änderungen zu IFRS 9, IAS 39 und IFRS 7: Reform des Zinssatz- Benchmarks	01.01.2020	Keine
	Änderungen der Verweise auf das Rahmenkonzept in IFRS-Standards	01.01.2020	Keine

### 3. ÄNDERUNGEN WESENTLICHER RECHNUNGSLEGUNGSMETHODEN

Zum 1. Januar 2019 hat der Konzern erstmalig den Standard IFRS 16 zur Leasingbilanzierung angewendet. IFRS 16 ersetzt den bisherigen Standard IAS 17 sowie die Interpretationen IFRIC 4, SIC-15 und SIC-27. Die Neuregelungen waren verpflichtend ab dem 1. Januar 2019 anzuwenden.

Zudem war eine Reihe weiterer neuer Standards erstmalig zum 1. Januar 2019 anzuwenden. Diese

haben jedoch keine Auswirkung auf den Konzernabschluss.

Der Konzern hat IFRS 16 nach der modifiziert retrospektiven Methode angewendet, wonach der kumulierte Effekt der erstmaligen Anwendung zum 1. Januar 2019 in dem Ergebnisvortrag erfasst wird. Daher wurden die Vergleichsinformationen für das Geschäftsjahr 2018 nicht angepasst, das heißt wie zuvor gemäß IAS 17 und den damit verbundenen Interpretationen dargestellt. Die Einzelheiten zu den Änderungen der Rechnungslegungsmethoden sind

nachstehend aufgeführt. Darüber hinaus wurden die Angabepflichten in IFRS 16 nicht generell auf die Vergleichsinformationen angewendet.

### 3.1 DEFINITION EINES LEASINGVERHÄLTNISES

Bisher bestimmte der Konzern bei Vertragsbeginn, ob eine Vereinbarung gemäß IAS 17 und IFRIC 4 ein Leasingverhältnis enthielt oder war. Der Konzern beurteilt nun, ob ein Vertrag ein Leasingverhältnis ist oder enthält, basierend auf der Definition eines Leasingverhältnisses, wie nachfolgend erläutert.

Beim Übergang auf IFRS 16 entschied sich der Konzern, die Erleichterungsvorschrift zur Beibehaltung der Beurteilung, welche Transaktionen Leasingverhältnisse sind, anzuwenden. Der Konzern wendete IFRS 16 nur auf Verträge an, die zuvor als Leasingverhältnisse identifiziert wurden. Verträge, die nach IAS 17 und IFRIC 4 nicht als Leasingverhältnisse identifiziert wurden, wurden nicht daraufhin überprüft, ob ein Leasingverhältnis nach IFRS 16 vorliegt. Daher wurde die Definition eines Leasingverhältnisses nach IFRS 16 nur auf Verträge angewendet, die am oder nach dem 1. Januar 2019 abgeschlossen oder geändert wurden.

### 3.2 LEASINGVERHÄLTNIS ALS LEASINGNEHMER

Als Leasingnehmer least der Konzern Vermögenswerte, wie beispielsweise Immobilien, Betriebs- und Geschäftsausstattung und Kraftfahrzeuge. Der Konzern hat Leasingverhältnisse bisher als Operating-Leasingverhältnis eingestuft, basierend auf seiner Einschätzung, ob das Leasingverhältnis im Wesentlichen alle mit dem Eigentum des zugrundeliegenden Vermögenswertes verbundenen Risiken und Chancen auf den Konzern übertragen hat. Gemäß IFRS 16 bilanziert der Konzern für die meisten dieser Leasingverträge Nutzungsrechte und Leasingverbindlichkeiten, das heißt, diese Leasingverträge werden in der Bilanz ausgewiesen.

Am Bereitstellungsdatum oder bei Änderung eines Vertrags, der eine Leasingkomponente enthält, teilt der Konzern das vertraglich vereinbarte Entgelt in Leasing- und Nichtleasingkomponenten auf Basis der relativen Einzelpreise auf.

### 3.3 LEASINGVERHÄLTNISSE, DIE NACH IAS 17 ALS OPERATING-LEASINGVERHÄLTNISSE EINGESTUFT WURDEN

Bisher hat der Konzern Leasingverhältnisse nach IAS 17 als Operating-Leasingverhältnisse eingestuft. Beim Übergang wurden die Leasingverbindlichkeiten für diese Leasingverträge mit dem Barwert der verbleibenden Leasingzahlungen bewertet, abgezinst mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz des Konzerns zum 1. Januar 2019.

Nutzungsrechte werden zu einem Betrag in Höhe der Leasingverbindlichkeit bewertet, angepasst um den Betrag der im Voraus geleisteten oder abgegrenzten Leasingzahlungen. Der Konzern wendet diesen Ansatz bei allen anderen Leasingverhältnissen an.

Der Konzern hat seine Nutzungsrechte zum Zeitpunkt des Übergangs auf Wertminderung geprüft und ist zu dem Schluss gekommen, dass keine Anhaltspunkte für eine Wertminderung der Nutzungsrechte vorliegen.

Der Konzern hat eine Reihe von Erleichterungsvorschriften bei der Anwendung des IFRS 16 auf Leasingverhältnisse genutzt, die nach IAS 17 als Operating-Leasingverhältnisse eingestuft wurden. Im Einzelnen hat der Konzern:

- › bei Leasingverhältnissen, deren Laufzeit innerhalb von 12 Monaten nach dem Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung endet, weder Nutzungsrechte noch Leasingverbindlichkeiten angesetzt,
- › bei Leasingverhältnissen, bei denen der zugrundeliegende Vermögenswert von geringem Wert ist (TEUR 5), weder Nutzungsrechte noch Leasingverbindlichkeiten angesetzt (zum Beispiel IT-Ausstattung),
- › bei der Bewertung des Nutzungsrechtes zum Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung die anfänglichen direkten Kosten unberücksichtigt gelassen, und
- › rückwirkend die Laufzeit von Leasingverhältnissen bestimmt.

### 3.4 AUSWIRKUNGEN VON IFRS 16 AUF DEN KONZERNABSCHLUSS

Beim Übergang auf IFRS 16 hat der Konzern zusätzliche Nutzungsrechte und Leasingverbindlichkeiten zum Barwert erfasst. Es ergaben sich

keine Differenzen, die in dem Ergebnisvortrag zu erfassen waren.

Die Auswirkungen im Zeitpunkt des Übergangs werden im Folgenden zusammengefasst.

TEUR	1. JANUAR 2019
Nutzungsrechte - Sachanlagen	2.702
Leasingverbindlichkeiten	2.702
Ergebnisvortrag	0

Der Konzern hat bei der Bewertung der Leasingverbindlichkeiten aus Operating-Leasingverhältnissen die Leasingzahlungen mit seinem Grenzfremdkapitalzinssatz zum 1. Januar 2019 abgezinst. Der gewichtete Durchschnittszinssatz beträgt 2,24 Prozent.

Nachfolgend ist die Überleitung der Operating Leasingverpflichtungen auf die Leasingverbindlichkeit nach IFRS 16 zum 1. Januar 2019 dargestellt:

TEUR	1. JANUAR 2019
Verpflichtung aus Operating Leasingverhältnisse zum 31. Dezember 2018, wie nach IAS 17 im Einzelabschluss angegeben	1.661
Abgezinst mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz zum 1. Januar 2019	1.618
- gemäß Wahlrecht nicht angesetzte Leasingverhältnisse, bei denen der zugrunde liegende Vermögenswert von geringem Wert ist	-2
- gemäß Wahlrecht nicht angesetzte Leasingverhältnisse, deren Laufzeit innerhalb von 12 Monaten nach dem Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung endet	-16
+ Verlängerungsoptionen, die mit hinreichender Sicherheit ausgeübt werden	1.102
Leasingverbindlichkeit zum 1. Januar 2019	2.702

### 4. KONSOLIDIERUNG UND KONSOLIDIERUNGSKREIS

Tochterunternehmen sind alle Unternehmen (einschließlich strukturierte Unternehmen), die vom Konzern beherrscht werden. Der Konzern beherrscht ein Beteiligungsunternehmen, wenn eine Risikobelastung durch oder Anrechte auf

schwankende Renditen aus seinem Engagement in dem Beteiligungsunternehmen vorliegt und der Konzern die Fähigkeit besitzt, seine Verfügungsgewalt (Stimmrechtsmehrheit) über das Beteiligungsunternehmen dergestalt zu nutzen, dass dadurch die Höhe der Rendite des Beteiligungsunternehmens beeinflusst wird.

Tochterunternehmen werden von dem Zeitpunkt an in den Konzernabschluss einbezogen (Vollkonsolidierung), an dem die Kontrolle auf den Konzern übergegangen ist oder das Tochterunternehmen für die Vermittlung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns nicht von untergeordneter Bedeutung ist. Die Konsolidierung endet, sobald die Beherrschung durch das Mutterunternehmen nicht mehr besteht.

Der Konsolidierungskreis umfasst zum 31. Dezember 2019 neben dem obersten Mutterunternehmen AKASOL AG, die Tochtergesellschaft AKASOL Inc., Detroit, Michigan, USA, an der die AKASOL AG alle Anteile hält, die im Rahmen der Vollkonsolidierung einbezogen wird. Die Gesellschaft in den USA wurde am 17. Oktober 2017 im Weg der Bareinlage gegründet mit dem Ziel der Produktion und des Vertriebs von Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batteriesystemen und der Erbringung von produktbezogenen Serviceleistungen.

Die Erstkonsolidierung der AKASOL Inc. erfolgte zum 1. Januar 2019. Der Beteiligungsbuchwert zum Erstkonsolidierungszeitpunkt beträgt Euro 819,34. Der Unterschiedbetrag zwischen dem Beteiligungsbuchwert und dem Eigenkapital der AKASOL Inc. zum 1. Januar 2019 in Höhe von TEUR 61 wurde im laufenden Ergebnis erfasst, da er die bis dato angelaufenen operativen Verluste der Gesellschaft widerspiegelt.

Das Geschäftsjahr 2018 war zunächst ausschließlich durch die Standortwahl für die Produktion unter dem Gesichtspunkt staatlicher Beihilfemöglichkeiten und der Suche nach einem lokalen Management geprägt.

Das Ausschreibungsverfahren für die Standortwahl der Produktion konnte im Juni 2019 abgeschlossen und ein Mietvertrag mit einer Laufzeit vom 1. Dezember 2019 bis zum 31. Dezember 2024 abgeschlossen werden.

Im Geschäftsjahr 2018 entfaltete die AKASOL Inc. lediglich vorbereitende administrative Tätigkeiten und war operativ nicht tätig, weswegen sie erst

mit Einbindung in die wirtschaftliche Tätigkeit des Konzerns und ihrem relativen Beitrag innerhalb des Konzernverbands im Geschäftsjahr 2019 erstmalig konsolidiert wird.

Der Abschluss des Tochterunternehmens wird unter Anwendung einheitlicher Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden zum gleichen Bilanzstichtag aufgestellt wie der Abschluss des Mutterunternehmens.

Konzerninterne Transaktionen, Salden sowie Gewinne und Verluste aus Transaktionen zwischen Konzernunternehmen werden eliminiert. Bei Vorhandensein von Verlusten aus konzerninternen Transaktionen wird dies jedoch als Indikator zur Notwendigkeit der Durchführung eines Wertminderungstest für den übertragenen Vermögenswert genommen.

## 5. GRUNDSÄTZE DER BILANZIERUNG UND BEWERTUNG

### 5.1 IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

Immaterielle Vermögenswerte werden zu ihren Anschaffungs- oder Herstellungskosten angesetzt. Immaterielle Vermögenswerte werden dann ausgewiesen, wenn es wahrscheinlich ist, dass der dem Vermögenswert zuzuordnende künftige wirtschaftliche Nutzen dem Unternehmen zufließen wird, und wenn die Anschaffungs- oder Herstellungskosten des Vermögenswertes zuverlässig ermittelt werden können. Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten werden vermindert um die kumulierten planmäßigen Abschreibungen und die kumulierten Wertminderungsaufwendungen. Immaterielle Vermögenswerte mit begrenzter Nutzungsdauer werden linear über die geschätzte Nutzungsdauer abgeschrieben. Der Abschreibungszeitraum und die Abschreibungsmethode werden jährlich zum Ende eines Geschäftsjahres überprüft.

#### 5.1.1 SELBST ERSTELLTE IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

Die Entwicklungskosten für Produkte und Produktionsverfahren werden aktiviert, sofern die

Voraussetzungen des IAS 38 erfüllt sind. Die Herstellungskosten umfassen dabei alle dem Entwicklungsprozess direkt zurechenbaren Kosten sowie angemessene Teile der entwicklungsbezogenen Gemeinkosten. Aktivierte Entwicklungskosten werden ab Produktionsstart planmäßig linear über den erwarteten Produktlebenszyklus von in der Regel drei bis fünf Jahren abgeschrieben. Die Forschungs- und nicht aktivierungsfähigen Entwicklungskosten werden bei Entstehung als Aufwand erfasst.

Die AKASOL AG nimmt Fördermittel im Rahmen der Förderung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sowie weiteren öffentlichen Einrichtungen in Anspruch. Diese Zuwendungen der öffentlichen Hand werden erfasst, wenn hinreichende Sicherheit dafür besteht, dass die Zuwendungen gewährt werden und das Unternehmen die damit verbundenen Bedingungen erfüllt. Aufwandsbezogene Zuwendungen werden planmäßig als Ertrag über den Zeitraum erfasst, der erforderlich ist, um die mit den entsprechenden Aufwendungen, die sie kompensieren sollen, zu verrechnen. Zuwendungen für aktivierte Entwicklungsprojekte verringern die Herstellungskosten der betreffenden Vermögenswerte und reduzieren die Abschreibungen über die voraussichtliche Nutzungsdauer von drei bis fünf Jahren.

**5.1.2 SOFTWARE UND ANDERE RECHTE**

Software und andere Rechte werden zu Anschaffungskosten aktiviert und als immaterielle Vermögenswerte ausgewiesen, sofern die Kosten der Software kein integraler Bestandteil der zugehörigen Hardware sind. Software und andere Rechte werden über einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren abgeschrieben.

**5.2 SACHANLAGEN**

Sachanlagen werden zu ihren Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter planmäßiger Abschreibungen und kumulierter Wertminderungsaufwendungen ausgewiesen. Wenn Sachanlagen veräußert werden oder ausscheiden, gehen deren Anschaffungskosten und kumulierte Abschreibungen aus der Bilanz ab und der aus ihrem Verkauf resultierende Gewinn oder Verlust wird in der Konzerngesamtergebnisrechnung erfasst.

Die ursprünglichen Anschaffungs- oder Herstellungskosten von Sachanlagen umfassen den Kaufpreis einschließlich Anschaffungsnebenkosten. Die Herstellungskosten beinhalten alle direkt zurechenbaren Einzelkosten sowie anteilig zurechenbare Gemeinkosten.

Aufwendungen, die entstehen, nachdem der Gegenstand des Sachanlagevermögens eingesetzt wurde, wie Wartungs- und Instandhaltungskosten und Überholkosten, werden gewöhnlich in der Periode erfolgswirksam ausgewiesen, in der die Kosten entstanden sind. In Situationen, in denen sich eindeutig gezeigt hat, dass Aufwendungen zu einem zusätzlichen künftigen wirtschaftlichen Nutzen führen, der erwartungsgemäß aus der Verwendung eines Gegenstandes des Sachanlagevermögens über seinen ursprünglich bemessenen Leistungsgrad hinaus resultiert, werden diese Aufwendungen als zusätzliche Kosten der Sachanlagen aktiviert.

Abschreibungen wurden linear über die nachfolgenden geschätzten Nutzungsdauern vorgenommen:

	<b>NUTZUNGSDAUER IN JAHREN</b>
Technische Anlagen und Maschinen	3 bis 20
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3 bis 13

Die verwendeten Abschreibungsmethoden und Nutzungsdauern werden in jeder Periode überprüft, um sicherzustellen, dass die Abschreibungsmethoden und die Nutzungsdauern mit dem erwarteten wirtschaftlichen Nutzen aus Gegenständen des Sachanlagevermögens übereinstimmen.

Die Anlagen im Bau werden zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten angesetzt. Fremdkapitalkosten, die direkt dem Erwerb, dem Bau oder der Herstellung eines qualifizierten Vermögenswerts zugeordnet werden können, werden als Anschaffungsnebenkosten aktiviert.

### 5.3 VORRÄTE

Vorräte werden gemäß IAS 2 mit dem niedrigeren Wert aus Anschaffungs- oder Herstellungskosten und Nettoveräußerungswert bewertet. Der Nettoveräußerungswert entspricht dem geschätzten Verkaufspreis im normalen Geschäftsgang abzüglich der Kosten bis zur Fertigstellung und der Verkaufs- und Vertriebskosten. Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten enthalten neben den Einzelkosten angemessene Teile der notwendigen Material- und Fertigungsgemeinkosten sowie fertigungsbedingte Abschreibungen und anteilige Verwaltungsgemeinkosten, die direkt dem Herstellungsprozess zugeordnet werden können. Sofern erforderlich, wird als Bewertungsvereinfachungsverfahren die Durchschnittsmethode angewandt.

### 5.4 FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden zu den fortgeführten Anschaffungskosten abzüglich notwendiger Wertberichtigungen für zweifelhafte Forderungen angesetzt. Auf Forderungen, die nicht einzeln als wertgemindert identifiziert werden, wird zur Antizipation erwarteter Forderungsausfälle ein erfahrungswertbasierter Wertabschlag vorgenommen.

Soweit die zum Bilanzstichtag realisierten Umsatzerlöse pro Dienstleistungsvertrag die Anzahlungen übersteigen, erfolgt der Ausweis der

Vertragsvermögenswerte unter den Forderungen aus Kundenverträgen als Bestandteil der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Ein negativer Saldo wird unter den sonstigen Verbindlichkeiten als Vertragsverbindlichkeiten ausgewiesen. Die Wertberichtigungen auf Forderungen werden grundsätzlich auf einem separaten Wertberichtigungskonto erfasst und bei Bedarf werden die Veränderungen des Wertberichtigungskontos erfolgswirksam in der Gesamtergebnisrechnung erfasst.

### 5.5 ZAHLUNGSMITTEL

Zahlungsmittel bestehen aus Kassenbeständen und Guthaben bei Kreditinstituten. Die Zahlungsmittel sind mit den Nennbeträgen angesetzt.

### 5.6 SONSTIGE FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Sonstige finanzielle Vermögenswerte werden zu fortgeführten Anschaffungskosten oder erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet.

