

# Mit Technologie Werte schaffen

GESCHÄFTSBERICHT 2016



PSI 

## SOFTWARE FÜR VERSORGER UND INDUSTRIE

Als unabhängiger Softwarehersteller ist PSI seit 1969 Technologieführer für Prozesssteuerungs- und Informationssysteme. PSI-Software sorgt im Energiemanagement (Gasnetze, elektrische Netze, Sektorkopplung, Energiehandel), Produktionsmanagement (Rohstoffgewinnung, Metall-erzeugung, 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 optimierte Produktions- und Logistikprozesse.

## INHALT

2	Brief des Vorstands	25	<b>DIE PSI-AKTIE</b>
6	Bericht des Aufsichtsrats	29	<b>FINANZBERICHT</b>
10	Das Jahr im Überblick	30	Konzern-Lagebericht
12	<b>MIT TECHNOLOGIE WERTE SCHAFFEN</b>	46	Konzern-Jahresabschluss (IFRS)
12	Führungsaufgabe. Schrittmacher für Innovationen	84	Bestätigungsvermerk
14	Innovationskraft. Grundlagen für die Technologie von morgen erforschen	86	PSI-Kennzahlen
18	Produktinnovationen. Mit innovativer Technologie den Markt überzeugen	88	Investor Relations
			Impressum

# Unsere Innovationskraft in Zahlen



16,8

Millionen Euro  
F+E-Aufwand



9,5 %

des Umsatzes für F+E  
2016 aufgewendet

80 %

Akademikeranteil unter  
den Beschäftigten



Mitarbeit in

12

laufenden Forschungsprojekten



4

Forschungsprojekte im  
Jahr 2016 neu bewilligt

Mehr als

1.300

Entwickler und Projekt-  
mitarbeiter im Konzern



Mehr als

40

Millionen Zeilen  
Softwarecode im Konzern

10 %

höhere Investitionen in  
immaterielle Vermögenswerte  
und Sachanlagen



Auszeichnung als  
Top-Innovator

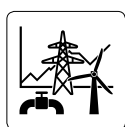
# PSI-Konzern in Zahlen

in TEUR	2016	2015	%
Umsatzerlöse	176,9	183,7	- 3,7
Betriebsergebnis	11,8	11,1	6,3
Ergebnis vor Steuern	11,2	9,4	19,1
Konzernjahresergebnis	8,6	7,5	14,7
Eigenkapital	75,3	73,2	2,9
Eigenkapitalquote (in %)	37,8	36,7	3,0
Eigenkapitalrendite (in %)	11,4	10,2	11,8
Investitionen*	3,2	2,9	10,3
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	16,8	19,5	- 13,8
Forschungs- und Entwicklungsquote (in %)	9,5	10,6	- 10,4
Auftragseingang	182	195	- 6,7
Auftragsbestand am 31.12.	129	129	0
Mitarbeiter am 31.12. (Anzahl)	1.619	1.650	- 1,9

\* Firmenzukäufe, immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen

## Unsere Segmente

### Energiemanagement



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

	2016	2015
Umsatzerlöse*	69.215	67.233
Betriebsergebnis*	5.783	5.265
Mitarbeiter	564	543

\* in TEUR

### Produktionsmanagement

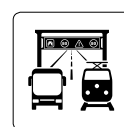


Softwareprodukte und Lösungen für Produktionsplanung, Produktionssteuerung und Logistik. Schwerpunkte sind die Optimierung von Ressourceneinsatz und Wirtschaftlichkeit in der Metallindustrie, Maschinen-/Anlagenbau, Automobilindustrie und Logistik.

	2016	2015
Umsatzerlöse*	84.167	86.387
Betriebsergebnis*	7.104	6.181
Mitarbeiter	639	667

\* 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.

	2016	2015
Umsatzerlöse*	23.472	30.062
Betriebsergebnis*	133	836
Mitarbeiter	416	440

\* in TEUR

# Mit Technologie Werte schaffen

---

In einer Welt, die sich durch Trends wie Digitalisierung, Industrie 4.0 und das Internet der Dinge immer schneller verändert, unterstützen wir unsere Kunden mit innovativen Produkten und neuen Funktionen unserer Software dabei, den Wandel zu gestalten und durch neue und angepasste Geschäftsmodelle Werte zu schaffen. Dafür beweisen wir unsere Innovationskraft immer wieder neu: nicht nur bei unseren Produkten und Technologien, sondern auch in Strategie, Prozessen und unserer gesamten Unternehmenskultur.

In diesem Geschäftsbericht zeigen wir Ihnen, welche Zukunftstechnologien wir schon heute vorbereiten. Wie unsere neue Technikplattform dafür sorgt, dass wir neue Marktanforderungen heute deutlich schneller umsetzen können. Und welche grundlegenden Innovationen und innovativen Weiterentwicklungen wir unseren Kunden schon heute anbieten. Kurz gesagt: wie wir mit Technologie Werte schaffen.



**DR. HARALD SCHRIMPF (52)**

---

**Vorstandsvorsitzender**

Verantwortungsbereiche: Marketing, Vertrieb,  
Technik und Investor Relations



**HARALD FUCHS (52)**

---

**Vorstandsmitglied**

Verantwortungsbereiche: Organisation,  
Personal, Finanzen und Controlling

## SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,

das Jahresergebnis 2016 liegt dank eines starken Schluss spurts mit 11,8 Millionen Euro Betriebsergebnis (EBIT) 6 % über dem Vorjahresergebnis und solide in der Mitte des Jahreszielkorridors von 11 bis 13 Millionen Euro. Der Umsatz unterschritt mit 176,9 Millionen Euro den Vorjahreswert um 4 % (183,7 Millionen Euro), der Auftragseingang in Höhe von 182 Millionen Euro lag 7 % unter dem Wert des Vorjahrs (195 Millionen Euro).

Im Auftragseingang fehlen einige große Aufträge, die zwar noch 2016 endverhandelt wurden, für die die offizielle Kundenbestellung aber erst mit Zeitversatz in den Anfangswochen des neuen Jahres eingegangen ist. Hinter dem Umsatzrückgang verbergen sich der Abbau von schwachem Hardware-Geschäft, vorsichtige Umsatzwahrnehmung sowie generell der Ersatz von Individualentwicklungsleistungen durch konfigurierbare und pflegbare Softwareprodukte. Das Betriebsergebnis vor Abschreibungen (EBITDA) dagegen steigerten wir auf 16,1 Millionen Euro (Vorjahr: 15,4 Millionen Euro), das Betriebsergebnis (EBIT) stieg auf 11,8 Millionen Euro. Das Finanzergebnis lag bei –0,6 Millionen Euro (Vorjahr: –1,7 Millionen Euro), damit betrug das Ergebnis vor Steuern (EBT) 11,2 Millionen Euro (Vorjahr: 9,4 Millionen Euro). Das Konzernergebnis nach Steuern übertraf mit 8,6 Millionen Euro den Wert des Vorjahres (7,5 Millionen Euro) um 15 %. Der Cashflow aus dem laufenden Geschäft war mit 13,3 Millionen Euro erneut solide (Vorjahr: 14 Millionen Euro). Der Cashflow aus Investitionstätigkeit lag durch etwas höhere Erhaltungsinvestitionen bei –2,9 Millionen Euro (Vorjahr: –2,2 Millionen Euro). Bedingt durch Dividendenzahlung und Darlehenstilgungen, insbesondere auch bei der PSI Incontrol, lag der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit bei –6,7 Millionen Euro (Vorjahr: –2,1 Millionen Euro). Die liquiden Mittel erhöhten sich auf 43 Millionen Euro (Vorjahre: 38,8; 29,3; 21,8 Millionen Euro) und ragen damit an die versicherungsmathematisch auf 52 Millionen Euro geschnellten Pensionsverpflichtungen heran. Der Vorstand wird in Abstimmung mit dem Aufsichtsrat der Hauptversammlung eine Dividende von 22 Eurocent (Vorjahr: 21 Eurocent) vorschlagen.

Die Aktie entwickelte sich über die ersten drei Quartale zunächst besser als im Vorjahr, knickte dann im vierten Quartal im Handelsgeschehen jäh ein und endete etwas erholt mit einem Schlusskurs von 12,20 Euro leichter als im Vorjahr (12,90 Euro). Das operative Geschäft dagegen gewann nach einem schwachen Sommer im Schlussquartal an Fahrt und startete auch gut in das neue Jahr.

### UPSTREAM - MIDSTREAM - DOWNSTREAM

PSI-Software steuert und optimiert industrielle Produktionsprozesse entlang der Rohstoffförderung („Upstream“), der Grundstoffproduktion und Energieerzeugung („Midstream“) bis hin zur Güterproduktion und Distribution („Downstream“). Das extreme Tief der Rohstoffpreise mit einem Ölpreis unter 30 USD/BOE bremste bei vielen unserer Upstream-Kunden bis in den

Der Ergebnisbeitrag des Produktionsmanagements hat sich um 15 % auf 7,1 Millionen Euro gesteigert. 2017 gehen wir in den Rollout der neuen Technologie und erwarten weitere Ergebnissteigerungen und Umsatzwachstum.

# + 15 %

Herbst die Investitionsbereitschaft. Erst mit der Erholung zum Jahresende wurden einige der zurückgehaltenen Aufträge vergeben. Nach dem langen Superzyklus hat PSI im Upstream-Geschäft bessere Marktstellungen als im diversifizierteren Downstream. Aber wir haben das im Upstream verdiente Geld verstärkt in die Downstream-Bereiche der PSI investiert: in die Software der Geschäftsfelder Automotive, Maschinenbau und Logistik (TSM, ALS, SCM, JIS/JIT, MES, SCADA, IOT) und die Migration aller Softwareprodukte auf die hochmoderne Java-Plattform. Obgleich damit im Jahr 2016 zahlreiche Pilotprojekte durchzustehen waren, hat sich der Ergebnisbeitrag des **Produktionsmanagements** um 15 % auf 7,1 Millionen Euro gesteigert. 2017 gehen wir in den Rollout der neuen Technologie und erwarten weitere Ergebnissteigerungen und Umsatzwachstum. Auch im Bereich Automotive prüfen wir laufend Übernahmeziele, die mehr Marktzugänge eröffnen sollen. Das **Energiemanagement** konnte trotz des Russlandembargos das Ergebnis um 9 % auf 5,8 Millionen Euro verbessern. 2016 und 2017 stützen wir uns besonders auf den Export, weil dies die „Schattenjahre“ sind, in denen Investitionen deutscher Netzbetreiber vom Regulierer nicht angemessen zeitnah anerkannt werden. Als Marktführer wollen wir eine aktive Rolle bei etwaigen Marktconsolidierungen spielen. Der Umsatzrückgang des Konzerns kam größtenteils aus dem **Infrastruktursegment**, das um 6,6 Millionen Euro auf 23,5 Millionen Euro schrumpfte. Bei der PSI Incontrol in Südostasien haben wir eine von drei Produktionsstätten geschlossen und Produktionsmitarbeiter aus dem kapitalintensiven und niedrigmargigen Unterstations-Automationsgeschäft abgebaut und 20 Softwareingenieure eingestellt, da wir unsere Softwarekompetenz in Malaysia weiter aufbauen wollen. Der Umsatz mit einer Marge von – 10 % wurde um 24 % auf 14,2 Millionen Euro reduziert und Risiken und Kapitalbindung deutlich verringert.

## **UNTERNEHMENSTRANSFORMATION, SOFTWAREPLATTFORM UND CLOUD-PILOTEN**

Die PSI setzte 2016 ihre Transformation vom regionalen Auftragsentwickler zu einem internationalen Softwarehaus weiter fort, das sich auf Softwareprodukte zur Steuerung und Optimierung von Energie- und Materialströmen konzentriert. Mit dem Jahresende 2016 waren alle großen Softwareprodukte des Segments Produktionsmanagement auf die Oberfläche (Client) der neuen, konzernweit einheitlichen PSI-Java-Plattform PJF umgestellt. Es wurden mit großem Erfolg Pilotprojekte durchgeführt und viele pragmatische Verbesserungen in die Plattform eingebaut. Die Pilotkunden berichten begeistert davon, dass sie nun selbst in KVP-Meetings (KVP = kontinuierlicher Verbesserungsprozess) Geschäftsprozesse per Mausclick anpassen können, statt wie bisher IT-Projekte starten zu müssen. Diese PSI-Click-Design-Technologie wird im Jahr 2017 weiter verbessert. Im neuesten Java-FX-basierten Release laufen die Softwareprodukte wahlweise direkt auf Betriebssystemen (PC, WS, Pads usw.) wie auch im Webbrowser.

Alle Softwareprodukte des Produktionsmanagements sind nun modellorientiert in EMF und objektorientiert in parallelverarbeitendem Java 8 auf PJF aus der Cloud verfügbar. Da es auch bei den besten Cloud-Hosting-Anbietern erhebliche Defizite hinsichtlich Verfügbarkeit und Realzeitfähigkeit gibt, arbeitet PSI mit Kunden daran, auch Private Clouds wie OpenStack und auch



Hybrid Clouds zu unterstützen. Auch an der Migration von Softwareprodukten auf den 2015 entwickelten JBoss/WildFly-basierten PjF-Server wird gearbeitet. Interessant hierbei ist insbesondere die automatische Hibernation (absichernde „Einwinterung“) der Objektdaten in relationalen Datenbanken. PSI treibt also die Wandlung von einem Software-Produktanbieter zu einem Plattform-Anbieter voran. Dabei veredelt PSI lediglich den international am breitesten anerkannten offenen Weltstandard Java/Eclipse um industrielle Eigenschaften wie Hochverfügbarkeit, Realzeitfähigkeit, Mandantenfähigkeit oder Adaptierbarkeit bzw. hat ihn um eigene Komponenten erweitert und nicht etwa eine weitere proprietäre Plattform in den Markt gedrängt.

## PSI treibt die Wandlung von einem Software-Produktanbieter zu einem Plattform-Anbieter voran.

Die Wartungs-, Upgrade und Cloud/SaaS-Dauerverträge haben wir von jährlich 51,2 auf 52,4 Millionen Euro gesteigert und wollen dies – unterstützt durch die IT-Sicherheitsnorm ISO 27001 – weiter vorantreiben. Die Lizenzen lagen mit 13,6 Millionen Euro nur wenig über dem Vorjahreswert (13,2 Millionen Euro). Zwei Neulizenzen werden erst über den Verlauf eines Produktplans wahrgenommen.

### AUSBLICK MIT WACHSTUM UND GEWINNSTEIGERUNG

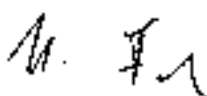
Der Vorstand bedankt sich bei den Aktionären für das Vertrauen in die langjährige und von grundlegenden Investitionen geprägte Strategie. Unsere Kunden stützen wichtige Teile ihrer Unternehmensstrategie auf PSI-Software. Dies erfüllt uns mit Stolz und Dankbarkeit. Wir werden weiter alles daransetzen, mit immer besserer Software die Produktivprozesse unserer Kunden zu optimieren. Und wir helfen zunehmend Kunden dabei, digitale Einnahmen zu generieren. Unseren Mitarbeitern danken wir für die treue, hingebungsvolle und kreative Arbeit.

Angesichts der Stabilisierung unserer Märkte in den letzten Monaten und aufbauend auf den Transformationsfortschritten blicken wir wieder mit mehr Zuversicht auf das Geschäftsjahr 2017, wollen wieder wachsen und streben ein Ergebnis von 12 bis 15 Millionen Euro an.

Berlin, im März 2017



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 2016 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 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 zur Begrenzung der Risiken in Südostasien (insbesondere PSI Incontrol) durch Kapazitätsanpassungen und die stärkere Ausrichtung auf das Softwaregeschäft,
- Vorbereitung des Generationswechsels in der Geschäftsführung der PSI Metals Gruppe,
- 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.

Am Jahresanfang befasste der Aufsichtsrat sich außerdem mit der Bestellung eines neuen Aufsichtsratsmitglieds gemäß § 104 Abs. 1 Aktiengesetz. Die Bestellung war notwendig geworden, nachdem der langjährige Aufsichtsratsvorsitzende Prof. Dr.-Ing. Rolf Windmüller sein Mandat mit Wirkung zum 31. Dezember 2015 aus gesundheitlichen Gründen niedergelegt hatte. Als neues Aufsichtsratsmitglied wurde Andreas Böwing am 5. Februar 2016 gerichtlich bestellt und in der Hauptversammlung am 12. Mai 2016 gewählt. Zum neuen Aufsichtsratsvorsitzenden wurde am 16. Februar 2016 Karsten Trippel gewählt.

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 außer mit der wirtschaftlichen Entwicklung der PSI 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 2016 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 vollständig anwesend.

## 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 zweimal vollzählig zusammen. Er beschäftigte sich unter anderem mit der Struktur der Vorstandsvergütung. Hier lag 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 2016 dreimal, wovon eine Sitzung dazu diente, die Feststellung des Jahresabschlusses und die Billigung des Konzernabschlusses vorzubereiten. Die Ausschussmitglieder waren bei allen Sitzungen vollzählig anwesend.

Für die Kapitalvertreter im Aufsichtsrat (ein Nominierungsausschuss wurde wegen der geringen Zahl von Aufsichtsratsmitgliedern nicht gebildet) lag ein Tätigkeitsschwerpunkt darin, die Nachfolgeregelung für das Mandat des bisherigen Aufsichtsratsvorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Rolf Windmöller vorzubereiten. Dieses war nach seinem Ausscheiden aus gesundheitlichen Gründen ab 1. Januar 2016 unbesetzt. Der Aufsichtsrat hat sich außerdem mit der Vorbereitung einer Nachfolgeregelung für Herrn Bernd Haus befasst, der 2017 altersbedingt aus dem Aufsichtsrat ausscheiden wird.

### **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 6. Dezember 2016 die Entsprechenserklärung gemäß § 161 AktG. Die Gesellschaft erfüllt den größten 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. Bei der Abschlussprüfung fanden die Prüfer keine Hinweise darauf, dass von weiteren Empfehlungen des Kodex abgewichen wird, ohne dass dies in der Entsprechenserklärung erwähnt wäre.

Der Aufsichtsrat hat auch im Jahr 2016 in seiner Auditierungssitzung die Effizienz der eigenen Tätigkeit geprüft.

### **ZUSAMMENSETZUNG DES AUFSICHTSRATS UND DER AUSSCHÜSSE**

Der Aufsichtsrat setzte sich im Geschäftsjahr 2016 aus den Kapitalvertretern Karsten Trippel (Vorsitzender), Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni (stellvertretender Vorsitzender), Bernd Haus und Andreas Böwing (ab 5. Februar 2016) 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 Bernd Haus als Vorsitzender, Prof. Dr. Ulrich Wilhelm Jaroni, Uwe Seidel und Karsten Trippel an.

### **PRÜFUNG VON JAHRES- UND KONZERNABSCHLUSS**

In der Hauptversammlung der PSI AG vom 12. Mai 2016 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 2016 geprüft und jeweils mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

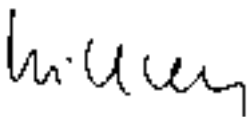
Sämtliche Aufsichtsratsmitglieder erhielten nach Aufstellung und rechtzeitig vor der Bilanz feststellenden Sitzung die Abschlüsse und Lageberichte, die Prüfungsberichte des Abschlussprüfers und den Vorschlag des Vorstands über die Verwendung des Bilanzgewinns. Nach vorbereiteter Beratung durch den Bilanzausschuss behandelte der Gesamtaufichtsrat diese Unterlagen in seiner Sitzung am 14. März 2017. 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 2016 geprüft, ebenso die Ergebnisse der Abschlussprüfung durch den Abschlussprüfer. Nach dem abschließenden Ergebnis dieser Prüfungen hat er keine Einwendungen erhoben und in der Aufsichtsratssitzung vom 14. März 2017 den Jahresabschluss festgestellt und den Konzernabschluss gebilligt. Der Aufsichtsrat schließt sich dem Gewinnverwendungsvorschlag des Vorstands an, der eine Dividende von 0,22 Euro je dividendenberechtigte Stückaktie vorsieht.

