



PSI – INTELLIGENTE SOFTWARE OPTIMIERT ENERGIE-UND MATERIALFLÜSSE

Weltweit stehen PSI-Softwareprodukte für eine sichere, umweltverträgliche und effiziente Energieversorgung sowie optimierte Produktions- und Logistikprozesse.

Als unabhängiger Softwarehersteller ist PSI seit 1969 Technologieführer für Prozesssteuerungssysteme zum Betrieb von Energienetzen und für die industrielle Produktion. PSI-Software sorgt in mehreren Branchen für einen effizienten Einsatz von Energie, Arbeit und Rohstoffen. Im Segment Energiemanagement unterstützen PSI-Produkte Strom- und Gasnetze, Wärme-, Kälte- und Wassernetze, den Energiehandel und den Öffentlichen Personenverkehr. Das Segment Produktionsmanagement sorgt für Effizienz bei der Rohstoffgewinnung, der Metallerzeugung, bei der Autoproduktion, im Maschinenbau und in der Logistik. Hierfür setzt PSI seit zwei Jahrzehnten erfolgreich auf die Kombination von Methoden der Künstlichen Intelligenz mit weiteren industriell bewährten Optimierungsverfahren.

INHALT

2 — Brief des Vorstands

_		Brief des vorstarius
6		Bericht des Aufsichtsrats
12		INTELLIGENT GREEN SOFTWARE
25		Die PSI-Aktie
29		FINANZBERICHT
30		Konzern-Lagebericht
46		Nachhaltigkeit und CSR
49		Konzern-Jahresabschluss (IFRS)
58		Konzern-Anhang
92		Vergütungsbericht
95		Versicherung der gesetzlichen Vertreter
96		Bestätigungsvermerk
102	<u> </u>	PSI-Kennzahlen
104	· ——	Investor Relations
		Impressum

INTELLIGENT GREEN SOFTWARE

Ein Überblick in Zahlen



Mit PSImetals können bis zu

25%

des Energieverbrauchs der Nachwärmeöfen eingespart werden



Mitarbeit ir

10

Forschungsprojekten zu den Energienetzen der Zukunft



1

Internationaler Award für das wegweisende Smart-Grid-Projekt LINDA



10,7%

des Umsatzes für Forschung und Entwicklung aufgewendet



Im ersten mit PSI-Software geführten Busdepot können bis zu

240

Elektrobusse geladen werden



1

Auszeichnung als eines der wertvollsten deutschen Unternehmen hinsichtlich Nachhaltigkeit



Durch intelligent geführte Leitungen kann bis zu

50%

mehr erneuerbare Energie transportiert werden



10%

der Transportkosten und Emissionen lassen sich mit PSI-Logistiksoftware einsparen

PSI-KONZERN IN ZAHLEN

in Mio. Euro	2019	2018	%
Umsatzerlöse	225,2	199,2	13,0
Betriebsergebnis	17,2	15,5	11,0
Ergebnis vor Steuern	16,4	14,5	13,1
Konzernjahresergebnis	14,3	10,6	25,6
Eigenkapital	94,5	86,6	8,1
Eigenkapitalquote (in %)	38,0	41,5	-9,4
Eigenkapitalrendite (in %)	14,2	12,2	16,4
Investitionen*	11,8	7,8	51,2
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	24,0	22,0	9,1
Forschungs- und Entwicklungsquote (in %)	10,7	11,0	-0,3
Auftragseingang	236	217	8,8
Auftragsbestand am 31.12.	142	139	2,2
Mitarbeiter am 31.12. (Anzahl)	1.984	1.787	11,0

^{*} Firmenzukäufe, immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen

UNSERE SEGMENTE



Energiemanagement

Intelligente Lösungen für Energienetzbetreiber sowie für den Öffentlichen Personenverkehr. Schwerpunkte sind zuverlässige und wirtschaftliche leittechnische Lösungen für die intelligente Netzführung und den sicheren Betrieb von Verkehrssystemen sowie Lösungen für Energiehandel und -vertrieb.

	2019	2018
Umsatzerlöse*	115.755	99.706
Betriebsergebnis*	7.199	6.766
Mitarbeiter	1.030	902

^{*} in TEUR



Produktionsmanagement

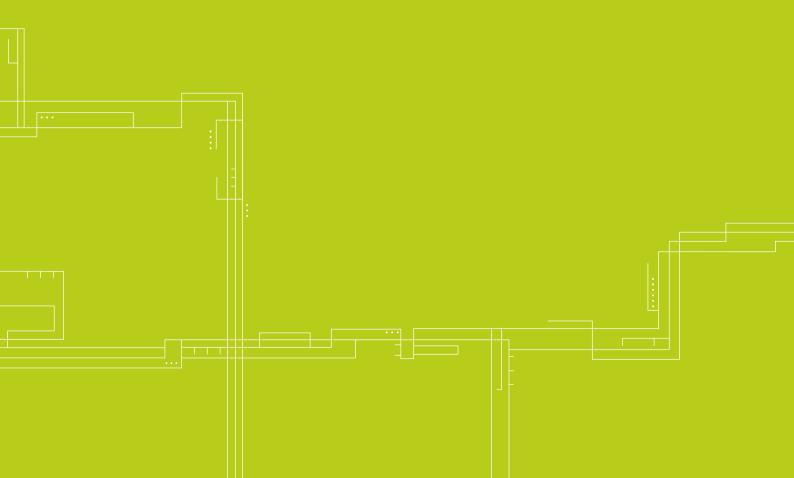
Softwareprodukte und Lösungen für die Produktionsplanung, Produktionssteuerung und Logistik. Schwerpunkte sind die Optimierung von Ressourceneinsatz und Wirtschaftlichkeit in Metallindustrie, Maschinen-/Anlagenbau, Automobilindustrie und Logistik.

	2019	2018
Umsatzerlöse*	109.425	99.450
Betriebsergebnis*	11.763	10.004
Mitarbeiter	954	885

^{*} in TEUR

INTELLIGENT GREEN SOFTWARE

Seit mehr als 50 Jahren tragen PSI-Softwarelösungen in der Energiewirtschaft und in energieintensiven Industrien zur Steigerung der Effizienz und zum verantwortungsvollen Umgang mit Energie, Rohstoffen und Arbeitskraft bei. PSI unterstützt die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen. Mit fortschrittlichen Produkten trägt PSI insbesondere zu nachhaltiger Energieversorgung, nachhaltiger Produktion, widerstandsfähigen Infrastrukturen und nachhaltigen Städten bei.



"Wir bereiten uns auf die Zeit des **B2B-Internets vor und investieren in eine** automatisierte Kollaborationsplattform."



Harald Fuchs, 55

Vorstandsmitglied

Verantwortungsbereiche: Organisation, Personal, Finanzen und Controlling

Dr. Harald Schrimpf, 55

Vorstandsvorsitzender

Verantwortungsbereiche: Marketing, Vertrieb, Technik und Investor Relations

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihre PSI Software AG hat 2019, im fünfzigsten Unternehmensjahr, den Umsatz um 13% von 199 Millionen auf 225 Millionen Euro und das Betriebsergebnis um 11% von 15,5 Millionen auf 17,2 Millionen Euro gesteigert. Das Ziel von 220 Millionen Euro Umsatz und "knapp" 17 Millionen Euro Betriebsergebnis haben wir mit starken Lizenzeinnahmen im Dezember nun doch übertroffen. Zu dem Auftragseingang 2019 von 236 Millionen Euro kommen zum Jahresanfang 70 Millionen Euro Wartungsund Upgradegebühren hinzu, sodass wir das Wachstum auch 2020 fortsetzen werden. Der Markt in Russland hat sich wieder in den zweistelligen Millionen-Euro-Bereich erholt und wird auch 2020 gut beitragen.

Das Segment Produktionsmanagement wuchs um 10% auf 109,4 Millionen Euro, und das Betriebsergebnis stieg um 18% auf 11,8 Millionen Euro. Wir haben dies trotz der tiefen Stahlkrise in Zentraleuropa geschafft, indem wir vermehrt Aufträge aus den USA, Russland und China akquirieren konnten. Auch die Dieselkrise konnten wir ausgleichen, weil wir rechtzeitig eine besondere Stärke in der Schwarmfertigung für den Elektrofahrzeugbau aufgebaut haben. In Polen wachsen wir weiter kräftig mit Aufträgen für Logistik, Produktion und Energienetze.

Im Segment Energiemanagement haben wir die BTC Smart Grid mit 170 Mitarbeitern und 100 Kunden zugekauft und mit Kosten von 2,1 Millionen Euro integriert. Belastend wirkten auch Pilotprojekte im Energiehandel und im Energiefahrplanmanagement in Deutschland und ein Sparprogramm in Malaysia. Deshalb stieg das Betriebsergebnis unseres Energiesegments nur um 6% auf 7,2 Millionen Euro, aber der Umsatz wuchs um 16% auf 115,8 Millionen Euro.

Green and intelligent

In der Klimadiskussion sieht sich PSI befähigt und verpflichtet, mit intelligenter Software und Spezialhardware zur Energie-, Verkehrs- und Wärmewende beizutragen. Der PSI-Vorstand engagiert sich im Energy Transition Forum, einem Partnerprogramm der United Nations Foundation, um interdisziplinär an der Lösung hartnäckiger Fragen der Energiewende mitzuwirken. Keine Netzleitsoftware kann derart große Mengen fluktuierender erneuerbarer Energie durch intelligente Netzsteuerung integrieren wie PSIcontrol mit PSIsaso. So haben wir 2019 neben vielen Aufträgen in Zentraleuropa auch die ersten drei Aufträge aus windreichen Regionen Nordamerikas erhalten.

Für die Elektrifizierung des Verkehrs lieferte PSI das erste deutsche Elektrobuslade- und -depotmanagement und gewann weitere Aufträge in Deutschland und Frankreich. PSI ist an der Forschung und Entwicklung von Mobilitätssoftware für selbstfahrende Elektrobusse, Elektroautos, und elektrische fahrerlose Transportsysteme in der Industrie beteiligt. Methangas mit seinem hohen Wasserstoffanteil und zunehmender Erzeugung aus Windstrom-Elektrolyse (Power-to-Gas) oder als Biogas sehen wir als unverzichtbaren Ausfallbürgen bei Dunkelflaute. Unsere Software steuert Wärmenetze, Wasserstoff- und Biodieselleitungen und künftig auch $\mathrm{CO_2}$ -Rezyklierung. Das Geschäft mit Software für nicht dekarbonisierbare Rohstoffe haben wir bereits auf den Promillebereich reduziert. PSI-Software trägt erheblich zur energieeffizienten, ressourcenschonenden und umweltverträglichen Produktion von Grundstoffen und Fertigprodukten bei. Fast alle deutschen Hersteller von Elektrofahrzeugen setzen in ihren Werken PSI-Fertigungssoftware für die Schwarmfertigung oder für die Reihenfolgeoptimierung ein.

In dichtbesiedelten Ländern wie Deutschland mangelt es der Energiewende zunehmend an Fläche, daher muss die urbane Energiewende in den Verbrauchszentren vorangetrieben werden. Mit mehr als dreißig großen Referenzen ist PSI klar marktführend mit Software für die Sektorkopplung durch Querverbund in der Stadt, im Quartier, in der Infrastruktur und in der Industrie. Durch die Übernahme und Integration der BTC Smart Grid zum 1. Januar 2019 hat PSI weitere Kompetenz und Kunden dazugewonnen, zum Beispiel bei der Sektorkopplung in Stadtwerken, dem größten Wärmenetz Europas und großen Offshore-Windparks. Wir forschen bereits an der nächsten Softwaregeneration mit selbstlernender Konfiguration für Steuerungen dezentraler Energieanlagen.

Das Klimaschutzprogramm in Deutschland und der Green New Deal der Europäischen Union liegen im mittleren zweistelligen bzw. dreistelligen Milliarden-Euro-Bereich. Aber das Schicksal der Solarhersteller und der Windturbinenindustrie, des Leitungsbaus, der virtuellen Kraftwerke und der Netzspeicher mahnen dazu, für Verzögerungen und Wirrungen bei der Umsetzung dieser Programme gewappnet zu sein. Verlässlicher als politische Programme sind die langjährigen Lernkurven der Solar-, Wind- und Batteriespeicher-Industrie, die den Preis pro Kilowattstunde erneuerbarer Energie in diesem Jahrzehnt in den meisten Klimazonen unter den Preis fossiler Erzeugung treiben werden. Nach Jahrzehnten einer ethisch motivierten, teuren Energiewende beginnt also eine viel größere, kommerziell getriebene Energiewende – mit großen Chancen für den weltweiten Klimaschutz und für PSI.



Transition

PSI hat auch im Berichtsjahr 2019 die Produkt- und Plattformstrategie vorangetrieben. Zwei Drittel der Produkte sind auf die PSI-Java-Plattform umgestellt, und an dem verbliebenen Drittel wird hart gearbeitet. Alle Produkte auf der Plattform haben nicht nur gemeinsame Komponenten und Werkzeuge, sondern laufen ohne Anpassungsaufwand jetzt auch im Internet (bzw. in Intranets) und auf Mobilgeräten. Auf der Plattform werden nun höhere Softwaremodule zusammengelegt, um die Vervielfältigung und damit die Profitabilität weiter zu steigern. Dreihundert Mitarbeiter bei Vertriebspartnern und in Konzern-IT-Abteilungen gestalten Geschäftsprozesse und Bedienoberflächen für ihre Endkunden mit dem einzigartigen PSI-Click-Designund Geschäftsprozess-Editor. Obgleich PSI tief in der Nische der Optimierung von Energie- und Materialströmen verankert ist, bereiten wir uns technologisch und operativ auf die neue Zeit des B2B-Internets vor und investieren in den Ausbau der PSI-Java-Plattform zu einer automatisierten Multi-Cloud-Kollaborationsplattform.

Dank und Respekt

Bei den Kunden bedankt sich der PSI-Vorstand für das Vertrauen, für die faire Zusammenarbeit und insbesondere für spannende Zukunftsprojekte. Wir bedanken uns bei unseren Mitarbeitern für die tausenden Stunden voller Kreativität und Einsatz und bei den Familien unserer Mitarbeiter für deren Verständnis und die Unterstützung ihrer Lieben. Unseren besonderen Dank richten wir an alle, die tatkräftig am Umbau der PSI zu einer modernen One-Platform-Company mitwirken!

Ausblick 2020

Vor der Coronakrise strebte PSI für 2020 eine Fortsetzung des Wachstums und eine abermalige Steigerung des Betriebsergebnisses um 10 % an. Das Coronavirus wird aber zu Verzögerungen in der Auftragsvergabe führen. Bei vielen Kunden ist PSI aber auch wichtig in der Krisenabwehr. PSI hatte schon im Vorfeld alle 2.000 Mitarbeiter mit Notebooks und Fernzugriffen für Heimarbeit ausgestattet. Aufgrund des hohen Auftragsbestands erwartet das Management daher gegenwärtig eine leichte Schwächung des Umsatzes und einmalig 20 % weniger Betriebsergebnis.

Dr. Harald Schrimpf

Harald Fuchs

M. Fr

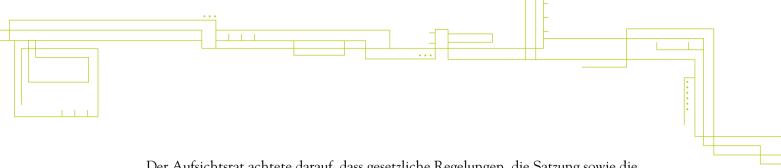


Karsten Trippel,Aufsichtsratsvorsitzender

BERICHT DES AUFSICHTSRATS

Sehr geehrte PSI-Aktionäre, sehr geehrte Freunde und Partner unseres Unternehmens,

wie in den Vorjahren hat der Aufsichtsrat auch im Geschäftsjahr 2019 vertrauensvoll mit dem Vorstand zusammengearbeitet. Inhaltliche Schwerpunkte waren die aktuelle wirtschaftliche Lage des Konzerns vor dem Hintergrund des konjunkturellen Umfelds, die mittelfristige Unternehmensplanung und die strategische Weiterentwicklung des Konzerns. Dazu haben wir die Arbeit des Vorstands entsprechend dem Gesetz, der Unternehmenssatzung und dem Deutschen Corporate Governance Kodex regelmäßig überwacht und beratend begleitet. Der Vorstand informierte uns regelmäßig zeitnah, schriftlich und mündlich umfassend über die Lage der PSI Software AG. Auf dieser Grundlage haben wir die Geschäftsentwicklung sowie Entscheidungen ausführlich erörtert. Der Vorstand ist seinen Informationspflichten gegenüber dem Aufsichtsrat vollständig nachgekommen.



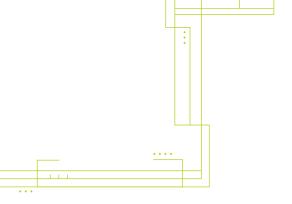
Der Aufsichtsrat achtete darauf, dass gesetzliche Regelungen, die Satzung sowie die Geschäftsordnungen des Aufsichtsrats und des Vorstands eingehalten wurden. Er fasste die nach Gesetz und Satzung erforderlichen Beschlüsse. Soweit Geschäftsvorgänge der Zustimmung des Aufsichtsrats bedurften, beriet er diese vor der Beschlussfassung eingehend mit dem Vorstand. Die Zusammenarbeit zwischen Aufsichtsrat und Vorstand war stets konstruktiv und zielorientiert.

Auch außerhalb der Aufsichtsratssitzungen stand der Aufsichtsratsvorsitzende in regelmäßigem Kontakt mit dem Vorstand und informierte sich über die Geschäftslage und wesentliche Geschäftsvorfälle; die Abstimmung zwischen ihm und beiden Vorstandsmitgliedern erfolgte laufend und umfassend. Der Aufsichtsratsvorsitzende übermittelte die wesentlichen Informationen aus diesem Austausch jeweils den übrigen Aufsichtsratsmitgliedern.

Schwerpunkte der Beratungen im Aufsichtsrat

Bei der Wahrnehmung seiner Überwachungsaufgabe befasste sich der Aufsichtsrat unter anderem mit folgenden Schwerpunktthemen:

- Entwicklung von Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis des PSI-Konzerns und der einzelnen Geschäftseinheiten,
- laufende Begleitung der Integration des zum 1. Januar 2019 übernommenen Bereichs Smart Grid der BTC AG,
- Erörterung der Exportstrategie im Bereich Metall vor dem Hintergrund der europäischen Stahlkrise,
- Begleitung von Maßnahmen zur Ergebnisverbesserung und zum weiteren Risikoabbau in Südostasien,
- laufende Begleitung weiterer Transformationsschritte des Konzerns zu einem produktbasierten Geschäftsmodell mit Schwerpunkt auf der Erhöhung des Anteils der wiederkehrenden Umsätze,
- Begleitung der digitalen Vertriebs- und Serviceinitiative, um die Unterstützung von Kunden und Partnern stärker zu digitalisieren und zu automatisieren,
- Neuausschreibung der Abschlussprüfung des PSI-Konzerns und Erarbeitung eines Vorschlags für die Wahl zum Abschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2020.



Aufsichtsratssitzungen und wesentliche Themen

Zur Wahrnehmung seiner Aufgaben kam der Aufsichtsrat im Jahr 2019 zu sechs ordentlichen Aufsichtsratssitzungen zusammen. Er war in sämtlichen Sitzungen vollzählig vertreten. Die wesentlichen vom Aufsichtsrat behandelten Themen und die Termine der Sitzungen sind kurz in der folgenden Tabelle dargestellt:

19. März 2019	Feststellung des Jahresabschlusses 2018
26. April 2019	Vorbereitung der Hauptversammlung
4. September 2019	Erörterung der Konzernstrategie und Stand der Umsetzung
5. September 2019	Erörterung der aktuellen Entwicklung des operativen Geschäfts
5. Dezember 2019	Auditierung der Aufsichtsratsarbeit
6. Dezember 2019	Erörterung der weiteren Konzernentwicklung und -strategie

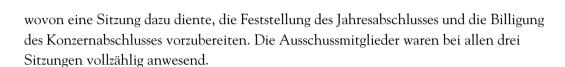
Der Aufsichtsrat beschäftigte sich neben der wirtschaftlichen Entwicklung der PSI Software AG und des Konzerns auch mit der Entwicklung einzelner Tochtergesellschaften. Hier lag das besondere Augenmerk auf deren Auslandsaktivitäten. Der Aufsichtsrat wurde vom Vorstand auch in diesen Bereichen laufend ausführlich über die Entwicklung der Geschäfts- und Finanzlage, der Risikolage, der Marktund Wettbewerbssituation sowie der Personalsituation unterrichtet.

Tätigkeit der Aufsichtsratsausschüsse

Der Aufsichtsrat hat zwei Ausschüsse gebildet.

Der Personalausschuss befasst sich mit den Dienstverträgen und Personalangelegenheiten des Vorstands. Der Ausschuss kam im Verlauf des Geschäftsjahres dreimal vollzählig zusammen. Er beschäftigte sich unter anderem mit der Struktur der Vorstandsvergütung. Hier liegt ein besonderer Schwerpunkt auf dem vertikalen Vergleich zwischen der Vergütung des oberen Führungskreises und der Belegschaft der PSI insgesamt – so wie es der Deutsche Corporate Governance Kodex fordert. Das Vergütungssystem für die Vorstandsmitglieder wurde der ordentlichen Hauptversammlung am 16. Mai 2019 vorgelegt und von ihr mit einer Mehrheit von 74,07 % gebilligt.

Der Bilanzausschuss (Prüfungsausschuss) befasst sich insbesondere mit Fragen der Rechnungslegung und des Risikomanagements. Der Ausschuss tagte im Jahr 2019 dreimal,



Corporate Governance

Vorstand und Aufsichtsrat kontrollierten den Konzern wie in den Vorjahren auf das Einhalten der Regeln des Deutschen Corporate Governance Kodex. Der Aufsichtsrat beschloss am 5. Dezember 2019 die Entsprechenserklärung gemäß § 161 AktG. Die Gesellschaft erfüllt den überwiegenden Teil der Empfehlungen des Kodex. Die wenigen Abweichungen werden auch im Corporate-Governance-Bericht erläutert, der im Zusammenhang mit der Erklärung zur Unternehmensführung auf der Internetseite www.psi.de veröffentlicht wurde.

Der Aufsichtsrat hat auch im Jahr 2019 in einer Auditierungssitzung die Effizienz seiner eigenen Tätigkeit geprüft.

Im nunmehr begonnenen Geschäftsjahr 2020 wird die Corporate Governance der Gesellschaft erneut einen wichtigen Aspekt der Arbeit des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse bilden. Zum 1. Januar 2020 sind neue gesetzliche Vorgaben in Kraft getreten, die unter anderem das System der Vorstandsvergütung betreffen. Auch der Deutsche Corporate Governance Kodex wurde jüngst einer Reform unterzogen und spricht zahlreiche neue Empfehlungen und Anregungen zur Vorstandsvergütung aus. Der Personalausschuss und der Aufsichtsrat werden daher das Vergütungssystem für die Vorstandsmitglieder sorgsam überprüfen, es an die neuen Anforderungen anpassen und es sodann der ordentlichen Hauptversammlung im Jahr 2021 erneut zur Billigung vorlegen.

Zusammensetzung des Aufsichtsrats und der Ausschüsse

Der Aufsichtsrat setzte sich im Geschäftsjahr 2019 aus den Kapitalvertretern Karsten Trippel (Vorsitzender), Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni (stellvertretender Vorsitzender), Andreas Böwing, Prof. Dr. Uwe Hack sowie den Mitarbeitervertretern Elena Günzler und Uwe Seidel zusammen. Dem Personalausschuss gehörten die Aufsichtsratsmitglieder Karsten Trippel als Vorsitzender, Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni und Elena Günzler; dem Bilanzausschuss die Aufsichtsratsmitglieder Prof. Dr. Uwe Hack (Vorsitzender), Andreas Böwing, Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni, Uwe Seidel und Karsten Trippel an.

Aus- und Fortbildung

Die Gesellschaft unterstützt die Mitglieder des Aufsichtsrats bei ihrer Amtseinführung sowie den Aus- und Fortbildungsmaßnahmen. Im Geschäftsjahr 2019 haben die Arbeitnehmervertreter an einer mehrtägigen Fachtagung für Aufsichtsräte teilgenommen.

Prüfung von Jahres- und Konzernabschluss

In der Hauptversammlung der PSI Software AG vom 16. Mai 2019 wurde die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft zum Abschlussprüfer gewählt. Diese hat den Jahresabschluss, den Lagebericht, den Konzern-Jahresabschluss und den Konzern-Lagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019 geprüft und jeweils mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

Sämtliche Aufsichtsratsmitglieder erhielten nach Aufstellung und rechtzeitig vor der bilanzfeststellenden Sitzung die Abschlüsse und Lageberichte, die Prüfungsberichte des Abschlussprüfers und den Vorschlag des Vorstands über die Verwendung des Bilanzgewinns. Nach vorbereitender Beratung durch den Bilanzausschuss behandelte der Gesamtaufsichtsrat diese Unterlagen in seiner Sitzung am 20. März 2020. An diesen Sitzungen nahmen neben den Mitgliedern des Vorstands die Vertreter des Abschlussprüfers teil. Diese berichteten über die Prüfung insgesamt, die festgelegten Prüfungsschwerpunkte, die wesentlichen Ergebnisse der Prüfung sowie über Leistungen, die der Abschlussprüfer zusätzlich zu den Abschlussprüfungsleistungen erbracht hat, und beantworteten Fragen der Mitglieder des Aufsichtsrats. Es ergaben sich keine Einwendungen seitens des Aufsichtsrats. Dieser nahm das Ergebnis der Prüfung daher zustimmend zur Kenntnis.

Der Aufsichtsrat hat den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht sowie den Jahresabschluss und den Lagebericht für das Jahr 2019 geprüft, ebenso die Ergebnisse der Abschlussprüfung durch den Abschlussprüfer. Nach dem abschließenden Ergebnis dieser Prüfungen hat er keine Einwendungen erhoben und am 23. März 2020 den Jahresabschluss festgestellt und den Konzernabschluss gebilligt.

Überdies hat der Aufsichtsrat in seiner Sitzung am 20. März 2020 auch den (gesonderten) nichtfinanziellen CSR-Bericht des Vorstands für die Gesellschaft und den Konzern für das Jahr 2019 geprüft und mit dem Vorstand erörtert. Einwendungen waren nicht zu erheben, so dass der Aufsichtsrat auch den CSR-Bericht gebilligt hat.

Im Jahr 2019 verzeichnete PSI einen weiteren Anstieg der Nachfrage nach Lösungen für die intelligente Führung von Energienetzen, die Elektrifizierung des Verkehrs und den weiterhin boomenden Logistiksektor, sodass der Auftragseingang trotz der Schwäche in der europäischen Stahlindustrie weiter gesteigert wurde. Dank des guten Jahresendgeschäfts konnte der PSI-Konzern die Belastung aus der Integration des übernommenen Bereichs BTC Smart Grid kompensieren und seine Ziele für Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis 2019 wie geplant steigern. Dabei profitierte PSI auch 2019 von den Technologieinvestitionen der letzten Jahre, die auch die Grundlage für weitere Ertragssteigerungen bilden. Wie in den Vorjahren wurden wichtige Neukunden und Folgeaufträge bestehender Kunden in Deutschland und im Export gewonnen. Die gemeinsam von Vorstand, Management und Mitarbeitern erzielten Erfolge verdienen vor dem Hintergrund der dynamischen Veränderungen in vielen Zielmärkten Anerkennung und Respekt. Der Aufsichtsrat spricht daher allen Beteiligten seinen Dank für die geleistete Arbeit und das große Engagement aus.

Kunden und Aktionären dankt der Aufsichtsrat für das im Jahr 2019 erwiesene Vertrauen. PSI wird auch 2020 mit ganzer Kraft daran arbeiten, den Kunden ein zuverlässiger Partner zu sein und sie mit innovativen Lösungen bei der Bewältigung der Umbrüche in ihren Märkten und der fortschreitenden Digitalisierung ihrer Geschäftsprozesse zu unterstützen. Zufriedene Referenzkunden bilden auch weiterhin die Basis, um auch in Zukunft weitere Neukunden zu gewinnen und die positive Entwicklung der PSI fortzuschreiben.

Berlin, im März 2020

Karsten Trippel

Aufsichtsratsvorsitzender



PSI profitiert von weltweiten Investitionen in erneuerbare Energie

Die Kosten der Erzeugung erneuerbarer Energie sinken seit Jahren, was vor allem an der Weiterentwicklung der verwendeten Technologien und der wachsenden Größe und Stückzahl der installierten Anlagen liegt. Dadurch wird erneuerbare Energie in immer mehr Regionen der Welt eine kostengünstige Alternative zur konventionellen Energieerzeugung. PSI-Software ermöglicht Netzbetreibern weltweit das Beherrschen und die optimale Nutzung der volatilen Energie aus Wind und Sonne. So können vorhandene Netze besser genutzt und die Kosten der Netzinfrastruktur gesenkt werden.



Der massive Ausbau der erneuerbaren Energie bei gleichzeitigem Ausstieg aus Kohle und Kernenergie sorgt für enorme Schwankungen und eine steigende Komplexität in den Netzen, deren Beherrschung viel Intelligenz erfordert.

MIT GRÜNEM GAS IN DIE ENERGIE-ZUKUNFT

Die Gasinfrastruktur ist die klimafreundliche Antwort auf viele Fragen der Energiewende. Als flexible Reserveenergie, sichere Speichertechnologie oder Teil der Wärmewende leistet Gas einen wichtigen Beitrag zur sauberen Energieversorgung.



Gas als Energieträger mit Zukunft

Schon heute ist Erdgas anderen konventionellen Energieträgern bei den Emissionen deutlich überlegen. Durch Technologien wie Power-to-Gas, Biomethan und den forcierten Einsatz von Wasserstoff werden Emissionen weiter reduziert. Zugleich wird durch Power-to-Gas überschüssige erneuerbare Energie sinnvoll genutzt.



Wasserstoff und Grüngas mit intelligenter Software steuern

Mit fast 500.000 Kilometern Leitungsnetz und großer Speicherkapazität verfügt Deutschland bereits über eine sehr gute Gasinfrastruktur, die in den kommenden Jahren für einen steigenden Anteil von Wasserstoff und Grüngas fit gemacht werden soll. Große Teile dieser Infrastruktur werden bereits heute effizient und sicher mit PSI-Software geführt, die über spezielle Funktionen verfügt – wie zum Beispiel eine zuverlässige Leckerkennung für Wasserstoffleitungen.



ENERGIESYSTEME VERBINDEN

Fossile Energieträger sollen auch in den Bereichen Wärme, Kälte und Verkehr mehr und mehr durch Strom aus erneuerbaren Quellen ersetzt werden. Möglich wird dies durch die Sektorkopplung – die intelligente Verknüpfung aller Sparten zu einem Energiesystem.



Erneuerbare Energie in allen Sektoren einsetzen

Auch in weiteren Sektoren sorgt die verstärkte Nutzung des Stroms aus erneuerbaren Quellen für eine höhere Komplexität und stärkere Schwankungen der elektrischen Verteilnetze. Den Beitrag dazu leisten etwa der wachsende Anteil elektrischer Fahrzeuge, der vermehrte Einsatz von Wärmepumpen im Gebäudesektor und die Nutzung von Power-to-Gas. Hieraus ergeben sich für PSI weitere Marktchancen für neue, KI-basierte Funktionen, die das sichere und effiziente Management der Netze ermöglichen.

Investitionen in sauberen Personenverkehr und smarte Logistik

Der Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs sorgt für einen steigenden Bedarf an Softwarelösungen für intelligentes Fahrzeug-, Zug- und Depotmanagement. Die notwendige Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität muss intelligent in die bestehenden Stromnetze eingebunden und gesteuert werden. Um die Einsparpotenziale im Güterverkehr zu realisieren, gilt es, vorhandene Logistikketten mit intelligenter Software zu optimieren.



zu bedienen. Das Betriebshofmanagement mit integrierter Ladeoptimierung schafft die Voraussetzungen für die Elektrifizierung der Busflotten. Unsere Software für die strategische Logistikoptimierung optimiert Lauf-

zeiten, Auslastung, Emissionen, Standort- und Transportkosten.

18



TRANSPORT UND VERKEHR KLIMAFREUNDLICH GESTALTEN

Der Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs und die Förderung der Elektromobilität sind wesentliche Bausteine, um die Emissionen durch den Verkehr zu reduzieren. Zusätzliches Potenzial bietet die Optimierung der Lieferketten im Güterverkehr.



Der Ausbau der Elektromobilität erfordert erhebliche Investitionen in neue E-Fahrzeugmodelle und Produktionslinien. Das bietet die Chance, von Anfang an auf effizientere Produktionsprozesse zu setzen.

Elektromobilität effizient voranbringen

Das Klimaschutzprogramm verlangt, dass bis 2030 mindestens sieben Millionen Elektrofahrzeuge in Deutschland zugelassen sein sollen, was Investitionen der Fahrzeughersteller und Zulieferer erfordert. Zugleich soll die Industrie, auch durch Digitalisierung und Industrie 4.0, ihre Energie- und Ressourceneffizienz erhöhen.



Neue, flexible Produktionsformen erfordern neue Software

PSI-Software ermöglicht innovative Industrie-4.0-Schwarmfertigung und sorgt so für flexible und effiziente Produktionsprozesse. Statt starrer Fließbandstrukturen kommen fahrerlose Transportsysteme zum Einsatz, die mit Methoden der industriellen Künstlichen Intelligenz gesteuert werden und bis zu 20 % Zeit und Kosten sparen. Die höhere Flexibilität ermöglicht zudem individuell konfigurierte Modellvarianten zu günstigen Preisen.



Einsparpotenziale mit intelligenter Software realisieren

In der Metallindustrie sorgt PSI-Software für die Steigerung der Effizienz und den verantwortungsvollen Umgang mit Energie und Rohstoffen. Durch die Optimierung der gesamten Supply Chain mittels industrieller Künstlicher Intelligenz lassen sich deutliche Produktivitätsgewinne erzielen. Das integrierte Energiemanagement ermöglicht eine energieoptimierte Produktionsplanung und die Verwendung von Energiemengen, die bei der Produktion frei werden. Insgesamt sind ein 10 % höherer Durchsatz und ein 10 % geringerer Energieverbrauch erreichbar.



ALUMINIUM UND STAHL RESSOURCEN-SCHONEND PRODUZIEREN

Zukünftig sollen auch energieintensive Industriesektoren wie die Metallerzeugung ihre Emissionen reduzieren. Einerseits wird es hierfür Förderprogramme für die Entwicklung klimafreundlicher Prozesse geben, andererseits gilt es, durch Optimierung die Effizienz zu erhöhen.





ZUKUNFTSSICHER DANK MODERNER PLATTFORM

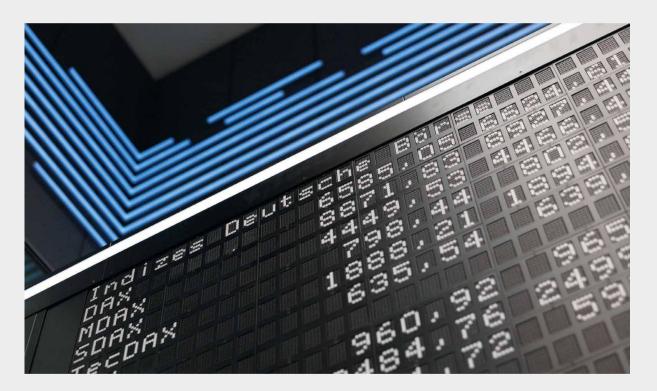
Die moderne PSI-Technologieplattform bildet die Basis für das funktional attraktive und zukunftssichere Produktportfolio

Mit der konzerneigenen, auf Java-Technologie basierenden Softwareplattform verfügt PSI über eine moderne und skalierbare Technologie mit herausragenden Eigenschaften. Über sie kombiniert PSI tiefes industrielles Prozesswissen mit dem gesamten Methodenspektrum der Künstlichen Intelligenz. Sie sichert die Unabhängigkeit von Technologiezyklen und einzelnen Datenbank- oder Betriebssystemherstellern.