### 5.7 SONSTIGE NICHTFINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Sonstige nichtfinanzielle Vermögenswerte werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Einzelrisiken werden durch entsprechende Wertkorrekturen (Einzelwertberichtigungen) berücksichtigt.

### 5.8 RÜCKSTELLUNGEN

Eine Rückstellung wird nur dann ausgewiesen, wenn das Unternehmen eine gegenwärtige (gesetzliche, vertragliche oder faktische) Verpflichtung aufgrund eines vergangenen Ereignisses besitzt, es wahrscheinlich ist, dass die Erfüllung der Verpflichtung mit einem Abfluss von Ressourcen, die wirtschaftlichen Nutzen verkörpern, einhergeht und der Betrag der Verpflichtung verlässlich ermittelt werden kann. Rückstellungen sind zu jedem Bilanzstichtag zu prüfen und an die gegenwärtige beste Schätzung anzupassen. Sofern der Zeitwert

des Geldes wesentlich ist, entspricht der Rückstellungsbetrag dem Barwert der zur Erfüllung der Verpflichtung voraussichtlich notwendigen Aufwendungen.

### 5.9 VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN UND SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Verbindlichkeiten werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet.

Für Verpflichtungen aus Aktienprogrammen wurde eine nach IFRS 2 für aktienbasierte Vergütungen mit Barausgleich vorgeschriebene Bewertung zu beizulegenden Zeitwerten durchgeführt. Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts erfolgte mit Hilfe der finanzmathematischen Methode der Monte-Carlo-Simulation.

Die Verbindlichkeit wird auf Basis des so ermittelten beizulegenden Zeitwerts unter Berücksichtigung der noch verbleibenden Programmlaufzeit passiviert und Wertänderungen im Personalaufwand erfolgswirksam erfasst.

Einzelheiten der in das Modell eingeflossenen Prämissen und der Ausgestaltung des Aktienprogramms finden sich in Abschnitt 9.5.

### 5.10 UMSATZREALISIERUNG

Im Mai 2014 hat der IASB IFRS 15 „Umsatzerlöse aus Kundenverträgen“ veröffentlicht. Die Anwendungspflicht gilt für die ab dem 1. Januar 2018 beginnenden Berichtsperioden. Die AKASOL wendet den Standard bereits seit dem Übergang auf IFRS zum 1. Januar 2015 an. Der Standard sieht ein einheitliches prinzipienbasiertes fünfstufiges Modell für die Erlösermittlung und -erfassung vor, das auf alle Verträge mit Kunden anzuwenden ist. Er ersetzt insbesondere IAS 18 „Revenue“ und IAS 11 „Construction Contracts“. Danach müssen zur Erfassung von Umsatzerlösen zunächst ein Vertrag mit einem Kunden identifiziert werden sowie die

einzelnen Leistungsverpflichtungen. Anschließend ist ein Transaktionspreis zu bestimmen, der dann auf mögliche Einzelkomponenten zu verteilen ist. Eine Realisierung von Umsatzerlösen ist auf dieser Basis für erfüllte Leistungsverpflichtungen zu erfassen.

AKASOL schließt Verträge mit Kunden in Bezug auf die Lieferung und Entwicklung von Gegenständen sowie deren Wartung. Auf dieser Basis gliedert die Gesellschaft ihre erfassten Erlöse aus Verträgen mit Kunden in die Kategorien „Produktverkauf“ und „Dienstleistungen“ auf. Die Kategorie „Produktverkauf“ beinhaltet den Verkauf sämtlicher Produkte, wie Prototypen, Serienfertigungen oder Kleinmaterialien. Unter die Kategorie „Dienstleistungen“ fallen sämtliche Engineeringleistungen sowie sonstige Wartungs- und Beratungsleistungen.

Die Verträge bestehen somit aus mehreren Komponenten. Als Grundprinzip erfolgt die Erlösrealisierung im Zuge des Transfers von Gütern und Dienstleistungen in Höhe der erwarteten Gegenleistung. IFRS 15 enthält u.a. erweiterte Leitlinien zu Mehrkomponentengeschäften sowie neue Regelungen zu Behandlung von Dienstleistungsverträgen und Vertragsanpassungen.

Beim Verkauf von Produkten ergibt sich der Zeitpunkt der Umsatzrealisierung aus der Lieferung des jeweiligen Vertragsgegenstandes. Die Zahlung wird hier üblicherweise nach Lieferung und Rechnungsstellung fällig. Engineeringdienstleistungen werden i.d.R. dann als realisiert angesehen, wenn die vertraglichen Bedingungen als erfüllt angesehen werden. Rechnungen werden hier entsprechend dem Projektfortschritt gestellt auf Basis von abgenommenen Fortschrittsmeilensteinen. Für Engineeringdienstleistungen erfolgt die Umsatzrealisierung zeitraumbezogen. Wartungsverträge werden zeitanteilig über die entsprechende Laufzeit der Verträge realisiert.

Abschlagszahlungen werden entsprechend der, in den Individualvereinbarungen getroffenen Ab-

machungen anhand von dort festgelegten Meilensteinen durch Abschlagsrechnungen oder Anzahlungsanforderungen in Rechnung gestellt. Diese sind in der Regel innerhalb von 14 Tagen nach Zugang beim Kunden zur Zahlung fällig. Alle Rechnungen sind regelmäßig innerhalb von zwei Wochen nach jeweiligem Zugang zur Zahlung fällig.

Ermessensentscheidungen hinsichtlich der Anwendung von IFRS 15 ergeben sich bei der Ermittlung des Leistungsfortschritts in Bezug auf Entwicklungsprojekte sowie im Rahmen von Mehrkomponentenverträgen insbesondere hinsichtlich des Transaktionspreises. Der Transaktionspreis, i.d.R. ein vertraglich festgelegter Fixpreis, ist in einer Höhe auf die Leistungsverpflichtung aufzuteilen, die der Gegenleistung entspricht. Da der Einzelveräußerungspreis nicht direkt beobachtbar ist, erfolgt eine Schätzung auf Basis des „expected-cost-plus-margin-Ansatzes“ (IFRS 15.79). Die Gesellschaft verfolgt den Ansatz, den Einzelveräußerungspreis jeder Leistungsverpflichtung nach diesem Ansatz zu ermitteln. Die Summe der Einzelveräußerungspreise ergibt den Transaktionspreis. Der Einzelveräußerungspreis wird durch Erhöhung der relevanten Kosten um eine marktgerechte Gewinnmarge ermittelt.

Der Leistungsfortschritt wird nach der Cost-to-Cost Methode erfasst, d. h. auf Basis der entstandenen Auftragskosten für die geleistete Arbeit im Verhältnis zu den erwarteten gesamten Auftragskosten. Die Geschäftsführung ist der Ansicht, dass diese inputbasierte Methode ein angemessenes Maß für den Fertigstellungsgrad dieser Leistungsverpflichtungen gemäß IFRS 15 darstellt.

## 5.11 LEASING

Die Gesellschaft hat IFRS 16 nach dem modifiziert retrospektiven Ansatz angewendet und daher die Vergleichsinformationen nicht angepasst, sondern weiterhin nach IAS 17 und IFRIC 4 dargestellt. Die Details der Rechnungslegungsmethoden nach IAS

17 und IFRIC 4 werden separat dargestellt (vgl. a. 9.11 „Leasingverträge/Sonstige finanzielle Verpflichtungen“).

Nachfolgend ist die ab dem 1. Januar 2019 angewendete Methode beschrieben:

Bei Vertragsbeginn beurteilt der Konzern, ob der Vertrag ein Leasingverhältnis begründet oder beinhaltet. Dies ist der Fall, wenn der Vertrag dazu berechtigt, die Nutzung eines identifizierten Vermögenswertes gegen Zahlung eines Entgeltes für einen bestimmten Zeitraum zu kontrollieren. Um zu beurteilen, ob ein Vertrag das Recht zur Kontrolle eines identifizierten Vermögenswertes beinhaltet, legt der Konzern die Definition eines Leasingverhältnisses nach IFRS 16 zugrunde.

Diese Methode wird auf Verträge angewendet, die am oder nach dem 1. Januar 2019 geschlossen werden.

Am Bereitstellungsdatum oder bei Änderung eines Vertrages, der eine Leasingkomponente enthält, wird das vertraglich vereinbarte Entgelt in eine Leasingkomponente und eine Nichtleasingkomponente aufgeteilt.

Am Bereitstellungsdatum erfasst der Konzern einen Vermögenswert für das gewährte Nutzungsrecht sowie eine Leasingverbindlichkeit. Das Nutzungsrecht wird erstmalig zu Anschaffungskosten bewertet, die der erstmaligen Bewertung der Leasingverbindlichkeit entsprechen, angepasst um am oder vor dem Bereitstellungsdatum geleistete Zahlungen, zuzüglich etwaiger anfänglicher direkter Kosten abzüglich etwaiger erhaltener Leasinganreize.

Anschließend wird das Nutzungsrecht vom Bereitstellungsdatum bis zum Ende des Leasingzeitraums linear abgeschrieben, es sei denn, das Eigentum an dem zugrundeliegenden Vermögenswert geht zum Ende der Laufzeit des Leasingverhältnisses auf den Konzern über oder in den Kosten des Nut-

zungsrechtes ist berücksichtigt, dass der Konzern eine Kaufoption wahrnehmen wird. In diesem Fall wird das Nutzungsrecht über die Nutzungsdauer des zugrundeliegenden Vermögenswertes abgeschrieben, welche nach den Vorschriften für Sachanlagen ermittelt wird. Zusätzlich wird das Nutzungsrecht fortlaufend um Wertminderungen, sofern notwendig, berichtigt und um bestimmte Neubewertungen der Leasingverbindlichkeit angepasst.

Erstmalig wird die Leasingverbindlichkeit zum Barwert der am Bereitstellungsdatum noch nicht geleisteten Leasingzahlungen, abgezinst mit dem dem Leasingverhältnis zugrundeliegenden Zinssatz oder, wenn sich dieser nicht ohne Weiteres bestimmen lässt, mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz des Konzerns. Normalerweise nutzt der Konzern seinen Grenzfremdkapitalzinssatz als Abzinsungssatz.

Die in die Bewertung der Leasingverbindlichkeit einbezogenen Leasingzahlungen umfassen feste Zahlungen und Leasingzahlungen für eine Verlängerungsoption, wenn der Konzern hinreichend sicher ist, diese auszuüben.

Die Leasingverbindlichkeit wird zum fortgeführten Buchwert unter Nutzung der Effektivzinsmethode bewertet. Sie wird neu bewertet, wenn der Konzern seine Einschätzung über die Ausübung einer Kauf-, Verlängerungs- oder Kündigungsoption ändert oder sich eine de facto feste Leasingzahlung ändert.

Bei einer solchen Neubewertung der Leasingverbindlichkeit wird eine entsprechende Anpassung des Buchwertes des Nutzungsrechtes vorgenommen bzw. wird diese erfolgswirksam vorgenommen, wenn sich der Buchwert des Nutzungsrechtes auf Null verringert hat.

Kurzfristige Leasingverhältnisse und Leasingverhältnisse, denen Vermögenswerte von geringem Wert zugrunde liegen:

Der Konzern hat beschlossen, Nutzungsrechte und Leasingverbindlichkeiten für Leasingverhältnisse, denen Vermögenswerte von geringem Wert zugrunde liegen, sowie für kurzfristige Leasingverhältnisse nicht anzusetzen. Der Konzern erfasst die mit diesen Leasingverhältnissen in Zusammenhang stehenden Leasingzahlungen über die Laufzeit des Leasingverhältnisses linear als Aufwand.

Nachfolgend ist die vor dem 1. Januar 2019 angewendete Methode beschrieben:

Die Gesellschaft hat Operating-Leasingverhältnisse, bei denen alle wesentlichen Risiken und Chancen, die mit dem Eigentum verbunden sind, bei dem Leasinggeber verbleiben. Leasingzahlungen innerhalb eines Operating-Leasingverhältnisses wurden als Aufwand in der Gesamtergebnisrechnung linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses erfasst. Eine Abbildung in der Bilanz erfolgte nicht.

Finanzierungs-Leasingverhältnisse, bei denen alle wesentlichen Risiken und Chancen, die mit dem Eigentum an einem Leasinggegenstand in Verbindung stehen, der Gesellschaft als Leasingnehmer zuzurechnen sind, hat die Gesellschaft nicht.

## **5.12 FREMDWÄHRUNGSGESCHÄFTE/ WÄHRUNGSUMRECHNUNG**

Transaktionen in fremder Währung werden nach dem Konzept der funktionalen Währung gemäß IAS 21 mit den Kursen zum Zeitpunkt der Erstverbuchung der Geschäftsvorfälle umgerechnet. Kursgewinne und -verluste werden ergebniswirksam erfasst.

## **5.13 FINANZINSTRUMENTE**

Mit Ersterfassung sind finanzielle Vermögenswerte in die Kategorien „Bewertung zum beizulegenden Zeitwert“ (Fair Value through Profit or Loss) oder „Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten“ (Amortised Cost) einzuordnen. Die Grundlage für

die Klassifizierung ist abhängig vom Geschäftsmodell des Unternehmens sowie den Vertragsbedingungen des finanziellen Vermögenswerts. Die unter IFRS 9 neu eingeführte Bewertungskategorie (FVOCI) kann für bestimmte finanzielle Vermögenswerte angewendet werden, wenn die Vermögenswerte mit dem Ziel gesteuert werden, sowohl die vertraglich vereinbarten Zahlungsströme zu vereinnahmen als auch diese zu veräußern (Geschäftsmodell Halten und Verkaufen) und die vertraglichen Zahlungsströme aus den Vermögenswerten ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen (Zahlungsstromkriterium) sind. Sind beide Bedingungen erfüllt, ist ein Fremdkapitalinstrument zwingend als FVOCI zu klassifizieren, vorbehaltlich einer Anwendung der Fair-Value-Option zum Zugangszeitpunkt.

Die in IFRS 9 enthaltenen Regelungen zur Erfassung von Wertminderungen stellen auf erwartete Ausfälle ab („expected loss model“). Das expected loss model berücksichtigt erwartete Verluste ohne das Vorhandensein von konkreten Verlustindikatoren. Folglich ist nach IFRS 9 grundsätzlich eine Risikovorsorge für erwartete Zahlungsausfälle zu bilden.

Für die Ermittlung des Umfangs der Risikovorsorge ist ein Drei-Stufen-Modell vorgesehen, nach dem ab Erstantritt grundsätzlich 12-Monats-Verlust-erwartungen sowie bei wesentlicher Kreditrisiko-verschlechterung die erwarteten Gesamtverluste zu erfassen sind.

Eine Ausnahme vom allgemeinen Wertminderungsmodell stellt das sogenannte vereinfachte Wertminderungsmodell für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Forderungen aus Leasingverhältnissen sowie für aktive Vertragsposten gemäß IFRS 15 dar. Nach dem vereinfachten Wertminderungsmodell ist für alle Instrumente unabhängig von ihrer Kreditqualität eine Risikovorsorge in Höhe der erwarteten Verluste über die Restlaufzeit zu erfassen, d.h. es erfolgt im Zeitpunkt des Zugangs eine pauschale Zuordnung dieser Instrumente in Stufe 2 und ein Transfer in Stufe 3, soweit objektive Hinweise auf Wertminderung vorliegen. Eine Zuordnung zu Stufe 1 ist bei Anwendung des vereinfachten Wertminderungsmodells untersagt.

Die offenen Posten der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden unter Berücksichtigung

von erhaltenen Anzahlungen in drei Kategorien unterteilt und in Abhängigkeit dieser Forderungskategorie werden die Ausfallwahrscheinlichkeiten mit 0,2/0,5/1,0% festgelegt. Falls der Schuldner börsennotiert ist, wird auf den ermittelten Betrag ein Abschlag von 50% vorgenommen, da bei einer Börsennotiz von einer höheren Transparenz wie auch von einer einfacheren Möglichkeit der Kapitalaufnahme des Schuldners ausgegangen wird. Anschließend wird der Betrag mit dem Loss Given Default (LGD) multipliziert, um den Expected Credit Loss (ECL) zu erhalten. Im Modell des AKASOL Konzernverbundes wird ein LGD von 90% unterstellt entsprechend einer Insolvenzquote von 10%.

Der Expected Credit Loss (ECL) für Unternehmensanleihen und Schuldverschreibungen wird in Abhängigkeit vom Anleihen- bzw. wenn dieses nicht vorliegt vom Emittenten-Rating mit Ausfallwahrscheinlichkeiten zwischen 0,03% und 0,24% für Ratings der Klasse zwischen Aa3 und BBB- sowie einer LGD von 60%, entsprechend einer Insolvenzquote von 40% ermittelt.

Im Hinblick auf die Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen (Hedge Accounting) enthält IFRS 9 Regelungen, die eine stärkere Verbindung zwischen dem bilanziellen Hedge Accounting und dem operativ praktizierten Risikomanagement herstellen.

Die AKASOL AG verfügt über Finanzinstrumente in Form von Finanzanlagen, Wertpapieren, Forderungen, Verbindlichkeiten, Krediten sowie von Zeit zu Zeit über derivative Finanzinstrumente in Form von Devisentermingeschäften.

Die erstmalige Erfassung eines finanziellen Vermögenswerts oder einer finanziellen Verbindlichkeit erfolgt zum beizulegenden Zeitwert. Die Folgebewertung erfolgt in Abhängigkeit von der ursprünglichen Klassifizierung zu fortgeführten Anschaffungskosten (amortised cost) unter Anwendung der Effektivzinsmethode bzw. zum beizulegenden Zeitwert.

Soweit Finanzmittel oder Wertpapiere zur Deckung der kurzfristigen Liquiditätsbedarfs gehalten werden, werden diese unter den kurzfristigen finanziellen Vermögenswerten ausgewiesen.

Bei kurzfristigen Forderungen und Verbindlichkeiten entsprechen die fortgeführten Anschaffungskosten dem Nominalbetrag bzw. dem Rückzahlungsbetrag.

Marktübliche Käufe und Verkäufe von finanziellen Vermögenswerten werden grundsätzlich zum Erfüllungstag bilanziert. Das Unternehmen bucht finanzielle Vermögenswerte aus, sobald die vertraglichen Rechte auf die Zahlungsströme erloschen sind oder diese Rechte vom Unternehmen dergestalt auf einen Dritten übertragen wurden, dass die Kriterien für eine Ausbuchung vorliegen.

Finanzielle Verbindlichkeiten werden dann aus der Bilanz ausgebucht, wenn diese getilgt sind, d. h., wenn die vertraglichen Verpflichtungen beglichen, aufgehoben oder abgelaufen sind.