Das Jahr 2016 war durch den Einbruch der Energie- und Rohstoffpreise am Jahresanfang geprägt, der die Investitionsbereitschaft vieler PSI-Kunden und damit das Geschäft der PSI beeinflusste. Folgerichtig setzte PSI die im Vorjahr begonnene stärkere Orientierung von den Förderländern in Richtung Energieverteilung und von der Grundstoffproduktion auf die Produktion und Verteilung konsumnaher Güter fort. Trotz dieser Veränderungen konnte PSI das Ergebnis 2016 wie geplant steigern, Auftragseingang und Umsatz lagen aber unter den Vorjahreswerten. PSI gewann in diesem Umfeld wichtige Neukunden und Folgeaufträge bestehender Kunden. Erfolgreich abgeschlossene Pilotprojekte auf Basis der Konzern-Java-Plattform schaffen die Voraussetzung für die Rückkehr auf den Wachstumspfad. Die gemeinsam von Vorstand, Management und Mitarbeitern erzielten Erfolge verdienen vor dem Hintergrund der weltweiten Veränderungen im Geschäftsjahr Anerkennung und Respekt. Daher spricht der Aufsichtsrat allen Beteiligten seinen Dank für die geleistete Arbeit und das große Engagement aus.

Kunden und Aktionären dankt der Aufsichtsrat für das 2016 erwiesene Vertrauen. PSI wird den Kunden auch 2017 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 2017

# Das Jahr im Überblick

## 4.0

Seit Anfang 2016 ist PSI Technologiepartner am European 4.0 Transformation Center an der RWTH Aachen.

## 574

von insgesamt 1.619  
Mitarbeitern arbeiten in  
den Exportmärkten.

## TOP- INNOVATOR

PSI Logistics wurde 2016 im Rahmen  
des Deutschen Mittelstands-Summits  
als Top-Innovator ausgezeichnet.

### Dynamische Produktionssteuerung



Auf der Hannover Messe zeigte PSI das Szenario einer dezentralen, selbstorganisierenden Produktion auf Basis integrierter PSI-Standardlösungen aus den Bereichen Produktion und Logistik.

### Strategische Allianz für Industrie 4.0 in der Stahlindustrie



Mit dem weltweit führenden Anlagenbauer Primetals Technologies, einem Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries (MHI) und Siemens, schloss PSI eine strategische Allianz für gemeinsame Projekte in der Stahlindustrie.

9,5 %

unseres Umsatzes wendeten wir 2016 für  
Forschung und Entwicklung auf.

35 Jahre

Firmengeschichte feierte  
die auf ÖPNV-Lösungen  
spezialisierte PSI  
Transcom im Jahr 2016.

30 %

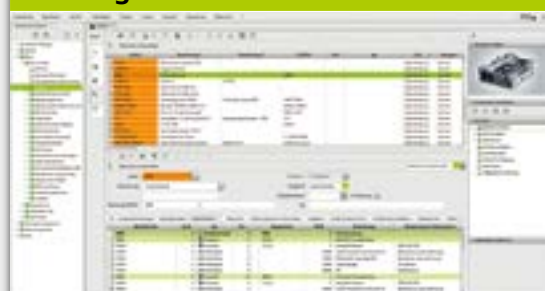
des Umsatzes erzielte der PSI-Konzern  
2016 mit langfristigen Wartungs- und  
Upgrade-Verträgen.

**Neues Workforcemanagement-System vorgestellt**



Der PSI-Bereich Elektrische Energie stellte die neue *PSIcommand*-Version 3.5 vor, die auf der Konzern-Softwareplattform basiert und um wesentliche Funktionen erweitert wurde, unter anderem für die mobile Nutzung.

**Pilotprojekt erfolgreich durchgeführt**



Der erste Pilotkunde berichtete auf der Anwendertagung im Herbst über die positiven Erfahrungen mit den einfach individualisierbaren und benutzerfreundlichen Oberflächen der neuen Version der Fertigungssoftware *PSIpentia*.

FÜHRUNGSAUFGABE

# Schrittmacher für Innovationen

Kundennähe steht bei PSI seit jeher im Mittelpunkt des Innovationsprozesses. Führungskräfte und technische Experten sind nah am Anwender und ganz vorn dabei in Verbänden und Forschung. Damit definieren wir neue Geschäftsprozesse und Technologien.

## **FORTSCHRITTLICHE OPTIMIERUNGSVERFAHREN**

PSI-Software basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung und detailliertem Prozesswissen aus Energiewirtschaft, Produktion, Logistik und Verkehr. Die von PSI entwickelten Optimierungsverfahren gehen weit über das Marktübliche hinaus und kombinieren unterschiedliche Methoden und Modelle.

## **REALZEITIG UND HOCHVERFÜGBAR**

PSI-Lösungen wurden für die realzeitige und zuverlässige Führung und Optimierung erfolgskritischer Geschäftsprozesse entwickelt. Sie sind skalierbar, flexibel und ermöglichen die Verarbeitung sehr großer Datenmengen in Realzeit. Den Anforderungen entsprechend liefert PSI Systeme mit bis zu 99,999 % Verfügbarkeit.

## **MODERNSTE TECHNOLOGIEBASIS**

Wir verwenden modernste Softwaretechnologie und setzen auf weltweite Industriestandards, die eine hohe Zukunftssicherheit garantieren. Die Konzern-Softwareplattform basiert auf aktueller Java-Technologie, unterstützt mehrschichtige Client-Server-Architekturen, modellbasierte Entwicklung sowie unterschiedliche Betriebssysteme und Datenbanken.





## VON DER IDEE ZUM STANDARDPRODUKT

PSI setzt im Innovationsprozess seit vielen Jahren auf das bewährte Vierphasenmodell. Durch die enge Zusammenarbeit mit branchenführenden Kunden und wissenschaftlichen Einrichtungen sorgt dieses Vorgehen von Anfang an für eine hohe Wirtschaftlichkeit der Entwicklung und marktnahe Ergebnisse.

Zugleich kann PSI so schon früh den Kundennutzen und die Leistungsfähigkeit neuer Standard-Softwareprodukte unter Beweis stellen.

## INNOVATIONSKRAFT

# Grundlagen für die Technologie von morgen erforschen

Mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie schaffen wir in zahlreichen Forschungsprojekten und Technologieprogrammen die Voraussetzungen für neue, innovative Produkte, die wesentlich zum Erfolg von Zukunftsprojekten wie Industrie 4.0 oder der Energiewende beitragen.

Die Ergebnisse fließen in die Entwicklung marktreifer Softwareprodukte und -komponenten ein, mit denen wir der PSI zukünftige Wachstumspotenziale erschließen.

## ENERGIEFLEXIBILITÄT FÜR STABILE NETZE

### 1

#### **Forschungsprojekt optimiert die Einbindung smarterer industrieller Verbraucher**

Im Forschungsprojekt FLAixEnergy sowie in direkter Zusammenarbeit mit großen Netzbetreibern untersucht PSI die Möglichkeiten, die Flexibilität des Energiebezugs industrieller Großverbraucher stärker für die Stabilisierung der Netze zu nutzen. Unternehmen aus energieintensiven Branchen können dadurch zusätzliche Einnahmen erzielen und ihre Energiekosten senken. Den Netzbetreibern erschließt sich eine wirtschaftliche Alter-

native zu klassischen Netzstabilisierungsmaßnahmen und für die Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle.

PSI verfügt sowohl in der Energiewirtschaft als auch in der Fertigungs- und Metallindustrie über tiefgreifendes Prozesswissen und ausgereifte Algorithmen und Verfahren zur Steigerung der Effizienz des Energieeinsatzes. Mit der Kombination dieser Fähigkeiten wollen wir einen Beitrag zur wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung bei gleichzeitig hoher Versorgungssicherheit leisten.

**Local ID:** SPOPCRC-004  
**Me-Id:** CRC-NORM  
**Location:** 41.05-4-3  
**Thickness:** 0.3 mm  
**Width:** 1065 mm  
**Sum length:** 8182.7 m  
**Weight:** 20000 kg

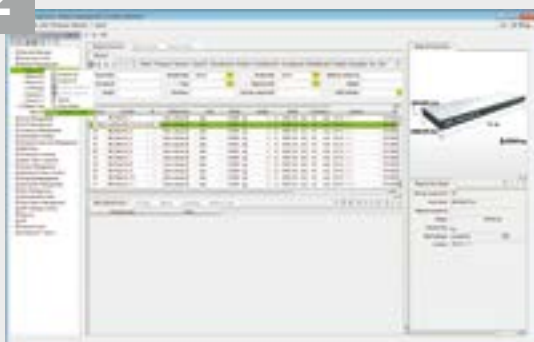
**Local ID:** SPOPCRC-007  
**Me-Id:** CRC-NORM  
**Location:** 41.05-4-6  
**Thickness:** 0.3 mm  
**Width:** 1065 mm  
**Sum length:** 7978.2 m  
**Weight:** 19500 kg

**Local ID:** SPOPCRC-012  
**Me-Id:** CRC-NORM  
**Location:** 41.05-4-10  
**Thickness:** 0.3 mm  
**Width:** 1065.00 mm  
**Sum length:** 7978.1 m  
**Weight:** 18500 kg



## PSI-CLICK-DESIGN

2



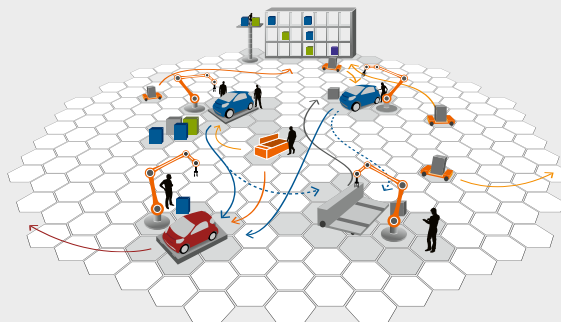
### Oberflächen einfach und direkt zur Laufzeit anpassen

Mit PSI-Click-Design lassen sich Benutzeroberflächen einfach frei anpassen und konfigurieren. Neue Screens und Ansichten können vom Anwender direkt mit einem intuitiven grafischen Editor erzeugt werden. Die Anpassung von Menüs, Listen, Tabellen und Detailansichten erfolgt kostengünstig ohne Programmierung zur Laufzeit per Drag & Drop.

## FERTIGUNGINSSELN STATT FLIESSBAND

3

Bei der Montage der Zukunft werden zentrale Steuerung und linearer Aufbau durch dezentrale Abläufe und Selbstorganisation ersetzt.



### Forschung für die individuelle und selbstorganisierende Fertigung der Zukunft

Im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte des Zukunftsprojektes Industrie 4.0 treibt PSI gemeinsam mit Partnern den Wandel der Produktion voran. Ein Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung und Erprobung agentenbasierter, selbstorganisierender und autonomer Steuerungen für flexible, schwarmartige Fertigungsstrukturen.

Damit wird es möglich, die klassische Fließbandtechnik als Ordnungsprinzip in der Produktion durch flexible Fertigungsinseln zu ersetzen und selbst Kleinserien oder individuelle Produkte wirtschaftlicher zu produzieren, als dies bisher möglich ist.

## NETZWIEDERAUFBAU MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

4



### Bessere Netzführung und schnelle Wiederversorgung nach Störungen

Durch den zunehmenden Anteil erneuerbarer Energien hat sich die Struktur der Energieerzeugung deutlich verändert. Große Kraftwerke werden zunehmend durch dezentrale Erzeugungsanlagen ersetzt, die somit auch verstärkt Systemdienstleistungen wie den Netzwiederaufbau übernehmen müssen.

PSI beteiligt sich daher in mehreren Forschungsprojekten an der Entwicklung neuer Methoden und Konzepte für ein verbessertes Netzmanagement, etwa durch Nutzung von Agenten für eine autonome Lastflusssteuerung. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Entwicklung von Strategien für den Netzwiederaufbau mit erneuerbaren Energien nach einer Störung.

## CLOUD-SAAS-ANWENDUNGEN

5



Dank modernster Software-technologie sind viele PSI-Produkte schon heute als SaaS-Angebote aus der Cloud verfügbar.

### Mehr Flexibilität dank zukunftssicherer Lösungen aus der Cloud

Durch die Nutzung modernster Softwaretechnologie können PSI-Lösungen schon heute sowohl klassisch als auch flexibel aus der Cloud genutzt werden. Vor allem jungen und wachstumsstarken Unternehmen ermöglichen Cloud-SaaS-Lösungen einen schnellen Einstieg in die Nutzung der bewährten PSI-Produkte und große Zukunftssicherheit.

PRODUKTINNOVATIONEN

# Mit innovativer Technologie den Markt überzeugen

Unsere marktführenden Produkte entwickeln wir laufend weiter und berücksichtigen dabei Trends wie die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung der Geschäftsprozesse und die damit einhergehende Zunahme der Komplexität.

Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Optimierung der Geschäftsprozesse unserer Kunden, wofür wir physikalische, stochastische und betriebswirtschaftliche Modelle in die Software integrieren und so für überlegene Effizienz sorgen.

## OPTIMALE LOGISTIKSTRUKTUREN

### 1

#### Logistiknetze mit Supply Chain Management planen und optimieren

Unser Produkt *PSIglobal* ermöglicht die Analyse, Planung und Optimierung logistischer Netzwerke und Lieferketten, um damit strategische Entscheidungen zu unterstützen und Ineffizienzen zu identifizieren. Mit Hilfe multikriterieller Optimierungsverfahren lassen sich dabei verschiedene Aspekte wie zum Beispiel Transportkosten, Laufzeiten, Standortkosten, Auslastung und Emissionen ausbalancieren und im Einklang mit strategischen Zielen optimieren. Anwender werden so in die Lage versetzt,

ihre strategischen Entscheidungen ohne zusätzliche Beratungskosten regelmäßig zu überprüfen und an veränderte Gegebenheiten anzupassen.

Durch die Integration mit weiteren Produkten der *PSI Logistics Suite* wie Transportmanagement und Warehouse Management lassen sich im täglichen Betrieb weitere Effizienzgewinne erzielen und die Ergebnisse der strategischen Planung wirkungsvoll umsetzen. Durch die hohe Flexibilität wird *PSIglobal* erfolgreich in Industrie, Handel, Logistik und von Beratern eingesetzt.

**TRANSPORTAUFTRAG**  
AUFTRAGS-NR. TSA0075302605  
DATUM 23.02.2017  
STATUS ZUS  
TOUR 5  
PACKSTÜCKE 1  
ANZAHL 1  
GEWICHT (KG) 1  
THM 1

**TRANSPORTAUFTRAG**  
AUFTRAGS-NR. TSA0075077688  
DATUM 23.02.2017  
STATUS ZUS  
TOUR 5  
PACKSTÜCKE 1  
ANZAHL 1  
GEWICHT (KG) 3,5  
THM 1

**TRANSPORTAUFTRAG**  
AUFTRAGS-NR. TSA0075045148  
DATUM 23.02.2017  
STATUS ZUS  
TOUR 3  
PACKSTÜCKE 1  
ANZAHL 1  
GEWICHT (KG) 2,0  
THM 1

## MANDANTENFÄHIGKEIT FÜR LEITSYSTEME



### Verteilte Netzführung mit einem gemeinsamen System

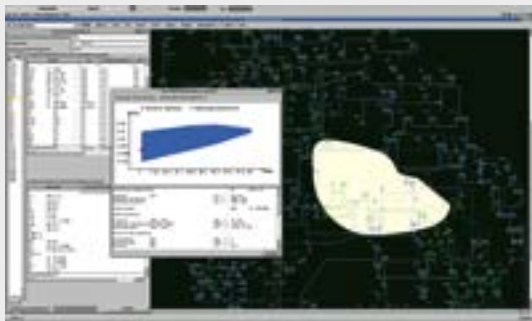
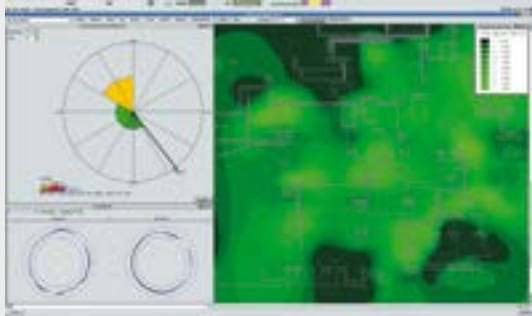
Als langjähriger Partner fast aller großen deutschen und vieler internationaler Netzbetreiber hat PSI in den vergangenen Jahren eine neue Leitsystemgeneration entwickelt, die in vielen Punkten funktional wesentlich erweitert wurde. Neben Funktionen für komplexe Netzberechnungen und Applikationen für Smart-Grid-Anforderungen wurde das System im Rahmen eines Pilotprojekts um die Unterstützung von Mandanten erweitert.

Damit ist es möglich, dass mit einem einzigen verteilten Leitsystem eine Vielzahl von Netzgebieten unabhängiger Unternehmen geführt werden können. Dabei kann jedes Unternehmen nur das in seiner Verantwortung liegende Netzgebiet beobachten und steuern, obwohl der gesamte Datenumfang in einer zentralen Datenbank gespeichert ist. Durch die zentrale Administration der Datenhaltung realisieren die einzelnen Unternehmen ein enormes Einsparungspotenzial.



## INTELLIGENTE NETZFÜHRUNG

3



### Netzzustandsbeurteilung mit dem neuen System SASO

Die zunehmende Komplexität der Führung von Übertragungsnetzen stellt hohe Ansprüche an das Leitstellenpersonal des Betreibers. Gemeinsam mit einem großen Transportnetzbetreiber hat PSI daher das System SASO für die Bewertung des Netzzustands entwickelt, das in Abhängigkeit von zuvor festgelegten Zielen und deren Gewichtung konkrete Maßnahmen ermittelt und priorisiert.

Aktuell wird SASO zur Analyse und Entscheidungsunterstützung eingesetzt. Perspektivisch kann das System auch zu einem selbstlernenden System ausgebaut werden, das in kritischen Situationen – wie ein Autopilot in der Netzführung – automatisiert zu Entscheidungen gelangt.

## SMART GRIDS DEZENTRAL STEUERN

4

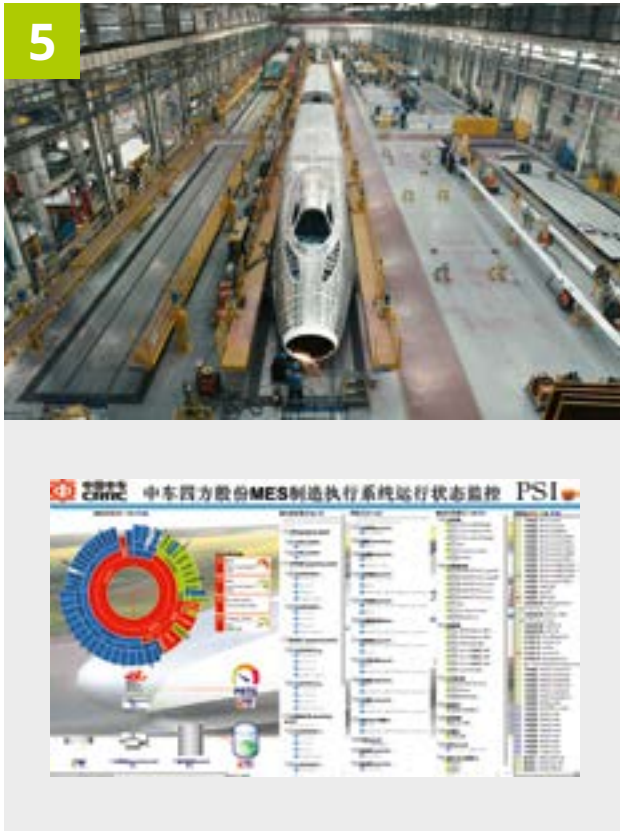


### Neuer Ansatz für hierarchisches, dezentrales Management lokaler Netze

Durch den zunehmenden Anteil der erneuerbaren Energien haben sich lokale Verteilnetze mehr und mehr zu Sammelnetzen für die dezentral erzeugte Energie gewandelt. Trotz zunehmender Schwankungen durch wetterabhängige Erzeugung und verändertes Verbrauchsverhalten sollen sie weiterhin eine hohe Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund hat PSI eine Lösung entwickelt, die mittels intelligenter Steuerung von Haushalten und zentralen Ortsnetzkomponenten die Einspeisung aus dezentralen Quellen, Aufnahmefähigkeit des Netzes, Lasten und Speichermöglichkeiten in Einklang bringt.

