

# INDUSTRIAL INTELLIGENCE



# PSI INDUSTRIAL INTELLIGENCE IN ZAHLEN



Auszeichnung beim Deutschen Mobilitätspreis 2017

38%

höhere Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen

Mehr als 50

KI-Verfahren und deren Kombinationen im industriellen Einsatz

80%

Akademikeranteil an den Beschäftigten

9,9%

des Umsatzes für F+E aufgewendet

Mehr als 20 Jahre

Erfahrung in der Anwendung von KI-Methoden



18,5

Millionen Euro F+E-Aufwand

Mehr als 1.300

Entwickler und Projektmitarbeiter im Konzern



Mitarbeit in 10

laufenden Forschungsprojekten

1

Auszeichnung als einer der innovativsten deutschen Mittelständler 2017



# PSI-KONZERN IN ZAHLEN

in Mio. Euro	2017	2016	%
Umsatzerlöse	186,1	176,9	5,2
Betriebsergebnis	13,4	11,8	13,6
Ergebnis vor Steuern	12,5	11,2	11,6
Konzernjahresergebnis	9,5	8,6	10,5
Eigenkapital	80,3	75,3	6,6
Eigenkapitalquote (in %)	41,4	37,8	9,6
Eigenkapitalrendite (in %)	11,8	11,4	3,5
Investitionen*	4,4	3,2	37,5
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	18,5	16,8	10,1
Forschungs- und Entwicklungsquote (in %)	9,9	9,5	4,2
Auftragseingang	190	182	4,4
Auftragsbestand am 31.12.	128	129	-0,8
Mitarbeiter am 31.12. (Anzahl)	1.665	1.619	2,8

\* Firmenzukäufe, immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen

## UNSERE SEGMENTE

### Energiemanagement



Intelligente Lösungen für Netzbetreiber der Sparten Strom, Gas, Öl und Fernwärme. Schwerpunkte sind zuverlässige und wirtschaftliche Lösungen für intelligente Netzführung, Gas- und Pipelinemanagement sowie Energiehandel.

	2017	2016
Umsatzerlöse*	69.231	69.215
Betriebsergebnis*	6.030	5.783
Mitarbeiter	585	564

\* in TEUR

### Produktionsmanagement

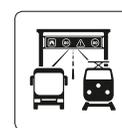


Softwareprodukte und Lösungen für Produktionsplanung, Produktionssteuerung und Logistik. Schwerpunkte sind die Optimierung von Ressourceneinsatz und Wirtschaftlichkeit in Metallindustrie, Maschinen-/Anlagenbau, Automobilindustrie und Logistik.

	2017	2016
Umsatzerlöse*	91.942	84.167
Betriebsergebnis*	8.617	7.104
Mitarbeiter	682	639

\* in TEUR

### Infrastrukturmanagement



Leittechnische Lösungen für den wirtschaftlichen Betrieb von Infrastrukturen in den Bereichen Schienen- und Straßenverkehr sowie öffentliche Sicherheit. Schwerpunkte sind Betriebsleittechnik, Sicherheits- und Telematikanwendungen.

	2017	2016
Umsatzerlöse*	24.923	23.472
Betriebsergebnis*	-376	133
Mitarbeiter	398	416

\* in TEUR

# SOFTWARE ZUR OPTIMIERUNG DES ENERGIE- UND MATERIALFLUSSES

Als unabhängiger Softwarehersteller ist PSI seit 1969 Technologieführer für Prozesssteuerungs- und Informationssysteme. PSI-Software sorgt im Energiemanagement (Gasnetze, elektrische Netze, Sektorkopplung, Energiehandel), Produktionsmanagement (Rohstoffgewinnung, Metallerzeugung, Automotive, Maschinenbau, Logistik) und Infrastrukturmanagement (Verkehr und Sicherheit) für einen effizienten Einsatz von Energie, Arbeit und Rohstoffen.

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

## INHALT

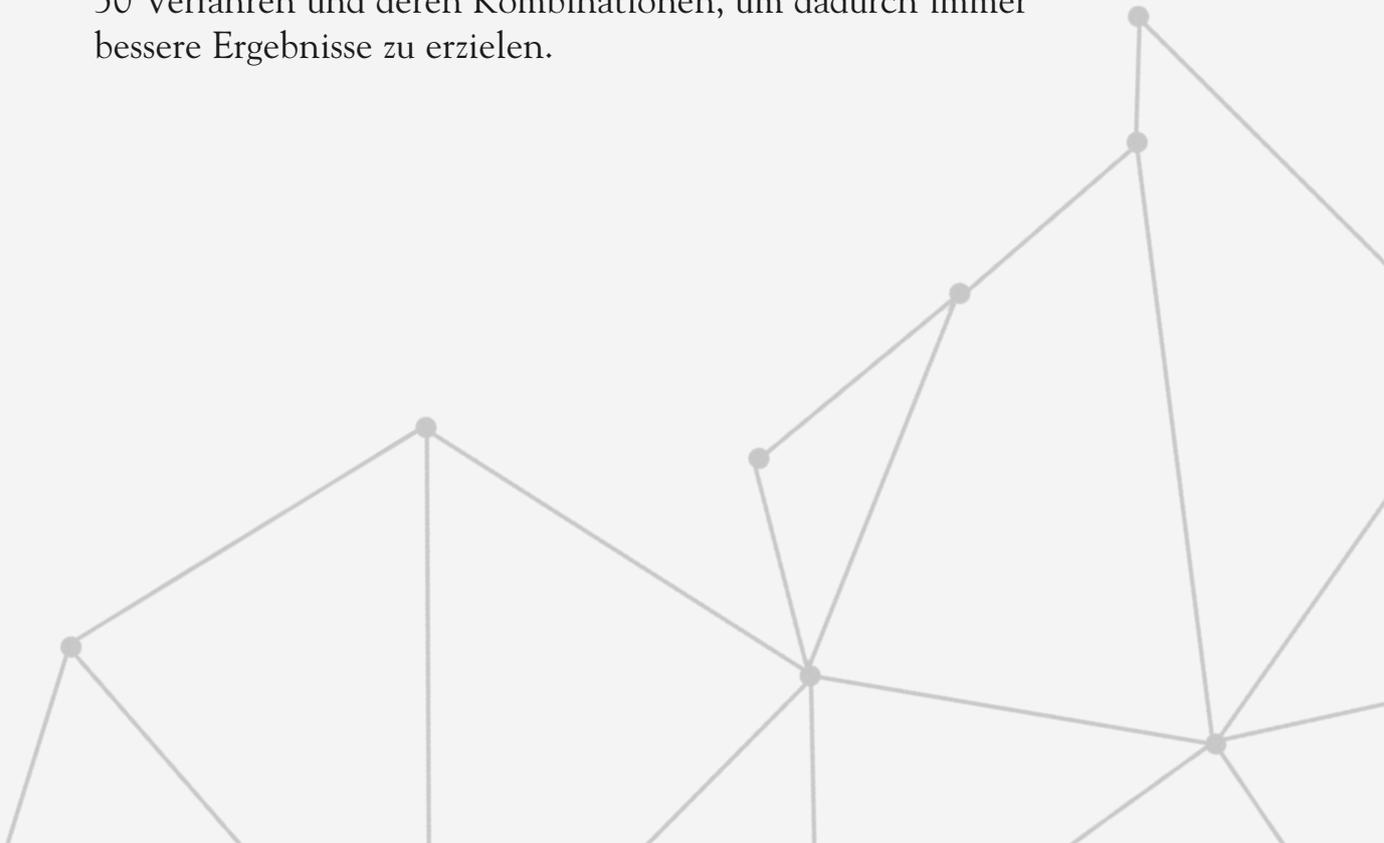
2	Brief des Vorstands	29	<b>DIE PSI-AKTIE</b>
6	Bericht des Aufsichtsrats	33	<b>FINANZBERICHT</b>
10	Das Jahr im Überblick	34	Konzern-Lagebericht
12	<b>MIT KI IN NEUE DIMENSIONEN</b>	52	Konzern-Jahresabschluss (IFRS)
14	Industrial Intelligence: das Interview	91	Versicherung der gesetzlichen Vertreter
16	Industrial Intelligence: Lösungen für die Kunden unserer Branchen	92	Bestätigungsvermerk
		98	PSI-Kennzahlen
		100	Investor Relations

Impressum

# INDUSTRIAL INTELLIGENCE

Künstliche Intelligenz (KI) hat längst Einzug in industrielle Anwendungen gehalten. Die Vorteile ihrer Nutzung liegen auf der Hand: Neuronale Netze spielen ihre Stärken aus, wenn es darum geht, Problemlösungen auf der Grundlage großer Datenmengen zu entwickeln. Erweiterte Fuzzylogik unterstützt Entscheidungsprozesse vor allem bei unscharfer Informationslage und berücksichtigt dabei widersprüchliche Ziele. Gerade im industriellen Einsatz entfalten die unterschiedlichen Verfahren aber erst durch ihre richtige Kombination den maximalen Nutzen.

In diesem Geschäftsbericht zeigen wir Ihnen, wie wir schon heute unseren Kunden dabei helfen, mit KI-Methoden ihre Prozesse zu optimieren und neue Marktanforderungen zu meistern. Aufbauend auf mehr als 20 Jahren Erfahrung in der industriellen Anwendung von KI nutzen wir hierfür mehr als 50 Verfahren und deren Kombinationen, um dadurch immer bessere Ergebnisse zu erzielen.





**Harald Fuchs (53)**

Vorstandsmitglied

Verantwortungsbereiche: Organisation,  
Personal, Finanzen und Controlling

**Dr. Harald Schimpf (53)**

Vorstandsvorsitzender

Verantwortungsbereiche: Marketing, Vertrieb,  
Technik und Investor Relations



## Sehr geehrte Damen und Herren,

**im Jahr 2017 erwirtschaftete Ihre PSI Software AG mit 13,4 Millionen Euro Betriebsergebnis (EBIT) 13 % mehr als im Vorjahr. Der Umsatz wuchs um 9 Millionen Euro (5 %) auf 186 Millionen Euro und der Auftragseingang um 8 Mio. Euro auf 190 Millionen Euro. Mit Software für Elektromobilität, Künstliche Intelligenz und Industrie 4.0 werden wir 2018 weiter wachsen und den Gewinn steigern.**

Das Betriebsergebnis vor Abschreibungen (EBITDA) steigerten wir auf den neuen Rekordwert von 17,5 Millionen Euro (Vorjahr 16,1). 4,35 Millionen Euro Abschreibungen waren vornehmlich auf Ausrüstung, Kaufpreisallokationen und aktivierte Softwareentwicklung vorzunehmen. Im EBIT enthalten sind Bereinigungen auf Altprojekte in Höhe von etwa 1 Million Euro, so zum Beispiel auf Projekte der 2014 übernommenen Broner Metals. Deren Risiken wurden zwar kaufpreismindernd berücksichtigt, lassen sich aber mittlerweile nicht mehr wirtschaftlich sinnvoll auf die neuen PSI-Produkte umstellen. Nach Abzug von 3,9 Millionen Euro (Vorjahr 3,3) für Finanzergebnis und vor allem höhere Steuern steigt das Konzernergebnis von 8,6 auf 9,5 Millionen Euro. Dies sind 61 Eurocent pro Aktie (Vorjahr 55). Aus dem laufenden Geschäft generierten wir einen Cashflow von nur 1,2 Millionen Euro (Vorjahr 13,3), da die deutschen Energieversorger in den aktuellen regulatorischen Schattenjahren deutlich geringere Anzahlungen leisten. Schwache Ölpreise und Embargo-Unsicherheiten verzögerten Auftragseingänge und Anzahlungen aus Russland. Investitionen in Höhe von –4,1 Millionen Euro flossen in IT Ausrüstungs- und Wachstumsinvestitionen (Vorjahr –2,9). In Finanzierungen gingen lediglich –1,1 Millionen Euro (Vorjahr mit Darlehensstilgungen –6,7). Nach Abzug von 0,8 Millionen Euro rechnerischen Währungsverlusten fiel damit der Cashflow in der Summe auf schwache –4,9 Millionen Euro (Vorjahr 4,2). Die liquiden Mittel reduzierten sich deshalb auf 38,1 Millionen Euro (Vorjahre 43,0; 38,8; 29,3; 21,8). Die Pensionsverpflichtungen, die in den Nullzinsjahren versicherungsmathematisch auf 52 Millionen Euro geschwollen waren, lindern sich durch die Zinswende auf 50,5 Millionen Euro. Der Vorstand wird in Abstimmung mit dem Aufsichtsrat der Hauptversammlung eine Dividende von 23 Eurocent (Vorjahr 22 Eurocent) vorschlagen. Die Aktie startete mit 12,20 Euro recht leicht in das Jahr, um dann mit guten Meldungen in allgemein vorteilhaftem Markt kräftig um über 50 % auf 18,51 Euro zu steigen (Unternehmenswert 290 Millionen Euro).

### Modernisierung, Trendthemen und Wachstum

PSI-Software steuert und optimiert technische und kommerzielle Prozesse von der Rohstoffförderung („Upstream“), der Grundstoff- und Energieerzeugung („Midstream“) bis hin zur Güterproduktion und Distribution („Downstream“). In den Upstream-Märkten in Russland, am Golf, in China, in Indien und Südostasien haben wir in den letzten Jahren durch Ölpreise, Embargos und politische Instabilitäten rund 20 Millionen Euro Umsatz eingebüßt. Diese haben wir durch Wachstum in

# + 8,7 %

Im Energiemanagement stieg der EBIT-Gewinn leicht auf 8,7 % vom Umsatz und wurde vom Produktionsmanagement (9,4 %) überholt.

westlichen Industrieländern ausgeglichen. Die Schrumpfung im Upstream ist gestoppt und kehrt sich dem Ölpreis folgend wieder um. Das Wachstum im Downstream dagegen beschleunigt sich durch Modernisierungswellen in unseren Kernthemen wie Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Verkehrs- und Wärmewende.

Das **Energiemanagement** konnte trotz des Russlandembargos und regulatorischer Schattenjahre den Umsatz konstant halten, so dass mit den nächsten regulatorischen Fotojahren ein erneuter Aufschwung auf ein wieder höheres Plateau zu erwarten ist. Der EBIT-Gewinn stieg leicht auf 8,7 % vom Umsatz und wurde vom Produktionsmanagement (9,4 %) überholt. Die Grün- und Flüssiggas-Strategie der Bundesregierung und der Ersatz von Atom- und Kohlekraftwerken durch schnelle Gaskraftwerke werden neben der Erholung der Gaspreise wieder zu steigenden Auftrags-eingängen führen. Der Strombereich dagegen hat die starken Auftragseingänge der Vorjahre durch massiven Kapazitätsaufbau bewältigt und soll 2018 in Themen wie intelligente Verteilnetze, Netzmanagement-as-a-Service, dezentrale Netze und Elektromobilität-Ladeinfrastruktur wieder wachsen. Das **Infrastruktursegment** stoppte den Umsatzrückgang der Vorjahre und wuchs wieder um 6 %. Durch Forderungsverzichte auf Altprojekte wurde das Ergebnis mit -1,5 % vom Umsatz erstmals negativ (Vorjahr 0,6 %). Die Probleme liegen in Projekten der PSI Incontrol für elektrische Netze in Südasiens. Im noch schwachen volkswirtschaftlichen Umfeld haben wir eine verlängerte Werkbank in Indien aufgelöst. Erste Projekte mit neueingestellten Softwareingenieuren waren noch anstrengend. Die Produkte des **Produktionsmanagements** sind nahezu vollständig auf die hochmoderne Konzern-Technologieplattform PjF Client umgestellt. Die wirtschaftlichen Effekte aus dieser Gewalanstrengung greifen zunehmend, trotz Nacharbeiten und Ausbildungskosten. So steigerten wir bei 9 % Wachstum den Gewinn um 21 %. Für die Industrie 4.0-basierte Produktion von Elektrofahrzeugen liefern wir nun eine produktionsoptimierende, einheitliche, moderne und hochadaptive „Produktions-Software-Suite“ aus der Cloud.

### Software-Plattform und Realtime-Cloud

Die PSI setzte 2017 ihre technologische und betriebliche Transformation vom regionalen Auftragsentwickler zu einem internationalen Softwareprodukt-Haus zur Steuerung und Optimierung von Energie- und Materialströmen fort. Im Energiemanagementsegment werden über mehrere Jahre alle Nichtrealzeit-Produkte auf die Konzern-Technologieplattform PjF umgestellt. Viele Millionen Programmzeilen werden völlig neu in Java programmiert. Erleichternd wirkt die eigentlich für Kunden entwickelte PSI-Click-Design-Technologie, mit der die Bedienoberflächen per Mouseclick oder Touch gestaltet werden. Dies kann nun auch durch Webbrowser und mobile Smartphones und Tablets als „Industrial Apps“ genutzt werden. Da Cloud-Anbieter keine hinreichenden Verfügbarkeits- und Realzeitgarantien geben, hat PSI in Frankfurt für erste Kunden ein hochverfügbares, hoch performantes und skalierbares Application-Hosting in Betrieb genommen. Wir werden dies

# Vertrauen

**Das Vertrauen unserer Kunden verstehen wir auch als Verpflichtung, unsere Investitionen in Fachfunktionen, in die Konzerntechnologie, in Künstliche Intelligenz und viele Zukunftstrends für sie mit Macht voranzutreiben.**

zu einer Realzeit-Cloud aufrüsten. Im Jahr 2017 wurden erste PSI-Produkte auf den PJF Application-Server migriert, der unsere modell- und objektorientierte Java Software automatisch auf alle markt-gängigen relationalen Datenbanken abbildet. Die Wartungs-, Upgrade- und Cloud/SaaS-Dauer-Verträge haben wir von jährlich 52,4 auf 57,9 Millionen Euro gesteigert. Die Lizenzeinnahmen lagen bei 12,1 Millionen Euro (Vorjahr 13,8). Sie werden 2018 nicht nur operativ steigen, sondern auch durch die Modernisierung der Vertrags- und Wahrnehmungspraktiken.

## **2018: Fortschreitende Transformation, Wachstum und Gewinnsteigerung**

Der Vorstand freut sich sehr, dass er den Aktionären für die Kapitalbereitstellung und Risikohaltung 2017 nicht nur mit Dividende und freundlichen Worten danken kann, sondern auch wieder mit einer kräftigen Aktienwertsteigerung. Das Vertrauen unserer Kunden verstehen wir auch als Verpflichtung, unsere Investitionen in Fachfunktionen, in die Konzerntechnologie, in Künstliche Intelligenz und viele Zukunftstrends für sie mit Macht voranzutreiben. Den Mitarbeitern, die mit so viel Kreativität und Schaffensfreude die Plattform, die Produkte und weltweit die Projekte stemmen, gebührt unser Dank und unsere Hochachtung. Trotz des starken Euros erwarten wir für 2018 ein hoch einstelliges Wachstum vornehmlich durch das Industriegeschäft und erneut eine knapp zweistellige Ergebnissteigerung.

Berlin, im März 2018



Dr. Harald Schrimpf



Harald Fuchs



**Karsten Trippel**

Aufsichtsratsvorsitzender

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

wie in den vergangenen Jahren hat der Aufsichtsrat auch im Geschäftsjahr 2017 vertrauensvoll mit dem Vorstand zusammengearbeitet. Inhaltliche Schwerpunkte waren die aktuelle Lage des Konzerns vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen 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 mit dem Vorstand eingehend. Die Zusammenarbeit zwischen Aufsichtsrat und Vorstand war stets konstruktiv und zielorientiert.

Auch außerhalb der Aufsichtsratssitzungen stand der Aufsichtsratsvorsitzende mit dem Vorstand in regelmäßigem Kontakt 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
- Begleitung von Maßnahmen zum Risikoabbau in Südostasien durch Kapazitätsanpassungen, die Schließung des Standortes in Chennai und die stärkere Ausrichtung auf das Softwaregeschäft
- Begleitung der weiteren Internationalisierung im Segment Energie durch die Gründung einer Gesellschaft in Skandinavien und Abschluss einer Partnerschaft für den US-Markt
- laufende Begleitung weiterer Transformationsschritte des Konzerns von einem projektbasierten zu einem stärker produktbasierten Geschäftsmodell
- laufende Begleitung der Migration weiterer Konzernaktivitäten und Produkte auf die neue, konzernweite Technikplattform

Ein besonderer Schwerpunkt der Arbeit des Aufsichtsrats im Jahr 2017 war die Vorbereitung der Wahlen zum Aufsichtsrat in der Hauptversammlung am 16. Mai 2017. Bei der Aufsichtsratswahl wurden Andreas Böwing, Prof. Dr. Uwe Hack, Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni und Karsten Trippel als Kapitalvertreter in den Aufsichtsrat gewählt. Bernd Haus hat nach neunjähriger engagierter Tätigkeit nicht erneut für den Aufsichtsrat kandidiert. Wir danken Herrn Haus für das große Engagement, das er in den vergangenen Jahren insbesondere als Vorsitzender des Bilanzausschusses gezeigt hat.

Vor dem Hintergrund der steigenden Komplexität der Tätigkeit der Aufsichtsratsmitglieder und der zunehmenden Internationalität des PSI-Konzerns erarbeitete der Aufsichtsrat einen Vorschlag für die Anpassung der Aufsichtsratsvergütung, der in der Hauptversammlung am 16. Mai 2017 beschlossen wurde.

Gegenstand der regelmäßigen Beratungen und Beschlüsse des Aufsichtsrats waren der Jahresabschluss, die Überprüfung der Konzernstrategie und deren Umsetzung, die kurz- und mittelfristige Planung, die laufende Entwicklung des operativen Geschäfts, die Überprüfung und Weiterentwicklung des Konzern-Risikomanagementsystems sowie die Auditierung der eigenen Arbeit. Der Aufsichtsrat beschäftigte sich neben der wirtschaftlichen Entwicklung der PSI Software AG und des Konzerns auch mit der Entwicklung einzelner Tochtergesellschaften mit besonderem 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 Markt- und Wettbewerbssituation sowie der Personalsituation unterrichtet. Zur Wahrnehmung seiner Aufgaben kam er 2017 zu sieben ordentlichen Aufsichtsratssitzungen zusammen. Darunter waren eine Zusammenkunft, die vor allem der Erörterung und Feststellung des Jahresabschlusses gewidmet war, eine Strategie-, eine Planungs- und eine Auditierungssitzung. Der Aufsichtsrat war in sämtlichen Sitzungen vollzählig vertreten.

### **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.

Der Bilanzausschuss (Prüfungsausschuss) befasst sich insbesondere mit Fragen der Rechnungslegung und des Risikomanagements. Der Ausschuss tagte im Jahr 2017 viermal, wovon eine Sitzung dazu diente, die Feststellung des Jahresabschlusses und die Billigung des Konzernabschlusses vorzubereiten. Die Ausschussmitglieder waren bei drei der vier Sitzungen vollzählig anwesend, lediglich an einer Sitzung konnte Bernd Haus krankheitsbedingt nicht teilnehmen.

Für die Kapitalvertreter im Aufsichtsrat (ein Nominierungsausschuss wurde wegen der geringen Zahl von Aufsichtsratsmitgliedern nicht gebildet) lag ein Tätigkeitsschwerpunkt darin, die Aufsichtsratswahl anlässlich der Hauptversammlung im Jahr 2017 vorzubereiten.

### **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 2017 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](http://www.psi.de) veröffentlicht wurde.

Der Aufsichtsrat hat auch im Jahr 2017 in einer Auditierungssitzung die Effizienz seiner eigenen Tätigkeit geprüft.

### **Zusammensetzung des Aufsichtsrats und der Ausschüsse**

Der Aufsichtsrat setzte sich im Geschäftsjahr 2017 aus den Kapitalvertretern Karsten Trippel (Vorsitzender), Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni (stellvertretender Vorsitzender), Andreas Böwing, Prof. Dr. Uwe Hack (ab 16. Mai 2017) und Bernd Haus (bis 16. Mai 2017) 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, ab 16. Mai 2017), Bernd Haus (Vorsitzender, bis 16. Mai 2017), Andreas Böwing (ab 16. Mai 2017), Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni, Uwe Seidel und Karsten Trippel an.