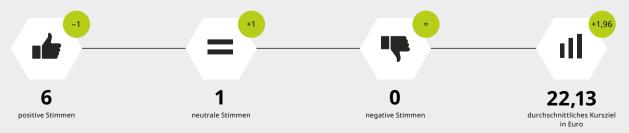
Die modellbasierte und objektorientierte Softwarearchitektur ermöglicht eine hoch produktive Entwicklung und Implementierung beim Kunden. Geschäftsprozesse werden in Realzeit unterstützt und durch verschiedene Methoden der Künstlichen Intelligenz optimiert. Durch die integrierte Geschäftsprozessmodellierung lässt sich die Business-Logik einfach und individuell in der Software abbilden und per Workflowsteuerung automatisieren. Das ebenfalls integrierte PSI-Click-Design bietet individuell anpassbare Benutzeroberflächen, die einfach per Drag & Drop geändert und in Profilen gespeichert werden können. Dank des WORA-Prinzips (Write-Once-Run-Anywhere) sind Benutzeroberflächen und PSI-Click-Design auf Desktop-Clients, Weboberflächen und mobilen Anwendungen identisch.

DIE PSI-AKTIE

Im Jahr 2019 erreichten die meisten Aktienindizes neue Höchststände. Selbst die Verunsicherung durch die internationalen Handelskonflikte und den Brexit belastete die Märkte nur vorübergehend. Mit dem Aufstieg der Fridays-for-Future-Bewegung wurde Klimaschutz auch an den Kapitalmärkten zum Hauptthema.



Analystenempfehlungen zur PSI-Aktie 2019



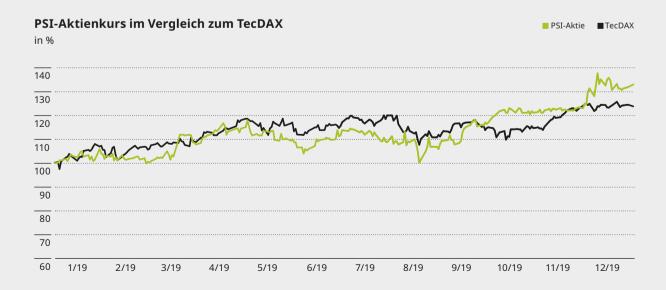
Die Aktie im Jahresverlauf

Verhaltener Jahresstart und Endspurt zum Jahresende

Die PSI-Aktie begann das Jahr 2019 mit einem Kurs von 15,65 Euro, bewegte sich bis zur Veröffentlichung des Geschäftsberichts im März seitwärts und stieg dann bis Ende April schnell auf 18,75 Euro. Nach Veröffentlichung der Zahlen zum ersten Quartal trat sie erneut in eine Seitwärtsbewegung ein und fiel im August auf ihren Jahrestiefststand von 15,25 Euro. Im Zuge der verstärkten Diskussion um das Klimaschutzprogramm begann die Aktie eine erneute Aufwärtsbewegung und erreichte Anfang Dezember ihren Jahreshöchstkurs von 21,70 Euro, bevor sie das Jahr mit einem Kurs von 20,80 Euro beendete – und damit 32,9 % über dem Schlusskurs des Vorjahres lag.

Kontinuierlicher Dialog mit dem Kapitalmarkt

Auch 2019 haben wir aktiv und intensiv mit dem Kapitalmarkt kommuniziert. Wir präsentierten PSI auf 15 Investorenkonferenzen und Roadshows in Europa und den USA. Zusätzlich wurden wir 13-mal von Investoren und Investorengruppen besucht und standen im engen telefonischen Kontakt mit verschiedenen Anlegern. Wir führten einen intensiven Dialog mit Finanz- und Wirtschaftsjournalisten, was zu 60 positiven Berichten über PSI in Printmedien, Onlinemedien, Börsenradio und Börsen-TV führte. Wichtigstes Thema war erneut die langfristige Transformationsstrategie der PSI. Im Zuge der intensiven öffentlichen Diskussion rückten der positive Beitrag der PSI-Produkte zum Klimaschutz und die dadurch entstehenden Chancen für PSI immer stärker in den Mittelpunkt der Gespräche mit Investoren und Journalisten.

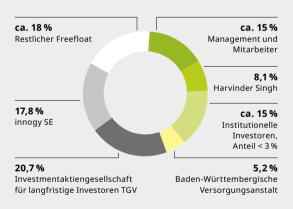


Marktkapitalisierung 2010-2019

in Mio. Euro



Aktionärsstruktur am 31.12.2019



Kennzahlen und Daten zur PSI-Aktie

Kennzahlen zur PSI-Aktie	2019	2018
Ergebnis je Aktie*	0,91	0,68
Marktkapitalisierung am 31.12.*	326.505.213	245.663.778
Jahreshöchstkurs*	21,70	20,50
Jahrestiefstkurs*	15,25	14,25
Anzahl der Aktien am 31.12.	15.697.366	15.697.366
* in EUR		

Daten zur PSI-Aktie

Börsenplätze	Xetra, Frankfurt, Berlin, Stuttgart, Düsseldorf, Hamburg, Hannover, München, Tradegate	
Börsensegment	Regulierter Markt, Prime Standard	
Indexzugehörigkeit	Technology All Share, DAXsector Software, DAXsector All Software, DAXsubsector Software, DAXsubsector All Software, Prime All Share, CDAX	
ISIN	DE000A0Z1JH9	
WKN	A0Z1JH	
Börsenkürzel	PSAN	

Langfristig Werte schaffen

Auf dem Weg zum Software-Produktanbieter

PSI hat auch 2019 die Transformation zu einem Software-Produktanbieter mit langfristigen Kundenbeziehungen und steigenden wiederkehrenden Umsätzen weiter vorangetrieben. Hierfür haben wir erneut stark in die Vereinheitlichung der Produktbasis auf Basis der technologisch führenden PSI-Technologieplattform PJF investiert. Innovative Technologien wie PSI-Click-Design und die parallele Unterstützung von Web- und Desktop-Clients erhöhen die Attraktivität und Profitabilität der Produkte und steigern so den Unternehmenswert.

Industrielle Künstliche Intelligenz schafft Wettbewerbsvorteile

PSI kombiniert das herausragende Branchen-Know-how aus fünf Jahrzehnten mit mehr als 50 verschiedenen Methoden der Künstlichen Intelligenz, die den Kunden konkrete Wettbewerbsvorteile verschaffen und sie so fit für den technologischen Wandel und die Herausforderungen der Zukunft machen. Für PSI eröffnet sich dadurch zusätzliches Wachstumspotenzial für Umsatz und Gewinn.

Vorreiter bei Digitalisierung, Sektorkopplung und Industrie 4.0

PSI hat frühzeitig in Zukunftsthemen wie neue digitale Geschäftsmodelle in der Energieverteilung, Sektorkopplung in der Energiewende oder dezentrale, selbstorganisierende Fertigungsstrukturen investiert. Das ermöglicht unseren Kunden die digitale Transformation ihrer Geschäftsprozesse und erschließt ihnen und uns neue Wachstumspotenziale.

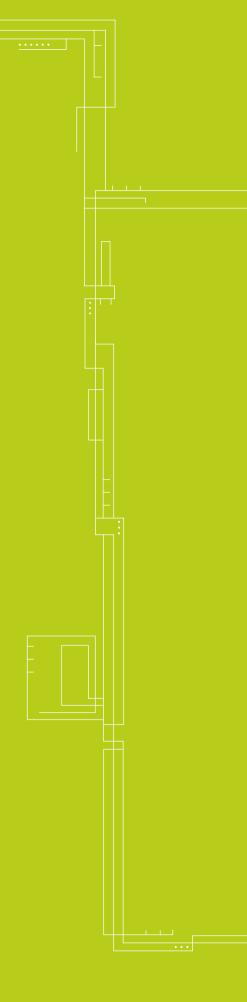
Wachstumspotenzial durch Klimaschutz, Energie- und Verkehrswende

PSI-Produkte leisten einen entscheidenden Beitrag bei der Integration des steigenden Anteils erneuerbarer Energie in die bestehenden Stromnetze. Unsere Systeme für die sichere und wirtschaftliche Führung der Gasversorgung unterstützen die verstärkte Nutzung von Grüngas und Wasserstoff als Teil der Versorgungsinfrastruktur. Mit speziellen Lösungen für intelligentes Lademanagement und die intelligente Produktion von Elektrofahrzeugen mit Industrie-4.0-Methoden unterstützt PSI den Wandel zu emissionsfreiem ÖPNV und Individualverkehr.

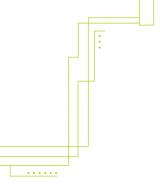


FINANZBERICHT

30	KONZERN-LAGEBERICHT
31	Grundlagen des Konzerns
34	Wirtschaftsbericht
39	Gesetzliche Angaben
40	Nachtragsbericht
41	Risikobericht
45	Prognosebericht
46	NACHHALTIGKEIT UND CSR
49	KONZERN-JAHRESABSCHLUSS (IFRS)
50	Konzern-Bilanz
52	Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
52	Konzern-Gesamtergebnisrechnung
53	Konzern-Kapitalflussrechnung
54	Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung
54	Konzern-Segmentberichterstattung
56	Entwicklung des Anlagevermögens
58	Konzern-Anhang
92	Vergütungsbericht
95	Versicherung der gesetzlichen Vertreter
96	Bestätigungsvermerk







Grundlagen des Konzerns Geschäftsmodell des Konzerns

Das Kerngeschäft des PSI-Konzerns sind Prozesssteuerungsund Informationssysteme für die Führung von Energie- und Materialströmen in den folgenden Zielbranchen:

- Energieversorger der Sparten Elektrische Netze, Gasnetze,
 Pipelines, Wärme- und Wassernetze sowie Anbieter im öffentlichen Personenverkehr
- Industrie in den Branchen Metallindustrie, Maschinenund Anlagenbau, Automobil- und Automobilzulieferindustrie sowie Logistik

Entsprechend ist der Konzern in die Segmente Energiemanagement und Produktionsmanagement gegliedert. Für diese Wirtschaftsbereiche entwickelt und vertreibt PSI sowohl eigene Softwareprodukte als auch komplette Systeme, die auf diesen Softwareprodukten basieren.

Im Segment Energiemanagement entwickelt der PSI-Konzern Softwareprodukte in den Bereichen Leitsysteme für elektrische Netze, spartenübergreifende Leitsysteme, Gas- und Pipelinemanagementsysteme sowie Produkte für Energiehandel, Energievertrieb, Virtuelle Kraftwerke, Kraftwerksoptimierung, Gaswirtschaftliche Planung und den Betrieb öffentlicher Verkehrssysteme.

Im Produktionsmanagement verfügt PSI über ein integriertes Lösungsportfolio für die Planung und Steuerung von Produktionsprozessen in der Metallerzeugung, Logistik sowie im Maschinen- und Fahrzeugbau.

PSI ist mit fast 2.000 Mitarbeitern weltweit tätig. Als Spezialist für Prozesssteuerungs- und -optimierungssysteme hat sich der Konzern, insbesondere bei Energieversorgern und Metallerzeugern, national und in den Exportzielmärkten auch international, eine führende Rolle erarbeitet. PSI investiert kontinuierlich in die Funktionalität und den Innovationsgrad der Produkte, um die Wettbewerbsposition zu festigen und auszubauen. PSI wurde 1969 gegründet und gehört damit zu den erfahrensten deutschen Softwareunternehmen.

In Deutschland verfügt der PSI-Konzern über Standorte in Berlin, Aachen, Aschaffenburg, Dortmund, Düsseldorf, Essen, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, München, Oldenburg, Potsdam und Stuttgart. International ist PSI über Tochtergesellschaften und Vertretungen in Bahrain, Belgien, Brasilien, China, Dänemark, Großbritannien, Indien, Japan, Malaysia, Oman, Österreich, Polen, Russland, Schweden, der Schweiz, Thailand und den USA vertreten.

Strategie und Steuerungssystem

Im Mittelpunkt der Konzernstrategie stehen der Gewinn weiterer Marktanteile, Internationalisierung und die stärkere Fokussierung auf das Software-Produktgeschäft. Damit schafft und erhält PSI zukunftsfähige und sichere Arbeitsplätze. Für das Erreichen der strategischen Ziele setzt der PSI-Konzern auf Technologieführerschaft, die Offenheit der Konzern-Technikplattform und ein hohes Entwicklungstempo, um damit Zielbranchen mit zu prägen. Die Produkt- und Technologieentwicklung erfolgt unter anderem in Zusammenarbeit mit Kunden im Rahmen von Pilotprojekten.

PSI verfolgt eine Wachstumsstrategie mit besonderem Schwerpunkt im internationalen Geschäft. Nachdem Tochtergesellschaften in Russland, Polen, China und Südostasien aufgebaut wurden, investiert PSI in die Märkte Nord- und Mitteleuropas sowie zunehmend auch Nordamerikas. Für die nächsten Jahre strebt PSI die weitere Steigerung des Produktanteils am Umsatz, den Ausbau des Exportanteils und die Intensivierung des Geschäfts in den geografischen Zielmärkten an. Dies schafft Stückzahleffekte und verbessert damit die Voraussetzungen für weitere Steigerungen der Profitabilität.

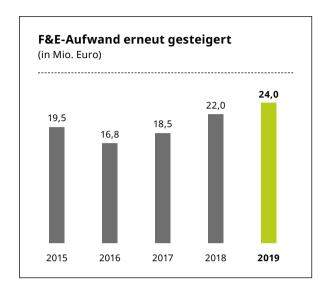
Seit 2004 hat der PSI-Konzern aufgrund seiner auf Wachstum und Profitabilität gerichteten Strategie den Umsatz von 115,2 Millionen auf 225,2 Millionen Euro fast verdoppelt. Der internationale Umsatzanteil des Konzerns wurde in diesem Zeitraum von 13,4 % auf 41,0 % mehr als verdreifacht. Der Lizenzanteil am Konzernumsatz wurde im gleichen Zeitraum von 4,1 % auf 8,3 % ebenso verdoppelt wie der Umsatzanteil langfristiger Wartungsverträge, der von 17 % auf 33,5 % erhöht wurde.

Die wesentlichen Steuerungsgrößen für das Erreichen der strategischen Ziele sind

- das Betriebsergebnis im Verhältnis zum Umsatz (EBIT-Marge) als wesentliche Kennzahl für die Verbesserung der Profitabilität des Konzerns
- die Entwicklung der Umsatzerlöse als Kennzahl für die Wachstumsrate des Konzerns
- der Auftragseingang als wesentlicher Frühindikator für das zukünftige Umsatzwachstum
- der Anteil des Lizenzumsatzes und des Wartungsumsatzes am Konzernumsatz als Kennzahlen für die Transformation der PSI von einem dienstleistungsorientierten IT-Anbieter in einen Software-Produktanbieter

Im nicht finanzbezogenen Bereich ermittelt der PSI-Konzern seit 2017 folgende Kennzahlen zur Messung der Leistung im Hinblick auf das Mitarbeiterengagement und die Kundentreue:

- Employee-Commitment-Index als Ausdruck der Motivation und Loyalität der Mitarbeiter und ihrer Identifikation mit der PSI
- Customer-Loyalty-Index als Maß für die Bereitschaft der Kunden, langfristig auf PSI zu vertrauen und als Referenz zur Verfügung zu stehen



Forschung und Entwicklung

PSI investiert laufend in die Weiterentwicklung der bestehenden Produkte, neue Softwarekomponenten und -produkte sowie die Modernität der konzernweiten Technikplattform. Ziel dieser Investitionen ist die Stärkung der Wettbewerbsposition durch innovative Softwareprodukte und die Schaffung neuer Alleinstellungsmerkmale. Funktionalität und Modernität sind dabei ebenso entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg wie die Nutzung der konzernweiten Entwicklungsplattform und der Austausch neuer Funktionalitäten innerhalb des Konzerns.

Bei der Entwicklung neuer Produkte arbeitet PSI eng mit Pilotkunden zusammen. Diese Zusammenarbeit soll von Anfang an die Markfähigkeit der Produkte sicherstellen. In Folgeprojekten werden diese laufend weiterentwickelt und an die Entwicklung in den Zielmärkten angepasst. Die daraus entstandenen Produkte bilden die Basis für den breiteren Vertrieb und den Export.

Ein Schwerpunkt der Entwicklungsaktivitäten lag 2019 auf der Erweiterung der konzernweiten Softwareplattform. Das Ziel dabei ist es, Benutzeroberflächen und Anpassungswerkzeuge sowohl auf klassischen PC-Arbeitsplätzen (Rich Clients) als auch als Webapplikationen (Thin Clients) und mobil aus einer einheitlichen Anwendung bereitzustellen. PSI hat eine konzernweite Entwicklungsgemeinschaft und eine moderne Softwareplattform geschaffen, die mittelfristig allen Produkten zugrunde liegen wird. Derzeit laufen bereits alle relevanten Produkte des Segments Produktions-

management und ein Drittel der Produkte des Energiemanagements auf der Plattform. Ziel ist es, die Wiederverwendung gleicher Softwaremodule im Konzern weiter zu steigern und Softwarewerkzeuge und Programmiersprache für alle Mitarbeiter weltweit zu vereinheitlichen. Die Softwareplattform verbessert die Voraussetzungen für weiteres Exportwachstum und senkt zudem die Entwicklungskosten.

Die Aufwendungen des PSI-Konzerns für Forschung und Entwicklung (direkt als Aufwand erfasste Kosten und aktivierte Softwareentwicklungskosten) lagen 2019 mit 24,0 Millionen Euro 9,1% über dem Vorjahreswert von 22,0 Millionen Euro. Darin waren keine relevanten Fremdleistungen enthalten.

Entwicklungsschwerpunkte im Jahr 2019 waren

- die neue Version 4.7 des Netzleitsystems PSIcontrol mit erweiterten Funktionen für die Netzstabilitätsanalyse und die dezentrale, mobile Netzführung
- die neue Version 4.0 des Fieldforce-Managementsystems PSIcommand für die Instandhaltung und Entstörung von Netzen
- die Weiterentwicklung des KI-basierten Betriebshofmanagementsystems mit integriertem Lade- und Lastmanagement für Elektrobusse
- die Erweiterung der PSIgassuite um neue Funktionen für die Gastransportsteuerung, regionale Gasverteilung und den Speicherbetrieb
- die Erweiterung der Logistik-Suite um eine neue dynamische Ressourcenplanung und eine interaktive Lagervisualisierung
- die Erweiterung der Metall-Produktionssoftware
 PSImetals um neue Funktionen für Qualitätsbewertung,
 3D-Lagervisulisierung und grafische Modellierung von
 Prozessabläufen
- die laufende Weiterentwicklung der konzernweiten Softwareplattform und deren Rollout in weiteren Produkten. Die Weiterentwicklung betrifft insbesondere die einfache Anpassbarkeit der Benutzeroberflächen mit Hilfe der Click-Design-Technologie und die parallele Unterstützung von Desktop- und Weboberflächen auf Basis einer einheitlichen Entwicklung

PSI beteiligt sich darüber hinaus seit vielen Jahren an öffentlich geförderten Forschungsprojekten zur grundlegenden Technologieentwicklung. Ein Schwerpunkt dieser Forschung sind Projekte, die sich der Verwirklichung des Zukunftsprojekts Industrie 4.0 widmen, das die deutsche Bundesregierung initiiert hat. Hierzu zählen unter anderem die Entwicklung von Plattformen für die Schaffung wandlungsfähiger Produktionssysteme, die Umsetzung autonomer Verkehrs- und Logistikkonzepte und die Optimierung der Serienproduktion. Bei dieser werden Fließbänder durch Schwarmfertigungskonzepte ersetzt und der Weg der Werkstücke durch die Produktion intelligent gesteuert.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt der PSI sind Projekte, die sich mit der Entwicklung von Technologien für die digitale Transformation der Energieversorgung befassen. Dazu zählen die Entwicklung von Smart-Grid-Technologien, die intelligente Integration der Elektromobilität in kommunale Verteilnetze, der Netzwiederaufbau unter Berücksichtigung zukünftiger Erzeugungsstrukturen, die Vermarktung von Energieflexibilitäten industrieller Verbraucher sowie mathematische Verfahren für die Simulation von Energienetzwerken unter Berücksichtigung zukünftiger Szenarien der Sektorkopplung.

Die im Rahmen der Projekte gewonnenen Erkenntnisse werden nach Maßgabe der Kooperations- bzw. Konsortialverträge verwertet, die zwischen den Beteiligten des jeweiligen Forschungsverbunds geschlossen wurden. Durch die Förderung werden etwa 40 % bis 50 % der Personalund Sachkosten abgedeckt, die im PSI-Konzern für diese Forschungsprojekte entstehen. Im Geschäftsjahr 2019 erhielt der PSI-Konzern insgesamt 2,0 Millionen Euro öffentliche Fördermittel.

Wirtschaftsbericht

Geschäftsverlauf und Rahmenbedingungen

Weltweiter Stahlmarkt zeigt regionale Unterschiede

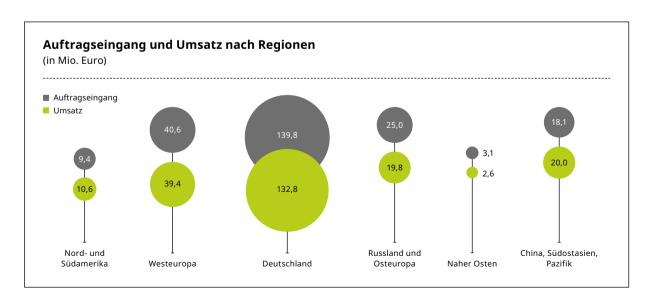
Für einen fokussierten Softwareanbieter wie PSI ist vor allem die wirtschaftliche Entwicklung in den wichtigsten Zielbranchen von Bedeutung. Der weltweite Stahlmarkt, in dem PSI zu den bedeutenden Softwarelieferanten zählt, verzeichnete 2019 laut World Steel Association eine Steigerung der Welt-Rohstahlerzeugung um 3,4% nach 4,6% im Vorjahr. Dabei standen einem Rückgang um 4,9% in der EU Anstiege um 1,5% in den USA und um 8,3% in China gegenüber. PSI konnte in diesem Umfeld den Auftragseingang des Vorjahres im Bereich Stahlsoftware unter anderem durch große Aufträge aus China und Russland steigern. Der Bereich Gasnetze und Pipelines der PSI verzeichnete vor dem Hintergrund stabiler Rohstoffpreise eine konstante Nachfrage und konnte den Auftragseingang leicht steigern.

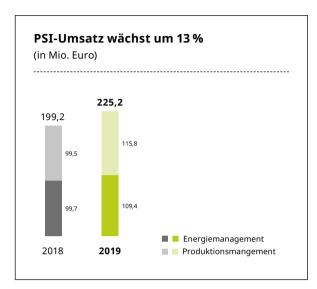
Im Bereich Elektrische Energie setzte sich der positive Trend der Vorjahre mit einer erneuten Erhöhung des Auftragseingangs gegenüber dem Vorjahr weiter fort. Hierzu trug insbesondere die Nachfrage nach Software für die intelligente Stromnetzführung in Deutschland bei: Diese erhöhte sich aufgrund des steigenden Anteils erneuerbarer Energien am deutschen Energiemix und des Ausbaus der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge.



Umsatz- und Ergebnissteigerung im Energiesegment

Vor allem dank der deutlichen Ergebnisverbesserung im Produktionsmanagement und des starken Wachstums im Energiemanagement konnte PSI den positiven Trend des Vorjahres fortsetzen. Der Konzern steigerte seinen Umsatz ebenso wie das Betriebs- und Konzernergebnis weiter. Die Auftragseingänge lagen mit 236 Millionen Euro 8,8 % über dem Vorjahreswert von 217 Millionen Euro. Der Auftragsbestand am Jahresende lag mit 142 Millionen Euro 2,2 % über dem Vorjahreswert.





Im Segment Produktionsmanagement konnten die Bereiche Automotive & Industry, Metallproduktion und Logistik Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis erhöhen. Im Energiemarkt steigerte der Bereich Elektrische Energie Auftragseingang und Umsatz deutlich, während das Ergebnis aufgrund der Kosten für die Integration der BTC Smart Grid nur leicht verbessert wurde. Der Bereich Gasnetze und Pipelines konnte Auftragseingang und Umsatz wie im Vorjahr ausweiten, während er beim Ergebnis sogar deutlich zulegte.

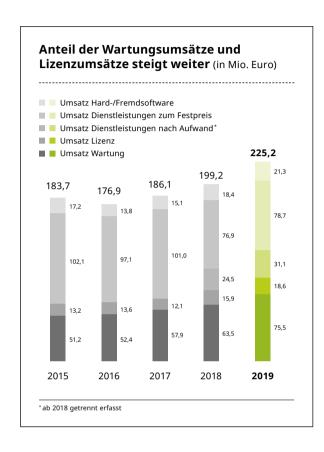
Im Bereich Öffentlicher Personenverkehr schaffte PSI über das Betriebshofmanagement mit integriertem Lademanagement den Einstieg in den französischen Markt und verbesserte Umsatz und Ergebnis. Nach dem Rekordauftragseingang des Vorjahres verzeichnete der Bereich aber insgesamt ein deutlich geringeres Auftragsvolumen.

Die im Dezember 2018 vereinbarte Übernahme des Netzleitsoftware-Bereichs "Smart Grid" der BTC Business Technology Consulting AG wurde mit Wirkung zum 1. Januar 2019 vollzogen. Der Bereich PRINS ist ein Anbieter von Netzleitsoftware für elektrische Verteilnetze und lokale Teilnetze mit Schwerpunkt im deutschen Markt.

Gesamtbeurteilung des Geschäftsverlaufs

Das für 2019 formulierte Ziel einer etwa zehnprozentigen Steigerung des Betriebsergebnisses auf 17 Millionen Euro übertraf PSI mit einem Anstieg um 11% auf 17,2 Millionen Euro leicht. Auch das angestrebte Umsatzwachstum von knapp 10% übertraf PSI mit einer Steigerung um 13% auf 225,2 Millionen Euro. Durch das stärkere Umsatzwachstum verringerte sich die EBIT-Marge leicht von 7,8% im Vorjahr auf 7,6%. Der Lizenzanteil erhöhte sich von 8,0% auf 8,3%, während der Wartungsanteil am Gesamtumsatz von 31,9 % auf 33,5 % erhöht wurde. Ein deutlicher Umsatzanstieg im Energiemanagement – und hier insbesondere bei den Elektrischen Netzen - stand neben einer sehr guten Ergebnisentwicklung im Produktionsmanagement. Insgesamt entwickelte sich das Geschäft vor allem in den Industrieländern Nord- und Westeuropas weiter positiv, während es vor allem in Südostasien stagnierte. Dank des Erfolgs in den europäischen Industrieländern konnte der PSI-Konzern den positiven Ergebnis- und Wachstumstrend auch 2019 fortsetzen.





Ertragslage

Konzernumsatz steigt um 13 %

Der Konzernumsatz lag 2019 mit 225,2 Millionen Euro 13 % über dem Vorjahreswert von 199,2 Millionen Euro. Das Energiemanagement erzielte gegenüber dem Vorjahr eine Umsatzsteigerung um 16,1 %, während das Produktionsmanagement ein Umsatzwachstum von 9,9 % erreichte. Der Umsatz pro Mitarbeiter, bezogen auf die durchschnittlich im Konzern beschäftigte Mitarbeiterzahl inklusive der Länder mit niedrigeren Lohnkosten, stieg von 114.000 Euro im Vorjahr auf knapp 115.000 Euro.

Erhöhter Personalaufwand

Der Aufwand für bezogene Waren und Dienstleistungen stieg um 3,3 Millionen Euro auf 32,3 Millionen Euro. Der Aufwand für die projektbezogene Beschaffung von Hardware und Lizenzen erhöhte sich um 1,6 Millionen Euro, der für bezogene Dienstleistungen um 1,7 Millionen Euro. Der Personalaufwand lag mit 137,8 Millionen Euro 13,6 % über dem Vorjahreswert.

Betriebs- und Konzernergebnis weiter verbessert

Der Konzern steigerte sein Betriebsergebnis um 11% von 15,5 Millionen Euro im Vorjahr auf 17,2 Millionen Euro. Das Konzernergebnis stieg von 10,6 Millionen Euro auf 14,3 Millionen Euro im Berichtsjahr. Das Ergebnis je

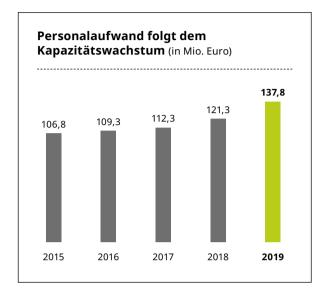
Konzernstruktur am 31.12.2019

Energiemanagement

PSI Software AG Elektrische Energie Gas/Öl	
PSI GridConnect GmbH	100 %
PSI SMARTGRID Sp. z o.o.	100 %
PSIAG Scandinavia AB	100 %
PSI Incontrol-Gruppe	100 %
PSI Energy Markets GmbH	100 %
Time-steps AG (Schweiz)	100 %
PSI Transcom GmbH	100 %
Moveo Software GmbH	100 %
OOO PSI (Russland)	100 %
OOO OREKHsoft (Russland)	49 %
OOO PROGRESS (Russland)	49 %
OOO Gazavtomatika dispetcherskije sistemy (Russland)	33 %
caplog-x GmbH	31,3 %

Produktionsmanagement

PSI Mines&Roads GmbH	100 %
PSI Automotive & Industry GmbH	100 %
PSI Automotive & Industry Austria GmbH	100 %
PSI Metals GmbH	100 %
PSI Metals Austria GmbH	100 %
PSI Metals Belgium NV	100 %
PSI Metals Non Ferrous GmbH	100 %
PSI Information Technology Shanghai Co. Ltd. (China)	100 %
PSI Metals North America Inc.	100 %
PSI Metals Brazil Ltda.	100 %
PSI Metals UK Ltd.	100 %
PSI Metals India Private Ltd.	100 %
PSI Logistics GmbH	100 %
PSI AG (Schweiz)	100 %
PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme GmbH	100 %
PSI Polska Sp. z o.o.	100 %



Aktie verbesserte sich entsprechend von 0,68 Euro auf 0,91 Euro. Zum Ergebnis trugen vor allem die Bereiche Elektrische Energie, Metallerzeugung, Automotive & Industry, Gasnetze und Pipelines sowie Logistik bei.

Auftragseingang über Vorjahr

Der Auftragseingang lag 2019 mit 236 Millionen Euro 8,8 % über dem Vorjahreswert von 217 Millionen Euro und damit 5 % höher als der Umsatz. Der Auftragsbestand zum Jahresende lag mit 142 Millionen Euro 2,2 % über dem Vorjahreswert.

Zuwachs im deutschen Markt, Wartungsanteil ausgebaut

Der außerhalb Deutschlands erzielte Umsatz stieg um 10,7 % von 83,5 Millionen Euro im Vorjahr auf 92,4 Millionen Euro. Wegen des noch stärker gewachsenen Konzernumsatzes entspricht dies einem von 41,9 % auf 41,0 % gesunkenen Exportanteil. Der Anteil der internationalen Aufträge wurde vor allem durch Großaufträge von 34 % auf 41% erhöht.

Die Wartungserlöse wurden von 63,5 Millionen Euro auf 75,5 Millionen Euro ausgeweitet, wodurch der Wartungsanteil von 31,9 % auf 33,5 % wuchs. Der Lizenzumsatz wurde von 15,9 Millionen Euro auf 18,6 Millionen Euro gesteigert. Im Sinne der Ausrichtung auf ein zunehmendes Software-Produktgeschäft sollen vor allem Wartungs- und dauerhafte Upgradeverträge weiter zulegen.

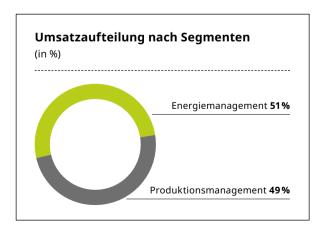
Das Energiemanagement wuchs stärker als das Produktionsmanagement, wodurch der Anteil des Segments am Konzernumsatz gegenüber dem Vorjahr leicht von 50,1% auf 51,4% zunahm. Der Anteil des Produktionsmanagements verringerte sich entsprechend von 49,9% auf 48,6%.

Segment Energiemanagement 2019 mit deutlichem Umsatzwachstum

Das Energiemanagement war 2019 geprägt durch deutliches Umsatzwachstum im Bereich Elektrische Energie sowie durch Wachstum und Ergebnisverbesserung in den Bereichen Gasnetze und Pipelines sowie Öffentlicher Personenverkehr. Insgesamt legte der Umsatz um 16,1% auf 115,8 Millionen Euro zu, womit er oberhalb der Erwartungen lag. Das Segment umfasst die Bereiche Elektrische Netze, Gasnetze, Ölpipelines, Energiehandel, Öffentlicher Personenverkehr und das Südasien-Geschäft. Das Betriebsergebnis verbesserte sich trotz der Kosten für die Integration der BTC Smart Grid von 6,8 Millionen Euro im Vorjahr auf 7,2 Millionen Euro.

Produktionsmanagement mit deutlichem Ergebnissprung

Im Produktionsmanagement wurde der Umsatz im Jahr 2019 um 9,9 % auf 109,4 Millionen Euro erhöht, was im Rahmen der Erwartungen lag. In diesem Segment entwickelt PSI Lösungen für die effiziente Planung und Steuerung von Produktions- und Logistikprozessen. Das Betriebsergebnis des Segments stieg deutlich von 10,0 Millionen Euro im Vorjahr auf 11,8 Millionen Euro und lag damit im Rahmen der Erwartungen. Die höchsten Margen erzielten erneut die PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme, PSI Metals und PSI Automotive & Industry. Die PSI Logistics steigerte nach dem Kapazitätswachstum der Vorjahre Umsatz und Ergebnis.



Finanzlage

Die monatliche Liquiditätsplanung der PSI und die daraus abzuleitenden Maßnahmen stellen die Deckung des Finanzbedarfs für das operative Geschäft und Investitionen sicher. Über das Risikomanagement erfolgt eine monatlich rollierende, alle Gesellschaften erfassende Prognose mit einem Planungshorizont von zwölf Monaten. Dies minimiert die Aufnahme von Bankdarlehen durch die einzelnen Konzerngesellschaften und optimiert das Finanzergebnis. Die kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten wurden 2019 von 1,8 Millionen Euro auf 1,1 Millionen Euro reduziert.

Finanzierung möglichst aus operativem Geschäft

Investitionsschwerpunkte der PSI sind die Weiterentwicklung der Produkte auf Basis der konzernweiten Technikplattform und der internationale Ausbau des Geschäfts. Beides soll soweit wie möglich aus dem operativen Geschäft finanziert werden. Dabei setzt PSI sowohl bei der Internationalisierung als auch bei der Entwicklung neuer Produkte und Funktionalitäten auf die Zusammenarbeit mit Pilotkunden und Partnern.