Derivative Finanzinstrumente (Devisentermingeschäfte) werden bei der AKASOL AG zu Sicherungszwecken eingesetzt, um Währungsrisiken aus dem operativen Geschäft zu reduzieren. Nach IFRS 9 sind alle derivativen Finanzinstrumente wie Devisentermingeschäfte unabhängig von Zweck oder Absicht der Sicherung mit ihrem beizulegenden Zeitwert zu bilanzieren. Die Bewertung der derivativen Finanzinstrumente erfolgt dabei auf der Grundlage von Marktdaten oder anerkannten Bewertungsverfahren. Zum Ende des abgelaufenen Geschäftsjahres bestehen keine Devisentermingeschäfte.

#### 5.14 FREMDKAPITALKOSTEN

Fremdkapitalkosten, die direkt dem Erwerb, dem Bau oder der Herstellung eines qualifizierten Vermögenswerts zugeordnet werden können, werden als Anschaffungsnebenkosten aktiviert.

#### 5.15 ZUWENDUNGEN DER ÖFFENTLICHEN HAND

Die AKASOL AG nimmt Fördermittel im Rahmen der Förderung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sowie weiteren öffentlichen Einrichtungen in Anspruch. Diese Zuwendungen der öffentlichen Hand werden erfasst, wenn hinreichende Sicherheit dafür besteht, dass die Zuwendungen gewährt werden und das Unternehmen die damit

verbundenen Bedingungen erfüllt. Aufwandsbezogene Zuwendungen werden planmäßig als Ertrag über den Zeitraum erfasst, der erforderlich ist, um die mit den entsprechenden Aufwendungen, die sie kompensieren sollen, zu verrechnen. Zuwendungen für aktivierte Entwicklungsprojekte verringern die Anschaffungs- und Herstellungskosten der betreffenden Vermögenswerte und reduzieren die Abschreibungen über die voraussichtliche Nutzungsdauer.

#### 5.16 ERTRAGSTEUERN

Die tatsächlichen Steuererstattungsansprüche und Steuerschulden für die laufende Periode werden mit dem Betrag bemessen, in dessen Höhe eine Erstattung von der Steuerbehörde bzw. eine Zahlung an die Steuerbehörde erwartet wird. Die den Steuerberechnungen der laufenden Ertragsteuern zugrundeliegenden Steuersätze entsprechen den am Bilanzstichtag gültigen Steuersätzen.

Latente Steuern werden nach der Liability-Methode ermittelt. Die Bemessung latenter Steueransprüche und -schulden erfolgt anhand der Steuersätze, die erwartungsgemäß für die Periode gelten, in der ein Vermögenswert realisiert oder eine Schuld beglichen wird.

Latente Steueransprüche werden auf alle abzugsfähigen temporären Differenzen sowie auf steuerliche Verlustvorträge in dem Maße bilanziert, soweit es wahrscheinlich ist, dass hierfür ein zu versteuerndes Einkommen zukünftig verfügbar sein wird, und es damit hinreichend sicher erscheint, dass die Verlustvorträge tatsächlich genutzt werden können. Zu jedem Bilanzstichtag beurteilt das Unternehmen nicht bilanzierte latente Steueransprüche und den Buchwert latenter Steueransprüche neu.

Eine Verrechnung von aktiven und passiven latenten Steuern erfolgt, sofern diese gegenüber der gleichen Steuerbehörde bestehen.

#### 5.17 WERTMINDERUNGEN AUF VERMÖGENSWERTE

Immaterielle Vermögenswerte, die nicht der Abschreibung unterliegen, werden einmal jährlich

auf mögliche Wertminderungen überprüft. Darüber hinaus sind Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte im Hinblick auf eine Wertminderung zu prüfen, wann immer aufgrund von Ereignissen oder Änderungen der Umstände Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass der Buchwert nicht erzielbar sein könnte. Immer wenn der Buchwert eines Vermögenswerts seinen erzielbaren Betrag übersteigt, ist bei Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten, die zu Anschaffungs-/Herstellungskosten angesetzt worden sind, eine Wertminderung erfolgswirksam zu erfassen. Der erzielbare Betrag ist der höhere Betrag aus Nettoveräußerungspreis und Nutzungswert. Der Nettoveräußerungspreis ist der durch einen Verkauf des Vermögenswerts erzielbare Betrag aus einer marktüblichen Transaktion zwischen sachverständigen, vertragswilligen Parteien abzüglich Veräußerungskosten. Unter Nutzungswert versteht man den Barwert des geschätzten künftigen Cashflows, der aus der fortgesetzten Nutzung eines Vermögenswerts und seinem Abgang am Ende seiner Nutzungsdauer erwartet wird. Die Wertminderungen werden erfolgswirksam im Posten sonstige betriebliche Aufwendungen erfasst.

Eine Aufhebung eines in früheren Jahren für einen Vermögenswert erfassten Wertminderungsauf-

wandes wird verzeichnet, wenn ein Anhaltspunkt vorliegt, dass der Wertminderungsaufwand nicht länger besteht oder sich verringert hat. Die Aufhebung wird erfolgswirksam in der Gesamtergebnisrechnung erfasst.

## 5.18 SEGMENTE

Aufgrund der unterschiedlichen technischen Kriterien, der jeweiligen spezifischen Unternehmenskultur der Kunden und den individuellen Marktanforderungen in einem dynamischen Umfeld wird AKASOL seine Geschäftsbereiche künftig wie folgt untergliedern und ihr internes Berichtswesen darauf aufbauen:

Die Anwendungen lassen sich generell in Applikationen für die Bereiche Busse und Nutzfahrzeuge sowie Tier-1-Antriebsstranglieferanten von Schienenfahrzeugen, Industriefahrzeugen (z.B. Bau, Bergbau und Logistik) sowie Schiffen und Booten unterscheiden.

In 2019 erfolgte keine Steuerung nach Segmenten getrennt.

Nach geografischen Märkten gliedern sich die Umsatzerlöse wie folgt:

TEUR	1.1.- 31.12.2019	1.1.- 31.12.2018
Inland	19.012	8.322
Ausland	28.636	13.265
	47.648	21.587

Auf das Inland entfallen langfristige Vermögenswerte (ohne latente Steuern) in Höhe von TEUR 51.507 (Vorjahr: TEUR 62.995) und auf das Ausland in Höhe von TEUR 2.771 (Vorjahr: TEUR 0).

Von den Auslandsumsätzen entfallen unter anderem TEUR 17.320 (Vorjahr: TEUR 6.924) auf Schweden, TEUR 2.427 (Vorjahr: TEUR 87) auf die Republik Korea und TEUR 1.950 (Vorjahr: TEUR 82) auf USA.

Mit folgenden Kunden wurde in den jeweiligen Jahren ein Umsatz von über 10% getätigt:

2019	%	TEUR
Kunde 1	26,2	12.464
Kunde 2	13,5	6.420
Kunde 3	12,2	5.810

2018	%	TEUR
Kunde 1	33,7	7.275
Kunde 2	23,3	5.030

### 5.19 EVENTUALFORDERUNGEN

Eventualforderungen werden im Konzernabschluss nicht angesetzt. Sie werden jedoch angegeben, wenn der Zufluss des wirtschaftlichen Nutzens wahrscheinlich ist.

### 5.20 KAPITALFLUSSRECHNUNG

Die Kapitalflussrechnung wurde nach IAS 7 („Cashflow Statements“) entsprechend der indirekten Methode erstellt. Es wird zwischen Zahlungsströmen aus betrieblicher Tätigkeit sowie Investitions- und Finanzierungstätigkeit unterschieden. Die in der Finanzierungsrechnung als Zahlungsmittel ausgewiesene Liquidität umfasst kurzfristig verfügbare Kassenbestände und Guthaben bei Kreditinstituten.

### 5.21 ANNAHMEN UND SCHÄTZUNGEN

Die Aufstellung des Konzernabschlusses nach IFRS erfordert bei einigen Positionen Schätzungen, die sich auf den Ansatz und die Bewertung in der Bilanz bzw. Gesamtergebnisrechnung auswirken. Die tatsächlichen Beträge können von diesen Schätzungen abweichen. Schätzungen sind insbesondere erforderlich bei der Ermittlung des Leistungsfortschritts von Kundenaufträgen sowie deren Werthaltigkeit. Der Buchwert der Vermögenswerte beträgt TEUR 866 (Vorjahr: TEUR 935).

Die AKASOL AG ermittelt Wertberichtigungen für erwartete Kreditverluste bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie bei Finanzanlagen. Bei der Berechnung der erwarteten Kreditverluste von Finanzinstrumenten verwendet die Gesellschaft vernünftige und belastbare zukunftsgerichtete Informationen, die auf Annahmen über die zukünftige Entwicklung der verschiedenen relevanten wirtschaftlichen Faktoren und darüber, wie sich diese Faktoren gegenseitig beeinflussen werden, beruhen.

Der Loss Given Default (LGD) ist eine Schätzung des Verlusts bei Ausfall. Sie basiert auf der Differenz zwischen den fälligen vertraglichen Cashflows und denen, die der Kreditgeber, unter Berücksichtigung der Cashflows aus Sicherheiten oder Aufrechnungen mit anderen Verbindlichkeiten im Falle eines Ausfalls erwarten würde.

Die Probability of Default (PD) stellt einen zentralen Faktor zur Berechnung der Wertberichtigung dar. Diese ist eine Schätzung der Ausfallwahrscheinlichkeit über einen bestimmten Zeithorizont, deren Berechnung historische Daten sowie aktuelle Annahmen und Erwartungen über zukünftige Bedingungen umfasst.

Der Buchwert der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen beträgt TEUR 15.198 (Vorjahr: TEUR 7.551). Die Buchwerte der sonstigen finanziellen Vermögenswerte betragen TEUR 40.372 (Vorjahr: TEUR 63.404).

Weitere Angaben zum Expected Credit Loss sind unter Abschnitt 5.13 „Finanzinstrumente“ dargestellt.

Die Gesellschaft aktiviert die Kosten von Produktentwicklungsprojekten. Die erstmalige Aktivierung der Kosten beruht auf der Einschätzung des Managements, dass die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit nachgewiesen ist; dies ist dann der Fall, wenn das Entwicklungsprojekt die definierten Eigenschaften aus dem Projektmanagementmodell erreicht hat.

Für Zwecke der Ermittlung der zu aktivierenden Beträge trifft das Management Annahmen über die Höhe der erwarteten zukünftigen Cashflows aus dem Projekt, die anzuwendenden Abzinsungszinssätze und den Zeitraum des Zuflusses des erwarteten künftigen Nutzens.

Viele Faktoren können diese Parameter beeinflussen, wodurch die tatsächlichen Cashflows erheblich von den zugrunde gelegten zukünftigen Cashflows und damit die aktivierten Produktentwicklungskosten abweichen können. Die zugrunde

gelegten Annahmen und Schätzungen werden jedoch regelmäßig vom Management überprüft.

Der Buchwert der Entwicklungskosten beträgt TEUR 5.379 (Vorjahr: TEUR 2.724).

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Konzernabschlusses bestehen keine Anzeichen, die auf die Notwendigkeit einer wesentlichen Änderung der zugrunde gelegten Annahmen und Schätzungen hindeuten, so dass aus gegenwärtiger Sicht nicht von einer wesentlichen Anpassung der Buchwerte der angesetzten Vermögenswerte und Verbindlichkeiten im folgenden Geschäftsjahr auszugehen ist.

## 6. ERLÄUTERUNGEN ZUR BILANZ NACH IFRS

### 6.1 ANLAGEVERMÖGEN

Die Entwicklung und Zusammensetzung des Anlagevermögens in den Jahren 2019 und 2018 wird in den nachfolgenden Anlagespiegeln dargestellt:

#### 6.1.1 IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

2019				
TEUR	Entwick- lungskosten	entgeltlich erworbene Rechte	geleistete Anzahlungen	Gesamt
<b>Anschaffungs- und Herstellungskosten</b>				
Stand 1. Januar 2019	4.363	191	36	4.590
Zugänge	2.990	81	349	3.420
Abgänge	394	62	36	492
Stand 31. Dezember 2019	6.959	210	349	7.518
<b>Abschreibungen</b>				
Stand 1. Januar 2019	1.639	137	0	1.776
Zugänge	335	39	0	374
Abgänge	394	61	0	455
Stand 31. Dezember 2019	1.580	115	0	1.695
<b>Buchwerte</b>				
Stand 1. Januar 2019	2.724	54	36	2.814
Stand 31. Dezember 2019	5.379	95	349	5.823

<b>2018</b>				
<b>TEUR</b>	<b>Entwick- lungskosten</b>	<b>entgeltlich erworbene Rechte</b>	<b>geleistete Anzahlungen</b>	<b>Gesamt</b>
<b>Anschaffungs- und Herstellungskosten</b>				
Stand 1. Januar 2018	2.500	241	0	2.741
Zugänge	1.863	46	36	1.945
Abgänge	0	96	0	96
Stand 31. Dezember 2018	4.363	191	36	4.590
<b>Abschreibungen</b>				
Stand 1. Januar 2018	1.320	206	0	1.526
Zugänge	319	25	0	344
Abgänge	0	94	0	94
Stand 31. Dezember 2018	1.639	137	0	1.776
<b>Buchwerte</b>				
Stand 1. Januar 2018	1.180	35	0	1.214
Stand 31. Dezember 2018	2.724	54	36	2.814

Die ausgewiesenen selbst geschaffenen Vermögenswerte betreffen aktivierte Eigenleistungen im Rahmen von Entwicklungsprojekten im Zusammenhang mit der Entwicklung, Evaluierung und Demonstration von Lithium-Ionen-Batteriesystemen sowohl für hybrid- und vollelektrische Antriebssysteme in mobilen Anwendungen als auch für stationäre Systeme zur Speicherung erneuerbarer Energien. Im Rahmen der jährlichen Überprüfung der aktivierten Entwicklungskosten für Projekte mit Restbuchwerten waren in den Berichtsjahren keine außerplanmäßigen Wertminderungen notwendig.

Zum Zweck der Überprüfung auf Wertminderung ermittelt die AKASOL den erzielbaren Betrag jedes selbst entwickelten Produkts, welches aus mehreren separaten Teilentwicklungen bestehen kann, in Form eines Nutzungswertes der durch diskontierte geplante, künftige Cashflows ermittelt wurde. Die Ermittlung der zukünftigen Cashflows wird anhand der folgenden Parameter geschätzt:

- ▶ Für den Abzinsungssatz in Höhe von 7,82% (Vorjahr: 8,00%) wurden verschiedene öffentlich zugängliche Analystenreports ausgewertet und der Median dieser Reports wurde als Basis zur Abzinsung herangezogen.
- ▶ Die Zukünftigen zufließenden Cashflows sind maßgeblich von den folgenden Faktoren abhängig:
  - Die erwarteten Absatzmengen wurden, basierend auf den geplanten Absatzmengen aus dem gewichteten Sales Forecast und/oder den geschätzten Absatzmengen multipliziert mit
  - den erwarteten Erlösen, welche aus konkreten Kundenangeboten und/oder den erwarteten Marktpreisen für das entsprechende Produkt resultieren.

- Die zugehörigen Kosten wurden anhand der erwarteten EBITDA Marge der entsprechenden Jahre geschätzt. Die erwarteten EBITDA Margen wurden vom Management anhand der Zukunftsaussichten des Unternehmens unter Berücksichtigung eines Risikopuffers geschätzt.
- Die Cashflows werden jeweils für die erwartete Nutzungsdauer berechnet. Die Nutzungsdauer wird im Regelfall mit 3 Jahren für Batteriesysteme angenommen, sowie 6 Jahre für Zubehörprodukte, die erwartungsgemäß

über mehrere Batteriesystem-Generationen genutzt werden können.

Der so berechnete Wert wird mit dem aktuellen Buchwert des Produktes verglichen, wäre der erzielbare Betrag geringer als der Buchwert, so müsste der Buchwert auf den erzielbaren Wert angepasst werden. Dies war im Berichtszeitraum jedoch nicht der Fall.

Folgende Entwicklungsprojekte waren für den Abschluss des Unternehmens von wesentlicher Bedeutung:

#### Fertiggestellte Projekte:

<b>TEUR</b>	<b>Rest-nutzungsdauer</b>	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
Projekt "OPTISTORE"	2,75 Jahre	282	298
Projekt "PREDIKT"	1,5 Jahre	256	426
Projekt "SWIVT"	2,0 Jahre	93	135
Projekt "DCDC WANDLER"	5,25 Jahre	78	89
Projekt "HEIPHOSS"	0 Jahre	0	83
		708	1.031

#### Projekte, die in 2019 in Entwicklung waren:

<b>TEUR</b>	<b>31.12.2019</b>
Projekt "MOBAT"	832
Projekt "RESERVEBAT"	658
Projekt "CYC PHEV MODUL"	654
Projekt "CYC UHE MODUL"	615
Projekt "AKASYSTEM 16 OEM"	481
Projekt "CYC UHE SYSTEM"	452
Projekt "AKM STANDARD"	318
Projekt "MSM + STEUERGERÄT"	298
	4.307

Projekte, die in 2018 in Entwicklung waren:

<b>TEUR</b>	<b>31.12.2018</b>
Projekt "AKASYSTEM 16 OEM"	360
Projekt "MOBAT"	329
Projekt "RESERVEBAT"	217
Projekt "MSM + STEUERGERÄT"	212
	1.118

In den Buchwerten der Entwicklungsprojekte sind Fördermittel im Rahmen der Förderung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sowie weiteren öffentlichen Einrichtungen berücksichtigt. Diese haben die Herstellungskosten der betreffenden Vermögenswerte in 2019 um TEUR 267 (Vorjahr: TEUR 782) reduziert.

Neben den aktivierten Eigenleistungen sind in der Gewinn- und Verlustrechnung in 2019 Entwicklungskosten in Höhe von TEUR 68 angefallen (Vorjahr: TEUR 101).