### **Prüfung von Jahres- und Konzernabschluss**

In der Hauptversammlung der PSI Software AG vom 16. Mai 2017 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 2017 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 Gesamtaufichtsrat diese Unterlagen in seiner Sitzung am 14. März 2018. 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.

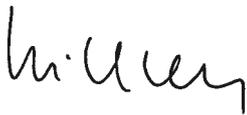
Der Aufsichtsrat hat den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht sowie den Jahresabschluss und den Lagebericht für das Jahr 2017 geprüft, ebenso die Ergebnisse der Abschlussprüfung durch den Abschlussprüfer. Nach dem abschließenden Ergebnis dieser Prüfungen hat er keine Einwendungen erhoben und in der Aufsichtsratssitzung am 14. März 2018 den Jahresabschluss festgestellt und den Konzernabschluss gebilligt. Der Aufsichtsrat schließt sich dem Gewinnverwendungsvorschlag des Vorstandes an, der eine Dividende von 0,23 Euro je dividendenberechtigter Stückaktie vorsieht.

Überdies hat der Aufsichtsrat in seiner Sitzung am 14. März 2018 auch den nichtfinanziellen CSR-Bericht des Vorstands für die Gesellschaft und den Konzern für das Jahr 2017 geprüft und eingehend mit dem Vorstand erörtert. Einwendungen waren nicht zu erheben, so dass der Aufsichtsrat auch den CSR-Bericht gebilligt hat.

Im Jahr 2017 hat sich die Nachfrage in vielen Geschäftsfeldern der PSI stabilisiert. Die Stabilisierung der Energie- und Rohstoffpreise, der Trend zur Elektromobilität und der Boom des Logistiksektors führten zu einer Belebung des Auftragseingangs. Zugleich litt der Konzern unter der noch immer geringen wirtschaftlichen Dynamik in vielen Schwellenländern, worauf PSI mit einer stärkeren Orientierung auf entwickelte Industriestaaten und auf die Produktion und Verteilung von konsumnahen Gütern reagiert hat. So konnte der PSI-Konzern Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis 2017 wie geplant steigern. PSI profitierte dabei 2017 vor allem von den in den letzten Jahren getätigten Technologieinvestitionen, die auch die Grundlage für weitere Ertragssteigerungen bilden. Wie in den Vorjahren gewann PSI wichtige Neukunden und Folgeaufträge bestehender Kunden. Die gemeinsam von Vorstand, Management und Mitarbeitern erzielten Erfolge verdienen vor dem Hintergrund der dynamischen Veränderungen der Zielmärkte 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 2017 erwiesene Vertrauen. PSI wird den Kunden auch 2018 ein zuverlässiger Partner sein und mit ganzer Kraft daran arbeiten, sie bei der fortschreitenden Digitalisierung ihrer Geschäftsprozesse und der Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle zu unterstützen. Zufriedene Referenzkunden bilden auch weiterhin die Basis, um auch in Zukunft weitere Neukunden zu gewinnen und die positive Entwicklung der PSI fortzuschreiben.

Karsten Trippel  
Aufsichtsratsvorsitzender



Berlin, im März 2018

# DAS JAHR IM ÜBERBLICK

## Weltgrößter Kohleförderer erteilt Gesamtabnahme für PSImining



Der zur Shenhua Group gehörende weltgrößte Kohleförderer Shendong hat Anfang 2017 die Endabnahme für das Bergbauleitsystem PSImining erteilt, mit dem PSI erstmals Industrie-4.0-Konzepte in der Rohstoffförderung umsetzt.

## Neues Produkt verbindet Fuzzylogik mit neuronalen Netzen



Mit dem neuen Produkt Deep Qualicision verbindet PSI das bewährte Entscheidungswerkzeug Qualicision mit den Vorteilen neuronaler Netze, wodurch zukünftig selbstjustierende Optimierungsvorgänge möglich werden.

## Durchgängige IT-Infrastruktur der PSI für die Produktion innovativer Elektrofahrzeuge



Die e.GO Mobile AG entschied sich für die Nutzung einer durchgängigen PSI-Lösung für die Intralogistik- und Produktionsprozesse ihres Produktionsnetzwerks am Standort Aachen.

## PSI unter den innovativsten deutschen Mittelständlern



Im aktuellen Ranking der WirtschaftsWoche belegte PSI Platz 29 unter den innovativsten deutschen Mittelständlern, die aus insgesamt 3.500 analysierten Unternehmen ausgewählt wurden.

## DEUTSCHER MOBILITÄTSPREIS

Beim Deutschen Mobilitätspreis wurde das Produkt PSIroads MDS als Leuchtturmprojekt für intelligente Mobilität ausgezeichnet.

569

von insgesamt 1.665 Mitarbeitern arbeiten in den Exportmärkten.

## BESTE LOGISTIK MARKE 2017

PSI Logistics wurde 2017 vom Magazin LOGISTIK HEUTE unter die besten drei Logistik Marken in der Kategorie IT für Warehouse Management gewählt.

9,9%

unseres Umsatzes wendeten wir 2017 für Forschung und Entwicklung auf.

## STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT

Mit der Advanced Control Systems, Inc., hat PSI eine Partnerschaft für den nordamerikanischen Markt für Energiemanagementsysteme geschlossen.

31%

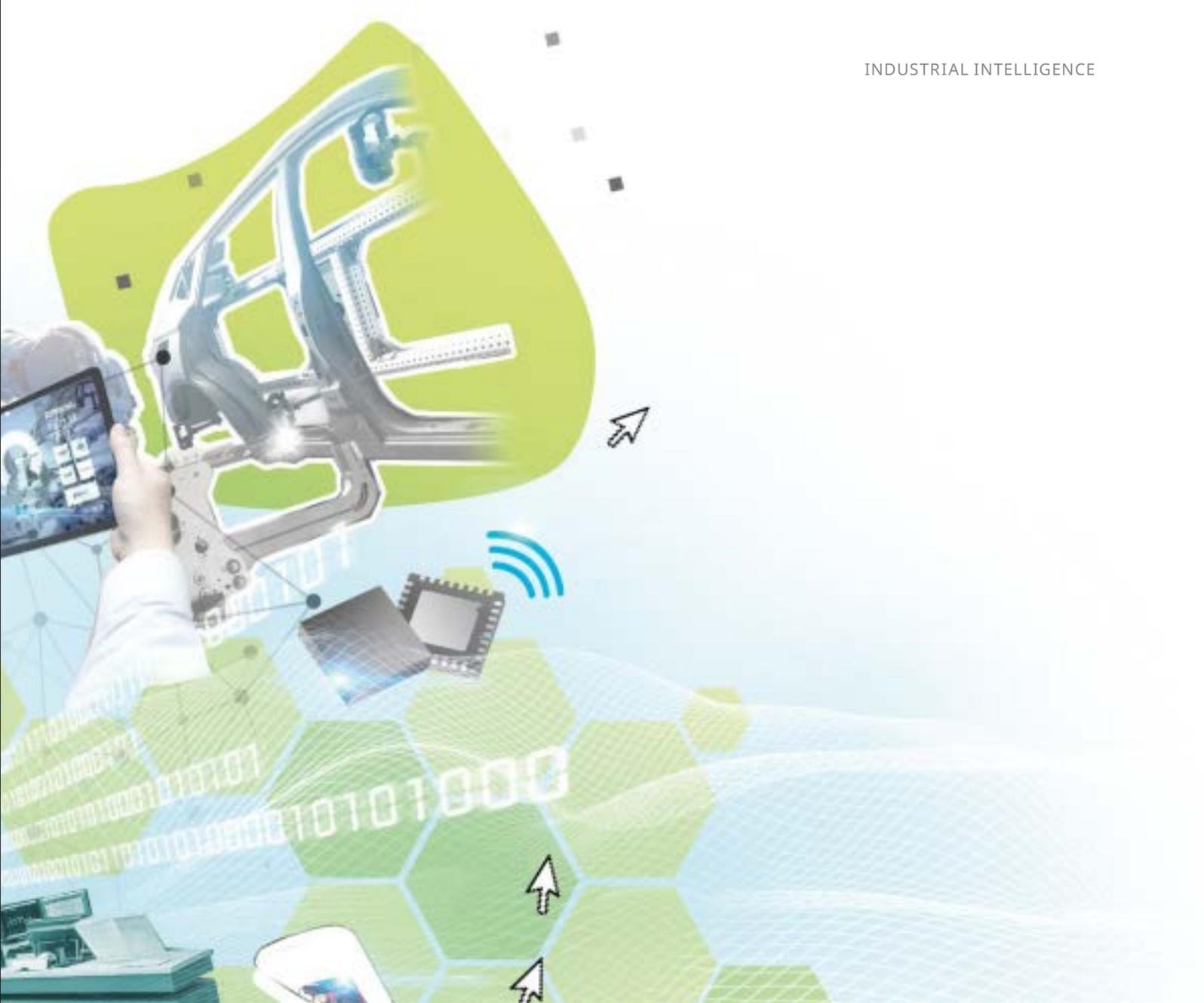
des Umsatzes erzielte der PSI-Konzern 2017 mit langfristigen Wartungs- und Upgradeverträgen.



# MIT KI IN NEUE DIMENSIONEN.

INTELLIGENTE LÖSUNGEN VON PSI BIETEN

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN INDUSTRIEQUALITÄT



Durch Sprachassistenten und andere smarte Produkte haben lernende Systeme Einzug in den Alltag gehalten. PSI setzt seit vielen Jahren auf verschiedene **KI-** und **Optimierungsverfahren**, um Energie- und Materialflüsse zu optimieren.



# INDUSTRIAL INTELLIGENCE – DAS INTERVIEW

Im Gespräch mit dem KI-Experten

**Dr. Rudolf Felix**, Geschäftsführer

der PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme GmbH.

## Welche Vorteile hat der Einsatz von Künstlicher Intelligenz?

**Dr. Felix:** Der Vorteil besteht darin, dass man Systeme und Lösungen mit Fähigkeiten anreichern kann, die man ansonsten nur Menschen zuspricht. So kann man Fragestellungen in Geschäftsprozessen lösen, die man Softwaresystemen nicht immer zutraut. Beispielsweise können Neuronale Netze Muster in großen Datenmengen sehr gut erkennen. Dies kann von großem Vorteil sein, wenn in den Geschäftsprozessen große Datenmengen in sehr kurzer Zeit zu analysieren sind. Vielfach ist auch das Ausbalancieren von Zielkonflikten wie Auslastung gegen Durchsatz bei der Produktionsoptimierung keine einfache Aufgabe. Dies können Systeme, die auf Erweiterter Fuzzylogik basieren und mit qualitativen Größen arbeiten, sehr gut. Sie können auch die berechneten Entscheidungen besser erklären. Hybride KI-Systeme können sich gegenseitig ergänzen und zu noch besseren Lösungen führen. Je nach Fragestellung gibt es noch viele weitere KI-Methoden, die ebenfalls ihre Vorteile ausspielen können.

## Was ist bei der Nutzung von KI in industriellen Anwendungen zu beachten?

**Dr. Felix:** Wichtig neben fundierten Kenntnissen aller KI-Methoden ist die Problemlösungskompetenz der Entwickler von KI-basierten Lösungen. Daher sprechen wir bei PSI von Industrieller Intelligenz, die KI-Methodenwissen und industrielles Prozesswissen vereint. Verfügt man über beides, sind die Vorteile der KI-Lösungen weitreichend.

## Wodurch zeichnet sich der KI-Einsatz bei PSI aus?

**Dr. Felix:** In der Tat können wir bei den PSI-Lösungen die Industrielle Intelligenz der Lösungen für uns in Anspruch nehmen. Neuronale Netze sind in Systemen von PSI-Kunden mitunter seit mehr als zehn Jahren im Einsatz. Systeme, die auf Erweiterter Fuzzylogik aufbauen, steuern Prozesse bei namhaften Automobilherstellern und -zulieferern weltweit an mehr als 180 Produktionslinien. PSI-Kunden aus der Metallindustrie optimieren ihre Prozesse mit KI-Scheduling-Algorithmen ebenfalls weltweit. KI-Systeme der PSI sorgen für die Harmonisierung der Abläufe in Bus-Depots. Maintenance-Managementsysteme optimieren die Wartungspläne elektrischer Netze. Insgesamt sind es über 50 verschiedene KI-Verfahren, die PSI geliefert hat und betreut.

**„Zukunftspotenzial hat die Vernetzung bestehender Lösungen. Verbindet man sie, entstehen globale Lösungsszenarien, deren Nutzen unmittelbar greifbar ist. Hier ist die PSI einzigartig.“**

## Welche konkreten Erfahrungen haben PSI und Kunden mit dem Einsatz von KI gemacht?

**Dr. Felix:** Vielfältig positive. Insbesondere, dass die Industrielle Intelligenz der PSI funktioniert. Manchmal arbeiten die Verfahren im Stillen, effizient und unauffällig. Da ja die Lösung im Vordergrund steht und nicht die Methode, wird über das Thema erst jetzt intensiver gesprochen, da es stärker in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird als noch vor einigen Jahren.

## Was ist Ihre Zukunftsvision für den Einsatz von KI in PSI-Lösungen?

**Dr. Felix:** Zukunftspotenzial hat ganz sicher die Vernetzung bestehender Lösungen zu übergreifenden Lösungsszenarien. Verbindet man die einzelnen Lösungen aus den Bereichen Automotive, Depotmanagement, Verkehrsflussoptimierung, Wartung und Führung von elektrischen Netzen, entstehen unmittelbar globale Lösungsszenarien etwa für moderne Mobilität, Elektromobilität oder bei der Vernetzung von Produktions- und Transportlogistik, deren Nutzen unmittelbar greifbar ist. Hier ist die PSI mit ihrem Potenzial nach meiner Einschätzung einzigartig.



# 90 % Einsparung

## SMARTE VERTEILNETZE

## FÜR MEHR

## ELEKTROMOBILITÄT

Mit Hilfe eines selbstlernenden Algorithmus verwandelt die von PSI entwickelte Smart Telecontrol Unit lokale Ortsnetze in intelligente Microgrids. Sie verbindet Lademanagement mit smarterer dezentraler Erzeugung und spart damit bis zu 90 % der Kosten ein, die sonst für den Netzausbau nötig wären.



## EFFIZIENZ DURCH SEKTORKOPPLUNG

Die Verbindung von Strom-, Verkehrs- und Wärmewende gilt als Schlüssel zu einer erfolgreichen Energiewende.

### Verbundleitechnik für spartenübergreifende Netzoptimierung

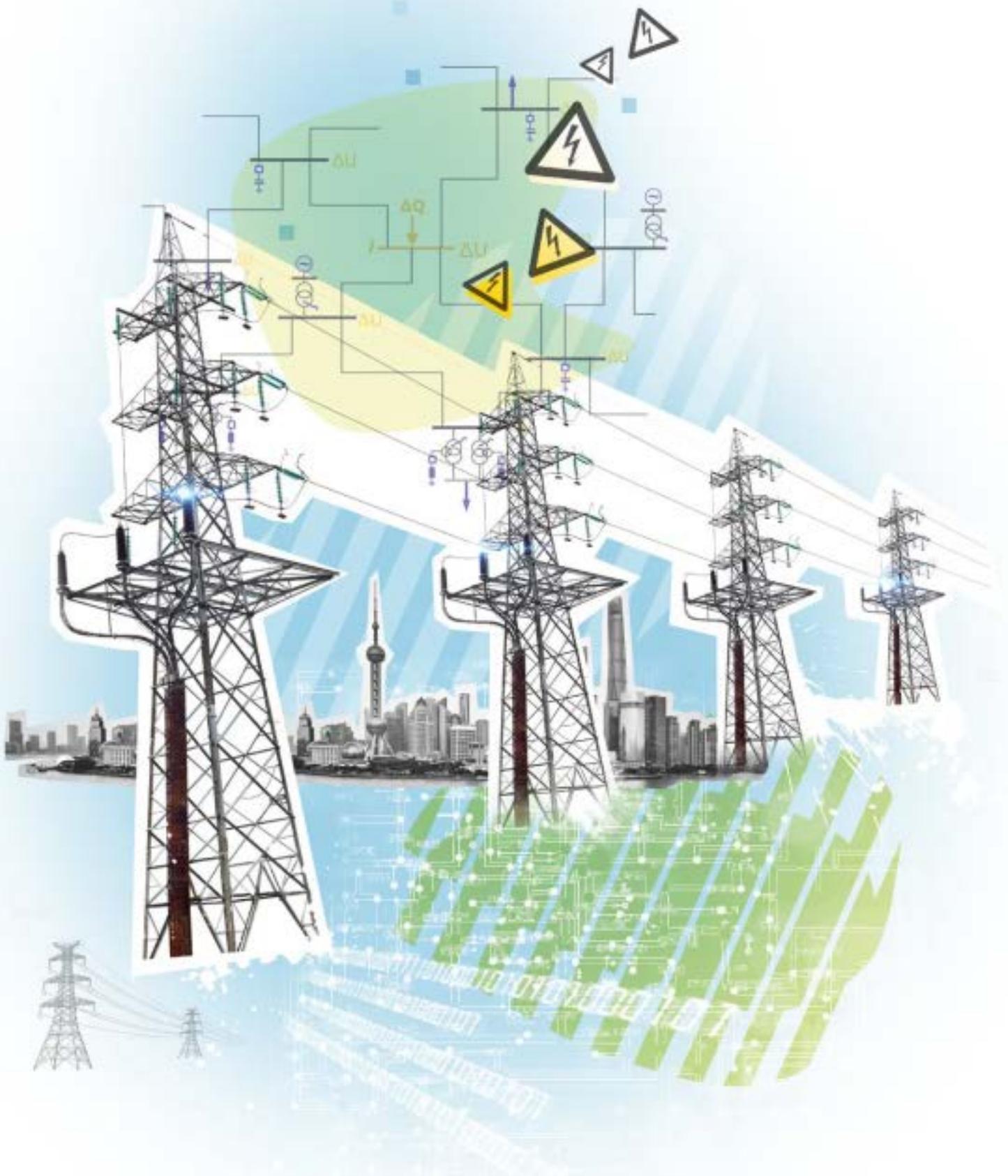
Leittechnik-Software der PSI wird seit vielen Jahren im Rahmen von Querverbundsystemen für die gemeinsame Steuerung der Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmenetze genutzt. Unsere Produkte verfügen über besondere Funktionen für die optimale Einspeisung erneuerbarer Energie und die Integration von Ladesäulen. Dabei werden Neuronale Netze unter anderem zum Minimieren der Übertragungsverluste eingesetzt.

## MANDANTENFÄHIGE LEITSYSTEME

### Neues Geschäftspotenzial im Netzbetrieb

Mit mandantenfähigen Leitsystemen können große Netzbetreiber Netzführung als neuen Service anbieten. Kleinere Netzbetreiber können sich auf dieser Basis zu Kooperativen zusammenschließen.

# NEUER SERVICE



# NETZFÜHRUNG MIT INTELLIGENZ

## Auf dem Weg zur automatisierten Netzführung

Das System SASO ermittelt vorausschauend Vorschläge zur Beseitigung aktueller und erwarteter Störungen im Transport- oder Verteilnetz. Perspektivisch kann SASO zu einem selbstlernenden System, einer Art Netz-Autopilot, ausgebaut werden.

# SELBST- LERNEND

## ERFOLGREICH DIE DIGITALISIERUNG MEISTERN

Daten sind der neue Rohstoff und die Basis der zukünftigen Energieversorgung.

### Big Data und Datenanalyse als Grundlage für neue Geschäftsmodelle

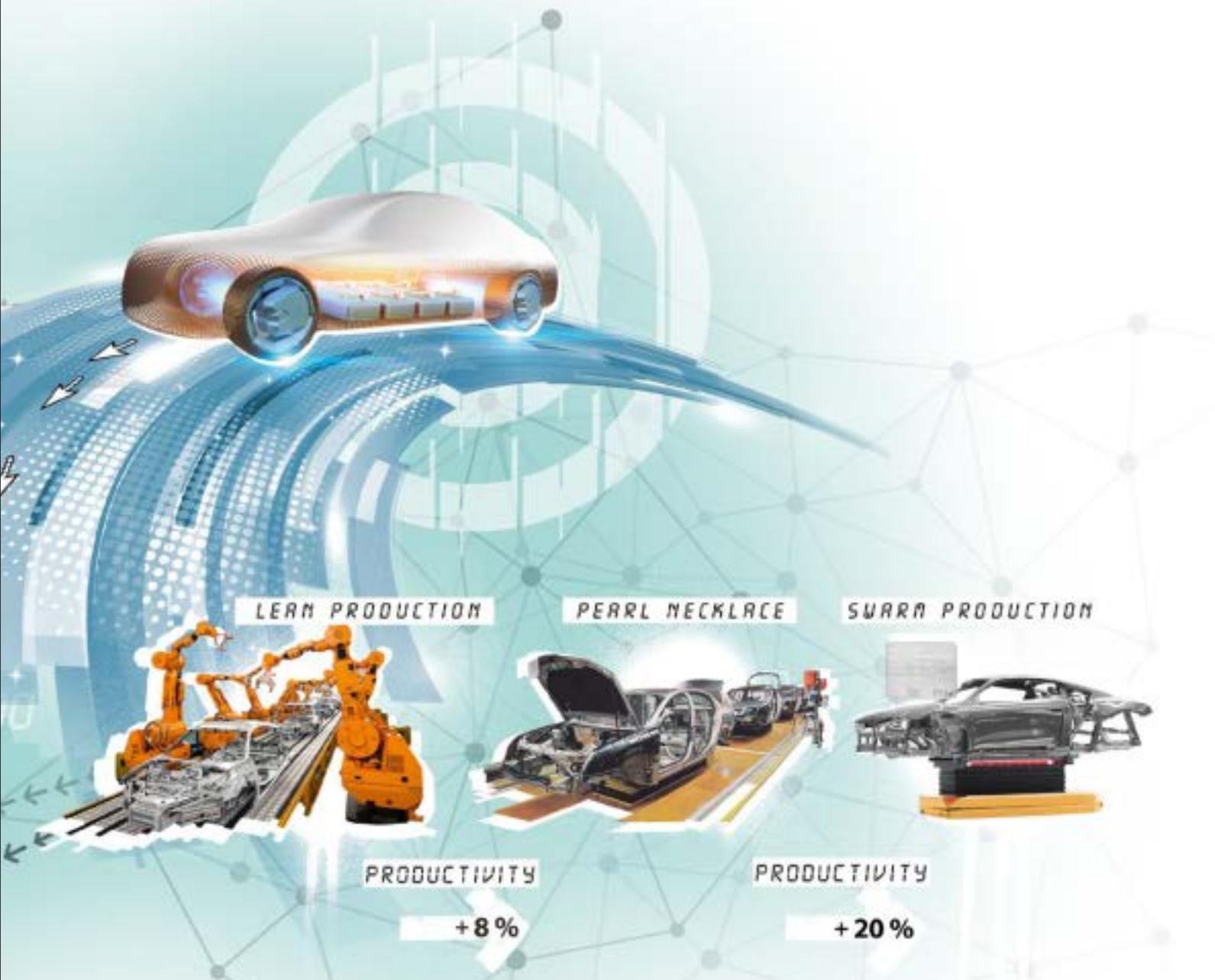
Die Digitalisierung der Energiewende wird gleichermaßen durch Gesetze und neue Technologien vorangetrieben. PSI unterstützt Kunden durch Analyse- und KI-Methoden dabei, Optimierungspotenziale zum Beispiel im Energiehandel zu nutzen. Auf dieser Basis lassen sich auch neue Geschäftsmodelle entwickeln – etwa bei der Steuerung des Energiebezugs von Großverbrauchern.



## REVOLUTION IN DER FAHRZEUGPRODUKTION

Gegenüber einer klassischen Lean Production erzielt die von PSI entwickelte Fuzzylogik-Optimierung schon heute eine 8 % höhere Produktivität. Mit einer flexiblen, auf Fertigungsinseln basierenden Schwarmfertigung sind weitere 20 % Verbesserung möglich.