Zur Finanzierung des laufenden Geschäfts verfügte PSI am 31. Dezember 2019 über Aval- und Barkreditlinien in Höhe von 109,0 Millionen Euro. Im Vorjahr hatte der Aval- und Barkreditrahmen 106,7 Millionen Euro betragen. Die Inanspruchnahme bezog sich vollständig auf den Aval- kreditrahmen und erhöhte sich zum Bilanzstichtag von 40,0 Millionen Euro im Vorjahr auf 44,4 Millionen Euro. Der Konzern war im Geschäftsjahr 2019 jederzeit in der Lage, seine Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen. Der Konzern verfügt über interne Ratings durch die Hausbanken, die etwa den Ratingklassen im Bereich zwischen BBB+ und A– entsprechen.

Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit unter Vorjahr

Der Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit verringerte sich von 19,0 Millionen Euro im Vorjahr auf 12,5 Millionen Euro. Er war vor allem durch den Anstieg des Working Capital gegenüber dem Vorjahr geprägt, kompensiert um den Effekt aus der Anwendung von IFRS 16.

Der Cashflow aus der Investitionstätigkeit verringerte sich von –7,4 Millionen Euro auf –8,7 Millionen Euro. Er war durch die Übernahme der BTC Smart Grid und Ersatzinvestitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände geprägt.

Der Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit verminderte sich von -4,8 Millionen Euro auf -10,2 Millionen Euro, was vor allem durch die Effekte aus der Anwendung von IFRS 16 begründet war.

Die liquiden Mittel am Jahresende reduzierten sich von 44,6 Millionen Euro auf 38,7 Millionen Euro.

Vermögenslage

Vermögensstruktur: Firmenwerte erhöht

Der PSI-Konzern investierte 2019 insgesamt 11,2 Millionen Euro in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen. Die Investitionen betreffen im Wesentlichen von Dritten erworbene immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen. Die Investitionen in immaterielle Vermögenswerte waren 2019 wesentlich durch die Übernahme der BTC Smart Grid geprägt, die Sachanlagen erhöhten sich durch die erstmalige Anwendung von IFRS 16 zusätzlich um 27,3 Millionen Euro. Im Vorjahr hatten die Investitionen 6,2 Millionen Euro betragen.

Der Buchwert der Firmenwerte erhöhte sich durch die Übernahme der BTC Smart Grid von 49,4 Millionen Euro auf 54,9 Millionen Euro.

Bilanzstruktur: Eigenkapitalquote auf 38,0 % verringert

Die Bilanzsumme des PSI-Konzerns stieg 2019 insbesondere durch die erstmalige Anwendung von IFRS 16 von 208,7 Millionen Euro auf 248,8 Millionen Euro.

Auf der Aktivseite erhöhten sich die langfristigen Vermögenswerte von 80,9 Millionen Euro auf 112,5 Millionen Euro. Die kurzfristigen Vermögenswerte stiegen von 127,8 Millionen Euro auf 136,3 Millionen Euro. Hier gingen die liquiden Mittel um 5,9 Millionen Euro zurück, die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wuchsen um 4,1 Millionen Euro und die Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung um 6,3 Millionen Euro.

Auf der Passivseite zogen die kurzfristigen Verbindlichkeiten von 66,0 Millionen Euro auf 70,7 Millionen Euro an. Die langfristigen Verbindlichkeiten erhöhten sich vor allem durch die erstmalige Anwendung von IFRS 16 von 56,1 Millionen Euro auf 83,6 Millionen Euro. Das Eigenkapital erhöhte sich von 86,6 Millionen Euro auf 94,5 Millionen Euro. Die Eigenkapitalquote verringerte sich durch die Erhöhung der Bilanzsumme von 41,5 % auf 38,0 %.

Gesamtbeurteilung Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage

Im Geschäftsjahr 2019 verbesserten sich die Ertrags- und Vermögenslage des Konzerns gegenüber dem Vorjahr, während sich die Finanzlage verschlechterte. Insbesondere der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit und die Liquiditätslage schwächten sich ab. Insgesamt verfügt der Konzern auch weiterhin über die finanziellen Voraussetzungen, um organisches Wachstum und gezielte Akquisitionen zu finanzieren.

Gesetzliche Angaben

Angaben nach § 315a Abs. 1 HGB

Das gezeichnete Kapital der PSI Software AG belief sich zum 31. Dezember 2019 auf 40.185.256,96 Euro und war in 15.697.366 nennwertlose Stückaktien mit einem rechnerischen Nennwert von 2,56 Euro eingeteilt. Jede Aktie gewährt eine Stimme. Unterschiedliche Aktiengattungen bestehen nicht. Die Aktionäre üben ihr Stimmrecht in der Hauptversammlung nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften sowie der Satzung aus. Gesetzliche Beschränkungen des Stimmrechts können etwa gemäß § 136 AktG oder, soweit die Gesellschaft eigene Aktien hält, gemäß § 71b AktG bestehen. Im zweiten Halbjahr 2018 hat die PSI Software AG insgesamt 42.276 Stückaktien der PSI Software AG als Belegschaftsaktien an Mitarbeiter ausgegeben. Für diese Aktien ist eine vertragliche Veräußerungssperre bis zum 28. September 2020 vereinbart. Im zweiten Halbjahr 2019 hat die PSI Software AG insgesamt 18.994 Stückaktien der PSI Software AG als Belegschaftsaktien an Mitarbeiter ausgegeben. Für diese Aktien ist eine vertragliche Veräußerungssperre bis zum 2. Dezember 2021 vereinbart. Weitere Beschränkungen hinsichtlich der Stimmrechte oder der Übertragung von Aktien bestehen nicht.

Herr Norman Rentrop, Deutschland, war im Geschäftsjahr 2019 mit 20,65 % an der PSI Software AG beteiligt, die über die von ihm beherrschte Investmentaktiengesellschaft für langfristige Investoren TGV gehalten wurden. Das Engagement bei der PSI Software AG dient laut Mitteilung gemäß § 27a Abs. 1 WpHG vom 7. September 2017 der langfristigen Erzielung von Handelsgewinnen.

Die innogy SE, Essen, Deutschland, war im Geschäftsjahr 2019 mit 17,77 % an der PSI Software AG beteiligt. Die innogy SE ist nach Kenntnis der PSI Software AG eine Gesellschaft, deren Aktienmehrheit von der E.ON SE, Essen, gehalten wird. Die innogy SE ist ein großer Verteilnetzbetreiber und ein bedeutender Kunde der PSI Software AG im Segment Energiemanagement. Das Engagement bei der PSI Software AG ist laut Mitteilung der E.ON SE gemäß § 43 Abs. 1 S. 3 WpHG vom 22. Oktober 2019 eine unmittelbare Folge des Erwerbs der Mehrheitsbeteiligung an der innogy SE und dient insofern der Umsetzung strategischer Ziele.

Die PSI Software AG hat keine Aktien mit Sonderrechten ausgegeben.

Bei der PSI Software AG besteht im Hinblick auf Arbeitnehmeraktien keine Stimmrechtskontrolle, wenn Arbeitnehmer am Kapital der Gesellschaft beteiligt sind und Kontrollrechte nicht unmittelbar ausüben.

Die Bestellung und der Widerruf von Vorstandsmitgliedern erfolgen gemäß § 8 Abs. 1 der Satzung durch den Aufsichtsrat, der auch deren Zahl bestimmt. Im Übrigen gelten für die Ernennung und die Abberufung der Vorstandsmitglieder die §§ 84 f. AktG.

Der Aufsichtsrat ist gemäß § 11 der Satzung zu Änderungen und Ergänzungen der Satzung berechtigt, die nur ihre Fassung betreffen. Ansonsten wird die Satzung gemäß § 19 derselben durch die Hauptversammlung mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen und der einfachen Mehrheit des bei der Beschlussfassung vertretenen Grundkapitals beschlossen. Dies gilt, soweit nicht das Gesetz die Beschlussfassung mit einer Mehrheit von mindestens drei Viertel des gezeichneten Kapitals, das bei der Beschlussfassung vertreten ist, zwingend vorsieht.

Die PSI Software AG verfügt bis zum 15. Mai 2024 über ein genehmigtes Kapital in Höhe von 8,0 Millionen Euro, das durch Beschluss der Hauptversammlung vom 16. Mai 2019 geschaffen wurde. Dieser Beschluss ermächtigt den Vorstand, das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrats und ohne weiteren Beschluss der Hauptversammlung gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen. Es kann zu jedem gesetzlich zulässigen Zweck eingesetzt werden. Die Gesellschaft hat bisher von dieser Ermächtigung keinen Gebrauch gemacht.

Bis zum 15. Mai 2022 verfügt die PSI Software AG außerdem über ein bedingtes Kapital in Höhe von 8,0 Millionen Euro. Dieses dient der Bedienung von Wandel- und Optionsschuldverschreibungen sowie Genussscheinen. Zu deren Begebung im Gesamtnennbetrag von bis zu 100,0 Millionen Euro hat die Hauptversammlung vom 16. Mai 2017 die Gesellschaft ermächtigt. Bislang hat die Gesellschaft von dieser Ermächtigung keinen Gebrauch gemacht.

Der Vorstand der PSI Software AG wurde von der Hauptversammlung am 16. Mai 2017 ermächtigt, bis zum Ablauf des 30. Juni 2020 eigene Aktien der Gesellschaft in einem Volumen von bis zu 10 % des Grundkapitals zu erwerben. Zusammen mit aus anderen Gründen erworbenen eigenen Aktien, die sich im Besitz der Gesellschaft befinden oder ihr zuzurechnen sind, dürfen die aufgrund dieser Ermächtigung

erworbenen Aktien zu keinem Zeitpunkt 10 % des Grundkapitals der Gesellschaft übersteigen. Ein Erwerb eigener Aktien darf nur erfolgen, soweit die Gesellschaft eine Rücklage in Höhe der Aufwendungen für den Erwerb bilden könnte, ohne das Grundkapital oder eine nach Gesetz oder Satzung zu bildende Rücklage zu mindern, die nicht zu Zahlungen an die Aktionäre verwendet werden darf. Die Ermächtigung darf nicht zum Zwecke des Handels in eigenen Aktien genutzt werden. Der Erwerb der Aktien erfolgt unter Wahrung des Gleichbehandlungsgrundsatzes nach Wahl des Vorstands entweder über die Börse oder mittels eines an alle Aktionäre der Gesellschaft gerichteten öffentlichen Kaufangebots. Die Ermächtigung kann ganz oder in Teilbeträgen einmal oder mehrmals ausgeübt werden.

Es bestehen keine wesentlichen Vereinbarungen der Gesellschaft, die unter der Bedingung eines Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebots stehen.

Nachtragsbericht

Nach dem Bilanzstichtag gab es keine wesentlichen Ereignisse.

Risikobericht

Die Risikopolitik des PSI-Konzerns zielt darauf ab, den Unternehmenserfolg langfristig zu sichern. Dazu ist eine effektive Identifikation und Analyse der Unternehmensrisiken erforderlich, um diese mittels geeigneter Steuerungsmaßnahmen zu beseitigen oder zu begrenzen.

Hierfür hat die PSI ein Risikomanagement eingerichtet, das dem Management der Gesellschaft als Instrument zur Früherkennung und Vermeidung von Risiken dient. Dies gilt insbesondere für Risiken, die in ihren Auswirkungen bestandsgefährdend für den PSI-Konzern sein können. Die Aufgaben des Risikomanagements umfassen die Risikoerfassung, die Risikobewertung, die Risikokommunikation, die Risikosteuerung und -kontrolle, die Risikodokumentation sowie die Risikosystemüberwachung. Das Risikomanagementsystem der Gesellschaft wird fortlaufend weiterentwickelt, die Erkenntnisse aus dem Managementsystem werden in die Unternehmensplanung integriert.

Beschreibung der wesentlichen Merkmale des internen Kontroll- und Risikomanagementsystems im Hinblick auf den Konzernrechnungslegungsprozess (§ 315 Abs. 4 HGB)

Das Risikomanagementsystem des PSI-Konzerns beinhaltet die Gesamtheit aller organisatorischen Regelungen und Maßnahmen zur Risiko- und Chancenerkennung und zum Umgang mit den Risiken und Chancen unternehmerischer Betätigung.

Der Vorstand trägt die Gesamtverantwortung für das interne Kontroll- und Risikomanagementsystem im Hinblick auf die Rechnungslegungsprozesse der einbezogenen Unternehmen und den Rechnungslegungsprozess im Konzern. Das Rechnungswesen erstellt den Konzernabschluss für die PSI-Gruppe auf Basis der gebuchten Einzelabschlüsse der Gesellschaften und berichtet konsolidierte Finanzinformationen an den Vorstand. Die Einzelabschlüsse werden auf Basis eines konzernweiten Bilanzierungshandbuchs erstellt. Über eine fest definierte Führungs- und Berichtsorganisation sind alle in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften und Geschäftsbereiche eingebunden.

Im Hinblick auf die Rechnungslegungsprozesse der einbezogenen Unternehmen und den Konzernrechnungs-

legungsprozess erachten wir solche Merkmale des internen Kontroll- und Risikomanagementsystems als wesentlich, die die Konzernbilanzierung und die Gesamtaussage des Konzernabschlusses einschließlich Konzernlagebericht maßgeblich beeinflussen können. Dies sind insbesondere die folgenden Elemente:

- Identifikation der wesentlichen Risikofelder und Kontrollbereiche mit Relevanz für den konzernweiten Rechnungslegungsprozess
- Kontrollen zur Überwachung des konzernweiten Rechnungslegungsprozesses und deren Ergebnisse auf Ebene des Vorstands und auf Ebene der Geschäftsbereiche
- Präventive Kontrollmaßnahmen im Finanz- und Rechnungswesen des Konzerns und der Geschäftsbereiche sowie in operativen, leistungswirtschaftlichen Unternehmensprozessen, die wesentliche Informationen für die Aufstellung des Konzernabschlusses einschließlich Konzernlagebericht generieren, inklusive einer Funktionstrennung und von vordefinierten Genehmigungsprozessen in relevanten Bereichen
- Maßnahmen, die die ordnungsmäßige EDV-gestützte Verarbeitung von konzernrechnungslegungsbezogenen Sachverhalten und Daten sicherstellen
- Der Konzern hat darüber hinaus in Bezug auf den Rechnungslegungsprozess ein Risikomanagementsystem implementiert, das Maßnahmen zur Identifizierung und Bewertung von wesentlichen Risiken sowie entsprechende Risiko begrenzende Maßnahmen enthält, um die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses sicherzustellen

Die PSI hat die folgenden wesentlichen Risiken identifiziert und in ihr Frühwarnsystem integriert:

- Markt: zu geringer Auftragseingang bzw. Auftragsbestand
- Mitarbeiter: mangelnde Verfügbarkeit der nötigen Qualifikationen
- Liquidität: schlechte Zahlungsbedingungen und unzureichende Kreditlinien
- Kosten und Erlöse: Abweichung von Planwerten insbesondere bei der Projektabwicklung oder Entwicklung

Bei der Bewertung der Risiken werden die einzelnen Kategorien regelmäßig auf Ebene der Geschäftseinheiten betrachtet. In Abhängigkeit von der Risikoeinschätzung und der Bedeutung der Geschäftseinheit für den Gesamtkonzern intensiviert der Vorstand den Dialog mit der Führung der Geschäftseinheit und beschließt gegebenenfalls konkrete Maßnahmen.

Im Geschäftsjahr 2019 wurden die Risiken sowohl in der Einzelbetrachtung als auch insgesamt als nicht bestandsgefährdend eingestuft.

Die Richtlinie zum Risikomanagement regelt die Bereiche

- Risikostrategie: explizite Grundsätze zur Minimierung der Hauptrisiken und allgemeine Grundsätze zum Risikomanagement
- Risikomanagement-Organisation: Zuständigkeiten der beteiligten Managementebenen und Controller
- Risikoerkennung, -steuerung und -überwachung:
 Instrumente der Risikoerkennung und zur Überwachung verwendete Kennzahlen
- Risikomanagementsystem: Anwendung des konzernweiten Kaufmännischen Informationssystems und einer konzernweiten Issue-Tracking-Lösung

Diese Bestimmung wird durch eine Richtlinie zum Risikomanagement in Projekten ergänzt. Sie regelt die Implementierung des Risikomanagements im Projekt, die Identifikation, Erfassung, Analyse und Bewertung von Risiken sowie die Planung, Festlegung und Kontrolle von Maßnahmen zur Minimierung von Risiken im Rahmen von Projekten. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen zur Begrenzung der Vorfinanzierung in Projekten.

Das Kaufmännische Informationssystem verfügt über ein integriertes Management Information System (MIS) und dient als einheitliches Informations- und Steuerungsinstrument für alle Ebenen des Konzerns. Regelmäßige MIS-Berichte, die im Wesentlichen monatlich erstellt werden, liefern im Richtliniensystem definierte Kennzahlen aus den Bereichen:

- Entwicklung der Auftragslage und der Kapazitätsauslastung
- Liquiditätsplanung
- Entwicklung der Vermögens- und Finanzlage
- Prognose der wirtschaftlichen Eckwerte
- Vertriebsprognose und Marktentwicklung
- Projektcontrolling und Vertragsmanagement

Analyse der Chancen und Risiken

Der PSI-Konzern ist einer Reihe von Risiken ausgesetzt. Dies umfasst normale Risiken aus der Geschäftstätigkeit, allgemeine wirtschaftliche Risiken, steuerliche und Finanzrisiken sowie Risiken, die sich aus der Aktionärsstruktur ergeben können. Im Geschäftsjahr 2019 veränderte sich das Risikoprofil vor allem durch die konjunkturelle Abkühlung in Deutschland und Europa. Bei der Aktionärsstruktur und beim regulatorischen Umfeld des Geschäftsfeldes Energie gab es keine substanziellen Änderungen des Risikoprofils.

Durch die Ausbreitung des neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19) besteht die Gefahr einer weltweiten konjunkturellen Abkühlung durch die Unterbrechung internationaler Lieferketten. PSI verfügt über einen hohen Auftragsbestand und wäre als Softwarehersteller mit einem hohen Anteil eigener Wertschöpfung kaum von der Unterbrechung der Lieferketten betroffen. Insbesondere im ersten Halbjahr 2020 besteht aber die Gefahr, dass es bei Kunden in den Bereichen Industrie und Logistik zu verzögerten Auftragsvergaben und im Fall von Quarantänemaßnahmen zu reduzierten Arbeitsstunden an den betroffenen Standorten kommt.

Chancen und Risiken der Segmente

Im Energiemanagement konnte PSI im Jahr 2019 Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis erneut steigern, was insbesondere durch die Bereiche Elektrische Netze und Gasnetze getragen wurde. Kurzfristig könnte es in Deutschland aufgrund regulatorischer Unsicherheiten, insbesondere im Bereich der Entgeltregulierung für Strom- und Gasnetze, zu einem Rückgang der Investitionen in die elektrischen Verteilnetze kommen, während durch die geplanten Maßnahmen des Klimaschutzpakets der Bundesregierung die Chance einer weiter steigenden Nachfrage besteht. Im Bereich Gasnetze und Pipelines besteht durch einen möglichen Rückgang der Rohstoffpreise das Risiko eines Nachfragerückgangs im Export, während sich aus dem von der Bundesregierung geplanten Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur Chancen im Inland ergeben. Langfristig eröffnet sich zusätzliches Geschäftspotenzial durch die grenzüberschreitenden Effekte des Ausbaus der erneuerbaren Energien, die fortschreitende Digitalisierung, Sektorkopplung, Elektromobilität und den Ausbau von Speichertechnologien, da hierfür Investitionen notwendig werden. Durch die Ausweitung des internationalen Geschäfts kann sich der Bedarf an Vorfinanzierung und Avalkrediten erhöhen.

Großprojekte im Export sind naturgemäß mit Durchführungsrisiken durch lokale Partner und deren Ausbildung, abweichende Leistungsinterpretation und Standards sowie manchmal auch wechselnde Kundenpolitik verbunden. Die bestehenden internationalen Partnerschaften vergrößern die Vertriebsreichweite und damit die Absatzchancen der PSI-Produkte. Zugleich ergeben sich dadurch neue Abhängigkeiten.

Im Bereich Verkehrssysteme ist PSI stark von der finanziellen Situation der vorwiegend öffentlichen Auftraggeber abhängig. Vor allem bei Betriebshofmanagementsystemen hat PSI in den vergangenen Jahren besondere Alleinstellungsmerkmale entwickelt und die Marktposition ausgebaut. Auf dieser Grundlage ergeben sich durch den zunehmenden Einsatz von Elektrofahrzeugen im Personennahverkehr Wachstumspotenziale durch neue Funktionen wie Reichweiten- und Lademanagement.

Mit der PSI Incontrol-Gruppe verfügt PSI seit 2009 über eigene Zugänge zu den Märkten im Bereich elektrischer Energie in Südostasien und dem Nahen Osten. PSI erhält einen Zugang zu günstiger Hardware und Integrationsleistungen. Durch den hohen Anteil des Systemintegrationsgeschäfts und die damit verbundene Notwendigkeit zur Vorfinanzierung von Projekten ist das Geschäft der PSI Incontrol zugleich mit Risiken verbunden. 2019 wurde weiter in die Ausbildung von Informatikern und den Aufbau des Softwaregeschäfts investiert, das weniger stark von konjunkturellen Schwankungen betroffen ist als das Systemintegrationsgeschäft.

Im Produktionsmanagement profitierte PSI auch 2019 von der insgesamt guten wirtschaftlichen Entwicklung, verzeichnete aber bei einzelnen Kunden in den Bereichen Automotive und Metallerzeugung eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage. Im Bereich Metallerzeugung führte die anhaltende Diskussion um Importzölle zu einer Verunsicherung und zu verzögerten Investitionen europäischer Kunden, während PSI zugleich höhere Auftragseingänge in China und Russland verzeichnete. Trotz der Stabilisierung im weltweiten Stahlmarkt besteht weiterhin das Risiko aufgeschobener Investitionen durch die Unsicherheit im Zusammenhang mit dem Abbau von Überkapazitäten und möglichen Importzöllen. Chancen ergeben sich für den Fall von Handelsvereinbarungen zwischen den USA und Europa bzw. den USA und China sowie auch weiterhin durch die wachsende Nachfrage großer Metallerzeuger nach konzernweiten Rollouts der PSI-Lösungen.

In einzelnen Ländern Ostasiens besteht auch weiterhin das Risiko eines nicht voll entwickelten Bewusstseins für Qualität und Markenschutz.

Die Bereiche Logistik und Produktionssteuerung/ERP sind aufgrund ihrer Marktposition und Kundenstruktur in besonderer Weise von Schwankungen des wirtschaftlichen Klimas betroffen. Deshalb besteht für den Fall einer schwachen Binnenkonjunktur das Risiko eines zu geringen Auftragseingangs. Im Logistikbereich konzentriert sich PSI daher vor allem auf Lösungen für Logistikdienstleister, Internetunternehmen und die Automobilindustrie.

Die weiterhin gute Nachfrage im Bereich Logistik könnte durch eine Verschlechterung des Konsumklimas beeinträchtigt werden, zugleich ergeben sich durch das Wachstum des Online-Versandhandels und die zunehmende Komplexität industrieller Logistikströme kurz- und mittelfristig für die PSI-Logistiklösungen weitere Wachstumspotenziale. Die Produktionssoftwaretochter PSI Automotive & Industry richtet sich verstärkt auf den Wachstumstrend "Industrie 4.0" aus und erhielt Aufträge von Elektrofahrzeugherstellern. Hieraus ergibt sich einerseits Wachstumspotenzial durch den Aufbau weiterer Elektrofahrzeug-Produktionswerke, zugleich bestehen vor allem im Export Durchführungsrisiken.

Chancen und Risiken der Internationalisierung

Der Anteil der internationalen Aktivitäten ging 2019 erneut leicht zurück, wodurch sich die Abhängigkeit vom inländischen Markt erhöht hat. Zugleich begrenzt der Exportanteil von 41,0 % auch weiterhin die Abhängigkeit von der Binnenkonjunktur und eröffnet weitere internationale Wachstumschancen. Mit der internationalen Expansion entstehen jedoch neue Risiken durch die Integration neuer Tochterunternehmen in den Konzern und die Abhängigkeit von internationalen Partnern, Wechselkursen und Rechtssystemen. Chancen und Risiken werden durch den weiteren Ausbau der internationalen Aktivitäten hingegen breiter gestreut. Aufgrund des geringen Umsatzanteils in Großbritannien besteht für den PSI-Konzern kein relevantes Risiko durch den Brexit.

Chancen und Risiken durch neue Produkte und Technologien

Um ihre Wettbewerbsposition zu stärken, investiert PSI laufend in neue Produktvarianten und Produkterweiterungen. Zugleich hat PSI Produkte und Komponenten in einem konzernweiten Konvergenzprozess auf einer gemeinsamen

Plattform zusammengeführt, um von hohen Stückzahlen profitieren zu können. Die zukünftige Ertrags- und Liquiditätsentwicklung des PSI-Konzerns hängt wesentlich vom Markterfolg der neuen Produkte und der Beherrschung neu entwickelter Technologien ab.

Risiken aus der Aktionärsstruktur

Bei einer deutlich unter 100 % liegenden Hauptversammlungspräsenz besteht das Risiko, dass einer der bedeutenden Aktionäre der PSI Software AG entscheidenden Einfluss auf die Hauptversammlung ausübt und diesen zugunsten eigener, von den Zielen der Gesellschaft möglicherweise abweichender Interessen nutzt. Das gleiche Risiko besteht, wenn sich bei hoher Präsenz in der Hauptversammlung bedeutende Aktionäre in ihrem Stimmverhalten abstimmen. Zudem ist ein steuerlich schädlicher Beteiligungserwerb nicht auszuschließen.

Steuerliche Risiken

Die PSI kann das Risiko nicht ausschließen, dass im Rahmen von Außenprüfungen durch die Finanzbehörden Nachforderungen erhoben werden, für die die Gesellschaft keine Rückstellungen gebildet hat, oder für die ein Liquiditätsbedarf entsteht, der nicht vorhergesehen wurde. Die Betriebsprüfung der Jahre 2010 bis 2013 wurde im Jahr 2018 abgeschlossen.

Finanzrisiken

Zur Finanzierung des operativen Geschäfts nutzt die PSI Instrumente, die im Wesentlichen aus Liefer- und Leistungsforderungen, liquiden Mitteln, Bankverbindlichkeiten und Bürgschaften bestehen. Die wichtigsten Risiken sind hierbei Ausfall-, Liquiditäts- und Zeitwertrisiken. Ausfall- und Liquiditätsrisiken werden gesteuert, indem Kreditlinien und Kontrollverfahren verwendet werden. Für die PSI besteht keine Konzentration des Ausfallrisikos bei einzelnen oder einer Gruppe von Vertragspartnern. Der Konzern ist bestrebt, über ausreichende Liquidität und Kreditlinien zu verfügen, um seine Verpflichtungen zu erfüllen.

Der PSI-Konzern tätigt überwiegend Geschäfte, die in Euro abgeschlossen werden. Im Geschäftsjahr 2019 hat der Konzern keine Geschäfte zur Absicherung von Währungsrisiken genutzt.

Mitarbeiter

Da PSI technisch anspruchsvolle Aufgaben erfüllt, ist der Konzern darauf angewiesen, entsprechend qualifizierte Mitarbeiter zu beschäftigen. Vor allem in Deutschland besteht das Risiko, aufgrund der demografischen Entwicklung keine ausreichende Zahl geeigneter Mitarbeiter zu gewinnen. Diesem Risiko begegnet PSI mit aktivem Personalmarketing und Maßnahmen zur Mitarbeiterbindung. Damit gelingt es uns bisher, in ausreichender Zahl qualifizierte Mitarbeiter einzustellen, zu integrieren und dauerhaft an unser Unternehmen zu binden. Unsere Fluktuationsrate ist niedrig. Die Vergütungsstruktur beinhaltet leistungs- und ergebnisorientierte Komponenten. Seit dem Einfrieren der Pensionsrückstellungen zum Jahresende 2006 sind alle zukünftigen Leistungen festgelegte und direkte Gehaltsbestandteile und nahezu vollständig durch Versicherungen abgedeckt.

Zukünftige Risiken

Im Mittelpunkt der PSI-Strategie für die nächsten Jahre stehen die weitere Umwandlung des Konzerns in einen internationalen Software-Produktanbieter und die Fortsetzung der Internationalisierung. Sollte dies nicht wie geplant gelingen, besteht die Gefahr, dass der PSI-Konzern seine Umsatz- und Ertragsziele nicht erreicht. Zudem wäre PSI auch weiterhin in hohem Maße von der Konjunkturentwicklung und dem regulatorischen Rahmen in Deutschland abhängig.

Prognosebericht

PSI ist mit einem gestiegenen Auftragsbestand von 142 Millionen Euro und einer durch die Übernahme der BTC Smart Grid gestärkten Marktposition im Bereich Elektrische Energie in das Jahr 2020 gestartet. Das Betriebsergebnis wurde trotz der Kosten für die Integration des übernommenen Bereichs und weiterhin hoher Aufwendungen für Forschung und Entwicklung verbessert. Die Erneuerung der Produktbasis wurde mit weiteren Produktmigrationen und Pilotprojekten fortgesetzt. Damit haben sich die Voraussetzungen für die breitere Vermarktung der neuen Produktversionen an Bestandsund Neukunden weiter verbessert.

Als Anbieter von Softwareprodukten für die Optimierung des Energie- und Materialflusses bei Betreibern von Energie- und Verkehrsinfrastrukturen sowie in der Stahlund Automobilindustrie sieht PSI in der Klimadiskussion Chance und Verpflichtung, mit intelligenten Softwareprodukten zum Erfolg der Klimaschutzmaßnahmen beizutragen. Konkret sind dies die Integration immer größerer Mengen stark fluktuierender erneuerbarer Energie in die bestehende Infrastruktur, die zunehmende Vernetzung der Sektoren Elektrizität, Wärmeversorgung und Verkehr (Sektorkopplung) und der damit einhergehende Trend zum Ausbau der Elektromobilität. PSI ist als führender Anbieter sektorübergreifender Netzleitsysteme sehr gut in diesem Markt positioniert und hat in den vergangenen Jahren weitere Marktanteile gewonnen. Im Produktionsmanagement erfordert der Aufbau von Produktionskapazitäten für Elektrofahrzeuge und Fahrzeugkomponenten Investitionen in neue Fertigungsprozesse und Software, im öffentlichen Nahverkehr muss in die Ladeinfrastruktur und deren Management investiert werden. PSI hat neue Produkte und Funktionen für diese Bereiche entwickelt und 2019 in den Markt eingeführt. Im Bereich Elektrische Energie wird sich PSI 2020 nach der Integration der 2019 übernommenen Aktivität stärker auf den Export konzentrieren, da sich durch den Ausbau der erneuerbaren Energie zusätzliche Vertriebschancen in weiteren Exportregionen ergeben. Im Bereich Gasnetze und Pipelines wird nach dem Beschluss zum Kohleausstieg die Bedeutung des Energieträgers Gas als Backup-Technologie für die schwankende Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern steigen. Hinzu kommen die Effekte der zunehmenden Erzeugung von Wasserstoff und Grüngas unter Verwendung von erneuerbarer Energie.

Durch die Migration weiterer Produkte auf die neu geschaffene einheitliche Softwareplattform und die Konvergenz unserer technischen Basis wollen wir die verkauften Stückzahlen weiter erhöhen und den Lizenz-, Upgrade- und Wartungsanteil am Umsatz ausbauen. Kunden verwenden die PSI-Softwareplattform auch für eigene Entwicklungen, Anpassungen und Rollouts. Dies reduziert für PSI die Risiken und erhöht die verkauften Stückzahlen. Unser Portfolio werden wir weiter gezielt ergänzen, um Chancen zu nutzen und unsere Effizienz zu steigern. So verbessern wir die Basis, um zukünftig zweistellige Renditen erzielen zu können.

Vor Ausbruch der Coronakrise erwarteten wir für das Jahr 2020 im Segment Energiemanagement einen positiven Trend in der Elektrischen Energie und eine weiterhin hohe Nachfrage im Bereich Gasnetze und Pipelines. Im Produktionsmanagement investieren wir weiter in das Zukunftsthema Industrie 4.0 und Software für Industrielle Intelligenz. Umsatz und Profitabilität wollen wir mit der erneuerten Produktbasis und der Digitalisierung unserer eigenen Vertriebs- und Serviceprozesse langfristig weiter verbessern. Insgesamt erwarten wir 2020 nun verzögerte Auftragsvergaben durch die Effekte des neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 und daher gegenwärtig einen leichten Rückgang von Auftragseingang und Konzernumsatz. Für das Betriebsergebnis erwarten wir 2020 einen Rückgang um 20 % durch den Einmaleffekt des Coronavirus. Lizenz- und Wartungsumsatz wollen wir in diesem Umfeld etwa konstant halten, wobei unser Fokus auf langfristige Wartungs- und Upgradeverträge und weniger auf Lizenzen gerichtet ist. Um unsere Ziele zu erreichen, werden wir auch weiterhin in die Alleinstellungsmerkmale und die Qualität unserer Entwicklungs- und Laufzeitplattform sowie unserer Produkte investieren.

Berlin, 16. März 2020

Dr. Harald Schrimpf

Harald Fuchs

M. Fr

NACHHALTIGKEIT UND CSR

Seit der Unternehmensgründung im Jahr 1969 sind gesellschaftliche Verantwortung und Nachhaltigkeit in Kundenprojekten wie auch in eigenen Prozessen für PSI von besonderer Bedeutung. Dies umfasst neben Umwelt- und gesellschaftlichen Belangen insbesondere die Bereiche Mitarbeiter und Kunden.

Transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung

PSI befolgt im Umgang mit Kunden, Aktionären, Mitarbeitern, Partnern und Mitbewerbern ethische Grundsätze. Diese werden durch den Verhaltenskodex bestimmt, der auf der Internetseite des Konzerns unter www.psi.de öffentlich zugänglich ist. Darin verpflichtet sich PSI unter anderem zu fairen Geschäftspraktiken und zur Einhaltung der Rechtsnormen zu würdiger Arbeit, zum Schutz natürlicher Lebensgrundlagen, zu fairem Geschäftsgebaren und zum Schutz geistigen Eigentums.

Neben dem Verhaltenskodex hat PSI ein Richtliniensystem verabschiedet, in dem zahlreiche Aspekte nachhaltiger und verantwortungsvoller Unternehmensführung geregelt sind. Den Empfehlungen der Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex hat PSI auch 2019 mit wenigen Ausnahmen entsprochen, die in der Entsprechenserklärung erläutert werden. Die Entsprechenserklärung wurde ebenso wie die Erklärung zur Unternehmensführung auf den PSI-Internetseiten unter www.psi.de/de/psi-investor-relations/corporate-governance veröffentlicht.

Nachhaltigkeit in PSI-Produkten und eigenen Prozessen

PSI-Softwareprodukte tragen wesentlich zum sorgsamen und nachhaltigen Umgang mit Energie, Rohstoffen und Arbeitskraft in der Energiewirtschaft und dem Produktionssektor bei. PSI-Produktionsmanagementsysteme für die Stahl- und Aluminiumindustrie verfügen daher über Funktionen für die Optimierung des Energieeinsatzes und die Nutzung von Energiemengen, die bei der Produktion frei werden.