## 6.1.2 SACHANLAGEN

2019			Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Geleistete Anzahlungen	Gesamt
TEUR	Grundstücke und Bauten	Technische Anlagen			
<b>Anschaffungskosten</b>					
Stand 1. Januar 2019	0	3.376	2.593	1.592	7.562
Erfassung Nutzungs- rechte aus der erstma- ligen Anwendung von IFRS 16	2.598	0	104	0	2.702
Angepasster Stand zum 1. Januar 2019	2.598	3.376	2.697	1.592	10.263
Zugänge	6.358	1.068	1.871	15.429	24.726
Abgänge	0	0	12	0	12
Umbuchungen	0	1.658	3	-1.658	3
Stand 31. Dezember 2019	8.956	6.102	4.559	15.363	34.980
<b>Abschreibungen</b>					
Stand 1. Januar 2019	0	880	1.286	0	2.166
Zugänge	546	550	667	0	1.763
Abgänge	0	0	0	0	0
Stand 31. Dezember 2019	546	1.430	1.953	0	3.929
<b>Buchwerte</b>					
Stand 1. Januar 2019	0	2.496	1.307	1.592	5.396
Stand 31. Dezember 2019	8.410	4.672	2.606	15.363	31.051

2018		Betriebs- und Ge- schäftsaus- stattung	geleistete Anzahlungen	Gesamt
TEUR	Technische Anlagen			
<b>Anschaffungskosten</b>				
Stand 1. Januar 2018	977	1.958	1.894	4.829
Zugänge	469	635	1.629	2.733
Abgänge	0	0	0	0
Umbuchungen	1.930	0	-1.930	0
Stand 31. Dezember 2018	3.376	2.593	1.592	7.562
<b>Abschreibungen</b>				
Stand 1. Januar 2018	784	914	0	1.697
Zugänge	96	372	0	468
Abgänge	0	0	0	0
Stand 31. Dezember 2018	880	1.286	0	2.166
<b>Buchwerte</b>				
Stand 1. Januar 2018	193	1.045	1.894	3.131
Stand 31. Dezember 2018	2.496	1.307	1.592	5.396

Weder im abgelaufenen Geschäftsjahr noch im Vorjahr waren außerplanmäßige Wertminderungen notwendig. Hinsichtlich der Besicherungen für Sachanlagen wird auf Abschnitt 9.10 verwiesen.

### 6.1.3 LANGFRISTIGE SONSTIGE FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Die langfristigen sonstigen finanziellen Vermögenswerte bestehen im Wesentlichen aus Wertpapieren (TEUR 17.372) in Form von inländischen und ausländischen Schuldverschreibungen mit Laufzeiten von 2022 bis 2025 und Anteilen an einem offenen Immobilienfonds.

Die Finanzanlagen werden grundsätzlich zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert. Eine Ausnahme bilden die Anteile an dem offenen Immobilienfonds (TEUR 2.083), die er-

folgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet wurden. Aus der Zeitwertbilanzierung ergab sich ein Ertrag von TEUR 69.

Der Zeitwert der zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierten Wertpapiere des Anlagevermögens liegt um TEUR 303 über den Anschaffungskosten.

Im Rahmen der Bestimmung der Wertberichtigungen der Unternehmensanleihen sowie der inländischen und ausländischen Schuldverschreibungen wird das Ausfallrisiko als niedrig eingestuft, da die entsprechenden Gegenparteien zum Bilanzstichtag mindestens ein Rating der Klasse BBB- besitzen. Folglich ist zur Bestimmung der Wertberichtigungen der erwartete 12-Monats-Verlust heranzuziehen (vgl. a. 5.13 „Finanzinstrumente“).

## 6.2 VORRÄTE

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	23.139	8.143
Unfertige Erzeugnisse	1.154	1.141
Fertige Erzeugnisse	3.510	907
Geleistete Anzahlungen	12	271
	27.815	10.462

Soweit die Anschaffungs- und Herstellungskosten der Vorräte nicht werthaltig sind, werden Abschreibungen auf den Nettoveräußerungspreis vorgenommen. Die Gesellschaft hat Abschreibungen in Höhe von TEUR 179 (Vorjahr: TEUR 35) vorgenommen.

In 2019 wurde der Verbrauch von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen in Höhe von TEUR 33.707 im Materialaufwand erfasst (Vorjahr: TEUR 10.648). Die Veränderungen von Beständen an unfertigen und fertigen Erzeugnissen werden in der Gewinn- und Verlustrechnung als Ertrag

oder Aufwand aus Bestandsveränderungen ausgewiesen.

## 6.3 FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind zum Nominalwert abzüglich erforderlicher Wertberichtigungen angesetzt. Sämtliche Forderungen aus Lieferungen und Leistungen haben wie im Vorjahr eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	14.332	6.616
Vertragsvermögenswerte nach IFRS 15.116	866	935
	15.198	7.551

Der Gesamtwert der zum Abschlussstichtag noch nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen aus bestehenden Kundenvertragsverhältnissen beträgt zum Stichtag TEUR 8.944 (Vorjahr: TEUR 8.039). Im Wesentlichen wird mit einer Realisierung dieser Umsatzerlöse innerhalb eines Jahres gerechnet.

Soweit bei den Dienstleistungsverträgen die bereits realisierten Umsätze die erhaltenen Anzahlungen übersteigen, erfolgt der Ausweis aktivisch unter den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen als Vertragsvermögenswerte.

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Zum Stichtag realisierte Umsatzerlöse der Fertigungsaufträge	875	1.196
Abzüglich erhaltene Anzahlungen	-9	-261
Vertragsvermögenswerte nach IFRS 15.116	866	935

Die Vertragsvermögenswerte wurden zum 1. Januar 2018 mit TEUR 555 eröffnet.

Die Gesellschaft bewertet die Wertberichtigung für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen immer in Höhe der über die Restlaufzeit erwarteten Verluste und auf Basis der unter 5.13 „Finanzinstrumente“ dargestellten Parameter.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der über die Restlaufzeit erwarteten Verluste, die für die jeweiligen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Übereinstimmung mit den Vorschriften des vereinfachten Modells nach IFRS 9 erfasst wurden.

TEUR	auf Portfoliobasis	auf Einzelbasis
Stand zum 1.1.2019	9	11
Ausbuchungen	0	0
Wertaufholungen	0	0
Veränderungen aufgrund neuer Forderungen	13	0
Stand zum 31.12.2019	22	11

TEUR	auf Portfoliobasis	auf Einzelbasis
Stand zum 1.1.2018	17	11
Ausbuchungen	0	0
Wertaufholungen	0	0
Veränderungen aufgrund neuer Forderungen	-8	0
Stand zum 31.12.2018	9	11

#### 6.4 KURZFRISTIGE SONSTIGE FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Bei den kurzfristigen sonstigen finanziellen Vermögenswerten in Höhe von TEUR 23.000 handelt

es sich um Festgeld, das am 30. März 2020 ausläuft (TEUR 20.000) sowie um ein Aval Sicherheitskonto (TEUR 3.000).

#### 6.5 SONSTIGE NICHTFINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Umsatzsteuer	3.866	1.419
Kautionen	45	14
Übrige	680	629
	4.591	2.062

Die sonstigen nichtfinanziellen Vermögenswerte haben in Höhe von TEUR 32 eine Laufzeit von über einem Jahr (Vorjahr: TEUR 14).

## 6.6 ERTRAGSSTEUERFORDERUNGEN

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Ertragsteuerforderungen	183	140
	183	140

## 6.7 ZAHLUNGSMITTEL UND ZAHLUNGSMITTELÄQUIVALENTE

Die Zahlungsmittel bestehen aus Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten.

## 6.8 EIGENKAPITAL

Die einzelnen Eigenkapitalpositionen sind in der Entwicklung des Eigenkapitals dargestellt.

Das gezeichnete Kapital der AKASOL AG beträgt unverändert EUR 6.061.856,00. Zum Bilanzstichtag befinden sich 6.061.856 nennwertlose Stückaktien im Umlauf mit einem rechnerischen Wert am Grundkapital von einem Euro.

Mit Beschluss der Gesellschafterversammlung vom 24. April 2018 wurde das Stammkapital um EUR 2,0 Mio. auf EUR 4,0 Mio. erhöht. Es wurde zudem ein Aufgeld von EUR 1,0 Mio. geleistet. Die Eintragung der Kapitalerhöhung im Handelsregister erfolgte am 3. Mai 2018. Die Einlagen erfolgten in bar (EUR 2,0 Mio.) und durch Sacheinlage einer Forderung der Schulz Group GmbH, Ravensburg, gegen die zu dieser Zeit noch als GmbH firmierende AKASOL in Höhe von EUR 1,0 Mio.

Im Rahmen der Umwandlung der AKASOL in eine Aktiengesellschaft wurden 4.000.000 auf den Namen lautende nennwertlose Stückaktien mit einem rechnerischen Wert am Grundkapital von einem Euro ausgegeben.

Im Rahmen des Börsengangs am 29. Juni 2018 erhöhte sich das Grundkapital um weitere TEUR 2.062 auf nunmehr insgesamt TEUR 6.062.

Der Vorstand ist durch Satzung vom 14. Mai 2018 ermächtigt, das Grundkapital bis einschließlich zum 13. Mai 2023 mit Zustimmung des Aufsichtsrats um bis zu EUR 2.000.000,00 gegen Bar- und/oder Sacheinlage einmal oder mehrmals zu erhöhen, wobei das Bezugsrecht der Aktionäre ausgeschlossen werden kann (Genehmigtes Kapital 2018/I).

Das Aufgeld des Börsenganges in Höhe von TEUR 97.938 wurde im Vorjahr in den Kapitalrücklagen erfasst. Die Kosten, die aufgrund der Kapitalerhöhungen im Vorjahr angefallen sind (TEUR 3.182) wurden, gemindert um den Steuereffekt von TEUR 991, von der Kapitalrücklage abgezogen.

Im Geschäftsjahr 2019 wurden TEUR 223 der aktiven latenten Steuern gegen die Kapitalrücklage wertberichtigt, siehe hierzu auch 7.9 „Steuern vom Einkommen und Ertrag“.

Das Kapitalmanagement der AKASOL zielt – neben der Sicherstellung der Unternehmensfortführung – auf Erwirtschaftung angemessener Gewinne für die Anteilseigner. Das Kapitalmanagement erfolgt auf Basis des Eigenkapitals, insbesondere über die Kennziffer der Eigenkapitalquote. Dieser Quotient wird berechnet als der Anteil des Eigenkapitals an der Bilanzsumme.

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Eigenkapital	95.050	101.706
Bilanzsumme	149.894	115.109
Eigenkapitalquote (in %)	63,4	88,4

Der Ergebnisvortrag enthält die in der Vergangenheit und im laufenden Geschäftsjahr erzielten Ergebnisse, sowie Anpassungen aufgrund der erstmaligen Anwendung der IFRS.

Das unverwässerte Ergebnis je Aktie berechnet sich wie folgt:

	2019	2018
Auf Aktionäre entfallendes Ergebnis in TEUR	-6.434	-726
Gewichtete durchschnittliche Anzahl der ausgegebenen Aktien	6.061.856	4.382.206
Unverwässertes Ergebnis je Aktie in EUR	-1,06	-0,17

Das verwässerte Ergebnis je Aktie entspricht dem unverwässerten Ergebnis je Aktie.

## 6.9 FINANZVERBINDLICHKEITEN

### 6.9.1 VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER KREDITINSTITUTEN

Die langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten betreffen Förderdarlehen bei der Sparkasse Bodensee sowie der Baden-Württem-

bergischen Bank und Investitionsdarlehen der Commerzbank und Deutsche Bank.

	Laufzeit bis	Nominalzins	31.12.2019	31.12.2018
Gründungs- und Wachstumsfinanzierung TEUR 1.300	2023	2,95%	26	170
ERP-Innovationsprogramm über TEUR 1.000	2023	2,45%	312	437
BW-Bank über TEUR 5.500	2022	3,40%	2.062	3.438
Commerzbank über TEUR 15.000	2029	0,68%	13.938	0
Deutsche Bank über TEUR 17.000	2027	0,85%	15.828	0
			32.166	4.045

Der Nominalzins entspricht dem jeweiligen Effektivzins des Darlehens.

1.172, Vorjahr: TEUR 0), der Commerzbank (TEUR 850, Vorjahr: TEUR 0) und der Sparkasse Bodensee (TEUR 135, Vorjahr: TEUR 409).

Die kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von TEUR 3.700 (Vorjahr: TEUR 1.933) bestehen im Wesentlichen gegenüber der Baden-Württembergischen Bank (TEUR 1.510, Vorjahr: TEUR 1.510), der Deutsche Bank (TEUR

### 6.9.2 ANDERE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die anderen finanziellen Verbindlichkeiten beinhalten neben Leasingverbindlichkeiten in Höhe von

TEUR 5.470 (Vorjahr: TEUR 0) Verbindlichkeiten für die an ausgewählten Mitarbeitern gewährten Stock Appreciation Rights („SAR“) in Höhe von TEUR 239 (Vorjahr: TEUR 0), vgl. a. 9.5 „Aktioptionsprogramm“.

## 6.10 VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zum 31. Dezember 2019 haben wie im Vorjahr eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

## 6.11 SONSTIGE NICHTFINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Vertragsverbindlichkeiten nach IFRS 15.116	37	855
Erhaltene Anzahlungen auf Vorräte	244	1.005
Personalbereich	1.468	1.136
Kreditorische Debitoren	196	0
Lohn- und Kirchensteuer	185	109
Andere	202	0
	2.332	3.105

Soweit bei den Fertigungsaufträgen die erhaltenen Anzahlungen die bereits realisierten Umsätze aus Kundenaufträgen übersteigen, erfolgt der Ausweis passivisch unter den sonstigen Verbindlichkeiten als Vertragsverbindlichkeiten.

Die Vertragsverbindlichkeiten wurden zum 1. Januar 2018 mit TEUR 1.245 eröffnet.

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Realisierte Umsatzerlöse von Kundenaufträgen	13	216
Abzüglich erhaltene Anzahlungen	-50	-1.071
Vertragsverbindlichkeiten nach IFRS 15.116	-37	-855

TEUR	2019	2018
In der Berichtsperiode erfasste Erlöse, die zu Beginn der Periode im Saldo der Vertragsverbindlichkeiten enthalten waren	844	1.019

Die sonstigen Verbindlichkeiten werden zum Erfüllungsbetrag bzw. Rückzahlungsbetrag bilanziert. Die ausgewiesenen Verbindlichkeiten zum 31. Dezember 2019 haben wie im Vorjahr eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

Die Gesellschaft schließt unregelmäßig bei deutschen Kreditinstituten Devisentermingeschäfte (derivative Finanzinstrumente) ab, die zum Verkauf von US-Dollar zu einem bestimmten Kurs verpflichten. Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019 waren wie im Vorjahr keine Verpflichtungen aus derartigen Geschäften vorhanden.

## 6.12 RÜCKSTELLUNGEN

TEUR	Stand 1.1.2019	Inanspruch- nahme	Auflösung	Zuführung	Stand 31.12.2019
Gewährleistung	225	0	0	272	497

TEUR	Stand 1.1.2018	Inanspruch- nahme	Auflösung	Stand 31.12.2018
Gewährleistung	356	0	131	225

Es handelt sich ausschließlich um kurzfristige Rückstellungen. Aufgrund der Geringfügigkeit wurden daher Effekte aus der Abzinsung und Zins-satzänderungen nicht berücksichtigt.

Die Schätzung erfolgte auf Basis der Erfahrungen aus der Vergangenheit.

## 6.13 FÄLLIGKEIT DER VERBINDLICHKEITEN

Es ergeben sich Unsicherheiten hinsichtlich des Betrags der Abflüsse aus Gewährleistungsver-

Die Fälligkeiten der Verbindlichkeiten stellen sich wie folgt dar:

31.12.2019				
TEUR	Gesamt	Restlaufzeit von		
		bis zu 1 Jahr	> 1 bis 5 Jahre	mehr als 5 Jahre
Finanzverbindlichkeiten	41.575	4.584	18.162	18.829
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	10.440	10.440	0	0
Sonstige Verbindlichkeiten	2.332	2.332	0	0
Gesamt	54.347	17.356	18.162	18.829

31.12.2018				
TEUR	Gesamt	Restlaufzeit von		
		bis zu 1 Jahr	> 1 bis 5 Jahre	mehr als 5 Jahre
Finanzverbindlichkeiten	5.978	1.933	4.045	0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	4.095	4.095	0	0
Sonstige Verbindlichkeiten	3.105	3.105	0	0
Gesamt	13.178	9.133	4.045	0

## 7. ERLÄUTERUNGEN ZUR GESAMTERGEBNISRECHNUNG NACH IFRS

### 7.1 UMSATZERLÖSE

AKASOL schließt Verträge mit Kunden in Bezug auf die Lieferung und Entwicklung von Gegenständen sowie deren Wartung. Auf dieser Basis gliedert die

Gesellschaft ihre erfassten Erlöse aus Verträgen mit Kunden in die Kategorien „Produktverkauf“ und „Dienstleistungen“ auf. Die Kategorie „Produktverkauf“ beinhaltet den Verkauf sämtlicher Produkte, wie Prototypen, Serienfertigungen oder Kleinmaterialien. Unter die Kategorie „Dienstleistungen“ fallen sämtliche Engineeringleistungen sowie sonstige Wartungs- und Beratungsleistungen. Die Umsatzerlöse gliedern sich wie folgt:

TEUR	1.1.- 31.12.2019	1.1.- 31.12.2018
Produktverkauf	36.769	15.978
Dienstleistungen	10.879	5.609
	47.648	21.587

### 7.2 AKTIVIERTE EIGENLEISTUNGEN

Die aktivierten Eigenleistungen entfallen in Höhe von TEUR 3.257 (Vorjahr: TEUR 2.645) auf

Förder- und Entwicklungsprojekte sowie in Höhe von TEUR 218 (Vorjahr: TEUR 255) auf Eigenleistungen für die in Bau befindliche Fertigungslinie in Langen.