Seit 2015 unterstützen PSI-Softwareprodukte die Produktionsplanung, Fertigungssteuerung und Intralogistik in der Produktion von Elektrofahrzeugen mit innovativen Industrie-4.0-Konzepten. Dabei kombinieren wir etablierte Softwareprodukte mit innovativen Optimierungsverfahren wie erweiterter Fuzzylogik. Damit werden Produktionsprozesse bei dynamischen Zielvorgaben und sicherer sowie unsicherer Informationslage auf der Grundlage von Kennzahlen deutlich verbessert. Die Vorteile sind beispielsweise Kosteneinsparungen durch optimierte Reihenfolge bei minimalem Ressourceneinsatz, das Ausbalancieren von Zielkonflikten und die Reaktionsfähigkeit in Echtzeit.



Im Mittelpunkt des Lean-Production-Konzepts steht die Reduktion von Zeit, Kosten und Beständen in der Produktion, unter anderem durch einen hohen Grad an Standardisierung. Dadurch ist das Konzept zwar hocheffizient, aber auch relativ starr.

Bei der Reihenfolgebildung nach dem Perlenkettenprinzip werden Zielkonflikte trotz hoher Variantenvielfalt mittels einer Fuzzylogik-basierenden Sequenzoptimierung so ausbalanciert, dass dadurch Einsparungen von 8 % bis 10 % erreicht werden.

Durch eine Industrie-4.0-Schwarmfertigung mit flexiblen Ressourcen und fahrerlosen Transportsystemen statt starrer Fertigungslinien lassen sich mit entsprechender Optimierung, Planung und Steuerung bis zu 20 % weitere Effizienzgewinne realisieren.



## HÖHERE PRODUKTIVITÄT IN DER STAHLINDUSTRIE

### **Mit kennzahlengesteuerten Verfahren die Produktion optimieren**

Das marktführende Standardprodukt PSImetals optimiert mittels kombinatorischer Verfahren die Produktionsplanung in der Stahlindustrie auf

Basis dynamischer Geschäftsziele. Damit können eine bis zu 80 % höhere Termintreue, eine bis zu 25 % bessere Zuverlässigkeit, bis zu 20 % geringere Bearbeitungszeit und eine insgesamt bis zu 10 % höhere Produktivität erzielt werden.

# SOFTWARE + IoT

## Neue Services im Zusammen- spiel von Software und IoT

Durch die Nutzung von RFID- und Internet-of-Things-Chips erschließen sich neue Möglichkeiten – etwa durch automatische Service- und Verbrauchsmeldungen.

## INDUSTRIE 4.0 FÜR NEUE GESCHÄFTS- MODELLE IM MASCHINENBAU





PSI

**Available Configurations**

Configuration	Priority	Cost per mile
TU-Air-Regional-Sub	1	10000
TU-Air-Regional-Sub-Sub	2	10000
TU-Air-Regional-Sub-Sub-Sub	3	10000
TU-Car-1-Regional-Sub	4	10000
TU-Car-2-Regional-Sub	5	10000
TU-Car-3-Regional-Sub	6	10000
TU-Car-4-Regional-Sub	7	10000
TU-Car-5-Regional-Sub	8	10000
TU-Car-6-Regional-Sub	9	10000
TU-Car-7-Regional-Sub	10	10000
TU-Car-8-Regional-Sub	11	10000
TU-Car-9-Regional-Sub	12	10000
TU-Car-10-Regional-Sub	13	10000
TU-Car-11-Regional-Sub	14	10000
TU-Car-12-Regional-Sub	15	10000

**Reference Costs**

Cost: 10000

**Tactical Vehicle Routing Costs Comparison**

Bar chart showing costs for configurations 1 through 12. The y-axis is labeled 'Costs (\$/Mile)' and ranges from 0 to 25,000. Configuration 7 has the highest cost, exceeding 25,000.

## SMARTE LOGISTIK

Durch die Verknüpfung verschiedenster kombinatorischer Verfahren ermöglicht das Produkt PSIGlobal, komplexe logistische Netze und weltweite Lieferketten strategisch zu optimieren. Die Grundlage dafür bilden beliebig große Datenmengen.

Für Industrie-, Handels- und Logistikunternehmen ergibt sich durch die Visualisierung und Optimierung weltweiter Lieferströme sowie Produktions- und Lagerstandorte ein erhebliches Potenzial. Mit Hilfe multi-kriterieller Optimierungsverfahren lassen sich unter anderem Transportkosten, Laufzeiten, Standortkosten, Auslastung und Emissionen ausbalancieren und im Einklang mit strategischen Zielen optimieren.

Zu den Anwendern zählen einige der größten Handelsunternehmen, Automobilzulieferer und Logistikdienstleister. Im Jahr 2017 hat PSI das Produkt PSIGlobal um zusätzliche Analysemethoden zur Ermittlung und Aufbereitung relevanter Kennzahlen sowie für eine kombinierte Betrachtung und konzertierte Optimierung von Produktion und Logistik erweitert.



## DIE ZUKUNFT DES ÖFFENTLICHEN NAHVERKEHRS IST ELEKTRISCH

Die steigende Schadstoff- und Lärmbelastung zwingt auch den ÖPNV, langfristig auf alternative Antriebstechnologien zu setzen.

### Lademanagement für große Busflotten

Mit dem Ausbau der Elektromobilität wird das Lademanagement zu einer wachsenden Herausforderung für Verkehrsbetriebe. Anders als beim elektrischen Individualverkehr verfügen die Betreiber großer Busflotten mit ihren Betriebshöfen bereits über eine Infrastruktur, die für das Laden der Fahrzeuge genutzt werden kann.

Das von PSI entwickelte Betriebshofmanagementsystem, das bei vielen Verkehrsbetrieben erfolgreich eingesetzt wird, verfügt über eine erprobte Tankoptimierung. Diese kann im Zusammenspiel mit der Smart-Grid-Lösung des PSI-Energiebereichs zu einer leistungsfähigen Lösung für Lademanagement und Ladeoptimierung ausgebaut werden.

## DIE **PSI**-AKTIE –

# LANGFRISTIG WERTE SCHAFFEN

### **Führende Technologie schafft neue Möglichkeiten**

PSI investiert laufend in die Weiterentwicklung der technologisch führenden Softwareprodukte und ermöglicht so neue unternehmerische Möglichkeiten und Effizienz. Das verbessert mittelfristig die Profitabilität und steigert den Unternehmenswert.

### **Dank Forschung und Entwicklung fit für die Zukunft**

Durch das herausragende Branchen-Know-how aus über 45 Jahren und die enge Kooperation mit Kunden und Forschungseinrichtungen treibt PSI den technologischen Wandel voran und stellt frühzeitig die Technologien für die Herausforderungen der Zukunft bereit.

### **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 Künstliche Intelligenz und erneuerte Basistechnologie**

In den vergangenen Jahren hat PSI erheblich in Basistechnologie, Implementierungsmethoden und die Kombination verschiedener Methoden der Künstlichen Intelligenz für industrielle Anwendungen investiert. In den kommenden Jahren liegt der Fokus darauf, dies in Umsatz- und Gewinnwachstum umzusetzen und so den Unternehmenswert zu steigern.

# DIE AKTIE

## IM JAHRESVERLAUF

### Aktie mit verhaltenem Jahresstart und anschließender Aufwärtsbewegung im ersten Halbjahr

Die PSI-Aktie startete mit einem Kurs von 12,20 Euro in das Jahr 2017 und bewegte sich in den ersten zwei Monaten zunächst in einem Korridor zwischen 11,50 Euro und knapp 12,50 Euro, wobei sie bereits Mitte Januar kurzzeitig auf ihren Jahrestiefststand bei 11,50 Euro fiel. Nach Veröffentlichung des Jahresabschlusses stieg der Kurs auf knapp 13 Euro und nach der Veröffentlichung der Zahlen zum ersten Quartal bis zur Jahresmitte weiter auf über 14 Euro.

### Deutlicher Kursanstieg und Sechsjahreshoch im Oktober

Aufgrund der guten Nachrichtenlage im zweiten Halbjahr entwickelte sich der Aktienkurs vor allem ab Mitte Juli deutlich positiv und erreichte Ende Oktober mit 19,95 Euro den höchsten Stand seit sechs Jahren. Nach einem Rückgang auf etwa 17,30 Euro und einer Seitwärtsbewegung im Bereich zwischen 17,50 Euro und 19 Euro beendete die PSI-Aktie das Jahr schließlich mit einem Schlusskurs von 18,51 Euro – und damit 51,7 % über dem Schlusskurs des Vorjahres.

### PSI-Aktienkurs im Vergleich zum TecDAX



## Marktkapitalisierung 2009–2017

in Mio. Euro



## Internationale Entwicklungen im Fokus der Kommunikation

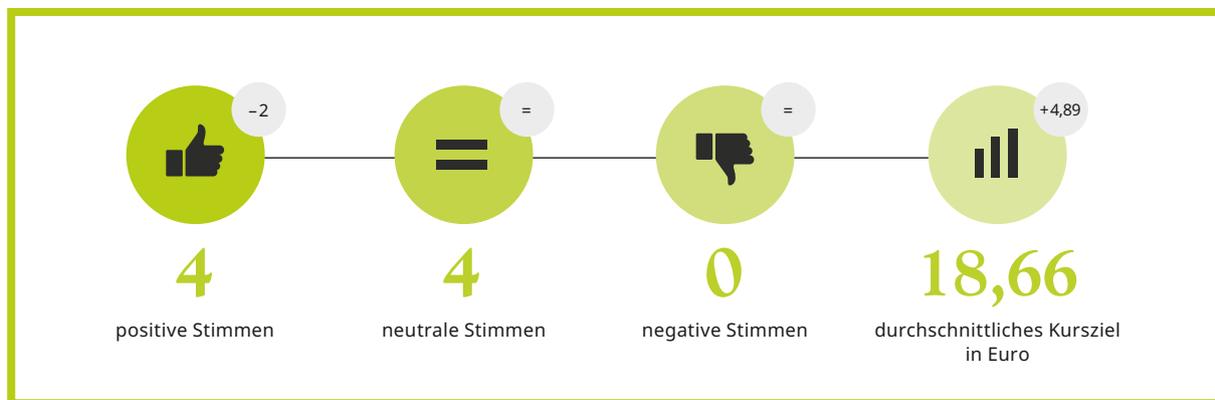
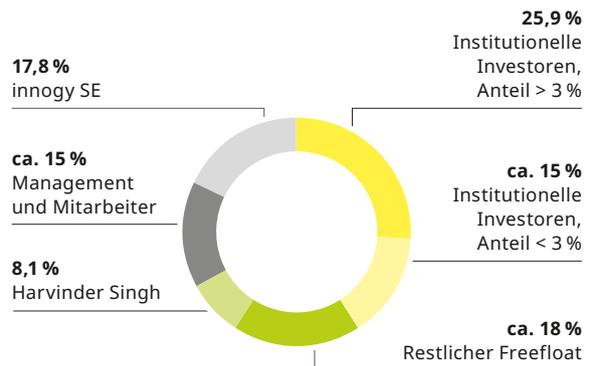
Neben der fortschreitenden Transformation des PSI-Konzerns standen 2017 vor allem die Chancen des e-Mobility-Trends für alle drei Segmente des PSI-Konzerns im Mittelpunkt des Investoreninteresses. Dazu zählen insbesondere die zusätzlichen Herausforderungen für die Betreiber elektrischer Verteilnetze, neue Produktionsmethoden für Elektrofahrzeuge und deren Optimierung durch innovative Prozesssteuerungssoftware sowie die Anforderungen des Öffentlichen Personennahverkehrs durch den vermehrten Einsatz batteriebetriebener Busse. Weitere Themen waren die Chancen der Digitalisierung industrieller Prozesse und der Sektorkopplung im deutschen Energiemarkt.

## Intensiver Dialog mit dem Kapitalmarkt

In diesem anspruchsvollen Umfeld haben wir auch 2017 aktiv und intensiv mit dem Kapitalmarkt kommuniziert. Wir präsentierten PSI auf 16 Investmentkonferenzen und Roadshows in Europa und den USA. Darüber hinaus erläuterten wir bei zahlreichen Gesprächen unsere langfristige Strategie der Transformation der PSI in einen internationalen Software-Produktanbieter. Wir verdeutlichten dabei auch die Chancen, die sich für PSI bei Versorgern und Industrie aus der fortschreitenden Digitalisierung der Geschäftsprozesse ergeben.

# ANALYSTEN- EMPFEHLUNGEN ZUR PSI-AKTIE 2017

## Aktionärsstruktur am 31.12.2017



### 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

### Kennzahlen zur PSI-Aktie

		2017	2016
Ergebnis je Aktie	in Euro	0,61	0,55
Marktkapitalisierung am 31.12.	in Euro	290.558.245	191.507.865
Jahreshöchstkurs	in Euro	19,95	14,69
Jahrestiefstkurs	in Euro	11,50	10,55
Anzahl der Aktien am 31.12.	in Euro	15.697.366	15.697.366

# FINANZBERICHT

## 34 Konzern-Lagebericht

35 Grundlagen des Konzerns

37 Wirtschaftsbericht

42 Nachhaltigkeit

45 Gesetzliche Angaben

47 Nachtragsbericht

47 Risikobericht

51 Prognosebericht

## 52 Konzern-Jahresabschluss (IFRS)

52 Konzern-Bilanz

54 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

54 Konzern-Gesamtergebnisrechnung

55 Konzern-Kapitalflussrechnung

56 Veränderungen des Konzern-Eigenkapitals

56 Konzern-Segmentberichterstattung

58 Entwicklung des Anlagevermögens

60 Konzern-Anhang

92 Bestätigungsvermerk

98 PSI-Kennzahlen

100 Investor Relations

# KONZERN- LAGEBERICHT

**Konzernumsatz 5,2 % über Vorjahr**

**Ertragslage erneut verbessert**

**Betriebsergebnis um 13,6 %  
auf 13,4 Millionen Euro gestiegen**

**Auftragseingang mit 190 Millionen Euro  
4,4 % über dem Vorjahresniveau**

**Wartungsanteil am Umsatz weiter erhöht**

**Umsatz- und Ergebnissprung im  
Produktionsmanagement**

## Grundlagen des Konzerns

### Geschäftsmodell des Konzerns

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

- Energieversorger der Sparten Elektrizität, Gas, Öl und Fernwärme
- Industrie in den Branchen Metallindustrie, Rohstoffförderung, Maschinen- und Anlagenbau, Automobil- und Automobilzulieferindustrie sowie Logistik
- Infrastrukturbetreiber in den Bereichen Verkehr und Sicherheit

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

Im Segment Energiemanagement entwickelt der PSI-Konzern Leitsysteme für elektrische Netze, spartenübergreifende Leitsysteme, Gas- und Pipelinemanagementsysteme sowie Lösungen für Energiehandel, Energievertrieb, Virtuelle Kraftwerke, Kraftwerksoptimierung und Gaswirtschaftliche Planung.

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

Das Segment Infrastrukturmanagement umfasst leittechnische Lösungen für die Überwachung und den Betrieb von Infrastrukturen in den Bereichen Verkehr und Sicherheit.

Mit mehr als 1.650 Mitarbeitern zählt PSI zu den größten deutschen Softwareherstellern. Als Spezialist für hochwertige Prozesssteuerungssysteme hat sich der Konzern, insbesondere bei Energieversorgern und Metallerzeugern, national und in den Exportzielmärkten auch international, eine führende Rolle erarbeitet. Wichtigste Wettbewerbsvorteile sind die Funktionalität und der Innovationsgrad der PSI-Produkte. 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 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, der Türkei und den USA vertreten.

### Strategie und Steuerungssystem

Im Mittelpunkt der Konzernstrategie stehen Wachstum, Internationalisierung und die stärkere Fokussierung auf das Software-Produktgeschäft. Für das Erreichen der strategischen Ziele setzt der PSI-Konzern auf Technologieführerschaft und ein hohes Entwicklungstempo, um damit frühzeitig Trends in den Zielbranchen 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. Wichtigster Wachstumstreiber ist der Export 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 Skaleneffekte und verbessert damit die Voraussetzungen für weitere Steigerungen der Profitabilität.

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.

Seit 2004 hat der PSI-Konzern aufgrund seiner auf Wachstum und Profitabilität gerichteten Strategie den Umsatz von 115,2 auf 186,1 Millionen Euro gesteigert. Der internationale Umsatzanteil des Konzerns wurde in diesem Zeitraum von 13 % auf 44 % mehr als verdreifacht.

## Forschung und Entwicklung

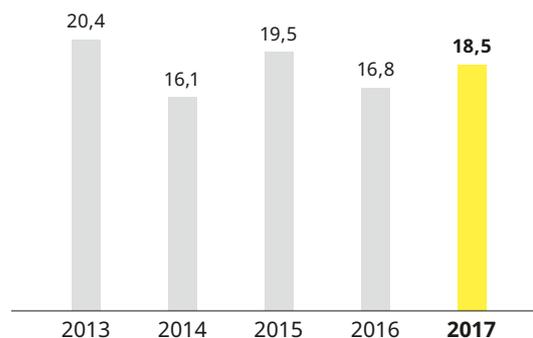
Innovative Produkte und der Erhalt des technischen Vorsprungs zählen zu den wichtigsten Wettbewerbsvorteilen im Softwaremarkt. Daher spielt die Entwicklung neuer Alleinstellungsmerkmale und Produkte für den PSI-Konzern eine zentrale Rolle. Funktionalität und Modernität sind ebenso entscheidend für den 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 branchenführenden Pilotkunden zusammen. Diese Zusammenarbeit garantiert von Anfang an den Kundennutzen der Produkte. In Folgeprojekten werden diese laufend weiterentwickelt und an die Entwicklung in den Zielmärkten angepasst. Die daraus entstandenen Produktkerne bilden die Basis für den breiteren Vertrieb und den Export.

Ein Schwerpunkt der Entwicklungsaktivitäten lag 2017 auf der Migration der konzernweiten Softwareplattform auf den leistungsfähigen Grafikstandard JavaFX und der Erweiterung der Plattform um progressive Webanwendungen. PSI hat eine konzernweite Entwicklungsgemeinschaft geschaffen und eine moderne Softwareplattform entwickelt, die mittelfristig allen Produkten zugrunde liegen wird. 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.

## F&E-Aufwand gestiegen

(in Mio. Euro)



Die Aufwendungen des PSI-Konzerns für Forschung und Entwicklung (direkt als Aufwand erfasste Kosten und aktivierte Softwareentwicklungskosten) lagen 2017 mit 18,5 Millionen Euro über dem Vorjahreswert von 16,8 Millionen Euro. Darin waren keine relevanten Fremdleistungen enthalten.

Entwicklungsschwerpunkte im Jahr 2017 waren

- die neue Advanced Scheduling und Monitoring-Software zum Ersatz der bisherigen Leitstandsoftware
- die Weiterentwicklung des neuen Java-basierten SCADA-Systems
- die Erweiterung des Workforcemanagement-Systems PSIcommand, unter anderem um Optimierungsfunktionen und mobile Anwendungen
- funktionale Erweiterungen des Netzleitsystems PSIcontrol um Funktionen für Störungsanalyse, Freileitungsmonitoring, die Steuerung dezentraler Einspeisung und Mandantenfähigkeit
- die Implementierung einer Cloud/SaaS-Version (Software-as-a-Service) der auf die Konzern-Softwareplattform migrierten Logistik-Suite
- Migration der PSIpenta-Komponente BDE/PZ auf die konzernweite Softwareplattform sowie funktionale Erweiterungen der Fertigungssoftware PSIpenta in den Bereichen Qualitätssicherung, Servicemanagement sowie Planung und Analyse
- neue Funktionen in der Metall-Produktionssoftware PSImetals mit einem besonderen Schwerpunkt auf modulübergreifende Prozessunterstützung

- die laufende Weiterentwicklung der konzernweiten Softwareplattform und deren Rollout in weiteren Produkten. Die Weiterentwicklung betrifft insbesondere neue Oberflächen- und Bedienkonzepte, die zukünftig den Entwicklungs- und Implementierungsaufwand senken werden.

Im Segment Produktionsmanagement wurde 2017 mit der breiten Vermarktung der neu auf die Konzernplattform migrierten Softwareprodukte begonnen. Auf der Hannover Messe 2017 präsentierte PSI ein Szenario, das alle Produkte des Segments als integrierte Industrie 4.0-Gesamtlösung aus der Cloud umfasste.

Neben der Produktentwicklung beteiligt sich PSI seit vielen Jahren an öffentlich geförderten Forschungsprojekten zur grundlegenden Technologieentwicklung. Ein Schwerpunkt dieser Forschung sind Projekte, die sich der Verwirklichung des von der Deutschen Bundesregierung initiierten Zukunftsprojektes Industrie 4.0 widmen. Hierzu zählen unter anderem die Entwicklung von Plattformen für die Schaffung wandlungsfähiger Produktionssysteme, die Steuerung intelligenter Logistiknetzwerke und die Optimierung der Serienproduktion unter Ersatz der Fließbänder durch Schwarmfertigungskonzepte auf der Grundlage intelligenter und selbststeuernder Werkstücke.

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- beziehungsweise Konsortialverträge verwertet, die zwischen den Beteiligten des jeweiligen Forschungsverbunds geschlossen wurden. Durch die Förderung werden etwa 40 bis 50 % der Personal- und Sachkosten abgedeckt, die im PSI-Konzern für diese Forschungsprojekte entstehen. Über die Verwendung der Fördergelder ist gegenüber dem Fördergeber laufend und bei Abschluss des Projekts Rechenschaft abzulegen. Im Geschäftsjahr 2017 erhielt der PSI-Konzern insgesamt 1,1 Millionen Euro öffentliche Fördermittel.

## Wirtschaftsbericht

### Geschäftsverlauf und Rahmenbedingungen

#### Weltweiter Stahlmarkt wächst deutlich

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 2017 laut World Steel Association eine Steigerung der Welt-Rohstahlerzeugung um 5,3 % nach 0,8 % im Vorjahr. PSI konnte den Auftragseingang dieses Bereichs in diesem Umfeld erneut steigern. Der Einbruch der Öl- und Gaspreise im Jahr 2016 hat wichtige Exportländer und Zielbranchen der PSI getroffen. Mit der Preiserholung wird sich die Nachfrage beleben.

Im Bereich Elektrische Energie konnte PSI im Jahr Eins nach dem regulatorischen Basisjahr 2016 den Auftragseingang gegenüber dem Vorjahr steigern.

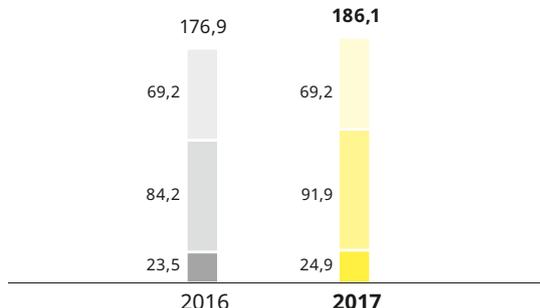
#### Ergebnissteigerung bei Produktion und Logistik

Die Rohstoffpreise stabilisierten sich im Verlauf des Jahres 2017 nach dem Einbruch im Vorjahr. PSI profitierte insbesondere von der Auflösung des Investitionsstaus in der Stahlindustrie und vom starken Wachstum der Logistikbranche. Der Konzernumsatz wurde, ebenso wie das Betriebs- und Konzernergebnis, gesteigert. Die Auftragseingänge lagen mit 190 Millionen Euro 4,4 % über dem Vorjahreswert von 182 Millionen Euro. Der Auftragsbestand am Jahresende lag mit 128 Millionen Euro leicht unter dem Vorjahreswert.

### PSI-Umsatz gewachsen

(in Mio. Euro)

- Energiemanagement
- Produktionsmanagement
- Infrastrukturmanagement



Im Segment Produktionsmanagement konnten die Bereiche Metallproduktion und Logistik Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis deutlich steigern. Der Bereich Automotive & Industry verbesserte nach der Migration seiner Produkte auf die Konzern-Softwareplattform Umsatz und Ergebnis. Im Energiemarkt steigerte der Bereich Elektrische Energie Umsatz und Ergebnis, während der Bereich Gas und Öl einen Rückgang bei Umsatz und Ergebnis verzeichnete.

PSI erhielt 2017 vom weltgrößten Gasversorger Gazprom die Abnahme für die von PSI gelieferte Basissoftware des zentralen Leitsystems für das Gastransportsystem der Gazprom. Im Rahmen eines Ende 2016 mit dem Systemintegrator Gazprom avtomatizatsiya gegründeten Joint Venture soll eine neue Produktgeneration für Gazprom geschaffen werden.