## FERTIGUNGSLÖSUNG FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

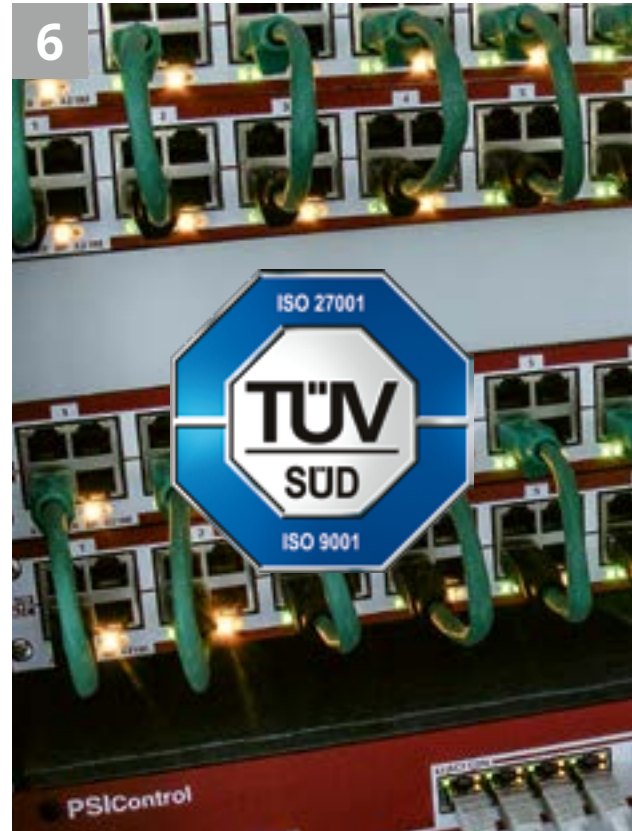


### Rollout beim weltgrößten Bahntechnikhersteller

Für den chinesischen Schienenfahrzeughersteller CRRC Sifang hat PSI eine umfassende Softwarelösung für die durchgängige Planung und Steuerung der Fertigungsprozesse entwickelt, die auf PSI-Standardprodukten basiert und die besonderen Anforderungen der Bahnindustrie berücksichtigt. Nach dem Abschluss des Pilotprojekts wurde PSI 2016 mit der Implementierung der zweiten Rolloutphase beauftragt.

Im Bereich der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen hat PSI 2016 den Pilotauftrag eines weiteren großen Kunden erhalten, der die Implementierung eines Fertigungsplanungs- und -steuerungssystems zum Gegenstand hat.

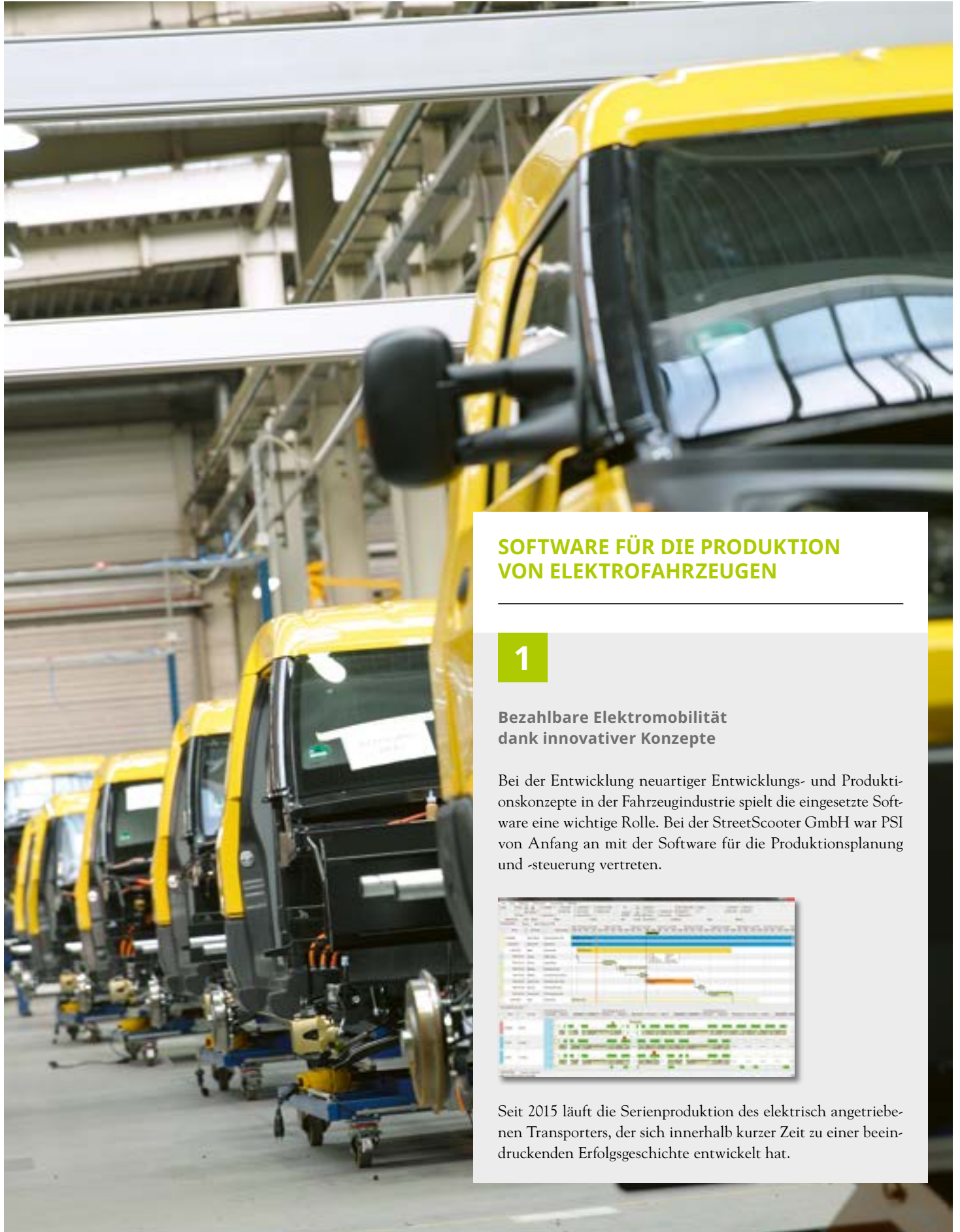
## INFORMATIONSSICHERHEIT ZERTIFIZIERT



### Hohe Sicherheitsstandards für den gesamten Konzern implementiert

Der PSI-Konzern wurde 2016 nach den Anforderungen an ein Informationssicherheitsmanagementsystem zertifiziert. Dabei wurden hohe Sicherheitsstandards implementiert, die auch die Anforderungen von Betreibern kritischer Infrastrukturen erfüllen. Diese bilden eine wichtige Kundengruppe der PSI.

Die Zertifizierung umfasst die Entwicklung und den Vertrieb von Leitsystemen und Softwarelösungen für Versorger, Industrie und Infrastrukturbetreiber sowie das Erbringen ergänzender Dienstleistungen.



## SOFTWARE FÜR DIE PRODUKTION VON ELEKTROFAHRZEUGEN

1

### Bezahlbare Elektromobilität dank innovativer Konzepte

Bei der Entwicklung neuartiger Entwicklungs- und Produktionskonzepte in der Fahrzeugindustrie spielt die eingesetzte Software eine wichtige Rolle. Bei der StreetScooter GmbH war PSI von Anfang an mit der Software für die Produktionsplanung und -steuerung vertreten.



Seit 2015 läuft die Serienproduktion des elektrisch angetriebenen Transporters, der sich innerhalb kurzer Zeit zu einer beeindruckenden Erfolgsgeschichte entwickelt hat.



## NEUE ANFORDERUNGEN AN DAS BETRIEBSHOFMANAGEMENT

### 2

#### E-Mobility im ÖPNV erfordert mehr Funktionen

PSI ist ein führender Anbieter von Lösungen für Betriebsführung und Betriebshofmanagement im öffentlichen Personennahverkehr sowie von Leitsystemen für die Stromversorgung. Wir verfügen über die Kompetenzen, die der vermehrte Einsatz von Elektrobussen im ÖPNV von der IT erfordert.

Neben Know-how in Telematik und Stromversorgung zählen dazu auch Funktionen für das Ladesäulenmanagement und die Führung der Energieeinspeisung im Betriebshof.

# Die PSI-Aktie

- + Führende Technologie schafft neue Möglichkeiten**  
PSI investiert laufend in die Weiterentwicklung der technologisch führenden Softwareprodukte und schafft 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 und Industrie 4.0**  
PSI hat frühzeitig in Zukunftsthemen wie neue, digitale Geschäftsmodelle in der Energieverteilung oder dezentrale, selbstorganisierende Fertigungsstrukturen investiert. Das ermöglicht unseren Kunden die digitale Transformation und erschließt ihnen und uns neue Wachstumspotenziale.
- + Wachstumspotenzial durch erneuerte Basistechnologie**  
In den vergangenen Jahren hat PSI erheblich in Basistechnologie, Implementierungsmethoden und Optimierungsalgorithmen 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

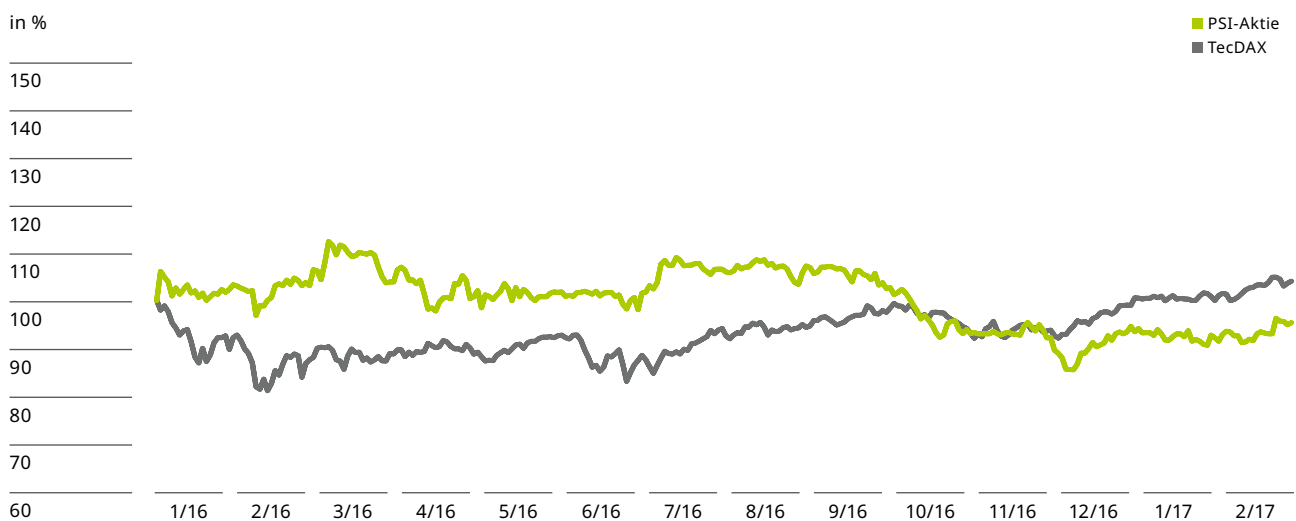
## AKTIE MIT SEITWÄRTSBEWEGUNG BIS IN DEN HERBST

Die PSI-Aktie startete mit einem Kurs von 12,90 Euro in das Jahr 2016 und bewegte sich bis in den Herbst in einem volatilen Marktumfeld seitwärts in der Preisspanne zwischen 12,50 Euro und etwa 14,50 Euro. Anfang März erreichte sie mit 14,69 Euro ihren Jahreshöchststand, den sie aber nicht behaupten konnte.

## DEUTLICHER KURSrückGANG VOR DEM JAHRESENDE

Im vierten Quartal konnte die PSI-Aktie nicht von der guten Marktentwicklung profitieren und fiel Anfang Dezember auf ihren Jahrestiefststand von 10,55 Euro. Nach einer schnellen Erholung auf über 12 Euro beendete sie das Jahr schließlich mit einem Schlusskurs von 12,20 Euro – 5,4 % unter dem Schlusskurs des Vorjahres.

### PSI-Aktienkurs im Vergleich zum TecDAX



### INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IM FOKUS DER KOMMUNIKATION

Neben der fortschreitenden Transformation des PSI-Konzerns standen 2016 vor allem die Chancen und Risiken internationaler politischer und wirtschaftlicher Entwicklungen im Mittelpunkt des Investoreninteresses. Dazu zählten insbesondere die Auswirkungen des Ölpreiseinbruchs im ersten Quartal und der Brexit-Entscheidung auf das PSI-Geschäft. Weitere Themen waren die Chancen der Digitalisierung industrieller Prozesse und der Veränderungen im deutschen Energiemarkt.

### INTENSIVER DIALOG MIT DEM KAPITALMARKT

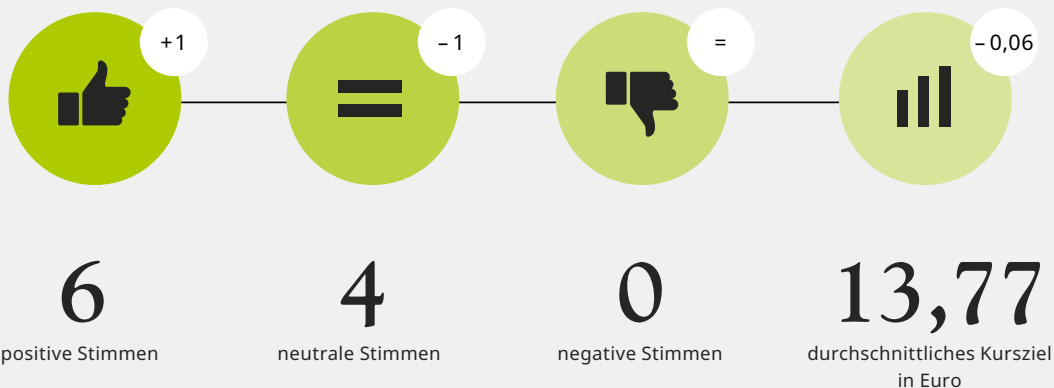
In diesem anspruchsvollen Umfeld haben wir auch 2016 aktiv und intensiv mit dem Kapitalmarkt kommuniziert. Wir präsentierten PSI auf 18 Investmentkonferenzen und Roadshows in Europa und den USA. Darüber hinaus erläuterten wir bei zahlreichen Gesprächen unsere langfristige Strategie der Transformation der PSI in einen internationalen Software-Produktanbieter und die Chancen, die sich für PSI bei Versorgern und Industrie aus der fortschreitenden Digitalisierung ergeben.

### Marktkapitalisierung 2009 – 2016

in Mio. Euro



## Analystenempfehlung zur PSI-Aktie 2016



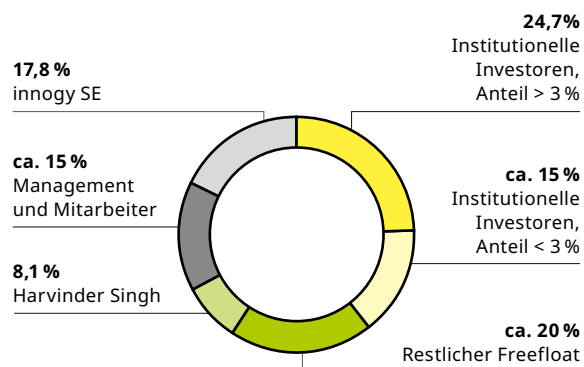
### Kennzahlen zur PSI-Aktie

		2016	2015
Ergebnis je Aktie	in Euro	0,55	0,48
Marktkapitalisierung am 31.12.	in Euro	191.507.865	202.496.021
Jahreshöchstkurs	in Euro	14,69	13,95
Jahrestiefstkurs	in Euro	10,55	9,30
Anzahl der Aktien am 31.12.	in Euro	15.697.366	15.697.366

### Daten zur PSI-Aktie

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

### Aktionärsstruktur am 31.12.2016





# Finanzbericht

## **30 KONZERN-LAGEBERICHT**

- 31 Grundlagen des Konzerns
- 33 Wirtschaftsbericht
- 37 Nachhaltigkeit
- 38 Mitarbeiter
- 40 Gesetzliche Angaben
- 41 Nachtragsbericht
- 41 Risikobericht
- 44 Prognosebericht

## **46 KONZERN-JAHRESABSCHLUSS (IFRS)**

- 46 Konzern-Bilanz
  - 48 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
  - 48 Konzern-Gesamtergebnisrechnung
  - 49 Konzern-Kapitalflussrechnung
  - 50 Veränderungen des Konzern-Eigenkapitals
  - 50 Konzern-Segmentberichterstattung
  - 52 Entwicklung des Anlagevermögens
  - 54 Konzern-Anhang
  - 84 Bestätigungsvermerk
- 
- 86 PSI-Kennzahlen
  - 88 Investor Relations

KONZERN-

# Lagebericht

- + Konzernumsatz 3,7 % unter Vorjahr
- + Ertrags- und Liquiditätslage erneut verbessert
- + EBIT-Marge steigt von 6,0 % auf 6,7 %
- + Auftragsbestand konstant bei 129 Millionen Euro
- + Lizenz- und Wartungsanteil am Umsatz erhöht
- + Ergebnissteigerung in Energie- und Produktionsmanagement, Rückgang im Infrastrukturmanagement

## 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 Virtuelle Kraftwerke, Energiehandel, Energievertrieb und Portfoliomanagement im liberalisierten Energiemarkt.

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 1.600 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

Australien, Bahrain, Belgien, Brasilien, China, Großbritannien, Indien, Japan, Malaysia, Oman, Österreich, Polen, Russland, 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 nach Nordamerika. 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

Seit 2004 hat der PSI-Konzern aufgrund seiner auf Wachstum und Profitabilität gerichteten Strategie den Umsatz von 115,2 auf 176,9 Millionen Euro gesteigert. Der internationale Umsatzanteil des Konzerns wurde in diesem Zeitraum von 13 % auf 45 % 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.

Der Schwerpunkt der Entwicklungsaktivitäten lag 2016 auf der Migration des Workforcemanagements im Segment Energiemanagement auf die konzernweite Softwareplattform sowie auf deren Weiterentwicklung und Umstellung auf die aktuelle Java-Version 8 und den leistungsfähigeren Grafikstandard FX. 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.

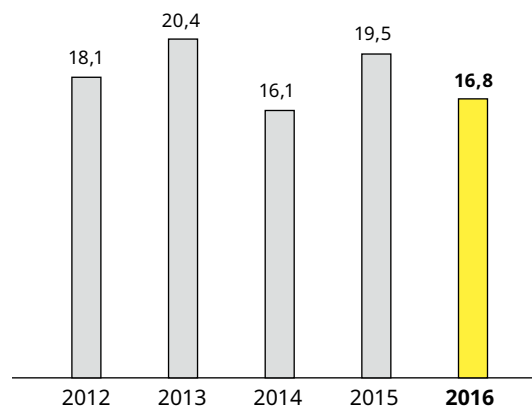
Die Aufwendungen des PSI-Konzerns für Forschung und Entwicklung lagen 2016 mit 16,8 Millionen Euro unter dem Vorjahreswert von 19,5 Millionen Euro. Darin waren keine relevanten Fremdleistungen enthalten.