### 7.3 SONSTIGE ERTRÄGE

TEUR	1.1.- 31.12.2019	1.1.- 31.12.2018
Erträge aus dem Verkauf von Wertpapieren	94	0
Erträge aus Kursdifferenzen	38	68
Übrige	148	519
	280	587

### 7.4 MATERIALAUFWAND

TEUR	1.1.- 31.12.2019	1.1.- 31.12.2018
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	33.707	10.648
Aufwendungen für bezogene Leistungen	3.164	1.821
	36.871	12.469

**7.5 PERSONALAUFWAND**

<b>TEUR</b>	<b>1.1.- 31.12.2019</b>	<b>1.1.- 31.12.2018</b>
Löhne und Gehälter	11.400	5.843
Sozialabgaben	2.144	1.230
davon für Altersvorsorge (Rentenversicherungsbeiträge)	895	466
davon für Altersvorsorge (Direktversicherungen)	65	53
	<b>13.544</b>	<b>7.073</b>

**7.6 SONSTIGE AUFWENDUNGEN**

<b>TEUR</b>	<b>1.1.- 31.12.2019</b>	<b>1.1.- 31.12.2018</b>
Rechts- und Beratungskosten	1.312	1.270
Fremdleistungen	725	2
Kosten für Transport und Verpackung	696	218
Raumkosten	588	682
EDV- und Kommunikationskosten	500	278
Messe und Werbung	445	471
Reise- und Bewirtungskosten	408	183
Betriebsbedarfe	306	142
Zuführung zur Gewährleistungsrückstellung	272	0
Management Fees	240	695
Versicherungen	154	48
Reparaturen und Instandhaltung	150	52
Kosten für Personalbeschaffung	73	94
Aufwand aus der Erstkonsolidierung	63	0
Bankgebühren im Zusammenhang mit dem IPO	0	1.841
Sonstiges	824	675
	<b>6.756</b>	<b>6.651</b>

## 7.7 ABSCHREIBUNGEN

TEUR	1.1.- 31.12.2019	1.1.- 31.12.2018
Selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte	335	319
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	39	25
Sachanlagen	1.763	468
	2.137	812

## 7.8 FINANZERGEBNIS

Zusammensetzung der Finanzerträge:

TEUR	1.1.- 31.12.2019	1.1.- 31.12.2018
Zinserträge	221	95
Übrige	32	36
	253	131

Zusammensetzung der Finanzaufwendungen:

TEUR	1.1.- 31.12.2019	1.1.- 31.12.2018
Langfristige Verbindlichkeiten	195	253
Zinsen aus Cash-Pooling	0	15
Übrige kurzfristige Finanzaufwendungen	71	0
	266	268

## 7.9 STEUERN VOM EINKOMMEN UND VOM ERTRAG

Als Steuern vom Einkommen und vom Ertrag sind die gezahlten oder geschuldeten Steuern auf Einkommen und Ertrag sowie die latenten Steuerabgrenzungen ausgewiesen.

Latente Steuern werden für alle wesentlichen temporären Differenzen zwischen Handelsbilanz nach IFRS und Steuerbilanz nach deutschem Recht gemäß IAS 12 gebildet. Wesentliche temporäre

Unterschiede entstanden aufgrund von Abweichungen der Rechnungslegungsvorschriften. Im Bereich der aktiven latenten Steuern entstanden diese insbesondere für steuerliche, zeitlich unbegrenzt vortragsfähige Verlustvorträge.

Das Steuerentlastungspotential aus körperschaft- und gewerbsteuerlichen Verlustvorträgen wird grundsätzlich aktiviert. Basis für die Ermittlung der Steuerabgrenzung sind die vorliegenden Steuerbescheide bzw. Steuererklärungen der Gesellschaften.

Zum 31. Dezember 2019 verfügt der Konzern im Inland über körperschaftssteuerliche Verlustvorträge in Höhe von TEUR 15.003 (Vorjahr: TEUR 7.449) und über gewerbesteuerliche Verlustvorträge in Höhe von TEUR 14.534 (Vorjahr: TEUR 7.135). Der Anstieg der zukünftig nutzbaren Verlustvorträge im abgelaufenen Geschäftsjahr resultiert im Wesentlichen aus dem negativen Jahresergebnis, dass vor allem auf gestiegene Aufwendungen im Zusammenhang mit der Schaffung notwendiger Strukturen für das nachhaltige Unternehmenswachstum und kurzfristig reduzierten

Abnahmemengen von Serienkunden im zweiten Halbjahr 2019 zurückzuführen ist. Darüber hinaus haben projektbezogene Sondereffekte wie bspw. die Unterstützung externer Berater in der Organisations- und Prozessentwicklung, deren inhaltliche Ergebnisse für den weiteren Fortgang des Unternehmens jedoch von großem Vorteil sein werden, zu weiteren Belastungen beigetragen.

Zum Stichtag bestehen nachfolgende nicht genutzte Verlustvorträge im Konzern:

TEUR	31.12.2019	31.12.2018
Verlustvorträge (KSt)	9.233	0
Verlustvorträge (GewSt)	8.994	0
Verlustvorträge ausländischer Einheiten	494	0
	18.721	0

Die passiven latenten Steuern sind auf temporäre Unterschiede im Bereich der immateriellen Vermögenswerte (aktivierte Entwicklungskosten) zurückzuführen.

Die AKASOL AG unterliegt als Kapitalgesellschaft der Körperschaftsteuer- sowie der Gewerbesteuerpflicht. Der Gewerbesteuersatz bestimmt sich nach der Gemeinde, in der die Gesellschaft tätig ist. Die Höhe der Körperschaftsteuer in Deutschland betrug wie im Vorjahr 15%. Zusätzlich wird ein Solidaritätszuschlag in Höhe von 5,5% auf die festge-

setzte Körperschaftsteuer erhoben. Aufgrund der unterschiedlichen Hebesätze der Stadt Darmstadt (454%), Langen (380%), Weiterstadt (375%) und Ravensburg (363%) ergibt sich ein kombinierter Steuersatz der AKASOL AG von 31,09%.

Der Bundessteuersatz der AKASOL Inc. beträgt 21% und der Einkommenssteuersatz von Michigan 6%.

Die latenten Steuerabgrenzungen resultieren aus den einzelnen Bilanzpositionen wie folgt:

TEUR	31.12.2019		31.12.2018	
	Aktive latente Steuern	Passive latente Steuern	Aktive latente Steuern	Passive latente Steuern
Immaterielle Vermögenswerte	0	1.672	0	848
Finanzielle Vermögenswerte	0	37	0	19
Forderungen	0	59	0	62
Rückstellungen	9	0	12	0
Verlustvorträge	1.759	0	2.271	0
	1.768	1.768	2.283	929
Saldierung	-1.768	-1.768	-929	-929
Bilanzansatz	0	0	1.354	0

Nach IAS 12.56 ist eine Nachprüfung der Bewertung von aktivierten Ansprüchen aus Steuerlatenzen vorzunehmen. Gegebenenfalls hat eine Abwertung zu erfolgen, sofern die Wahrscheinlichkeit der Realisierung des bisherigen Buchwerts nicht mehr besteht.

Da sich die AKASOL in einem sehr dynamischen Umfeld bewegt und in der Zukunft für das Wachstum des Konzerns weitere signifikante Investition und Ausgaben, z.B. in Entwicklungsprojekte getätigt werden müssen, die sich auch in den geplanten Ergebnissen für die Folgejahre niederschlagen, wurden die auf die zeitnahe Nutzung von Verlustvorträgen gebildeten aktiven Steuerlatenzen einer Überprüfung unterzogen.

Die aufgrund der wachstumsbedingten Verlusthistorie zur Nutzung der Verlustvorträge erforderliche, sehr hohe Transparenz und Wahrscheinlichkeit in Bezug auf die künftigen Ergebnisse ist, insbesondere was die zeitliche Einordnung betrifft, mit Unsicherheiten behaftet, so dass die Überprüfung ergeben hat, auf die zum 31. Dezember 2019 bestehenden Verlustvorträge aktive latente Steuern nur in der Höhe zu bilden, in der passive latente Steuern bestehen. Die vorhandenen ertragssteuerlichen Verlustvorträge sind sehr wohl

weiter vorhanden und künftig bei entsprechender Ertragsqualität nutzbar.

Aufgrund der unterschiedlichen Sachverhalte, die in der Vergangenheit zur Bildung latenter Steuern auf Verlustvorträge führten, waren die bisher gebildeten Buchwerte zum 31. Dezember 2019 entweder erfolgsneutral gegen das Eigenkapital (TEUR 223) oder erfolgswirksam in der Ergebnisrechnung (TEUR 1.131) zu erfassen. Auf eine weitergehende Aktivierung der neu entstandenen Differenzen wurde entsprechend verzichtet.

Sobald künftige Überprüfungen ergeben, dass die Prognosewahrscheinlichkeit in dem erforderlichen Maße wieder gegeben ist, werden diese Steuerlatenzen wieder berücksichtigt.

Die Überleitung von den Steueraufwendungen zum effektiven Steuersatz (bezogen auf das Ergebnis vor Steuern zu den tatsächlichen Ertragsteueraufwendungen stellt sich im Geschäftsjahr wie folgt dar:

Der sich ergebende Steueraufwand i. H. v. TEUR 1.131 (Vorjahr: Steuerertrag i. H. v. TEUR 411) entfällt auf latente Steuern.

TEUR	2019	2018
Ergebnis vor Steuern	-5.302	-1.137
Erwartete Ertragsteuer (31,09%, Vorjahr: 31,13%)	1.648	354
Effekt aus nicht abzugsfähigen Aufwendungen/str. Erträgen	-12	-24
Latenter Steuerertrag aperiodisch	0	79
Effekt aus Steuersatzdifferenzen ausländischer Steuerhoheiten	-19	0
Steuereffekt aus der Änderung des Steuersatzes	-2	0
Vornahme einer Wertberichtigung von aktiven latenten Steuern	-1.131	0
Nichtansatz von aktiven latenten Steuern	-1.613	0
Sonstige Effekte	-2	2
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag gemäß Gesamtergebnisrechnung	-1.131	411

## 8. ERLÄUTERUNG ZUR KONZERNKAPITALFLUSSRECHNUNG NACH IFRS

Die Kapitalflussrechnung zeigt, wie sich die Zahlungsmittel der AKASOL im Lauf des Berichtsjahres durch Mittelzu- und Mittelabflüsse verändert haben. Entsprechend IAS 7 (Kapitalflussrechnung) werden Cashflows aus operativen Geschäftstätigkeit, Investitionstätigkeit sowie Finanzierungstätigkeit unterschieden. Der Finanzmittelfonds der Kapitalflussrechnung umfasst die liquiden Mittel, die sich aus Kassenbeständen sowie Guthaben bei Kreditinstituten mit einer Laufzeit von bis zu drei Monaten zusammensetzen. Es bestehen mit Ausnahme eines Aval Sicherheitskontos in Höhe von TEUR 3.000 (Vorjahr: TEUR 2.145) keine Zahlungsmittel oder Zahlungsmitteläquivalente, die vom Unternehmen gehalten werden und über die es nicht verfügen kann. Der Ausweis erfolgt in den sonstigen finanziellen Vermögenswerten.

Der Cashflow aus der operativen Tätigkeit wird nach der indirekten Methode ermittelt und be-

trägt TEUR -25.599 (Vorjahr: TEUR -10.394). Der negative Cashflow aus der Investitionstätigkeit in Höhe von TEUR 812 (Vorjahr: TEUR 68.081) betrifft saldiert in Höhe von TEUR 24.000 (Vorjahr: TEUR 63.404 den Erwerb) den Verkauf von Finanzanlagen in Form von verzinslichen Wertpapieren und Schuldverschreibungen sowie in Höhe von TEUR 24.812 (Vorjahr: TEUR 4.677) den Erwerb von Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten.

Im Geschäftsjahr 2019 ergibt sich insgesamt ein positiver Saldo aus dem Cashflow der Finanzierungstätigkeit in Höhe von TEUR 29.336 (Vorjahr: TEUR 97.563), bedingt durch Darlehensneuaufnahmen (TEUR 32.000, Vorjahr: TEUR 0) und unter Berücksichtigung von Darlehenstilgungen (TEUR 2.664, Vorjahr: TEUR 1.255).

Die nachfolgende Tabelle stellt die Überleitung der Bewegungen der Verbindlichkeiten auf die Cashflows aus der Finanzierungstätigkeit dar:

TEUR	Anhang	Verbindlichkeiten Kreditinstitute	Andere finanzielle Verbindlichkeiten	Gesamt
	Bilanz zum 1. Januar 2019	5.978	0	5.978
	<b>Veränderung des Cashflow aus Finanzierungstätigkeiten</b>			
	Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten	32.000		32.000
	Auszahlungen aus der Tilgung von Finanzverbindlichkeiten	-2.044	-620	-2.664
	<b>Gesamtveränderung des Cashflow aus Finanzierungstätigkeiten</b>	<b>29.956</b>	<b>-620</b>	<b>29.336</b>
	<b>Sonstige Änderungen</b>			
	Leasingverbindlichkeiten IFRS 16		6.090	6.090
	Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	-68	239	171
	<b>Bilanz zum 31. Dezember 2019</b>	<b>35.866</b>	<b>5.709</b>	<b>41.575</b>

## 9. SONSTIGE ANGABEN

### 9.1 FINANZINSTRUMENTE

#### 9.1.1 ZINSÄNDERUNGSRISIKO

Zinsrisiko ist das Risiko, dass der beizulegende Zeitwert oder künftige Cashflows eines Finanzinstruments aufgrund von Änderungen der Marktzinssätze schwanken. Die Gesellschaft hat durch die Aufnahme von langfristigen Darlehen zu einem festen Zinssatz das Zinsänderungsrisiko weitestgehend eliminiert. Zum Bilanzstichtag sind keine derivativen Finanzinstrumente zur Sicherung des Zinsänderungsrisikos vorhanden.

#### 9.1.2 WECHSELKURSRISIKO

Währungsrisiko ist das Risiko, dass der beizulegende Zeitwert oder künftige Cashflows eines Finanzinstruments aufgrund von Änderungen der Wechselkurse schwanken.

Die AKASOL tätigt ihre Verkaufsgeschäfte vor allem im Inland sowie innerhalb der EU, weshalb der Großteil der Geschäfte ohne Wechselkursrisiko im EURO-Raum abgeschlossen und durchgeführt wird. Für Geschäfte außerhalb des EURO-Raums ist sie einem Risiko ausgesetzt, insbesondere wenn Umsatzerlöse auf eine abweichende Währung lauten. Um die Auswirkungen von Wechselkurschwankungen zu reduzieren, sichert die AKASOL AG die wesentlichen Risiken, sofern wirtschaftlich sinnvoll, mit Devisentermingeschäften.

Zum 31. Dezember 2019 bestanden wie im Vorjahr keine derivativen Finanzinstrumente in Form von

Devisentermingeschäften. Devisenderivate sind stets originären Grundgeschäften zugeordnet, sodass aus diesen Instrumenten keine Währungsrisiken entstehen.

In Höhe von TEUR 1.146 (Vorjahr: TEUR 627) bestehen zum Stichtag Bankkonten, die in USD geführt werden. Wesentliche Kursrisiken ergeben sich daraus nicht.

#### 9.1.3 LIQUIDITÄTSRISIKEN

Liquiditätsrisiken ergeben sich aus dem Risiko, dass die Gesellschaft ihren finanziellen Verpflichtungen nicht nachkommen kann. Aufgrund der Finanzierungsstruktur der AKASOL AG nach dem Börsengang 2018 und der Aufnahme neuer Mittel im Geschäftsjahr 2019 zur Finanzierung des Neubaus für den neuen Standort ist die Zahlungsfähigkeit des Konzerns jederzeit gewährleistet und es sind keine bestandsgefährdenden Liquiditätsrisiken erkennbar.

Die AKASOL AG besitzt ein Kontroll- und Risikomanagementsystem. Wesentliche Bestandteile hiervon sind kontinuierlich auf Monatsbasis erstellte Berichte zur Entwicklung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage unter Einbeziehung von Soll-Ist-Analysen sowie detaillierte Liquiditätsplanungen.

#### 9.1.4 AUSFALLRISIKEN

Ausfallrisiken, d. h. Risiken, dass Vertragspartner ihren Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen, werden durch die interne Genehmigung wesentlicher Geschäfte durch die Geschäftsleitung ge-

steuert. Wo es sachgerecht ist, beschafft sich das Unternehmen zusätzliche Sicherheiten. Das maximale Ausfallrisiko spiegeln die bilanzierten Werte wider. In der laufenden Berichtsperiode gab es hinsichtlich der Bestimmung der Wertberichtigungen keine Änderungen der Schätzungsmethode oder der wesentlichen Annahmen.

Die Gesellschaft verfügt über ein Wertpapierportfolio in Höhe von TEUR 17.372 (Vorjahr: TEUR 54.771). Dieses umfasst im Wesentlichen Unternehmensanleihen sowie langfristige Geldmarktpapiere. Die Gesellschaft investiert bei den Unternehmensanleihen in Unternehmen mit einem Rating zwischen A und BBB-, die alle bei Ablauf der Endfälligkeit zum Nennwert (100%) zurückgezahlt werden. Insofern sieht die Gesellschaft sich im Wertpapierportfolio keinem Ausfallrisiko ausgesetzt. Die den Unternehmensanleihen zugrundeliegenden Ratings werden in regelmäßigen Abständen auf Veränderungen überprüft. Diese Informationen werden von unabhängigen Ratingagenturen zur Verfügung gestellt.

#### **9.1.5 ZEITWERT**

Die nicht zum beizulegenden Zeitwert (Fair Value) bilanzierten Finanzinstrumente des Konzerns umfassen in erster Linie Anleihen, Zahlungsmittel, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Kontokorrentkredite und Darlehen.

Der Buchwert der Zahlungsmittel kommt ihrem Zeitwert aufgrund der kurzen Laufzeit dieser Finanzinstrumente sehr nahe.

Bei Forderungen und Verbindlichkeiten, denen normale Handelskreditbedingungen zugrunde liegen, kommt der auf historischen Anschaffungskosten beruhende Buchwert dem Zeitwert ebenfalls sehr nahe.

Die beizulegenden Zeitwerte der Finanzverbindlichkeiten werden auf Basis der erwarteten Zahlungsströme, diskontiert mit einem adäquaten Marktzinssatz, ermittelt. Aufgrund der Kurzfristigkeit bzw. geringer Änderungen im Zinsniveau der wesentlichen Finanzverbindlichkeiten stellen die Buchwerte der Finanzverbindlichkeiten einen angemessenen Näherungswert für die beizulegenden Zeitwerte dar.