PSI-Leitsysteme für die Führung großer elektrischer Netze wurden und werden kontinuierlich um Funktionen erweitert, mit denen die Einspeisung erneuerbarer Energien intelligent gemanagt werden kann. PSI engagiert sich gemeinsam mit Partnern aus Energiewirtschaft und Wissenschaft für die Entwicklung der intelligenten Energieversorgungsinfrastruktur der Zukunft. Dies umfasst unter anderem Produkte für Virtuelle Kraftwerke, intelligente Microgrids und die Integration der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in die bestehenden Stromnetze. Gasmanagementsysteme der PSI ermöglichen die optimierte Steuerung der für den Netzbetrieb notwendigen Verdichterstationen und minimieren technisch bedingte Verluste. Leckerkennungs- und Leckortungssysteme tragen dazu bei, Verluste beim Gas- und Öltransport über große Distanzen zu verringern und Umweltschäden zu vermeiden.

Im Logistik- und Verkehrsbereich hat PSI in den vergangenen Jahren unter anderem neue Lösungen für die dynamische Steuerung optimierter logistischer Netze

entwickelt, die bei der Einsparung von bis zu 10 % der Transportkosten und Emissionen helfen. Weitere Funktionen sind energieoptimiertes Fahren im Schienenverkehr und ein Depotmanagementsystem mit Wegeund Betankungsoptimierung sowie Reichweiten- und Lademanagement für Elektrobusse. Kunden werden damit wirksam bei der Reduktion von Treibhausgasen und dem Einsparen von Energie unterstützt.

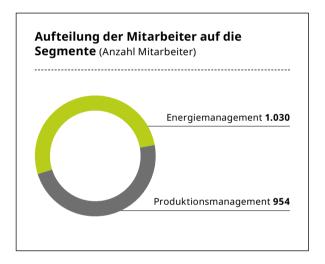
Da PSI als Dienstleistungsunternehmen keine physischen Produkte herstellt, werden Umwelt und Ressourcen durch die Geschäftsprozesse der PSI nur unwesentlich belastet. PSI verwendet Green-IT-Ausrüstung und setzt am Standort Aschaffenburg auf Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung. Im Jahr 2016 hat PSI ein Energieaudit gemäß DIN EN 16247 1 durchgeführt, um Energieflüsse und Verbesserungspotenziale im Bereich Energieeffizienz zu evaluieren. Ein Nachfolgeaudit wurde Ende 2019 begonnen, der Abschluss ist für das erste Quartal 2020 geplant. PSI nimmt seit 2011 am Carbon Disclosure Projekt teil und hat 2019 den Score gegenüber dem Vorjahr von D auf C verbessert. 2019 wurde PSI wie schon in den Vorjahren mit dem DZ Bank Gütesiegel für Nachhaltigkeit ausgezeichnet. Die Zeitschrift Focus Money bewertete PSI 2019 als eines der wertvollsten deutschen Unternehmen hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Verantwortung. Die Umsetzung des Umweltmanagements wird aktuell durch externe Energie-Audits und die Mitwirkung am Carbon Disclosure Project nachgewiesen. Eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 ist in Vorbereitung.

Mitarbeiter und soziales Engagement

Die hohe Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter stellt für einen spezialisierten Softwareanbieter wie PSI einen entscheidenden Erfolgsfaktor dar. Daher zeichnet sich der PSI-Konzern seit vielen Jahren durch einen besonders hohen Anteil an Akademikern mit speziellen Branchenkenntnissen aus. Der Anteil der Mitarbeiter mit einem Hochschulabschluss liegt durchschnittlich bei über 80 %. Der größte Anteil davon besitzt einen ingenieurwissenschaftlichen Abschluss.

Personalentwicklung und Qualifizierung von Mitarbeitern sind für die Funktionalität und den Innovationsgrad der von PSI entwickelten Produkte von entscheidender Bedeutung. Die Schwerpunkte liegen hier vor allem auf der fachspezifischen Ausbildung neuer Mitarbeiter an den internationalen Standorten und in Deutschland sowie auf der Qualifizierung von Mitarbeitern für die Internatio-

nalisierung. Diese erfolgt in Form von Vertriebs-, Projektmanagement- und Vertragsrechtsschulungen sowie Trainings zu Konzern-Softwaretools. Konzernübergreifende Arbeitskreise zu den Themen Technik, Infrastruktur, Produktmanagement, Wartung, Qualitätsmanagement, Controlling und Marketing fördern den Know-how-Transfer und die Standardisierung im Konzern. Von besonderer Bedeutung für die strategische Weiterentwicklung des Konzerns ist die Ausbildung der Mitarbeiter für die einheitliche Java-Technikplattform.





Um frühzeitig den Kontakt zu Absolventen der entsprechenden Studiengänge herzustellen, engagiert sich PSI auf vielen Ebenen für die Förderung der Ausbildung und Forschung in den Ingenieur- und Naturwissenschaften. So unterhält PSI im Umfeld der wichtigsten Standorte des Konzerns Hochschulkooperationen, die von der Bereitstellung von Praktikumsplätzen bis zur Kooperation im Rahmen dualer Studiengänge reichen.

Seit Herbst 2010 ist PSI als Industriepartner des Forschungsclusters Logistik, als Projektpartner im Cluster umweltfreundliche und nachhaltige Energietechnik und seit Anfang 2016 auch als Technologiepartner am neuen European 4.0 Transformation Center am RWTH Aachen Campus aktiv.

Eine Besonderheit bei PSI ist der mit etwa 20 % bedeutende Anteil an PSI-Aktien, die von Mitarbeitern und Führungskräften gehalten werden. Eine große Zahl von Mitarbeitern schloss sich nach dem Börsengang der PSI zu einem Konsortium zusammen. Wesentliche Ziele sind die Koordinierung eines einheitlichen Abstimmungsverhaltens der beteiligten Mitarbeiteraktionäre in der Hauptversammlung. Seit 2011 gibt PSI zur Förderung der Mitarbeiterbeteiligung Belegschaftsaktien aus, die unter anderem zu diesem Zweck an der Börse erworben werden.

Die Mitarbeiterzahl zum Jahresende erhöhte sich um 197 auf 1.984 Beschäftigte. Von den Mitarbeitern waren 1.030 dem Segment Energiemanagement und 954 dem Produktionsmanagement zugeordnet.

Seit vielen Jahren engagiert sich PSI für soziale Zwecke. Beispiele sind verschiedene regionale Initiativen für die Unterstützung wohltätiger Organisationen im Umfeld der PSI-Standorte. Zudem unterstützt PSI teamorientierte sportliche Aktivitäten verschiedener Mitarbeitergruppen durch die Finanzierung von Wettkampfteilnahmen und Ausrüstung. Anfang 2019 belegte PSI in einer vom Magazin FOCUS durchgeführten breit angelegten Untersuchung der Arbeitsbedingungen bei 2.000 deutschen Unternehmen im Branchen-Ranking Telekommunikation und IT den 19. Platz und wurde als Top-Arbeitgeber ausgezeichnet.

Nichtfinanzielle Erklärung

PSI hat in einem internen Prozess die nichtfinanziellen Themenbereiche Umwelt, Kunden, Mitarbeiter, Soziales, Menschenrechte und Bekämpfung von Korruption hinsichtlich ihrer Relevanz für den Konzern bewertet und daraus nichtfinanzielle Kenngrößen für die Leistungsmessung

abgeleitet. Da PSI als Entwickler spezialisierter Softwarelösungen keine physischen Produkte herstellt, sind vor allem das Mitarbeiterengagement und langfristige Kundenbeziehungen wesentlich für den Erfolg des PSI-Konzerns. Zur Messung der Leistungen im Hinblick auf diese Kenngrößen ermittelt PSI seit 2017 den Employee-Commitment-Index und den Customer-Loyalty-Index.

Das Mitarbeiterengagement ist Ausdruck der Motivation und Loyalität der Mitarbeiter sowie ihrer Identifikation mit der PSI. In den Employee-Commitment-Index fließen die durchschnittliche Mitarbeiterfluktuation, die Mitarbeiterzufriedenheit und der durchschnittliche Krankenstand im Konzern ein, wobei für alle drei Kriterien Zielgrößen definiert werden. Bei der anschließenden Ermittlung des Index aufgrund der jeweiligen Zielerreichung werden Fluktuation und Mitarbeiterzufriedenheit höher als der Krankenstand gewichtet. Der PSI-Konzern erreichte 2019 einen Employee-Commitment-Index von 85 % nach 80 % im Jahr 2018 und lag damit oberhalb des angestrebten Zielkorridors. Für 2020 strebt PSI einen Indexwert zwischen 84 % und 88 % an.

Langfristige Kundenbeziehungen sind die Grundlage für die dauerhaft positive wirtschaftliche Entwicklung des PSI-Konzerns. Der Customer-Loyalty-Index berücksichtigt daher die Bereitschaft der Kunden, langfristige Wartungsund Upgradeverträge abzuschließen und als Referenz zur Verfügung zu stehen. Dabei werden sowohl für den Anteil der Wartungs- und Upgradeverträge am Konzernumsatz als auch für die Referenzbereitschaft Zielgrößen definiert und hinsichtlich der Zielerreichung bewertet. Die so ermittelten Zielerreichungsgrade fließen zu gleichen Teilen in den Index ein. Im Jahr 2019 betrug der Customer-Loyalty-Index 86 % nach 84 % im Vorjahr, womit das obere Ende des angestrebten Zielkorridors erreicht wurde. Für 2020 strebt PSI einen Indexwert zwischen 84 % und 88 % an.

Berlin, 16. März 2020

Dr. Harald Schrimpf

Harald Fuchs



Konzern-Bilanz

zum 31. Dezember (IFRS)

in TEUR	Anhangangabe	2019	2018
AKTIVA			
Langfristige Vermögenswerte			
Sachanlagen	C. 1	37.039	13.592
Immaterielle Vermögenswerte	C. 1	64.423	58.885
Anteile an assoziierten Unternehmen	C. 2	440	440
Aktive latente Steuern	C. 12	10.625	7.967
		112.527	80.884
Kurzfristige Vermögenswerte			
Vorräte	C. 2	10.612	8.712
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, netto	C. 3	38.455	34.407
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	C. 4	40.725	34.367
Sonstige Vermögenswerte	C. 5	7.862	5.722
Zahlungsmittel	C. 6	38.656	44.579
		136.310	127.787
		248.837	208.671

in TEUR	Anhangangabe	2019	2018
PASSIVA			
Eigenkapital			
Gezeichnetes Kapital	C. 7	40.185	40.185
Kapitalrücklage	C. 7	35.137	35.137
Rücklage für eigene Anteile	C. 7	16	-88
Sonstige Rücklagen	C. 7	-22.257	-19.719
Bilanzgewinn	C. 7	41.458	31.115
	_	94.539	86.630
Langfristige Verbindlichkeiten			
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	C. 8	54.737	51.284
Passive latente Steuern	C. 12	6.328	4.797
Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen	C. 9	22.523	0
		83.588	56.081
Kurzfristige Verbindlichkeiten			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		17.454	16.440
Sonstige Verbindlichkeiten	C. 11	34.932	31.194
Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung	C. 4	17.212	16.531
Finanzverbindlichkeiten	C. 10	1.112	1.795
		70.710	65.960
		248.837	208.671

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für den Zeitraum 1. Januar bis zum 31. Dezember (IFRS)

in TEUR	Anhangangabe	2019	2018
Umsatzerlöse	D. 13	225.180	199.156
Sonstige betriebliche Erträge	D. 14	6.601	5.902
Materialaufwand	D. 15	-32.259	-28.919
Personalaufwand	D. 16	-137.795	-121.279
Abschreibungen	C. 1	-10.832	-4.611
Sonstige betriebliche Aufwendungen	D. 17	-33.690	-34.799
Betriebsergebnis		17.205	15.450
Finanzergebnis	D. 18	-765	-927
Ergebnis vor Steuern		16.440	14.523
Ertragsteuern	C. 12	-2.178	-3.938
Konzernjahresüberschuss		14.262	10.585
Konzernergebnis je Aktie (unverwässert und verwässert) (in Euro)	D. 19	0,91	0,68
Durchschnittlich im Umlauf befindliche Aktien (in Tausend Stück)	D. 19	15.671	15.651

Konzern-Gesamtergebnisrechnung für den Zeitraum 1. Januar bis 31. Dezember (IFRS)

in TEUR	2019	2018
Konzernjahresüberschuss	14.262	10.585
Posten, die in Folgeperioden in das Konzernergebnis umgegliedert werden Währungsumrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe	704	320
Posten, die in Folgeperioden nicht in das Konzernergebnis umgegliedert werden Versicherungsmathematische Verluste	-4.620	-1.733
Ertragsteuereffekte	1.378	517
	-3.242	-1.216
Sonstiges Ergebnis nach Steuern	-2.538	- 896
Konzerngesamtergebnis	11.724	9.689

Konzern-Kapitalflussrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember (IFRS)

in TEUR	2019	2018
1. Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit		
Konzernergebnis vor Ertragsteuern	16.440	14.523
Berichtigung des Jahresergebnisses um zahlungsunwirksame Vorgänge		
Abschreibung auf immaterielle Vermögenswerte	2.619	2.071
Abschreibung auf Sachanlagen	3.045	2.540
Abschreibung auf Right of Use	5.168	0
Erträge aus Anteilen an assoziierten Unternehmen	-288	-134
Zinserträge	-80	-177
Zinsaufwendungen	1.525	1.084
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	404	766
	28.833	20.673
Veränderung der Vorräte	-2.081	-943
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie aus langfristiger Auftragsfertigung	-9.578	-3.711
Veränderung der sonstigen Vermögenswerte	-2.070	-623
Veränderung der Rückstellungen	-1.193	-1.670
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1.024	1.811
Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten	134	5.085
	15.069	20.622
Gezahlte Zinsen	-139	-252
Gezahlte Ertragsteuern	-2.452	-1.381
	12.478	18.989
2. Cashflow aus der Investitionstätigkeit		
Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte	-1.872	-2.527
Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen	-4.078	-3.649
Auszahlungen für Investitionen in assoziierte Unternehmen	0	-290
Auszahlungen für Investitionen in Tochterunternehmen	-3.127	-1.500
(abzgl. erworbener Zahlungsmittel)	268	231
Einzahlungen aus Ausschüttungen assoziierter Unternehmen	0	134
Erhaltene Zinsen	80	177
	-8.729	-7.424
3. Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit		
Auszahlungen für den Erwerb eigener Anteile	-275	-422
An die Anteilseigner des Mutterunternehmens gezahlte Dividenden	-3.919	-3.596
Auszahlung aus der Tilgung von Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen	-4.759	0
Gezahlte Zinsen im Rahmen von Leasingverhältnissen	-544	0
Aus-/Einzahlungen aus der Tilgung/Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten	-683	-827
	-10.180	-4.845
4. Finanzmittelfonds am Ende der Periode		
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	-6.431	6.720
Wechselkursbedingte Änderungen des Finanzmittelfonds	508	-273
Finanzmittelfonds am Anfang der Periode	44.579	38.132
	38.656	44.579

Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung für den Zeitraum 1. Januar bis zum 31. Dezember (IFRS)

in TEUR	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Rücklage für eigene Anteile	
Saldo zum 1. Januar 2018	40.185	35.137	-328	
Konzernjahresüberschuss				
Sonstiges Ergebnis nach Steuern	_			
Konzerngesamtergebnis nach Steuern				
Dividendenausschüttung an die Anteilseigner des Mutterunternehmens				
Erwerb eigener Aktien	_		-422	
Ausgabe eigene Aktien	_		662	
Summe der Kapitaltransaktionen	0	0	240	
Saldo zum 31. Dezember 2018	40.185	35.137	-88	
Konzernjahresüberschuss				
Sonstiges Ergebnis nach Steuern				
Konzerngesamtergebnis nach Steuern				
Dividendenausschüttung an die Anteilseigner des Mutterunternehmens				
Erwerb eigener Aktien	_		-275	
Ausgabe eigene Aktien			379	
Summe der Kapitaltransaktionen	0	0	104	
Saldo zum 31. Dezember 2019	40.185	35.137	16	

Konzern-Segmentberichterstattung 2019 und 2018 (IFRS)

	Energiema	nagement	Produktions	management	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018	
in TEUR				. <u> </u>	
Umsatzerlöse					
Umsätze mit Fremden	115.755	99.706	109.425	99.450	
Umsätze mit anderen Segmenten	3.227	2.917	9.774	8.651	
Umsätze gesamt	118.982	102.623	119.199	108.101	
Segmentbetriebsergebnis vor Abschreibung	12.644	9.056	17.053	12.252	
Segmentbetriebsergebnis vor Abschreibung	7 402	C 054	42.245	40 500	
aus Kaufpreisallokationen	7.492	6.851	12.245	10.500	
Abschreibungen aus Kaufpreisallokationen	-293	-85	-482	-496	
Segmentbetriebsergebnis	7.199	6.766	11.763	10.004	
Finanzergebnis	-203	- 449	-751	-343	
Segmentergebnis	6.996	6.317	11.012	9.661	_

Sonstige Rücklagen	Bilanzgewinn	Gesamt
-18.823	24.126	80.297
	10.585	10.585
		-896
	10.585	9.689
	-3.596	-3.596
		-422
-		662
0	-3.596	-3.356
-19.719	31.115	86.630
	14.262	14.262
-2.538		-2.538
-2.538	14.262	11.724
		-275
		379
0	-3.919	-3.815
-22.257	41.458	94.539

Überle	eitung	PSI Ko	onzern
31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
0	0	225.180	199.156
-13.001	-11.568	0	0
-13.001	-11.568	225.180	199.156
-1.660	-1.246	28.037	20.062
-1.757	-1.320	17.980	16.031
 0	0	-775	-581
-1.757	-1.320	17.205	15.450
189	-135	-765	-927
-1.568	-1.455	16.440	14.523

Entwicklung des Anlagevermögens für den Zeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2018 (IFRS)

	Anschaffungs- und Herstellungskosten							
in TEUR	1.1.2018	Währungs- differenzen	Veränderung Konsolidierungskreis	Umbuchung	Zugänge	Abgänge	31.12.2018	
Immaterielle Vermögenswerte								
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	23.913	-10	815	0	2.354	541	26.531	
Firmenwerte	50.547	399	729	0	0	0	51.675	
Aktivierte Softwareentwicklungskosten	3.278	0	0	0	173	0	3.451	
	77.738	389	1.544	0	2.527	541	81.657	
Sachanlagen								
Grundstücke und Gebäude	18.491	15	0	81	227	0	18.814	
Rechner und Zubehör	17.272	15	14	0	2.434	923	18.812	
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	7.826	5	19	0	988	533	8.305	
Geleistete Anzahlungen	81	0	0	-81	0	0	0	
	43.670	35	33	0	3.649	1.456	45.931	
Finanzanlagen								
Anteile an assoziierten Unternehmen	150	0	0	0	290	0	440	
	150	0	0	0	290	0	440	
	121.558	424	1.577	0	6.466	1.997	128.028	

Entwicklung des Anlagevermögens für den Zeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 (IFRS)

_	Anschaffungs- und Herstellungskosten							
in TEUR	1.1.2019	Währungs- differenzen	Veränderung Konsolidierungskreis	Umbuchung	Zugänge	Abgänge	31.12.2019	
Immaterielle Vermögenswerte								
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	26.531	15	104	0	2.413	103	28.960	
Firmenwerte	51.675	716	494	0	4.265	0	57.150	
Aktivierte Softwareentwicklungskosten	3.451	0	0	0	151	0	3.602	
	81.657	731	598	0	6.829	103	89.712	
Sachanlagen								
Grundstücke und Gebäude	18.814	17	0	0	152	0	18.983	
Rechner und Zubehör	18.812	60	0	0	2.817	442	21.247	
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	8.305	57	0	0	1.400	524	9.238	
Nutzungsrechte aus Leasingverhältnissen	23.361		0	0	3.928	0	27.282	
	69.292	127	0	0	8.297	966	76.750	
Finanzanlagen								
Anteile an assoziierten Unternehmen	440	0	0	0	0	0	440	
	440	0	0	0	0	0	440	
	151.389	858	598	0	15.126	1.069	166.902	

Kumulierte Abschreibungen			Buchwerte			
1.1.2018	Währungs- differenzen	Zugänge	Abgänge	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2017
17.656	-8	1.455	541	18.562	7.969	6.257
2.258	0	0	0	2.258	49.417	48.289
1.335	0	617	0	1.952	1.499	1.943
21.249	-8	2.072	541	22.772	58.885	56.489
11.155	15	316	0	11.486	7.328	7.336
13.764	18	1.686	913	14.555	4.257	3.508
6.220	-20	537	439	6.298	2.007	1.606
0	0	0	0	0	0	81
 31.139	13	2.539	1.352	32.339	13.592	12.531
0	0	0	0	0	440	150
0	0	0	0	0	440	150
52.388	5	4.611	1.893	55.111	72.917	69.170

Kumulierte Abschreibungen				Buchwerte		
 1.1.2019	Währungs- differenzen	Zugänge	Abgänge	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2018
18.562	0	2.083	102	20.543	8.417	7.969
2.258	0	0	0	2.258	54.892	49.417
1.952	0	536	0	2.488	1.114	1.499
22.772	0	2.619	102	25.289	64.423	58.885
11.486	16	329	0	11.831	7.152	7.328
14.555	37	2.121	439	16.274	4.973	4.257
6.298	49	595	504	6.438	2.800	2.007
 0	0	5.168	0	5.168	22.114	0
32.339	102	8.213	943	39.711	37.039	13.592
0	0	0	0	0	440	440
0	0	0	0	0	440	440
55.111	102	10.832	1.045	65.000	101.902	72.917

KONZERN-ANHANG

PSI Software AG, Berlin, zum 31. Dezember 2019

A. Allgemeine Unternehmensinformationen

Das Mutterunternehmen des PSI-Konzerns ist die PSI Software AG (PSI AG) mit Sitz in der Dircksenstraße 42–44 in 10178 Berlin, Deutschland. Sie ist im Handelsregister Berlin-Charlottenburg unter der Nummer HRB 51463 eingetragen.

Der Vorstand hat den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2019 und den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2019 am 6. März 2020 aufgestellt und anschließend zur Vorlage an den Aufsichtsrat freigegeben.

Die Geschäftstätigkeit des PSI-Konzerns umfasst die Erstellung und den Vertrieb von Software-Systemen und Produkten, die die speziellen Bedürfnisse und Anforderungen von Kunden erfüllen, die hauptsächlich in folgenden Industrien und Dienstleistungsbereichen tätig sind: Energieversorgung, Produktion, Infrastruktur, Softwaretechnologie, Internetanwendungen und Unternehmensberatung. Weiterhin erbringt der PSI-Konzern Dienstleistungen aller Art auf dem Gebiet der Datenverarbeitung, vertreibt elektronische Geräte und betreibt Datenverarbeitungsanlagen.

Der PSI-Konzern ist in zwei Hauptgeschäftsfelder (Segmente) gegliedert: Energiemanagement und Produktionsmanagement.

Die Gesellschaft ist öffentlich notiert im Prime Standard an der Deutschen Wertpapierbörse in Frankfurt/Main (WKN A0Z1JH).

B. Darstellung der Bilanzierungsund Bewertungsmethoden sowie der Methoden des Finanzrisikomanagements

Grundlagen der Erstellung

Der Konzernabschluss des PSI-Konzerns wird grundsätzlich auf der Grundlage des Anschaffungskostenprinzips aufgestellt.

Der Konzernabschluss des PSI-Konzerns wird in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie von der EU übernommen wurden, aufgestellt. Der Konzernabschluss wurde in Euro aufgestellt. Sofern nichts Gegenteiliges angegeben ist, werden sämtliche Werte entsprechend kaufmännischer Rundung auf Tausend (TEUR) auf- oder abgerundet.

Änderung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die im Geschäftsjahr 2019 angewandten Bilanzierungsund Bewertungsmethoden entsprechen mit Ausnahme der unten dargestellten neuen Rechnungslegungsvorschriften grundsätzlich den im Vorjahr angewandten Methoden.

Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsvorschriften, die im Geschäftsjahr verpflichtend anzuwenden waren

Der PSI-Konzern hat IFRS 16 Leasingverhältnisse erstmals angewandt. Die Art und die Auswirkungen der Änderungen infolge der erstmaligen Anwendung dieses neuen Rechnungslegungsstandards sind im Folgenden beschrieben. IFRS 16 ersetzt IAS 17, IFRIC 4 Feststellung, ob eine Vereinbarung ein Leasingverhältnis enthält. Der Standard legt die Grundsätze für den Ansatz, die Bewertung, die Darstellung und die Angabe von Leasingverhältnissen dar und verpflichtet Leasingnehmer, die meisten Leasingverhältnisse in der Bilanz zu erfassen. Der PSI-Konzern fungiert aktuell nicht als Leasinggeber.

Der PSI-Konzern hat bei der erstmaligen Anwendung von IFRS 16 zum 1. Januar 2019 den modifizierten, rückwirkenden Ansatz gewählt, daher wurden die Vergleichsinformationen nicht angepasst.

Infolge der Erstanwendung waren vor allem die vom PSI-Konzern gemieteten Immobilien als Leasingverträge im Sinne des IFRS 16 zu qualifizieren. Gemietete Mobilien beziehen sich zum größten Teil auf Kraftfahrzeuge. Durch diese Einstufung werden die jeweiligen Mindest-Leasingzahlungen bereits heute als diskontierte Finanzverbindlichkeit in der Bilanz ausgewiesen. Auf der Aktivseite der Bilanz wurden die entsprechenden Nutzungsrechte in gleicher Höhe zum 1. Januar 2019 als Sachanlagevermögen aktiviert. Durch diesen Effekt hat sich die Bilanzsumme zum 1. Januar 2019 um 23 Mio. Euro erhöht.

In der Gewinn- und Verlustrechnung gehen die Mindest-Leasingaufwendungen nicht mehr direkt in voller Höhe als Aufwand ein, sondern es erfolgt eine Aufteilung der einzelnen Leasingraten in einen Zins- und einen Tilgungsanteil. Während der über die Laufzeit des jeweiligen Leasingvertrags sinkende Zinsanteil das Finanzergebnis belastet, geht der dementsprechend kontinuierlich steigende Tilgungsanteil nicht in die Gewinn- und Verlustrechnung ein. Stattdessen wird das Konzernergebnis durch eine – über die Laufzeit des jeweiligen Leasingvertrags konstante (lineare) – Abschreibung des aktivierten Nutzungsrechts gemindert. Zwar ist die Summe der kontinuierlich steigenden Tilgungsanteile mit der Summe der linear verlaufenden Abschreibungsbeträge über die Gesamtlaufzeit des einzelnen Leasingvertrags identisch, jedoch schlägt sich in den ersten Perioden der Laufzeit

der Überhang der linear verlaufenden Abschreibung über die zunächst geringeren Tilgungsanteile nachteilig im Konzernergebnis nieder. Aus diesem Grund wird das Konzernergebnis mit Einführung des IFRS 16 im Jahr 2019 entsprechend gemindert.

Nachfolgend ausgewählte Details aus der Anwendung des IFRS 16:

in TEUR	1.1.2019	31.12.2019
Nutzungsrechte aus Leasingverhältnissen (Netto) (Sachanlagevermögen)	23.361	22.114
Verbindlichkeiten aus Leasingverträgen	23.361	22.523
Auswirkungen der Gewinn und Verlustrechnung	1.1.20	019-31.12.2019
Nicht mehr im Mietaufwand (sonstige betriebliche Aufwendungen) enthalten		4.273
Nicht mehr in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen enthalten		1.038
Abschreibungen Nutzungsrechte		-5.168
Zinsanteil aus Leasingverhältnissen		-544

Der Unterschied zwischen den dargestellten Nutzungsrechten zum 1.1.2019 sowie den im Vorjahr berichteten sonstigen finanziellen Verpflichtungen aus Miet- und Leasingzahlungen ergibt sich im Wesentlichen aus Verlängerungsoptionen für Mietverträge, welche aufgrund der wahrscheinlichen Inanspruchnahme bereits nach IFRS 16 berücksichtigt wurden.

Aus der Erstanwendung von IFRS 16 haben sich darüber hinaus Auswirkungen auf die Kapitalflussrechnung ergeben. Insbesondere werden die Auszahlungen aus der Tilgung von Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen (TEUR 4.759) sowie die gezahlten Zinsen im Rahmen von Leasingverhältnissen (TEUR 544) nunmehr als Cashflows aus der Finanzierungstätigkeit ausgewiesen. Diese wären unter Anwendung von IAS 17 als operative Leasingzahlungen im Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit ausgewiesen worden.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden in Bezug auf Nutzungsrechte aus Leasingverhältnissen werden in Abschnitt B. "Langfristige Vermögenswerte" Buchstabe c) "Nutzungsrechte" wiedergegeben. Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden in Bezug auf Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen werden in Abschnitt B. "Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen" wiedergegeben.

Eine Übersicht über die Fälligkeit der Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen wird in Abschnitt C. "Angaben zur Konzernbilanz", Unterpunkt "Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen", dargestellt.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen aus kurzfristigen Leasingverhältnissen, welche aufgrund der Anwendung der Ausnahmeregelung nicht unter IFRS 16 fallen, sowie Vorjahresangaben zu finanziellen Verpflichtungen aus Leasingverhältnissen nach IAS 17 werden in Abschnitt G. "Sonstige Angaben", Unterpunkt "Sonstige finanzielle Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen", angegeben.

Im Juni 2017 wurde IFRIC 23, Unsicherheit bei der ertragsteuerlichen Behandlung, vom IASB herausgegeben und ist ab 1. Januar 2019 anzuwenden. Damit werden die Bilanzierung und die Bewertung in Bezug auf unsichere Ertragsteuerpositionen klargestellt. Die Interpretation ist auf zu versteuernde Gewinne (steuerliche Verluste), steuerliche Basen, nicht genutzte steuerliche Verluste, nicht genutzte Steuergutschriften sowie bei Steuersätzen anzuwenden, wenn Unsicherheit bezüglich der ertragssteuerlichen Behandlung nach IAS 12 besteht. Der PSI-Konzern hat die Anwendung zum geforderten Datum umgesetzt. Die inhaltlichen Änderungen wurden bereits im Rahmen der bisherigen ertragsteuerlichen Beurteilung berücksichtigt und es gab keine Auswirkung auf die Vermögens- und Ertragslage.

Das IASB und das IFRS IC haben im Berichtsjahr weitere Verlautbarungen veröffentlicht. Die erstmalig im Geschäftsjahr verpflichtend anzuwendenden Standards und Verlautbarungen haben keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss des PSI-Konzerns gehabt.

Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsvorschriften, die im Geschäftsjahr noch nicht verpflichtend anzuwenden waren

Der IASB hat nachfolgend aufgelistete Standards und Interpretationen veröffentlicht, die im Geschäftsjahr 2019 noch nicht verpflichtend anzuwenden waren. Diese Standards und Interpretationen werden vom Konzern nicht vorzeitig angewandt:

Im Oktober 2018 veröffentlichte das IASB Änderungen in Hinsicht auf die Definition eines Geschäftsbetriebs für IFRS 3 Unternehmenszusammenschlüsse. Diese sollen Unternehmen dabei unterstützen, festzustellen, ob eine Transaktion als Unternehmenszusammenschluss oder als Erwerb von Vermögenswerten zu bilanzieren ist. Sie präzisieren die Mindestanforderungen für einen Geschäftsbetrieb (Vorliegen von Inputfaktoren und eines substanziellen Prozesses, der es wesentlich erlaubt, Outputs zu erzeugen). Die bisher erforderliche Beurteilung, ob Marktteilnehmer in der Lage sind, fehlende Elemente in diesem Prozess zu ersetzen, entfällt. Zusätzliche Leitlinien sollen dabei helfen, zu beurteilen, ob ein erworbener Geschäftsprozess substanziell ist. Zudem wurden die Definitionen eines Geschäftsbetriebs dahin gehend verengt, dass es sich dabei um Leistungen an Kunden handeln muss. Die Änderungen sind erstmals am 1. Januar 2020 prospektiv anzuwenden. Eine frühere Anwendung ist zulässig. Der PSI-Konzern beabsichtigt, die Änderungen zum vorgeschriebenen Datum des Inkrafttretens anzuwenden. Die Änderungen wirken sich auf künftige Unternehmenszusammenschlüsse aus.

Die Änderungen an IAS 1 (Darstellung des Abschlusses) und IAS 8 (Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden, Änderungen von Schätzungen und Fehler) in Bezug auf die Definition von Wesentlichkeit wurden im Oktober 2018 veröffentlicht. Ziel der Änderung war die Vereinfachung der Definition des Begriffs der "Wesentlichkeit" in allen Standards und die Präzisierung bestimmter Aspekte der Definition. Gemäß der neuen Definition sind Informationen wesentlich, wenn nach vernünftigem Ermessen zu erwarten ist, dass ihre Auslassung, fehlerhafte Darstellung oder Verschleierung die Entscheidungen der primären Adressaten von Abschlüssen für allgemeine Zwecke, die diese auf Grundlage eines solchen Abschlusses, der Finanzinformationen eines bestimmten Unternehmens bietet, treffen, beeinflussen können. Die Änderungen sind erstmals für am 1. Januar 2020 beginnende Geschäftsjahre prospektiv anzuwenden. Der PSI-Konzern beabsichtigt, die Änderungen zum vorgeschriebenen Datum des Inkrafttretens anzuwenden. Die inhaltlichen Änderungen wurden bereits im Rahmen der bisherigen Wesentlichkeitsbeurteilung berücksichtigt. Der PSI-Konzern erwartet keine Auswirkung auf den Konzernabschluss.

Das IASB und das IFRS IC haben weitere Verlautbarungen veröffentlicht, die aber im Geschäftsjahr noch nicht verpflichtend anzuwenden waren. Diese Standards und Verlautbarungen werden erwartungsgemäß keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss des PSI-Konzerns haben.

Wesentliche Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen

Bei der Erstellung des Konzernabschlusses werden vom Management Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen getroffen, die sich auf die Höhe ausgewiesener Erträge, Aufwendungen, Vermögenswerte, Schulden und jeweils zugehörige Angaben sowie auf die Angabe von Eventualverbindlichkeiten auswirken.

Bei der Anwendung der Rechnungslegungsmethoden des Konzerns hat das Management keine wesentlichen Ermessensentscheidungen getroffen, die die Beträge im Konzernabschluss wesentlich beeinflussen.

Die wichtigsten zukunftsbezogenen Annahmen sowie sonstige am Abschlussstichtag bestehende Hauptquellen von Schätzungsunsicherheiten, aufgrund derer ein Risiko besteht, dass innerhalb des nächsten Geschäftsjahres eine wesentliche Anpassung der Buchwerte von Vermögenswerten und Schulden erforderlich sein wird, werden nachstehend erläutert. Die Annahmen und Schätzungen des Konzerns basieren auf Parametern, die zum Zeitpunkt der Aufstellung des Konzernabschlusses vorlagen. Diese Zustände und die Annahmen über die künftigen Entwicklungen können jedoch aufgrund von Marktbewegungen und Marktverhältnissen, die außerhalb des Einflussbereichs des Konzerns liegen, eine Änderung erfahren. Solche Änderungen werden erst mit ihrem Auftreten in den Annahmen berücksichtigt.