Entwicklungsschwerpunkte im Jahr 2016 waren

- die neue Advanced-Scheduling- und Monitoring-Software zum Ersatz der bisherigen Leitstandssoftware
- die Weiterentwicklung des neuen Java-basierten SCADA-Systems
- die funktionale Erweiterung des Workforcemanagement-Systems *PSIcommand* und dessen Migration auf die konzernweite Softwareplattform
- funktionale Erweiterungen des Netzleitsystems *PSIcontrol* um Funktionen für Einspeise- und Netzmanagement, Netzsicherheit, vorausschauende Netzberechnungen sowie Mandantenfähigkeit
- die Implementierung einer Cloud/SaaS-Version (Software as a Service) der auf die Konzern-Softwareplattform migrierten Logistik-Suite
- neue, mobile Unterstützung der Serviceprozesse bei Anwendern der Fertigungssoftware *PSIpenta*

## F&E-Aufwand reduziert

(in Mio. Euro)



- die laufende Weiterentwicklung der konzernweiten Softwareplattform und deren Rollout in weiteren Geschäftseinheiten. Die Weiterentwicklung betrifft insbesondere Verbesserungen der Modellierung und Konfiguration der Benutzeroberflächen mittels der PSI-Click-Design-Technologie, die zukünftig den Entwicklungs- und Implementierungsaufwand senken wird

Im Segment Produktionsmanagement wurden die neu auf die Konzernplattform migrierten Softwareprodukte erfolgreich bei Pilotkunden implementiert, so dass 2017 mit der breiten Vermarktung der Produkte begonnen werden kann. Auf der Hannover Messe 2016 präsentierte PSI ein Szenario für komplexe Auftragsfertigungsprozesse in der Fabrik der Zukunft.

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 Kombination von Lastprognosen mit der Steuerung von dezentraler Erzeugung und Endverbrauch, der Netzwiederaufbau unter Berücksichtigung zukünftiger Erzeugungsstrukturen sowie die Einbindung industrieller Verbraucher in die Vermarktung von Energieflexibilitäten am Energie-Spotmarkt und Regelenenergiemarkt.

Die im Rahmen der Projekte gewonnenen Erkenntnisse werden nach Maßgabe der Kooperations- bzw. Konsortialverträge verwertet, die zwischen den Beteiligten des jeweiligen Forschungsverbunds geschlossen wurden. Durch die Förderung werden etwa 40 bis 50 % der 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 2016 erhielt der PSI-Konzern insgesamt 0,8 Millionen Euro öffentliche Fördermittel.

## WIRTSCHAFTSBERICHT

### Geschäftsverlauf und Rahmenbedingungen

#### Stabilisierung im weltweiten Stahlmarkt

Für einen fokussierten Softwareanbieter wie PSI ist vor allem die wirtschaftliche Entwicklung in den wichtigsten Zielbranchen von Bedeutung. Im weltweiten Stahlmarkt, in dem PSI zu den bedeutenden Softwarelieferanten zählt, stabilisierte sich das Wirtschaftsklima laut World Steel Association. Nach einem Rückgang um 2,8 % im Vorjahr erhöhte sich die Welt-Rohstahlerzeugung 2016 um 0,9 %. PSI konnte den Auftragseingang dieses Bereichs in diesem Umfeld wie im Vorjahr steigern.

Für die Betreiber der elektrischen Verteilnetze in Deutschland, die eine wichtige Kundengruppe des Konzerns darstellen, war 2016 das regulatorische Basisjahr für die nächste Regulierungsperiode der Anreizregulierung. PSI verzeichnete in diesem Geschäftsfeld erneut gute Auftragseingänge, erreichte aber nicht das sehr hohe Niveau des Vorjahres.

#### Ergebnissteigerung bei Elektrischer Energie und Automotive

Der erneute scharfe Einbruch der Rohstoffpreise im ersten Quartal 2016 führte wie schon im Vorjahr zu einer Verlagerung des Wachstums aus dem Upstream-Geschäft (nah an der Rohstoffförderung) in den Downstream-Bereich (nah am Endverbraucher) und aus stark von Rohstoffexporten abhängigen Regionen in die durch Rohstoffimporte geprägten Industrieländer. PSI verzeichnete in diesem schwierigen Umfeld einen Rück-

gang des Konzernumsatzes, konnte aber das Betriebs- und Konzernergebnis erneut verbessern. Die Auftragseingänge lagen mit 182 Millionen Euro 6,7 % unter dem Vorjahreswert von 195 Millionen Euro. Der Auftragsbestand am Jahresende war mit 129 Millionen Euro konstant.

Im Segment Produktionsmanagement schloss der Bereich Automotive & Industry nach der Migration seiner Produkte auf die Konzern-Softwareplattform ein erstes Pilotprojekt erfolgreich ab und steigerte sein Ergebnis deutlich. Der Bereich Metallproduktion konnte sein Ergebnis trotz eines unter dem Vorjahr liegenden Umsatzes ebenfalls verbessern. Im Energiemarkt führten die hohen Auftragseingänge des Vorjahres zu Umsatz- und Ergebnissteigerungen im Bereich Elektrische Energie, während der Bereich Gas und Öl aufgrund des Einbruchs des Ölpreises einen Rückgang bei Umsatz und Ergebnis hinnehmen musste.

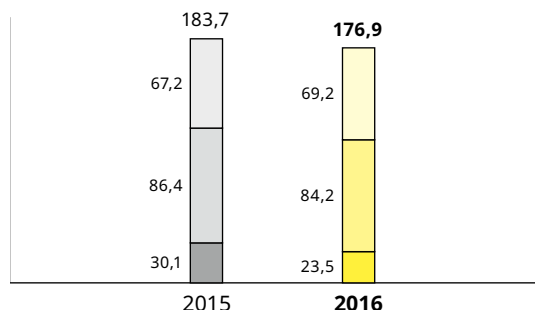
Vom weltgrößten Schienenfahrzeughersteller China Railway Rolling Stock Corporation Limited hat PSI 2016 nach Abschluss der Pilotphase den Auftrag über die zweite Phase des Rollouts eines umfassenden Softwarepakets für die Unterstützung der Fertigungsprozesse in weitere Unternehmensbereiche erhalten.

Mit der Primetals Technologies Germany GmbH hat PSI am 5. Juli 2016 eine strategische Kooperation über den gemeinsamen Vertrieb und die Implementierung von Produktionsmanagementlösungen für die Stahl- und Aluminiumindustrie vereinbart. Primetals Technologies ist ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries und Siemens, dessen Portfolio

### PSI-Umsatz unter Vorjahr

(in Mio. Euro)

- Energiemanagement
- ▒ Produktionsmanagement
- Infrastrukturmanagement



ganzheitliche Lösungen für Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services in der Metallindustrie umfasst.

### Gesamtbeurteilung des Geschäftsverlaufs

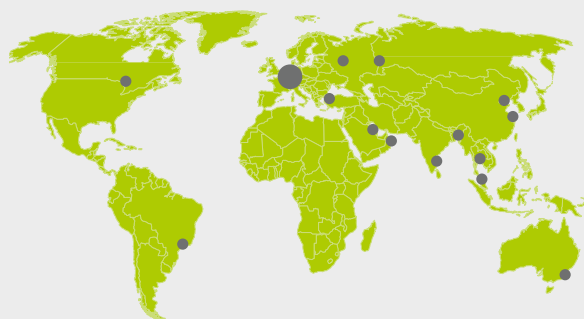
Das für 2016 formulierte Ziel einer Steigerung des Betriebsergebnisses auf 11 bis 13 Millionen Euro hat PSI mit einem Betriebsergebnis von 11,8 Millionen Euro erreicht, so dass sich die EBIT-Marge von 6 % im Vorjahr auf 6,7 % verbesserte. Das angestrebte Wachstum des Konzernumsatzes im mittleren einstelligen Prozentbereich wurde mit einem Umsatzrückgang um 3,7 % verfehlt. Der Lizenzanteil wurde von 7 % auf 8 %, der Wartungsanteil von 28 % auf 30 % gesteigert. Einem deutlich schwächeren Geschäftsverlauf im Infrastrukturmanagement und hier insbesondere in Südostasien stand eine positive Ergebnisentwicklung im Energie- und Produktionsmanagement entgegen. Insgesamt hat sich das Geschäft als Folge der gesunkenen Rohstoffpreise vor allem in den entwickelten Industrieländern Nord- und Westeuropas positiv entwickelt, während PSI in den Schwellenländern Rückgänge bei Auftragseingang und Umsatz verzeichnete. Mit der Verbreiterung der Kundenbasis in den Industrieländern wurden wichtige Voraussetzungen für die Fortsetzung des positiven Ergebnistrends und die Rückkehr auf einen Wachstumspfad geschaffen.

### Ertragslage

#### Konzernumsatz unter Vorjahr

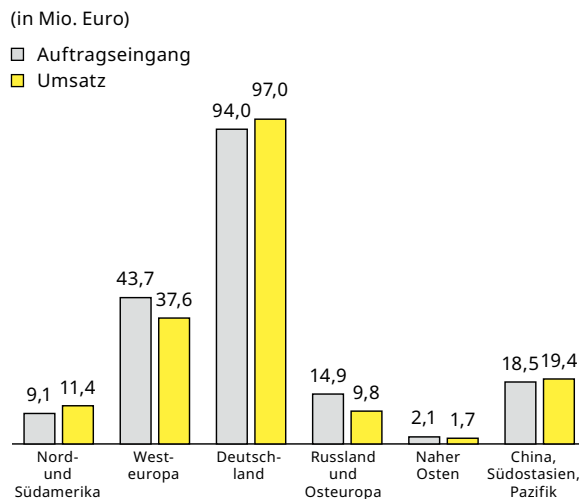
Der Konzernumsatz lag 2016 mit 176,9 Millionen Euro 3,7 % unter dem Vorjahresniveau von 183,7 Millionen Euro. Das

### Internationale Präsenz und Standorte in Europa und weltweit



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

### Auftragseingang und Umsatz nach Regionen



Energiemanagement konnte den Umsatz um 3 % gegenüber dem Vorjahr steigern, während das Produktionsmanagement einen Umsatzrückgang von 2,5 % verzeichnete. Im Infrastrukturmanagement lag der Umsatz nach der Reduktion der Mitarbeiterzahl in Südostasien um 21,9 % unter dem Vorjahresniveau. Der Umsatz pro Mitarbeiter, bezogen auf die durchschnittlich im Konzern beschäftigte Mitarbeiterzahl, ging leicht von 110.000 Euro auf 108.000 Euro zurück.

#### Fremdleistungsanteil weiter reduziert

Der Aufwand für bezogene Waren und Dienstleistungen ging um 5,4 Millionen Euro auf 26,2 Millionen Euro zurück. Der Aufwand für die projektbezogene Beschaffung von Hardware und Lizenzen verringerte sich um 3,3 Millionen Euro, der für bezogene Dienstleistungen um 2,1 Millionen Euro. Der Personalaufwand lag mit 109,3 Millionen Euro 2,3 % über dem Vorjahreswert.

#### Betriebs- und Konzernergebnis weiter verbessert

Das Betriebsergebnis des Konzerns wurde um 6,3 % von 11,1 Millionen Euro im Vorjahr auf 11,8 Millionen Euro gesteigert. Das Konzernergebnis stieg entsprechend von 7,5 Millionen Euro auf 8,6 Millionen Euro im Berichtsjahr. Gründe für die Ergebnisverbesserung waren vor allem der bessere Geschäftsverlauf im Energiesegment und in der Sparte Automotive & Industry. Das Ergebnis je Aktie verbesserte sich entsprechend von 0,48 Euro auf 0,55 Euro. Zum Ergebnis trugen vor allem die Bereiche Gas und Öl, Elektrische Energie, Metallherzeugung, Automotive & Industry sowie Logistik bei. Belastet wurde das

Ergebnis vor allem durch Aufwendungen für den Abschluss eines großen Bergbau-Pilotprojektes in China und die schwache Geschäftslage in Südostasien.

**Auftragseingang unter Vorjahr**

Der Auftragseingang lag 2016 mit 182 Millionen Euro 6,7 % unter dem Vorjahreswert von 195 Millionen Euro, damit aber 3 % höher als der Umsatz. Der Auftragsbestand zum Jahresende lag konstant bei 129 Millionen Euro.

**Umsatzanteil des Exports gesunken, Wartungs- und Lizenzumsatz gestiegen**

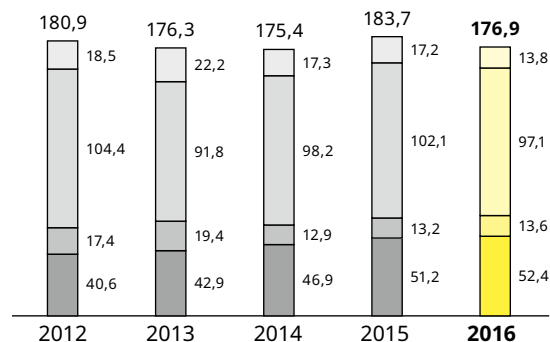
Der außerhalb Deutschlands erzielte Umsatz ging um 11,8 % von 90,6 Millionen Euro im Vorjahr auf 79,9 Millionen Euro zurück. Das entspricht einem von 49 % auf 45 % gesunkenen Exportanteil. Der Anteil der internationalen Aufträge stieg durch den deutlichen Zuwachs in Nord- und Westeuropa und den Rückgang in Deutschland von 43 % auf 48 %. Die Wartungserlöse wuchsen von 51,2 Millionen Euro auf 52,4 Millionen Euro, wodurch sich der Wartungsanteil von 28 % auf 30 % erhöhte. Der Lizenzumsatz stieg von 13,2 Millionen Euro auf 13,6 Millionen Euro. Im Sinne der Ausrichtung auf ein zunehmendes Software-Produktgeschäft sollen vor allem Wartungs- und dauerhafte Upgrade-Verträge weiter gesteigert werden.

Das Energiemanagement konnte den Umsatz erhöhen, wodurch der Anteil des Segments am Konzernumsatz gegenüber dem Vorjahr von 37 % auf 39 % zunahm. Der Anteil des Produk-

**Anteil der Wartungsumsätze weiter gestiegen**

(in Mio. Euro)

- Umsatz Hard-/Fremdsoftware
- Umsatz Dienstleistungen
- Umsatz Lizenz
- Umsatz Wartung



tionsmanagements stieg von 47 % auf 48 %, der des Infrastrukturmanagements ging von 16 % auf 13 % zurück. Im Infrastrukturmanagement sind die Umsätze der PSI Incontrol-Gruppe enthalten, die neben Infrastrukturprojekten auch bei asiatischen Kunden im Bereich Energiemanagement tätig ist.

**Segment Energiemanagement 2016 weiter im Aufwärtstrend**

Das Energiemanagement war 2016 durch eine etwas schwächere Entwicklung im Bereich Gas und Öl und die Verbesserung im Bereich Elektrische Energie geprägt. Insgesamt erhöhte sich der Umsatz um 3 % auf 69,2 Millionen Euro. Das Segment umfasst die Bereiche Elektrische Energie, Gas, Öl, Wärme und Energiehandel. Das Betriebsergebnis verbesserte sich von 5,3 Millionen Euro im Vorjahr auf 5,8 Millionen Euro. Der Bereich Gas und Öl litt unter dem Einbruch der Rohstoffpreise im ersten Quartal und der nur langsamen Erholung der Nachfrage. Der Bereich Energiehandel steigerte sein Ergebnis nach den Produktinvestitionen der Vorjahre.

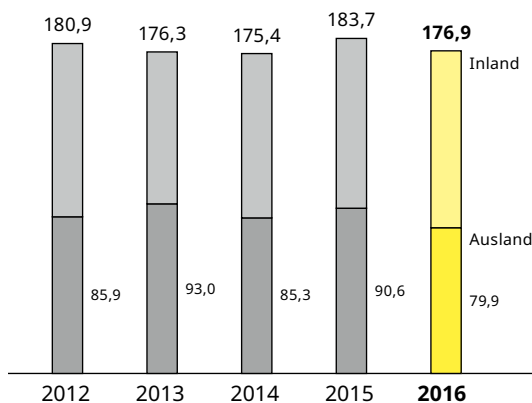
**Produktionsmanagement mit Ergebnissprung bei Automotive & Industry**

Im Produktionsmanagement verringerte sich der Umsatz im Jahr 2016 um 2,5 % auf 84,2 Millionen Euro. 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 Alleinstellungs-

**Exportanteil zurückgegangen**

(in Mio. Euro)

Ohne Auslandsumsatz über inländische Exportpartner



merkmale und Wachstumspotenziale. Das Betriebsergebnis des Segments stieg von 6,2 Millionen Euro im Vorjahr auf 7,1 Millionen Euro. Die höchsten Margen erzielten trotz der weltweiten Stahlkrise die PSI Metals und die PSI Logistics, die in die Migration ihrer Warehouse-Management-Software auf die Konzernplattform investierte. Der Produktionssoftwareanbieter PSI Automotive & Industry schloss erfolgreich das erste, auf dem neuen Release der Fertigungssoftware PSI $penta$  basierende Kundenprojekt ab und konnte sein Ergebnis fast verdoppeln.

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

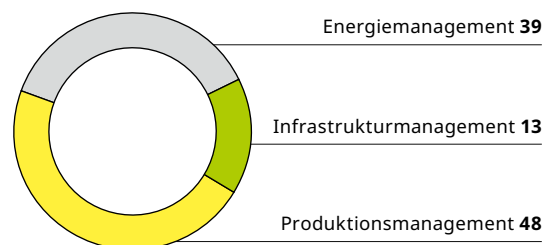
Das Infrastrukturmanagement erzielte 2016 mit 23,5 Millionen Euro einen um 21,9 % geringeren Umsatz als im Vorjahr. Das Betriebsergebnis verminderte sich von 0,8 Millionen Euro im Vorjahr auf 0,1 Millionen Euro. Der Bereich Öffentlicher Transport bestätigte sein positives Vorjahresergebnis, während bei der asiatischen PSI Incontrol Umsatz und Ergebnis durch die Kapazitätsanpassung im Hardwaregeschäft und den Abschluss belastender Markteintrittsprojekte reduziert wurden.

### 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 Bank-

## Umsatzaufteilung nach Segmenten

(in %)



darlehen durch die einzelnen Konzerngesellschaften und optimiert den Zinserfolg aus Festgeldern. Die lang- und kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten wurden 2016 weiter zurückgeführt.

### 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.

## Konzernstruktur am 31.12.2016

### Energiemanagement

PSI AG Elektrische Energie Gas/Öl	
PSI Nentec GmbH	100 %
PSI Energy Markets GmbH	100 %
PSI CNI GmbH	100 %
PSI TURKEY BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TICARET A. Ş., Istanbul (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 Automotives & Industry 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 %
FLS Fuzzy Logik Systeme GmbH	100 %

### Infrastrukturmanagement

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



Zur Finanzierung des laufenden Geschäfts verfügte PSI am 31. Dezember 2016 über Aval- und Barkreditlinien in Höhe von 113,2 Millionen Euro. Im Vorjahr hatte der Aval- und Barkreditrahmen 116,5 Millionen Euro betragen. Die Inanspruchnahme bezog sich fast vollständig auf den Avalkreditrahmen und verringerte sich zum Bilanzstichtag von 43,5 Millionen Euro im Vorjahr auf 42,1 Millionen Euro. Der Konzern war im Geschäftsjahr 2016 jederzeit in der Lage, seine Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen. Der Konzern verfügt über interne Ratings durch die Hausbanken, die etwa den Ratingklassen im Bereich zwischen BB+ und BBB+ entsprechen.

### **Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit knapp unter Vorjahr**

Der Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit verringerte sich von 14 Millionen Euro im Vorjahr auf 13,3 Millionen Euro. Wie im Vorjahr war er vor allem durch Veränderungen des Working Capital geprägt.

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

Der Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit verminderte sich durch die Wiederaufnahme der Dividendenzahlung und Darlehenstilgungen auf -6,7 Millionen Euro. Im Vorjahr hatte er -2,1 Millionen Euro betragen.

Die liquiden Mittel am Jahresende stiegen von 38,8 Millionen Euro auf 43 Millionen Euro.

### **Vermögenslage**

#### **Vermögensstruktur: Firmenwerte leicht verringert**

Der PSI-Konzern investierte 2016 insgesamt 3,2 Millionen Euro in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen. Die Investitionen betreffen im Wesentlichen von Dritten erworbene immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen. Im Vorjahr hatten die Investitionen 2,9 Millionen Euro betragen.

Der Buchwert der Firmenwerte verringerte sich durch Währungseffekte von 49,6 Millionen Euro auf 48,9 Millionen Euro.

#### **Bilanzstruktur: Eigenkapitalquote bei 38 %**

Die Bilanzsumme des PSI-Konzerns ging 2016 geringfügig von 199,5 Millionen Euro auf 199,4 Millionen Euro zurück.