#### **9.1.6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZU FINANZINSTRUMENTEN**

Die beizulegenden Zeitwerte im Vergleich zu den Buchwerten stellen sich für die finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten wie folgt dar:

2019		Wertansatz Bilanz nach IFRS 9			
		Bewertungskategorie	Buchwert 31.12.2019	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert erfolgswirksam
TEUR					
Finanzielle Vermögenswerte	FAAC	35.276	35.276		35.529 <sup>1</sup>
Finanzielle Vermögenswerte	FAFVTPL	2.096		2.096	2.097 <sup>1</sup>
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Forderungen gegen verbundene Unternehmen	FAAC	15.198	15.198		15.198 <sup>3</sup>
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente und finanzielle Vermögenswerte	FAAC	27.861	27.861		27.861 <sup>3</sup>
Finanzverbindlichkeiten	FLAC	41.575	41.575		41.575 <sup>3</sup>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	10.440	10.440		10.440 <sup>3</sup>
<b>Davon aggregiert nach Bewertungskategorien</b>					
Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten	FAAC	78.335	78.335		78.588 <sup>1 3</sup>
Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten	FLAC	52.015	52.015		52.015 <sup>3</sup>
Vermögenswerte zum beizulegenden Zeitwert	FAFVTPL	2.096		2.096	2.097 <sup>1</sup>

FAAC Financial assets measured at amortised costs (Finanzielle Vermögenswerte bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten)

FAFVOCI Financial assets measured at fair value through other comprehensive income (Finanzielle Vermögenswerte erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet)

FAFVTPL Financial assets measured at fair value through profit and loss (Finanzielle Vermögenswerte erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet)

FLAC Financial liabilities measured at amortised cost (Finanzielle Verbindlichkeiten bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten)

FLFVPL Financial liabilities at fair value through profit and loss (Finanzielle Verbindlichkeiten erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet)

1) Stufe 1 der Fair Value-Hierarchie

2) Stufe 2 der Fair Value-Hierarchie

3) Die angegebenen Werte zu den finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten sind nicht zum beizulegenden Zeitwert bewertet, sondern zu fortgeführten Anschaffungs-/Herstellungskosten/Buchwerten, welche einen angemessenen Näherungswert für den beizulegenden Zeitwert darstellen.

<b>2018</b>		<b>Wertansatz Bilanz nach IFRS 9</b>			
<b>TEUR</b>	<b>Bewer- tungskat- egorie</b>	<b>Buchwert 31.12.2018</b>	<b>Fortgeführte Anschaf- fungs- kosten</b>	<b>Beizulegen- der Zeitwert erfolgs- wirksam</b>	<b>Beizulegen- der Zeitwert</b>
Finanzielle Vermögenswerte	FAAC	52.721	52.721		52.142 <sup>1</sup>
Finanzielle Vermögenswerte	FAFVTPL	2.050		2.050	2.050 <sup>1</sup>
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Forderungen gegen verbundene Unternehmen	FAAC	7.551	7.551		7.551 <sup>3</sup>
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente und finanzielle Vermögenswerte	FAAC	30.559	30.559		30.559 <sup>3</sup>
Finanzverbindlichkeiten	FLAC	5.978	5.978		5.978 <sup>3</sup>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	4.095	4.095		4.095 <sup>3</sup>
<b>Davon aggregiert nach Bewertungskategorien</b>					
Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten	FAAC	90.831	90.831		90.252 <sup>1,3</sup>
Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten	FLAC	10.073	10.073		10.073 <sup>3</sup>
Vermögenswerte zum beizulegenden Zeitwert	FAFVTPL	2.050		2.050	2.050 <sup>1</sup>

FAAC Financial assets measured at amortised costs (Finanzielle Vermögenswerte bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten)

FAFVOCI Financial assets measured at fair value through other comprehensive income (Finanzielle Vermögenswerte erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet)

FAFVTPL Financial assets measured at fair value through profit and loss (Finanzielle Vermögenswerte erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet)

FLAC Financial liabilities measured at amortised cost (Finanzielle Verbindlichkeiten bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten)

FLFVPL Financial liabilities at fair value through profit and loss (Finanzielle Verbindlichkeiten erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet)

1) Stufe 1 der Fair Value-Hierarchie

2) Stufe 2 der Fair Value-Hierarchie

3) Die angegebenen Werte zu den finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten sind nicht zum beizulegenden Zeitwert bewertet, sondern zu fortgeführten Anschaffungs-/Herstellungskosten/Buchwerten, welche einen angemessenen Näherungswert für den beizulegenden Zeitwert darstellen.

## Nettoergebnisse nach Bewertungskategorien

2019	Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Vermögenswerte	Zum beizulegenden Zeitwert bewertete Vermögenswerte	Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	Gesamt
Zinsaufwendungen			-266	-266
Zinserträge	221			221
Unerwartete Erträge/Ausbuchungen Passiva	0			0
Ergebniswirksame Fair Value-Änderungen		32		32
Nettofinanzergebnis	221	32	-266	-13

Aus der Veräußerungen von Wertpapieren ergab sich ein Veräußerungsgewinn auf die zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierten Wert-

papiere in Höhe von TEUR 94, der in den sonstigen betrieblichen Erträgen enthalten ist.

2018	Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Vermögenswerte	Derivative Finanzinstrumente	Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	Gesamt
Zinsaufwendungen			-268	-268
Zinserträge	95			95
Unerwartete Erträge/Ausbuchungen Passiva	0			0
Ergebniswirksame Fair Value-Änderungen		36		36
Nettofinanzergebnis	95	36	-268	-137

## 9.2 RISIKOMANAGEMENT

Der AKASOL Konzern ist durch seine Geschäftstätigkeit unterschiedlichen Risiken ausgesetzt.

Diesem wird mit einem unternehmensweit umgesetzten Risikomanagementsystem begegnet, das eng an der Geschäftsstrategie ausgerichtet ist. Untrennbar mit dem Risikomanagementsystem sind

das interne Kontrollsystem und die Compliance-Richtlinien verbunden. Sie stellen eine korrekte Finanzberichterstattung und die Befolgung von Verhaltensrichtlinien durch die Mitarbeiter sicher. Das vorhandene System aus Kontrollen und Richtlinien ermöglicht es der Gesellschaft, den Vorgaben der Corporate-Governance-Richtlinien gerecht zu werden. Im Fokus stehen dabei insbesondere die Bereiche Finanzen und Bilanzierung, Controlling und Steuern, Recht und Compliance und die wesentlichen operativen Prozesse.

In diesem Zusammenhang wird auf den Chancen- und Risikenbericht im Lagebericht verwiesen.

### 9.3 BEZIEHUNGEN ZU NAHESTEHENDEN UNTERNEHMEN UND PERSONEN

Personen und Unternehmen werden als nahestehend betrachtet, wenn sie die AKASOL AG beherrschen oder einen maßgeblichen Einfluss auf deren Finanz- und Geschäftspolitik ausüben. Die Beziehungen zu Vorständen und Aufsichtsratsmitgliedern sind in Abschnitt 9.13 erläutert.

Nahestehende Unternehmen oder Personen („related parties“) sind nach IAS 24:

- › die Gesellschafterin Schulz Group GmbH, Ravensburg, sowie deren Tochtergesellschaften im Unternehmensverbund der Schulz-Gruppe
- › Herr Sven Schulz als Vorstand der Gesellschaft und Hauptgesellschafter der Schulz Group GmbH (wirtschaftlich Berechtigter)
- › Herr Carsten Bovenschen als Vorstandsmitglied (ab 15.01.2019; bis 10.01.2019 Dr. Curt Philipp Lorber)
- › Sven & Reinhold Schulz Immobilienverwaltungs-GbR, Ravensburg
- › Die Mitglieder des Aufsichtsrat der Gesellschaft

#### 9.3.1 TRANSAKTIONEN MIT DER SCHULZ GROUP GMBH, RAVENSBURG, UND DEREN TOCHTERGESELLSCHAFTEN

Die Schulz Group GmbH, Ravensburg, ist zum 31. Dezember 2019 mit 47,41% (Vorjahr: 47,41%) am gezeichneten Kapital der AKASOL AG beteiligt.

Mit der Schulz Group GmbH wurde am 6. August 2008 ein Outsourcingvertrag über die Durchführung diverser Dienstleistungen geschlossen. Das vertragliche Entgelt für die teilweise Auslagerung von Leistungen im Finanzbereich sowie die Unterstützung in den Bereichen der Lohnbuchhaltung und IT Tätigkeiten belief sich im Geschäftsjahr 2019 auf TEUR 240 (Vorjahr: TEUR 740).

Außerdem wurden Verwaltungskosten der Schulz Group GmbH (TEUR 117, Vorjahr: TEUR 115) und der Schulz Engineering GmbH (TEUR 3, Vorjahr: TEUR 95) weiterbelastet.

Mit weiteren Tochtergesellschaften der Schulz Group GmbH wurden insgesamt Erlöse in Höhe von TEUR 45 (Vorjahr: TEUR 51) erzielt. Zudem wurden Lizenzkosten an die Schulz Engineering GmbH in Höhe von TEUR 58 (Vorjahr: TEUR 51) weiterbelastet.

Im Anlagevermögen sind zum Abschlussstichtag Dienstleistungen der Schulz Engineering GmbH in Höhe von TEUR 468 in den im Bau befindlichen Anlagen aktiviert worden. Die Verträge mit der Schulz Engineering GmbH wurden für die Planung und Konzeptionierung der neuen Produktionsanlagen in Langen und Darmstadt geschlossen. In 2018 wurden keine Leistungen aktiviert, die von Seiten der Schulz Engineering GmbH oder anderen durch die Schulz Group GmbH verbunden Unternehmen erbracht wurden. Weitere Aufwendungen aus Leistungsbeziehungen sind in Höhe von TEUR 285 (Vorjahr: TEUR 109) entstanden.

Zum Stichtag bestehen werthaltige Forderungen gegen die Schulz Group GmbH in Höhe von TEUR 69 (Vorjahr: TEUR 9) aus einem Guthaben der in 2019 berechneten Management Fee, gegen die Schulz

Engineering GmbH aus weiterberechneten Lizenzkosten in Höhe von TEUR 19 (Vorjahr: TEUR 15), gegen die DengerLang Tube Tec GmbH aus weiterberechneter Vertriebstätigkeit für Projektmanagement in der Höhe von TEUR 53 (Vorjahr: TEUR 0) sowie an die Sven & Reinhold Schulz Immobilien GbR aus einer Überzahlung der Miete in Höhe von TEUR 3 (Vorjahr: TEUR 0).

Zum Stichtag bestehen werthaltige Verbindlichkeiten aus weiterberechneten Kosten gegenüber der Schulz Engineering GmbH in Höhe von TEUR 275 (Vorjahr: TEUR 68).

### 9.3.2 TRANSAKTIONEN MIT DER SVEN & REINHOLD SCHULZ IMMOBILIENVERWALTUNGS-GBR, RAVENSBURG

Herr Sven Schulz, Vorstand der AKASOL AG und Hauptgesellschafter der Schulz Group GmbH ist des Weiteren an der Sven & Reinhold Schulz Immobilienverwaltungs-GbR, Ravensburg, beteiligt. Diese vermietet seit 2016 Geschäftsräume in Ravensburg an die AKASOL AG. Das Volumen betrug in 2019 TEUR 45 (Vorjahr: TEUR 45).

### 9.3.3 TRANSAKTIONEN MIT DEM MANAGEMENT IN SCHLÜSSELPOSITIONEN

Mit dem Management in Schlüsselpositionen wurden über ihre Tätigkeit für das Unternehmen hinaus keine Transaktionen durchgeführt.

## 9.4 ERKLÄRUNG ZUM CORPORATE GOVERNANCE KODEX NACH § 161 AKTG

Die Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289a HGB beinhaltet die Entsprechenserklärung gemäß § 161 AktG, die relevanten Angaben zur Unternehmensführungspraktiken, die über die gesetzlichen Anforderungen hinaus angewandt werden und eine Beschreibung der Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat sowie der Zusammensetzung und Arbeitsweise des Aufsichtsrats. Zu den entsprechenden Ausführungen wird auf die Angaben im Lagebericht verwiesen.

## 9.5 AKTIENOPTIONSPROGRAMM

Die AKASOL AG hat ausgewählten Mitarbeitern Stock Appreciation Rights („SAR“) gewährt. Jedes Anrecht berechtigt nach Ablauf einer Wartezeit von drei Jahren zum Bezug eines Geldbetrages in Höhe der Differenz des Aktienkurses bei Ausübung und dem Ausgangswert (Ausgabebetrag am Tag des Börsengangs) in Höhe von Euro 48,50. Durch die Gewährung von SAR an den Mitarbeiter oder die Ausübung durch den Mitarbeiter werden keine gesellschaftsrechtlichen Rechtspositionen in Bezug auf die Gesellschaft begründet.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr haben sich die gewährten Rechte wie folgt entwickelt:

	Anzahl Mitarbeiter	Anzahl Rechte
Zu Beginn der Berichtsperiode ausstehende Rechte	0	0
In der Berichtsperiode gewährte Rechte	53	137.210
In der Berichtsperiode verwirkte Rechte	5	13.378
In der Berichtsperiode ausgeübte Rechte	0	0
In der Berichtsperiode verfallene Rechte	0	0
Am Ende der Berichtsperiode ausstehende Rechte	48	123.832
Am Ende der Berichtsperiode ausübbar Rechte	0	0

Die Optionen können nur unter der Voraussetzung ausgeübt werden, dass der Aktienkurs den Ausgangswert jährlich um 3% ab Beginn des Zuteilungszeitpunktes übertrifft. Eine Ausübung kann jeweils innerhalb von 4 Wochen ab dem 2. Handelstag nach der Veröffentlichung von Quartals-, Halbjahres- oder Geschäftsjahresergebnissen erfolgen. Letztmals ist die Ausübung am 31. Dezember 2029 möglich.

Der Zahlungsanspruch pro Anrecht ist auf einen Höchstbetrag von Euro 11,50 begrenzt.

Aktienbasierte Vergütungsformen, die in bar ausgezahlt werden, sind zu jedem Bilanzstichtag auf Basis der dann gültigen Parameter neu zu bewerten. Der so ermittelte Gesamtwert ist zeitanteilig über den Leistungszeitraum aufwandswirksam in den Verbindlichkeiten zu erfassen. Schwankungen, die sich von Jahr zu Jahr z.B. auf Grund veränderter Aktienkurse ergeben, können somit erheblichen Einfluss auf den jährlichen Aufwand haben.

Im Einzelnen liegen der Bewertung zum 31. Dezember 2019 die folgenden Annahmen zu Grunde:

	<b>Wert</b>
Erwartete Volatilität der Aktie	46,50%
Erwartete Dividendenzahlung	0,00%
Aktienkurs am Bilanzstichtag	34,45€
Risikoloser Zinssatz	-0,19%

Auf Basis der Bewertungsgrundlagen, der Zusage sowie der Bedingungen des Programms ergab sich für die ausgegebenen Anrechte nach IFRS 2 unter Verwendung einer Monte Carlo Simulation ein Zeitwert zum 31. Dezember 2019 in Höhe von Euro 4,78.

Der Aufwand aus der Zusage ist in Höhe von TEUR 240 im Personalaufwand und den Verbindlichkeiten enthalten.

## 9.6 MELDEPFLICHTIGE WERTPAPIERGESCHÄFTE

Die Aktien der AKASOL AG wurden gemäß der letzten verfügbaren Stimmrechtsmitteilung zum 31. Dezember 2019 wie folgt gehalten:

<b>Aktionärsstruktur</b>	<b>%</b>
Schulz Group GmbH	47,41
FMR LLC	7,12
Felix von Borck	6,20
Stephen Raiser	4,33
Sonstige	34,94
	100,00

Die folgende Tabelle zeigt die in den Geschäftsjahren 2018 und 2019 veröffentlichten Mitteilungen über die Veränderung von Stimmrechtsanteilen

gemäß § 40 Abs. 1 WpHG sowie eine Übersicht der generellen Stimmrechtsanteile über der Meldeschwelle von 3%:

<b>Meldepflichtiger</b>	<b>Sitz</b>	<b>Datum Über-/Unterschreiten</b>	<b>Meldeschwelle</b>	<b>Stimmrechtsanteil in%</b>	<b>Anzahl der Stimmrechte</b>	<b>Zurechnung nach WpHG</b>
Schulz Group GmbH	Ravensburg	28. Juni 2018	Erstmalige Zulassung der Aktien zum Handel	47,41 %	2.873.926	§§ 21,22
Herr Felix von Borck	Darmstadt	28. Juni 2018	Erstmalige Zulassung der Aktien zum Handel	6,20 %	375.835	§§ 21,22
Herr Stephen Raiser	Wiesbaden	28. Juni 2018	Erstmalige Zulassung der Aktien zum Handel	4,33 %	262.478	§§ 21,22
Fidelity Investment Trust	Boston Vereinigte Staaten von Amerika	28. Juni 2018	Überschreitung 3%	4,98 %	301.880	§§ 21,22
Fidelity Management & Research Company	Boston Vereinigte Staaten von Amerika	28. Juni 2018	Überschreitung 3%	4,93 %	298.850	§§ 21,22
FIAM Holdings LLC	Boston Vereinigte Staaten von Amerika	16. Jan. 2019	Unterschreitung 3%	n.a.	n.a.	-
<b>Total zum Stichtag 31. Dezember 2019</b>						
FMR LLC	Wilmington, Delaware Vereinigte Staaten von Amerika	28. Juni 2018	Überschreitung 5%	7,12 %	431.604	§§ 21,22

Das Unternehmen veröffentlicht auch Eigengeschäfte von Personen, die Führungsaufgaben wahrnehmen sowie von mit diesen in enger Beziehung stehenden (natürlichen und juristischen) Personen, in Einklang mit den Vorschriften des Art. 19 MAR (Directors' Dealings). Diese Transaktionen sind innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fristen auf der Internetseite einzusehen. Die im Geschäftsjahr 2019 veröffentlichten Mitteilungen

sind auf der Internetseite der Gesellschaft unter [akasol.com/de/directors-dealings](http://akasol.com/de/directors-dealings) veröffentlicht.

### 9.7 HONORARE DER ABSCHLUSSPRÜFER

Abschlussprüfer der AKASOL AG und des Konzerns ist die BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Berlin. Die Honorare der Abschlussprüfer setzen sich wie folgt zusammen:

TEUR	2019	2018
	Gesamt	Gesamt
Abschlussprüferleistungen	209	196
Sonstige Bestätigungsleistungen	-	173
Sonstige Leistungen	4	15
	213	384

Die Leistungen für Abschlussprüfung entfallen mit TEUR 82 (Vorjahr: TEUR 75) auf die Prüfung des HGB und IFRS Einzelabschlusses des Vorjahres. Die sonstigen Leistungen betreffen Leistungen im Zusammenhang mit der DPR Prüfung.

### 9.8 ARBEITNEHMER

Zum 31. Dezember 2019 waren im AKASOL Konzern exklusive des Vorstands – 284 festangestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt (Vorjahr: 155). Dies entspricht einer Steigerung der Personalkapazität um 83%.

Nach Funktionsbereichen gegliedert sind die Arbeitnehmer zum 31. Dezember 2019 wie folgt zugeordnet:

	31.12.2019	31.12.2018
Administration	38	13
Entwicklung	84	54
Produktion	112	63
Vertrieb	12	10
Service	11	5
Einkauf	17	6
Qualität	10	4
<b>Gesamt</b>	<b>284</b>	<b>155</b>

Von den am 31. Dezember 2019 beschäftigten Mitarbeitern arbeiteten 43% in der Produktion, im Service und im Engineering und rund 30% im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E). Im Bereich Vertrieb und Marketing waren 4% und in der Administration einschließlich Einkauf und Qualitätssicherung 23% der AKASOL-Mitarbeiter tätig.