Mit Wirkung zum 28. Februar 2017 wurde die PSI AG Scandinavia AB mit Sitz in Karlstad, Schweden, gegründet. Tätigkeitsschwerpunkt der Gesellschaft ist der Vertrieb von Energienetzsoftware und Netzfüring-as-a-Service in Skandinavien.

Mit der Advanced Control Systems, Inc. hat PSI im September 2017 eine strategische Partnerschaft für den nordamerikanischen Energiemanagementmarkt geschlossen, in deren Rahmen PSI-Energiemanagementsysteme zusammen mit der ACS-Lösung bei den ersten Kunden implementiert wurden.

### Internationale Präsenz und Standorte in Europa und weltweit



- PSI-Standorte: Bahrain, Belgien, Brasilien, China, Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Indien, Japan, Malaysia, Oman, Österreich, Polen, Russland, Schweden, Schweiz, Thailand, Türkei, USA

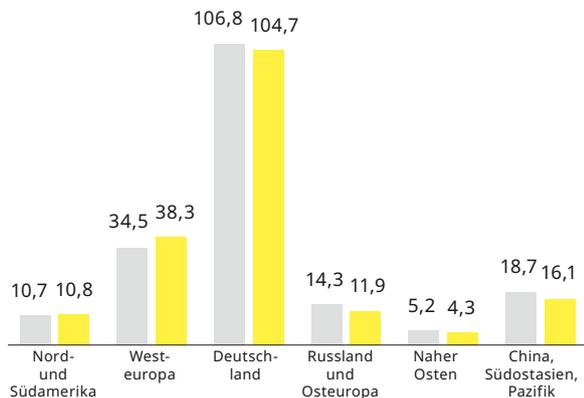
### Gesamtbeurteilung des Geschäftsverlaufs

Das für 2017 formulierte Ziel einer Steigerung des Betriebsergebnisses auf 12 bis 15 Millionen Euro hat PSI mit einem Betriebsergebnis von 13,4 Millionen Euro erreicht, so dass sich die EBIT-Marge von 6,7% im Vorjahr auf 7,2% weiter verbesserte. PSI erreichte das angestrebte Wachstum des Konzernumsatzes im mittleren einstelligen Prozentbereich mit einem Umsatzanstieg um 5,2%. Der Lizenzanteil ging von 8% auf 7% zurück, während der Wartungsanteil von 30% auf 31% gesteigert wurde. Einem erneut schwachen Geschäftsverlauf im Infrastrukturmanagement und hier insbesondere in Südostasien stand eine positive Ergebnisentwicklung im Energie- und Produktionsmanagement entgegen. Insgesamt hat sich das Geschäft auch nach der Stabilisierung der Rohstoffpreise vor allem in den Industrieländern Nord- und Westeuropas positiv entwickelt, während PSI in den Schwellenländern einen erneuten Rückgang bei Auftragseingang und Umsatz verzeichnete. Mit einer verbreiterten Kundenbasis in den europäischen Industrieländern konnte der PSI-Konzern den positiven Ergebnistrend fortsetzen und auf den Wachstumspfad zurückkehren.

### Auftragseingang und Umsatz nach Regionen

(in Mio. Euro)

- Auftragseingang
- Umsatz



## Ertragslage

### Konzernumsatz steigt um 5,2 %

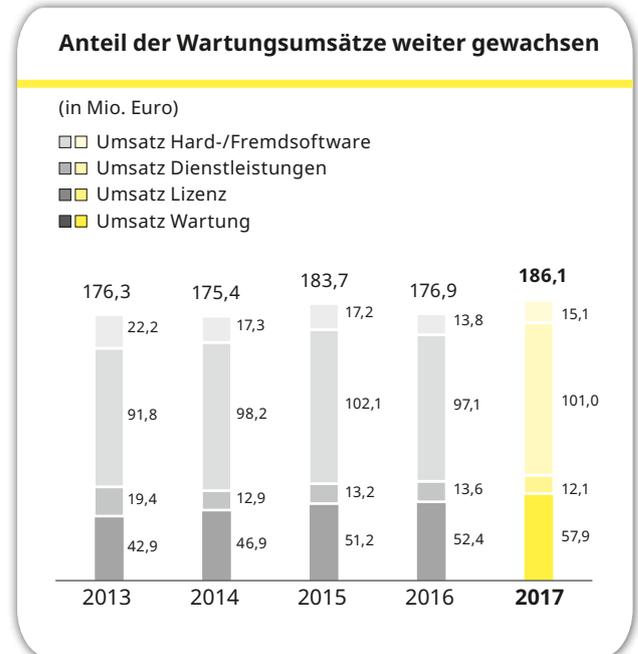
Der Konzernumsatz lag 2017 mit 186,1 Millionen Euro 5,2 % über dem Vorjahresniveau von 176,9 Millionen Euro. Das Energiemanagement erzielte einen gegenüber dem Vorjahr stabilen Umsatz, während das Produktionsmanagement ein Umsatzwachstum von 9,1 % erreichte. Im Infrastrukturmanagement stabilisierte sich der Umsatz mit einem Wachstum um 6,0 % nach dem deutlichen Rückgang des Vorjahres. Der Umsatz pro Mitarbeiter, bezogen auf die durchschnittlich im Konzern beschäftigte Mitarbeiterzahl, erhöhte sich leicht von 108.000 Euro auf 113.000 Euro.

### Fremdleistungen leicht gestiegen

Der Aufwand für bezogene Waren und Dienstleistungen stieg um 1,0 Million Euro auf 27,2 Millionen Euro. Der Aufwand für die projektbezogene Beschaffung von Hardware und Lizenzen erhöhte sich ebenso wie der für bezogene Dienstleistungen um 0,5 Millionen Euro. Der Personalaufwand lag mit 112,3 Millionen Euro 2,7 % über dem Vorjahreswert.

### Betriebs- und Konzernergebnis weiter verbessert

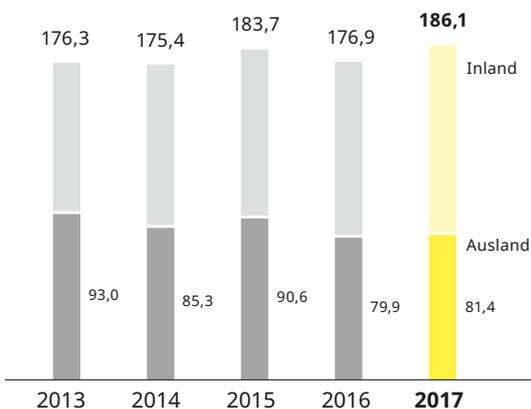
Das Betriebsergebnis des Konzerns wurde um 13,6 % von 11,8 Millionen Euro im Vorjahr auf 13,4 Millionen Euro gesteigert. Das Konzernergebnis stieg von 8,6 Millionen Euro auf 9,5 Millionen Euro im Berichtsjahr. Das Ergebnis je Aktie verbesserte sich



entsprechend von 0,55 Euro auf 0,61 Euro. Zum Ergebnis trugen vor allem die Bereiche Elektrische Energie, Metallerzeugung, Automotive & Industry sowie Logistik bei. Belastet wurde das Ergebnis vor allem durch Wertberichtigungen auf Forderungen sowie Strukturmaßnahmen in Südostasien.

### Inlandsumsatz schneller als Export gestiegen

(in Mio. Euro)  
Ohne Auslandsumsatz über inländische Exportpartner



### Auftragseingang über Vorjahr

Der Auftragseingang lag 2017 mit 190 Millionen Euro 4,4 % über dem Vorjahreswert von 182 Millionen Euro und damit 2 % höher als der Umsatz. Der Auftragsbestand zum Jahresende lag mit 128 Millionen Euro leicht unter dem Vorjahreswert.

### Umsatzanteil des Exports leicht gesunken, Wartungsumsatz gewachsen

Der außerhalb Deutschlands erzielte Umsatz stieg um 1,9 % von 79,9 Millionen Euro im Vorjahr auf 81,4 Millionen Euro. Wegen des stärker gestiegenen Konzernumsatzes entspricht dies einem von 45 % auf 44 % gesunkenen Exportanteil. Der Anteil der internationalen Aufträge ging vor allem durch den deutlichen Zuwachs in Deutschland von 48 % auf 44 % zurück.

Die Wartungserlöse wuchsen von 52,4 Millionen Euro auf 57,9 Millionen Euro, wodurch sich der Wartungsanteil von 30 % auf 31 % erhöhte. Der Lizenzumsatz ging von 13,6 Millionen Euro auf 12,1 Millionen Euro zurück. Im Sinne der Ausrichtung auf ein zunehmendes Software-Produktgeschäft sollen vor allem Wartungs- und dauerhafte Upgrade-Verträge weiter gesteigert

werden. Der Lizenzumsatz soll 2018 nicht nur operativ, sondern auch durch die Anpassung der Vertrags- und Wahrnehmungspraxis wieder steigen.

Das Energiemanagement erzielte einen konstanten Umsatz, wodurch der Anteil des Segments am Konzernumsatz gegenüber dem Vorjahr von 39 % auf 37 % zurückging. Der Anteil des Produktionsmanagements stieg von 48 % auf 49 %, der des Infrastrukturmanagements blieb mit 13 % konstant. Im Infrastrukturmanagement sind die Umsätze der PSI Incontrol-Gruppe enthalten, die neben Infrastrukturprojekten auch bei asiatischen Kunden im Bereich Energiemanagement tätig ist.

### Segment Energiemanagement 2017 mit leichter Ergebnisverbesserung

Das Energiemanagement war 2017 durch eine leicht schwächere Entwicklung im Bereich Gas und Öl und die Verbesserung im Bereich Elektrische Energie geprägt. Insgesamt war der Umsatz mit 69,2 Millionen Euro konstant und lag damit leicht unterhalb der Erwartungen. Das Segment umfasst die Bereiche Elektrische Netze, Gasnetze, Ölpipelines, Wärmenetze und Energiehandel. Das Betriebsergebnis verbesserte sich im Rahmen der Erwartungen von 5,8 Millionen Euro im Vorjahr auf 6,0 Millionen Euro. Der Bereich Gas und Öl litt nach der Stabilisierung der Rohstoffpreise unter der nur langsamen Erholung der Nachfrage. Der Bereich Energiehandel erzielte nach den Produktinvestitionen der Vorjahre ein konstantes Ergebnis.

### Produktionsmanagement mit Umsatz- und Ergebnisprung

Im Produktionsmanagement wuchs der Umsatz im Jahr 2017 um 9,1 % auf 91,9 Millionen Euro, womit er im Rahmen der Erwartungen lag. In diesem Segment entwickelt PSI Lösungen für die effiziente Planung und Steuerung von Produktions- und Logistikprozessen. Hier investiert PSI auch weiterhin stark in das Zukunftsthema Industrie 4.0 und erschließt sich dadurch interessante Alleinstellungsmerkmale und Wachstumspotenziale. Das Betriebsergebnis des Segments stieg von 7,1 Millionen Euro im Vorjahr auf 8,6 Millionen Euro und übertraf damit die Erwartungen. Die höchsten Margen erzielten erneut die PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme, PSI Metals und PSI Logistics, die 2017 einen der größten deutschen Logistikkonzerne als neuen Kunden gewann. Der Produktionssoftwareanbieter PSI Automotive & Industry konnte sein Ergebnis nach der Migration seiner Produkte auf die Konzern-Technikplattform erneut steigern.

### Infrastrukturmanagement mit konstantem Geschäft im öffentlichen Transport und in Polen

Das Infrastrukturmanagement erzielte 2017 mit 24,9 Millionen Euro einen um 6,0 % höheren Umsatz als im Vorjahr, der damit im Rahmen der Erwartungen lag. Das Betriebsergebnis war mit -0,4 Millionen Euro leicht negativ und damit schlechter als erwartet, nachdem es im Vorjahr 0,1 Millionen Euro betragen hatte. Der Bereich Öffentlicher Transport bestätigte sein positives Vorjahresergebnis, während bei der asiatischen PSI Incontrol-Gruppe Umsatz und Ergebnis durch Wertberichtigungen auf Forderungen und Strukturmaßnahmen belastet wurden.

## Konzernstruktur am 31.12.2017

### Energiemanagement

PSI AG Elektrische Energie Gas/Öl	
PSI Nentec GmbH	100 %
PSIAG Scandinavia AB	100 %
PSI Energy Markets GmbH	100 %
PSI TURKEY BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş. (Türkei)	100 %
Time-steps AG (Schweiz)	100 %
OOO PSI (Russland)	100 %
OOO OREKHsoft (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 %

### Infrastrukturmanagement

PSI Transcom GmbH	100 %
PSI Polska Sp. z o.o.	100 %
PSI Incontrol-Gruppe	100 %

## 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 erhöhten sich 2017 von 0,0 Millionen Euro auf 2,6 Millionen Euro.

### Finanzierung möglichst aus operativem Geschäft

Investitionsschwerpunkte der PSI sind die Weiterentwicklung der Produkte und der internationale Ausbau des Geschäfts. Beides soll so weit 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 große Pilotkunden und zuverlässige Partnerschaften.

Zur Finanzierung des laufenden Geschäfts verfügte PSI am 31. Dezember 2017 über Aval- und Barkreditlinien in Höhe von 106,9 Millionen Euro. Im Vorjahr hatte der Aval- und Barkreditrahmen 113,2 Millionen Euro betragen. Die Inanspruchnahme bezog sich vollständig auf den Avalkreditrahmen und verringerte sich zum Bilanzstichtag von 42,1 Millionen Euro im Vorjahr auf 35,7 Millionen Euro. Der Konzern war im Geschäftsjahr 2017 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 BBB+ entsprechen.

### Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit unter Vorjahr

Der Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit verringerte sich von 13,3 Millionen Euro im Vorjahr auf 1,2 Millionen Euro. Er war vor allem durch geringere Anzahlungen geprägt.

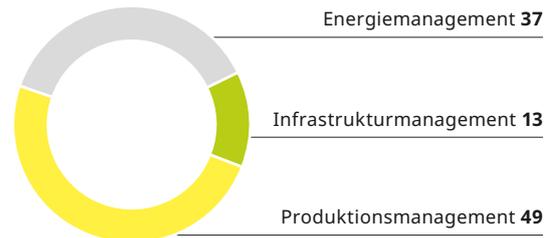
Der Cashflow aus der Investitionstätigkeit verringerte sich von -2,9 Millionen Euro auf -4,1 Millionen Euro. Er war wie im Vorjahr vor allem durch Ersatzinvestitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände geprägt.

Der Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit erhöhte sich von -6,7 Millionen Euro auf -1,1 Millionen Euro, was durch die Veränderung der kurzfristigen Darlehen begründet war.

Die liquiden Mittel am Jahresende verminderten sich von 43,0 Millionen Euro auf 38,1 Millionen Euro.

## Umsaufteilung nach Segmenten

(in %)



## Vermögenslage

### Vermögensstruktur: Firmenwerte leicht verringert

Der PSI-Konzern investierte 2017 insgesamt 4,4 Millionen Euro in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen. Die Investitionen betreffen im Wesentlichen von Dritten erworbene immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen. Im Vorjahr hatten die Investitionen 3,2 Millionen Euro betragen.

Der Buchwert der Firmenwerte verringerte sich durch Währungseffekte von 48,9 Millionen Euro auf 48,3 Millionen Euro.

### Bilanzstruktur: Eigenkapitalquote steigt auf 41,4 %

Die Bilanzsumme des PSI-Konzerns ging 2017 von 199,4 Millionen Euro auf 194,0 Millionen Euro zurück.

Auf der Aktivseite verringerten sich die langfristigen Vermögenswerte von 78,7 Millionen Euro auf 77,5 Millionen Euro. Die kurzfristigen Vermögenswerte gingen von 120,7 Millionen Euro auf 116,5 Millionen Euro zurück. Hier verminderten sich die liquiden Mittel um 4,9 Millionen Euro, die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen stiegen um 4,1 Millionen Euro an, während die Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung um 5,1 Millionen Euro reduziert wurden.

Auf der Passivseite gingen die kurzfristigen Verbindlichkeiten, insbesondere durch die Reduzierung der Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung, von 69,2 Millionen Euro auf 59,7 Millionen Euro zurück. Die langfristigen Verbindlichkeiten verminderten sich vor allem durch den Rückgang der Pensionsrückstellungen von 52,0 Millionen Euro auf 50,5 Millionen Euro. Das Eigenkapital stieg von 75,3 Millionen Euro auf 80,3 Millionen Euro. Die Eigenkapitalquote verbesserte sich entsprechend von 37,8 % auf 41,4 %.

## Gesamtbeurteilung Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage

Im Geschäftsjahr 2017 verbesserte sich die Ertragslage des Konzerns erneut gegenüber dem Vorjahr. Die Finanzlage verschlechterte sich aufgrund des geringeren Cashflows aus laufender Geschäftstätigkeit. Die Vermögenslage war im Wesentlichen stabil. Für 2018 erwartet das Management eine weitere Ertragssteigerung und einen positiven Cashflow. Damit verfügt der Konzern auch weiterhin über die finanziellen Voraussetzungen, um organisches Wachstum und gezielte Akquisitionen zu finanzieren.

## Nachhaltige Unternehmensentwicklung

Seit der Unternehmensgründung im Jahr 1969 ist 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](http://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 Geschäftsgebahren und zum Schutz geistigen Eigentums.

Neben dem Verhaltenskodex hat PSI ein Richtlinienensystem verabschiedet, in dem zahlreiche Aspekte nachhaltiger und verantwortungsvoller Unternehmensführung geregelt sind. Den Empfehlungen der Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex hat PSI auch 2017 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](http://www.psi.de/de/psi-investor-relations/corporate-governance) veröffentlicht.

### Nachhaltigkeit in PSI-Lösungen und eigenen Prozessen

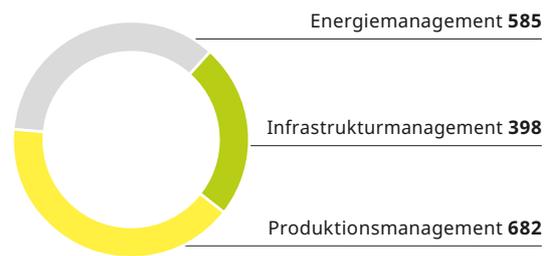
PSI-Softwarelösungen tragen wesentlich zum sorgsamem und nachhaltigen Umgang mit Energie, Rohstoffen und Arbeitskraft in der Energiewirtschaft und dem Produktionssektor bei. PSI-Produktionsmanagementsysteme für die Stahl- und Aluminiumindustrie verfügen daher über Funktionen für die Optimierung des Energieeinsatzes 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 für das intelligente Management der Einspeisung erneuerbarer Energien erweitert. 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 und intelligente Microgrids. 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 Wege- und Betankungsoptimierung sowie Reichweiten- und Lademanagement für Elektrobusse. Kunden werden damit wirksam bei der Reduktion von Treibhausgasen und der Einsparung von Energie unterstützt.

### Kapazität im Energie- und Produktionsmanagement ausgeweitet

(Anzahl Mitarbeiter)



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. PSI nimmt seit 2011 am Carbon Disclosure Projekt teil und wurde 2017 mit dem Score C- bewertet. 2017 wurde PSI wie schon in den Vorjahren mit dem DZ Bank Gütesiegel für Nachhaltigkeit ausgezeichnet. Die Umsetzung des Umweltmanagements wird aktuell durch externe Energieaudits 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 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

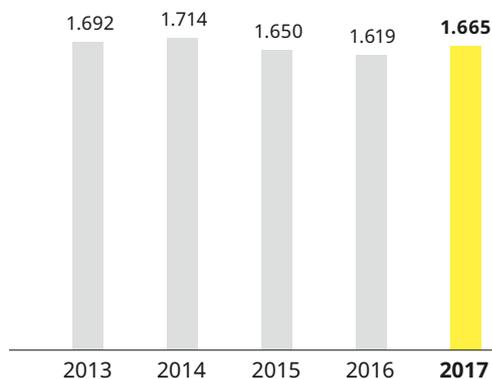
Schwerpunkte liegen hier vor allem auf der fachspezifischen Ausbildung neuer Mitarbeiter an den internationalen Standorten und in Deutschland sowie auf der Qualifizierung von Mitarbeitern für die Internationalisierung. Diese erfolgt in Form von Vertriebs-, Projektmanagement- und Vertragsrechtsschulungen 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.

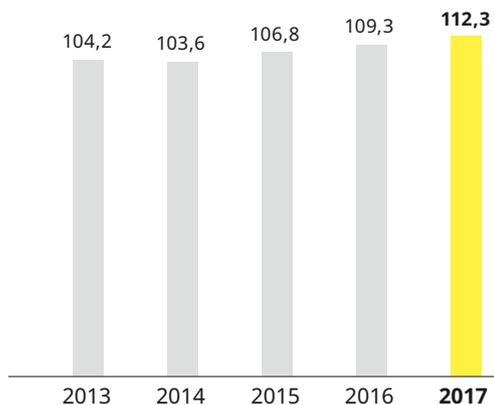
#### Zahl der Mitarbeiter wieder vergrößert

Mitarbeiter am 31.12.



#### Personalaufwand leicht erhöht

(in Mio. Euro)



Eine Besonderheit bei PSI ist der mit über 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 46 auf 1.665 Beschäftigte. Von den Mitarbeitern waren 585 dem Segment Energiemanagement, 682 dem Produktionsmanagement und 398 dem Infrastrukturmanagement 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 2018 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 14. 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 2017 einen Employee-Commitment-Index von 82 %. Für 2018 strebt PSI einen Indexwert zwischen 80 % und 84 % an.

Langfristige Kundenbeziehungen sind die Grundlage für die langfristig positive wirtschaftliche Entwicklung des PSI-Konzerns. Der Customer-Loyalty-Index berücksichtigt daher die Bereitschaft der Kunden, langfristige Wartungs- und 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 2017 betrug der Customer-Loyalty-Index 83 %. Für 2018 strebt PSI einen Indexwert zwischen 82 % und 86 % an.

## Gesetzliche Angaben

### Angaben nach § 315a Abs. 4 HGB

Das gezeichnete Kapital der PSI Software AG belief sich zum 31. Dezember 2017 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 2016 hat die PSI Software AG insgesamt 51.169 Stückaktien der PSI Software AG als Belegschaftsaktien an Mitarbeiter ausgegeben. Für diese Aktien ist eine vertragliche Veräußerungssperre bis zum 30. September 2018 vereinbart. Im zweiten Halbjahr 2017 hat die PSI Software AG insgesamt 28.889 Stückaktien der PSI Software AG als Belegschaftsaktien an Mitarbeiter ausgegeben. Für diese Aktien ist eine vertragliche Veräußerungssperre bis zum 29. September 2019 vereinbart. Weitere Beschränkungen hinsichtlich der Stimmrechte oder der Übertragung von Aktien bestehen nicht.

Herr Norman Rentrop, Deutschland, war im Geschäftsjahr 2017 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 2017 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 RWE AG, 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 dient laut Mitteilung des RWE-Konzerns gemäß § 27a Abs. 1 WpHG vom 22. September 2009 der nachhaltigen Absicherung der Kooperation zwischen der PSI AG und dem RWE-Konzern.

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 erfolgt 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 der Satzung 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 11. Mai 2020 über ein genehmigtes Kapital in Höhe von 8,0 Millionen Euro, das durch Beschluss der Hauptversammlung vom 12. Mai 2015 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 insbesondere als Akquisitionswährung für den Erwerb von Unternehmen 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 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.

### **Vergütung der Organe**

Die Vergütung des Aufsichtsrats enthält keine erfolgsorientierte Komponente. Sie setzt sich aus einer Grundvergütung und einer Komponente zusammen, die an die Anwesenheit in den Sitzungen und Ausschüssen gebunden ist.

Die Vergütungen beider Vorstandmitglieder setzen sich jeweils zusammen aus einer erfolgsunabhängigen fixen Vergütung (fester Gehaltsbestandteil einschließlich geldwertem Vorteil aus der privaten Nutzung eines Dienstwagens), aus einem variablen Anteil, der wiederum aus einer nach Ermessen des Aufsichtsrats möglichen Anerkennungsprämie sowie einer kurzfristig und einer langfristig erfolgsabhängigen Komponente besteht.