Auf der Aktivseite verringerten sich die langfristigen Vermögenswerte von 78,8 Millionen Euro auf 78,7 Millionen Euro.

Die kurzfristigen Vermögenswerte waren mit 120,7 Millionen Euro konstant. Hier erhöhten sich die liquiden Mittel um 4,2 Millionen Euro, die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wurden um 8,7 Millionen Euro reduziert, während die Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung um 1,8 Millionen Euro anstiegen.

Auf der Passivseite verringerten sich die kurzfristigen Verbindlichkeiten insbesondere durch die Reduzierung der kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten und der Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung von 77,3 Millionen Euro auf 69,2 Millionen Euro. Die langfristigen Verbindlichkeiten erhöhten sich vor allem durch den Anstieg der Pensionsrückstellungen von 49 Millionen Euro auf 55 Millionen Euro. Das Eigenkapital stieg von 73,2 Millionen Euro auf 75,3 Millionen Euro. Die Eigenkapitalquote verbesserte sich entsprechend von 37 % auf 38 %.

### **Gesamtbeurteilung Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage**

Im Geschäftsjahr 2016 verbesserte sich die Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage des PSI-Konzerns gegenüber dem Vorjahr. Insbesondere die Ertrags- und Liquiditätslage verbesserten sich erneut. Für 2017 erwartet das Management eine weitere Ertragssteigerung und erneut einen positiven Cashflow. Damit verfügt der Konzern auch weiterhin über die finanziellen Voraussetzungen, um organisches Wachstum und gezielte Akquisitionen zu finanzieren.

## **NACHHALTIGKEIT**

Seit der Unternehmensgründung im Jahr 1969 ist Nachhaltigkeit in Kundenprojekten wie auch in eigenen Prozessen für PSI von besonderer Bedeutung. Dies umfasst neben dem Bereich Umwelt auch das gesellschaftliche Engagement von Unternehmen und Mitarbeitern sowie die Unternehmensführung.

### **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 Geschäftsgebaren und zum Schutz geistigen Eigentums.

Neben dem Verhaltenskodex hat PSI ein Richtlinienensystem verabschiedet, in dem zahlreiche Aspekte nachhaltiger und ver-

antwortungsvoller Unternehmensführung geregelt sind. Den Empfehlungen der Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex hat PSI auch 2016 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 sorgsam 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 Netzwerke 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. Kunden werden damit wirksam bei der Reduktion von Treibhausgasen und der Einsparung von Energie unterstützt.

Da PSI als Dienstleistungsunternehmen keine physischen Produkte herstellt, werden Umwelt und Ressourcen durch die Geschäftsprozesse der PSI nur unwesentlich belastet. PSI verwendet Green-IT-Ausrüstung und setzt am Standort Aschaffenburg auf Kraft-Wärme-Kopplung. Im Jahr 2016 hat PSI ein Energieaudit gemäß DIN EN 16247-1 durchgeführt, um Energieflüsse und Verbesserungspotenziale im Bereich Energieeffizienz zu evaluieren.

Seit 2011 nimmt PSI am Carbon Disclosure Project teil und hat den erreichten Score seitdem kontinuierlich verbessert. 2016 wurde PSI wie schon in den Vorjahren mit dem DZ-Bank-Gütesiegel für Nachhaltigkeit ausgezeichnet. Die Umsetzung des Umweltmanagements wird aktuell durch externe Energie-Audits und die Mitwirkung am Carbon Disclosure Project nachgewiesen. Eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 ist in Vorbereitung.

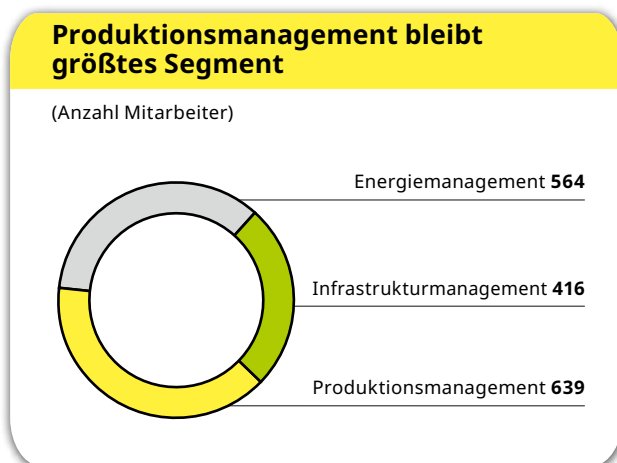
### Gesellschaftliches Engagement durch Unternehmen und Mitarbeiter

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.

Weitere Einzelheiten zum Thema Nachhaltigkeit sind auf den PSI-Internetseiten unter [www.psi.de/de/psi-investor-relations/nachhaltigkeit](http://www.psi.de/de/psi-investor-relations/nachhaltigkeit) veröffentlicht.

## MITARBEITER

Für einen spezialisierten Softwareanbieter wie PSI stellt die hohe Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter 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.



Für die Funktionalität und den Innovationsgrad der von PSI entwickelten Produkte sind Personalentwicklung und Qualifizierung von Mitarbeitern 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. Im Jahr 2016 wurden durchschnittlich sechs Tage pro Mitarbeiter in die Ausbildung investiert.

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

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

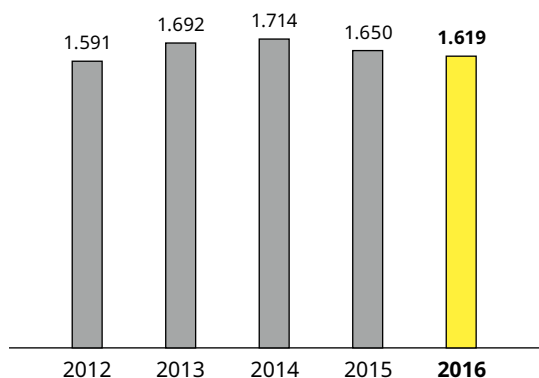
Eine Besonderheit bei PSI ist der mit etwa 25 % bedeutende Anteil an PSI-Aktien, die von Mitarbeitern und Führungskräften gehalten werden. Eine große Zahl von Mitarbeitern schloss sich nach dem Börsengang der PSI AG zu einem Konsortium zusammen. Wesentliches Ziel ist die Koordinierung eines einheitlichen 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. Im Jahr 2016 betrug die Mitarbeiterfluktuation im PSI-Konzern etwa 4 %.

Die Mitarbeiterzahl zum Jahresende verringerte sich um 31 auf 1.619 Beschäftigte. Von den Mitarbeitern waren 564 dem Segment Energiemanagement, 639 dem Produktionsmanagement und 416 dem Infrastrukturmanagement zugeordnet.

Der Personalaufwand lag mit 109,3 Millionen Euro 2,3 % über dem Vorjahreswert von 106,8 Millionen Euro.

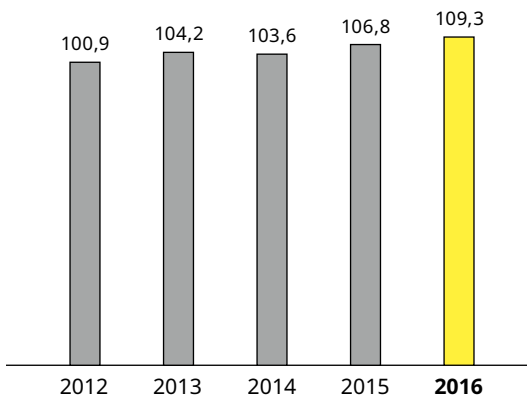
### Zahl der Mitarbeiter reduziert

Mitarbeiter am 31.12.



### Personalaufwand leicht erhöht

(in Mio. Euro)



## GESETZLICHE ANGABEN

### Angaben nach § 315 Abs. 4 HGB

Das gezeichnete Kapital der PSI AG belief sich zum 31. Dezember 2016 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 § 71 b AktG bestehen. Im zweiten Halbjahr 2016 hat die PSI AG insgesamt 51.169 Stückaktien der PSI AG als Belegschaftsaktien an Mitarbeiter ausgegeben. Für diese Aktien ist eine vertragliche Veräußerungssperre bis zum 30. September 2018 vereinbart. Weitere Beschränkungen hinsichtlich der Stimmrechte oder der Übertragung von Aktien bestehen nicht.

Herr Norman Rentrop, Deutschland, war im Geschäftsjahr 2016 mit 19,52 % an der PSI AG beteiligt, die über die von ihm beherrschte Investmentaktiengesellschaft für langfristige Investoren TGV gehalten wurden. Das Engagement bei der PSI AG dient laut Mitteilung gemäß § 27a Abs. 1 WpHG vom 14. Juli 2016 der langfristigen Erzielung von Handelsgewinnen.

Die innogy SE, Essen, Deutschland, war im Geschäftsjahr 2016 mit 17,77 % an der PSI AG beteiligt. Die innogy SE ist nach Kenntnis der PSI AG eine Gesellschaft, deren Aktienmehrheit von der RWE AG, Essen, gehalten wird. Der RWE-Konzern ist ein großer Energieversorger und ein bedeutender Kunde der PSI AG im Segment Energiemanagement. Das Engagement des RWE-Konzerns bei der PSI AG dient laut Mitteilung gemäß § 27a Abs. 1 WpHG vom 22. September 2009 der nachhaltigen Absicherung der Kooperation zwischen der PSI AG und dem RWE-Konzern.

Die PSI AG hat keine Aktien mit Sonderrechten ausgegeben.

Bei der PSI 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 Vierteln des gezeichneten Kapitals, das bei der Beschlussfassung vertreten ist, zwingend vorsieht.

Die PSI AG verfügt bis zum 11. Mai 2020 über ein genehmigtes Kapital in Höhe von 8 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 6. Mai 2018 verfügt die PSI AG außerdem über ein bedingtes Kapital in Höhe von 8 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 7. Mai 2013 die Gesellschaft ermächtigt. Bislang hat die Gesellschaft von dieser Ermächtigung keinen Gebrauch gemacht.

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 gebunden ist.

Die Vergütungen beider Vorstandsmitglieder setzen sich jeweils zusammen aus einer erfolgsunabhängigen fixen Vergütung (fester Gehaltsbestandteil einschließlich geldwerten Vorteils aus der privaten Nutzung eines Dienstwagens) und 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 306.000 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.

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 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. 5 und § 315 Abs. 2 Nr. 5 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 vordefinierter Genehmigungsprozesse 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 risikobegrenzende Maßnahmen enthält, um die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses sicherzustellen

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

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

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

Im Geschäftsjahr 2016 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 der konzernweiten

Professional Services Automation (PSA) 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.

Die Professional-Services-Automation-(PSA-)Lösung 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 2016 veränderte sich das Risikoprofil vor allem durch makroökonomische Veränderungen, insbesondere durch den Einbruch der Energierohstoffpreise im ersten Quartal und Währungsschwankungen. Bei der regionalen Verteilung des Geschäfts, 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 2016 Umsatz und Ergebnis steigern, allerdings erreichte der Auftragseingang nicht das Rekordniveau des Vorjahres. Vor allem der Bereich Elektrische Netze entwickelte sich positiv, während sich das Geschäft im Bereich Gas und Öl abschwächte. Kurzfristig könnte es nach dem Ende des regulatorischen Basisjahrs 2016 zu einem Rückgang der Investitionen in die elektrischen Verteilnetze in Deutschland kommen, während im Bereich Gas und Öl durch die Stabilisierung der Rohstoffpreise die Chance einer Nachfragebelebung besteht. Mittelfristig ergeben sich durch die Trennung des Netzbetriebs von der konventionellen Energie-

erzeugung für PSI Wachstumschancen. Langfristig ergibt sich zusätzliches Geschäftspotenzial durch die grenzüberschreitenden Effekte des Ausbaus der erneuerbaren Energien, den Trend zur Digitalisierung, innovative Energiedienstleistungen 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** schloss PSI 2016 wichtige Pilotprojekte erfolgreich ab, bei denen erstmals die neuen Produktversionen zum Einsatz kamen, deren Migration auf die Konzernplattform im Vorjahr abgeschlossen worden war. Im Bereich Metallerzeugung setzte PSI die Rollouts der PSI-Lösung bei wichtigen Konzernkunden fort. 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 Metallerzeuger nach konzernweiten Rollouts der PSI-Lösungen. In einzelnen Ländern Ostasiens besteht auch weiterhin das Risiko eines nicht voll entwickelten Bewusstseins für Qualität und Markenschutz.

Die Bereiche Logistik und Produktionssteuerung/ERP sind aufgrund ihrer Marktposition und Kundenstruktur in besonderer Weise von Schwankungen des wirtschaftlichen Klimas betroffen. Deshalb besteht für den Fall einer schwachen Binnenkonjunktur das Risiko zu geringen Auftragseingangs. Im Logistikbereich konzentriert sich PSI daher vor allem auf Logistikkösungen für komplexe Anforderungen, die sich durch sehr kurze Amortisationszeiten auszeichnen. Durch die höhere Komplexität ergeben sich Projektrisiken, zugleich erschließt sich PSI durch die neuen Alleinstellungsmerkmale besondere Geschäftschancen.

Nach dem deutlichen Turnaround im Jahr 2015 kehrte der Logistikbereich dank der erneuerten Produktbasis 2016 auf den Wachstumspfad zurück. Durch das gute Konsumklima, das Wachstum des Online-Versandhandels und die zunehmende Komplexität industrieller Logistikströme ergeben sich kurz- und mittelfristig für die PSI-Logistikkösungen weitere Wachstumspotenziale. Die Produktionssoftwaretochter PSI Automotive &

Industry richtet sich verstärkt auf den Wachstumstrend „Industrie 4.0“ aus und setzte den Eintritt in den chinesischen Markt fort. Nach dem Abschluss der ersten Pilotphase erhielt PSI Automotive & Industry von einem großen chinesischen Schienenfahrzeughersteller den Auftrag über die Implementierung der zweiten Rollout-Phase einer Planning-Execution-Control-Lösung in weitere Unternehmensbereiche. Daraus ergibt sich einerseits weiteres Wachstumspotenzial, andererseits bestehen vor allem im Export Durchführungsrisiken.

Die PSI Mines&Roads, die in den vergangenen Jahren mit zwei Großaufträgen für die Leitwarte zur Steuerung der Rohstoffförderung in den chinesischen Markt eingetreten ist, konnte ein Pilotprojekt erfolgreich abschließen. Langfristig ergeben sich durch die beiden Referenzen weitere gute Exportchancen für die neue Lösung, kurzfristig besteht aber das Risiko, dass aufgrund der Preissituation im Rohstoffsektor kaum Investitionen getätigt werden.

Im **Infrastrukturmanagement** verzeichnete der Bereich Verkehrssysteme einen Rückgang der Umsätze, konnte aber Auftragseingang und Ergebnis gegenüber dem Vorjahr steigern. 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 einen großen Folgeauftrag eines polnischen Nahverkehrsunternehmens.

Mit der PSI Incontrol-Gruppe verfügt PSI seit 2009 über eigene Zugänge zu den Märkten in Südostasien, Indien 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 der Vorfinanzierung von Projekten ist das Geschäft der PSI Incontrol zugleich mit Risiken verbunden. 2016 wurde die Kapazität im kapitalintensiven Hardwaregeschäft reduziert und damit das zukünftige Risiko begrenzt. Zugleich wurde in den Aufbau des Softwaregeschäfts investiert, das weniger stark von konjunkturellen Schwankungen betroffen ist.

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

Der Anteil der internationalen Aktivitäten ging 2016 leicht zurück, da der Umsatz in Deutschland stieg und zugleich im Export rückläufig war. Insgesamt bedeutet der Exportanteil von 45 % aber weiterhin eine nur begrenzte Abhängigkeit der PSI vom inländischen Markt und weitere internationale Wachstumschancen. Allerdings entstehen mit der Expansion 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.

### **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 von 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 AG entscheidenden Einfluss auf die Hauptversammlung ausübt und diesen zugunsten eigener, von den Zielen der Gesellschaft möglicherweise abweichender Interessen nutzt. Das gleiche Risiko besteht, wenn sich bei hoher Präsenz in der Hauptversammlung bedeutende Aktionäre in ihrem Stimmverhalten abstimmen.

### **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, deren Ergebnis noch nicht vorliegt.

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. Nach Auffassung des Vorstands besteht aufgrund eines Vorlage-

beschlusses des Finanzgerichts Hamburg an das Bundesverfassungsgericht die Chance, dass das zugrunde liegende Gesetz verfassungswidrig ist. Sofern dies zutrifft, liegt kein schädlicher Beteiligungserwerb vor und die steuerlichen Verlustvorträge sind daher nicht anteilig untergegangen.

### **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 2016 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 festgelegte und direkte Gehaltsbestandteile.

### **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 Konjunkturentwicklung und dem regulatorischen Rahmen in Deutschland abhängig.



## PROGNOSEBERICHT

PSI ist mit einem konstanten Auftragsbestand von 129 Millionen Euro und einer weiter erneuerten Produktbasis in das neue Jahr gestartet. Das Betriebsergebnis wurde trotz hoher Aufwendungen für Forschung und Entwicklung 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 2016 weiter fortgesetzt und bietet für die kommenden Jahre zusätzliches Geschäftspotenzial. PSI wird 2017 vor allem in den Bereichen Automotive, Maschinenbau und Logistik davon profitieren, in denen in den vergangenen Jahren erhebliche Investitionen in die Produktbasis getätigt wurden. Im Bereich Elektrische Energie wird PSI sich 2017 stärker auf den Export konzentrieren, da nach dem Ende des regulatorischen Basisjahrs mit einem Rückgang der IT-Investitionen in die deutschen Verteilnetze zu rechnen ist. Im Bereich Gas und Öl kommt es nach der Stabilisierung der Rohstoffpreise nur langsam zu einer Nachfragebelebung. Im Infrastrukturmanagement erwarten wir ein gleichbleibendes Investitionsverhalten mit moderaten Steigerungen in Deutschland und Europa und einer verhaltenen Entwicklung in Südostasien. Vor allem im Produktionsmanagement wollen wir die positiven Impulse 2017 nutzen, um erneutes Wachstum zu erzielen und die Basis unseres Geschäfts weiter zu verbreitern.

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 und Nordamerika weiteres Wachstum an.

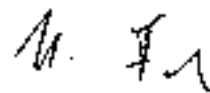
Durch die Migration weiterer Produkte auf die neu geschaffene einheitliche Softwareplattform und die Konvergenz unserer technischen Basis wollen wir die verkauften Stückzahlen weiter erhöhen und den Lizenz-, Upgrade- und Wartungsanteil am Umsatz ausbauen. Unser Portfolio werden wir weiter gezielt ergänzen, um Chancen zu nutzen und unsere Effizienz zu steigern. So verbessern wir die Basis, um zukünftig zweistellige Renditen erzielen zu können.