Die durchschnittliche Zahl der im Geschäftsjahr 2019 beschäftigten Arbeitnehmer im Konzern betrug 236 (Vorjahr: 125), 2 Vorstände (Vorjahr: 2) sowie 4 Auszubildende und Praktikanten (Vorjahr: 4).

### 9.9 HAFTUNGSVERHÄLTNISSE

Zum Bilanzstichtag bestehen keine Haftungsverhältnisse.

### 9.10 SICHERUNGSÜBEREIGNUNGEN/ GRUNDPFANDRECHTE

Für Verbindlichkeiten in Höhe von TEUR 608 besteht zwischen der Sparkasse Bodensee und der BW Bank ein Sicherheiten-Poolvertrag mit einer Globalzession der Kundenforderungen A-Z und Sicherungsübereignung des Inventars und Warenlagers in der Hauptniederlassung Darmstadt.

Für die Sparkasse Bodensee bestehen außerdem zwei Grundpfandrechte über insgesamt TEUR 1.850 auf Liegenschaften der Schulz Group GmbH bzw. der Dengler Engineering GmbH. Zudem sind betragsmäßig beschränkte Bürgschaften der Schulz Group GmbH (TEUR 750) unter persönlicher Mitverpflichtung der Schulz Engineering GmbH erteilt.

Für die BW Bank sind zudem Raumsicherungsübertragungen des Inventars und Warenlagers am Standort Langen erteilt.

Das Darlehen der Deutsche Bank über TEUR 17.000 ist durch Wertpapiere bzw. Einlagen in einem Beleihungswert von TEUR 9.700 besichert. Die Avalkreditlinie der Deutsche Bank in Höhe von TEUR 5.000 ist zudem durch weitere Wertpapiere bzw. Einlagen in Höhe von TEUR 1.500 besichert, so dass

der Gesamtumfang der Sicherheiten TEUR 11.200 beträgt.

Mit der Commerzbank wurden im Geschäftsjahr 2019 drei neue Darlehensvereinbarungen getroffen. Es wurden ein Festsatzdarlehen über TEUR 15.000 sowie zwei weitere Darlehen für die Investitionsvorhaben Bau eines Bürogebäudes (TEUR 5.000) sowie Bau einer Produktions- und Logistikhalle (TEUR 8.000) gewährt. Zum Stichtag ist das Festsatzdarlehen in Anspruch genommen und valuiert mit TEUR 14.788. Die Mittel für die Investitionsvorhaben stehen zum Abruf bis 30. August 2020 bereit. Für die Darlehen mit einem Gesamtvolumen von TEUR 28.000 wurde eine Buchgrundschuld in gleicher Höhe auf das neue Firmengelände der AKASOL AG in Darmstadt eingetragen.

### 9.11 LEASINGVERTRÄGE/SONSTIGE FINANZIELLE VERPFLICHTUNGEN

Die Gesellschaft hat verschiedene Miet- und Leasingverträge abgeschlossen. Für 2019 erfolgt die Behandlung dieser Verträge erstmalig nach IFRS 16.

Der Konzern mietet Büroräume, Produktionshallen und Warenlager. Die Laufzeit dieser Leasingvereinbarungen liegen im Wesentlichen zwischen drei und zehn Jahren mit der Option, die Leasingvereinbarungen nach diesem Zeitraum zu verlängern. Manche Leasingvereinbarungen sehen zusätzliche Mietzahlungen auf Basis der Veränderung lokaler Preisindizes vor.

Die in der Vergangenheit abgeschlossenen Mietverträge wurden nach IAS 17 als Operating Leasingverhältnisse eingestuft.

Darüber hinaus mietet der Konzern Betriebs- und Geschäftsausstattungen sowie Kraftfahrzeuge mit vertraglichen Laufzeiten von bis zu drei Jahren. Diese Vereinbarungen verfügen teilweise über Verlängerungsoptionen, sofern nicht entsprechend vor Ablauf der Grundmietzeit gekündigt wird.

Informationen über Leasingverhältnisse, in denen der Konzern Leasingnehmer ist, werden nachfolgend dargestellt:

<b>Nutzungsrechte</b>	<b>Grundstücke und Gebäude</b>	<b>Technische Anlagen</b>	<b>Betriebs- und Geschäfts- ausstattung</b>	<b>Geleistete Anzahlungen</b>	<b>Gesamt</b>
<b>TEUR</b>					
Stand zum 1. Januar 2019	2.598	0	104	0	2.702
Zugänge zu Nutzungsrechte	3.252	0	82	0	3.334
Abschreibungsbetrag des Geschäftsjahres	-546	0	-72	0	-618
Stand zum 31. Dezember 2019	5.304	0	114	0	5.418

In der Gesamtergebnisrechnung erfasste Beträge:

	<b>TEUR</b>
<b>2019 - Leasingvereinbarungen nach IFRS 16</b>	
Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten	54
Aufwendungen für kurzfristige Leasingverhältnisse	18
<b>2018 - Operating-Leasingverhältnisse nach IAS 17</b>	
Leasingaufwand	488

In der Kapitalflussrechnung erfasste Beträge:

- › Gesamte Zahlungsmittelabflüsse für Leasingverhältnisse TEUR 620

Die Fälligkeiten der Leasingverbindlichkeiten stellen sich wie folgt dar:

<b>2019</b>		<b>bis 1 Jahr</b>	<b>1-5 Jahre</b>	<b>über 5 Jahre</b>
<b>TEUR</b>				
Leasingverbindlichkeiten		884	2.982	1.604

Die Fälligkeiten der Mindestleasingzahlungen aus Operating-Leasingverhältnissen stellen sich für das Vorjahr wie folgt dar:

2018			
TEUR	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	über 5 Jahre
Mieten	501	1.061	16
Leasing Hardware und Büroausstattung	18	9	0
Leasing PKW	35	21	0
	554	1.091	16

Zum Bilanzstichtag bestehen sonstige finanzielle Verpflichtungen aus Bestellobligo für Fertigungsmaterialien (Lagermaterial) und Nicht-Lagermaterialien in Höhe von insgesamt 42,4 Mio. EUR (Vorjahr: 14,4 Mio. EUR).

### 9.12 EREIGNISSE NACH DEM BILANZSTICHTAG

Ereignisse nach dem Bilanzstichtag, die zusätzliche Informationen zur Lage des Unternehmens zum Bilanzstichtag liefern (zur Anpassung führende Ereignisse), werden in der Bilanz bzw. Gesamtergebnisrechnung ausgewiesen. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag, die zu keiner Anpassung führen sind nachfolgend erläutert.

AKASOL hatte Mitte Februar 2020 die Manz AG, einen weltweit agierenden Hightech-Maschinenbauer, mit der Lieferung von Produktionsanlagen zur vollautomatisierten Fertigung von Hochleistungs-Batteriemodulen für ihre Gigafactory 1 am neuen Standort in Darmstadt beauftragt. Das an verschiedene Optionen geknüpfte Gesamtauftragsvolumen beläuft sich auf bis zu 20 Millionen Euro und beinhaltet unter anderem auch Fertigungslinien für den neuen US-Standort der AKASOL in Hazel Park, Michigan.

Im März 2020 hat AKASOL ihre zweite Serienproduktionslinie für Li-Ionen-Batteriesysteme am Produktionsstandort Langen sechs Monate früher als geplant in Betrieb genommen. Mit der Implementierung der zweiten Fertigungslinie hatte das Unternehmen seine jährliche maximale Produktionskapazität in Langen auf bis zu 800 MWh gegenüber dem Jahr 2019 mehr als verdoppelt.

Am 30. Januar 2020 hat die Weltgesundheitsorganisation WHO aufgrund des COVID-19-Erregers den internationalen Gesundheitsnotstand ausgerufen und stuft dessen Verbreitung seit dem 11.

März 2020 als Pandemie ein. Die aktuellen Entwicklungen und Restriktionen einzelner Beschaffungs- und Absatzmärkte sowie die Folgen hieraus auf den Geschäftsverlauf des AKASOL-Konzerns werden kontinuierlich beobachtet. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in diesem Zusammenhang im Jahr 2020 zu negativen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage kommt. Hierzu wird auch auf die Ausführungen im Prognosebericht und im Risikobericht verwiesen. Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Konzernabschlusses hatte AKASOL die Serienproduktion von Batteriesystemen sowie den Prototypen- und Musterbau unter verschärften Hygiene- und Gesundheitsschutzvorkehrungen für die Belegschaft vorerst aufrechterhalten. Kunden von AKASOL hatten zu diesem Zeitpunkt in ihrer Serienfertigung eine mehrwöchige Blockpause eingelegt und die Fahrzeugproduktion unterbrochen, ihre Abruf-Forecasts gegenüber AKASOL jedoch nicht geändert.

Der vorliegende Abschluss wurde am 23. April 2020 durch den Vorstand zur Veröffentlichung freigegeben.

### 9.13 VORSTAND UND AUFSICHTSRAT

#### (a) Vorstand

##### Sven Schulz

- › Vorstand für die Bereiche Vertrieb und Marketing, Produktmanagement, Produktion, Forschung und Entwicklung, Einkauf und Logistik sowie Qualitätsmanagement
- › Sprecher des Vorstands

Keine weiteren Aufsichtsratsmandate

**Carsten Bovenschen (seit 15. Januar 2019)**

- › Vorstand für die Bereiche Finanzen, Recht, Personal, IT, Organisation und Investor Relations

**Dr. Curt Philipp Lorber (bis 10. Januar 2019)**

- › Vorstand für die Bereiche Finanzen, Recht, Personal, Organisation und Investor Relations

**(b) Aufsichtsrat****Dr. Christoph Reimnitz  
Vorsitzender**

- › APR Energy, Vice President of Strategic Development
- › GE Pension Plan UK, Geschäftsführer (bis 31. Dezember 2019)
- › World LPG Association, Chairman LPG to Power working group

**Dr. Marie-Luise Wolff  
stellvertretende Vorsitzende**

- › Vorstandsvorsitzende der ENTEGA AG

## Weitere Mandate:

- › Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW), Präsidentin, Mitglied des Vorstands
- › citiworks AG, Vorsitzende des Aufsichtsrats
- › Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung, Mitglied des Kuratoriums, Mitglied AG Finanzen
- › Digitalstadt Darmstadt GmbH, Mitglied des Unternehmensbeirates
- › DIHK – Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Mitglied im Umwelt- und Energieausschuss
- › e-netz Südhessen AG, Mitglied im Aufsichtsrat

- › ENTEGA Plus GmbH, Vorsitzende des Beirats

- › ENTEGA Stiftung, Vorstandsvorsitzende, Mitglied des Kuratoriums

- › Gothaer Versicherungsbank VVaG, Mitglied der Mitgliederversammlung - ruhend

- › House of Energy (HoE) e. V, stellv. Vorsitzende des Präsidiums, stellv. Vorsitzende des Vorstands

- › hr werbung gmbh, Mitglied des Aufsichtsrats

- › IHK Darmstadt, Vizepräsidentin, Vorsitzende des Ausschusses für Umwelt und Energie

- › Industriekraftwerk Breuberg GmbH, Vorsitzende des Beirats

- › Landesverband der Energie- und Wasserwirtschaft Hessen/Rheinland-Pfalz e. V, Mitglied des Vorstands

- › Schader-Stiftung, Mitglied im Stiftungsrat

- › TU Darmstadt, stellv. Vorsitzende des Hochschulrates (seit 22. März 2019)

- › Universitätsklinikum Köln, Anstalt des öffentlichen Rechts, Mitglied des Aufsichtsrats

- › Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU), Mitglied des Vorstands, Mitglied des Vorstands der Landesgruppe Hessen

**Dr. Christian Brenneke  
Mitglied des Aufsichtsrats**

- › Technology Officer & Head of Engineering, WABCO Global GmbH

## Weitere Auslandsmandate:

- › SmartDrive Systems, Member of of the Board of Directors
- › WABCO TVS (India) Ltd., Member of the Board of Directors

Im Geschäftsjahr 2019 kam der Aufsichtsrat im Rahmen von vier ordentlichen Präsenzsitzungen (am 5. April, 24. Mai, 24. September und 22. November) sowie drei ordentlichen Telefonkonferenzen (am 10. Januar, 14. April und 13. Dezember) zusammen.

Die Amtszeit der Mitglieder des Aufsichtsrats endet mit Ablauf der Hauptversammlung, die

über die Entlastung für das Geschäftsjahr 2022 beschließt

### (c) Bezüge der Organmitglieder

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Berichtsjahr gewährten Zuwendungen der Mitglieder des Vorstands:

Gewährte Zuwendungen	Sven Schulz Vorstandsvorsitzender Eintrittsdatum: 14.05.2018		Carsten Bovenschen Vorstand Finanzen Eintrittsdatum: 15.01.2019		Dr. Curt Philipp Lorber Vorstand Finanzen Eintrittsdatum: 14.05.2018*	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Festvergütung	120	76	173	-	3	76
Nebenleistung	0	3	15	-	0	3
Einjährige variable Vergütung	8**	6	9**	-	(-5)***	23
Mehrjährige variable Vergütung	17	12	26	-	0	0
Summe	145	97	223	-	3	102
Verorgungsaufwand	0	4	3	-	0	4
Gesamtvergütung	145	101	226	-	3	106

\* Herr Dr. Curt Philipp Lorber hatte sein Amt als Mitglied des Vorstands mit sofortiger Wirkung am 10. Januar 2019 niedergelegt.

\*\* Die derzeitigen Vorstandsmitglieder haben die entsprechenden Vorstandsbezüge für das abgelaufene Geschäftsjahr 2019 im Hinblick auf die einjährige variable Vergütung (Jahresbonus) noch nicht erhalten. Eine Auszahlung wird im Laufe des Geschäftsjahres 2020 avisiert.

\*\*\* Im Geschäftsjahr 2018 wurde für Herrn Dr. Curt Philipp Lorber eine Rückstellung der variablen Vergütung in Höhe von TEUR 23 gebildet, allerdings nicht ausgezahlt. Mit Beendigung seines Arbeitsverhältnisses erhielt er einen Gesamtbetrag in Höhe von TEUR 18 im Geschäftsjahr 2019.

Der Vorstand der AKASOL AG besteht derzeit aus zwei Mitgliedern. Während des Berichtszeitraums gehörten dem Vorstand die Herren Sven Schulz und Carsten Bovenschen (mit Wirkung ab dem 15. Januar 2019) an. Herr Dr. Curt Philipp Lorber hatte sein Amt als Mitglied des Vorstands mit sofortiger Wirkung am 10. Januar 2019 niedergelegt.

Die Gesamtvergütung von Herrn Sven Schulz enthält Gehälter und kurzfristige Leistungen in Höhe von TEUR 145 und umfasst feste Bestandteile in Höhe von TEUR 120 (Vorjahr: TEUR 76) sowie variable Bestandteile in Höhe von TEUR 25 (Vorjahr: TEUR 18).

Die Gesamtvergütung von Herrn Carsten Bovenschen enthält Gehälter und kurzfristige Leistungen in Höhe von TEUR 226 und umfasst feste Bestandteile in Höhe von TEUR 173 (Vorjahr: n.a.), variable Bestandteile in Höhe von TEUR 35 (Vorjahr: n.a.) sowie Nebenleistungen und Versorgungsaufwände in Höhe von TEUR 18.

#### **Bezüge ehemaliger Vorstände**

Herr Dr. Curt Philipp Lorber ist zum 10. Januar 2019 aus dem Vorstand ausgeschieden. Neben der Vergütung als aktives Mitglied des Vorstands bis zum 10. Januar 2019 erhielt er eine Festvergütung in Höhe von TEUR 3 sowie einen Bonus in Höhe von TEUR 18. Die Gesamtvergütung für das Geschäftsjahr 2019 als aktives Organmitglied beläuft sich auf TEUR 21. Für die verbleibende Restlaufzeit des Anstellungsvertrags bis einschließlich 31. März 2020 wurden gemäß Aufhebungsvereinbarung im Anschluss an den Beendigungszeitpunkt seine Vergütungsansprüche sowie seine vertraglichen Versorgungsbeiträge regulär für die Restlaufzeit

fortgewährt. Seine Festvergütung als nicht mehr aktives Vorstandsmitglied betrug im Geschäftsjahr 2019 TEUR 127 sowie Nebenleistung und Versorgungsbeiträge in Höhe von TEUR 10. Für die Restlaufzeit des Anstellungsvertrags vom 1. Januar 2020 bis 31. März 2020 wurden entsprechende Rückstellungen in Höhe von TEUR 32 gebildet.

#### **Aufsichtsratsvergütung**

Die Vergütung der Mitglieder des ersten Aufsichtsrats wird satzungsgemäß von der Hauptversammlung festgelegt, die über die Entlastung der Mitglieder des ersten Aufsichtsrats beschließt.

Im Übrigen erhalten die Mitglieder des Aufsichtsrats satzungsgemäß eine feste Vergütung in Höhe von TEUR 15. Der Vorsitzende des Aufsichtsrats erhält TEUR 30, der stellvertretende Vorsitzende des Aufsichtsrats erhält TEUR 20 pro Geschäftsjahr. Gehört ein Mitglied dem Aufsichtsrat nur einen Teil des Geschäftsjahres an, bestimmt sich die Vergütung zeitanteilig.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats sind in eine von der Gesellschaft zu Gunsten der Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats zu marktüblichen Bedingungen abgeschlossene Vermögensschadenhaftpflichtversicherung einbezogen.

Darüber hinaus erhalten die Mitglieder des Aufsichtsrats Ersatz ihrer bei Wahrnehmung ihres Amtes entstandenen angemessenen und nachgewiesenen Auslagen sowie des eventuell auf die Aufsichtsratsvergütung entfallenden Umsatzsteuerbetrages, soweit sie berechtigt sind, der Gesellschaft die Umsatzsteuer gesondert in Rechnung zu stellen und dieses Recht auszuüben.