Werthaltigkeit langfristiger Vermögenswerte: Der PSI-Konzern testet jährlich die Werthaltigkeit langfristiger Vermögenswerte auf Grundlage der Vorschriften des IAS 36. Basis für den Werthaltigkeitstest sind die zukünftigen Zahlungsmittelüberschüsse, die für einzelne Vermögenswerte oder in zahlungsmittelgenerierenden Einheiten zusammengefasste Gruppen von Vermögenswerten erwirtschaftet werden. Eine Wertminderung besteht, wenn der Buchwert eines Vermögenswerts oder einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit seinen erzielbaren Betrag übersteigt. Der erzielbare Betrag eines Vermögenswerts oder einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit ist der höhere der beiden Beträge aus beizulegendem Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten und Nutzungswert. Zur Berechnung des Nutzungswerts wird eine Discounted-Cashflow-Methode verwendet. Der erzielbare Betrag ist abhängig von dem im Rahmen der Discounted-Cashflow-Methode verwendeten Diskontierungszinssatz sowie von

den erwarteten künftigen Mittelzuflüssen und der für Zwecke der Extrapolation verwendeten Wachstumsrate. Wesentliche langfristige Vermögenswerte, die jährlich auf Werthaltigkeit getestet werden, sind die im PSI-Konzern ausgewiesenen Firmenwerte. Weitere Einzelheiten zum Werthaltigkeitstest sind in Anhangangabe C. 1 zu finden. Der Buchwert der im Rahmen des Werthaltigkeitstests getesteten Firmenwerte belief sich zum 31. Dezember 2019 auf TEUR 54.892 (Vorjahr: TEUR 49.417, siehe hierzu Immaterielle Vermögenswerte, Seite 76.

Projektbewertung: Der PSI-Konzern realisiert Umsatzerlöse auf Basis der geschätzten Performance in den Projekten. Performanceschätzungen werden auf Basis eines geschätzten Stundenvolumens sowie geschätzter Kosten für Fremdleistungen oder auf Basis vertraglich vereinbarter Meilensteine vorgenommen und laufend aktualisiert. Weitere Einzelheiten zu den aus Projekten realisierten, noch nicht abgerechneten Erträgen sind in Anhangangabe C. 4 aufgeführt. Die Höhe der realisierten Teilgewinne belief sich zum 31. Dezember 2019 auf TEUR 16.287 (Vorjahr: TEUR 14.166).

Latente Steuern: Aktive latente Steuern werden für alle nicht genutzten steuerlichen Verlustvorträge sowie zeitliche Buchungsunterschiede in dem Maße erfasst, wie es wahrscheinlich ist bzw. wie hierfür überzeugende substantielle Hinweise vorliegen, dass hierfür zu versteuerndes Einkommen verfügbar sein wird, sodass die Verlustvorträge tatsächlich genutzt werden können. Für die Ermittlung der Höhe der aktiven latenten Steuern ist eine Schätzung der Unternehmensleitung auf der Grundlage des erwarteten Eintrittszeitpunkts und der Höhe des künftig zu versteuernden Einkommens sowie der zukünftigen Steuerplanungsstrategie (zeitlicher Anfall steuerlicher Ergebnisse, Berücksichtigung steuerlicher Risiken etc.) erforderlich. Zum 31. Dezember 2019 belief sich der Betrag der nicht aktivierten steuerlichen Vorteile aus Verlustvorträgen zur Körperschaftsteuer (inkl. ausländischer Gesellschaften) auf EUR 42,5 Mio. sowie auf Verlustvorträge zur Gewerbesteuer EUR 28,4 Mio. (Vorjahr: EUR 50,6 Mio./EUR 34,4 Mio.). Aktive latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge aus der Vergangenheit wurden im Geschäftsjahr erstmalig in Höhe von TEUR 949 aktiviert. Die auf zeitliche Buchungsunterschiede entfallenen aktiven latenten Steueransprüche betragen zum 31. Dezember 2019 TEUR 9.676 (Vorjahr: TEUR 7.967); die passiven Steuerverpflichtungen betragen TEUR 6.328 (Vorjahr: TEUR 4.797). Weitere Einzelheiten sind in der Anhangangabe C. 12 dargestellt.

Pensionen und andere Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses: Der Aufwand aus leistungsorientierten Plänen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses sowie der Barwert der Pensionsverpflichtung werden anhand von versicherungsmathematischen Berechnungen ermittelt. Die versicherungsmathematische Bewertung erfolgt auf der Grundlage von Annahmen in Bezug auf die Abzinsungssätze, erwartetes Renteneintrittsalter, künftige Lohn- und Gehaltssteigerungen, die Sterblichkeit und die künftigen Rentensteigerungen. Entsprechend der langfristigen Ausrichtung dieser Pläne unterliegen solche Schätzungen wesentlichen Unsicherheiten. Alle Annahmen werden zu jedem Abschlussstichtag überprüft. Bei der Ermittlung eines angemessenen Diskontierungszinssatzes orientiert sich das Management an den Zinssätzen von Unternehmensanleihen in Währungen, die der Währung der Verpflichtung für Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses entsprechen und mindestens ein AA-Rating einer international anerkannten Ratingagentur haben, wobei diese Zinssätze bei Bedarf durch Extrapolation entlang der Renditekurve an die erwartete Laufzeit der leistungsorientierten Verpflichtung angepasst werden. Die Rückstellung für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen betrug zum 31. Dezember 2019 TEUR 54.737 (Vorjahr: TEUR 51.284). Weitere Einzelheiten hierzu sind in der Anhangangabe C. 8 zu finden.

Entwicklungskosten: Entwicklungskosten werden entsprechend der dargestellten Rechnungslegungsmethode auf Seite 67, Gewerbliche Schutzrechte und Lizenzen, aktiviert. Die erstmalige Aktivierung der Kosten beruht auf der Einschätzung des Managements, dass die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit nachgewiesen ist. Für Zwecke der Ermittlung der zu aktivierenden Beträge trifft das Management Annahmen über die Höhe der erwarteten künftigen Cashflows aus dem Projekt. Der Buchwert der aktivierten Entwicklungskosten betrug zum 31. Dezember 2019 TEUR 1.114 (Vorjahr: TEUR 1.499).

Konsolidierungsgrundsätze

a) Tochterunternehmen

Der Abschluss des Konzerns umfasst die PSI AG und die von ihr beherrschten Gesellschaften. In den Konzernabschluss werden die PSI AG und ihre Tochtergesellschaften einbezogen, über die sie Beherrschung im Sinne von IFRS 10 ausübt. Beherrschung eines Beteiligungsunternehmens liegt vor, wenn die PSI AG unmittelbar oder mittelbar die Verfügungsmacht über das Beteiligungsunternehmen besitzt, den variablen Rückflüssen aus dem Beteiligungsunternehmen ausgesetzt ist und die Fähigkeit besitzt, die variablen Rückflüsse des Beteiligungsunternehmens mittels ihrer Verfügungsmacht zu beeinflussen.

Für die Bilanzierung von Unternehmenskäufen wird gemäß IFRS 3 die Erwerbsmethode angewandt. Unternehmen, die im Verlauf des Geschäftsjahres erworben oder veräußert wurden, werden ab dem Erwerbszeitpunkt oder bis zum Veräußerungszeitpunkt in den Konzernabschluss einbezogen.

Der Überschuss der Anschaffungskosten eines Unternehmenserwerbs über den zum Tage des Erwerbsvorganges erworbenen Anteil an den Zeitwerten der identifizierbaren Vermögenswerte und Schulden wird als Firmenwert bezeichnet und als ein Vermögenswert angesetzt. Die angesetzten identifizierbaren Vermögenswerte und Schulden werden mit ihren Zeitwerten zum Erwerbszeitpunkt bewertet. Im Rahmen des Unternehmenszusammenschlusses angefallene Kosten werden im Aufwand erfasst.

Im Geschäftsjahr 2019 haben sich folgende Änderungen im Bereich der vollkonsolidierten Unternehmen ergeben:

Mit Vertrag vom 10. Dezember 2018 hat die PSI Software AG mit Wirkung zum 1. Januar 2019 die Vermögensgegenstände und Schulden des Geschäftsbereiches "Netzleitsoftware PRINS und GridAgent" der BTC Business Technology Consulting AG, Oldenburg, erworben (Asset Deal). Der Erwerb stellt einen Unternehmenserwerb nach IFRS 3 dar. Der Barkaufpreisteil 1 beträgt TEUR 3.900, der Kaufpreisteil 2 wurde auf Grundlage der Ausgründungsbilanz ermittelt. Durch den Wert des Kaufpreisteil 2 verringert sich der Kaufpreisteil 1 um TEUR 1.566 auf TEUR 2.334. Im Rahmen der Kaufpreisaufteilung wurden den beizulegenden Zeitwerten der übernommenen Vermögenswerte und Schulden die Anschaffungskosten gegenübergestellt. Der daraus resultierende Unterschiedsbetrag entfällt auf identifizierbare immaterielle Vermögenswerte mit einer begrenzten Nutzungsdauer sowie einen Geschäfts- oder

Firmenwert. Die immateriellen Vermögenswerte resultieren aus der Bewertung des von der BTC selbst entwickelten Softwareprodukts "PRINS" und einem Kundenstamm. Der Geschäfts- oder Firmenwert spiegelt die Stellung der "Netzleitsoftware PRINS und GridAgent" im Markt wider. In mehr als 20 Jahren hat das erworbene Prozessinformationssystem (PRINS), mit 140 im Markt hoch anerkannten Führungskräften und Fachspezialisten, bemerkenswerte Errungenschaften und moderne Technologie geschaffen.

Die Auswirkungen des Asset Deals auf den Umsatz und das Jahresergebnis des PSI-Konzerns sind praktisch nicht zu ermitteln, da die übernommenen Vermögenswerte und Schulden komplett in den PSI-Konzern integriert wurden. Eine Trennung dieser von bisherigen Geschäftsbereichen ist zum Stichtag nicht mehr sachgerecht möglich.

Mit Vertrag vom 6. Mai 2019 und Wirkung zum 1. Mai 2019 wurden 100 % der Anteile an der BTC Business Technology Consulting Sp. z o.o., mit Sitz in Poznan (BTC Polen), erworben. Der Erwerb stellt einen Unternehmenserwerb nach IFRS 3 dar. Der Barkaufpreisteil 1 beträgt TEUR 730, der Kaufpreisteil 2 wurde auf Grundlage der Stichtagsbilanz ermittelt und beträgt TEUR 63. Im Rahmen der Kaufpreisaufteilung wurden den beizulegenden Zeitwerten der übernommenen Vermögenswerte und Schulden die Anschaffungskosten (Barkaufpreis 1 und 2 TEUR 793) gegenübergestellt. Der daraus resultierende Unterschiedsbetrag entfällt auf identifizierbare immaterielle Vermögenswerte mit einer begrenzten Nutzungsdauer sowie einen Geschäfts- oder Firmenwert. Diese Transaktion steht im inhaltlichen Zusammenhang mit dem Kaufvertrag vom 10. Dezember 2018 mit der BTC Business Technology Consulting AG, Oldenburg.

Die neu erworbene Tochtergesellschaft (BTC Polen) hat im Berichtszeitraum (1. Mai 2019 bis 31. Dezember 2019) einen Umsatz in Höhe von TEUR 1.809 (TEUR 2.467 im gesamten Kalenderjahr 2019) und ein Jahresergebnis von TEUR 284 (TEUR 402 für das gesamte Kalenderjahr 2019) erwirtschaftet. Wäre die neu erworbene Tochtergesellschaft bereits zum 1. Januar 2019 in den Konzernabschluss der PSI AG einbezogen worden, hätten sich ein Konzernumsatz von TEUR 225.838 und ein Konzernjahresergebnis von TEUR 13.431 ergeben.

Die folgende Übersicht enthält die beizulegenden Zeitwerte der erworbenen Vermögenswerte und Schulden zum Erwerbszeitpunkt:

	Vertrag vom 10.12.2018 beizulegende Zeitwerte nach Akquisition TEUR	Vertrag vom 6.5.2019 beizulegende Zeitwerte nach Akquisition TEUR
Langfristiges Vermögen		
Sachanlagen	280	11
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	672	122
Kurzfristiges Vermögen		
Vorräte	0	13
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0	314
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	1.576	0
Zahlungsmittel	0	268
Rechnungsabgrenzungsposten	0	75
Verbindlichkeiten		
Latente Steuern	0	20
Rückstellungen	0	116
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	0	93
Sonstige Verbindlichkeiten	3.665	260
Verbindlichkeiten aus lang- fristiger Auftragsfertigung	771	0
Rechnungsabgrenzungsposten	24	15
Summe des identifizier- baren Nettovermögens zum beizulegenden Zeitwert	-1.932	299
Aus dem Unternehmens- erwerb resultierender Geschäfts- oder Firmenwert	4.266	494
Gegenleistung	2.334	793

Im Dezember 2019 wurde die OOO PROGRESS, Russland, als Tochtergesellschaft gegründet.

Neben der PSI AG wurden – mit Ausnahme der BTC Polen und der OOO PROGRESS, die erstmals in den Konzernabschluss einbezogen wurden – unverändert zum Vorjahr alle Unternehmen, die von der PSI AG beherrscht werden, in den Konzernabschluss einbezogen.

Im Geschäftsjahr 2018 haben sich folgende Änderungen im Bereich der vollkonsolidierten Unternehmen ergeben:

Mit Vertrag vom 25. Juli 2018 wurden 100 % der Anteile an der MOVEO Software GmbH mit Sitz in Potsdam, Deutschland, erworben. Zum Zeitpunkt des Erwerbs wies die Gesellschaft Vermögenswerte in Höhe von TEUR 918 und Schulden von TEUR 684 aus. Das Nettovermögen (zu Buchwerten) betrug TEUR 234. Im Rahmen der Kaufpreisaufteilung wurde dieses Nettovermögen den Anschaffungskosten (Barkaufpreis TEUR 1.500) gegenübergestellt. Der daraus resultierende Unterschiedsbetrag entfällt auf immaterielle Vermögenswerte mit einer begrenzten Nutzungsdauer sowie einen Geschäfts- oder Firmenwert. Die immateriellen Vermögenswerte resultieren im Wesentlichen aus der Bewertung des von der MOVEO selbst entwickelten Softwareprodukts "profahr". Der Geschäftsoder Firmenwert resultiert insbesondere aus der Stellung der MOVEO als Anbieter von Softwarelösungen für Verkehrsbetriebe in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie dem damit verbundenen fachlichen und technologischen Know-how.

Die folgende Übersicht enthält die beizulegenden Zeitwerte der erworbenen Vermögenswerte und Schulden zum Erwerbszeitpunkt:

	in TEUR
Langfristiges Vermögen	
Sachanlagen	33
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	815
Kurzfristiges Vermögen	
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	165
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	400
Sonstige Vermögensgegenstände	39
Liquide Mittel	231
Verbindlichkeiten	
Passive latente Steuern	228
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	173
Sonstige Verbindlichkeiten	382
Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung	129
Summe des identifizierbaren Nettovermögens zum beizulegenden Zeitwert	771
Aus dem Unternehmenserwerb resultierender Geschäfts- oder Firmenwert	729
Gegenleistung	1.500

Wäre die neu erworbene Tochtergesellschaft bereits zum 1. Januar 2018 in den Konzernabschluss der PSI AG einbezogen worden, hätten sich ein Konzernumsatz von TEUR 200.250 und ein Konzernjahresüberschuss von TEUR 10.523 ergeben.

b) Assoziierte Unternehmen

Ein assoziiertes Unternehmen im Sinne von IAS 28 ist ein Unternehmen, an dem der PSI-Konzern in der Regel mehr als 20 % der Stimmrechte hält und bei welchem der Konzern über maßgeblichen Einfluss verfügt. Die Anteile an assoziierten Unternehmen werden nach der Equity-Methode bilanziert. Nach der Equity-Methode werden die Anteile an einem assoziierten Unternehmen in der Bilanz zu Anschaffungskosten zuzüglich der nach dem Erwerb eingetretenen Änderungen des Anteils des Konzerns am Reinvermögen des assoziierten Unternehmens erfasst. Die Gewinn- und Verlustrechnung enthält den Anteil des Konzerns am Erfolg des assoziierten Unternehmens. Unmittelbar im Eigenkapital des assoziierten Unternehmens ausgewiesene Änderungen werden vom Konzern in Höhe seines Anteils erfasst und ggf. in der Eigenkapitalveränderungsrechnung dargestellt. Nicht realisierte Gewinne und Verluste aus Transaktionen zwischen dem Konzern und dem assoziierten Unternehmen werden entsprechend des Anteils am assoziierten Unternehmen eliminiert.

Die Anteile an den folgenden assoziierten Unternehmen werden im Rahmen der Equity-Methode bewertet:

- caplog-x GmbH, Leipzig ("caplog-x"), 31,3 %(Vorjahr: 31,3 %)
- OOO Gazavtomatika dispetcherskije sistemy, Moskau, Russland, 33,0% (Vorjahr: 33,0%)

c) Konsolidierungsmaßnahmen und konzerneinheitliche Bewertung

Die Jahresabschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Tochtergesellschaften und assoziierten Unternehmen basieren auf einheitlichen Rechnungslegungsstandards und Berichtsperioden/-stichtagen.

Konzerninterne Salden sowie Transaktionen und daraus resultierende konzerninterne Gewinne und nicht realisierte Gewinne und Verluste zwischen konsolidierten Gesellschaften wurden in voller Höhe eliminiert. Unrealisierte Verluste wurden nur dann eliminiert, soweit die Transaktionen keine substanziellen Hinweise auf eine Wertminderung des übertragenen Vermögenswertes ergaben.

Bemessung zum beizulegenden Zeitwert

Der beizulegende Zeitwert ist der Preis, der in einem geordneten Geschäftsvorfall zwischen voneinander unabhängigen Marktteilnehmern am Bemessungsstichtag für den Verkauf eines Vermögenswerts eingenommen bzw. für die Übertragung einer Schuld gezahlt würde. Bei der Bemessung des beizulegenden Zeitwerts wird davon ausgegangen, dass der Geschäftsvorfall, in dessen Rahmen der Verkauf des Vermögenswerts oder die Übertragung der Schuld erfolgt, entweder auf dem

- Hauptmarkt für den Vermögenswert oder die Schuld oder
- vorteilhaftesten Markt für den Vermögenswert bzw. die Schuld, sofern kein Hauptmarkt vorhanden ist, stattfindet.

Der Konzern muss Zugang zum Hauptmarkt oder zum vorteilhaftesten Markt haben. Der beizulegende Zeitwert eines Vermögenswerts oder einer Schuld bemisst sich anhand der Annahmen, die Marktteilnehmer bei der Preisbildung für den Vermögenswert oder die Schuld zugrunde legen würden. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Marktteilnehmer in ihrem besten wirtschaftlichen Interesse handeln. Bei der Bemessung des beizulegenden Zeitwerts eines nicht finanziellen Vermögenswerts wird die Fähigkeit des Marktteilnehmers berücksichtigt, durch die höchste und beste Verwendung des Vermögenswerts oder durch dessen Verkauf an einen anderen Marktteilnehmer, der für den Vermögenswert die beste Verwendung findet, wirtschaftlichen Nutzen zu erzeugen. Der Konzern wendet Bewertungstechniken an, die unter den jeweiligen Umständen sachgerecht sind und für die ausreichend Daten zur Bemessung des beizulegenden Zeitwerts zur Verfügung stehen. Dabei ist die Verwendung maßgeblicher, beobachtbarer Inputfaktoren möglichst hoch und jene nicht beobachtbarer Inputfaktoren möglichst gering zu halten.

Alle Vermögenswerte und Schulden, für die der beizulegende Zeitwert bestimmt oder im Abschluss ausgewiesen wird, werden in die nachfolgend beschriebene Fair-Value-Hierarchie eingeordnet, basierend auf dem Inputparameter der niedrigsten Stufe, der für die Bewertung zum beizulegenden Zeitwert insgesamt wesentlich ist:

- Stufe 1 in aktiven Märkten für identische Vermögenswerte oder Schulden notierte (nicht berichtigte) Preise,
- Stufe 2 Bewertungsverfahren, bei denen der Inputparameter der niedrigsten Stufe, der für die Bewertung zum beizulegenden Zeitwert insgesamt wesentlich ist, auf dem Markt direkt oder indirekt beobachtbar ist und
- Stufe 3 Bewertungsverfahren, bei denen der Inputparameter der niedrigsten Stufe, der für die Bewertung zum beizulegenden Zeitwert insgesamt wesentlich ist, auf dem Markt nicht beobachtbar ist.

Bei Vermögenswerten und Schulden, die auf wiederkehrender Basis im Abschluss erfasst werden, bestimmt der Konzern, ob Umgruppierungen zwischen den Stufen der Hierarchie stattgefunden haben, indem er am Ende jeder Berichtsperiode die Klassifizierung überprüft.

Währungsumrechnung

Der PSI-Konzernabschluss wird in Euro, der funktionalen Währung und der Darstellungswährung des Konzerns, aufgestellt. Jedes Unternehmen innerhalb des Konzerns legt seine eigene funktionale Währung fest. Die im Abschluss des jeweiligen Unternehmens enthaltenen Posten werden unter Verwendung dieser funktionalen Währung bewertet. Fremdwährungstransaktionen werden zunächst zum am Tag des Geschäftsvorfalls gültigen Kassakurs zwischen der funktionalen Währung und der Fremdwährung umgerechnet. Monetäre Vermögenswerte und Schulden in einer Fremdwährung werden zum Stichtagskurs in die funktionale Währung umgerechnet. Alle diesbezüglichen Währungsdifferenzen werden im Periodenergebnis erfasst. Nicht monetäre Konzernbilanzposten in Fremdwährung werden zu historischen Wechselkursen fortgeführt.

Die funktionale Währung der wesentlichen ausländischen Gesellschaften ist generell die jeweilige Landeswährung. Zum Bilanzstichtag werden die Vermögenswerte und Schulden dieser Tochterunternehmen in die Darstellungswährung der PSI AG (Euro) zum Stichtagskurs umgerechnet. Erträge und Aufwendungen werden aus praktischen Gründen zum Durchschnittskurs im Geschäftsjahr 2019 umgerechnet. Die Effekte aus der Anwendung des Durchschnittskurses im Vergleich zum Kurs am Transaktionsstichtag sind insgesamt für das Geschäftsjahr und für das Vorjahr unwesentlich. Die bei der Umrechnung entstehenden Umrechnungsdifferenzen werden als separater Bestandteil des Eigenkapitals erfasst.

Langfristige Vermögenswerte

a) Immaterielle Vermögenswerte

Immaterielle Vermögenswerte werden bei Zugang mit ihren Anschaffungs- oder Herstellungskosten bewertet. Immaterielle Vermögenswerte werden dann angesetzt, wenn es wahrscheinlich ist, dass der Gesellschaft der künftige wirtschaftliche Nutzen aus dem Vermögenswert zufließen wird und die Anschaffungs- oder Herstellungskosten des Vermögenswertes zuverlässig gemessen werden können. Für Zwecke der Folgebewertung werden immaterielle Vermögenswerte mit ihren Anschaffungs- oder Herstellungskosten angesetzt, abzüglich kumulierter Abschreibungen und kumulierter Wertminderungsaufwendungen (ausgewiesen in den Abschreibungen). Der Abschreibungszeitraum und die Abschreibungsmethode werden am Ende eines jeden Geschäftsjahres überprüft.

Die immateriellen Vermögenswerte umfassen:

Firmenwerte

Firmenwerte aus einem Unternehmenszusammenschluss werden bei erstmaligem Ansatz zu Anschaffungskosten bewertet, die sich als Überschuss der Anschaffungskosten des Unternehmenszusammenschlusses über den Anteil des PSI-Konzerns an den beizulegenden Zeitwerten der erworbenen identifizierbaren Vermögenswerte, Schulden und Eventualschulden bemessen. Nach dem erstmaligen Ansatz wird der Firmenwert zu Anschaffungskosten abzüglich kumulierter Wertminderungsaufwendungen bewertet. Firmenwerte werden mindestens einmal jährlich oder dann auf Wertminderung getestet, wenn Sachverhalte oder Änderungen der Umstände darauf hindeuten, dass der Buchwert gemindert sein könnte. Zum Zweck der Überprüfung, ob eine Wertminderung vorliegt, muss der Firmenwert, der bei einem Unternehmenszusammenschluss erworben wurde, einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit zugeordnet werden. Sofern der erzielbare Betrag der zahlungsmittelgenerierenden Einheit seinen Buchwert unterschreitet, ist ein Wertminderungsaufwand zu erfassen. Wertaufholungen werden nicht vorgenommen.

Gewerbliche Schutzrechte und Lizenzen

Beträge, die für den Kauf von gewerblichen Schutzrechten und Lizenzrechten gezahlt wurden, werden aktiviert und anschließend über ihre voraussichtliche Nutzungsdauer (drei bis acht Jahre) linear abgeschrieben. Die Anschaffungskosten neuer Software werden aktiviert und als ein immaterieller Vermögenswert behandelt, sofern diese Kosten kein integraler Bestandteil der zugehörigen Hardware sind. Software wird über einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren linear abgeschrieben.

Kosten, die entstanden sind, um den zukünftigen wirtschaftlichen Nutzen, den die Gesellschaft ursprünglich erwartet hatte, wiederherzustellen oder zu bewahren, werden als Aufwand erfasst.

Forschungs- und Entwicklungskosten

Forschungskosten werden als Aufwand in der Periode erfasst, in der sie anfallen. Entwicklungskosten eines einzelnen Projekts werden nur dann als immaterieller Vermögenswert aktiviert, wenn die Aktivierungskriterien des IAS 38.57 erfüllt sind, d. h. der Konzern Folgendes nachweisen kann:

- die technische Realisierbarkeit der Fertigstellung des immateriellen Vermögenswertes
- die Absicht, den immateriellen Vermögenswert fertig zu stellen, und die Fähigkeit, ihn zu nutzen oder zu verkaufen
- die Art und Weise, wie der Vermögenswert einen künftigen wirtschaftlichen Nutzen erzielen wird
- die Verfügbarkeit von Ressourcen für Zwecke der Fertigstellung des Vermögenswertes
- die Fähigkeit, die dem immateriellen Vermögenswert während seiner Entwicklung zuzurechnenden Ausgaben zuverlässig ermitteln zu können.

Die Entwicklungskosten werden nach ihrem erstmaligen Ansatz zu Herstellungskosten abzüglich kumulierter Wertminderungsaufwendungen bilanziert. Die Abschreibungsdauer umfasst in der Regel fünf Jahre, beginnt mit dem Abschluss der Entwicklungsphase und ab dem Zeitpunkt, ab dem der Vermögenswert genutzt werden kann. Sie erfolgt über den Zeitraum, über den künftiger Nutzen zu erwarten ist, und wird in den Abschreibungen erfasst. Während der Entwicklungsphase wird jährlich ein Werthaltigkeitstest durchgeführt.

b) Sachanlagen

Sachanlagen werden zu ihren Anschaffungskosten abzüglich der kumulierten Abschreibungen und kumulierten Wertminderungsaufwendungen bewertet. Bei Sachanlagevermögen, das im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen erworben wurde, entsprechen die Anschaffungs-

kosten den beizulegenden Zeitwerten zum Erwerbszeitpunkt. Wenn Gegenstände des Sachanlagevermögens veräußert oder verschrottet werden bzw. aus deren Nutzung kein weiterer wirtschaftlicher Vorteil erwartet wird, werden die entsprechenden Anschaffungskosten sowie die kumulierten Abschreibungen ausgebucht; ein realisierter Gewinn oder Verlust aus dem Abgang wird in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen.

Die Anschaffungskosten einer Sachanlage umfassen den Kaufpreis einschließlich der Kosten, die notwendig sind, um die Sachanlage in einen betriebsbereiten Zustand für seine vorgesehene Verwendung zu bringen. Nachträgliche Ausgaben wie Wartungs- und Instandhaltungskosten, die entstehen, nachdem die Vermögenswerte des Anlagevermögens in Betrieb genommen wurden, werden in der Periode, in der sie anfallen, als Aufwand erfasst. Wenn es wahrscheinlich ist, dass Ausgaben dazu führen, dass dem Unternehmen über die ursprünglich bemessene Ertragskraft des vorhandenen Vermögenswertes hinaus ein zusätzlicher künftiger wirtschaftlicher Nutzen zufließen wird, werden die Ausgaben als zusätzliche Kosten der Sachanlagen aktiviert.

Abschreibungen werden linear über eine geschätzte Nutzungsdauer unter Annahme eines Restbuchwertes von EUR 0 berechnet. Für die einzelnen Anlagegruppen werden folgende geschätzte Nutzungsdauern herangezogen:

Gebäude	25-50 Jahre
Außenanlagen, andere Bauten	10-20 Jahre
Computer-Hardware	3-7 Jahre
Mietereinbauten	nach Restlaufzeit des Mietvertrages bzw. der kürzeren tatsächlichen Nutzungsdauer
Sonstige Büroausstattung	5–13 Jahre

Die Nutzungsdauer und die Abschreibungsmethode für Sachanlagen werden jährlich überprüft, um zu gewährleisten, dass die Abschreibungsmethode und der Abschreibungszeitraum mit dem erwarteten wirtschaftlichen Nutzenverlauf aus den Gegenständen des Sachanlagevermögens in Einklang stehen.

c) Nutzungsrechte

Der Konzern erfasst Nutzungsrechte zum Bereitstellungsdatum, d. h. zum Zeitpunkt, an dem der zugrunde liegende Leasinggegenstand zur Nutzung bereitsteht. Nutzungsrechte werden zu Anschaffungskosten abzüglich aller kumulierten Abschreibungen bewertet. Die Kosten von Nutzungsrechten beinhalten die erfassten Leasingverbindlichkeiten, die entstandenen anfänglichen direkten Kosten sowie die bei oder vor der Bereitstellung geleisteten Leasingzahlungen, abzüglich aller etwaigen erhaltenen Leasinganreize. Nutzungsrechte werden planmäßig linear über die Laufzeit oder der zu erwarteten Nutzungsdauer der Leasingverhältnisse wie folgt abgeschrieben:

Immobilien	2-10 Jahre
Mobilien	3–5 Jahre

Einzelheiten zu den Effekten aus der Erstanwendung von IFRS 16 zum 1. Januar 2019 sowie zum 31. Dezember 2019 werden in Abschnitt B. "Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsvorschriften, die im Geschäftsjahr verpflichtend anzuwenden waren" dargestellt.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden in Bezug auf Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen werden in Abschnitt B. "Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen" wiedergegeben.

Eine Übersicht über die Fälligkeit der Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen wird in Abschnitt C. "Angaben zur Konzernbilanz", Unterpunkt "Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen", dargestellt.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen aus kurzfristigen Leasingverhältnissen, welche aufgrund der Anwendung der Ausnahmeregelung nicht unter IFRS 16 fallen, sowie Vorjahresangaben zu finanziellen Verpflichtungen aus Leasingverhältnissen nach IAS 17 werden in Abschnitt G. "Sonstige Angaben", Unterpunkt "Sonstige finanzielle Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen", angegeben.

d) Wertminderung von langfristigen, nichtfinanziellen Vermögenswerten

Langfristige Vermögenswerte werden auf eine Wertminderung hin überprüft, wenn Sachverhalte oder Änderungen der Umstände darauf hindeuten, dass der Buchwert eines Vermögenswertes nicht erzielbar sein könnte. Für die Werthaltigkeitsprüfung ist in einem ersten Schritt zunächst der erzielbare Betrag des Vermögenswertes bzw. der zahlungs-

mittelgenerierenden Einheit zu ermitteln. Dieser ist als der höhere der beiden Beträge aus dem beizulegenden Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten und dem Nutzungswert definiert. Der beizulegende Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten ist definiert als der Preis, der im Rahmen eines Verkaufs eines Vermögenswerts oder einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit zwischen zwei sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern abzüglich der Veräußerungskosten erzielt werden kann. Der Nutzungswert eines Vermögenswerts oder einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit wird durch den Barwert im Rahmen der gegenwärtigen Verwendung auf Basis von erwarteten Cashflows ermittelt. In den Geschäftsjahren 2019 und 2018 wurden keine Wertminderungen von langfristigen Vermögenswerten erfasst.

Finanzielle Vermögenswerte

Der PSI-Konzern verfügte zum 31. Dezember 2019 und zum 31. Dezember 2018 ausschließlich über finanzielle Vermögenswerte in Form ausgereichter Kredite und Forderungen.

Ausgereichte Kredite und Forderungen sind nicht derivative finanzielle Vermögenswerte mit festen oder bestimmbaren Zahlungen, die nicht in einem aktiven Markt notiert sind. Diese Vermögenswerte werden zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Anwendung der Effektivzinsmethode bewertet. Gewinne und Verluste werden im Periodenergebnis erfasst, wenn die Kredite und Forderungen ausgebucht oder wertgemindert sind.

Wertberichtigungen aufgrund des Kreditrisikos umfassen in erheblichem Maß Einschätzungen und Beurteilungen einzelner Forderungen, die auf der Kreditwürdigkeit des jeweiligen Kunden und aktuellen Konjunkturentwicklungen beruhen. Im Allgemeinen werden Wertberichtigungen auf Basis der Kundenratings vorgenommen. Ihnen liegen Kundeninformationen sowie in wesentlichen Fällen Informationen von externen Ratingagenturen zugrunde. Daneben berücksichtigen sie auch länderspezifische Ausfallrisiken.

Die Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte entsprechen wie im Vorjahr im Wesentlichen den beizulegenden Zeitwerten.

Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen – Leasingverhältnisse als Leasingnehmer

Die Feststellung, ob eine Vereinbarung ein Leasingverhältnis ist oder enthält, wird auf Basis des wirtschaftlichen Gehalts der Vereinbarung getroffen und erfordert eine Einschätzung, ob die Erfüllung der vertraglichen Vereinbarung von der Nutzung eines bestimmten Vermögenswerts oder bestimmter Vermögenswerte abhängig ist und ob die Vereinbarung ein Recht auf die Nutzung des Vermögenswerts einräumt.

Der PSI-Konzern hat im Wesentlichen Leasingvereinbarungen über Immobilien, Fahrzeuge und Hardware (Server) abgeschlossen. Die Leasinglaufzeit dieser Leasingverträge beträgt in der Regel zwei bis zehn Jahre.

Am Bereitstellungsdatum erfasst der Konzern die Leasingverbindlichkeiten zum Barwert der über die Laufzeit des Leasingverhältnisses zu leistenden Leasingzahlungen. Die Leasingzahlungen beinhalten feste Zahlungen, abzüglich etwaiger zu erhaltender Leasinganreize und variabler Leasingzahlungen. Bei der Berechnung des Barwerts der Leasingzahlungen verwendet der Konzern den Grenzfremdkapitalzinssatz aus der Impairmentanalyse von 2,30 %, da der dem Leasingverhältnis zugrunde liegende Zinssatz nicht ohne Weiteres bestimmt werden kann. Zudem wird der Buchwert der Leasingverbindlichkeiten bei Änderungen des Leasingverhältnisses, Änderungen der Laufzeit, Änderung der Leasingzahlungen oder bei einer Änderung der Beurteilung angepasst.

Bei kurzfristigen Leasingverhältnissen für Immobilien und Mobilien wendet der PSI-Konzern die Ausnahmeregelung für kurzfristige Leasingverhältnisse im Sinne des IFRS 16 (d. h. Leasingverhältnisse, deren Laufzeit ab dem Bereitstellungsdatum maximal zwölf Monate beträgt und die keine Kaufoption enthalten) an. Diese Leasingverhältnisse werden über die Laufzeit des Leasingverhältnisses als Aufwand erfasst.

Für Leasingverhältnisse, deren Vermögenswerte von geringem Wert sind, wird die Ausnahmeregelung nicht in Anspruch genommen.