Im Jahr 2017 erwarten wir im Segment Energiemanagement eine Fortsetzung des positiven Trends in der Elektrischen Energie und bei anhaltend niedrigen Öl- und Gaspreisen eine Seitwärtsbewegung 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 2017 eine Steigerung des Konzernumsatzes im mittleren einstelligen Prozentbereich, eine Verbesserung der EBIT-Marge und ein Betriebsergebnis zwischen 12 und 15 Millionen Euro an. Wegen der anhaltenden Risiken in einigen Exportregionen halten wir einen Prognosekorridor für angemessen. Für den Lizenz- und Wartungsumsatz streben wir ebenfalls eine leichte Steigerung an, wobei unser Fokus weiterhin auf langfristige Wartungs- und Upgrade-Verträge 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, 10. März 2017



Dr. Harald Schrimpf



Harald Fuchs

# KONZERN-BILANZ

zum 31. Dezember (IFRS)

AKTIVA in TEUR	Anhangangabe	31.12.2016	31.12.2015
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>			
Sachanlagen	C. 1	12.153	12.214
Immaterielle Vermögenswerte	C. 1	57.751	59.418
Anteile an assoziierten Unternehmen	C. 2	150	149
Aktive latente Steuern	C. 13	8.663	6.999
		<b>78.717</b>	<b>78.780</b>
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>			
Vorräte	C. 3	6.421	4.184
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, netto	C. 4	27.466	36.169
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	C. 5	38.184	36.366
Sonstige Vermögenswerte	C. 6	5.631	5.192
Zahlungsmittel	C. 7	43.008	38.831
		<b>120.710</b>	<b>120.742</b>
		<b>199.427</b>	<b>199.522</b>

<b>PASSIVA</b> in TEUR	Anhangangabe	<b>31.12.2016</b>	31.12.2015
<b>Eigenkapital</b>			
Gezeichnetes Kapital	C. 8	40.185	40.185
Kapitalrücklage	C. 8	35.137	35.137
Rücklage für eigene Anteile		- 528	- 1.193
Sonstige Rücklagen		- 17.588	- 13.771
Bilanzgewinn		18.068	12.794
		<b>75.274</b>	<b>73.152</b>
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>			
Finanzverbindlichkeiten	C. 10	0	83
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	C. 9	52.037	46.981
Passive latente Steuern	C. 13	2.916	1.963
		<b>54.953</b>	<b>49.027</b>
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		12.553	14.929
Sonstige Verbindlichkeiten	C. 12	30.919	30.221
Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung	C. 5	25.728	28.819
Finanzverbindlichkeiten	C. 11	0	3.374
		<b>69.200</b>	<b>77.343</b>
		<b>199.427</b>	<b>199.522</b>

# KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

für das Geschäftsjahr (IFRS)

in TEUR	Anhangangabe	2016	2015
Umsatzerlöse	D. 14	176.854	183.682
Sonstige betriebliche Erträge	D. 15	5.017	5.490
Materialaufwand	D. 16	- 26.210	- 31.596
Personalaufwand	D. 17	- 109.269	- 106.820
Abschreibungen	D. 18	- 4.294	- 4.286
Sonstige betriebliche Aufwendungen	D. 19	- 30.263	- 35.361
<b>Betriebsergebnis</b>		<b>11.835</b>	<b>11.109</b>
Finanzergebnis	D. 20	- 602	- 1.671
<b>Ergebnis vor Steuern</b>		<b>11.233</b>	<b>9.438</b>
Ertragsteuern	C. 13	- 2.682	- 1.979
<b>Konzernjahresüberschuss</b>		<b>8.551</b>	<b>7.459</b>
<b>Konzernergebnis je Aktie nach Steuern in EUR</b> (unverwässert und verwässert)	D. 21	0,55	0,48
<b>Durchschnittlich im Umlauf befindliche Aktien</b> (in Tausend Stück)	D. 21	15.618	15.620

# KONZERN-GESAMTERGEBNISRECHNUNG

für das Geschäftsjahr (IFRS)

in TEUR	2016	2015
<b>Konzernjahresüberschuss</b>	<b>8.551</b>	<b>7.459</b>
<i>Posten, die in Folgeperioden in das Konzernergebnis umgegliedert werden</i>		
<b>Währungsumrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe</b>	<b>- 316</b>	<b>- 2.029</b>
<i>Posten, die in Folgeperioden nicht in das Konzernergebnis umgegliedert werden</i>		
Versicherungsmathematische Verluste	- 4.986	- 381
Ertragsteuereffekte	1.485	112
	<b>- 3.501</b>	<b>- 269</b>
<b>Sonstiges Ergebnis nach Steuern</b>	<b>- 3.817</b>	<b>- 2.298</b>
<b>Konzerngesamtergebnis</b>	<b>4.734</b>	<b>5.161</b>

# KONZERN-KAPITALFLUSSRECHNUNG

für das Geschäftsjahr (IFRS)

in TEUR	Anhangangabe	2016	2015
<b>1. Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit</b>			
<b>Konzernergebnis vor Ertragsteuern</b>		<b>11.233</b>	<b>9.438</b>
Berichtigung des Jahresergebnisses um zahlungsunwirksame Vorgänge			
Abschreibung auf immaterielle Vermögenswerte		1.909	1.734
Abschreibung auf Sachanlagen		2.385	2.552
Erträge aus Anteilen an assoziierten Unternehmen		- 146	- 140
Zinserträge		- 209	- 65
Zinsaufwendungen		1.223	1.344
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen		688	4
		<b>17.083</b>	<b>14.867</b>
Veränderung der Vorräte	C. 3	- 2.156	- 638
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie aus langfristiger Auftragsfertigung	C. 4 / C. 5	6.636	925
Veränderung der sonstigen Vermögenswerte	C. 6	- 452	- 55
Veränderung der Rückstellungen	C. 9	- 1.206	- 1.398
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		- 2.290	- 18
Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten	C. 12	- 2.245	3.155
		<b>15.370</b>	<b>16.838</b>
Gezahlte Zinsen		- 150	- 272
Gezahlte Ertragsteuern		- 1.885	- 2.556
		<b>13.335</b>	<b>14.010</b>
<b>2. Cashflow aus der Investitionstätigkeit</b>			
Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte		- 892	- 1.241
Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen		- 2.336	- 1.820
Aus-/Einzahlungen für Investitionen in Tochterunternehmen (abzgl. erworbener Zahlungsmittel)	B. 19	- 1	659
Einzahlungen aus Ausschüttungen assoziierter Unternehmen		108	103
Erhaltene Zinsen		209	65
		<b>- 2.912</b>	<b>- 2.234</b>
<b>3. Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit</b>			
Auszahlungen für den Erwerb eigener Anteile	C. 8	0	- 303
An die Anteilseigner des Mutterunternehmens gezahlte Dividenden	C. 8	- 3.277	0
Aus-/Einzahlungen aus der Tilgung/Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten	C. 11	- 3.457	- 1.813
		<b>- 6.734</b>	<b>- 2.116</b>
<b>4. Finanzmittelfonds am Ende der Periode</b>			
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds		3.689	9.660
Wechselkursbedingte Änderungen des Finanzmittelfonds		488	- 143
Finanzmittelfonds am Anfang der Periode		38.831	29.314
	C. 7	<b>43.008</b>	<b>38.831</b>

# VERÄNDERUNGEN DES KONZERN-EIGENKAPITALS

Zum 31. Dezember (IFRS)

in TEUR	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Rücklage für eigene Anteile
<b>Saldo zum 1. Januar 2015</b>	<b>40.185</b>	<b>35.137</b>	<b>- 890</b>
Konzernjahresüberschuss			
Sonstiges Ergebnis nach Steuern			
<b>Konzerngesamtergebnis nach Steuern</b>			
Erwerb eigener Aktien			- 303
Summe der Kapitaltransaktionen	0	0	- 303
<b>Saldo zum 1. Januar 2016</b>	<b>40.185</b>	<b>35.137</b>	<b>- 1.193</b>
Konzernjahresüberschuss			
Sonstiges Ergebnis nach Steuern			
<b>Konzerngesamtergebnis nach Steuern</b>			
Dividendenausschüttung an die Anteilseigner des Mutterunternehmens			
Ausgabe eigener Aktien			665
Summe der Kapitaltransaktionen	0	0	665
<b>Saldo zum 31. Dezember 2016</b>	<b>40.185</b>	<b>35.137</b>	<b>- 528</b>

# KONZERN-SEGMENTBERICHTERSTATTUNG

für das Geschäftsjahr (IFRS)

in TEUR	Energiemanagement		Produktionsmanagement	
	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2015
<b>UMSATZERLÖSE</b>				
Umsätze mit Fremden	69.215	67.233	84.167	86.387
Umsätze mit anderen Segmenten	781	1.771	2.122	1.892
<b>Umsätze gesamt</b>	<b>69.996</b>	<b>69.004</b>	<b>86.289</b>	<b>88.279</b>
<b>Segment-Betriebsergebnis vor Abschreibung</b>	<b>7.505</b>	<b>6.840</b>	<b>8.907</b>	<b>8.038</b>
<b>Segment-Betriebsergebnis vor Abschreibung aus Kaufpreisallokationen</b>	<b>5.868</b>	<b>5.350</b>	<b>7.747</b>	<b>6.740</b>
Abschreibungen aus Kaufpreisallokationen	- 85	- 85	- 643	- 559
<b>Segment-Betriebsergebnis</b>	<b>5.783</b>	<b>5.265</b>	<b>7.104</b>	<b>6.181</b>
Finanzergebnis	77	- 214	- 496	- 836
<b>Segmentergebnis</b>	<b>5.860</b>	<b>5.051</b>	<b>6.608</b>	<b>5.345</b>

Sonstige Rücklagen	Bilanzgewinn/ - verlust	Gesamt
<b>- 11.473</b>	<b>5.335</b>	<b>68.294</b>
	7.459	7.459
- 2.298		- 2.298
<b>- 2.298</b>	<b>7.459</b>	<b>5.161</b>
		- 303
0	0	- 303
<b>- 13.771</b>	<b>12.794</b>	<b>73.152</b>
	8.551	8.551
- 3.817		- 3.817
<b>- 3.817</b>	<b>8.551</b>	<b>4.734</b>
	- 3.277	- 3.277
	0	665
0	- 3.277	- 2.612
<b>- 17.588</b>	<b>18.068</b>	<b>75.274</b>

Infrastrukturmanagement		Überleitung		PSI-Konzern	
31.12.2016	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2015
23.472	30.062	0	0	176.854	183.682
5.623	6.219	- 8.526	- 9.882	0	0
<b>29.095</b>	<b>36.281</b>	<b>- 8.526</b>	<b>- 9.882</b>	<b>176.854</b>	<b>183.682</b>
<b>822</b>	<b>1.630</b>	<b>- 1.105</b>	<b>- 1.113</b>	<b>16.129</b>	<b>15.395</b>
<b>133</b>	<b>836</b>	<b>- 1.185</b>	<b>- 1.173</b>	<b>12.563</b>	<b>11.753</b>
0	0	0	0	- 728	- 644
<b>133</b>	<b>836</b>	<b>- 1.185</b>	<b>- 1.173</b>	<b>11.835</b>	<b>11.109</b>
- 183	- 621	0	0	- 602	- 1.671
<b>- 50</b>	<b>215</b>	<b>- 1.185</b>	<b>- 1.173</b>	<b>11.233</b>	<b>9.438</b>

## ENTWICKLUNG DES ANLAGEVERMÖGENS

Für das Geschäftsjahr (IFRS)

2015 in TEUR	Anschaffungs- und Herstellungskosten				31.12.2015
	1.1.2015	Währungs- differenzen	Zugänge	Abgänge	
<b>Immaterielle Vermögenswerte</b>					
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	23.882	- 3	669	381	24.167
Firmenwerte	53.258	- 1.441	0	0	51.817
Aktiviert Softwareentwicklungskosten	1.519	0	426	0	1.945
	<b>78.659</b>	<b>- 1.444</b>	<b>1.095</b>	<b>381</b>	<b>77.929</b>
<b>Sachanlagen</b>					
Grundstücke und Gebäude	18.079	- 51	63	0	18.091
Rechner und Zubehör	13.889	- 11	1.260	6	15.132
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	7.383	- 198	498	15	7.668
	<b>39.351</b>	<b>- 260</b>	<b>1.821</b>	<b>21</b>	<b>40.891</b>
<b>Finanzanlagen</b>					
Anteile an assoziierten Unternehmen	149	0	0	0	149
	<b>149</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>149</b>
	<b>118.159</b>	<b>- 1.704</b>	<b>2.916</b>	<b>402</b>	<b>118.969</b>

## ENTWICKLUNG DES ANLAGEVERMÖGENS

Für das Geschäftsjahr (IFRS)

2016 in TEUR	Anschaffungs- und Herstellungskosten				31.12.2016
	1.1.2016	Währungs- differenzen	Zugänge	Abgänge	
<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>



Kumulierte Abschreibungen					Buchwerte	
1.1.2015	Währungs- differenzen	Zugänge	Abgänge	31.12.2015	31.12.2015	31.12.2014
14.572	1	1.510	381	15.702	8.465	9.310
2.258	0	0	0	2.258	49.559	51.000
327	0	224	0	551	1.394	1.192
<b>17.157</b>	<b>1</b>	<b>1.734</b>	<b>381</b>	<b>18.511</b>	<b>59.418</b>	<b>61.502</b>
9.871	-51	442	0	10.262	7.829	8.208
11.201	-11	1.411	5	12.596	2.536	2.688
5.330	-198	699	12	5.819	1.849	2.053
<b>26.402</b>	<b>-260</b>	<b>2.552</b>	<b>17</b>	<b>28.677</b>	<b>12.214</b>	<b>12.949</b>
0	0	0	0	0	149	149
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>149</b>	<b>149</b>
<b>43.559</b>	<b>-259</b>	<b>4.286</b>	<b>398</b>	<b>47.188</b>	<b>71.781</b>	<b>74.600</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>

# Anhang

PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie,  
Berlin, zum 31. Dezember 2016

## A. ALLGEMEINE UNTERNEHMENS- INFORMATIONEN

Das Mutterunternehmen des PSI-Konzerns ist die 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 2016 und den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2016 am 10. März 2017 aufgestellt und anschließend zur Vorlage an den Aufsichtsrat freigegeben.

Die Geschäftstätigkeit des PSI-Konzerns umfasst die Erstellung und den Vertrieb von Softwaresystemen 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 2016 angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden entsprechen grundsätzlich den im Vorjahr angewandten Methoden.

### Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsvorschriften

Zu Beginn des Geschäftsjahres war vom PSI-Konzern der IAS 1 „Darstellung des Abschlusses“ erstmals verpflichtend anzuwenden. Die Anwendung des neuen Standards hat zu geringfügigen Änderungen in den Anhangangaben geführt.

Der IASB hat nachfolgend aufgelistete Standards und Interpretationen veröffentlicht, die im Geschäftsjahr 2016 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 von 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 könnte die zeitliche Erfassung der Umsatzerlöse auf einzelne Leistungsverpflichtungen von der Umstellung auf IFRS 15 betroffen sein. 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. Dies entspricht im Wesentlichen der bisherigen Vorgehensweise bei der Umsatzrealisierung nach IAS 11 bzw. IAS 18.
- 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 werden. 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.

Das IASB hat im Januar 2016 den neuen Standard IFRS 16 zur Leasingbilanzierung veröffentlicht. IFRS 16 führt ein einheitliches Leasingnehmerbilanzierungsmodell ein. Dies führt dazu, dass bisher nicht bilanzierte Leasingverhältnisse künftig 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 Standard wurde bislang nicht von der EU anerkannt. Da der PSI-Konzern Leasingnehmer ist, wird die Anwendung des neuen Standards zu einer Bilanzverlängerung führen, da Operate-Lease-Verträge zukünftig eine bilanzielle Auswirkung haben. Der exakte Umfang der Auswirkungen inklusive der Auswirkung in der Gewinn- und Verlustrechnung, muss jedoch noch ermittelt werden. Die gesamten zukünftigen, nicht diskontierten Leasingaufwendungen per 31. Dezember 2016 betragen TEUR 19.977 (Tabelle „Mitarbeiter“, Seite 80).

Das IASB und das IFRS IC haben im Berichtsjahr weitere Verlautbarungen veröffentlicht. Die erstmals 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 beträchtliches 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 2016 auf TEUR 48.914 (Vorjahr: TEUR 49.559, siehe hierzu Angaben zu Firmenwerten und Sachanlagen, Seite 67).

### **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. 5 aufgeführt. Die Höhe der realisierten Teilgewinne belief sich zum 31. Dezember 2016 auf TEUR 15.963 (Vorjahr: TEUR 12.537).

### 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 2016 belief sich der Betrag der nicht aktivierten steuerlichen Vorteile aus Verlustvorträgen auf EUR 47,9 Mio. (Vorjahr: EUR 48 Mio.). Für diese steuerlichen Verluste wurden keine latenten Steueransprüche abgegrenzt. Die auf zeitliche Buchungsunterschiede entfallenen aktiven latenten Steueransprüche betragen zum 31. Dezember 2016 TEUR 8.663 (Vorjahr: TEUR 6.999); die passiven Steuerpflichtungen betragen TEUR 2.916 (Vorjahr: TEUR 1.963). Weitere Einzelheiten sind in der Anhangangabe C. 13 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 Diskontierungzinssatzes 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 2016 TEUR 52.037 (Vorjahr:

TEUR 46.981). Im Geschäftsjahr erfolgte eine Schätzungsänderung durch das Management. Weitere Einzelheiten hierzu sind in der Anhangangabe C. 9 zu finden.

### Entwicklungskosten

Entwicklungskosten werden entsprechend der auf Seite 60 (Forschungs- und Entwicklungskosten, Sachanlagen) 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 2016 TEUR 1.589 (Vorjahr: TEUR 1.394).

### Konsolidierungsgrundsätze

#### a) Tochterunternehmen

Der Abschluss des Konzerns umfasst die PSI AG und die von ihr beherrschten Gesellschaften zum 31. Dezember 2016. 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 2016 haben sich keine Änderungen im Bereich der vollkonsolidierten Unternehmen ergeben.

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

- PSI Automotive & Industry GmbH („PSI AI“) (vormals: PSIPENTA Software Systems GmbH)
- 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 CNI Control Networks & Information Management GmbH, Österreich („CNI“)
- 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“)
- FLS FUZZY Logik Systeme GmbH („FLS“)
- 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 LTD., 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 Ltd., Indien
  - b) Incontrol Tech For Shares SPC, Bahrain
  - c) Incontrol Tech Holding 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“)
- PSI TURKEY BILISIM TEKNOLOJILERI SANAYI VE TICARET ANONIM SİRKETİ, Türkei („PSI Türkei“)
- Time-steps AG, Schweiz („Time-steps“)
- PSI Metals Brazil Ltda., Brasilien („PSI Metals Brazil“)
- PSI Metals UK Ltd., Großbritannien („PSI Metals UK“) (vormals: Broner Metals Solutions Ltd.)
- OOO OREKHsoft, Russland („OREKHsoft“)

## b) Assoziierte Unternehmen

Ein assoziiertes Unternehmen im Sinne von IAS 28 ist ein Unternehmen, an dem der PSI-Konzern direkt oder indirekt 20 % oder mehr 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 dem Anteil am assoziierten Unternehmen eliminiert.

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

- caplog-x GmbH, Leipzig („caplog-x“)
- Gazavtomatika dispetcherskije sistemy, Russland (seit 26. Dezember 2016)

## c) Konsolidierungsmaßnahmen und konzerneinheitliche Bewertung

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

Konzerninterne Salden sowie Transaktionen und daraus resultierende konzerninterne Gewinne und nicht realisierte Gewinne und Verluste zwischen konsolidierten Gesellschaften wurden in voller Höhe eliminiert. Unrealisierte Verluste wurden nur dann eliminiert, soweit die Transaktionen keine 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 dem
- 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 nichtfinanziellen 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
- 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 PSI 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 fertig zu stellen, und die Fähigkeit, ihn zu nutzen oder zu verkaufen
- die Art und Weise, wie der Vermögenswert einen künftigen wirtschaftlichen Nutzen erzielen wird
- die Verfügbarkeit von Ressourcen für Zwecke der Fertigstellung des Vermögenswertes
- die Fähigkeit, die dem immateriellen Vermögenswert während seiner Entwicklung zuzurechnenden Ausgaben zuverlässig ermitteln zu können

Die Entwicklungskosten werden nach ihrem erstmaligen Ansatz zu Herstellungskosten abzüglich kumulierter Wertminderungsaufwendungen, bilanziert. Die Abschreibungsdauer umfasst in der Regel fünf Jahre und 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 2016 und 2015 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
- zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte

Der PSI-Konzern verfügte zum 31. Dezember 2016 und zum 31. Dezember 2015 im Wesentlichen über ausgereichte Kredite und Forderungen.

Ausgereichte Kredite und Forderungen sind nicht derivative finanzielle Vermögenswerte mit festen oder bestimmbareren 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
- 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, d. h. wenn die im Vertrag genannten Verpflichtungen beglichen, aufgehoben oder ausgelaufen sind.

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.

Zum 31. Dezember 2015 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	3.383	11.546	0	14.929
Sonstige Verbindlichkeiten	383	28.582	1.256	30.221
Finanzverbindlichkeiten	0	3.374	83	3.457
	<b>3.766</b>	<b>43.502</b>	<b>1.339</b>	<b>48.607</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 8.781 enthalten.