Die Dienstverträge sehen für den Vorstandsvorsitzenden eine erfolgsunabhängige fixe Vergütung in Höhe von 382.000 Euro und für das zweite Vorstandsmitglied von 315.000 Euro jährlich vor. Sie wird in zwölf gleichen Monatsraten ausbezahlt. Darin enthalten ist für jedes Vorstandsmitglied für die Dauer der tatsächlichen Ausübung seines Amtes ein Leasing-Fahrzeug zur dienstlichen und privaten Nutzung.

Zusätzlich zum erfolgsunabhängigen Fixum kann die Gesellschaft jedem der Vorstände eine freiwillige, der Höhe nach begrenzte jährliche Anerkennungsprämie zahlen, auf die jedoch auch bei wiederholter Auszahlung kein Rechtsanspruch besteht. Die Gewährung und die Höhe der Anerkennungsprämie werden vom Aufsichtsrat nach pflichtgemäßem Ermessen festgelegt, sofern und soweit der geschäftliche Erfolg der PSI AG dies rechtfertigt. Sie wurde in den 2000er-Jahren nur einmal gewährt.

Neben der Anerkennungsprämie sind in den Dienstverträgen erfolgsabhängige Komponenten vorgesehen, deren Höhe der Aufsichtsrat auf der Grundlage der Geschäftsentwicklung des PSI-Konzerns festlegt. Danach hat jeder der Vorstände Anspruch auf eine der Höhe nach variable kurzfristige erfolgsabhängige Vergütung, die vom Grad der Zielerreichung in einem Geschäftsjahr in den Kategorien Ergebnis vor Steuern,

bestimmten anderen Kennzahlen und bestimmten strategischen Zielen abhängig ist. Die Ziele werden in einer jährlich zwischen dem Aufsichtsrat und dem jeweiligen Vorstandsmitglied abgeschlossenen Zielvorgabenvereinbarung festgelegt.

Im November 2015 wurde mit den Vorstandsmitgliedern eine langfristige erfolgsabhängige Vergütung vereinbart, die unter bestimmten Bedingungen auch im Falle eines Kontrollwechsels zur Auszahlung kommt. Die Höhe der Vergütung ist an eine längerfristige Steigerung der Börsenkapitalisierung der PSI Software AG über einen Schwellenwert sowie an die kumulierte Entwicklung des EBITA des PSI-Konzerns über den Zeitraum vom 1. Januar 2016 bis zum 31. Dezember 2018 gekoppelt. Die Auszahlung dieser Vergütungskomponente erfolgt frühestens im Geschäftsjahr 2019.

## 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 (§ 289 Abs. 4 und § 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 Konzernrechnungslegungsprozess

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 beziehungsweise 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 2017 wurden die Risiken sowohl in der Einzelbetrachtung wie 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 2017 veränderte sich das Risikoprofil vor allem durch die Reduktion des Geschäfts im politisch unsicheren Südostasien sowie durch die Erholung des Stahlmarktes und des Ölpreises. Bei der Aktionärsstruktur und beim regulatorischen Umfeld des Geschäftsfeldes Energie gab es keine substantiellen Änderungen des Risikoprofils.

### Chancen und Risiken der Segmente

Im **Energiemanagement** konnte PSI im Jahr 2017 Auftragszugang, Umsatz und Ergebnis leicht steigern. Vor allem der Bereich elektrische Netze entwickelte sich positiv, während sich das Geschäft im Bereich Gasnetze abschwächte. Kurzfristig könnte es in Deutschland aufgrund der Zyklizität der Anreizregulierung zu einem Rückgang der Investitionen in die elektrischen Verteilnetze kommen, während im Bereich Gas und Öl durch die Stabilisierung der Rohstoffpreise im Export die Chance einer Nachfragebelebung besteht. Langfristig eröffnet sich zusätzliches Geschäftspotenzial durch die grenzüberschreitenden Effekte des Ausbaus der erneuerbaren Energien, die fortschreitende Digitalisierung, innovative Energiedienstleistungen, Sektorkopplung, Elektromobilität und den Ausbau von Speichertechnologien, da hierfür Investitionen notwendig werden. Durch die Ausweitung des internationalen Geschäfts erhöht sich der Bedarf an Vorfinanzierung und Avalkrediten.

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 **Produktionsmanagement** profitierten die Bereiche Logistik, Metallerzeugung und Automotive/Industrie von der guten wirtschaftlichen Entwicklung, so dass Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis des Segments insgesamt deutlich gesteigert wurden. Im Bereich Metallerzeugung setzte PSI die Rollouts der PSI-Lösung bei wichtigen Konzernkunden fort und erhielt große Neuaufträge europäischer, chinesischer und amerikanischer Bestandskunden. Trotz der Stabilisierung im weltweiten Stahlmarkt besteht hier auch weiterhin das Risiko eines stärkeren Preisdrucks aufgrund von zyklischen Schwankungen des Marktes und der Rohstoffpreise. Chancen ergeben sich auch weiterhin

durch die wachsende Nachfrage großer Metallherzeuger 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 zu geringen Auftragseingangs. Im Logistikbereich konzentriert sich PSI daher vor allem auf Lösungen für Logistikdienstleister, Internetunternehmen und die Automobilindustrie.

Der Bereich Logistik verzeichnete 2017 einen Nachfrageschub für seine erneuerten Produkte und gewann einen der größten deutschen Logistikkonzerne als Neukunden. Durch das gute Konsumklima, das Wachstum des Online-Versandhandels und die zunehmende Komplexität industrieller Logistikströme ergeben sich 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 wichtige Aufträge von innovativen Elektrofahrzeugherstellern. Hieraus ergibt sich einerseits weiteres Wachstumspotenzial durch den Aufbau weiterer Elektrofahrzeug-Produktionswerke, zugleich bestehen vor allem im Export Durchführungsrisiken.

Im **Infrastrukturmanagement** verzeichnete der Bereich Verkehrssysteme einen deutlichen Umsatzanstieg und einen leichten Rückgang des Auftragseingangs. In diesem Bereich 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. Die dem Infrastrukturmanagement zugeordnete PSI Polen gewann ein großes polnisches Handelsunternehmen als neuen Neukunden für die PSI-Logistiksoftware.

Mit der PSI Incontrol-Gruppe verfügt PSI seit 2009 über eigene Zugänge zu den Märkten in Südostasien und dem Nahen Osten. PSI erhält einen Zugang zu günstiger Hardware und Integrationsleistungen. Durch die Nutzung eines größeren Pools qualifizierter Spezialisten in der Region lassen sich die Kosten für Services und Anlagen verringern. 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. 2017 wurde die

Kapazität im kapitalintensiven Hardwaregeschäft weiter reduziert und der CAD-Standort im indischen Chennai geschlossen. Zugleich wurde im Rahmen zweier Smart-City-Projekte und weiterer SCADA-Projekte in die Ausbildung von Informatikern und den Aufbau des Softwaregeschäfts investiert, das weniger stark von konjunkturellen Schwankungen betroffen ist.

### **Chancen und Risiken der Internationalisierung**

Der Anteil der internationalen Aktivitäten ging 2017 leicht zurück, da der Umsatz in Deutschland stärker als im Export stieg. Insgesamt bedeutet der Exportanteil von 43,7% auch weiterhin eine nur begrenzte Abhängigkeit der PSI vom inländischen Markt und 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 bevorstehenden 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 zu Gunsten 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. Derzeit findet eine Betriebsprüfung der Jahre 2010 bis 2013 statt, die noch nicht vollständig abgeschlossen wurde.

Die Betriebsprüfung der Jahre 2005 bis 2009 hat festgestellt, dass der kurzzeitige Besitz und die damit mögliche Zurechnung von insgesamt 28,60% der Stimmrechtsanteile an der Gesellschaft durch die Kajo Neukirchen GmbH, Eschborn, bzw. Herrn Kajo Neukirchen im zweiten Quartal 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 ist durch die Entscheidung dazu verpflichtet, spätestens bis zum 31. Dezember 2018 rückwirkend zum 1. Januar 2008 den Verlustabzug für Kapitalgesellschaften verfassungskonform neu zu regeln. Nach Auffassung des Vorstands besteht weiterhin die Chance, dass kein schädlicher Beteiligungserwerb vorliegt und die steuerlichen Verlustvorträge daher nicht anteilig untergegangen sind.

### **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 2017 hat der Konzern keine Geschäfte zur Absicherung von Währungsrisiken genutzt.

### **Mitarbeiter**

Mit technisch anspruchsvollen Aufgaben gelingt es uns, qualifizierte Mitarbeiter einzustellen, zu integrieren und dauerhaft an unser Unternehmen zu binden. Unsere Fluktuationsrate ist niedrig. Die Vergütungsstruktur beinhaltet leistungs- und ergebnisorientierte Komponenten. Mit dem Einfrieren der Pensionsrückstellungen zum Jahresende 2006 sind alle zukünftigen Leistungen festgelegt 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 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 Konjunktorentwicklung und dem regulatorischen Rahmen in Deutschland abhängig.

## Prognosebericht

PSI ist mit einem leicht verringerten Auftragsbestand von 128 Millionen Euro und einer weiter erneuerten Produktbasis in das neue Jahr gestartet. Das Betriebsergebnis wurde trotz hoher Aufwendungen für Forschung und Entwicklung weiter verbessert. Mit dem Abschluss zahlreicher Produktmigrationen und Pilotprojekte wurden die Voraussetzungen für die breitere Vermarktung der neuen Produktversionen an Bestands- und Neukunden geschaffen.

Der Trend zur Digitalisierung der Geschäftsprozesse in Energieversorgung, Produktion und Logistik hat sich auch 2017 fortgesetzt und bietet für die kommenden Jahre weiteres Geschäftspotenzial. Zusätzliche Treiber sind 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 in Funktionen für die intelligente Integration der Elektromobilität in kommunale Verteilnetze investiert. Im Produktionsmanagement erfordert der Aufbau von Produktionskapazitäten für Elektrofahrzeuge Investitionen in neue Fertigungsprozesse und Software, im öffentlichen Nahverkehr muss in die Ladeinfrastruktur und deren Management investiert werden. PSI hat in neue Produkte und Funktionen für diese Bereiche investiert und wird 2018 davon profitieren. Im Bereich Elektrische Energie wird sich PSI auch 2018 auf den Export konzentrieren, da im Jahr Zwei nach dem regulatorischen Basisjahr 2016 kein Wachstum der IT-Investitionen in die deutschen Verteilnetze zu erwarten ist. Im Bereich Gas und Öl kommt es nach der Stabilisierung der Rohstoffpreise nur langsam zu einer Nachfragebelebung, so dass für 2018 eine Seitwärtsbewegung wahrscheinlich ist. Im Infrastrukturmanagement erwarten wir auch 2018 ein gleichbleibendes Investitionsverhalten in Deutschland und Europa sowie eine weiterhin verhaltene Entwicklung in Südostasien. Vor allem im Produktionsmanagement wollen wir 2018 an die dynamische Entwicklung des Vorjahres anknüpfen und weiteres Wachstum erzielen.

Bei der Fortsetzung unserer Strategie der Fokussierung und Internationalisierung hat sich unser Fokus als Folge der gesunkenen Rohstoffpreise von den Förderländern stärker in die industrialisierten Verbraucherländer verlagert. Folgerichtig streben wir in den kommenden Jahren vor allem in Nordeuropa weiteres Wachstum an.

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. 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.

Im Jahr 2018 erwarten wir im Segment Energiemanagement einen leicht positiven Trend in der Elektrischen Energie und bei stabilen Öl- und Gaspreisen eine langsame Nachfragebelebung in diesem Bereich. Im Produktionsmanagement investieren wir weiter in das Zukunftsthema Industrie 4.0 und wollen Umsatz und Profitabilität mit der erneuerten Produktbasis weiter steigern. Im Infrastrukturmanagement erwarten wir eine leichte Steigerung in Europa und eine Stabilisierung in Südostasien. Insgesamt streben wir 2018 eine Steigerung des Konzernumsatzes im oberen einstelligen Prozentbereich und eine knapp zweistellige prozentuale Verbesserung des Betriebsergebnisses an. Wegen der anhaltenden Risiken in einigen Exportregionen halten wir die Angabe eines Prozentbereichs für angemessen. Für den Lizenz- und Wartungsumsatz streben wir ebenfalls eine leichte Steigerung an, 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 Produkte und die Effizienz unserer eigenen Prozesse investieren.

Berlin, 9. März 2018



Dr. Harald Schrimpf



Harald Fuchs

# Konzern-Bilanz

zum 31. Dezember (IFRS)

AKTIVA in TEUR	Anhangangabe	31.12.2017	31.12.2016
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>			
Sachanlagen	C. 1	12.531	12.153
Immaterielle Vermögenswerte	C. 1	56.489	57.751
Anteile an assoziierten Unternehmen		150	150
Aktive latente Steuern	C. 11	8.377	8.663
		<b>77.547</b>	<b>78.717</b>
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>			
Vorräte	C. 2	7.823	6.421
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, netto	C. 3	31.611	27.466
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	C. 4	33.118	38.184
Sonstige Vermögenswerte	C. 5	5.779	5.631
Zahlungsmittel	C. 6	38.132	43.008
		<b>116.463</b>	<b>120.710</b>
		<b>194.010</b>	<b>199.427</b>

<b>PASSIVA</b> in TEUR	Anhangangabe	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016
<b>Eigenkapital</b>			
Gezeichnetes Kapital	C. 7	40.185	40.185
Kapitalrücklage	C. 7	35.137	35.137
Rücklage für eigene Anteile	C. 7	- 328	- 528
Sonstige Rücklagen	C. 7	- 18.823	- 17.588
Bilanzgewinn		24.126	18.068
		<b>80.297</b>	<b>75.274</b>
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>			
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	C. 8	50.540	52.037
Passive latente Steuern	C. 11	3.494	2.916
		<b>54.034</b>	<b>54.953</b>
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		14.564	12.553
Sonstige Verbindlichkeiten	C. 10	29.206	30.919
Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung	C. 4	13.287	25.728
Finanzverbindlichkeiten	C. 9	2.622	0
		<b>59.679</b>	<b>69.200</b>
		<b>194.010</b>	<b>199.427</b>

# Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

für das Geschäftsjahr (IFRS)

in TEUR	Anhangangabe	2017	2016
Umsatzerlöse	D. 12	186.096	176.854
Sonstige betriebliche Erträge	D. 13	4.207	5.017
Materialaufwand	D. 14	- 27.228	- 26.210
Personalaufwand	D. 15	- 112.343	- 109.269
Abschreibungen	D. 16	- 4.351	- 4.294
Sonstige betriebliche Aufwendungen	D. 17	- 33.016	- 30.263
<b>Betriebsergebnis</b>		<b>13.365</b>	<b>11.835</b>
Finanzergebnis	D. 18	- 841	- 602
<b>Ergebnis vor Steuern</b>		<b>12.524</b>	<b>11.233</b>
Ertragsteuern	C. 11	- 3.027	- 2.682
<b>Konzernjahresüberschuss</b>		<b>9.497</b>	<b>8.551</b>
<b>Konzernergebnis je Aktie nach Steuern in EUR</b> (unverwässert und verwässert)	D. 19	0,61	0,55
<b>Durchschnittlich im Umlauf befindliche Aktien</b> (in Tausend Stück)	D. 19	15.641	15.618

# Konzern-Gesamtergebnisrechnung

für das Geschäftsjahr (IFRS)

in TEUR	2017	2016
<b>Konzernjahresüberschuss</b>	<b>9.497</b>	<b>8.551</b>
<i>Posten, die in Folgeperioden in das Konzernergebnis umgliedert werden</i>		
<b>Währungsumrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe</b>	<b>- 1.652</b>	<b>- 316</b>
<i>Posten, die in Folgeperioden nicht in das Konzernergebnis umgliedert werden</i>		
Versicherungsmathematische Gewinne (Vj. Verluste)	592	- 4.986
Ertragsteuereffekte	- 175	1.485
	<b>417</b>	<b>- 3.501</b>
<b>Sonstiges Ergebnis nach Steuern</b>	<b>- 1.235</b>	<b>- 3.817</b>
<b>Konzerngesamtergebnis</b>	<b>8.262</b>	<b>4.734</b>

# Konzern-Kapitalflussrechnung

für das Geschäftsjahr (IFRS)

in TEUR	Anhangangabe	2017	2016
<b>1. Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit</b>			
<b>Konzernergebnis vor Ertragsteuern</b>		<b>12.524</b>	<b>11.233</b>
Berichtigung des Jahresergebnisses um zahlungsunwirksame Vorgänge			
Abschreibung auf immaterielle Vermögenswerte		1.880	1.909
Abschreibung auf Sachanlagen		2.471	2.385
Erträge aus Anteilen an assoziierten Unternehmen		- 142	- 146
Zinserträge		- 153	- 209
Zinsaufwendungen		943	1.223
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen		811	688
		<b>18.334</b>	<b>17.083</b>
Veränderung der Vorräte			
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie aus langfristiger Auftragsfertigung		940	6.636
Veränderung der sonstigen Vermögenswerte		- 338	- 452
Veränderung der Rückstellungen		- 1.523	- 1.206
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		2.038	- 2.290
Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten		- 14.302	- 2.245
		<b>3.725</b>	<b>15.370</b>
Gezahlte Zinsen			
Gezahlte Ertragsteuern		- 134	- 150
		- 2.423	- 1.885
		<b>1.168</b>	<b>13.335</b>
<b>2. Cashflow aus der Investitionstätigkeit</b>			
Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte			
Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen		- 1.353	- 892
Aus-/Einzahlungen für Investitionen in Tochterunternehmen (abzgl. erworbener Zahlungsmittel)		- 3.031	- 2.336
		0	- 1
Einzahlungen aus Ausschüttungen assoziierter Unternehmen		142	108
Erhaltene Zinsen		153	209
		<b>- 4.089</b>	<b>- 2.912</b>
<b>3. Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit</b>			
Auszahlungen für den Erwerb eigener Anteile			
An die Anteilseigner des Mutterunternehmens gezahlte Dividenden		- 297	0
Aus-/Einzahlungen aus der Tilgung/Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten		- 3.439	- 3.277
		2.622	- 3.457
		<b>- 1.114</b>	<b>- 6.734</b>
<b>4. Finanzmittelfonds am Ende der Periode</b>			
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds			
Wechselkursbedingte Änderungen des Finanzmittelfonds		- 4.035	3.689
		- 841	488
Finanzmittelfonds am Anfang der Periode		43.008	38.831
		<b>38.132</b>	<b>43.008</b>

# Veränderungen des Konzern-Eigenkapitals

zum 31. Dezember (IFRS)

in TEUR	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage
<b>Saldo zum 1. Januar 2016</b>	<b>40.185</b>	<b>35.137</b>
Konzernjahresüberschuss		
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		
<b>Konzerngesamtergebnis nach Steuern</b>		
Dividendenausschüttung an die Anteilseigner des Mutterunternehmens		
Ausgabe eigener Aktien		
Summe der Kapitaltransaktionen	0	0
<b>Saldo zum 1. Januar 2017</b>	<b>40.185</b>	<b>35.137</b>
Konzernjahresüberschuss		
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		
<b>Konzerngesamtergebnis nach Steuern</b>		
Dividendenausschüttung an die Anteilseigner des Mutterunternehmens		
Erwerb eigener Aktien		
Ausgabe eigener Aktien		
Summe der Kapitaltransaktionen	0	0
<b>Saldo zum 31. Dezember 2017</b>	<b>40.185</b>	<b>35.137</b>

# Konzern-Segmentberichterstattung

für das Geschäftsjahr (IFRS)

in TEUR	Energiemanagement		Produktionsmanagement	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
<b>UMSATZERLÖSE</b>				
Umsätze mit Fremden	69.231	69.215	91.942	84.167
Umsätze mit anderen Segmenten	3.265	781	2.493	2.122
<b>Umsätze gesamt</b>	<b>72.496</b>	<b>69.996</b>	<b>94.435</b>	<b>86.289</b>
<b>Segment-Betriebsergebnis vor Abschreibung</b>	<b>7.927</b>	<b>7.505</b>	<b>10.467</b>	<b>8.907</b>
<b>Segment-Betriebsergebnis vor Abschreibung aus Kaufpreisallokationen</b>	<b>6.115</b>	<b>5.868</b>	<b>9.142</b>	<b>7.747</b>
Abschreibungen aus Kaufpreisallokationen	- 85	- 85	- 525	- 643
<b>Segment-Betriebsergebnis</b>	<b>6.030</b>	<b>5.783</b>	<b>8.617</b>	<b>7.104</b>
Finanzergebnis	- 161	77	- 341	- 496
<b>Segmentergebnis</b>	<b>5.869</b>	<b>5.860</b>	<b>8.276</b>	<b>6.608</b>

Rücklage für eigene Anteile	Sonstige Rücklagen	Bilanzgewinn/-verlust	Gesamt
- 1.193	- 13.771	12.794	73.152
		8.551	8.551
	- 3.817		- 3.817
	- 3.817	8.551	4.734
		- 3.277	- 3.277
665		0	665
665	0	- 3.277	- 2.612
- 528	- 17.588	18.068	75.274
		9.497	9.497
	- 1.235		- 1.235
	- 1.235	9.497	8.262
		- 3.439	- 3.439
- 297			- 297
497			497
200	0	- 3.439	- 3.239
- 328	- 18.823	24.126	80.297

Infrastrukturmanagement		Überleitung		PSI-Konzern	
31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
24.923	23.472	0	0	186.096	176.854
5.744	5.623	- 11.502	- 8.526	0	0
30.667	29.095	- 11.502	- 8.526	186.096	176.854
151	822	- 829	- 1.105	17.716	16.129
- 376	133	- 906	- 1.185	13.975	12.563
0	0	0	0	- 610	- 728
- 376	133	- 906	- 1.185	13.365	11.835
- 339	- 183	0	0	- 841	- 602
- 715	- 50	- 906	- 1.185	12.524	11.233

# Entwicklung des Anlagevermögens

Für das Geschäftsjahr (IFRS)

2016	Anschaffungs- und Herstellungskosten				31.12.2016
	1.1.2016	Währungs- differenzen	Zugänge	Abgänge	
in TEUR					
<b>Immaterielle Vermögenswerte</b>					
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	24.167	4	373	338	24.206
Firmenwerte	51.817	- 645	0	0	51.172
Aktiviert Softwareentwicklungskosten	1.945	0	519	0	2.464
	<b>77.929</b>	<b>- 641</b>	<b>892</b>	<b>338</b>	<b>77.842</b>
<b>Sachanlagen</b>					
Grundstücke und Gebäude	18.091	- 3	225	2	18.311
Rechner und Zubehör	15.132	2	1.464	1.000	15.598
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	7.668	7	517	397	7.795
Geleistete Anzahlungen	0	0	130	0	130
	<b>40.891</b>	<b>6</b>	<b>2.336</b>	<b>1.399</b>	<b>41.834</b>
<b>Finanzanlagen</b>					
Anteile an assoziierten Unternehmen	149	0	1	0	150
	<b>149</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>150</b>
	<b>118.969</b>	<b>- 635</b>	<b>3.229</b>	<b>1.737</b>	<b>119.826</b>

# Entwicklung des Anlagevermögens

Für das Geschäftsjahr (IFRS)

2017	Anschaffungs- und Herstellungskosten				31.12.2017	
	1.1.2017	Währungs- differenzen	Um- buchung	Zugänge		Abgänge
in TEUR						
<b>Immaterielle Vermögenswerte</b>						
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	24.206	- 20	0	539	812	23.913
Firmenwerte	51.172	- 625	0	0	0	50.547
Aktiviert Softwareentwicklungskosten	2.464	0	0	814	0	3.278
	<b>77.842</b>	<b>- 645</b>	<b>0</b>	<b>1.353</b>	<b>812</b>	<b>77.738</b>
<b>Sachanlagen</b>						
Grundstücke und Gebäude	18.311	- 11	0	191	0	18.491
Rechner und Zubehör	15.598	- 76	0	2.352	602	17.272
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	7.795	17	130	407	523	7.826
Geleistete Anzahlungen	130	0	- 130	81	0	81
	<b>41.834</b>	<b>- 70</b>	<b>0</b>	<b>3.031</b>	<b>1.125</b>	<b>43.670</b>
<b>Finanzanlagen</b>						
Anteile an assoziierten Unternehmen	150	0	0	0	0	150
	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>
	<b>119.826</b>	<b>- 715</b>	<b>0</b>	<b>4.384</b>	<b>1.937</b>	<b>121.558</b>

Kumulierte Abschreibungen				Buchwerte		
1.1.2016	Währungs- differenzen	Zugänge	Abgänge	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2015
15.702	5	1.585	334	16.958	7.248	8.465
2.258	0	0	0	2.258	48.914	49.559
551	0	324	0	875	1.589	1.394
<b>18.511</b>	<b>5</b>	<b>1.909</b>	<b>334</b>	<b>20.091</b>	<b>57.751</b>	<b>59.418</b>
10.262	- 2	446	2	10.704	7.607	7.829
12.596	0	1.353	985	12.964	2.634	2.536
5.819	1	586	393	6.013	1.782	1.849
0	0	0	0	0	130	0
<b>28.677</b>	<b>- 1</b>	<b>2.385</b>	<b>1.380</b>	<b>29.681</b>	<b>12.153</b>	<b>12.214</b>
0	0	0	0	0	150	149
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>149</b>
<b>47.188</b>	<b>4</b>	<b>4.294</b>	<b>1.714</b>	<b>49.772</b>	<b>70.054</b>	<b>71.781</b>

Kumulierte Abschreibungen				Buchwerte		
1.1.2017	Währungs- differenzen	Zugänge	Abgänge	31.12.2017	31.12.2017	31.12.2016
16.958	- 15	1.420	707	17.656	6.257	7.248
2.258	0	0	0	2.258	48.289	48.914
875	0	460	0	1.335	1.943	1.589
<b>20.091</b>	<b>- 15</b>	<b>1.880</b>	<b>707</b>	<b>21.249</b>	<b>56.489</b>	<b>57.751</b>
10.704	- 11	462	0	11.155	7.336	7.607
12.964	- 71	1.457	586	13.764	3.508	2.634
6.013	- 15	552	330	6.220	1.606	1.782
0	0	0	0	0	81	130
<b>29.681</b>	<b>- 97</b>	<b>2.471</b>	<b>916</b>	<b>31.139</b>	<b>12.531</b>	<b>12.153</b>
0	0	0	0	0	150	150
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>49.772</b>	<b>- 112</b>	<b>4.351</b>	<b>1.623</b>	<b>52.388</b>	<b>69.170</b>	<b>70.054</b>

# KONZERN- ANHANG

PSI Software AG, Berlin, zum 31. Dezember 2017

## A. Allgemeine Unternehmens- informationen

Das Mutterunternehmen des PSI-Konzerns ist die PSI Software AG (vormals: PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie) (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 2017 und den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2017 am 9. März 2018 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 drei Hauptgeschäftsfelder (Segmente) gegliedert: Energiemanagement, Produktionsmanagement und Infrastrukturmanagement.