Einzelheiten zu den Effekten aus der Erstanwendung von IFRS 16 zum 1. Januar 2019 sowie zum 31. Dezember 2019 werden in Abschnitt B. "Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsvorschriften, die im Geschäftsjahr verpflichtend anzuwenden waren" dargestellt.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden in Bezug auf Nutzungsrechte aus Leasingverhältnissen werden in Abschnitt B. "Langfristige Vermögenswerte" Buchstabe c) "Nutzungsrechte" wiedergegeben.

Eine Übersicht über die Fälligkeit der Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen wird in Abschnitt C. "Angaben zur Konzernbilanz", Unterpunkt "Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen", dargestellt.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen aus kurzfristigen Leasingverhältnissen, welche aufgrund der Anwendung der Ausnahmeregelung nicht unter IFRS 16 fallen, sowie Vorjahresangaben zu finanziellen Verpflichtungen aus Leasingverhältnissen nach IAS 17 werden in Abschnitt G. "Sonstige Angaben", Unterpunkt "Sonstige finanzielle Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen", angegeben.

Finanzielle Verbindlichkeiten

Die im Konzernabschluss des PSI-Konzerns ausgewiesenen finanziellen Verbindlichkeiten werden in den Bilanzposten Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Sonstige Verbindlichkeiten und Finanzverbindlichkeiten erfasst und wurden als sonstige finanzielle Verbindlichkeiten klassifiziert.

Bei der erstmaligen Erfassung einer finanziellen Verbindlichkeit wird diese mit den Anschaffungskosten angesetzt, die dem Zeitwert der gegebenen Gegenleistung entsprechen; Transaktionskosten werden mit einbezogen.

Finanzielle Verbindlichkeiten werden nicht mehr ausgewiesen, wenn diese getilgt sind, das heißt, wenn die im Vertrag genannten Verpflichtungen beglichen, aufgehoben oder ausgelaufen sind.

Zum 31. Dezember 2019 stellt sich die Fälligkeit der finanziellen Verbindlichkeiten wie folgt dar:

in TEUR	Sofort fällig	Bis 1 Jahr fällig	Länger als 1 Jahr fällig	Summe
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.700	13.723	17	16.440
Sonstige Verbindlichkeiten	735	29.515	944	31.194
Finanz- verbindlichkeiten	0	1.795	0	1.795
	3.435	45.033	961	49.429

In den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, die bis ein Jahr fällig sind, sind Verpflichtungen für noch zu erbringende Leistungen aus Verträgen in Höhe von TEUR 7.912 (Vorjahr: TEUR 8.662) enthalten.

Zum 31. Dezember 2018 stellt sich die Fälligkeit der finanziellen Verbindlichkeiten wie folgt dar:

in TEUR	Sofort fällig	Bis 1 Jahr fällig	Länger als 1 Jahr fällig	Summe
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	3.539	13.915	0	17.454
Sonstige Verbindlichkeiten	887	32.435	1.610	34.932
Finanz- verbindlichkeiten	0	1.112	0	1.112
	4.426	47.462	1.610	53.498

In den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, die bis ein Jahr fällig sind, sind Verpflichtungen für noch zu erbringende Leistungen in Höhe von TEUR 8.662 enthalten.

Die Buchwerte der finanziellen Verbindlichkeiten entsprechen wie im Vorjahr im Wesentlichen den beizulegenden Zeitwerten.

Zielsetzung und Methoden des Finanzrisikomanagements

Die wesentlichen zur Finanzierung des operativen Geschäftes eingesetzten Finanzinstrumente der Gesellschaft bestehen aus liquiden Mitteln, aus zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerten sowie aus kurzfristigen Verbindlichkeiten (Kontokorrentkredite) und sonstigen Verbindlichkeiten. Weiterhin bestehen kurzfristige Forderungen und Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung, die ebenfalls Bestandteil des Finanzrisikomanagements sind. Die wesentlichen Risiken resultieren aus Ausfall- und Liquiditätsrisiken. Der Konzern ist aus seiner Geschäftstätigkeit und den Nettoinvestitionen in ausländische Tochterunternehmen Währungsrisiken ausgesetzt. Für wesentliche innerhalb des Konzerns ausgegebene Darlehen wurde eine Sensitivität bezüglich der Währungskurse vorgenommen, um mögliche Auswirkungen auf den Konzernjahresüberschuss zu illustrieren. Würde sich zum 31. Dezember 2019 das Austauschverhältnis von EUR/MYR um 10% verringern, hätte dies näherungsweise eine Verringerung des Konzernjahresüberschusses um TEUR 407 (Vorjahr: TEUR 407) zur Folge. Umgekehrt würde eine Erhöhung des Austauschverhältnisses EUR/MYR um 10 % eine näherungsweise Erhöhung des Konzernjahresüberschusses von TEUR 407 (Vorjahr: TEUR 407) bedeuten. Zinsrisiken bestehen wegen der untergeordneten Bedeutung von verzinslichen Verbindlichkeiten nur in geringem Umfang.

a) Ausfallrisiko

Ausfallrisiken bzw. das Risiko, dass ein Vertragspartner seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt, werden mittels der Verwendung von Kreditlinien, Festlegung von auftragsbezogenen Vorfinanzierungsquoten und Kontrollverfahren gesteuert. Der Konzern schließt Geschäfte nur mit kreditwürdigen Dritten ab. Alle Kunden, die mit dem Konzern Geschäfte auf Kreditbasis abschließen möchten, werden einer Bonitätsprüfung unterzogen. Sofern angemessen, beschafft sich das Unternehmen Sicherheiten. Da die wesentlichen Kunden des PSI-Konzerns namhafte Großunternehmen aus der Energie- und Versorgungswirtschaft sowie dem Stahl- und Automobilbereich mit sehr guter und guter Bonität sind, ergibt sich nach Einschätzung des Vorstands im gesamten Forderungsportfolio des PSI-Konzerns ein unterdurchschnittliches Risikoprofil im Vergleich mit anderen Softwareanbietern. Risikokonzentrationen könnten sich sowohl bei einzelnen Kunden als

auch bei Gruppen von Kunden bilden, die gleichen Risikoszenarien ausgesetzt sind bzw. gleiche Umweltmerkmale (gleiche Branche, gleiche Kunden, gleiche Absatzregion, gleiche Währung etc.) aufweisen. Für den PSI-Konzern besteht weder bei einem einzelnen Vertragspartner noch bei einer Gruppe von Vertragspartnern mit ähnlichen Merkmalen eine erhebliche Konzentration des Ausfallrisikos. Das maximale Ausfallrisiko ergibt sich in Höhe der bilanziell ausgewiesenen Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte aus Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstigen Vermögenswerten.

Der Konzern überwacht laufend das Risiko eines Liquiditätsengpasses mittels Liquiditätsplanungstools (Fristigkeit, erwartete Cashflows). Ziel der Überwachung ist es, ein Gleichgewicht zwischen der kontinuierlichen Deckung des Finanzmittelbedarfs und der Sicherstellung von Flexibilität zu wahren. Im Rahmen der Überwachung des finanziellen Gleichgewichtes kommt dabei insbesondere der Überwachung der Projektfinanzierung eine wesentliche Bedeutung zu. Der PSI-Konzern ist bestrebt, die Vorfinanzierungsquote (Verhältnis der projektbezogenen erhaltenen Anzahlungen zu den Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung) je Projekt zu maximieren. Da es in Abhängigkeit der Branche, zu der die Auftragskunden zählen, deutliche Unterschiede im Zahlungsverhalten der Kunden bezogen auf die Vorfinanzierung gibt, bestehen im PSI-Konzern keine Festlegungen bezogen auf die exakte Höhe der Vorfinanzierung. Grundsätzlich wird im Gesamtkonzern eine ausreichende Vorfinanzierungsquote angestrebt. Weitere Einzelvorgaben zu Kennzahlen im Bereich der Liquiditätsüberwachung bestehen nicht.

b) Kapitalsteuerung

Vorrangiges Ziel der Kapitalsteuerung des PSI-Konzerns ist es sicherzustellen, dass zur Unterstützung der Geschäftstätigkeit und zur Maximierung des Shareholder Value ein hohes Bonitätsrating und eine gute Eigenkapitalquote aufrechterhalten werden.

Der PSI-Konzern steuert seine Kapitalstruktur entsprechend den bestehenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. In den Geschäftsjahren 2019 und 2018 wurden keine Anpassungsmaßnahmen oder Änderungen der Ziele/Vorgaben zur Kapitalsteuerung vorgenommen.

Der PSI-Konzern überwacht sein Kapital mit Hilfe der Eigenkapitalquote auf konsolidierter Basis.

Kurzfristige Vermögenswerte

a) Vorräte

Vorräte werden zu Anschaffungskosten bzw. zu den niedrigeren voraussichtlichen Nettoverkaufserlösen abzüglich noch anfallender Kosten bewertet.

b) Zahlungsmittel

Die Zahlungsmittel umfassen Barmittel, Festgeldeinlagen und Sichteinlagen. Der Finanzmittelfonds in der Konzern-Kapitalflussrechnung wird entsprechend der obigen Definition abgegrenzt.

Eigenkapital

Das Eigenkapital umfasst das gezeichnete Kapital, die Kapitalrücklage, die Gewinnrücklage, die eigenen Anteile, die sonstigen Rücklagen und die angesammelten Ergebnisse.

Die Kapitalrücklage enthält Aufgelder nach § 150 AktG sowie verrechnete Verlustvorträge gemäß Ergebnisverwendungsbeschlüssen.

Die Gewinnrücklage enthält Ergebnisverwendungen gemäß § 174 AktG.

Erwirbt der PSI-Konzern eigene Anteile, so werden diese vom Eigenkapital abgezogen. Der Kauf, Verkauf, die Ausgabe oder Einziehung von eigenen Anteilen wird nicht erfolgswirksam erfasst.

In den sonstigen Rücklagen werden die unrealisierten Gewinne und Verluste aus der Währungsumrechnung und versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus der Bewertung der Pensionsrückstellungen ausgewiesen.

Pensionsrückstellungen

Der PSI-Konzern verfügt über mehrere leistungsorientierte Pensionspläne. Für die leistungsorientierten Pläne besteht zum Teil Planvermögen in Form von Rückdeckungsversicherungen. Die Aufwendungen für die im Rahmen der leistungsorientierten Pläne gewährten Leistungen werden gesondert für jeden Plan unter Anwendung des Anwartschaftsbarwertverfahrens ermittelt. Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste werden erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst.

Kurzfristige Verbindlichkeiten und Rückstellungen

Die kurzfristigen Verbindlichkeiten enthalten vor allem Rückstellungen. Eine Rückstellung wird ausgewiesen, wenn der PSI-Konzern eine gegenwärtige (gesetzliche, vertragliche oder faktische) Verpflichtung aufgrund eines vergangenen Ereignisses besitzt, es wahrscheinlich ist, dass die Erfüllung der Verpflichtung zu einem Abfluss von Mitteln führt, die einen wirtschaftlichen Nutzen darstellen, und wenn eine zuverlässige Schätzung der Höhe der Verpflichtung vorgenommen werden kann. Rückstellungen werden zu jedem Bilanzstichtag überprüft und an die gegenwärtig beste Schätzung angepasst. Wenn der entsprechende Zinseffekt wesentlich ist, entspricht der Rückstellungsbetrag dem Barwert der zur Erfüllung der Verpflichtung voraussichtlich notwendigen Ausgaben. Bei Abzinsung wird die den Zeitablauf widerspiegelnde Erhöhung der Rückstellung als Fremdkapitalkosten erfasst.

Zuwendungen der öffentlichen Hand

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit dafür besteht, dass die Gesellschaft die damit verbundenen Bedingungen erfüllen wird. Zuwendungen der öffentlichen Hand werden planmäßig ergebniswirksam erfasst, und zwar analog zu der Erfassung der damit im Zusammenhang stehenden Aufwendungen, die sie kompensieren sollen. Erhaltene Zuwendungen für den Erwerb von Sachanlagen werden in den sonstigen Verbindlichkeiten als abgegrenzte Erträge ausgewiesen, die während der Nutzung des betreffenden Vermögenswertes entsprechend den gebuchten Abschreibungen als Ertrag erfasst werden. Der Ausweis der im Zusammenhang mit den Zuwendungen realisierten Erträge erfolgt als sonstiger betrieblicher Ertrag in der Gewinnund Verlustrechnung.

2019 hat der PSI-Konzern im Rahmen verschiedener Förderprogramme, u. a. des Bundes, des Landes Berlin und der Europäischen Union, Fördermittel in Höhe von TEUR 1.968 (Vorjahr: TEUR 906) erhalten. Die gewährten Fördermittel sind wie im Vorjahr ertragswirksam vereinnahmt worden und werden als Kürzung der entsprechenden Aufwendungen ausgewiesen. Neben der Verpflichtung, die Höhe der Aufwendungen, für die Zuschüsse gewährt worden sind, nachzuweisen, bestehen keine weiteren Auflagen oder Verpflichtungen aus den Förderprojekten.

Fremdkapitalkosten

Weder im Geschäftsjahr noch im Vorjahr sind wesentliche Fremdkapitalkosten als Teil der Herstellung für qualifizierte Vermögenswerte angefallen bzw. aktiviert worden.

Forschungs- und Entwicklungskosten

Forschungs- und Entwicklungskosten beliefen sich im Geschäftsjahr 2019 auf EUR 23,9 Mio. (Vorjahr: EUR 21,8 Mio.).

Umsatzrealisierung und Ertragserfassung

Der PSI-Konzern erzielt seine Umsätze hauptsächlich aus dem Projektgeschäft sowie der Vergabe von Lizenzen für die Nutzung von eigenen Softwareprodukten an Endkunden, und zwar sowohl mit als auch ohne kundenspezifische Anpassungen. Umsätze werden ebenfalls durch Absatz von Fremdsoftware, Hardware und Dienstleistungen, z.B. Installation, Beratung, Schulung und Wartung, erzielt. Die PSI-Gruppe realisiert Umsatzerlöse, wenn die Verfügungsgewalt über abgrenzbare Güter oder Dienstleistungen auf den Kunden übergeht, das heißt, wenn der Kunde die Fähigkeit besitzt, die Nutzung der übertragenen Güter oder Dienstleistungen zu bestimmen und im Wesentlichen den verbleibenden Nutzen daraus zieht. Voraussetzung dabei ist es, dass ein Vertrag mit durchsetzbaren Rechten und Pflichten besteht und unter anderem der Erhalt der Gegenleistung – unter Berücksichtigung der Bonität des Kunden – wahrscheinlich ist. Die Umsatzerlöse entsprechen dem Transaktionspreis, zu dem die PSI-Gruppe voraussichtlich berechtigt ist. Variable Gegenleistungen sind im Transaktionspreis enthalten, wenn es hochwahrscheinlich ist, dass es nicht zu einer signifikanten Rücknahme der Umsatzerlöse kommt, sobald die Unsicherheit in Verbindung mit der variablen Gegenleistung nicht mehr besteht. Der Betrag der variablen Gegenleistung wird entweder nach der Erwartungswertmethode oder mit dem wahrscheinlichsten Betrag ermittelt, abhängig davon, welcher Wert die variable Gegenleistung am zutreffendsten abschätzt. Wenn der Zeitraum zwischen der Übertragung der Güter oder Dienstleistungen und dem Zahlungszeitpunkt zwölf Monate übersteigt und ein signifikanter Nutzen aus der Finanzierung für den Kunden oder die PSI-Gruppe resultiert, wird die Gegenleistung um den Zeitwert des Geldes angepasst. Wenn ein Vertrag mehrere abgrenzbare Güter oder Dienstleistungen umfasst, wird der Transaktionspreis auf Basis der relativen Einzelveräußerungspreise auf die Leistungsverpflichtungen aufgeteilt. Falls Einzelveräußerungspreise nicht direkt beobachtbar sind, schätzt die PSI-Gruppe diese in angemessener Höhe. Für jede Leistungsverpflichtung werden Umsatzerlöse entweder zu einem bestimmten Zeitpunkt oder über einen bestimmten Zeitraum realisiert.

a) Projektgeschäft

Umsatzerlöse werden über einen bestimmten Zeitraum nach der Percentage-of-Completion-Methode (Methode der Gewinnrealisierung nach dem Fertigstellungsgrad) basierend auf dem Verhältnis der bereits angefallenen

Kosten zu den geschätzten Gesamtkosten oder auf Basis vertraglich festgelegter Meilensteine realisiert. Ein erwarteter Verlust aus einem Vertrag wird sofort als Aufwand erfasst. Rechnungen werden gemäß den vertraglichen Bedingungen ausgestellt; dabei sehen die Zahlungsbedingungen üblicherweise eine Zahlung innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsstellung vor. Bei der Percentageof-Completion-Methode ist die Einschätzung des Fertigstellungsgrads von besonderer Bedeutung; zudem kann sie Schätzungen hinsichtlich des Liefer- und Leistungsumfangs beinhalten, der zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen erforderlich ist. Diese wesentlichen Schätzungen umfassen die geschätzten Gesamtkosten, die gesamten geschätzten Umsatzerlöse, die Auftragsrisiken - einschließlich technischer, politischer und regulatorischer Risiken und andere maßgebliche Größen. Nach der Percentageof-Completion-Methode können Schätzungsänderungen die Umsatzerlöse erhöhen oder mindern. Außerdem ist zu beurteilen, ob für einen Vertrag dessen Fortsetzung oder dessen Kündigung das wahrscheinlichste Szenario darstellt. Für diese Beurteilung werden individuell für jeden Vertrag alle relevanten Tatsachen und Umstände berücksichtigt.

b) Verkauf von Lizenzen

Der PSI-Konzern realisiert seine Umsatzerlöse auf der Grundlage eines entsprechenden Vertrages, sobald die Lizenz geliefert wurde, der Verkaufspreis fest oder bestimmbar ist, keine wesentlichen Verpflichtungen gegenüber Kunden bestehen sowie die Einbringung der Forderungen als wahrscheinlich gilt.

c) Wartung, sonstige Dienstleistungen

Erträge aus Wartungsverträgen werden auf der Basis von Erfahrungswerten linear über die Laufzeit des Vertrages realisiert. Erträge aus Beratung und Schulung werden realisiert, sobald die Dienstleistung erbracht wurde. Erträge aus Wartung werden im Konzernanhang gemeinsam mit den Erträgen aus dem Projektgeschäft (abzüglich weiterverrechneter Handelswaren/Hardware) als Umsatzerlöse aus Softwareerstellung und -pflege ausgewiesen.

d) Erfassung von Zinserträgen

Zinsen werden zeitproportional unter Berücksichtigung der Effektivverzinsung des Vermögenswertes erfasst.

Ertragsteuern

Die tatsächlichen Steuererstattungsansprüche und Steuerschulden für die laufende Periode und für frühere Perioden sind mit dem Betrag zu bewerten, in dessen Höhe eine Erstattung von den Steuerbehörden bzw. eine Zahlung an die Steuerbehörden erwartet wird. Der Berechnung des Betrags werden die Steuersätze und Steuergesetze zugrunde gelegt, die am Bilanzstichtag gelten bzw. die in Kürze gelten werden.

Die Bilanzierung latenter Steuern erfolgt unter Anwendung der bilanzorientierten Verbindlichkeitsmethode auf alle zum Bilanzstichtag bestehenden temporären Differenzen zwischen dem Wertansatz eines Vermögenswerts bzw. einer Schuld in der Bilanz und dem steuerlichen Wertansatz. Latente Steuerschulden werden für alle zu versteuernden temporären Differenzen erfasst, mit Ausnahme:

- der latenten Steuerschulden aus dem erstmaligen Ansatz eines Geschäfts- oder Firmenwerts oder eines Vermögenswerts oder einer Schuld bei einem Geschäftsvorfall, der kein Unternehmenszusammenschluss ist und der zum Zeitpunkt des Geschäftsvorfalls weder das handelsrechtliche Periodenergebnis noch das zu versteuernde Ergebnis beeinflusst, und
- der latenten Steuerschuld aus zu versteuernden temporären Differenzen, die im Zusammenhang mit Beteiligungen an Tochterunternehmen, assoziierten Unternehmen und Anteilen an Joint Ventures stehen, die nicht angesetzt werden darf, wenn der zeitliche Verlauf der Umkehrung der temporären Differenzen gesteuert werden kann und es wahrscheinlich ist, dass sich die temporären Unterschiede in absehbarer Zeit nicht umkehren werden.

Latente Steueransprüche werden für alle abzugsfähigen temporären Unterschiede, noch nicht genutzte steuerliche Verlustvorträge und nicht genutzte Steuergutschriften in dem Maße erfasst, in dem es wahrscheinlich ist bzw. in dem hierfür überzeugende substantielle Hinweise vorliegen, dass zu versteuerndes Einkommen verfügbar sein wird, gegen das die abzugsfähigen temporären Differenzen und die noch nicht genutzten steuerlichen Verlustvorträge und Steuergutschriften verrechnet werden können, mit Ausnahme von:

 latenten Steueransprüchen aus abzugsfähigen temporären Differenzen, die aus dem erstmaligen Ansatz eines Vermögenswerts oder einer Schuld bei einem Geschäftsvorfall entstehen, der kein Unternehmenszusammenschluss ist und der zum Zeitpunkt des Geschäftsvorfalls weder das handelsrechtliche Periodenergebnis noch das zu versteuernde Ergebnis beeinflusst, und

 latenten Steueransprüchen aus abzugsfähigen temporären Differenzen, die im Zusammenhang mit Beteiligungen an Tochterunternehmen, assoziierten Unternehmen und Anteilen an Joint Ventures stehen. Diese dürfen nur in dem Umfang erfasst werden, in dem es wahrscheinlich ist, dass sich die temporären Unterschiede in absehbarer Zeit umkehren werden und ein ausreichendes zu versteuerndes Ergebnis zur Verfügung stehen wird, gegen das die temporären Differenzen verwendet werden können.

Der Buchwert der latenten Steueransprüche wird an jedem Bilanzstichtag überprüft und in dem Umfang abgeschrieben, in dem es nicht mehr wahrscheinlich ist, dass ein ausreichendes zu versteuerndes Ergebnis zur Verfügung stehen wird, mit dem der latente Steueranspruch zumindest teilweise verrechnet werden kann. Nicht angesetzte latente Steueransprüche werden an jedem Bilanzstichtag überprüft und in dem Umfang angesetzt, in dem es wahrscheinlich geworden ist bzw. in dem hierfür überzeugende substantielle Hinweise hinzugetreten sind, dass ein künftiges zu versteuerndes Ergebnis die Realisierung des latenten Steueranspruches ermöglicht.

Latente Steueransprüche und -schulden werden anhand der Steuersätze bemessen, deren Gültigkeit für die Periode, in der ein Vermögenswert realisiert oder eine Schuld erfüllt wird, erwartet wird. Dabei werden die Steuersätze (und Steuervorschriften) zugrunde gelegt, die zum Bilanzstichtag gültig oder angekündigt sind und in Kürze gelten werden. Ertragsteuern, die sich auf Posten beziehen, die direkt im Eigenkapital erfasst werden, werden im Eigenkapital und nicht in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Latente Steueransprüche und latente Steuerschulden werden miteinander verrechnet, wenn diese sich auf Ertragsteuern des gleichen Steuersubjektes beziehen, die von derselben Steuerbehörde erhoben werden und eine Verrechnung der laufenden Steuern gegeneinander möglich ist.

Umsatzsteuer

Umsatzerlöse, Aufwendungen und Vermögenswerte werden nach Abzug der Umsatzsteuer erfasst, mit Ausnahme folgender Fälle:

- Wenn die beim Kauf von Vermögenswerten oder Dienstleistungen angefallene Umsatzsteuer nicht bei der Steuerbehörde eingefordert werden kann, wird die Umsatzsteuer als Teil der Herstellungskosten des Vermögenswerts bzw. als Teil der Aufwendungen erfasst.
- Forderungen und Schulden werden mitsamt dem darin enthaltenen Umsatzsteuerbetrag angesetzt.

Der Umsatzsteuerbetrag, der von der Steuerbehörde erstattet oder an diese abgeführt wird, wird in der Konzernbilanz unter Forderungen bzw. Schulden erfasst.

Segmentberichterstattung

a) Geschäftssegmente

Der PSI-Konzern ist in zwei Hauptgeschäftssegmente gegliedert:

- Energiemanagement
- Produktionsmanagement

Die Finanzinformationen über die Geschäftssegmente und geografischen Segmente sind in Anhangangabe F. und auf den Seiten 54/55 dargestellt.

b) Transaktionen zwischen den Geschäftssegmenten

Die Transfers zwischen den Geschäftssegmenten sind in der Anhangangabe F. und auf den Seiten 54/55 in der Spalte "Überleitung" mit enthalten.

C. Angaben zur Konzernbilanz Langfristige Vermögenswerte

1 Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen

In Bezug auf die Entwicklung der langfristigen Vermögenswerte in dem am 31. Dezember 2019 und am 31. Dezember 2018 endenden Geschäftsjahr wird auf die beigefügte Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte, der Sachanlagen sowie der im Geschäftsjahr vorgenommenen Abschreibungen (Entwicklung des Anlagevermögens auf den Seiten 56/57) verwiesen.

Firmenwerte

Der PSI-Konzern hat zum 31. Dezember 2019 und zum 31. Dezember 2018 einen Werthaltigkeitstest bezogen auf die Geschäfts- und Firmenwerte durchgeführt. Der Werthaltigkeitstest berücksichtigt als Nutzungswertermittlung die folgenden Einheiten mit den darauf entfallenden Buchwerten für die Firmenwerte. Im Segment Energiemanagement werden zum Bilanzstichtag Firmenwerte in Höhe von TEUR 29.785 (Vorjahr: TEUR 24.996) ausgewiesen. Von diesem Betrag entfielen TEUR 22.257 (Vorjahr: TEUR 17.467) auf die Einheit Elektrische Energie. Die Buchwerte der weiteren Einheiten des Segments, die jeweils einzeln nicht wesentlich sind, belaufen sich auf TEUR 7.529 (Vorjahr: TEUR 7.529). Im Segment Produktionsmanagement werden zum Bilanzstichtag Firmenwerte in Höhe von TEUR 25.107 (Vorjahr: TEUR 24.421) ausgewiesen. Von diesem Betrag entfielen TEUR 22.533 (Vorjahr: TEUR 22.341) auf die Einheit Metals Group. Die Buchwerte der weiteren Einheiten des Segments, die jeweils einzeln nicht wesentlich sind, belaufen sich auf TEUR 2.574 (Vorjahr: TEUR 2.080).

Dem Werthaltigkeitstest liegen Cashflow-Planungen für die einzelnen zahlungsmittelgenerierenden Einheiten sowie Erwartungen über die Marktentwicklung (Steigerungsraten im relevanten Marktsegment, Verhältnis von Softwareprojekterlösen und Wartungserlösen, Stunden- und Tagessätze für Mitarbeiter, durchschnittliche Personalkosten, Margenaufschläge bei Verkäufen von Hardware und Drittlizenzen) zugrunde. Der vierjährige Planungszeitraum spiegelt die langfristige Unternehmensplanung wider. Die angesetzten Cashflows wurden aus Vergangenheitsinformationen abgeleitet. Die Cashflows wurden durch Abschläge zur Berücksichtigung der derzeitigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen angepasst. Bei den Budgets für die folgenden Jahre wird mit einem Wachstum der operativen Marge von

1,10% bis 4,16% pro Jahr (Vorjahr: 1,00% bis 4,50%) geplant. Die vom Management getroffenen Annahmen über die tendenzielle Geschäftsentwicklung in der Softwarebranche korrespondieren mit den Erwartungen von Branchenexperten und Marktbeobachtern.

Als Abzinsungssatz wurden Zinssätze von 5,44% bis 8,52% nach Steuern (Vorjahr: 6,00% bis 9,75%) bzw. 6,29% bis 11,16% vor Steuern (Vorjahr: 7,50% bis 12,50%) angewandt. Die Anpassung des Zinssatzes zum Vorjahr reflektiert dabei jeweils die derzeitigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Realwirtschaftsentwicklungen und Finanzierungskonditionen). Nach dem Zeitraum von drei Jahren anfallende Cashflows werden unter Verwendung einer Wachstumsrate von 1,10% bis 4,16% (Vorjahr: 1,00% bis 4,50%) extrapoliert.

Das Management ist der Auffassung, dass derzeit nach vernünftigem Ermessen nur die Änderung der zur Bestimmung des Nutzungswertes der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten herangezogenen Zinssätze dazu führen könnte, dass der Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit ihren erzielbaren Wert wesentlich übersteigt und dass eine Anpassung der Zinssätze keine weiteren Parameteränderungen nach sich zieht (ceteris paribus). So würde – sowohl für die Elektrische Energie Group als auch für die Metals Group – aus einem angenommenen Anstieg des zur Diskontierung verwendeten Zinssatzes um 2 Prozentpunkte eine mögliche Wertminderung von TEUR 0 (Vorjahr: TEUR 0) resultieren. Die Höhe des zur Diskontierung verwendeten Zinssatzes, bei dem noch keine Wertminderung eintreten würde, beliefe sich auf 29,0 Prozentpunkte (Elektrische Energie Group) sowie 13,0 Prozentpunkte (Metals Group).

Die folgende Tabelle zeigt grundlegende Annahmen, die bei der Wertminderungsüberprüfung der Gruppen von zahlungsmittelgenerierenden Einheiten, denen wesentliche Firmenwerte zugeordnet worden sind, herangezogen worden sind:

in %	Langfristige Wachstumsrate	Abzinsungsfaktor nach Steuern
Elektrische Energie Group	1,81 (Vorjahr: 1,97)	5,44 bis 6,67 (Vorjahr: 6,00 bis 7,60)
Metals Group	2,56 (Vorjahr: 2,57)	5,44 bis 8,52 (Vorjahr: 6,00 bis 9,75

Kurzfristige Vermögenswerte

2 Vorräte

in TEUR	2019	2018
Hardware und Lizenzen Dritter	8.451	6.771
Geleistete Anzahlungen Subunternehmer	2.161	1.941
	10.612	8.712

3 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, netto

in TEUR	2019	2018
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, brutto	41.669	37.350
Einzelwertberichtigungen	-3.214	-2.943
	38.455	34.407

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind nicht verzinslich und haben eine Fälligkeit von 0 bis 90 Tagen. Die gebildeten Einzelwertberichtungen haben sich wie folgt entwickelt:

in TEUR	2019	2018
Stand 1. Januar	2.943	3.106
Aufwandswirksame Zuführung	865	359
Ertragswirksame Auflösung	-594	-522
Stand 31. Dezember	3.214	2.943

Zum 31. Dezember stellt sich die Altersstruktur der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen jeweils wie folgt dar:

in TEUR	2019	2018
Weder überfällig noch wertgemindert	28.871	21.980
Überfällig (nach Wertminderungen)		
< 30 Tage	5.988	5.575
30-60 Tage	1.071	1.651
60-90 Tage	358	738
90–120 Tage	142	741
> 120 Tage*	2.025	3.722
	9.584	12.427
Stand 31. Dezember	38.455	34.407

^{*} Davon bezahlt bis zum 21. Februar 2020: TEUR 117 (Vorjahr: TEUR 293)

Aufgrund der maßgeblichen Kundenstruktur in den Segmenten Energie und Produktion sowie einem hohen Grad an individualisierten Produkten schätzt die PSI AG die erwarteten pauschalen Ausfallrisiken für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen als unwesentlich ein. Die vorgenommenen Wertminderungen beziehen sich auf projektspezifische Einzelwertberichtigungen.

4 Forderungen und Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung

Forderungen nach der Teilgewinnrealisierungsmethode entstehen, wenn Umsatzerlöse erfasst werden, jedoch nach den Vertragsbedingungen noch nicht in Rechnung gestellt werden können. Diese Beträge werden nach verschiedenen Performancekriterien, wie z. B. dem Erreichen von bestimmten Meilensteinen, dem Verhältnis geplanter und aufgelaufener Kosten, der Fertigstellung bestimmter Einheiten oder der Fertigstellung des Vertrages realisiert. Der Bilanzposten enthält die unmittelbar zurechenbaren Einzelkosten (Personalkosten und Fremdleistungen), in angemessenem Umfang Gemeinkosten sowie Gewinnanteile.

Die Forderungen bewertet nach der Teilgewinnrealisierungsmethode/Vertragsvermögenswerte enthalten folgende Bestandteile:

in TEUR	2019	2018
Angefallene Kosten	103.429	88.882
Gewinnanteile	16.287	14.166
Auftragserlöse	119.716	103.048
Erhaltene Anzahlungen	-96.203	-85.212
Davon mit Auftragserlösen saldiert	-78.991	-68.681
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	40.725	34.367
Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung	17.212	16.531

In den Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung werden erhaltene Anzahlungen ausgewiesen, die entsprechende Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung übersteigen (Vertragsverbindlichkeiten).

Die Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung in Höhe von TEUR 40.725 (Vorjahr: TEUR 34.367) sind zum 31. Dezember des jeweiligen Jahres weder überfällig noch wertgemindert. Bezüglich der abgenommenen Auftragsfertigungen bestehen Gewährleistungsverpflichtungen im Rahmen der üblichen Geschäftstätigkeit.

5 Sonstige Vermögenswerte

in TEUR	2019	2018
Forderungen aus Steuerguthaben	2.947	2.937
Aktive Rechnungsabgrenzungen	2.151	1.531
Darlehen gegenüber assoziierten Unternehmen und extern	359	357
Geleistete Anzahlungen	1.296	255
Fördermittel	357	180
Übrige	752	462
	7.862	5.722

Die Rechnungsabgrenzungen enthalten im Wesentlichen abgegrenzte Vorauszahlungen für Wartung und werden, bis auf TEUR 561, innerhalb eines Jahres aufwandswirksam.

Auf die sonstigen Vermögenswerte wurde keine Einzelwertberichtigung gebildet, es bestehen keine überfälligen oder wertgeminderten Forderungen.

6 Zahlungsmittel

in TEUR	2019	2018
Guthaben bei Kreditinstituten	37.237	42.517
Festgelder	1.398	2.039
Kassenbestände	21	23
	38.656	44.579

Die getätigten Festgeldanlagen und Guthaben bei Kreditinstituten sind nicht überfällig; Einzelwertberichtigungen sind nicht notwendig.

7 Eigenkapital

In Bezug auf die Entwicklung des Eigenkapitals wird auf die Aufstellung über Veränderungen des Konzern-Eigenkapitals auf den Seiten 54/55 verwiesen.

a) Gezeichnetes Kapital

Das im Handelsregister eingetragene, voll eingezahlte Grundkapital beträgt EUR 40.185.256,96 (Vorjahr: EUR 40.185.256,96) und ist in auf den Namen lautende Stückaktien aufgeteilt, auf die ein anteiliger Betrag am Grundkapital von EUR 2,56 je Aktie entfällt.

b) Bedingtes und genehmigtes Kapital

Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 16. Mai 2017 wurde der Vorstand der Gesellschaft ermächtigt, bis zum 15. Mai 2022 – einmalig oder mehrmals – Wandel- und Optionsschuldverschreibungen, Genussrechte und/oder Gewinnschuldverschreibungen (auch in Kombination) jeweils mit der Möglichkeit des Bezugsrechtsausschlusses auszugeben.

Zur Erfüllung etwaiger ausgeübter Rechte im vorgenannten Sinne wurde in der Hauptversammlung vom 16. Mai 2017 ein neues "Bedingtes Kapital 2017" geschaffen. Danach ist das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu EUR 8.035.840,00, eingeteilt in bis zu 3.139.000 Stückaktien, bedingt erhöht.

Das bedingte Kapital aus einer Ermächtigung vom 7. Mai 2013 (BK 2013) wurde durch das neue bedingte Kapital 2017 ersetzt.