## Zielsetzung und Methoden des Finanzrisiko- managements

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 2016 das Austauschverhältnis von EUR/MYR um 10 % verringern, hätte dies näherungsweise eine Verringerung des Konzernjahresüberschusses um TEUR 501 zur Folge. Umgekehrt würde eine Erhöhung des Austauschverhältnisses EUR/MYR um 10 % eine näherungsweise Erhöhung des Konzernjahresüberschusses von 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 Liquiditätengpasses 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 von 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 angestrebt, eine Vorfinanzierungsquote im Gesamtkonzern in Höhe von 50 bis 60 % zu realisieren. 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 2016 und 2015 wurden keine Anpassungsmaßnahmen oder Änderungen der Ziele/Vorgaben zur Kapitalsteuerung vorgenommen.

Der PSI-Konzern überwacht sein Kapital mit Hilfe der Eigenkapitalquote auf konsolidierter Basis. Gemäß den internen Vorgaben wird bei dem nach IFRS für den PSI-Konzern ermittelten Eigenkapital eine Eigenkapitalquote von über 30 % der Bilanzsumme angestrebt.

## 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 werden 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) Ver-

pflichtung 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.

Die der Gesellschaft als Investitionszuschüsse von der Investitionsbank Berlin gewährten Zuwendungen sind an die zukünftige Einhaltung von Bedingungen gekoppelt. Diese beinhalten im Wesentlichen die Einhaltung von Arbeitsplatzgarantien und die Einhaltung von Verbleibensgarantien für die geförderten Wirtschaftsgüter. Die vom Finanzamt erhaltenen Investitionszulagen sind an die Einhaltung von Verbleibensgarantien für die geförderten Wirtschaftsgüter gebunden. Der PSI-Konzern geht auf Basis seiner Planung davon aus, dass diese Bedingungen vollständig erfüllt werden.

In 2016 hat der PSI-Konzern im Rahmen verschiedener Förderprogramme, unter anderem des Bundes, des Landes Berlin und der Europäischen Union, Fördermittel in Höhe von TEUR 816 (Vorjahr: TEUR 706) 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 2016 auf EUR 16,3 Mio. (Vorjahr: EUR 19,1 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 zugrunde gelegt, die am Bilanzstichtag gelten bzw. die in Kürze gelten werden.

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

- der latenten Steuerschulden aus dem erstmaligen Ansatz eines Geschäfts- oder Firmenwerts oder eines Vermögenswerts oder einer Schuld bei einem Geschäftsvorfall, der kein Unternehmenszusammenschluss ist und der zum Zeitpunkt des 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) zugrunde 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. und in einer gesonderten Anlage (Anlage 7) zu diesem Konzernanhang dargestellt. Entsprechend der internen Steuerung der Geschäftssegmente wurde die Segmentberichterstattung im Geschäftsjahr angepasst.

### b) Transaktionen zwischen den Geschäftssegmenten

Die Transfers zwischen den Geschäftssegmenten sind in einer gesonderten Anlage (Anlage 7) zu diesem Konzernanhang in der Spalte „Überleitung“ mit enthalten. Der Umsatz zwischen den Geschäftseinheiten betrug zum 31. Dezember 2016 TEUR 8.526 (Vorjahr: TEUR 9.882). Solche Transfers werden zu allgemeinen Marktpreisen bilanziert, die nicht verbundenen Kunden für ähnliche Dienstleistungen berechnet werden. Diese Transfers sind bei der Konsolidierung eliminiert worden.

## C. ANGABEN ZUR KONZERNBILANZ

### Langfristige Vermögenswerte

#### 1 Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen

In Bezug auf die Entwicklung der langfristigen Vermögenswerte in dem am 31. Dezember 2016 und am 31. Dezember 2015 endenden Geschäftsjahr wird auf die beigefügte Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte und der Sachanlagen (Seite 52) verwiesen.

#### Firmenwerte und Sachanlagen

Der PSI-Konzern hat zum 31. Dezember 2016 und zum 31. Dezember 2015 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	31.12.2016	31.12.2015
<b>Energiemanagement</b>		
Bereich Elektrische Energie der PSI AG sowie Nentec und CNI	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
FLS	342	342
PSI Metals Austria-Gruppe	10.750	10.750
PSI Metals UK Ltd.	3.578	4.139
	<b>24.606</b>	<b>25.167</b>
<b>Infrastrukturmanagement</b>		
PSI Transcom	2.352	2.352
PSI Incontrol-Gruppe	16.015	16.099
	<b>18.367</b>	<b>18.451</b>
	<b>48.914</b>	<b>49.559</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 % 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 4,61 % bis 8,08 % nach Steuern (Vorjahr: 5,36 % bis 6,90 %) 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 1,82 % (Vorjahr: 1,30 %) extrapoliert.

Das Management ist der Auffassung, dass keine derzeit nach vernünftigem Ermessen grundsätzlich mögliche Änderung einer der zur Bestimmung des Nutzungswertes der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten getroffenen Grundannahmen dazu führen könnte, dass der Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit ihren erzielbaren Wert wesentlich übersteigt.

## 2 Anteile an assoziierten Unternehmen

Mit Vertrag vom 26. Dezember 2016 hat die OOO PSI Russland 33 % der Anteile der Gazavtomatika dispetcherskije sistemy mit Sitz in Moskau, Russland, für einen Kaufpreis von 33.000 russischen Rubel (EUR 511) erworben. Diese Gesellschaft wurde im Dezember 2016 neu gegründet und wird in den Bereichen der Entwicklung einer eigenen Basis-Software für die Führung von Netzleitsystemen sowie des Verkaufs von Programm-lösungen und komplexer Systeme für die Gasbranche der Russischen Föderation tätig sein.

## Kurzfristige Vermögenswerte

### 3 Vorräte

in TEUR	2016	2015
Hardware und Lizenzen Dritter	5.785	3.780
Geleistete Anzahlungen Subunternehmer	636	404
	<b>6.421</b>	<b>4.184</b>

### 4 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, netto

in TEUR	2016	2015
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, brutto	30.388	37.871
Einzelwertberichtigungen	- 2.922	- 1.702
	<b>27.466</b>	<b>36.169</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	2016	2015
Stand 1. Januar	1.702	1.156
Aufwandswirksame Zuführung	1.271	599
Ertragswirksame Auflösung	- 51	- 53
<b>Stand 31. Dezember</b>	<b>2.922</b>	<b>1.702</b>



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

in TEUR	2016	2015
<b>Weder überfällig noch wertgemindert:</b>	<b>18.356</b>	<b>20.648</b>
<b>Überfällig (nach Wertminderungen):</b>		
< 30 Tage	2.910	7.896
30-60 Tage	1.420	2.048
60-90 Tage	212	908
90-120 Tage	236	1.080
> 120 Tage*	4.332	3.589
	<b>9.110</b>	<b>15.521</b>
<b>Stand 31. Dezember</b>	<b>27.466</b>	<b>36.169</b>

\* Davon bezahlt bis zum 20. Februar 2017: TEUR 373 (Vorjahr: TEUR 501)

## 5 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	2016	2015
Angefallene Kosten	88.946	79.253
Gewinnanteile	15.963	12.537
<b>Auftragserlöse</b>	<b>104.909</b>	<b>91.790</b>
Erhaltene Anzahlungen	- 92.453	- 84.243
Davon mit Auftragserlösen saldiert	- 66.725	- 55.424
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	38.184	36.366
Verbindlichkeiten aus langfristiger Auftragsfertigung	25.728	28.819

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 38.184 (Vorjahr: TEUR 36.366) sind zum 31. Dezember des jeweiligen Jahres weder überfällig noch wertgemindert.

Bezüglich der abgenommenen Auftragsfertigungen bestehen Gewährleistungsverpflichtungen im Rahmen der üblichen Geschäftstätigkeit.

## 6 Sonstige Vermögenswerte

in TEUR	2016	2015
Forderungen aus Steuerguthaben	2.292	2.073
Aktive Rechnungsabgrenzungen	1.215	1.152
Geleistete Anzahlungen	896	903
Fördermittel	70	139
Übrige	1.158	925
	<b>5.631</b>	<b>5.192</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.

## 7 Zahlungsmittel

in TEUR	2016	2015
Guthaben bei Kreditinstituten	40.269	33.916
Festgelder	2.716	4.890
Kassenbestände	23	25
	<b>43.008</b>	<b>38.831</b>

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

## 8 Eigenkapital

In Bezug auf die Entwicklung des Eigenkapitals wird auf die Aufstellung über Veränderungen des Konzern-Eigenkapitals (Seite 50) verwiesen.

### a) Gezeichnetes Kapital

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

### b) Bedingtes und genehmigtes Kapital

Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. Mai 2013 wurde der Vorstand der Gesellschaft ermächtigt, bis zum 6. Mai 2018 Wandel- und Optionsschuldverschreibungen sowie Genussrechte und/oder Gewinnschuldverschreibungen jeweils mit der Möglichkeit des Bezugsrechtsausschlusses auszugeben.

Zur Erfüllung etwaiger ausgeübter Rechte im vorgenannten Sinne wurde in der Hauptversammlung vom 7. Mai 2013 ein neues „Bedingtes Kapital 2013“ 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.

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	2016	2015
<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 2013 (bis 6. Mai 2018)	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 keine Aktien zurückgekauft (Vorjahr: 28.176). Im Zusammenhang mit einem Mitarbeiteraktienprogramm wurden 51.169 eigene Aktien übertragen. Zum 31. Dezember 2016 betrug der Bestand an eigenen Aktien 41.350 (Vorjahr: 92.519).

**e) Sonstige Rücklagen**

Die sonstigen Rücklagen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2016	2015
Rücklage für Währungsdifferenzen	- 681	- 365
Versicherungsmathematische Verluste	- 24.708	- 19.722
Latente Steuern	7.801	6.316
	<b>- 17.588</b>	<b>- 13.771</b>

Die latenten Steuern resultieren aus den versicherungsmathematischen Verlusten.

**f) Dividenden**

Die Hauptversammlung nahm den Vorschlag des Vorstandes zur Gewinnverwendung 2015 an. Aufgrund des Beschlusses wurde eine Dividende für das Geschäftsjahr 2015 in Höhe von EUR 3.277.017,87 ausgeschüttet. Dies entspricht einer Höhe von EUR 0,21 je dividendenberechtigter Stückaktie. Im Vorjahr erfolgte keine Dividendenausschüttung.

Der Vorstand schlägt die Ausschüttung einer Dividende von je 0,22 EUR je dividendenberechtigte Stückaktie vor. Dies entspricht einer erwarteten Gesamtzahlung von TEUR 3.444. Die Zahlung dieser Dividende ist abhängig von der Zustimmung der Hauptversammlung am 16. Mai 2017.

**Langfristige Verbindlichkeiten****9 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 %	2016	2015
<b>Abzinsungsfaktor</b>		
Deutschland	1,56	2,30
Österreich	1,10	2,25
<b>Gehaltstrend</b>		
Deutschland	0,00/1,30 <sup>1</sup>	1,50 <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 2016 wurde bei der Berechnung der deutschen Pensionsverpflichtung ein Finanzierungsendalter von 65 Jahren und 5 Monaten (Vorjahr: 64 Jahre) unterstellt. Das Finanzierungsendalter 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	2016	2015
Dienstzeitaufwand, ausgewiesen im Personalaufwand	46	18
Zinsaufwand, ausgewiesen im Zinsergebnis	1.073	1.072
<b>Aufwendungen für Versorgungsleistungen</b>	<b>1.119</b>	<b>1.090</b>

Die folgende Übersicht zeigt die Entwicklung des Nettobetrags der Rückstellung:

in TEUR	2016	2015
Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung	64.397	59.107
Planvermögen*	- 12.360	- 12.126
<b>Pensionsverbindlichkeit</b>	<b>52.037</b>	<b>46.981</b>

\* Bezüglich Planvermögen verweisen wir auf die folgende Tabelle.

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

in TEUR	2016	2015
Pensionsverbindlichkeit, Periodenbeginn	59.107	47.080
Im sonstigen Ergebnis erfasste versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Änderungen demografischer Annahmen	4.768	160
Im sonstigen Ergebnis erfasste versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Änderungen finanzieller Annahmen	- 282	185
Im sonstigen Ergebnis erfasste versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aufgrund erfahrungsbedingter Annahmen	500	0
Pensionszahlungen	- 1.634	- 1.534
Aufwendungen für Versorgungsleistungen	1.119	1.090
Barwert der rückgedeckten leistungsorientierten Verpflichtung*	234	12.126
Zu-/Abgänge	585	0
<b>Pensionsverbindlichkeit, Periodenende</b>	<b>64.397</b>	<b>59.107</b>

\* Angesichts der Kapitalmarktentwicklung bis Ende 2015 ist das Management zu der Einschätzung gelangt, den über die Unterstützungskasse rückgedeckten Pensionsplan in 2015 als Defined-Benefit-Plan zu qualifizieren. Aus der geänderten Einschätzung haben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben.

Die folgende Übersicht zeigt die Entwicklung des Barwerts des Planvermögens:

in TEUR	2016	2015
Barwert des Planvermögens, Periodenbeginn	12.126	0
Planvermögen	234	12.126
<b>Barwert des Planvermögens, Periodenende</b>	<b>12.360</b>	<b>12.126</b>

Das Planvermögen besteht aus Rückdeckungsversicherung. Wir verweisen auf die Fußnote in der vorigen Tabelle.

Nachfolgend wird eine quantitative Sensitivitätsanalyse der wichtigsten Annahmen zum 31. Dezember 2016 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)	- 1.431	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 stellen sich wie folgt dar:

in Jahren	2016	2015
Deutschland	14,01	13,58
Österreich	6,80	7,20

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

in TEUR	2016	2015
<b>Geleistete Pensionszahlungen</b>	<b>1.634</b>	<b>1.534</b>
<b>Erwartete Pensionszahlungen:</b>		
2017	1.810	1.787
2018	1.916	K. A.
2019	1.997	K. A.
2020	2.137	K. A.
2021	2.217	K. A.
Weitere 5 Jahre	11.648	K. A.

## 10 Finanzverbindlichkeiten

Die langfristigen Finanzverbindlichkeiten enthalten Verbindlichkeiten aus Darlehen in Höhe von TEUR 0 (Vorjahr: TEUR 83).

Die Aufwendungen für Zinsen aus langfristigen Bankdarlehen beliefen sich im Geschäftsjahr auf TEUR 0 (Vorjahr: TEUR 2).

### Kurzfristige Verbindlichkeiten

## 11 Finanzverbindlichkeiten

Die Finanzverbindlichkeiten enthalten Verbindlichkeiten aus Darlehen in Höhe von TEUR 0 (Vorjahr: TEUR 3.374), aus Kontokorrentkrediten in Höhe von TEUR 2 (Vorjahr: TEUR 0).

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 2016 verfügt der PSI-Konzern über nicht in Anspruch genommene Kreditlinien aus Kontokorrentkrediten von TEUR 22.097 (Vorjahr: TEUR 24.481).

Die Aufwendungen für Zinsen aus Kontokorrentkrediten beliefen sich im Geschäftsjahr 2016 auf TEUR 147 (Vorjahr: TEUR 213).

## 12 Sonstige Verbindlichkeiten

in TEUR	2016	2015
Personalbezogene Verbindlichkeiten	13.567	12.367
Verbindlichkeiten aus Steuern	5.081	6.976
TEUR 4.067 Lohn- und Umsatzsteuer (Vorjahr: 5.740)		
TEUR 1.014 Ertragsteuer (Vorjahr: TEUR 1.236)		
Rechnungsabgrenzungen	7.496	6.322
Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit	411	212
Übrige	4.364	4.344
	<b>30.919</b>	<b>30.221</b>

Die personalbezogenen Verbindlichkeiten beinhalten im Wesentlichen Verpflichtungen für Urlaubsansprüche, Mehrar-

beit und Sonderzahlungen. Die passiven Rechnungsabgrenzungen (im Wesentlichen vorausbezahlte Wartungserlöse) werden, bis auf TEUR 1.355 (Vorjahr: TEUR 1.264), die in den nächsten Jahren ertragswirksam werden, innerhalb eines Jahres ertragswirksam.

## 13 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 Gewerbeertragssteuerzwecke 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 2016 betrug wie im Vorjahr ca. 15 %. In den Geschäftsjahren 2015 und 2016 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 2016 ein effektiver Steuersatz von 29,83 % (Vorjahr: 29,83 %).

Der Ertragsteueraufwand des laufenden Geschäftsjahres setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	2016	2015
<b>Tatsächlicher Steueraufwand</b>		
Laufendes Jahr	- 1.908	- 2.262
<b>Latenter Steueraufwand</b>		
Veränderung der immateriellen Vermögenswerte	- 22	326
Veränderung langfristige Auftragsfertigung	- 1.699	- 444
Altersteilzeit und Jubiläumsrückstellungen	3	8
Veränderungen Forderungen Lieferungen und Leistungen	2.287	225
Veränderung Pensionsrückstellungen	- 190	- 221
Projektbezogene Rückstellungen	- 174	494
Sonstige Rückstellungen	- 183	270
Anlagevermögen	- 37	71
Passive Rechnungsabgrenzungen	- 759	- 446
	- 774	283
<b>Ertragsteueraufwand</b>	<b>- 2.682</b>	<b>- 1.979</b>

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

in TEUR	2016	2015
Ergebnis vor Steuern	11.233	9.438
Theoretischer Ertragsteueraufwand (29,83 %; Vorjahr: 29,83 %)	- 3.351	- 2.815
Unterlassene Aktivierung von steuerlichen Verlusten	- 359	- 1.150
Nicht abziehbare Betriebsausgaben und gewerbesteuerliche Hinzurechnungen	- 229	- 200
Nutzung nicht aktivierter steuerlicher Verlustvorträge	858	2.148
Effekte aus Steuersatzunterschieden Ausland	238	- 69
Steueraufwand für Vorjahre	- 4	2
Steuerfreie Auslandseinkünfte	44	23
Sonstiges	121	82
<b>Tatsächlicher Steueraufwand</b>	<b>- 2.682</b>	<b>- 1.979</b>

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

in TEUR	2016	Veränderung	2015
<b>Latente Steuern</b>			
Pensionsrückstellungen	7.846	1.295	6.551
Immaterielle Vermögenswerte	- 786	- 22	- 764
Steuerlich wirksame Firmenwertabschreibung	- 470	0	- 470
Altersteilzeit und Jubiläumsrückstellungen	32	3	29
Projektbezogene Rückstellungen	649	- 174	823
Forderungen aus langfristiger Auftragsfertigung	- 3.747	- 1.699	- 2.048
Anlagevermögen	- 16	- 37	21
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.902	2.287	- 385
Sonstige Rückstellungen	133	- 236	369
Passive Rechnungsabgrenzungen	193	- 759	952
Übrige	11	53	- 42
	<b>5.747</b>	<b>711</b>	<b>5.036</b>
Davon im Gewinn oder Verlust erfasst		- 774	(Vorjahr: 283)
Davon im sonstigen Ergebnis erfasst		1.485	(Vorjahr: 112)
<b>Bilanzausweis</b>			
Aktive latente Steuern	8.663		6.999
Latente Steuerverbindlichkeiten	- 2.916		- 1.963

Der PSI-Konzern verfügt über die nachstehenden steuerlichen Verlustvorträge:

in Mio. EUR	2016	2015
Verlustvortrag Gewerbesteuer Inland	36,3*	38,0*
Verlustvortrag Körperschaftsteuer Inland	38,6*	40,1*
Verlustvorträge Ausland	9,3	7,9

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 haben.

## D. ANGABEN ZUR KONZERNGEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

Die Gewinn- und Verlustrechnung wird nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

### 14 Umsatzerlöse

in TEUR	2016	2015
Softwareerstellung und -pflege	149.479	153.305
Lizenzen	13.581	13.196
Waren	13.794	17.181
	<b>176.854</b>	<b>183.682</b>

### 15 Sonstige betriebliche Erträge

in TEUR	2016	2015
Projekterträge	2.028	1.581
Erträge aus Währungsumrechnungen	947	1.196
Erträge 1%-Regelung PKW-Leasing	871	841
Übrige	1.171	1.872
	<b>5.017</b>	<b>5.490</b>

### 16 Materialaufwand

in TEUR	2016	2015
Aufwendungen für bezogene Leistungen	14.155	16.244
Aufwendungen für bezogene Waren	12.055	15.352
	<b>26.210</b>	<b>31.596</b>



## 17 Personalaufwand

in TEUR	2016	2015
Löhne und Gehälter	92.697	90.962
Soziale Abgaben	16.572	15.858
	<b>109.269</b>	<b>106.820</b>

Der Personalaufwand enthält Aufwendungen für Zahlungen im Zusammenhang mit beitragsorientierten Versorgungszusagen an private Versorgungseinrichtungen von TEUR 624 (Vorjahr: TEUR 643) und an staatliche Rentenkassen von TEUR 5.490 (Vorjahr: TEUR 5.286).