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

## B. Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sowie der Methoden des Finanzrisikomanagements

### Grundlagen der Erstellung

Der Konzernabschluss des PSI-Konzerns wird grundsätzlich auf der Grundlage des Anschaffungskostenprinzips aufgestellt. Ausgenommen davon sind derivative Finanzinstrumente und finanzielle Vermögenswerte, die zur Veräußerung verfügbar sind, und die mit dem beizulegenden Zeitwert angesetzt werden.

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 2017 angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden entsprechen grundsätzlich den im Vorjahr angewandten Methoden.

## Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsvorschriften

Der IASB hat nachfolgend aufgelistete Standards und Interpretationen veröffentlicht, die im Geschäftsjahr 2017 noch nicht verpflichtend anzuwenden waren. Diese Standards und Interpretationen werden vom Konzern nicht vorzeitig angewandt:

Am 24. Juli 2014 hat der IASB den finalen Standard IFRS 9 „Finanzinstrumente“ (IFRS 9 [2014]) veröffentlicht, der die Ergebnisse aller Phasen des IFRS-9-Projekts enthält und sowohl IAS 39 „Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung“ als auch alle früheren Versionen des IFRS 9 „Finanzinstrumente“ ersetzt. Der Standard beinhaltet Neuregelungen zur Klassifizierung und Bewertung, zur Wertminderung sowie zur Sicherungsbilanzierung (Hedge Accounting). IFRS 9 ist erstmals für das Geschäftsjahr anzuwenden, das am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnt. Die Auswirkungen dieser neuen Regelungen werden vom Konzern analysiert. Nach derzeitigem Analysestand wird mit keinen wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage gerechnet.

IFRS 15 wurde im Mai 2014 veröffentlicht und ist erstmals für das Geschäftsjahr anzuwenden, das am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnt. Eine vorzeitige Anwendung ist zulässig. Der Standard ist rückwirkend anzuwenden. Der Standard führt ein neues Modell zur Umsatzrealisierung mit fünf Analyseschritten ein, das auf alle Umsätze aus Verträgen mit Kunden anzuwenden ist. Das Kernprinzip des Standards besteht darin, dass ein Unternehmen Umsatzerlöse zum Zeitpunkt der Übertragung von Gütern oder Dienstleistungen auf Kunden in Höhe der Gegenleistung zu erfassen hat, mit der das Unternehmen im Gegenzug für die Übertragung dieser Güter oder Dienstleistungen rechnen kann. Die Grundsätze in IFRS 15 bieten einen strukturierteren Ansatz zur Bewertung und Erfassung von Umsatzerlösen. Der Anwendungsbereich des Standards erstreckt sich über alle Arten von Branchen und Unternehmen und ersetzt daher alle bestehenden Vorschriften, die den Bereich der Umsatzrealisierung betreffen (IAS 11 „Fertigungsaufträge“, IAS 18 „Umsatzerlöse“, IFRIC 13 „Kundenbindungsprogramme“, IFRIC 15 „Verträge über die Errichtung von Immobilien“, IFRIC 18 „Übertragung von Vermögenswerten durch einen Kunden“ und SIC 31 „Umsatzerlöse – Tausch von Werbedienstleistungen“). Die Anwendung des neuen Standards erfordert gegenüber den derzeit geltenden Standards zur Umsatzrealisierung mehr Schätzungen und Ermessensentscheidungen, da die Höhe der zu erfassenden Umsatzerlöse durch die Höhe der Gegenleistung bestimmt wird, mit der das Unternehmen im

Gegenzug für die Übertragung der Güter oder der Dienstleistung rechnen kann. Besondere Herausforderungen können sich insbesondere dann ergeben, soweit eine Gegenleistung variabel ist.

Auf Grundlage der im Geschäftsjahr durchgeführten Detailanalyse kam der PSI-Konzern zu folgender Beurteilung:

- Als Ergebnis ist die zeitliche Erfassung der Umsatzerlöse auf einzelne Leistungsverpflichtungen von der Umstellung auf IFRS 15 betroffen. Das vorläufige Ergebnis der Analyse zeigt, dass bei langfristigen Projektverträgen eingebrachte Eigenlizenzen, eingebrachte Hardware und dazugehörige Integrations-Dienstleistungen zusammen eine zu kombinierende Leistungsverpflichtung nach IFRS 15 darstellen. Eigenlizenzen, Hardware und Dienstleistungen stellen Inputfaktoren zur Erbringung eines vertragsgemäß geschuldeten kombinierten Outputs dar.
- Weiterhin ist der PSI-Konzern zur vorläufigen Einschätzung gelangt, dass die weit überwiegende Anzahl der Leistungen im Rahmen von langfristigen Projektverträgen, die derzeit nach der Percentage-of-Completion-Methode bilanziert werden, die Voraussetzung für eine zeitraumbezogene Realisierung erfüllen. Im Rahmen der Projekte wird ein Vermögenswert erstellt, der keine alternative Nutzungsmöglichkeit aufweist (IFRS 15.35 c)); während der Leistungserbringung hat der PSI-Konzern einen Rechtsanspruch auf Bezahlung der bereits erbrachten Leistungen. Hieraus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Vergleich zur bisherigen Vorgehensweise zu erwarten.
- Der PSI-Konzern gewährt Gewährleistungen im üblichen Rahmen der Geschäftstätigkeit. Diese stellen regelmäßig eine Zusicherung für den Kunden dar, dass die betreffenden Leistungen nach Abnahme den vertraglich vereinbarten Spezifikationen entsprechen. Diese werden künftig – wie bisher – im Einklang mit IAS 37 bilanziert. Vereinzelt ist mit einzelnen Kunden eine Verlängerung der üblichen Gewährleistungsfrist vereinbart, welche künftig über den Zeitraum, den diese über die gewöhnliche Frist hinaus gewährt wird, zeitraumbezogen zu realisieren ist. Der PSI-Konzern erwartet zurzeit keine wesentlichen Auswirkungen, da diese Gewährleistungsverlängerungen bereits heute regelmäßig einzeln bepreist und zeitraumbezogen realisiert werden.
- Durch die Anwendung des neuen Standards wird es keine Auswirkungen auf das Eigenkapital geben.

Der PSI-Konzern plant die Anwendung des neuen Standards zum geforderten Datum am 1. Januar 2018 nach der modifiziert rückwirkenden Methode. Die Anforderungen des IFRS 15 auf die

Darstellung und die Anhangangaben des Abschlusses werden sich in einem höheren Detaillierungsgrad als bisher niederschlagen.

Das IASB hat im Januar 2016 den neuen Standard IFRS 16 zur Leasingbilanzierung veröffentlicht, der nach einer am 31. Oktober 2017 erfolgten Übernahme in das europäische Amtsblatt wesentliche Auswirkungen auf die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage hat. IFRS 16 führt ein einheitliches Leasingnehmerbilanzierungsmodell ein. Dies führt dazu, dass bisher nicht bilanzierte Leasingverhältnisse mit einer Laufzeit von mehr als zwölf Monaten künftig als Vermögenswerte (für das Nutzungsrecht) und Leasingverbindlichkeiten bilanziell zu erfassen sind. IFRS 16 erfordert sowohl für Leasingnehmer als auch für Leasinggeber erweiterte Anhangangaben. IFRS 16 gilt erstmals für Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung ist unter der Maßgabe zulässig, dass IFRS 15 Umsatzerlöse aus Verträgen mit Kunden bereits angewendet oder zusammen mit IFRS 16 zum gleichen Zeitpunkt angewendet wird. Der PSI-Konzern hat sich gegen eine vorzeitige Anwendung entschieden und wird den Standard für das Geschäftsjahr beginnend am 1. Januar 2019 anwenden. In Übereinstimmung mit den Übergangsvorschriften des IFRS 16 wird der Übergang nach der modifiziert retrospektiven Methode erfolgen, die Vergleichsperiode wird nicht angepasst. Die Gesamtauswirkungen der Anwendung werden aktuell im Rahmen eines Projekts zur Implementierung des IFRS 16 untersucht. Zum aktuellen Zeitpunkt haben wir die folgenden vorläufigen Erkenntnisse gewonnen:

- Da der PSI-Konzern Mieter bzw. Leasingnehmer ist, wird sich zum Erstanwendungszeitpunkt eine Erhöhung der Bilanzsumme – Erfassung eines Right-of-Use Assets und einer Verbindlichkeit aus Miet-/Leasingverhältnissen in korrespondierender Höhe – einstellen. Die gesamten zukünftigen, nicht diskontierten Miet-/Leasingaufwendungen per 31. Dezember 2017 betragen TEUR 15.106 (siehe G., Sonstige Angaben, Seite 85).
- In der Ergebnisrechnung werden künftig zusätzlicher Aufwand aus der Abschreibung des Nutzungsrechts und der Aufzinsung der Verbindlichkeit anfallen. Bislang erfasste sonstige betriebliche Miet-/Leasingaufwendungen, die in der abgelaufenen Periode TEUR 5.675 betragen, entfallen. Der operative Cashflow in der Kapitalflussrechnung wird sich ebenfalls verändern.

Die Gesellschaft befindet sich noch im Umstellungsprozess und aufgrund der Vielzahl an Verträgen und unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen sind die Erkenntnisse zum jetzigen Zeitpunkt noch vorläufig. Es wurde insbesondere noch keine Entscheidung zum Umgang mit den Erleichterungswahl-

rechten zur Abbildung von Short-Term- und Low-Value-Asset-Vereinbarungen getroffen.

Im Juni 2017 wurde IFRIC 23, Unsicherheit bei der ertragsteuerlichen Behandlung, vom IASB herausgegeben. 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 Steuerschriften sowie bei Steuersätzen anzuwenden, wenn Unsicherheit bezüglich der ertragsteuerlichen Behandlung nach IAS 12 besteht. IFRIC 23 tritt für Berichtsperioden in Kraft, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen, eine vorzeitige Anwendung ist zulässig. Der PSI-Konzern prüft derzeit, welche Auswirkung die Anwendung der Interpretation auf den Konzernabschluss hat.

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.

## **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 2017 auf TEUR 48.289 (Vorjahr: TEUR 48.914, siehe hierzu die Tabelle Seite 74).

### 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 (Seite 76). Die Höhe der realisierten Teilgewinne belief sich zum 31. Dezember 2017 auf TEUR 15.028 (Vorjahr: TEUR 15.963).

### 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, so dass die Verlustvorträge tatsächlich genutzt werden können. Teile der aktiven latenten Steuern sind weiterhin in den Geschäftsjahren 2008 bis 2015 durch konzerninterne Umstrukturierungen (Asset Deals) entstanden. 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 2017 belief sich der Betrag der nicht aktivierten steuerlichen Vorteile aus Verlustvorträgen zur Körperschaftsteuer (inkl. ausländischer Gesellschaften) auf EUR 42,0 Mio. sowie auf Verlustvorträge zur Gewerbesteuer EUR 29,9 Mio. (Vorjahr: EUR 47,9 Mio./EUR 36,4 Mio.). Für diese steuerlichen Verluste wurden keine latenten Steueransprüche abgegrenzt. Die auf zeitliche Buchungsunterschiede entfallenen aktiven latenten Steueransprüche betragen zum 31. Dezember 2017 TEUR 8.377 (Vorjahr: TEUR 8.663); die passiven Steuerverpflichtungen betragen TEUR 3.494 (Vorjahr: TEUR 2.916). Weitere Einzelheiten sind in der Anhangangabe C.11 (Seite 81) 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 2017 TEUR 50.540 (Vorjahr: TEUR 52.037). Weitere Einzelheiten hierzu sind in der Anhangangabe C.8 (Seite 78) zu finden.

## Entwicklungskosten

Entwicklungskosten werden entsprechend der auf Seite 67 (Forschungs- und Entwicklungskosten dargestellten Rechnungslegungsmethode 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 2017 TEUR 1.943 (Vorjahr: TEUR 1.589).

## 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 Unternehmenserwerbes 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 Geschäftsjahr 2017 haben sich folgende Änderungen im Bereich der vollkonsolidierten Unternehmen ergeben:

Im Februar 2017 wurde die PSIAG Scandinavia AB, Schweden, als 100%ige Tochtergesellschaft gegründet. Die Gesellschaft wurde in das Register von Karlstad eingetragen.

Die PSI Türkei hat ihre Geschäftstätigkeit eingestellt und die Beantragung der Löschung der Gesellschaft bei den zuständigen Behörden in der Türkei wurde beschlossen.

Neben der PSI AG wurden die folgenden Unternehmen in den Konzernabschluss einbezogen:

- PSI Automotive & Industry GmbH („PSI AI“)
- PSI Logistics GmbH („PSI Logistics“)
- PSI Nentec GmbH („Nentec“)
- PSI Metals GmbH („PSI Metals“)
- PSI Transcom GmbH („PSI Transcom“)
- PSI AG für Produkte und Systeme der Informationstechnologie, Schweiz („PSI AG/CH“)
- PSI Mines&Roads GmbH („PSI Mines&Roads“)
- PSI Energy Markets GmbH („PSI Energy“)
- PSI Automotive & Industry Austria GmbH, Österreich („PSI AI Austria“) (vormals: PSI CNI Control Networks & Information Management GmbH)
- PSI Polska Sp. z o.o., Polen („PSI Polen“)
- PSI Information Technology (Shanghai) Co. Ltd., China („PSI China“)
- PSI Metals Non Ferrous GmbH („PSI Metals NF“)
- PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme GmbH („PSI FLS“) (vormals: FLS Fuzzy Logik Systeme GmbH)
- OOO PSI, Russland („PSI Russland“)
- PSI Metals Austria GmbH, Österreich („PSI Metals Austria“)
- PSI Metals Belgium NV, Belgien („PSI Metals Belgien“)
- PSI METALS INDIA PRIVATE LIMITED, Indien („PSI Metals Indien“)
- PSI Incontrol Sdn. Bhd., Malaysia („PSI Incontrol“), als Holdinggesellschaft der folgenden Gesellschaften (zusammen nachfolgend als „PSI Incontrol-Gruppe“):
  - a) PSI Incontrol Private Limited, Indien
  - b) Incontrol Tech For Shares SPC, Bahrain
  - c) Incontrol Tech Holdings (Thailand) Ltd., Thailand
  - d) Incontrol Tech (Thailand) Ltd., Thailand
  - e) PSI Incontrol ANZ Pty Ltd., Australien
- PSI METALS NORTH AMERICA INC., USA („PSI Metals NA“)
- Time-steps AG, Schweiz („Time-steps“)
- PSI Metals Brazil Ltda., Brasilien („PSI Metals Brazil“)
- PSI Metals UK Limited, Großbritannien („PSI Metals UK“)
- OOO OREKHsoft, Russland („OREKHsoft“)
- PSIAG Scandinavia AB, Schweden („PSI Scandinavia“)

## 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%
- OOO Gazavtomatika dispetcherskije sistemy, Russland, 33,0%

## c) Konsolidierungsmaßnahmen und konzern-einheitliche 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 substantziellen Hinweise auf eine Wertminderung des übertragenen Vermögenswertes ergaben.

## Bemessung zum beizulegenden Zeitwert

Der beizulegende Zeitwert ist der Preis, der in einem geordneten Geschäftsvorfall zwischen 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 Geschäftsvorfalles 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 wie PSI AG/CH, PSI Polen, PSI Russland, der Gesellschaften der Incontrol-Gruppe, PSI Metals Brazil, PSI Metals UK, PSI Metals NA und PSI China 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 zum Kurs am Transaktionsstichtag umgerechnet. 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 fertigzustellen, 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 Anschaffungskosten 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 bis 50 Jahre
Außenanlagen, andere Bauten:	10 bis 20 Jahre
Computer-Hardware:	3 bis 4 Jahre
Mietereinbauten:	nach Restlaufzeit des Mietvertrages bzw. der kürzeren tatsächlichen Nutzungsdauer
Sonstige Büroausstattung:	5 bis 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) 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 zahlungsmittelgenerierenden 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 Vermögenswertes oder einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit zwischen zwei sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern abzüglich der Veräußerungskosten erzielt werden kann. Der Nutzungswert eines Vermögenswertes oder einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit wird durch den Barwert im Rahmen der gegenwärtigen Verwendung auf Basis von erwarteten Cashflows ermittelt. In den Geschäftsjahren 2017 und 2016 wurden keine Wertminderungen von langfristigen Vermögenswerten erfasst.

## Finanzielle Vermögenswerte

Finanzielle Vermögenswerte im Sinne von IAS 39 werden in die folgenden Kategorien eingeteilt:

- Ausgereichte Kredite und Forderungen und
- zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte.

Der PSI-Konzern verfügte zum 31. Dezember 2017 und zum 31. Dezember 2016 im Wesentlichen über ausgereichte Kredite und Forderungen.

Ausgereichte Kredite und Forderungen sind nicht derivative finanzielle Vermögenswerte mit festen oder bestimmaren 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 sowie im Rahmen von Amortisationen.

Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte werden zum Zeitpunkt ihres Vertragsabschlusses zu ihrem beizulegenden Zeitwert angesetzt und in den Folgeperioden mit dem beizulegenden Zeitwert neu bewertet. Gewinne oder Verluste aus Änderungen des beizulegenden Zeitwerts dieser zu Handelszwecken gehaltenen finanziellen Vermögenswerte werden sofort erfolgswirksam erfasst.

Der Konzern verwendet folgende Hierarchie zur Bestimmung und zum Ausweis beizulegender Zeitwerte von Finanzinstrumenten je Bewertungsverfahren:

- Stufe 1: notierte (unangepasste) Preise auf aktiven Märkten für gleichartige Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten.
- Stufe 2: Verfahren, bei denen sämtliche Input-Parameter, die sich wesentlich auf den erfassten beizulegenden Zeitwert auswirken, entweder direkt oder indirekt beobachtbar sind.
- Stufe 3: Verfahren, die Input-Parameter verwenden, die sich wesentlich auf den erfassten beizulegenden Zeitwert auswirken und nicht auf beobachtbaren Marktdaten basieren.

Finanzielle Vermögenswerte werden zu jedem Bilanzstichtag auf Wertminderung überprüft. Ist es wahrscheinlich, dass bei zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierten finanziellen Vermögenswerten die Gesellschaft nicht alle laut Vertragsbedingungen fälligen Beträge von Darlehen, Forderungen oder von bis zur Endfälligkeit zu haltenden Finanzinvestitionen eintreiben kann, so wird eine Wertminderung oder Wertberichtigung auf Forderungen ergebniswirksam erfasst. Der Wertminderungsverlust ist

definiert als Differenz zwischen dem Buchwert des Vermögenswerts und dem Barwert der erwarteten künftigen Cashflows bewertet mit der Effektivzinsmethode. Der Buchwert des Vermögenswerts wird unter Verwendung eines Wertberichtigungskontos reduziert. Der Wertminderungsverlust wird ergebniswirksam erfasst. Eine zuvor aufwandswirksam erfasste Wertminderung wird ertragswirksam korrigiert, wenn die nachfolgende teilweise Werterholung (bzw. Verringerung der Wertminderung) objektiv auf einen nach der ursprünglichen Wertminderung aufgetretenen Sachverhalt zurückgeführt werden kann. Eine Werterhöhung wird jedoch nur insoweit erfasst, als sie den Betrag der fortgeführten Anschaffungskosten nicht übersteigt, der sich ergeben hätte, wenn die Wertminderung nicht erfolgt wäre. Eine Ausbuchung des finanziellen Vermögenswerts erfolgt, wenn dieser als uneinbringlich eingestuft wird.

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

## Finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten im Sinne von IAS 39 werden in die folgenden Kategorien eingeteilt:

- zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Verbindlichkeiten und
- sonstige finanzielle Verbindlichkeiten.

Die im Konzernabschluss des PSI-Konzerns ausgewiesenen finanziellen Verbindlichkeiten wurden im Wesentlichen 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 2017 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	3.008	11.536	20	14.564
Sonstige Verbindlichkeiten	371	28.196	639	29.206
Finanzverbindlichkeiten	0	2.622	0	2.622
	<b>3.379</b>	<b>42.354</b>	<b>659</b>	<b>46.392</b>

In den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, die bis ein Jahr fällig sind, sind Verpflichtungen für noch zu erbringende Leistungen in Höhe von TEUR 6.703 enthalten.

Zum 31. Dezember 2016 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	824	11.712	17	12.553
Sonstige Verbindlichkeiten	690	29.785	444	30.919
	<b>1.514</b>	<b>41.497</b>	<b>461</b>	<b>43.472</b>

In den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, die bis ein Jahr fällig sind, sind Rückstellungen für noch zu erbringende Leistungen in Höhe von TEUR 6.429 enthalten.

## 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 2017 das Austauschverhältnis von EUR/MYR um 10% verringern, hätte dies näherungsweise eine Verringerung des Konzernjahresüberschusses um TEUR 407 (Vorjahr: TEUR 501) zur Folge.

Umgekehrt würde eine Erhöhung des Austauschverhältnisses EUR/MYR um 10% eine näherungsweise Erhöhung des Konzernjahresüberschusses von TEUR 407 (Vorjahr: TEUR 501) 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 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 der bestehenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. In den Geschäftsjahren 2017 und 2016 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 Eigenkapital erfasst.

## Kurzfristige Verbindlichkeiten

### Sonstige 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 Gewinn- und Verlustrechnung.

2017 hat der PSI-Konzern im Rahmen verschiedener Förderprogramme, u. a. des Bundes, des Landes Berlin und der Europäischen Union, Fördermittel in Höhe von TEUR 1.093 (Vorjahr: TEUR 816) 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 2017 auf EUR 17,7 Mio. (Vorjahr: EUR 16,3 Mio.).