Gewährte Zuwendungen	Dr. Christoph Reimnitz Vorsitzender des Aufsichtsrats		Dr. Marie-Luise Wolff Stv. Vorsitzende des Aufsichtsrats		Dr. Christoph Brenneke Mitglied des Aufsichtsrats	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
TEUR						
Festvergütung	30,0	20,0	20,0	13,9	15,0	10,4
Gesamt- vergütung	30,0	20,0	20,0	13,9	15,0	10,4

#### 9.14 VERSICHERUNG DER GESETZLICHEN VERTRETER

„Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Konzernabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt und im Lagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage des Unternehmens so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird,

sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung der Gesellschaft beschrieben sind.“

Darmstadt, 23. April 2020



**Sven Schulz**  
Vorstandsvorsitzender



**Carsten Bovenschen**  
Vorstand Finanzen

# BESTÄTIGUNGSVERMERK DES UNABHÄNGIGEN ABSCHLUSSPRÜFERS

an die AKASOL AG, Darmstadt

## Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts

### PRÜFUNGSURTEILE

Wir haben den Konzernabschluss der AKASOL AG, Darmstadt, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) — bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2019, der Konzerngesamtergebnisrechnung, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden — geprüft. Darüber hinaus haben wir den zusammengefassten Lagebericht der AKASOL AG für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 geprüft. Die unter „Sonstige Informationen“ genannten Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- › entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2019 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 und

- › vermittelt der beigefügte zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum zusammengefassten Lagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der unter „Sonstige Informationen“ genannten Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts.

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

### GRUNDLAGE FÜR DIE PRÜFUNGSURTEILE

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) 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 zusammengefassten Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von

den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

### **BESONDERS WICHTIGE PRÜFUNGSACHVERHALTE IN DER PRÜFUNG DES KONZERNABSCHLUSSES**

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzes und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Wir haben folgende Sachverhalte als besonders wichtige Prüfungssachverhalte identifiziert:

1. Umsatzrealisierung
2. Aktivierung von Entwicklungskosten
3. Ansatz und Bewertung der Vorräte

### **UMSATZREALISIERUNG**

#### **Sachverhalt**

Die AKASOL AG weist im Konzernabschluss zum 31. Dezember 2019 Umsatzerlöse in Höhe von TEUR 47.648 aus. Von diesen entfallen TEUR 36.769 auf die Lieferung von Gütern und TEUR 10.879 auf die

Erbringung von Leistungen. Die Erfassung der Umsatzerlöse aus der Lieferung von Gütern erfolgt zeitpunktbezogen, während die Erfassung der Umsatzerlöse aus der Erbringung von Leistungen zeitraumbezogen erfolgt.

Die Umsatzerlöse stellen einen wichtigen Leistungsindikator der Gesellschaft dar. Es besteht grundsätzlich das Risiko, dass Umsatzerlöse zu früh oder in unrichtiger Höhe realisiert werden, um prognostizierte Ziele zu erreichen. Darüber hinaus besteht in Bezug auf die Ermittlung der Umsatzerlöse aus der Erbringung von Leistungen hohes Ermessen, da der Leistungsfortschritt zu schätzen ist. Mit der Umsatzrealisierung liegt deshalb ein besonders wichtiger Prüfungssachverhalt vor.

Die Angaben der AKASOL AG zur Umsatzrealisierung sind in den Abschnitten „5.10 Umsatzrealisierung“ bzw. „7.1 Umsatzerlöse“ des Anhangs enthalten.

#### **Prüferische Reaktion und Erkenntnisse**

Für die Prüfung der Umsatzerlöse aus der Lieferung von Gütern haben wir für eine Stichprobe aus den Transaktionen des Geschäftsjahres die einzelnen Umsatzvorgänge mit den Bestellungen, den Rechnungen sowie geeigneten Liefernachweisen abgestimmt.

Hinsichtlich der Prüfung der Umsatzerlöse aus der Erbringung von Leistungen haben wir für eine Stichprobe von als noch nicht abgeschlossen klassifizierten Projekten die realisierten Umsatzerlöse mit der jeweiligen Berechnung des Mandanten abgestimmt. Wir haben die Ermittlung des Leistungsfortschritts auf Grundlage des Projektbudgets und der angefallenen Kosten nachvollzogen, die zugrunde gelegten Annahmen bei der Schätzung der noch anfallenden Kosten beurteilt, die vertraglichen Grundlagen eingesehen und deren Übernahme in die Berechnungen des Mandanten überprüft. Weiterhin haben wir die in die Berechnung des Leistungsfortschritts eingeflossenen Kosten in Stichproben überprüft und die rechnerische Richtigkeit nachvollzogen. Für eine Stichprobe von als abgeschlossen klassifizierten Projekten haben wir die Umsatzerlöse mit den ver-

traglichen Grundlagen, den Rechnungen sowie geeigneten Leistungsnachweisen abgestimmt.

Auf Basis der von uns durchgeführten Prüfungshandlungen konnten wir uns davon überzeugen, dass die Umsatzrealisierung sachgerecht erfolgte. Die der Erfassung der Umsatzerlöse aus der Erbringung von Leistungen zugrunde liegenden Annahmen und Ermessensentscheidungen der gesetzlichen Vertreter in Bezug auf die Ermittlung des Leistungsfortschritts konnten wir nachvollziehen.

### **AKTIVIERUNG VON ENTWICKLUNGSKOSTEN**

#### **Sachverhalt**

Die AKASOL AG hat im Geschäftsjahr 2019 im Posten „Immaterielle Vermögenswerte“ insgesamt Kosten für die Entwicklung von immateriellen Vermögenswerten in Höhe von TEUR 2.990 aktiviert. Zum 31. Dezember 2019 beträgt der Buchwert selbsterstellter immaterieller Vermögenswerte nach Abzug von Zuwendungen der öffentlichen Hand, die zur Förderung dieser Entwicklungsprojekte gewährt wurden, TEUR 5.379.

Die Bilanzierung von selbsterstellten immateriellen Vermögenswerten setzt voraus, dass die Ansatzkriterien des IAS 38.57 erfüllt sind. Die Beurteilung der Erfüllung dieser Kriterien ist in hohem Maß ermessensbehaftet. Es liegt deshalb ein besonders wichtiger Prüfungssachverhalt vor.

Die Angaben der AKASOL AG zur Aktivierung von Entwicklungskosten sind in den Abschnitten „5.1.1 Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte“ bzw. „6.1.1 Immaterielle Vermögenswerte“ des Anhangs enthalten.

#### **Prüferische Reaktion und Erkenntnisse**

In einem ersten Schritt haben wir uns einen Überblick über die aktivierten Entwicklungsprojekte verschafft. In einem nächsten Schritt haben wir für diese Projekte beurteilt, ob die notwendigen Bilanzierungsvoraussetzungen gegeben sind. Zu diesem Zweck haben wir die Dokumentation der Projekte durch den Mandanten eingesehen, Ge-

spräche mit den Projektverantwortlichen zum Gegenstand der Entwicklung, sowie zu der technischen Realisierbarkeit und Marktfähigkeit geführt, die Annahmen zum zukünftigen wirtschaftlichen Nutzen der Projekte kritisch hinterfragt, sowie die Kostenerfassung auf Kostenträgern nachvollzogen und in Stichproben mit geeigneten Nachweisen abgestimmt.

Auf Basis der von uns durchgeführten Prüfungshandlungen konnten wir uns davon überzeugen, dass die Aktivierung von Entwicklungskosten im Einklang mit IAS 38 steht.

### **ANSATZ UND BEWERTUNG DER VORRÄTE**

#### **Sachverhalt**

Die AKASOL AG weist im Konzernabschluss zum 31. Dezember 2019 Vorräte in Höhe von TEUR 27.815 aus.

Das Vorratsvermögen wurde im Wege der ausweiteten Stichtagsinventur aufgenommen. Die Bewertung erfolgt zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten unter Berücksichtigung von notwendigen Wertberichtigungen.

Grundlage für die Wertberichtigungen einzelner Vermögenswerte sind Annahmen über die Verwertbarkeit der Bestände aufgrund der Gängigkeit bzw. Überalterung sowie bzgl. des zu erzielenden Absatzpreises. Den Wertberichtigungen liegen somit ermessensbehaftete Schätzungen des Vorstands zugrunde.

Aufgrund der Wesentlichkeit der Vorräte für den Konzernabschluss, einer sehr umfangreichen prüferischen Auseinandersetzung mit der Bestandsführung und -ermittlung der Gesellschaft sowie den ermessensbehafteten Schätzungen bei der Beurteilung der Werthaltigkeit, liegt mit der Bilanzierung und Bewertung der Vorräte ein besonders wichtiger Prüfungssachverhalt vor.

Die Angaben der AKASOL AG zur Bilanzierung und Bewertung der Vorräte sind in den Abschnitten „5.3 Vorräte“ bzw. „6.2 Vorräte“ des Anhangs enthalten.

### Prüferische Reaktion und Erkenntnisse

Das Vorhandensein und den Zustand der Vorräte haben wir durch unsere beobachtende Teilnahme an den körperlichen Bestandsaufnahmen an den Standorten Darmstadt und Langen und unsere eigenen Testzählungen geprüft. Darüber hinaus haben wir für in einem Konsignationslager eines Lieferanten gelagerte Bestände in Stichproben eigene Zählungen vorgenommen. Daneben haben wir Bestätigungen für weitere bei Dritten gelagerte Bestände eingeholt. Die durch den Mandanten erstellte Überleitung des Vorratsvermögens vom Zeitpunkt der körperlichen Bestandsaufnahme zum Stichtag haben wir nachvollzogen und die Existenz und Vollständigkeit von Lagerbewegungen in Stichproben überprüft.

Im Hinblick auf die Bewertung der Vorräte und die hierfür getroffenen Annahmen haben wir anhand von Stichproben je Vorratsart die zugrunde liegenden Annahmen verifiziert und geeignete Nachweise hinsichtlich ihrer Anschaffungs- bzw. Herstellkosten sowie ihrer Werthaltigkeit bzw. der Angemessenheit vorgenommener Wertberichtigungen eingeholt.

Auf Basis der von uns durchgeführten Prüfungshandlungen konnten wir uns davon überzeugen, dass die Vorratsbestände zutreffend ermittelt wurden und die Bewertung der Vorräte sachgerecht ist.

### SONSTIGE INFORMATIONEN

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen:

- › die in Abschnitt 7.1 des zusammengefassten Lageberichts enthaltene Erklärung zur Unternehmensführung
- › die in Abschnitt 7.2 des zusammengefassten Lageberichts enthaltene Entsprechenserklärung zu den Empfehlungen des „Deutschen Corporate Governance Kodex“ gemäß § 161 AktG

- › die übrigen Teile des Geschäftsberichts, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und zusammengefassten Lageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungs-schlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- › wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, zum zusammengefassten Lagebericht oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- › anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

### VERANTWORTUNG DER GESETZLICHEN VERTRETER UND DES AUFSICHTSRATS FÜR DEN KONZERNABSCHLUSS UND DEN ZUSAMMENGEFASSTEN LAGEBERICHT

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften 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 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, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des zusammengefassten Lageberichts, 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 zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im zusammengefassten Lagebericht erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts.

## **VERANTWORTUNG DES ABSCHLUSSPRÜFERS FÜR DIE PRÜFUNG DES KONZERNABSCHLUSSES UND DES ZUSAMMENGEFASSTEN LAGEBERICHTS**

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 zusammengefasste Lagebericht 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 zusammengefassten Lagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EUAPrVO 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 zusammengefassten Lageberichts 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 Kon-

zernabschluss und im zusammengefassten Lagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangten 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 zusammengefassten Lageberichts 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 zusammengefassten Lagebericht 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 IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften 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 zusammengefassten Lagebericht 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 zusammengefassten Lageberichts 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 zusammengefassten Lagebericht 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.

Wir geben gegenüber den für die Überwachung Verantwortlichen eine Erklärung ab, dass wir die relevanten Unabhängigkeitsanforderungen eingehalten haben, und erörtern mit ihnen alle Beziehungen und sonstigen Sachverhalte, von denen vernünftigerweise angenommen werden kann, dass sie sich auf unsere Unabhängigkeit auswirken, und die hierzu getroffenen Schutzmaßnahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachver-

halte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

## **SONSTIGE GESETZLICHE UND ANDERE RECHTLICHE ANFORDERUNGEN**

### **ÜBRIGE ANGABEN GEMÄSS ARTIKEL 10 EUAPRVO**

Wir wurden von der Hauptversammlung am 24. Mai 2019 als Abschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 22. November 2019 vom Vorsitzenden des Aufsichtsrats beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2017 als Abschlussprüfer der AKASOL AG tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Prüfungsausschuss nach Artikel 11 EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

## **VERANTWORTLICHER WIRTSCHAFTSPRÜFER**

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Hagen Scholz.

Frankfurt, 23. April 2020

BDO AG  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

**Sartori**  
Wirtschaftsprüferin

**Scholz**  
Wirtschaftsprüfer

# FINANZGLOSSAR

## AUFTRAGSBESTAND

Kumulierte Auftragssumme der mit Kunden vereinbarten Rahmenverträge und Abrufvereinbarungen.

## BETRIEBSERGEBNIS (ENGL. EBIT)

Operatives Ergebnis vor Zinsen und Steuern. Berechnung: Ergebnis nach Steuern  $\pm$  Finanzergebnis  $\pm$  Steuern vom Einkommen und Ertrag.

## BETRIEBSERGEBNISMARGE (EBIT-MARGE)

Die Höhe des Betriebsergebnisses im Verhältnis zum Umsatz – je höher der Wert, desto höher die Ertragskraft des operativen Geschäfts. Berechnung: Betriebsergebnis  $\div$  Umsatz  $\times$  100.

## BEWERTUNGSKATEGORIE FÜR FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE (FVOCI)

Beschreibt eine Bewertungskategorie im Rahmen des IFRS 9 wonach finanzielle Vermögenswerte erfolgsneutral zum Fair Value bewertet werden.

## BRUTTOERGEBNIS

Das Ergebnis nach Abzug der Herstellungskosten. Berechnung: Umsatz – Herstellungskosten.

## BRUTTOMARGE

Gibt das Verhältnis des Bruttoergebnisses zum Umsatz an, ermöglicht Rückschlüsse auf die Produktionseffizienz eines Unternehmens. Berechnung: Bruttoergebnis  $\div$  Umsatz  $\times$  100.

## CASHFLOW AUS FINANZIERUNGSTÄTIGKEIT

Gibt den Saldo der Zahlungsmittel an, die ein Unternehmen im Rahmen von Transaktionen mit Eigenkapital- oder Fremdkapitalgebern eingenommen beziehungsweise ausgegeben hat.

## CASHFLOW AUS INVESTITIONSTÄTIGKEIT

Gibt den Saldo der Zahlungsmittel an, die ein Unternehmen in den Erwerb und aus der Veräußerung von Finanz- und Sachanlagen investiert beziehungsweise erlöst hat.

## CASHFLOW AUS LAUFENDER GESCHÄFTSTÄTIGKEIT

Gibt die Veränderung des Zahlungsmittelbestands an, die durch das operative Geschäft in der betrachteten Periode erzielt wurde.

## CORPORATE GOVERNANCE

Die organisatorische und inhaltliche Ausgestaltung der Führung von Unternehmen und deren Kontrolle.

## DEUTSCHER CORPORATE GOVERNANCE CODEX (DCGK)

Der Deutsche Corporate Governance Codex stellt gesetzliche Vorschriften zur Leitung und Überwachung deutscher, börsennotierter Gesellschaften dar und enthält international und national anerkannte Standards guter und verantwortungsvoller Unternehmensführung.

## EIGENKAPITALQUOTE

Beschreibt die Beziehung zwischen Eigen- und Gesamtkapital. Je mehr Eigenkapital ein Unternehmen zur Verfügung hat, desto besser ist in der Regel die Bonität eines Unternehmens. Berechnung: bilanzielles Eigenkapital  $\div$  Bilanzsumme  $\times$  100.

## EIGENKAPITALRENTABILITÄT

Gibt Aufschluss über die Höhe der Verzinsung des von den Aktionären eingesetzten Eigenkapitals. Berechnung: Ergebnis nach Steuern  $\div$  bilanzielles Eigenkapital  $\times$  100.

**ERGEBNIS VOR ZINSEN, STEUERN UND ABSCHREIBUNGEN (EBITDA)**

Operatives Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen. Berechnung: Ergebnis nach Steuern  $\pm$  Finanzergebnis  $\pm$  Steuern vom Einkommen und Ertrag  $\pm$  Abschreibungen.

**FINANZMITTELBESTAND**

Zeigt die aus den verschiedenen Kapitalflüssen erwirtschafteten Finanzmittel an und ist das Ergebnis der Cashflow-Rechnung.

**INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS)**

Die IFRS bestehen aus den International Financial Reporting Standards im engeren Sinne, den International Accounting Standards (IAS), des International Accounting Standards Committee (IASC) sowie den Interpretationen des International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRIC). Es handelt sich dabei um eine Sammlung von Regeln für die Rechnungslegung von Wirtschaftsunternehmen.

**INITIAL PUBLIC OFFERING (IPO)**

Mit dem englischen Ausdruck IPO wird der Börsengang der AKASOL AG am 29. Juni 2018 umschrieben.

**KURZFRISTIGES BETRIEBSKAPITAL (ENGL. WORKING CAPITAL)**

Ist eine Liquiditätskennzahl, die den Überschuss der kurzfristig (innerhalb eines Jahres) liquidierbaren Aktiva eines Unternehmens über die kurzfristigen Passiva angibt. Berechnung absolut: Vorräte + Forderungen aus Lieferungen und Leistungen - Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen.

**MARKTKAPITALISIERUNG**

Gibt den aktuellen Marktwert des Eigenkapitals eines Unternehmens an der Börse an. Berechnung: Anzahl der ausstehenden Aktien x Börsenkurs.

**STREUBESITZ (ENGL. FREE-FLOAT)**

Zum Streubesitz zählen alle Aktien, die nicht von Großaktionären gehalten werden, also vom breiten Publikum erworben und gehandelt werden können. Nach Definition der Deutschen Börse zählen Anteile in Höhe von über 5% am Gesamtkapital, beziehungsweise von über 25% bei Investmentfonds, nicht mehr zum Streubesitz.

**TEUR**

Betragsangabe in eintausend Euro. Sie wird in diesem Bericht zur vereinfachten Darstellung verwendet.

**KONTAKT****Investor Relations**

Isabel Heinen  
Landwehrstraße 55  
64293 Darmstadt  
Deutschland

T +49 6151 800 500-193  
ir@akasol.com

www.akasol.com

**IMPRESSUM****Konzeption, Inhalt, Gestaltung und Satz**

AKASOL AG  
Landwehrstraße 55  
64293 Darmstadt  
Deutschland

Dieser Geschäftsbericht liegt auch in englischer Sprache vor. Bei Abweichungen geht die deutsche Fassung der englischen Übersetzung vor.

Veröffentlichung am 30. April 2020