Mit Beschluss der Hauptversammlung vom 16. Mai 2019 wurde ein neues genehmigtes Kapital (GK 2019) geschaffen. Der Vorstand wurde ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Grundkapital der Gesellschaft in der Zeit bis zum 15. Mai 2024 einmalig oder mehrfach um insgesamt bis zu EUR 8.035.840,00 durch Ausgabe von neuen auf den Namen lautenden Stückaktien gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen. Das in der Hauptversammlung vom 12. Mai 2015 geschaffene genehmigte Kapital wurde aufgehoben.

Das genehmigte Kapital und bedingte Kapital stellen sich wie folgt dar:

in TEUR	2019	2018
Genehmigtes Kapital (GK)		
- GK 2019 (bis 15. Mai 2024)	8.036	0
- GK 2015 (bis 11. Mai 2020)	0	8.036
	8.036	8.036
Bedingtes Kapital (BK)		
BK 2017 (bis 15. Mai 2022)	8.036	8.036
	8.036	8.036
	16.072	16.072

c) Kapitalrücklage

Die Kapitalrücklage enthält das Aufgeld aus Kapitalerhöhungen. Die der Emission von Eigenkapitalinstrumenten zurechenbaren Kosten wurden als negatives Aufgeld unter Berücksichtigung von Steuereffekten direkt im Eigenkapital verrechnet.

d) Rücklage für eigene Anteile

Im Geschäftsjahr wurden 16.452 Aktien zurückgekauft (Vorjahr: 25.000). Im Zusammenhang mit einem Mitarbeiteraktienprogramm wurden 18.994 eigene Aktien übertragen (Vorjahr: 42.276). Zum 31. Dezember 2019 betrug der Bestand an eigenen Aktien 17.528 (Vorjahr: 20.070).

Im Rahmen des Mitarbeiteraktienprogramms können Mitarbeiter des PSI-Konzerns eigene Aktien der PSI AG erwerben. Ein solcher Aktienerwerb findet zu marktüblichen Konditionen statt. Der Gesellschaft entsteht hierdurch in Summe kein wesentlicher Aufwand.

e) Sonstige Rücklagen

Die sonstigen Rücklagen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2019	2018
Rücklage für Währungsdifferenzen	-1.309	-2.013
Versicherungsmathematische Verluste	-30.469	-25.849
Latente Steuern	9.521	8.143
	-22.257	-19.719

Die latenten Steuern resultieren aus den versicherungsmathematischen Verlusten.

f) Dividenden

Die Hauptversammlung nahm den Vorschlag des Vorstandes zur Gewinnverwendung 2018 an. Aufgrund des Beschlusses wurde eine Dividende für das Geschäftsjahr 2018 in Höhe von EUR 3.918.697,25 ausgeschüttet. Dies entspricht einer Höhe von EUR 0,25 je dividendenberechtigter Stückaktie. Im Vorjahr wurde eine Dividende in Höhe von EUR 3.596.054,60 ausgeschüttet.

Langfristige Verbindlichkeiten

8 Pensionsrückstellungen

Pensionsrückstellungen werden für Verpflichtungen (Renten-, Invaliditäts-, Witwenrenten und Waisenrentenleistungen) aus Anwartschaften und aus laufenden Leistungen an berechtigte aktive und ehemalige Mitarbeiter des PSI-Konzerns sowie deren Hinterbliebene gebildet.

Im PSI-Konzern bestehen drei verschiedene Modelle von leistungsorientierten Pensionszusagen, die Mitarbeitern in Abhängigkeit von der Dauer der Zugehörigkeit zum Unternehmen und den vor Erreichen des Versorgungsfalles bestehenden Vergütungen Versorgungsleistungen gewähren. Am 5. Dezember 2006 haben der Vorstand der PSI AG und der Konzernbetriebsrat eine Konzernbetriebsvereinbarung zur Regelung der betrieblichen Altersversorgung und von Ausgleichszahlungen im Konzern der PSI AG getroffen, die alle bestehenden Modelle leistungsorientierter Pensionszusagen umfasst. Die Vereinbarung zwischen dem Vorstand der PSI AG und dem Konzernbetriebsrat löste damit als Konzernbetriebsvereinbarung (KBV) die bestehenden Individualvereinbarungen ab.

Inhalt dieser Vereinbarung ist, die bestehenden Altersversorgungspläne zu modifizieren:

- Der Besitzstand zum 31. Dezember 2006 der überwiegenden Anzahl der Mitarbeiter wurde als Festbetrag eingefroren. Dieses Einfrieren hat zur Folge, dass die erworbene Anwartschaft auf Altersrente weder durch zukünftige Dienstzeiten noch durch zukünftige Gehaltssteigerungen über das zum 31. Dezember 2006 erreichte Niveau hinaus ansteigt.
- Als Ausgleich für den Wegfall der künftigen Steigerungen der betrieblichen Altersversorgung (Anwartschaftszuwächse) werden bis zur Beendigung des Arbeitsverhältnisses, längstens jedoch bis zur Erreichung bestimmter Altersgrenzen, entweder gleichmäßig steigende Beiträge in eine rückgedeckte Unterstützungskasse gezahlt oder den Arbeitnehmern eine Erhöhung der Brutto-Barbezüge in Form einer jährlichen gleichmäßig steigenden Einmalzahlung gewährt. Diese Ausgleichsbeträge werden nach versicherungsmathematischen Grundsätzen ermittelt.
- Zur Ermittlung der Ausgleichsbeträge wird im ersten Schritt festgestellt, welche gleichbleibende Jahresprämie an einen fiktiven Versicherer zu zahlen wäre, wenn dieser die Versorgungsleistungen der bisherigen Pensionspläne

bei unveränderter Fortführung zu erbringen hätte. Die Höhe der Ausgleichszahlung an die Mitarbeiter beträgt im ersten Jahr 70 % der so ermittelten gleichmäßigen Jahresprämie eines fiktiven Versicherers und wird dann jährlich um einen gleichbleibenden Prozentsatz angehoben. Sofern ein Arbeitnehmer vorzeitig aus dem Unternehmen ausscheidet und die in die Unterstützungskasse eingezahlten Beiträge erreichen noch nicht 100 % des dem Arbeitnehmer zustehenden Ausgleichsanspruchs, ist der PSI-Konzern nicht verpflichtet, den Differenzbetrag zugunsten des Mitarbeiters zu leisten.

Im Rahmen des Betriebsübergangs zum 1. Januar 2019 nach § 613a BGB von der BTC Business Technology Consulting AG (BTC AG) sind die BTC-Versorgungsordnung zur fondsgebundenen Versorgungszusage (VO fDZ) und die BTC-Versorgungsordnung zur Entgeltumwandlung (VO fDZ EU) auf die PSI AG übergegangen.

Inhalt der Versorgungsordnung VO fDZ ist wie folgt:

- Nach den Bestimmungen der VO fDZ werden nach dem Ausscheiden aus den Diensten Altersrente, vorzeitige Altersrente, Erwerbsminderungsrente sowie Ehegattenund Waisenrente gewährt. Anstelle einer lebenslang laufenden Mitarbeiterrente gewährt die Gesellschaft dem Mitarbeiter auf dessen Antrag hin eine Kapitalleistung. Die Versorgung ist als wertpapiergebundene Direktzusage ausgestattet, bei der den Mitarbeitern jährliche Beiträge auf ein Kapitalkonto verbucht und über ein Contractual Trust Arrangement (CTA) am Kapitalmarkt angelegt werden.
- Die jeweilige Versorgungsleistung ergibt sich dabei durch Verrentung des für den einzelnen Mitarbeiter gebildeten Versorgungskapitals bei Eintritt des Versorgungsfalles. Das Versorgungskapital resultiert aus der Summe der jährlichen Versorgungsaufwendungen sowie der hierauf erzielten Kapitalerträge. Die nominalen Einzahlungen sind als mindestens zu errentendes Versorgungskapital garantiert.
- Die Ehegattenleistung bestimmt sich im Falle des Todes eines begünstigten Anwärters ebenfalls aus Verrentung des bestehenden Versorgungskapitals, im Falle einer bereits laufenden Rentenleistung zu 60 % dieser Leistung. Die Vollwaisenrente beträgt 20 %, die Halbwaisenrente 2 % der Ehegattenrente.
- Die laufenden Versorgungsleistungen werden j\u00e4hrlich um 1\u00df erh\u00f6ht.

Inhalt der Versorgungsordnung VO fDZ EU ist wie folgt:

– Die Bestimmungen, die für die Entgeltumwandlung sowie die hierauf beruhenden Versorgungsrechte maßgeblich sind, ergeben sich aus der VO fDZ. Anstelle des Versorgungsaufwands tritt die Entgeltumwandlung des Mitarbeiters, ggf. erhöht um die Arbeitgeberaufstockung, diese beträgt 20 % des Entgeltumwandlungsbetrages.

Die Höhe der Pensionsverpflichtung (Anwartschaftsbarwert der Versorgungszusagen) wurde nach versicherungsmathematischen Methoden auf Basis folgender Annahmen berechnet:

in %	2019	2018
Abzinsungsfaktor		
Deutschland	0,90	1,70
Österreich	0,50	1,80
Gehaltstrend		
Deutschland	0,00/1,301	0,00/1,301
Österreich	2,75	2,75
Rententrend		
Deutschland	1,50	1,50
Österreich	0,00	0,00
Fluktuation		
Deutschland	0,00	0,00/4,502
Österreich	0,00	0,00

Die angewendeten Sterbetafeln waren:

Deutschland	RT Heubeck 2018 G (Vorjahr: RT Heubeck 2018 G)
Österreich	AVÖ 2018-P (Vorjahr: AVÖ 2018-P)

¹ Ein Teil der Pensionszusagen wurde am 31.12.2006 abgelöst. Für diesen Teil sind Gehaltstrends bei der Berechnung der Verpflichtung nicht relevant.

Der Gehaltstrend umfasst erwartete zukünftige Gehaltssteigerungen, die unter anderem in Abhängigkeit von der Inflation und der Dauer der Zugehörigkeit zum Unternehmen jährlich geschätzt werden.

Zum 31. Dezember 2019 wurde bei der Berechnung der deutschen Pensionsverpflichtung die grundsätzliche Regelaltersgrenze in der gesetzlichen Rentenversicherung berücksichtigt (Vorjahr: 65 Jahre und 5 Monate als Finanzierungsendalter auf statistische Erhebung für

² Ein Teil der Pensionszusagen wurde am 31.12.2006 abgelöst. Für diesen Teil sind Fluktuationsannahmen bei der Berechnung der Verpflichtung nicht

Renteneintritte im PSI-Konzern). Für die Berechnung der Abfertigungsrückstellung in Österreich gilt das APG 04 (Allgemeines Pensionsgesetz).

Die Aufwendungen für Versorgungsleistungen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2019	2018
Dienstzeitaufwand ausgewiesen im Personalaufwand	22	25
Zinsaufwand ausgewiesen im Zinsergebnis	842	832
Aufwendungen für Versorgungsleistungen	864	857

Die folgende Übersicht zeigt die Entwicklung des Nettobetrags der Rückstellung:

in TEUR	2019	2018
Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung	69.945	63.703
Planvermögen	-15.208	-12.419
Pensionsverbindlichkeit	54.737	51.284

Die folgende Übersicht zeigt die Entwicklung des Barwerts der leistungsorientierten Verpflichtung:

in TEUR	2019	2018
Pensionsverbindlichkeit, Periodenbeginn	63.703	62.118
Im sonstigen Ergebnis erfasste Gewinne/(Verluste) aus Neu- bemessung		
– Aus Änderungen demografischer Annahmen	-649	1.469
– Aus Änderungen finanzieller Annahmen	5.671	78
– Erfahrungsbedingte Anpassung	-402	187
Gezahlte Versorgungsleistungen	-2.031	-1.847
Laufender Dienstzeitaufwand	22	25
Zinsaufwand	842	832
Barwert der rückgedeckten leistungsorientierten Verpflichtung	2.789	841
Pensionsverbindlichkeit, Periodenende	69.945	63.703

Die folgende Übersicht zeigt die Entwicklung des Barwerts des Planvermögens:

in TEUR	2019	2018
Barwert des Planvermögens, Periodenbeginn	12.419	11.578
Veränderung des Planvermögens	2.789	841
Barwert des Planvermögens, Periodenende	15.208	12.419

Nachfolgend wird eine quantitative Sensitivitätsanalyse der wichtigsten Annahmen zum 31. Dezember 2019 dargestellt:

Annahme	Zins- Sensitivität		Rentend Sensit	•
Szenario	Erhöhung um 0,2 %	Rückgang um 0,2 %	Erhöhung um 0,2 %	Rückgang um 0,2 %
Auswirkungen auf die leistungs- orientierte Verpflichtung (in TEUR)	-1.450	1.514	1.059	-1.027

Zum 31. Dezember 2018 stellte sich die quantitative Sensitivitätsanalyse wie folgt dar:

Annahme	Zins- Sensitivität		Rentend Sensit	•
Szenario	Erhöhung um 0,2 %	Rückgang um 0,2 %	Erhöhung um 0,2 %	Rückgang um 0,2 %
Auswirkungen auf die leistungs- orientierte Verpflichtung (in TEUR)	-1.359	1.342	1.046	-1.086

Die vorstehende Sensitivitätsanalyse wurde mittels eines Verfahrens durchgeführt, das die Auswirkung realistischer Änderungen der wichtigsten Annahmen zum Ende des Berichtszeitraums auf die leistungsorientierte Verpflichtung extrapoliert.

Die durchschnittliche Laufzeit der leistungsorientierten Verpflichtung zum Ende des Berichtszeitraums stellt sich wie folgt dar:

in Jahren	2019	2018
Deutschland	14,66	13,14
Österreich	5,30	5,70

Im Folgenden ist die erwartete Auszahlungsstruktur aus Betriebsvermögen für die kommenden Jahre dargestellt:

Geleistete Pensionszahlungen 2.031 1.847 Erwartete Pensionszahlungen 2.082 2.152 2020 2.082 2.152 2021 2.154 2.236 2022 2.240 2.326 2023 2.313 2.344 2024 2.318 k. A. Weitere 5 Jahre 11.796 12.060	in TEUR	2019	2018
2020 2.082 2.152 2021 2.154 2.236 2022 2.240 2.326 2023 2.313 2.344 2024 2.318 k.A.	Geleistete Pensionszahlungen	2.031	1.847
2021 2.154 2.236 2022 2.240 2.326 2023 2.313 2.344 2024 2.318 k. A.	Erwartete Pensionszahlungen		
2022 2.240 2.326 2023 2.313 2.344 2024 2.318 k. A.	2020	2.082	2.152
2023 2.313 2.344 2024 2.318 k. A.	2021	2.154	2.236
2024 2.318 k. A.	2022	2.240	2.326
	2023	2.313	2.344
Weitere 5 Jahre 11.796 12.060	2024	2.318	k. A.
	Weitere 5 Jahre	11.796	12.060

Die für das Geschäftsjahr 2019 im Vorjahr erwarteten Pensionszahlungen betrugen TEUR 2.058.

9 Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen

Zum 31. Dezember 2019 stellt sich die Fälligkeit der Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen (diskontiert) wie folgt dar:

in TEUR	Immobilien	Mobilien	Summe
2020 fällig	4.575	1.031	5.606
2021-2025 fällig	8.555	1.164	9.719
später fällig	7.198	0	7.198
Gesamt	20.328	2.195	22.523

Im Wesentlichen handelt es sich bei den Leasingverhältnissen nach IFRS 16 um Objektimmobilien. Durch den verhältnismäßig niedrigen anzuwendenden Grenzfremdkapitalzinssatz ist der Unterschied zwischen diskontiert und undiskontiert als insgesamt nicht materiell anzusehen.

Einzelheiten zu den Effekten aus der Erstanwendung von IFRS 16 zum 1. Januar 2019 sowie zum 31. Dezember 2019 werden in Abschnitt B. "Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsvorschriften, die im Geschäftsjahr verpflichtend anzuwenden waren", dargestellt.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden in Bezug auf Nutzungsrechte aus Leasingverhältnissen werden in Abschnitt B. "Langfristige Vermögenswerte" Buchstabe c) "Nutzungsrechte" wiedergegeben.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden in Bezug auf Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen werden in Abschnitt B. "Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen" wiedergegeben.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen aus kurzfristigen Leasingverhältnissen, welche aufgrund der Anwendung der Ausnahmeregelung nicht unter IFRS 16 fallen, sowie Vorjahresangaben zu finanziellen Verpflichtungen aus Leasingverhältnissen nach IAS 17 werden in Abschnitt G. "Sonstige Angaben", Unterpunkt "Sonstige finanzielle Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen", angegeben.

Kurzfristige Verbindlichkeiten und Rückstellungen

10 Finanzverbindlichkeiten

Die Finanzverbindlichkeiten in Höhe von TEUR 1.112 (Vorjahr: TEUR 1.795) sind Verbindlichkeiten aus Kontokorrentkrediten.

Der PSI-Konzern nutzt kurzfristige, variabel verzinsliche Kontokorrentkredite zur Finanzierung. Die Finanzverbindlichkeiten werden monatlich getilgt und mit Zinssätzen zwischen 2,73 % bis 3,25 % verzinst. Besondere Sicherungen werden nicht gestellt. Eine laufende Refinanzierung der kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten wird angestrebt. Der beizulegende Zeitwert entspricht dem Buchwert der Finanzverbindlichkeiten. Zum 31. Dezember 2019 verfügt der PSI-Konzern über nicht in Anspruch genommene Kreditlinien aus Kontokorrentkrediten von TEUR 21.997 (Vorjahr: TEUR 23.565).

Die Aufwendungen für Zinsen aus Kontokorrentkrediten beliefen sich im Geschäftsjahr 2019 auf TEUR 111 (Vorjahr: TEUR 75).

11 Sonstige Verbindlichkeiten

in TEUR	2019	2018
Personalbezogene Verbindlichkeiten	19.051	16.517
Verbindlichkeiten aus Steuern		
– TEUR 4.852 Lohn- und Umsatz- steuer (Vorjahr: TEUR 5.351)		
– TEUR 644 Ertragsteuer (Vorjahr: TEUR 1.254)	5.496	6.605
Rechnungsabgrenzungen	5.042	3.948
Ausstehende Wareneinkäufe	1.609	1.738
Kreditorische Debitoren	708	112
Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit	176	384
Übrige	2.850	1.890
	34.932	31.194

Die personalbezogenen Verbindlichkeiten beinhalten im Wesentlichen Verpflichtungen für Urlaubsansprüche, Mehrarbeit und Sonderzahlungen. Die passiven Rechnungsabgrenzungen (im Wesentlichen vorausbezahlte Wartungserlöse) werden, bis auf TEUR 1.496 (Vorjahr: TEUR 187), welche nach mehr als einem Jahr ertragswirksam werden, innerhalb eines Jahres ertragswirksam.

12 Latente Steuern/Ertragsteuern

Die deutsche Gewerbesteuer wird auf das steuerliche Ergebnis der deutschen Konzerngesellschaften erhoben, das durch Kürzung bestimmter Erträge, die nicht gewerbesteuerpflichtig sind, und durch Hinzurechnung bestimmter Aufwendungen, die für Gewerbesteuerzwecke nicht abzugsfähig sind, ermittelt wird. Der effektive Gewerbesteuersatz hängt davon ab, in welcher Gemeinde die jeweilige deutsche Konzerngesellschaft tätig ist. Der durchschnittliche Gewerbesteuersatz im Jahr 2019 betrug wie im Vorjahr ca. 15 %. In den Geschäftsjahren 2018 und 2019 gilt ein Körperschaftsteuersatz von 15 %. Zusätzlich zur Körperschaftsteuer wird ein Solidaritätszuschlag in Höhe von 5,5 % auf die festgesetzte Körperschaftsteuer erhoben. Entsprechend ergibt sich für die Berechnung der laufenden Ertragsteuern für das Geschäftsjahr 2019 ein effektiver Steuersatz von 29,83 % (Vorjahr: 29,83 %).

Der Ertragsteueraufwand des laufenden Geschäftsjahres setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2019	2018
Tatsächlicher Steueraufwand		
Laufendes Jahr	-1.947	-1.936
Latenter Steueraufwand		
Immaterielle Vermögenswerte	46	106
Langfristige Auftragsfertigung	-738	-598
Vorräte	27	0
Altersteilzeit und Jubiläumsrückstellungen	38	24
Forderungen Lieferungen und Leistungen	-137	325
Pensionsrückstellungen	-661	-320
Projektbezogene Rückstellungen	26	-499
Sonstige Rückstellungen	128	-88
Anlagevermögen	-116	-197
Leasingverhältnisse	122	0
Nutzung steuerlicher Verlustvorträge	949	0
Passive Rechnungsabgrenzungen	85	-755
	-231	-2.002
Ertragsteueraufwand	-2.178	-3.938

Eine Überleitung des Steueraufwandes/-ertrages ergibt sich aus der folgenden Übersicht:

in TEUR	2019	2018
Ergebnis vor Steuern	16.440	14.523
Theoretischer Ertragsteuerauf- wand (29,83 %; Vorjahr: 29,83 %)	-4.904	-4.332
Unterlassene Aktivierung von steuerlichen Verlusten	-434	-771
Nicht abziehbare Betriebsaus- gaben und gewerbesteuerliche Hinzurechnungen	-360	-319
Nutzung nicht aktivierter steuerlicher Verlustvorträge	1.620	1.537
Nutzung steuerlicher Verlustvorträge	949	0
Effekte aus Steuersatzunterschieden Ausland	444	500
Steueraufwand für Vorjahre	45	-257
Steuerfreie Auslandseinkünfte	500	43
Abschreibungen von Beteiligungen/Wertpapieren	-8	-123
Sonstiges	-30	-216
Tatsächlicher Steueraufwand	-2.178	3.938

Der PSI-Konzern verfügt über die nachstehenden steuerlichen Verlustvorträge:

in Mio. Euro	2019	2018
Verlustvortrag Gewerbesteuer Inland	31,3	35,7*
Verlustvortrag Körperschaftsteuer Inland	33,1	37,2*
Verlustvorträge Ausland	12,8	13,4

Die inländischen Verlustvorträge verfallen grundsätzlich nicht.

*) Die Angaben zu den inländischen Verlustvorträgen berücksichtigen, dass der im Geschäftsjahr 2009 erfolgte zwischenzeitliche Erwerb und die Zurechnung von insgesamt 28,60 % der Stimmrechte an der Gesellschaft durch die Kajo Neukirchen GmbH, Eschborn, seit dem 1. Januar 2009 zum Untergang von 25,65 % der vortragsfähigen steuerlichen Verluste geführt hat. Das Bundesverfassungsgericht hat im Mai 2017 aufgrund eines Vorlagebeschlusses des Finanzgerichts Hamburg das zugrunde liegende Gesetz für verfassungswidrig erklärt. Der Gesetzgeber war durch die Entscheidung dazu verpflichtet, spätestens bis zum 31. Dezember 2018 rückwirkend zum 1. Januar 2008 den Verlustabzug für Kapitalgesellschaften verfassungskonform neu zu regeln. Am 23. November 2018 hat der Bundesrat seine Zustimmung zum Jahressteuergesetz 2018 gegeben, die bisherige Regelung zum quotalen Verlustuntergang wurde endgültig aufgehoben. Die Verlustvorträge bleiben somit erhalten.

Die latenten Steuern, die im PSI-Konzern ausgewiesen werden, setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2019	2018
Latente Steuern		
Nutzung steuerlicher Verlustvorträge	949	0
Pensionsrückstellungen	8.284	7.567
Immaterielle Vermögenswerte	-686	-797
Steuerlich wirksame Firmenwertabschreibung	-555	-470
Altersteilzeit und Jubiläumsrückstellungen	101	63
Projektbezogene Rückstellungen	601	575
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	-5.744	-5.006
Anlagevermögen	-318	-202
Leasingverhältnisse	122	0
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.744	2.881
Sonstige Rückstellungen	244	162
Passive Rechnungsabgrenzungen	-1.510	-1.595
Übrige	65	-8
	4.297	3.170
Stand 1. Januar, netto	3.170	4.883
In der Berichtsperiode erfasster Steueraufwand	-231	-2.002
Aus Unternehmenserwerb	-20	0
In der Berichtsperiode im sonstigen Ergebnis erfasster Steuerertrag/(-aufwand)	1.378	289
Stand 31. Dezember, netto	4.297	3.170
Bilanzausweis		
Aktive latente Steuern	10.625	7.967
Latente Steuerverbindlichkeiten	-6.328	-4.797

D. Angaben zur Konzerngewinnund Verlustrechnung

Die Gewinn- und Verlustrechnung wird nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

13 Umsatzerlöse

in TEUR	2019	2018
Softwareerstellung	109.753	101.363
Wartung	75.524	63.533
Lizenzen	18.568	15.890
Waren	21.335	18.370
	225.180	199.156

14 Sonstige betriebliche Erträge

in TEUR	2019	2018
Ertrag aus Auflösung Rückstellungen	3.447	2.026
Erträge aus Währungsumrechnungen	1.038	999
Sachbezüge	954	887
Erträge aus abgeschriebenen Forderungen	25	322
Übrige	1.137	1.668
	6.601	5.902

15 Materialaufwand

in TEUR	2019	2018
Aufwendungen für bezogene Leistungen	17.519	15.833
Aufwendungen für bezogene Waren	14.740	13.086
	32.259	28.919

16 Personalaufwand

in TEUR	2019	2018
Löhne und Gehälter	115.844	102.837
Soziale Abgaben	21.951	18.442
	137.795	121.279

Der Personalaufwand enthält Aufwendungen für Zahlungen im Zusammenhang mit beitragsorientierten Versorgungszusagen an private Versorgungseinrichtungen von TEUR 614 (Vorjahr: TEUR 561) und staatliche Rentenkassen von TEUR 7.363 (Vorjahr: TEUR 6.262).

17 Sonstige betriebliche Aufwendungen

in TEUR	2019	2018
Reisekosten	7.413	6.555
Miete, Leasing Immobilien inklusive Nebenkosten	3.715	6.910
Projektaufwendungen	1.717	3.285
Werbe- und Marketingmaßnahmen	4.670	4.190
Leasingkosten Mobilien	1.150	1.944
Datenleitungs-, EDV- und Telefonkosten	3.999	3.104
Rechts- und Beratungskosten	2.318	2.023
Übrige	8.708	6.788
	33.690	34.799

18 Finanzergebnis

in TEUR	2019	2018
Finanzertrag	579	329
Finanzaufwand (davon aus IFRS 16 TEUR 544 (Vorjahr: TEUR 0))	-1.632	-1.390
Ergebnis aus assoziierten Unternehmen	288	134
	-765	-927

19 Ergebnis je Aktie

Nach IAS 33 basiert die Ermittlung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie auf der Division des Konzernergebnisses durch die gewichtete Anzahl der Stückaktien.

	2019	2018
Periodenergebnis (TEUR)	14.262	10.585
Anzahl der gewichteten Stückaktien (Tausend Stück)	15.671	15.670
Unverwässertes/verwässertes Ergebnis je Stückaktie (Euro/Aktie)	0,91	0,68

Zur Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie wird der den Stammaktionären zurechenbare Periodengewinn sowie der gewichtete Durchschnitt der sich im Umlauf befindlichen Aktien um die Auswirkungen aller verwässernden potenziellen Stammaktien bereinigt, die durch die Ausübung von Aktienbezugsrechten entstehen könnten.

E. Angaben zur Kapitalflussrechnung

Die ausgewiesenen liquiden Mittel unterliegen keiner Verfügungsbeschränkung durch Dritte. Während des Berichtsjahres wurde an die Aktionäre eine Dividende für das Geschäftsjahr 2018 von 25 Eurocent je Aktie (Vorjahr: 23 Eurocent je Aktie) ausgeschüttet. Die Zusammensetzung des Zahlungsmittelfonds ergibt sich aus der Darstellung unter C. 6. Kontokorrentverbindlichkeiten wurden nicht in den Zahlungsmittelfonds einbezogen.

F. Angaben zur Segmentberichterstattung

Der PSI-Konzern hat zwei Hauptsegmente, die berichtspflichtig sind, und wendet IFRS 8 – Segmentberichterstattung – an. Dieser Standard beinhaltet Regelungen über die Offenlegung von Informationen über Geschäftsfelder und geografische Segmente.

Beschreibung der Segmente

- Energiemanagement: Intelligente Lösungen für Energieversorger der Sparten Strom, Gas, Öl und Wasser.
 Schwerpunkte sind zuverlässige und wirtschaftliche Lösungen für die Netzführung sowie für Handel und Vertrieb im liberalisierten Energiemarkt.
- Produktionsmanagement: Softwareprodukte und Individuallösungen für die Produktionsplanung, besondere Aufgaben der Produktionssteuerung und effiziente Logistik. Schwerpunkte sind die Optimierung des Ressourceneinsatzes und die Erhöhung von Qualität und Wirtschaftlichkeit.

Überleitung

Umsätze aus Transaktionen mit anderen Segmenten sind in der Spalte "Überleitung" zusammengefasst. Der Umsatz zwischen den Geschäftssegmenten betrug zum 31. Dezember 2019 TEUR 13.001 (Vorjahr: TEUR 11.568). Bestimmte Aufwendungen werden nicht den einzelnen Segmenten zugeordnet. Das Ergebnis aus der Überleitung beträgt TEUR 1.568 (Vorjahr: TEUR 1.455).

Zusätzliche geografische Angaben

Im Geschäftsjahr 2019 hat der PSI-Konzern Umsatzerlöse von EUR 132,8 Mio. (Vorjahr: EUR 115,7 Mio.) im Inland und Umsatzerlöse von EUR 92,4 Mio. (Vorjahr: EUR 83,5 Mio.) im Ausland erzielt. Die langfristigen Vermögenswerte entfallen mit TEUR 38.357 (Vorjahr: TEUR 35.689) auf das Ausland.

G. Sonstige Angaben

Sonstige finanzielle Verpflichtungen und Haftungsverhältnisse

Miet- und Leasingverträge – PSI-Konzern als Leasingnehmer

Im Rahmen von Leasingverträgen wurden Immobilien, PKW, Büroausstattung, Datenverarbeitungsanlagen und sonstige Geräte gemietet. Der PSI-Konzern wendet auf seine kurzfristigen Leasingverträge über Immobilien und Mobilien die Ausnahmeregelung für kurzfristige Leasingverhältnisse nach IFRS 16 an. Darunter fallen Verträge mit einer Laufzeit ab dem Bereitstellungsdatum von maximal zwölf Monaten. Diese Aufwendungen werden unter den sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Berichtjahr angefallenen Miet- und Leasinggebühren und das Vorjahr.

in TEUR	2020	2019	2018
Immobilien	185	872	4.350
Mobilien	32	432	1.019
Gesamt	217	1.304	5.369

Die Daten des Vorjahres sind mit den Daten des Berichtsjahres nicht vergleichbar, da IFRS 16 im Jahr 2018 noch nicht angewendet wurde.

Einzelheiten zu den Effekten aus der Erstanwendung von IFRS 16 zum 1. Januar 2019 sowie zum 31. Dezember 2019 werden in Abschnitt B. "Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsvorschriften, die im Geschäftsjahr verpflichtend anzuwenden waren" dargestellt.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden in Bezug auf Nutzungsrechte aus Leasingverhältnissen werden in Abschnitt B. "Langfristige Vermögenswerte" Buchstabe c) "Nutzungsrechte" wiedergegeben.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden in Bezug auf Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen werden in Abschnitt B. "Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen" wiedergegeben.

Eine Übersicht über die Fälligkeit der Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen wird in Abschnitt C. "Angaben zur Konzernbilanz", Unterpunkt "Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen", dargestellt.

Aus den dargestellten und weiteren Miet- und Leasingverträgen resultierten per 31. Dezember 2018 die folgenden Miet- und Leasingzahlungen:

in TEUR	Mietzahlungen	Leasing- zahlungen	Wartung	Verpflichtung aus Kaufvertrag	Summe
2019	3.888	1.208	368	3.900	9.364
2020	3.394	709	70	0	4.173
2021	2.895	302	1	0	3.198
2022	1.479	65	1	0	1.545
2023	737	17	0	0	754
2024 und später	1.344	8	0	0	1.352
Summe	13.737	2.309	440	3.900	20.386

Avalbürgschaften

Durch verschiedene Versicherungsgesellschaften und Kreditinstitute wurden zum Bilanzstichtag Avalbürgschaften in Höhe von TEUR 44.385 (Vorjahr: TEUR 39.981) für den PSI-Konzern übernommen. Die folgende Tabelle weist den nicht abgezinsten maximalen Betrag aus, für den die PSI AG am Bilanzstichtag haftete:

in TEUR	2019	2018
Anzahlungsbürgschaft	31.569	29.059
Vertragserfüllungsbürgschaft	6.757	6.124
Gewährleistungsbürgschaft	3.774	3.739
Mietbürgschaft	1.039	1.014
Sonstiges	1.116	0
Bietungsbürgschaft	130	45
Gesamt	44.385	39.981

Mitarbeiter

Die durchschnittliche Mitarbeiteranzahl im PSI-Konzern beträgt im Geschäftsjahr 1.961 (Vorjahr: 1.745 Mitarbeiter). Die Aufteilung der Mitarbeiter nach Funktionen stellt sich wie folgt dar:

	2019	2018
Softwareerstellung und -pflege	1.613	1.407
Verwaltung	191	188
Vertrieb	157	150
Gesamt	1.961	1.745

Aufstellung des Anteilsbesitzes	Anteile	Eigenkapital ¹⁾ 31.12.2019	Jahresergebnis ¹⁾ 2019
	in %	TEUR	TEUR
PSI Automotive & Industry GmbH, Berlin	100	9.307	636
PSI GridConnect GmbH, Karlsruhe	100	501	02)
PSI Metals GmbH, Düsseldorf	100	5.163	02)
PSI Transcom GmbH, Berlin	100	16.809	-7.220
PSI Logistics GmbH, Berlin	100	-64	1.258
PSI Energy Markets GmbH, Hannover	100	1.330	02)
PSI Mines&Roads GmbH, Berlin	100	-1.961	-258
PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme GmbH, Dortmund	100	378	02)
PSI Metals Non Ferrous GmbH, Aachen	100	1.005	02)
MOVEO Software GmbH, Potsdam	100	482	186
PSI Information Technology (Shanghai) Co. Ltd., Shanghai, China	100	-63	129³)
PSI METALS NORTH AMERICA Inc., Pittsburgh, USA	100	1.243	894
PSI AG für Produkte und Systeme der Informationstechnologie, Wil, Schweiz	100	1.663	438
PSI Polska Sp. z o.o., Poznan, Polen	100	2.143	1.6133)
PSI SMARTGRID Sp. z o.o., Poznan, Polen	100	502	2843)
PSI Automotive & Industry Austria GmbH, Leonding, Österreich	100	1.431	224
OOO 'PSI', Moskau, Russland	100	-823	986
PSI Incontrol Sdn. Bhd., Selangor, Malaysia	100	9.505	7223)
PSI Incontrol Private Limited, Chennai, Indien	100	-11	-83)
Incontrol Tech for Shares, Salmabad, Bahrain	100	974	-73 ³⁾
Incontrol Tech (Thailand) Ltd., Bangkok, Thailand	100	-2.139	-6783)
Incontrol Tech Holdings (Thailand) Ltd., Bangkok, Thailand	100	-622	-33)
PSI Metals Austria GmbH, Graz, Österreich	100	6.099	1.435
PSI METALS INDIA PRIVATE LIMITED, Kolkata, Indien	100	162	-5 ³⁾
PSI Metals Belgium NV, Brüssel, Belgien	100	1.983	1.398
PSI Metals Brazil Ltda, Rio de Janeiro, Brasilien	100	1.065	883
Time-steps AG, Affoltern am Albis, Schweiz	100	117	-228
PSI Metals UK Ltd., Watford, United Kingdom	100	2.884	335
PSIAG Scandinavia AB, Karlstad, Schweden	100	77	53
OOO OREKHsoft, Moskau, Russland	49	136	23
OOO PROGRESS, Moskau, Russland	49	174	-10
OOO Gazavtomatika dispetcherskije sistemy, Moskau, Russland	33	61	314)
caplog-x GmbH, Leipzig	31,3	2.046	9214)

Werte gemäß gesetzlicher und lokaler Bilanzierungsvorschriften vor Konsolidierungsbuchungen
 Ergebnisabführungsverträge
 Werte gemäß IFRS vor Konsolidierungsbuchungen
 Werte zum 31.12.2018, da Werte zum Bilanzstichtag 31.12.2019 zur Zeit der Abschlusserstellung nicht vorlagen

Honorare des Abschlussprüfers

Für Dienstleistungen des Abschlussprüfers fielen im Geschäftsjahr folgende Honorare an:

in TEUR	2019	2018
Abschlussprüfungsleistungen	182	183
Steuerberatungsleistungen	381	268
Gesamt	563	451

Die Abschlussprüfungsgebühren umfassen die Jahresabschlussprüfung der PSI AG und die Konzernabschlussprüfung der PSI AG.

Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Als nahestehende Unternehmen und Personen werden Unternehmen und Personen betrachtet, die über die Möglichkeit verfügen, den PSI-Konzern zu beherrschen oder einen maßgeblichen Einfluss auf dessen Finanz- und Geschäftspolitik auszuüben. Bei der Bestimmung des maßgeblichen Einflusses, den nahestehende Personen bzw. nahestehende Unternehmen des PSI-Konzerns auf die Finanz- und Geschäftspolitik haben, wurde neben den bestehenden Beherrschungsverhältnissen das Bestehen von Treuhand-Verhältnissen berücksichtigt.

Nahestehende Unternehmen

Die in den Konzernabschluss einbezogenen verbundenen Unternehmen sind als nahestehende Unternehmen zu betrachten. Ferner sind die caplog-x GmbH und die OOO Gazavtomatika dispetcherskije sistemy als assoziierte Unternehmen als nahestehendes Unternehmen zu betrachten. Weitere nahestehende Unternehmen bestehen nicht.

Nahestehende Personen

Die Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats sind als nahestehende Personen zu betrachten.

Transaktionen mit nahestehenden Unternehmen und Personen

Zwischen der PSI AG und ihren Tochtergesellschaften bestehen Leistungsbeziehungen im Rahmen von Liefer- und Dienstleistungen, Cash Management, zentralen Verwaltungsleistungen und der Personalgestellung, die im Rahmen der Konsolidierung eliminiert wurden. Zwischen der PSI AG und den assoziierten Unternehmen bestehen Leistungsbeziehungen im Rahmen von Liefer- und Dienstleistungen und Gewährung von Darlehen.

In den Jahren 2019 und 2018 fanden neben den Dienstverträgen mit den Vorstandsmitgliedern und der Aufwandsentschädigungen des Aufsichtsrates keine Geschäftstransaktionen zwischen den nahestehenden Personen und dem PSI-Konzern statt.

Aufsichtsrat

Folgende Personen waren im Geschäftsjahr 2019 Mitglieder des Aufsichtsrats:

Name	Beruf	Sitz	Mitgliedschaft in Aufsichtsräten anderer Gesellschaften
Karsten Trippel (Vorsitzender)	Kaufmann	Großbottwar	Berlina AG für Anlagewerte, Berlin (Vorsitzender) Preussische Vermögensverwaltungs AG, Berlin Riebeck-Brauerei von 1862 AG, Wuppertal (Vorsitzender) Ost-West Beteiligungs- und Grundstücksverwaltungs-AG, Köln (stellvertretender Vorsitzender) Fleischerei-Bedarf Aktiengesellschaft von 1923, Coburg (Vorsitzender)
Prof. DrIng. Ulrich Wilhelm Jaroni (Stellvertretender Vorsitzender)	DiplIng.	Aschau	keine
Andreas Böwing	Jurist	Herten	Thyssengas GmbH, Dortmund
Prof. Dr. Uwe Hack	Professor für International Finance und Accounting	Metzingen	keine
Elena Günzler (Arbeitnehmervertreterin)	DiplMathematikerin	Berlin	keine
Uwe Seidel (Arbeitnehmervertreter)	DiplChemiker	Duisburg	keine

Vergütungen für Vorstand und Aufsichtsrat

Dem Vorstand der PSI AG wurden für das Geschäftsjahr 2019 Bezüge in Höhe von TEUR 1.550 (Vorjahr: TEUR 1.779) gewährt. Von dieser Gesamtvergütung entfielen TEUR 292 (Vorjahr: TEUR 392) auf die langfristige Vergütung.

Für ausgeschiedene Vorstände werden Pensionsrückstellungen in Höhe von TEUR 643 (Vorjahr: TEUR 629) ausgewiesen. Weitere Leistungen, außer Rentenzahlungen an frühere Organmitglieder in Höhe von TEUR 56 (Vorjahr: TEUR 56), kamen im Geschäftsjahr 2019 nicht zur Auszahlung.

Der Aufsichtsrat hat im Berichtsjahr Vergütungen von TEUR 298 (Vorjahr: TEUR 304) erhalten.

Individualisierte Angaben zur Vergütung des Vorstands und des Aufsichtsrats sind im Vergütungsbericht, der Bestandteil des zusammengefassten Konzernlageberichts ist, dargestellt.

Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Nach dem Bilanzstichtag gab es keine wesentlichen Ereignisse.

Angaben zum deutschen Corporate Governance Kodex

Die PSI AG hat die nach § 161 des Aktiengesetzes vorgeschriebenen Erklärungen am 5. Dezember 2019 abgegeben. Sie sind den Aktionären über die Homepage der PSI AG (www.psi.de) im Bereich Investor Relations dauerhaft zugänglich.

Berlin, 16. März 2020

Dr. Harald Schrimpf (Vorstandsvorsitzender) Harald Fuchs

M. Fr

VERGÜTUNGSBERICHT

Der Bericht richtet sich nach den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) und nach den Erfordernissen des deutschen Handelsgesetzbuchs (HGB), der deutschen Rechnungslegungsstandards sowie der International Financial Reporting Standards (IFRS).

Vergütung des Aufsichtsrats

Die derzeitige Vergütung der Aufsichtsratsmitglieder setzt sich gemäß Beschluss der Hauptversammlung vom 16. Mai 2017 aus einer Grundvergütung sowie einer an die Anwesenheit in den Sitzungen gebundenen Komponente zusammen. Die Grundvergütung beträgt jeweils zuzüglich Umsatzsteuer jährlich 60.000 Euro für den Aufsichtsratsvorsitzenden, 45.000 Euro für den stellvertretenden Aufsichtsratsvorsitzenden und 30.000 Euro für jedes weitere Aufsichtsratsmitglied. Hinzu kommt eine Vergütung von 7.000 Euro für jede Tätigkeit in einem Aufsichtsratsausschuss für den jeweiligen Ausschussvorsitzenden und 4.000 Euro für die übrigen Ausschussmitglieder. Dies gilt nicht, sofern es sich bei dem Ausschussmitglied oder Ausschussvorsitzenden um den Aufsichtsratsvorsitzenden oder den stellvertretenden Aufsichtsratsvorsitzenden handelt.

Die an die Anwesenheit in den Sitzungen gebundene Komponente beträgt für jedes Aufsichtsratsmitglied 1.000 Euro je Sitzung. Insgesamt hat der Aufsichtsrat im Geschäftsjahr 2019 Vergütungen in Höhe von 298.000 Euro erhalten, die sich wie folgt aufteilen:

in TEUR	2019	2018
Andreas Böwing	43	44
Elena Günzler	43	44
Prof. Dr. Uwe Hack	46	47
Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni	54	55
Uwe Seidel	43	44
Karsten Trippel	69	70
	298	304

Vergütung der Mitglieder des Vorstands

Das System der Vorstandsvergütung bei PSI ist darauf ausgerichtet, einen Anreiz für eine erfolgreiche und nachhaltige Unternehmensführung zu geben. Die Vorstandsmitglieder sind intrinsisch und zusätzlich durch das Anreizsystem motiviert, sich langfristig für das Unternehmen zu engagieren, eine langfristig erfolgreiche und robuste Unternehmensstrategie weiterzuentwickeln und umzusetzen. Daher ist ein wichtiger Teil der Gesamtvergütung an die langfristige Entwicklung der PSI-Aktie gekoppelt. Weitere Vergütungsziele orientieren sich an der jährlichen Steigerung des Unternehmensgewinns. Besondere Leistungen sollen angemessen honoriert werden, Zielverfehlungen sollen zu einer spürbaren Verringerung der Vergütung führen. Die Vergütung soll im Vergleich zum Wettbewerb attraktiv sein, um herausragende Manager für unser Unternehmen zu gewinnen und auf Dauer zu binden.

Systematik und Höhe der Vorstandsvergütung werden auf Vorschlag des Personalausschusses des Aufsichtsrats durch das Aufsichtsratsplenum festgelegt und regelmäßig überprüft. Die Angemessenheit der Vergütungshöhe wird durch den Aufsichtsrat jährlich geprüft. Hierbei werden folgende Kriterien berücksichtigt: die wirtschaftliche Lage, der Erfolg und die Zukunftsaussichten des Unternehmens, die Aufgaben und die Leistung der einzelnen Vorstandsmitglieder sowie die Üblichkeit der Vergütung unter Berücksichtigung des externen Vergleichsumfelds und der unternehmensinternen Vergütungsstruktur. Dabei wird auch das Verhältnis der Vorstandsvergütung zur Vergütung des oberen Führungskreises und der Belegschaft sowohl insgesamt als auch in der zeitlichen Entwicklung berücksichtigt. Die Grundkomponenten des seit dem Geschäftsjahr 2010 geltenden Vergütungssystems für die Mitglieder des Vorstands wurden wiederholt mündlich in den jährlichen Hauptversammlungen vorgestellt und von der ordentlichen Hauptversammlung am 16. Mai 2019 gebilligt. Es setzt sich zusammen aus den Vergütungskomponenten Grundvergütung, variable Vergütung (Jahresbonus) und langfristige Vergütung (Zielvereinbarung über einen dreijährigen Betrachtungszeitraum). Darüber hinaus kann die Gesellschaft jedem Vorstand eine freiwillige, der Höhe nach begrenzte jährliche Anerkennungsprämie zahlen, auf die jedoch

auch bei wiederholter Auszahlung kein Rechtsanspruch besteht. Seit 2005 ist keine freiwillige Anerkennungsprämie gezahlt worden.

Im Geschäftsjahr 2019 setzte sich das Vergütungssystem für den Vorstand aus folgenden Komponenten zusammen:

Erfolgsunabhängige Komponenten

Grundvergütung

Die Grundvergütung wird monatlich als Gehalt ausgezahlt. Die Grundvergütung beträgt 450.000 Euro pro Jahr für den Vorsitzenden des Vorstands, Dr. Harald Schrimpf und 302.281 Euro für Herrn Harald Fuchs.

Nebenleistungen

Für die Dauer der tatsächlichen Amtsausübung steht jedem Vorstand ein Leasingfahrzeug zur dienstlichen und privaten Nutzung zur Verfügung. Ein Vorstand kann auf den Dienstwagen verzichten, in diesem Fall erhöht sich die Grundvergütung. Weitere Nebenleistungen umfassen diverse Versicherungen wie zum Beispiel die gesetzlichen Leistungen zur Kranken- und Pflegeversicherung oder eine von der Gesellschaft für ihre Organe abgeschlossene Vermögenshaftpflichtversicherung.

Erfolgsbezogene Komponenten

Variable Vergütung (Jahresbonus)

Die variable Vergütung (der Jahresbonus) richtet sich nach dem geschäftlichen Erfolg des Unternehmens im abgelaufenen Geschäftsjahr. Der Jahresbonus hängt zu 50 % am Konzernergebnis (IFRS), zu 25 % an Kennzahlen für die Transformation der PSI zum internationalen Softwareprodukt- bzw. SaaS-Cloudanbieter und zu 25 % an weiteren strategischen Zielen. Entsprechende Ziele finden, zusätzlich zu anderen, auch bei den leitenden Angestellten Anwendung, um die Durchgängigkeit des Zielsystems im Unternehmen zu erreichen. Bei deutlichen Zielverfehlungen kann die variable Vergütung vollständig entfallen (0 %). Der Bonus ist auf 200 % begrenzt (Cap).

Der Jahresbonus wird vollständig in bar gewährt.

Langfristige Vergütung

Die langfristige erfolgsabhängige Vergütung basiert auf einer Zielvereinbarung über einen dreijährigen Betrachtungszeitraum. Die letzte langfristige Zielvereinbarung wurde für den Zeitraum 1/2019 bis 12/2021 abgeschlossen. Hierbei wurden zwei Zielgrößen vereinbart, erstens die Höhe der EBIT-Rendite in Prozent des Konzernumsatzes und zweitens die Entwicklung der Gesamtrendite der PSI-Aktie im Vergleich zum TecDAX. Jährlich werden zeitanteilige Rückstellungen gebildet, die Auszahlung der Vergütung erfolgt erst nach Ablauf des dreijährigen Betrachtungszeitraums. Bei deutlichen Zielverfehlungen kann die langfristige Vergütung vollständig entfallen (0%). Die langfristige Vergütung ist auf 200% begrenzt (Cap).

Die langfristige Vergütung wird vollständig in bar gewährt. Aus Vereinfachungsgründen wurde auf ein Aktienoptionsprogramm verzichtet.

Obwohl es kein Aktienoptionsprogramm gibt, halten beide Vorstände Aktien des Unternehmens. Die exakte Höhe der vom Vorstand gehaltenen Aktien ist weiter unten aufgeführt.

Versorgungszusagen

Es gibt für die aktuellen Vorstände keine Versorgungszusagen.

Zusagen in Zusammenhang mit der Beendigung der Tätigkeit im Vorstand

Für den Fall der vorzeitigen einvernehmlichen Beendigung der Vorstandstätigkeit ohne wichtigen Grund sehen die Vorstandsverträge eine Ausgleichszahlung vor, deren Höhe auf maximal zwei Jahresvergütungen begrenzt ist und die nicht mehr als die Restlaufzeit des Anstellungsvertrags vergütet (Abfindungscap). Die Höhe der Ausgleichszahlung errechnet sich anhand der Grundvergütung sowie der erfolgsabhängigen variablen Vergütung (Jahresbonus), der geldwerten Vorteile der Nebenleistungen und der anteiligen langfristigen Vergütung.

Im Fall eines Kontrollwechsels (Change of Control), durch den sich die Stellung des einzelnen Mitglieds des Vorstands wesentlich ändert – zum Beispiel durch Änderung der Strategie des Unternehmens oder durch Änderung des Tätigkeitsbereichs des Vorstandsmitglieds –, hat das

Vorstandsmitglied das Recht, den Anstellungsvertrag zu kündigen. Ein Kontrollwechsel liegt zum Beispiel dann vor, wenn ein oder mehrere gemeinsam handelnde Aktionäre 25 % bzw. 30 % der Stimmrechte an der PSI Software AG erwerben und einen beherrschenden Einfluss ausüben, die PSI Software AG durch Abschluss eines Unternehmensvertrags im Sinne des § 291 AktG zu einem abhängigen Unternehmen oder auf ein anderes Unternehmen verschmolzen wird. Bei Ausübung dieses Kündigungsrechts hat das Mitglied des Vorstands einen Abfindungsanspruch für die Restlaufzeit seines Vertrages. In die Berechnung der Jahresvergütung wird zusätzlich zur Grundvergütung und zum Zielbetrag für den Jahresbonus auch eine Jahresscheibe der langfristigen Vergütung einbezogen. Zur pauschalen Anrechnung einer Abzinsung sowie eines anderweitigen Verdiensts werden Ausgleichs- oder Abfindungszahlungen um 5 bzw. 25 % gekürzt.

Nebentätigkeiten von Vorstandsmitgliedern

Über die Zustimmung zu Nebentätigkeiten von Vorstandsmitgliedern, insbesondere zu Aufsichtsratsmandaten außerhalb des Konzerns, entscheidet der Aufsichtsrat. Die Wahrnehmung von Mandaten in Konzerngesellschaften gilt als mit der vertraglichen Vorstandsvergütung abgegolten. Im Berichtsjahr haben die Vorstände keine zustimmungspflichtigen Nebentätigkeiten ausgeübt.

Vergütung der Mitglieder des Vorstands für das Geschäftsjahr 2019

Im Zuge des Jahresabschlusses hat der Aufsichtsrat die Zielerreichung für die variable Vergütung (Bonus) und die langfristige Vergütung festgelegt.

Gesamtvergütung

Aufgrund der vorgenannten Festsetzungen des Aufsichtsrats ergibt sich für das Geschäftsjahr 2019 eine Gesamtvergütung des Vorstands in Höhe von 1,6 Millionen Euro (Vorjahr: 1,8 Millionen Euro). Von dieser Gesamtvergütung entfielen 0,3 Millionen Euro (Vorjahr: 0,4 Millionen Euro) auf die langfristige Vergütung. Nachfolgend die detaillierte, individualisierte Darstellung der Vergütung für das Geschäftsjahr 2019:

in TEUR	2019	2018
Fixe Vergütung		
Harald Fuchs	315	315
Dr. Harald Schrimpf	463	422
	778	737
Variable Vergütung		
Harald Fuchs	120	175
Dr. Harald Schrimpf	360	475
	480	650
Langfristige Vergütung		
Harald Fuchs	125	168
Dr. Harald Schrimpf	167	224
	292	392
Gesamtvergütung		
Harald Fuchs	560	658
Dr. Harald Schrimpf	990	1.121
	1.550	1.779

Am 31. Dezember 2019 hielten die Mitglieder von Vorstand und Aufsichtsrat den folgenden Bestand an PSI-Aktien:

Anzahl Aktien	2019	2018
Vorstand		
Harald Fuchs	7.023	7.023
Dr. Harald Schrimpf	62.000	67.000
Aufsichtsrat		
Andreas Böwing	0	0
Elena Günzler	1.962	1.905
Prof. Dr. Uwe Hack	600	600
Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni	0	0
Uwe Seidel	433	415
Karsten Trippel	111.322	111.322

Im Jahr 2019 wurden vier Aktiengeschäfte von Organmitgliedern getätigt und auf der PSI-Internetseite unter Directors' Dealings veröffentlicht.

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 des Konzerns vermittelt und im Konzernlagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage des Konzerns so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird, sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung des Konzerns beschrieben sind.

Berlin, 16. März 2020

PSI Software AG

Der Vorstand

Dr. Harald Schrimpf

Harald Fuchs

M. Fr

BESTÄTIGUNGSVERMERK

An die PSI Software AG

Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der PSI Software AG, Berlin, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2019, der Konzerngewinn- und Verlustrechnung, 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 Konzernlagebericht der PSI Software AG für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 geprüft. Die im Konzernlagebericht in Abschnitt "Nachhaltigkeit und CSR" unter der Überschrift "transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung" enthaltene Konzernerklärung zur Unternehmensführung, die im Konzernlagebericht in Abschnitt "Nachhaltigkeit und CSR" unter der Überschrift "transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung" enthaltene Erklärung zum Corporate Governance Kodex und die im Konzernlagebericht in Abschnitt "Nachhaltigkeit und CSR" unter der Überschrift "Nichtfinanzielle Erklärung" des Konzernlageberichts enthaltene nichtfinanzielle Erklärung 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 Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum Konzernlagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der oben genannten Konzernerklärung zur Unternehmensführung, der nichtfinanziellen Erklärung, noch der Erklärung zum Corporate Governance Kodex.

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

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB 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 Konzernlageberichts" 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 Konzernlagebericht zu dienen.

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte 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 Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Nachfolgend beschreiben wir die aus unserer Sicht besonders wichtigen Prüfungssachverhalte:

1. Projektbezogene Umsatzrealisierung

Gründe für die Bestimmung als besonders wichtiger Prüfungssachverhalt

Die im Geschäftsjahr 2019 realisierten Umsatzerlöse stammen im Wesentlichen aus dem Verkauf von Softwareprodukten und -lösungen sowie dem Erbringen von damit im Zusammenhang stehenden Dienstleistungen. Die Umsatzerlöse resultieren maßgeblich aus Projekt- und Lizenzgeschäft und werden entsprechend des Übergangs der mit den verkauften Produkten verbundenen maßgeblichen Risiken und Chancen auf den Kunden realisiert. Weiterhin beinhaltet die Geschäftstätigkeit einen nachgelagerten Abschluss von Wartungsverträgen, welche anteilig über den Zeitraum des Vertrages erfasst werden.

Durch den hohen Grad der Individualisierung und der hohen Anzahl unterschiedlicher, vertraglicher Vereinbarungen des Projektgeschäfts der beiden Segmente des PSI Konzerns sowie die umfangreichen Auswirkungen der projektbezogenen Umsatzrealisierung auf Ansätze von Vermögenswerten, Schulden sowie Ertrags- und Aufwandspositionen erachten wir die Umsatzrealisierung aus dem Projektgeschäft als komplex. Aufgrund der Komplexität, mit der ein erhöhtes Risiko einer fehlerhaften Bilanzierung einhergeht, haben wir die projektbezogene Umsatzrealisierung als einen der bedeutsamsten Sachverhalte für unsere Prüfung identifiziert.

Prüferisches Vorgehen

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir die im Konzernabschluss des PSI Konzerns angewandten Bilanzierungsund Bewertungsvorgaben für die Realisierung von projektbezogenen Umsatzerlösen anhand der in IFRS 15

definierten Kriterien gewürdigt. Unser prüferisches Vorgehen erstreckte sich insbesondere auf die Frage, ob die zeitraumbezogene Umsatzrealisation angemessen ist. Dabei haben wir insbesondere das Vorliegen eines durchsetzbaren Rechtsanspruchs sowie die Möglichkeit einer alternativen Nutzung der vertraglichen Leistungsbeziehungen untersucht. Weiterhin wurde untersucht, welche unterschiedlichen Leistungsarten die Verträge beinhalten und ob diese eigenständig abgrenzbar und somit bilanzierbar sind. Wir haben die von den gesetzlichen Vertretern des PSI Konzerns implementierten Prozesse sowie die Bilanzierungs- und Bewertungsvorgaben für die Realisierung der projektbezogenen Umsätze analysiert. Ferner haben wir die Wirksamkeit der Kontrollen der wesentlichen Konzerngesellschaften hinsichtlich dieser Umsatzrealisierung sowie der korrekten Ermittlung von Schätzwerten getestet.

Daneben haben wir die Projektumsatzrealisierung anhand der Vereinbarungen in Verträgen stichprobenhaft im Hinblick auf die Anforderungen der aktuell geltenden Umsatzrealisierungsstandards für Fertigungsaufträge an die Umsatzrealisierung durch die Einsichtnahme von Verträgen, Projektunterlagen wie Korrespondenz mit Kunden und Nachweise für Stundenerfassungen analysiert.

Anhand von analytischen Prüfungshandlungen zu Vergangenheitsdaten sowie der Analyse der vertraglichen Grundlagen und des Wirksamkeitstests der implementierten Kontrollen in diesem Bereich haben wir die Berechnung der Umsatzabgrenzungen für noch nicht abgeschlossene Transaktionen untersucht.

Aus unseren Prüfungshandlungen haben sich keine Einwendungen hinsichtlich der Umsatzrealisierung ergeben.

Verweis auf zugehörige Angaben

Angaben bezüglich der Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen von Umsatzerlösen sind im Konzernanhang in Abschnitt B "Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sowie der Methoden des Finanzrisikomanagements" unter "Wesentliche Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen" sowie "Umsatzrealisierung und Ertragserfassung" enthalten.

Ausführungen zur Zusammensetzung der Umsatzerlöse finden sich im Konzernanhang in Abschnitt "Angaben zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung" unter Textziffer D. 13 "Umsatzerlöse". Weitere Angaben sind im Konzernanhang im Abschnitt "Angaben zur Konzernbilanz" unter Textziffer C. 3 "Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, netto"; C. 4 "Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung" enthalten.

2. Wertminderungstest für Firmenwerte

Gründe für die Bestimmung als besonders wichtiger Prüfungssachverhalt

Im Konzernabschluss des PSI Konzerns werden unter dem Bilanzposten "Immaterielle Vermögenswerte" Firmenwerte ausgewiesen, die rund 22 % der Bilanzsumme darstellen. Die Firmenwerte werden jährlich zum 31. Dezember einem Wertminderungstest unterzogen, um einen möglichen Wertminderungsbedarf zu ermitteln. Der Wertminderungstest basiert auf komplexen Mehrperiodenmodellen, in denen ermessensbehaftete Annahmen des Vorstands Berücksichtigung finden. Das Ergebnis dieses Wertminderungstest ist in hohem Maße davon abhängig, wie die gesetzlichen Vertreter die künftigen Zahlungsmittelzuflüsse einschätzen sowie von den jeweils verwendeten Diskontierungszinssätzen.

Vor dem Hintergrund der Komplexität sowie der im Rahmen der Bewertung vorhandenen Ermessensspielräume war der Wertminderungstest der Firmenwerte ein besonders wichtiger Prüfungssachverhalt.

Prüferisches Vorgehen

Im Rahmen unserer Prüfung, in die wir interne Bewertungsspezialisten eingebunden haben, haben wir das methodische Vorgehen zur Durchführung der Wertminderungstest im Hinblick auf die Einhaltung der Anforderungen an einen Werthaltigkeitstest nach IAS 36 "Wertminderung von Vermögenswerten" nachvollzogen. Dabei haben wir den Planungsprozess analysiert und die wesentlichen Prämissen der aktuellen Mehrjahresplanung mit den gesetzlichen Vertretern besprochen sowie einen Vergleich mit den in der

Vergangenheit realisierten Ergebnissen und Zahlungsmittelzuflüssen durchgeführt. Soweit wir deutliche Unterschiede festgestellt haben, haben wir die von den gesetzlichen Vertretern erbrachten Erläuterungen und Nachweise untersucht. Bei unserer Einschätzung der Ergebnisse der Wertminderungstests haben wir die allgemeinen und branchenspezifischen Markterwartungen mit den Modellannahmen zu den erwarteten Zahlungsmittelzuflüssen verglichen und Abweichungen untersucht. Mit der Kenntnis, dass bereits relativ kleine Veränderungen der verwendeten Diskontierungszinssätze teilweise wesentliche Auswirkungen auf die Höhe des ermittelten Unternehmenswerts bzw. des erzielbaren Betrags ("recoverable amount") haben können, haben wir die bei der Bestimmung der verwendeten Diskontierungszinssätze herangezogenen Parameter analysiert und die Berechnung im Hinblick auf die sich dafür ergebenden Anforderungen des IAS 36 nachvollzogen.

Ferner haben wir Sensitivitätsanalysen durchgeführt, um ein mögliches Wertminderungsrisiko bei einer für möglich gehaltenen Änderung einer der wesentlichen Annahmen der Bewertung einschätzen zu können.

Aus unseren Prüfungshandlungen haben sich hinsichtlich des Wertminderungstests für Firmenwerte keine Einwendungen ergeben.

Verweis auf zugehörige Angaben

Angaben bezüglich der Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen von Firmenwerten sind im Konzernanhang in Abschnitt B "Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sowie der Methoden des Finanzrisikomanagements" unter "Wesentliche Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen", "Firmenwerte" sowie "Wertminderung von langfristigen, nichtfinanziellen Vermögenswerten" enthalten.

Ausführungen zur Zusammensetzung der Firmenwerte und zum Werthaltigkeitstest finden sich im Konzernanhang in Abschnitt "Angaben zur Konzernbilanz" unter Textziffer C. 1 "Immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen".

Sonstige Informationen

Der Aufsichtsrat ist für den Bericht des Aufsichtsrats verantwortlich. Im Übrigen sind die gesetzlichen Vertreter für die sonstigen Informationen verantwortlich.

Die sonstigen Informationen umfassen

- die in Abschnitt Nachhaltigkeit und CSR unter transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung des Konzernlageberichts enthaltene Konzernerklärung zur Unternehmensführung,
- die in Abschnitt Nachhaltigkeit und CSR unter transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung des Konzernlageberichts enthaltene Erklärung zum Corporate Governance Kodex,
- die in Abschnitt Nachhaltigkeit und CSR unter nichtfinanzielle Erklärung des Konzernlageberichts enthaltene nichtfinanzielle Erklärung,
- die Versicherung der gesetzlichen Vertreter und den Bericht des Aufsichtsrats sowie
- die uns voraussichtlich nach diesem Datum zur Verfügung gestellten übrigen Teile des Geschäftsberichts, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und Konzernlageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und Konzernlagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, Konzernlagebericht oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht

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

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

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

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

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

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

- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben;
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben;
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann;
- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der 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 Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile;

- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns;
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

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

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 Prüfungssachverhalte 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 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 16. Mai 2019 als Konzernabschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 1. Oktober 2019 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 1998 als Konzernabschlussprüfer der PSI Software AG (vormals: PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie) 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 Martin Hofmann.

Berlin, 20. März 2020

Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Hofmann Beckers

Wirtschaftsprüfer Wirtschaftsprüfer

PSI-Mehrjahresübersicht

in Mio. Euro	2019	2018	2017	2016	2015
Auftragslage					
Auftragseingang	236	217	190	182	195
Auftragsbestand	142	139	128	129	129
Gewinn- und Verlustrechnung					
Umsatzerlöse	225,2	199,2	186,1	176,9	183,7
davon Energiemanagement***	115,8	99,7	91,6**	69,2	67,2
davon Produktionsmanagement***	109,4	99,5	94,5**	84,2	86,4
davon Infrastrukturmanagement***				23,5	30,1
Exportanteil in %	41,0	41,9	43,7	45,2	49,3
Lizenzumsatz	18,6	15,9	12,1	13,6	13,2
Lizenzanteil in %	8,3	8,0	6,5	7,7	7,2
F&E-Aufwand	24,0	22,0	18,5	16,8	19,5
F&E-Quote in %	10,7	11,0	9,9	9,5	10,6
Betriebsergebnis (EBIT)	17,2	15,5	13,4	11,8	11,1
EBIT-Marge in %	7,6	7,8	7,2	6,7	6,0
Ergebnis vor Steuern (EBT)	16,4	14,5	12,5	11,2	9,4
Konzernergebnis	14,3	10,6	9,5	8,6	7,5
Umsatzrendite in %	6,3	5,3	5,1	4,9	4,1
Cashflow					
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	12,5	19,0	1,2	13,3	14,0
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-8,7	-7,4	-4,1	-2,9	-2,2
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-10,2	-4,8	-1,1	-6,7	-2,1
Investitionen*	11,2	7,8	4,4	3,2	2,9
Bilanz					
Eigenkapital	94,5	86,6	80,3	75,3	73,2
Eigenkapitalquote in %	38,0	41,5	41,4	37,8	36,7
Eigenkapitalrendite in %	15,1	12,2	11,8	11,4	10,2
Bilanzsumme	248,8	208,7	194,0	199,4	199,5
Aktie			•		
Ergebnis je Aktie in €	0,91	0,68	0,61	0,55	0,48
Jahresschlusskurs in €	20,80	15,65	18,51	12,20	12,90
Marktkapitalisierung am 31.12.	326,5	245,7	290,6	191,5	202,5
Mitarbeiter					
Anzahl der Mitarbeiter am 31.12.	1.984	1.787	1.665	1.619	1.650
Personalaufwand	137,8	121,3	112,3	109,3	106,8

^{*}Firmenzukäufe, immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen **angepasst ***ab 2017 geänderte Segmentberichterstattung

PSI-Quartalsübersicht 2019

in Mio. Euro	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal
Auftragslage				
Auftragseingang	97	45	40	54
Auftragsbestand	184	171	156	142
Gewinn- und Verlustrechnung				
Umsatzerlöse	52,0	54,6	53,1	65,5
davon Energiemanagement	25,3	27,9	27,8	34,8
davon Produktionsmanagement	26,7	26,7	25,3	30,7
Betriebsergebnis (EBIT)	3,0	3,5	4,0	6,7
EBIT-Marge in %	5,7	6,5	7,5	10,3
Ergebnis vor Steuern (EBT)	2,7	3,3	3,8	6,6
Konzernergebnis	2,0	2,4	2,8	7,1
Umsatzrendite in %	3,8	4,4	5,3	10,8
Aktie				
Ergebnis je Aktie in €	0,13	0,15	0,18	0,45
Quartalsschlusskurs in €	16,90	17,85	18,75	20,80
Mitarbeiter				
Anzahl der Mitarbeiter am Quartalsende	1.931	1.947	1.981	1.984
Personalaufwand	34,4	34,6	32,6	36,2

Finanztermine 2020

Veröffentlichung des Jahresergebnisses	24. März 2020
Analystenkonferenz	24. März 2020
Bericht zum ersten Quartal	28. April 2020
Hauptversammlung	14. Mai 2020
Bericht zum ersten Halbjahr	28. Juli 2020
Bericht zum dritten Quartal	30. Oktober 2020
Analystenkonferenz Deutsches Eigenkapitalforum	16. bis 18. November 2020

Die PSI-Aktie

Börsensegment	Prime Standard
Börsenkürzel	PSAN
WKN	A0Z1JH
ISIN	DE000A0Z1JH9

Ihr Investor-Relations-Ansprechpartner



"2019 haben wir nicht nur das fünfzigste Jahr unseres Bestehens gefeiert, sondern mit Rekorden bei Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis auch gezeigt, dass PSI fit für die Zukunft ist. Mit unseren Lösungen für die effiziente Nutzung von Energie und Rohstoffen tragen wir heute und in Zukunft zum Schutz des Klimas und zu nachhaltigem Wirtschaften bei."

Karsten Pierschke Leiter Investor Relations und Konzernkommunikation PSI Software AG Dircksenstraße 42–44 10178 Berlin, Deutschland Telefon: +49 30 2801-2727 Fax: +49 30 2801-1000 E-Mail: ir@psi.de



Wir nehmen Sie gern in unseren Verteiler für Aktionärsinformationen auf und schicken Ihnen auf Wunsch den AG-Bericht zu. Aktuelle Informationen erhalten Sie auch unter **www.psi.de/ir.**

IMPRESSUM

Herausgeber

PSI Software AG, Berlin

Konzept und Gestaltung

KorteMaerzWolff Kommunikation, Hamburg

Fotos

Sebastian Vollmert (S. 2 und 6)

Amprion (S. 12 Mitte)

Fotolia (S. 12 r.), (S. 16 r.), (S. 17 r.), (S. 20 r.)

iStock (S. 14 r.), (S. 18 m.), (S. 21 m.), (S. 22 r.), (S. 24 r.)

canstock (S. 14 r.)

Roland Horn (S. 15 r.)

Kreuzschnabel/Wikimedia Commons (S. 16 r.)

Presse Orlen (S. 17. l.)

Shutterstock (S. 18 I.)

David Goltz (S. 18 r.)

Baer/Wikimedia Commons (S. 21 r.)

Rainer Halama/Wikimedia Commons (S. 22 l.)

Deutsche Börse AG (S. 25)

PSI Software AG: alle anderen Motive







PSI Software AGDircksenstraße 42–44
10178 Berlin
Deutschland

Telefon: +49 30 2801-0 Fax: +49 30 2801-1000 E-Mail: ir@psi.de www.psi.de