### Leasing

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.

Ein Leasingverhältnis wird als Operating-Leasingverhältnis klassifiziert, wenn im Wesentlichen alle Risiken und Chancen, die mit Eigentum verbunden sind, beim Leasinggeber verbleiben. Leasingzahlungen innerhalb eines Operating-Leasingverhältnisses werden als Aufwand linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses erfasst.

Der PSI-Konzern hat im Wesentlichen Leasingvereinbarungen über Fahrzeuge und Hardware (Server) abgeschlossen. Die Leasinglaufzeit dieser Operating-Leasingverträge beträgt in der Regel drei bis vier Jahre.

### 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.

### a) Projektgeschäft

Für langfristige Projektverträge, die die Voraussetzungen zur Anwendung der Teilgewinnrealisierungsmethode gemäß IAS 11 erfüllen, werden Umsatzerlöse aus der Entwicklung und dem Vertrieb von Softwaresystemen und -produkten nach der Teilgewinnrealisierungsmethode in Abhängigkeit vom Fertigstellungsgrad des Projektes abgegrenzt und realisiert. Der Fertigstellungsgrad bestimmt sich nach dem Verhältnis der geleisteten Arbeitsstunden zu den insgesamt geplanten Arbeitsstunden oder auf der Basis von Meilensteinen. Erhaltene Anzahlungen von Kunden werden erfolgsneutral mit den korrespondierenden Forderungspositionen saldiert. Veränderungen der Projektbedingungen können zu Anpassungen der ursprünglich erfassten Kosten und Umsätze einzelner Projekte führen. Die Änderungen werden in der Periode erfasst, in der diese Änderungen feststehen. Darüber hinaus werden Rückstellungen für drohende Verluste aus schwebenden Geschäften in der Periode gebildet, in der diese Verluste feststehen, und mit dem Forderungsbestand des Projekts saldiert.

### 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 und 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 zu Grunde 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 Geschäftsvorfalles 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 Geschäftsvorfalles 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) zu Grunde gelegt, die zum Bilanzstichtag gültig oder angekündigt sind. 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 drei Hauptgeschäftssegmente gegliedert:

- Energiemanagement
- Produktionsmanagement
- Infrastrukturmanagement

Die Finanzinformationen über die Geschäftssegmente und geografischen Segmente sind in Anhangangabe F (Seite 84) und in der Segmentberichterstattung (Seite 56 f.) dargestellt.

### b) Transaktionen zwischen den Geschäftssegmenten

Die Transfers zwischen den Geschäftssegmenten sind in der Anhangangabe F (Seite 85) und in der Segmentberichterstattung (Seite 56 f.) in der Spalte „Überleitung“ 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 2017 und am 31. Dezember 2016 endenden Geschäftsjahr wird auf die beigefügte Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte und der Sachanlagen (siehe Entwicklung des Anlagevermögens, Seite 58 f.) verwiesen.

#### Firmenwerte und Sachanlagen

Der PSI-Konzern hat zum 31. Dezember 2017 und zum 31. Dezember 2016 einen Werthaltigkeitstest bezogen auf das langfristige Vermögen durchgeführt. Der Werthaltigkeitstest berücksichtigt als Nutzungswertermittlung die folgenden Einheiten mit den darauf entfallenden Buchwerten für die Firmenwerte:

in TEUR	31.12.2017	31.12.2016
<b>Energiemanagement</b>		
Bereich Elektrische Energie der PSI AG sowie Nentec	1.493	1.493
Bereich Gas und Öl der PSI AG	1.576	1.576
PSI Energy Markets	2.267	2.267
Time-steps AG	605	605
	<b>5.941</b>	<b>5.941</b>
<b>Produktionsmanagement</b>		
PSI Automotive & Industry	615	615
PSI Metals	8.198	8.198
PSI Logistics	838	838
PSI Mines&Roads	285	285
PSI FLS	342	342
PSI Metals Austria-Gruppe	10.750	10.750
PSI Metals UK Ltd.	3.435	3.578
	<b>24.463</b>	<b>24.606</b>
<b>Infrastrukturmanagement</b>		
PSI Transcom	2.352	2.352
PSI Incontrol-Gruppe	15.533	16.015
	<b>17.885</b>	<b>18.367</b>
	<b>48.289</b>	<b>48.914</b>

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 dreijährige 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. Wie auch im letzten Jahr wird bei den Budgets für die folgenden Jahre mit einem Wachstum der operativen Marge von 1 % bis 2 % pro Jahr 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 4,98 % bis 8,08 % nach Steuern (Vorjahr: 4,61 % bis 8,08 %) bzw. 6,29 % bis 9,62 % vor Steuern (Vorjahr: 5,79 % bis 10,75 %) angewandt. Die Anpassung des Zinssatzes zum Vorjahr reflektiert dabei jeweils die derzeitigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Realwirtschaftsentwicklungen und Finanzierungsbedingungen). Nach dem Zeitraum von drei Jahren anfallende Cashflows werden unter Verwendung einer Wachstumsrate von 1,16 % bis 4,43 % (Vorjahr: 1,82 % bis 2,70 %) extrapoliert.

Das Management ist der Auffassung, dass derzeit nach vernünftigem Ermessen nur die Änderung der zur Bestimmung des Nutzungswertes der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten heran gezogenen 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 aus einem angenommenen Anstieg des zur Diskontierung verwendeten Zinssatzes um 2 Prozentpunkte eine mögliche Wertminderung von TEUR 1.282 resultieren. Die Höhe des zur Diskontierung verwendeten Zinssatzes bei dem noch keine Wertminderung eintreten würde, beliefe sich auf 1,7 Prozentpunkte.

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

in %	Langfristige Wachstumsrate	Abzinsungsfaktor nach Steuern
PSI Incontrol-Group	2,33	6,22
Metals Group	2,30	5,55

## Kurzfristige Vermögenswerte

### 2 Vorräte

in TEUR	2017	2016
Hardware und Lizenzen Dritter	6.603	5.785
Geleistete Anzahlungen Subunternehmer	1.220	636
	<b>7.823</b>	<b>6.421</b>

### 3 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, netto

in TEUR	2017	2016
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, brutto	34.717	30.388
Einzelwertberichtigungen	-3.106	-2.922
	<b>31.611</b>	<b>27.466</b>

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

in TEUR	2017	2016
Stand 1. Januar	2.922	1.702
Aufwandswirksame Zuführung	599	1.271
Ertragswirksame Auflösung	-415	-51
<b>Stand 31. Dezember</b>	<b>3.106</b>	<b>2.922</b>

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

in TEUR	2017	2016
<b>Weder überfällig noch wertgemindert:</b>	<b>21.595</b>	<b>18.356</b>
<b>Überfällig (nach Wertminderungen):</b>		
< 30 Tage	3.451	2.910
30-60 Tage	1.530	1.420
60-90 Tage	406	212
90-120 Tage	146	236
> 120 Tage*	4.483	4.332
	<b>10.016</b>	<b>9.110</b>
<b>Stand 31. Dezember</b>	<b>31.611</b>	<b>27.466</b>

\* Davon bezahlt bis zum 19. Februar 2018: TEUR 534 (Vorjahr: TEUR 373).

#### 4 Forderungen 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 Arbeitsstunden eigener Mitarbeiter, 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, enthalten folgende Bestandteile:

in TEUR	2017	2016
Angefallene Kosten	88.768	88.946
Gewinnanteile	15.028	15.963
<b>Auftragserlöse</b>	<b>103.796</b>	<b>104.909</b>
Erhaltene Anzahlungen	- 83.965	- 92.453
Davon mit Auftragserlösen saldiert	- 70.678	- 66.725
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	33.118	38.184
Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung	13.287	25.728

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

Die Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung in Höhe von TEUR 33.118 (Vorjahr: TEUR 38.184) 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	2017	2016
Forderungen aus Steuerguthaben	3.468	2.292
Aktive Rechnungsabgrenzungen	1.256	1.215
Geleistete Anzahlungen	317	896
Fördermittel	135	70
Übrige	603	1.158
	<b>5.779</b>	<b>5.631</b>

Die Rechnungsabgrenzungen enthalten im Wesentlichen abgegrenzte Vorauszahlungen für Wartung und werden innerhalb eines Jahres aufwandswirksam.

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

#### 6 Zahlungsmittel

in TEUR	2017	2016
Guthaben bei Kreditinstituten	34.742	40.269
Festgelder	3.366	2.716
Kassenbestände	24	23
	<b>38.132</b>	<b>43.008</b>

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 (Seite 56 f.) 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 Aktien 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 12. Mai 2015 wurde ein neues genehmigtes Kapital (GK 2015) geschaffen. Der Vorstand wurde ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats, das Grundkapital der Gesellschaft in der Zeit bis zum 11. Mai 2020 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 bedingte Kapital und das genehmigte Kapital stellen sich wie folgt dar:

in TEUR	2017	2016
<b>Genehmigtes Kapital (GK)</b>		
GK 2015 (bis 11. Mai 2020)	8.036	8.036
	<b>8.036</b>	<b>8.036</b>
<b>Bedingtes Kapital (BK)</b>		
BK 2017 (bis 15. Mai 2022)	8.036	8.036
	<b>8.036</b>	<b>8.036</b>
	<b>16.072</b>	<b>16.072</b>

### 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 24.885 Aktien zurückgekauft (Vorjahr: 0). Im Zusammenhang mit einem Mitarbeiteraktienprogramm wurden 28.889 eigene Aktien übertragen. Zum 31. Dezember 2017 betrug der Bestand an eigenen Aktien 37.346 (Vorjahr: 41.350).

### e) Sonstige Rücklagen

Die sonstigen Rücklagen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2017	2016
Rücklage für Währungsdifferenzen	- 2.333	- 681
Versicherungsmathematische Verluste	- 24.116	- 24.708
Latente Steuern	7.626	7.801
	<b>- 18.823</b>	<b>- 17.588</b>

Die latenten Steuern resultieren aus den versicherungsmathematischen Verlusten.

### f) Dividenden

Die Hauptversammlung nahm den Vorschlag des Vorstandes zur Gewinnverwendung 2016 an. Aufgrund des Beschlusses wurde eine Dividende für das Geschäftsjahr 2016 in Höhe von EUR 3.438.848,82 ausgeschüttet. Dies entspricht einer Höhe von EUR 0,22 je dividendenberechtigter Stückaktie. Im Vorjahr wurde eine Dividende in Höhe von EUR 3.277.017,87 ausgeschüttet.

Der Vorstand schlägt die Ausschüttung einer Dividende von je EUR 0,23 je dividendenberechtigter Stückaktie vor. Dies entspricht einer erwarteten Gesamtzahlung von TEUR 3.602. Die Zahlung dieser Dividende ist abhängig von der Zustimmung der Hauptversammlung am 16. Mai 2018.

## Langfristige Verbindlichkeiten

### 8 Pensionsrückstellungen

Pensionsrückstellungen werden für Verpflichtungen (Renten-, Invaliditäts-, Witwenrenten und Waisenrentenleistungen) aus Anwartschaften und aus laufenden Leistungen an berechnete 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 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 noch nicht 100% des dem Arbeitnehmer zustehenden Ausgleichsanspruchs erreichen, ist der PSI-Konzern nicht verpflichtet, den Differenzbetrag zugunsten des Mitarbeiters zu leisten.

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

in %	2017	2016
<b>Abzinsungsfaktor</b>		
Deutschland	1,70	1,56
Österreich	1,80	1,10
<b>Gehaltstrend</b>		
Deutschland	0,00/1,30 <sup>1</sup>	1,30 <sup>1</sup>
Österreich	2,75	2,75
<b>Rententrend</b>		
Deutschland	1,50	1,50
Österreich	0,00	0,00
<b>Fluktuation</b>		
Deutschland	0,00/4,50 <sup>2</sup>	4,50 <sup>2</sup>
Österreich	0,00	0,00

#### Die angewendeten Sterbetafeln waren:

Deutschland	RT Heubeck 2005 G
Österreich	AVÖ 2008

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

<sup>2</sup> Ein Teil der Pensionszusagen wurde am 31.12.2006 abgelöst. Für diesen Teil sind Fluktuationsannahmen 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 2017 wurde bei der Berechnung der deutschen Pensionsverpflichtung ein Finanzierungsalter von 65 Jahren und 5 Monaten (Vorjahr: 65 Jahre und 5 Monate) unterstellt. Das Finanzierungsalter basiert auf statistischen Erhebungen für Renteneintritte im PSI-Konzern. Für die Berechnung der Abfertigungsrückstellung in Österreich gilt das APG 08 (Allgemeines Pensionsgesetz).

Die Aufwendungen für Versorgungsleistungen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2017	2016
Dienstzeitaufwand, ausgewiesen im Personalaufwand	39	46
Zinsaufwand, ausgewiesen im Zinsergebnis	806	1.073
<b>Aufwendungen für Versorgungsleistungen</b>	<b>845</b>	<b>1.119</b>

Die folgende Übersicht zeigt die Entwicklung des Nettobetrags der Rückstellung:

in TEUR	2017	2016
Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung	62.118	64.397
Planvermögen	- 11.578	- 12.360
<b>Pensionsverbindlichkeit</b>	<b>50.540</b>	<b>52.037</b>

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

in TEUR	2017	2016
Pensionsverbindlichkeit, Periodenbeginn	64.397	59.107
Im sonstigen Ergebnis erfasste versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Änderungen demografischer Annahmen	- 727	4.768
Im sonstigen Ergebnis erfasste versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Änderungen finanzieller Annahmen	83	- 282
Im sonstigen Ergebnis erfasste versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aufgrund erfahrungsbedingter Annahmen	52	500
Pensionszahlungen	- 1.750	- 1.634
Aufwendungen für Versorgungsleistungen	845	1.119
Barwert der rückgedeckten leistungsorientierten Verpflichtung	- 782	234
Zu-/Abgänge	0	585
<b>Pensionsverbindlichkeit, Periodenende</b>	<b>62.118</b>	<b>64.397</b>

Die folgende Übersicht zeigt die Entwicklung des Barwerts des Planvermögens:

in TEUR	2017	2016
Barwert des Planvermögens, Periodenbeginn	12.360	12.126
Veränderung des Planvermögens	- 782	234
<b>Barwert des Planvermögens, Periodenende</b>	<b>11.578</b>	<b>12.360</b>

Nachfolgend wird eine quantitative Sensitivitätsanalyse der wichtigsten Annahmen zum 31. Dezember 2017 dargestellt:

Annahme	Zins-Sensitivität		Rentendynamik-Sensitivität	
	Erhöhung um 0,2 %	Rückgang um 0,2 %	Erhöhung um 0,2 %	Rückgang um 0,2 %
Szenario				
Auswirkungen auf die leistungsorientierte Verpflichtung (in TEUR)	- 1.333	1.392	1.077	- 1.043

Zum 31. Dezember 2016 stellte sich die quantitative Sensitivitätsanalyse wie folgt dar:

Annahme	Zins-Sensitivität		Rentendynamik-Sensitivität	
	Erhöhung um 0,2 %	Rückgang um 0,2 %	Erhöhung um 0,2 %	Rückgang um 0,2 %
Szenario				
Auswirkungen auf die leistungsorientierte Verpflichtung (in TEUR)	- 1.431	1.496	1.129	- 1.094

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	2017	2016
Deutschland	13,24	14,01
Österreich	5,90	6,80

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

in TEUR	2017	2016
<b>Geleistete Pensionszahlungen</b>	<b>1.750</b>	<b>1.634</b>
<b>Erwartete Pensionszahlungen</b>		
2017	1.940	1.916
2018	2.011	1.997
2019	2.144	2.137
2020	2.227	2.217
2021	2.304	k.A.
Weitere 5 Jahre	11.747	11.648

## Kurzfristige Verbindlichkeiten

### 9 Finanzverbindlichkeiten

Die Finanzverbindlichkeiten in Höhe von TEUR 2.622 (Vorjahr: TEUR 0) 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 2017 verfügt der PSI-Konzern über nicht in Anspruch genommene Kreditlinien aus Kontokorrentkrediten von TEUR 24.278 (Vorjahr: TEUR 22.097).

Die Aufwendungen für Zinsen aus Kontokorrentkrediten beliefen sich im Geschäftsjahr 2017 auf TEUR 109 (Vorjahr: TEUR 147).

## 10 Sonstige Verbindlichkeiten

in TEUR	2017	2016
Personalbezogene Verbindlichkeiten	14.974	13.567
Verbindlichkeiten aus Steuern	3.870	5.081
TEUR 3.125 Lohn- und Umsatzsteuer (Vorjahr: TEUR 4.067)		
TEUR 745 Ertragsteuer (Vorjahr: TEUR 1.014)		
Rechnungsabgrenzungen	6.196	7.496
Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit	315	411
Übrige	3.851	4.364
	<b>29.206</b>	<b>30.919</b>

Die personalbezogenen Verbindlichkeiten beinhalten im Wesentlichen Verpflichtungen für Urlaubsansprüche, Mehrarbeit und Sonderzahlungen. Die passiven Rechnungsabgrenzungen (im Wesentlichen vorausbezahlte Wartungserlöse) werden, bis auf TEUR 159 (Vorjahr: TEUR 1.355), die in den nächsten Jahren ertragswirksam werden, innerhalb eines Jahres ertragswirksam.

## 11 Latente Steuern/Ertragsteuern

Die deutsche Gewerbeertragsteuer 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 Gewerbeertragsteuerzwecke 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 2017 betrug wie im Vorjahr ca. 15%. In den Geschäftsjahren 2016 und 2017 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 2017 ein effektiver Steuersatz von 29,83% (Vorjahr: 29,83%).

Der Ertragsteueraufwand des laufenden Geschäftsjahres setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2017	2016
<b>Tatsächlicher Steueraufwand</b>		
Laufendes Jahr	- 2.339	- 1.908
<b>Latenter Steueraufwand</b>		
Veränderung der immateriellen Vermögenswerte	111	- 22
Veränderung langfristiger Auftragsfertigung	- 661	- 1.699
Altersteilzeit und Jubiläums- rückstellungen	7	3
Veränderungen Forderungen Lieferungen und Leistungen	654	2.287
Veränderung Pensionsrückstellungen	- 300	- 190
Projektbezogene Rückstellungen	425	- 174
Sonstige Rückstellungen	98	- 183
Anlagevermögen	11	- 37
Passive Rechnungsabgrenzungen	- 1.033	- 759
	- 688	- 774
<b>Ertragsteueraufwand</b>	<b>- 3.027</b>	<b>- 2.682</b>

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

in TEUR	2017	2016
Ergebnis vor Steuern	12.524	11.233
Theoretischer Ertragsteueraufwand (29,83%; Vorjahr: 29,83%)	- 3.736	- 3.351
Unterlassene Aktivierung von steuerli- chen Verlusten	- 683	- 359
Nicht abzehbare Betriebsausgaben und gewerbesteuerliche Hinzure- chnungen	- 427	- 229
Nutzung nicht aktivierter steuerlicher Verlustvorträge	1.943	858
Effekte aus Steuersatzunterschieden Ausland	- 75	238
Steueraufwand für Vorjahre	- 29	- 4
Steuerfreie Auslandseinkünfte	31	44
Abschreibungen von Beteiligungen/ Wertpapieren	- 11	0
Sonstiges	- 40	121
<b>Tatsächlicher Steueraufwand</b>	<b>- 3.027</b>	<b>- 2.682</b>

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

in TEUR	2017	2016
<b>Latente Steuern</b>		
Pensionsrückstellungen	7.370	7.846
Immaterielle Vermögenswerte	- 675	- 786
Steuerlich wirksame Firmenwertabschreibung	- 470	- 470
Altersteilzeit und Jubiläumsrückstellungen	39	32
Projektbezogene Rückstellungen	1.074	649
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	- 4.408	- 3.747
Anlagevermögen	- 5	- 16
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.556	1.902
Sonstige Rückstellungen	180	133
Passive Rechnungsabgrenzungen	- 840	193
Übrige	62	11
	<b>4.883</b>	<b>5.747</b>
Davon im Gewinn oder Verlust erfasst	- 688	- 774
Davon im sonstigen Ergebnis erfasst	- 175	1.485
<b>Bilanzausweis</b>		
Aktive latente Steuern	8.377	8.663
Latente Steuerverbindlichkeiten	- 3.494	- 2.916

Der PSI-Konzern verfügt über die nachstehenden steuerlichen Verlustvorträge:

in Mio. EUR	2017	2016
Verlustvortrag Gewerbesteuer Inland	29,9*	36,3*
Verlustvortrag Körperschaftsteuer Inland	32,7*	38,6*
Verlustvorträge Ausland	9,4	9,3

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 ist durch die Entscheidung dazu verpflichtet, spätestens bis zum 31. Dezember 2018 rückwirkend zum 1. Januar 2008 den Verlustabzug für Kapitalgesellschaften verfassungskonform neu zu regeln.

## D. Angaben zur Konzerngewinn- und Verlustrechnung

Die Gewinn- und Verlustrechnung wird nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

### 12 Umsatzerlöse

in TEUR	2017	2016
Softwareerstellung und -pflege	158.917	149.479
Lizenzen	12.125	13.581
Waren	15.054	13.794
	<b>186.096</b>	<b>176.854</b>

### 13 Sonstige betriebliche Erträge

in TEUR	2017	2016
Projekterträge	1.248	2.028
Erträge aus Währungsumrechnungen	1.207	947
Erträge 1%-Regelung Pkw-Leasing	843	871
Übrige	909	1.171
	<b>4.207</b>	<b>5.017</b>

### 14 Materialaufwand

in TEUR	2017	2016
Aufwendungen für bezogene Leistungen	14.685	14.155
Aufwendungen für bezogene Waren	12.543	12.055
	<b>27.228</b>	<b>26.210</b>

### 15 Personalaufwand

in TEUR	2017	2016
Löhne und Gehälter	95.192	92.697
Soziale Abgaben	17.151	16.572
	<b>112.343</b>	<b>109.269</b>

Der Personalaufwand enthält Aufwendungen für Zahlungen im Zusammenhang mit beitragsorientierten Versorgungszusagen an private Versorgungseinrichtungen von TEUR 576 (Vorjahr: TEUR 624) und staatliche Rentenkassen von TEUR 5.832 (Vorjahr: TEUR 5.490).

### 16 Abschreibungen

in TEUR	2017	2016
Auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen	4.351	4.294
	<b>4.351</b>	<b>4.294</b>

### 17 Sonstige betriebliche Aufwendungen

in TEUR	2017	2016
Reisekosten	6.715	6.083
Miete, Leasing Immobilien	6.222	6.130
Projektaufwendungen	1.882	262
Werbe- und Marketingmaßnahmen	4.145	3.995
Leasingkosten Mobilien	1.980	2.029
Datenleitungs-, EDV- und Telefonkosten	2.981	3.014
Rechts- und Beratungskosten	1.999	2.393
Beiträge, Gebühren und Abgaben	446	304
Übrige	6.646	6.053
	<b>33.016</b>	<b>30.263</b>

## 18 Finanzergebnis

in TEUR	2017	2016
Finanzertrag	206	486
Finanzaufwand	- 1.189	- 1.235
Ergebnis aus assoziierten Unternehmen	142	147
	<b>- 841</b>	<b>- 602</b>

## 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.

	2017	2016
Periodenergebnis (TEUR)	9.497	8.551
Anzahl der gewichteten Stückaktien (Tausend Stück)	15.641	15.618
<b>Unverwässertes/verwässertes Ergebnis je Stückaktie (Euro/Aktie)</b>	<b>0,61</b>	<b>0,55</b>

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 2016 von 22 Eurocent je Aktie (Vorjahr: 21 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 drei 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 Netzfürung 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.
- **Infrastrukturmanagement:** Hochverfügbare, leittechnische Lösungen für die Überwachung und den wirtschaftlichen Betrieb von Infrastrukturen in den Bereichen Verkehr, Öffentliche Sicherheit, Umwelt- und Katastrophenschutz.