## 18 Abschreibungen

in TEUR	2016	2015
Auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen	4.294	4.286
	<b>4.294</b>	<b>4.286</b>

## 19 Sonstige betriebliche Aufwendungen

in TEUR	2016	2015
Reisekosten	6.083	7.222
Miete, Leasing Immobilien	6.130	6.487
Projektaufwendungen	262	2.820
Werbe- und Marketingmaßnahmen	3.995	4.445
Leasingkosten Mobilien	2.029	2.126
Datenleitungs-, EDV- und Telefonkosten	3.014	3.020
Rechts- und Beratungskosten	2.393	2.298
Beiträge, Gebühren und Abgaben	304	456
Übrige	6.053	6.487
	<b>30.263</b>	<b>35.361</b>

## 20 Finanzergebnis

in TEUR	2016	2015
Finanzertrag	486	134
Finanzaufwand	- 1.235	- 1.945
Ergebnis aus assoziierten Unternehmen	147	140
	<b>- 602</b>	<b>- 1.671</b>

## 21 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.

	2016	2015
Periodenergebnis (TEUR)	8.551	7.459
Anzahl der gewichteten Stückaktien (Tausend Stück)	15.618	15.620
<b>Unverwässertes/verwässertes Ergebnis je Stückaktie (Euro/Aktie)</b>	<b>0,55</b>	<b>0,48</b>

Zur Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie werden der den Stammaktionären zurechenbare Periodengewinn sowie der gewichtete Durchschnitt der 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 2015 von 21 Eurocent je Aktie (Vorjahr: 0 Eurocent je Aktie) ausgeschüttet. Die Zusammensetzung des Zahlungsmittelfonds ergibt sich aus der Darstellung unter C. 7. 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 Netzführung sowie für Handel und Vertrieb im liberalisierten Energiemarkt.
- **Produktionsmanagement:** Softwareprodukte und Individuallösungen für die Produktionsplanung, besondere Aufgaben der Produktionssteuerung und effiziente Logistik. Schwerpunkte sind die Optimierung des Ressourceneinsatzes und die Erhöhung von Qualität und Wirtschaftlichkeit.
- **Infrastrukturmanagement:** Hochverfügbare leittechnische Lösungen für die Überwachung und den wirtschaftlichen Betrieb von Infrastrukturen in den Bereichen Verkehr, Öffentliche Sicherheit, Umwelt- und Katastrophenschutz.

### Überleitung von Segmentvermögen und -schulden

Das Segmentvermögen bzw. die Segmentschulden leiten sich folgendermaßen auf das Bruttovermögen bzw. die Bruttoschulden über:

in TEUR	2016	2015
Bruttovermögen laut Bilanz	199.427	199.522
– Aktive latente Steuern	– 8.663	– 6.999
<b>Segmentvermögen</b>	<b>190.764</b>	<b>192.523</b>
Bruttoschulden laut Bilanz	124.153	126.370
– Steuerrückstellungen	– 1.014	– 1.236
– Passive latente Steuern	– 2.916	– 1.963
<b>Segmentschulden</b>	<b>120.223</b>	<b>123.171</b>

### Zusätzliche geografische Angaben

Im Geschäftsjahr 2016 hat der PSI-Konzern Umsatzerlöse von EUR 97,0 Mio. (Vorjahr: EUR 93,1 Mio.) im Inland und Umsatzerlöse von EUR 79,9 Mio. (Vorjahr: EUR 90,6 Mio.) im Ausland erzielt. Die langfristigen Vermögenswerte entfallen mit TEUR 37.239 (Vorjahr: TEUR 38.721) 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 2016 fielen dafür TEUR 1.012 (Vorjahr: TEUR 1.029) 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 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>

Aus diesen und weiteren Miet- und Leasingverträgen resultieren per 31. Dezember 2015 die folgenden Miet- und Leasingzahlungen:

in TEUR	Mietzahlungen	Leasingzahlungen	Summe
2016	4.372	1.015	5.387
2017	3.648	728	4.376
2018	2.861	388	3.249
2019	2.840	144	2.984
2020	2.564	12	2.576
2021 und später	3.249	0	3.249
<b>Summe</b>	<b>19.534</b>	<b>2.287</b>	<b>21.821</b>

### Avalbürgschaften

Durch verschiedene Versicherungsgesellschaften und Kreditinstitute wurden zum Bilanzstichtag Avalbürgschaften in Höhe von TEUR 42.106 (Vorjahr: TEUR 43.487) 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	2016	2015
Anzahlungsbürgschaft	30.407	28.998
Vertragserfüllungsbürgschaft	7.465	7.385
Gewährleistungsbürgschaft	2.417	2.765
Mietbürgschaft	789	800
Bietungsbürgschaft	200	300
<b>Gesamt</b>	<b>41.278</b>	<b>40.248</b>

### Mitarbeiter

Die durchschnittliche Mitarbeiteranzahl im PSI-Konzern beträgt im Geschäftsjahr 1.637 (Vorjahr: 1.677 Mitarbeiter). Die Aufteilung der Mitarbeiter nach Funktionen stellt sich wie folgt dar:

	2016	2015
Produktion	1.316	1.365
Verwaltung	162	161
Vertrieb	126	124
Entwicklung	33	27
<b>Gesamt</b>	<b>1.637</b>	<b>1.677</b>

## Aufstellung des Anteilsbesitzes

	Anteile in %	Eigenkapital <sup>1)</sup> 31.12.2016 TEUR	Jahresergebnis <sup>1)</sup> 2016 TEUR
PSI Automotive & Industry GmbH, Berlin	100	7.099	- 36
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	936	- 199 <sup>3)</sup>
PSI Metals North America Inc., Pittsburgh, USA	100	975	572
PSI Transcom GmbH, Berlin	100	1.248	354
PSI AG Produkte und Systeme der Informationstechnologie, Wil, Schweiz	100	1.683	769
PSI Logistics GmbH, Berlin	100	- 3.355	1.161
PSI Energy Markets GmbH, Hannover	100	1.330	0 <sup>2)</sup>
PSI Mines&Roads GmbH, Berlin	100	- 1.312	- 164
PSI Polska Sp. z o.o., Poznan, Polen	100	1.202	741
PSI CNI Control, Networks & Information Management GmbH, Leonding, Österreich	100	893	- 107
FLS FUZZY Logik 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	4.097	459
PSI Incontrol Sdn. Bhd., Selangor, Malaysia	100	9.773	- 1.364 <sup>3)</sup>
PSI Incontrol Private Ltd., Chennai, Indien	100	8	23 <sup>3)</sup>
PSI Incontrol SPC, Salmabad, Bahrain	100	827	88 <sup>3)</sup>
Incontrol Tech (Thailand) Ltd., Bangkok, Thailand	100	- 508	- 99 <sup>3)</sup>
Incontrol Tech Holdings (Thailand) Ltd., Bangkok, Thailand	100	- 387	- 270 <sup>3)</sup>
PSI Incontrol ANZ Pty Ltd, Australien	100	0	0 <sup>3)</sup>
PSI Metals Austria GmbH, Graz, Österreich	100	4.204	1.067
PSI METALS INDIA PRIVATE LTD., Kolkata, Indien	100	353	59
PSI Metals Belgien NV, Brüssel, Belgien	100	881	296
PSI Metals Brazil Ltda, Rio de Janeiro, Brasilien	100	1.167	805
PSI TURKEY BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş., Istanbul, Türkei	100	8	- 9
Time-steps AG, Affoltern am Albis, Schweiz	100	451	68
PSI Metals UK Ltd., Watford, United Kingdom (vorher „Broner Metals“)	100	2.898	382
OOO OREKHsoft, Moskau, Russland	49	75	67
OOO Gazavtomatika dispetcherskije sistemy, Moskau, Russland	33	1	0
caplog-x GmbH, Leipzig	31,3	668	468 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Werte gemäß gesetzlicher und lokaler Bilanzierungsvorschriften vor Konsolidierungsbuchungen

<sup>2)</sup> Ergebnisabführungsverträge

<sup>3)</sup> Werte gemäß IFRS vor Konsolidierungsbuchungen

<sup>4)</sup> Werte zum 31.12.2015, da Werte zum Bilanzstichtag 31.12.2016 zur Zeit der Abschlusserstellung nicht vorlagen

### Honorare des Abschlussprüfers

Für Dienstleistungen des Abschlussprüfers fielen im Geschäftsjahr folgende Honorare an:

in TEUR	2016	2015
Abschlussprüfungsleistungen	168	198
Steuerberatungsleistungen	272	254
Andere Beratungsleistungen	251	154
<b>Gesamt</b>	<b>691</b>	<b>606</b>

Die Abschlussprüfungsgebühren umfassen die Abschlussprüfung der PSI AG, des PSI-Konzernabschlusses sowie aller wesentlichen Tochtergesellschaften des PSI-Konzerns.

### 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 ist die caplog-x als assoziiertes Unternehmen als

nahestehendes 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 Schimpf (Vorstandsvorsitzender)  
Harald Fuchs

#### Aufsichtsratsmitglieder der PSI AG

Karsten Trippel  
Bernd Haus  
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni  
Andreas Böwing, seit dem 5. Februar 2016  
Elena Günzler  
Uwe Seidel

### Transaktionen mit nahestehenden Personen

In den Jahren 2016 und 2015 fanden keine Geschäftstransaktionen zwischen den nahestehenden Personen und dem PSI-Konzern statt.

### Aufsichtsrat

Folgende Personen waren im Geschäftsjahr 2016 Mitglieder des Aufsichtsrates:

Name	Beruf	Sitz	Mitgliedschaft in Aufsichtsräten anderer Gesellschaften
Karsten Trippel (Vorsitzender seit dem 17. Februar 2016)	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)
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni (Stellvertretender Vorsitzender)	Dipl.-Ing.	Aschau	Keine
Bernd Haus	Dipl.-Ökonom	Ranstadt	Keine
Andreas Böwing seit dem 5. Februar 2016	Jurist	Herten	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 2016 Bezüge in Höhe von TEUR 958 (Vorjahr: TEUR 984) gewährt:

in TEUR	2016	2015
<b>Fixe Vergütung</b>		
Harald Fuchs	306	288
Dr. Harald Schrimpf	382	371
	<b>688</b>	<b>659</b>
<b>Langfristige Vergütungskomponenten</b>		
Harald Fuchs	0	0
Dr. Harald Schrimpf	0	0
	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Variable Vergütung</b>		
Harald Fuchs	120	140
Dr. Harald Schrimpf	150	185
	<b>270</b>	<b>325</b>
<b>Vorstand Gesamt</b>	<b>958</b>	<b>984</b>

Des Weiteren betragen die Rückstellungen für die langfristigen Vergütungskomponenten des Vorstands TEUR 292 (Vorjahr: TEUR 55).

Pensionszusagen für die Vorstände bestehen nicht.

Für ausgeschiedene Vorstände werden Pensionsrückstellungen in Höhe von TEUR 669 (Vorjahr: TEUR 658) ausgewiesen. Weitere Leistungen, außer Rentenzahlungen an frühere Organmitglieder in Höhe von TEUR 55 (Vorjahr: TEUR 55), kamen im Geschäftsjahr 2016 nicht zur Auszahlung.

Der Aufsichtsrat hat im Berichtsjahr Vergütungen von TEUR 181 (Vorjahr: TEUR 194) erhalten:

in TEUR	2016	2015
Dr. rer. nat. Ralf Becherer	—	10
Andreas Böwing	22	—
Elena Günzler	27	29
Bernd Haus	29	30
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni	34	36
Uwe Seidel	27	18
Karsten Trippel	42	26
Prof. Dr. Rolf Windmüller	—	45
	<b>181</b>	<b>194</b>

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

Anzahl Aktien	2016	2015
Dr. Harald Schrimpf	67.000	65.120
Harald Fuchs	5.023	3.023
Andreas Böwing	0	—
Bernd Haus	1.000	1.000
Elena Günzler	1.427	1.013
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wilhelm Jaroni	0	0
Uwe Seidel	62	62
Karsten Trippel	111.322	111.322

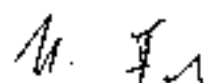
### Angaben zum Deutschen Corporate Governance Kodex

Die PSI AG hat die nach § 161 des Aktiengesetzes vorgeschriebenen Erklärungen am 6. Dezember 2016 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, 10. März 2017



Dr. Harald Schrimpf  
(Vorstandsvorsitzender)



Harald Fuchs

## KONZERN-

# Bestätigungsvermerk

Zu dem Konzernabschluss und dem Konzernlagebericht haben wir folgenden Bestätigungsvermerk erteilt:

„Wir haben den von der PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie, Berlin, aufgestellten Konzernabschluss – bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Gesamtergebnisrechnung, Eigenkapitalveränderungsrechnung, Kapitalflussrechnung und Anhang – sowie den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2016 geprüft. Die Aufstellung von Konzernabschluss und Konzernlagebericht nach den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315a Abs. 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften liegt in der Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht abzugeben.

Wir haben unsere Konzernabschlussprüfung nach § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den Konzernabschluss unter Beachtung der anzuwendenden Rechnungslegungsvorschriften und durch den Konzernlagebericht vermittelten Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Konzerns sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen

Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben im Konzernabschluss und Konzernlagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der Jahresabschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen, der Abgrenzung des Konsolidierungskreises, der angewandten Bilanzierungs- und Konsolidierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Unsere Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Konzernabschluss den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315a Abs. 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Der Konzernlagebericht steht in Einklang mit dem Konzernabschluss, vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.“

Berlin, 14. März 2017

Ernst & Young GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Glöckner  
Wirtschaftsprüfer

Niebuhr  
Wirtschaftsprüfer



# 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.

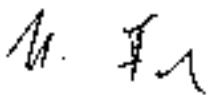
Berlin, 10. März 2017

PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme  
der Informationstechnologie

Der Vorstand



Dr. Harald Schrimpf



Harald Fuchs

# PSI-MEHRJAHRESÜBERSICHT

in Mio. EUR	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Auftragslage</b>					
Auftragseingang	182	195	184	185	188
Auftragsbestand	129	129	120	118	118
<b>Gewinn- und Verlustrechnung</b>					
Umsatzerlöse	176,9	183,7	175,4	176,3	180,9
davon Energiemanagement	69,2	67,2	64,2	61,0	62,3
davon Produktionsmanagement	84,2	86,4	79,6	84,1	89,4
davon Infrastrukturmanagement	23,5	30,1	31,6	31,3	29,2
Exportanteil in %	45,2	49,3	48,6	52,7	47,5
Lizenzumsatz	13,6	13,2	12,9	19,4	17,4
Lizenzanteil in %	7,7	7,2	7,4	11,0	9,6
F&E-Aufwand	16,8	19,5	16,1	20,4	18,1
F&E-Quote in %	9,5	10,6	9,2	11,6	10,0
Betriebsergebnis (EBIT)	11,8	11,1	7,7 <sup>2)</sup>	4,2	12,9
EBIT-Marge in %	6,7	6,0	4,4 <sup>2)</sup>	2,4	7,1
Ergebnis vor Steuern (EBT)	11,2	9,4	5,7	3,1	11,3
Konzernergebnis	8,6	7,5	4,1	0,4	9,4
Umsatzrendite in %	4,9	4,1	2,3	0,2	5,2
<b>Cashflow</b>					
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	13,3	14,0	24,1	-0,1	0,8
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-2,9	-2,2	-14,3	-3,7	-3,6
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-6,7	-2,1	-1,7	-7,2	-2,3
Investitionen <sup>1)</sup>	3,2	2,9	13,1	5,1	5,2
<b>Bilanz</b>					
Eigenkapital	75,3	73,2	68,3	68,8 <sup>2)</sup>	73,6
Eigenkapitalquote in %	37,8	36,7	35,5	38,6 <sup>2)</sup>	39,5
Eigenkapitalrendite in %	11,4	10,2	6,0	0,6	12,8
Bilanzsumme	199,4	199,5	192,3 <sup>2)</sup>	178,1 <sup>2)</sup>	186,4
<b>Aktie</b>					
Ergebnis je Aktie in €	0,55	0,48	0,26	0,02	0,60
Jahresschlusskurs in €	12,2	12,90	11,91	13,55	15,41
Marktkapitalisierung am 31.12.	191,5	202,5	187,0	212,7	241,9
<b>Mitarbeiter</b>					
Anzahl der Mitarbeiter am 31.12.	1.619	1.650	1.714	1.692	1.591
Personalaufwand	109,3	106,8	103,6	104,2	100,9

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

<sup>2)</sup> angepasst

## PSI-QUARTALSÜBERSICHT 2016

in Mio. EUR	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal
<b>Auftragslage</b>				
Auftragseingang	70	30	34	48
Auftragsbestand	157	144	132	129
<b>Gewinn- und Verlustrechnung</b>				
Umsatzerlöse	42,6	42,5	42,8	49,0
davon Energiemanagement	15,8	16,3	16,3	20,9
davon Produktionsmanagement	21,3	20,2	21,5	21,1
davon Infrastrukturmanagement	5,5	6,0	5,0	6,9
Betriebsergebnis (EBIT)	2,2	2,4	2,4	4,9
EBIT-Marge in %	5,1	5,5	5,6	10,0
Ergebnis vor Steuern (EBT)	2,0	2,3	2,1	4,8
Konzernergebnis	1,4	1,0	1,5	4,7
Umsatzrendite in %	3,3	2,4	3,5	9,5
<b>Aktie</b>				
Ergebnis je Aktie in €	0,09	0,07	0,09	0,30
Quartalsschlusskurs in €	13,40	12,65	13,25	12,20
<b>Mitarbeiter</b>				
Anzahl der Mitarbeiter am Quartalsende	1.645	1.650	1.650	1.619
Personalaufwand	27,0	27,6	26,6	28,1

## FINANZTERMINE 2017

Veröffentlichung des Jahresergebnisses	22. März 2017
Analystenkonferenz	22. März 2017
Bericht zum ersten Quartal	27. April 2017
Hauptversammlung	16. Mai 2017
Bericht zum ersten Halbjahr	27. Juli 2017
Bericht zum dritten Quartal	30. Oktober 2017
Analystenkonferenz Deutsches Eigenkapitalforum	27. bis 29. November 2016

## DIE PSI-AKTIE

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

## IHR INVESTOR-RELATIONS-ANSPRECHPARTNER



„2016 konnten wir zahlreiche Pilotprojekte erfolgreich abschließen. Mit den nun anstehenden Rollouts werden wir auch wieder wachsen, nachdem unser Fokus im abgelaufenen Jahr vor allem auf der Verbesserung der Marge lag.“

PSI 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)

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 Aktiengesellschaft für  
Produkte und Systeme der  
Informationstechnologie,  
Berlin

### **Konzept und Gestaltung**

KorteMaerzWolff Kommunikation,  
Hamburg

### **Fotos**

Alexander Baumbach (Seite 11)

Fotolia (Seiten 14/15, 21, 22)

Fraunhofer IML (Seite 15)

iStockphoto (Seite 18)

PSI (Seiten 10, 11, 17, 20, 21)

Rostocker Straßenbahn AG (Seite 24)

Sebastian Vollmert (Seiten 2, 6, 88)

StreetScooter GmbH (Seite 23)

Xinhua News Agency (Seite 22)



**PSI Aktiengesellschaft für  
Produkte und Systeme der  
Informationstechnologie**

Dircksenstraße 42-44  
10178 Berlin  
Deutschland  
Telefon: +49 30 2801-0  
Fax: +49 30 2801-1000  
ir@psi.de  
www.psi.de

PSI 