### Überleitung

Umsätze aus Transaktionen mit anderen Segmenten sind in der Spalte „Überleitung“ zusammengefasst. Der Umsatz zwischen den Geschäftssegmenten betrug zum 31. Dezember 2017 TEUR 11.502 (Vorjahr: TEUR 8.526). Bestimmte Aufwendungen werden nicht den einzelnen Segmenten zugeordnet. Das Ergebnis aus der Überleitung beträgt TEUR -906 (Vorjahr: TEUR -1.185).

### Zusätzliche geografische Angaben

Im Geschäftsjahr 2017 hat der PSI-Konzern Umsatzerlöse von EUR 104,7 Mio. (Vorjahr: EUR 97,0 Mio.) im Inland und Umsatzerlöse von EUR 81,4 Mio. (Vorjahr: EUR 79,9 Mio.) im Ausland erzielt. Die langfristigen Vermögenswerte entfallen mit TEUR 35.762 (Vorjahr: TEUR 37.239) auf das Ausland.

## G. Sonstige Angaben

### Sonstige finanzielle Verpflichtungen und Haftungsverhältnisse

#### Operative Miet- und Leasingverträge – PSI-Konzern als Leasingnehmer

Im Rahmen von Operating-Leasing-Verträgen wurden Pkw, Büroausstattung, Datenverarbeitungsanlagen und sonstige Geräte gemietet. Im Geschäftsjahr 2017 fielen dafür TEUR 1.022 (Vorjahr: TEUR 1.012) an Miete und Leasinggebühren an.

Die PSI AG hat im Geschäftsjahr 1996 einen Mietvertrag über ein Bürogebäude in Berlin abgeschlossen. Der Mietvertrag wurde 2010 neu verhandelt und hatte eine Laufzeit bis zum 31. März 2017. Im Juni 2015 wurde eine im Mietvertrag vereinbarte Option zur Mietverlängerung ausgeübt. Der Mietvertrag hat nun eine Laufzeit bis zum 31. März 2022.

Aus diesen und weiteren Miet- und Leasingverträgen resultieren per 31. Dezember 2017 die folgenden Miet- und Leasingzahlungen:

in TEUR	Mietzahlungen	Leasingzahlungen	Wartung	Verpflichtung aus zugesagten Darlehen	Summe
2018	4.519	1.556	863	132	7.070
2019	3.450	855	68	0	4.373
2020	2.591	399	42	0	3.032
2021	803	82	29	0	914
2022	621	5	16	0	642
2023 und später	225	0	0	0	225
<b>Summe</b>	<b>12.209</b>	<b>2.897</b>	<b>1.018</b>	<b>132</b>	<b>16.256</b>

Aus diesen und weiteren Miet- und Leasingverträgen resultieren per 31. Dezember 2016 die folgenden Miet- und Leasingzahlungen:

in TEUR	Mietzahlungen	Leasingzahlungen	Summe
2017	4.300	1.230	5.530
2018	3.461	780	4.241
2019	3.270	396	3.666
2020	2.921	62	2.983
2021	2.671	3	2.674
2022 und später	883	0	883
<b>Summe</b>	<b>17.506</b>	<b>2.471</b>	<b>19.977</b>

### Avalbürgschaften

Durch verschiedene Versicherungsgesellschaften und Kreditinstitute wurden zum Bilanzstichtag Avalbürgschaften in Höhe von TEUR 34.972 (Vorjahr: TEUR 41.278) 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	2017	2016
Anzahlungsbürgschaft	25.845	30.407
Vertragserfüllungsbürgschaft	3.982	7.465
Gewährleistungsbürgschaft	4.321	2.417
Mietbürgschaft	824	789
Bietungsbürgschaft	0	200
<b>Gesamt</b>	<b>34.972</b>	<b>41.278</b>

### Mitarbeiter

Die durchschnittliche Mitarbeiteranzahl im PSI-Konzern beträgt im Geschäftsjahr 1.641 (Vorjahr: 1.637 Mitarbeiter). Die Aufteilung der Mitarbeiter nach Funktionen stellt sich wie folgt dar:

	2017	2016
Produktion	1.290	1.316
Verwaltung	177	162
Vertrieb	133	126
Entwicklung	41	33
<b>Gesamt</b>	<b>1.641</b>	<b>1.637</b>

## Aufstellung des Anteilsbesitzes

	Anteile in %	Eigenkapital <sup>1)</sup> 31.12.2017 TEUR	Jahresergebnis <sup>1)</sup> 2017 TEUR
PSI Automotive & Industry GmbH, Berlin	100	8.599	1.501
PSI Nentec GmbH, Karlsruhe	100	501	0 <sup>2)</sup>
PSI Metals GmbH, Düsseldorf	100	5.163	0 <sup>2)</sup>
PSI Information Technology (Shanghai) Co. Ltd., Shanghai, China	100	446	- 447 <sup>3)</sup>
PSI METALS NORTH AMERICA Inc., Pittsburgh, USA	100	931	640
PSI Transcom GmbH, Berlin	100	1.052	157
PSI AG für Produkte und Systeme der Informationstechnologie, Wil, Schweiz	100	1.384	552
PSI Logistics GmbH, Berlin	100	- 2.266	1.089
PSI Energy Markets GmbH, Hannover	100	1.330	0 <sup>2)</sup>
PSI Mines&Roads GmbH, Berlin	100	- 1.169	143
PSI Polska Sp. z o.o., Poznan, Polen	100	1.490	994
PSI Automotive & Industry Austria GmbH, Leonding, Österreich	100	936	43
PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme GmbH, Dortmund	100	378	0 <sup>2)</sup>
PSI Metals Non Ferrous GmbH, Aachen	100	1.005	0 <sup>2)</sup>
OOO 'PSI', Moskau, Russland	100	2.992	- 827
PSI Incontrol Sdn. Bhd., Selangor, Malaysia	100	7.493	- 1.898 <sup>3)</sup>
PSI Incontrol Private Limited, Chennai, Indien	100	14	6 <sup>3)</sup>
Incontrol Tech for Shares, Salmabad, Bahrain	100	860	133 <sup>3)</sup>
Incontrol Tech (Thailand) Ltd., Bangkok, Thailand	100	- 448	- 264 <sup>3)</sup>
Incontrol Tech Holdings (Thailand) Ltd., Bangkok, Thailand	100	- 369	3 <sup>3)</sup>
PSI Incontrol ANZ Pty Ltd, Australien	100	65	0 <sup>3)</sup>
PSI Metals Austria GmbH, Graz, Österreich	100	4.665	1.461
PSI METALS INDIA PRIVATE LIMITED, Kolkata, Indien	100	235	- 65 <sup>3)</sup>
PSI Metals Belgium NV, Brüssel, Belgien	100	969	384
PSI Metals Brazil Ltda, Rio de Janeiro, Brasilien	100	992	842
Time-steps AG, Affoltern am Albis, Schweiz	100	448	98
PSI Metals UK Ltd., Watford, United Kingdom	100	2.765	337
PSIAG Scandinavia AB, Karlstad, Schweden	100	- 41	- 68 <sup>3)</sup>
OOO OREKHsoft, Moskau, Russland	49	88	20
OOO Gazavtomatika dispetcherskije sistemy, Moskau, Russland	33	1	0 <sup>4)</sup>
caplog-x GmbH, Leipzig	31,3	653	453 <sup>4)</sup>

1) Werte gemäß gesetzlicher und lokaler Bilanzierungsvorschriften vor Konsolidierungsbuchungen

2) Ergebnisabführungsverträge

3) Werte gemäß IFRS vor Konsolidierungsbuchungen

4) Werte zum 31.12.2016, da Werte zum Bilanzstichtag 31.12.2017 zur Zeit der Abschlusserstellung nicht vorlagen

Die PSI TURKEY BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş., Istanbul, Türkei, hat ihre Geschäftstätigkeit eingestellt und die Beantragung der Löschung der Gesellschaft bei den zuständigen Behörden in der Türkei wurde beschlossen.

### Honorare des Abschlussprüfers

Für Dienstleistungen des Abschlussprüfers fielen im Geschäftsjahr folgende Honorare an:

in TEUR	2017	2016
Abschlussprüfungsleistungen	183	168
Steuerberatungsleistungen	402	272
Andere Beratungsleistungen	5	251
<b>Gesamt</b>	<b>590</b>	<b>691</b>

Die Abschlussprüfungsgebühren umfassen die Abschlussprüfung der PSI AG und den PSI-Konzernabschluss.

### 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 und die OOO Gazavtomatika dispatcherskije sistemy als assoziierte Unternehmen als nahestehende Unternehmen zu betrachten. Weitere nahestehende Unternehmen bestehen nicht.

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.

### Nahestehende Personen

Folgende Personen sind als nahestehende Personen zu betrachten:

#### Vorstandsmitglieder der PSI AG

Dr. Harald Schrimpf (Vorstandsvorsitzender)  
Harald Fuchs

#### Aufsichtsratsmitglieder der PSI AG

Karsten Trippel  
Bernd Haus, bis zum 16. Mai 2017  
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni  
Andreas Böwing  
Prof. Dr. Uwe Hack, seit dem 16. Mai 2017  
Elena Günzler  
Uwe Seidel

### Transaktionen mit nahestehenden Personen

In den Jahren 2017 und 2016 fanden keine Geschäftstransaktionen zwischen den nahestehenden Personen und dem PSI-Konzern statt.

## Aufsichtsrat

Folgende Personen waren im Geschäftsjahr 2017 Mitglieder des Aufsichtsrates:

Name	Beruf	Sitz	Mitgliedschaft in Aufsichtsräten anderer Gesellschaften
Karsten Trippel (Vorsitzender)	Kaufmann	Großbottwar	1. Berlina AG für Anlagewerte, Berlin (Vorsitzender) 2. Preussische Vermögensverwaltungs AG, Berlin (Vorsitzender) 3. Riebeck-Brauerei von 1862 AG, Wuppertal (Vorsitzender) 4. Ost-West Beteiligungs- und Grundstücksverwaltungs-AG, Köln (stellvertretender Vorsitzender) 5. Fleischerei-Bedarf Aktiengesellschaft von 1923, Coburg (Vorsitzender)
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni (Stellvertretender Vorsitzender)	Dipl.-Ing.	Aschau	Keine
Bernd Haus bis zum 16. Mai 2017	Dipl.-Ökonom	Ranstadt	Keine
Andreas Böwing	Jurist	Herten	Thyssengas GmbH, Dortmund
Prof. Dr. Uwe Hack seit dem 16. Mai 2017	Professor für International Finance und Accounting	Metzingen	Keine
Elena Günzler (Arbeitnehmervertreterin)	Dipl.-Mathematikerin	Berlin	Keine
Uwe Seidel (Arbeitnehmervertreter)	Dipl.-Chemiker	Duisburg	Keine

## Vergütungen für Vorstand und Aufsichtsrat

Dem Vorstand der PSI AG wurden für das Geschäftsjahr 2017 Bezüge in Höhe von TEUR 1.092 (Vorjahr: TEUR 958) gewährt:

in TEUR	2017	2016
<b>Fixe Vergütung</b>		
Harald Fuchs	315	306
Dr. Harald Schrimpf	382	382
	<b>697</b>	<b>688</b>
<b>Variable Vergütung</b>		
Harald Fuchs	180	120
Dr. Harald Schrimpf	215	150
	<b>395</b>	<b>270</b>
<b>Vorstand Gesamt</b>	<b>1.092</b>	<b>958</b>

Des Weiteren betragen die Rückstellungen für die langfristigen Vergütungskomponenten des Vorstands TEUR 350 (Vorjahr: TEUR 292).

Pensionszusagen für die Vorstände bestehen nicht.

Für ausgeschiedene Vorstände werden Pensionsrückstellungen in Höhe von TEUR 628 (Vorjahr: TEUR 669) ausgewiesen. Weitere Leistungen, außer Rentenzahlungen an frühere Organmitglieder in Höhe von TEUR 55 (Vorjahr: TEUR 55), kamen im Geschäftsjahr 2017 nicht zur Auszahlung.

Der Aufsichtsrat hat im Berichtsjahr Vergütungen von TEUR 291 (Vorjahr: TEUR 181) erhalten:

in TEUR	2017	2016
Andreas Böwing	41	22
Elena Günzler	42	27
Prof. Dr. Uwe Hack	28	—
Bernd Haus	17	29
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni	53	34
Uwe Seidel	42	27
Karsten Trippel	68	42
	<b>291</b>	<b>181</b>

Durch den Vorstand und die Aufsichtsratsmitglieder werden wie folgt Aktien gehalten:

Anzahl Aktien	2017	2016
Dr. Harald Schrimpf	67.000	67.000
Harald Fuchs	6.023	5.023
Andreas Böwing	0	0
Prof. Dr. Uwe Hack	0	—
Bernd Haus	k. A.	1.000
Elena Günzler	1.739	1.427
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni	0	0
Uwe Seidel	100	62
Karsten Trippel	111.322	111.322

### Angaben zum Deutschen Corporate Governance Kodex

Die PSI AG hat die nach § 161 des Aktiengesetzes vorgeschriebenen Erklärungen am 5. Dezember 2017 abgegeben. Sie sind den Aktionären über die Homepage der PSI AG ([www.psi.de](http://www.psi.de)) im Bereich Investor Relations dauerhaft zugänglich.

Berlin, 9. März 2018



Dr. Harald Schrimpf  
(Vorstandsvorsitzender)



Harald Fuchs

# 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.

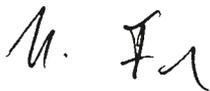
Berlin, 9. März 2018

PSI Software AG

Der Vorstand



Dr. Harald Schrimpf



Harald Fuchs

# BESTÄTIGUNGS- VERMERK

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 2017, der Konzerngewinn- und Verlustrechnung, der Konzerngesamtergebnisrechnung, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2017 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 2017 geprüft. Die in Abschnitt Nachhaltige Unternehmensentwicklung unter transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung des Konzernlageberichts enthaltene Konzernerklärung zur Unternehmensführung, die in Abschnitt Nachhaltige Unternehmensentwicklung unter transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung des Konzernlageberichts enthaltene Erklärung zum Corporate Governance Kodex, die in Abschnitt Nachhaltige Unternehmensentwicklung unter 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 2017 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2017 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 nichtfinanzielle Erklärung sowie 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 bedeutendsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2017 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. Umsatzrealisierung

### Gründe für die Bestimmung als besonders wichtiger Prüfungssachverhalt

Im Geschäftsjahr 2017 hat der PSI Konzern Umsatzerlöse von insgesamt EUR 186,1 Mio. realisiert. Die Umsatzerlöse stammen im Wesentlichen aus dem Verkauf von Softwareprodukten und -lösungen sowie dem Erbringen von damit im Zusammenhang stehenden Dienstleistungen. Die Umsatzerlöse werden realisiert, wenn die mit dem Eigentum an den verkauften Produkten verbundenen maßgeblichen Risiken und Chancen auf den Kunden übergegangen sind.

Erlöse aus Wartungsverträgen werden anteilig über den Zeitraum des Vertrages erfasst.

Durch die hohe Anzahl unterschiedlicher, vertraglicher Vereinbarungen für die unterschiedlichen Leistungen des PSI Konzerns in den verschiedenen Segmenten sowie die umfangreichen Auswirkungen der Umsatzrealisierung auf Ansätze von Vermögenswerten, Schulden sowie Ertrags- und Aufwandspositionen erachten wir die Umsatzrealisierung als komplex. Aufgrund der Komplexität, mit der ein erhöhtes Risiko einer fehlerhaften Bilanzierung einhergeht, haben wir die 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 Bilanzierungs- und Bewertungsvorgaben für die Realisierung von Umsatzerlösen anhand der in IAS 11 Fertigungsaufträge und IAS 18 Umsatzerlöse definierten Kriterien gewürdigt. Unser prüferisches Vorgehen erstreckte sich insbesondere auf die Frage, ob die wesentlichen Chancen und Risiken im Rahmen des Verkaufs von Softwareprodukten und -lösungen sowie der Erbringung der Dienstleistungen auf die Käufer zum Bilanzstichtag übergegangen sind. Wir haben die von den gesetzlichen Vertretern des PSI Konzerns implementierten Prozesse sowie die Bilanzierungs- und Bewertungsvorgaben für die Realisierung der Umsätze analysiert. Ferner haben wir die Wirksamkeit der Kontrollen der wesentlichen Konzerngesellschaften hinsichtlich der Umsatzrealisierung sowie der korrekten Abgrenzung von Umsätzen getestet.

Daneben wurden die wesentlichen Umsatzerlöse des Geschäftsjahres 2017 auf eine Korrelation mit den dazugehörigen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie mit Zahlungseingängen untersucht. Ferner haben wir die Umsatzrealisierung anhand der Vereinbarungen in Verträgen stichprobenhaft im Hinblick auf die Anforderungen der aktuell geltenden

Umsatzrealisierungsstandards für Dienstleistungen, Lizenzen und Fertigungsaufträge an die Umsatzrealisierung analysiert. Wir haben die Umsatzerlöse ferner auf korrekte Periodenabgrenzung durch die Einsichtnahme von Verträgen, Projektunterlagen wie Korrespondenz mit Kunden und Nachweise für Stundenerfassungen sowie Abnahmeprotokolle zu Umsatztransaktionen gewürdigt.

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. Hinsichtlich der anteiligen Umsatzrealisierung aus vorausbezahlten Leistungen haben wir die Entwicklung der Rechnungsabgrenzungsposten analytisch sowie in Stichproben zu den vertraglichen Grundlagen nachvollzogen.

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. 12 „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 25 % 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 ermessens-behaftete Annahmen des Vorstands Berücksichtigung finden.

Das Ergebnis dieser Bewertungen ist deshalb in hohem Maße davon abhängig, wie die gesetzlichen Vertreter die künftigen Zahlungsmittelzuflüsse einschätzen sowie von den jeweils verwendeten Diskontierungzinssätzen.

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 Wertminderungstests 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 Planung uns von den gesetzlichen Vertretern erläutern lassen 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 Diskontierungzinssätze 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 Diskontierungzinssätze 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, nicht-finanziellen 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“ enthalten.

## 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 Nachhaltige Unternehmensentwicklung unter transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung des Konzernlageberichts enthaltene Konzern-erklärung zur Unternehmensführung,
- die in Abschnitt Nachhaltige Unternehmensentwicklung unter transparente und verantwortungsvolle Unternehmensführung des Konzernlageberichts enthaltene Erklärung zum Corporate Governance Kodex,
- die in Abschnitt Nachhaltige Unternehmensentwicklung 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, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des 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 bedeutende 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 2017 als Konzernabschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 5. Dezember 2017 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 Gunnar Glöckner.

Berlin, 14. März 2018

Ernst & Young GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Glöckner  
Wirtschaftsprüfer

Herlitz  
WirtschaftsprüferIN

## PSI-Mehrjahresübersicht

in Mio. EUR	2017	2016	2015	2014	2013
<b>Auftragslage</b>					
Auftragseingang	190	182	195	184	185
Auftragsbestand	128	129	129	120	118
<b>Gewinn- und Verlustrechnung</b>					
Umsatzerlöse	186,1	176,9	183,7	175,4	176,3
davon Energiemanagement	69,2	69,2	67,2	64,2	61,0
davon Produktionsmanagement	91,9	84,2	86,4	79,6	84,1
davon Infrastrukturmanagement	24,9	23,5	30,1	31,6	31,3
Exportanteil in %	43,7	45,2	49,3	48,6	52,7
Lizenzumsatz	12,1	13,6	13,2	12,9	19,4
Lizenzanteil in %	6,5	7,7	7,2	7,4	11,0
F&E-Aufwand	18,5	16,8	19,5	16,1	20,4
F&E-Quote in %	9,9	9,5	10,6	9,2	11,6
Betriebsergebnis (EBIT)	13,4	11,8	11,1	7,7 <sup>2)</sup>	4,2
EBIT-Marge in %	7,2	6,7	6,0	4,4 <sup>2)</sup>	2,4
Ergebnis vor Steuern (EBT)	12,5	11,2	9,4	5,7	3,1
Konzernergebnis	9,5	8,6	7,5	4,1	0,4
Umsatzrendite in %	5,1	4,9	4,1	2,3	0,2
<b>Cashflow</b>					
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	1,2	13,3	14,0	24,1	-0,1
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-4,1	-2,9	-2,2	-14,3	-3,7
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-1,1	-6,7	-2,1	-1,7	-7,2
Investitionen <sup>1)</sup>	4,4	3,2	2,9	13,3	5,1
<b>Bilanz</b>					
Eigenkapital	80,3	75,3	73,2	68,3	68,8 <sup>2)</sup>
Eigenkapitalquote in %	41,4	37,8	36,7	35,5	38,6 <sup>2)</sup>
Eigenkapitalrendite in %	11,8	11,4	10,2	6,0	0,6
Bilanzsumme	194,0	199,4	199,5	192,3 <sup>2)</sup>	178,1 <sup>2)</sup>
<b>Aktie</b>					
Ergebnis je Aktie in €	0,61	0,55	0,48	0,26	0,02
Jahresschlusskurs in €	18,51	12,2	12,90	11,91	13,55
Marktkapitalisierung am 31.12.	290,6	191,5	202,5	187,0	212,7
<b>Mitarbeiter</b>					
Anzahl der Mitarbeiter am 31.12.	1.665	1.619	1.650	1.714	1.692
Personalaufwand	112,3	109,3	106,8	103,6	104,2

<sup>1)</sup> Firmenzukäufe, immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen

<sup>2)</sup> angepasst

## PSI-Quartalsübersicht 2017

in Mio. EUR	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal
Auftragslage				
Auftragseingang	78	33	36	43
Auftragsbestand	163	148	141	128
<b>Gewinn- und Verlustrechnung</b>				
Umsatzerlöse	43,8	43,8	45,5	53,0
davon Energiemanagement	15,9	16,3	18,6	18,4
davon Produktionsmanagement	23,0	21,7	22,5	24,7
davon Infrastrukturmanagement	4,8	5,8	4,4	10,0
Betriebsergebnis (EBIT)	2,6	3,1	2,5	5,2
EBIT-Marge in %	6,0	7,0	5,5	9,8
Ergebnis vor Steuern (EBT)	2,5	2,9	2,2	5,0
Konzernergebnis	1,8	1,3	1,5	4,9
Umsatzrendite in %	4,1	2,9	3,3	9,3
<b>Aktie</b>				
Ergebnis je Aktie in €	0,11	0,08	0,10	0,32
Quartalsschlusskurs in €	12,74	14,09	17,20	18,51
<b>Mitarbeiter</b>				
Anzahl der Mitarbeiter am Quartalsende	1.613	1.626	1.650	1.665
Personalaufwand	28,6	27,8	27,0	28,9

## Finanztermine 2018

Veröffentlichung des Jahresergebnisses	22. März 2018
Analystenkonferenz	22. März 2018
Bericht zum ersten Quartal	26. April 2018
Hauptversammlung	16. Mai 2018
Bericht zum ersten Halbjahr	26. Juli 2018
Bericht zum dritten Quartal	31. Oktober 2018
Analystenkonferenz Deutsches Eigenkapitalforum	26. bis 28. November 2018

## Die PSI-Aktie

Börsensegment:	Prime Standard
Börsenkürzel:	PSAN
WKN:	A0Z1JH
ISIN:	DE000A0Z1JH9

### Ihr Investor-Relations-Ansprechpartner



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

**„2017 haben wir nach den Investitionen der Vorjahre einen großen Schritt auf dem Weg zum Produkthanbieter gemacht und sind auf den Wachstumspfad zurückgekehrt – sowohl beim Umsatz wie auch bei unserer Börsenbewertung.“**

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](http://www.psi.de/ir).

## Impressum

### **Herausgeber**

PSI Software AG,  
Berlin

### **Konzept und Gestaltung**

KorteMaerzWolff Kommunikation,  
Hamburg

### **Illustrationen**

Christoph Lehmann  
Cyprian Lothringer

### **Fotos**

BÄR Automation GmbH  
e.GO Mobile AG  
Fotolia  
HOCHBAHN  
iStock  
MVG  
PSI  
Streetscoter GmbH  
Voestalpine AG  
Sebastian Vollmert

**PSI Software AG**

Dircksenstraße 42-44  
10178 Berlin  
Deutschland  
Telefon: +49 30 2801-0  
Fax: +49 30 2801-1000  
E-Mail: [ir@psi.de](mailto:ir@psi.de)  
[www.psi.de](http://www.psi.de)

