



Prüfungsbericht

FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH)
Darmstadt

Prüfung des Jahresabschlusses
und des Lageberichts
für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis
zum 31. Dezember 2022

Prüfungsbericht

FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH)
Darmstadt

Prüfung des Jahresabschlusses
und des Lageberichts
für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis
zum 31. Dezember 2022

INHALTSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A. PRÜFUNGSaufTRAG UND ERKLÄRUNG DER UNABHÄNGIGKEIT	1
I. Prüfungsauftrag	1
II. Erklärung der Unabhängigkeit	1
B. WIEDERGABE DES BESTÄTIGUNGSVERMERKS	2
C. GRUNDSÄTZLICHE FESTSTELLUNGEN	6
I. Stellungnahme zur Lagebeurteilung der gesetzlichen Vertreter	6
II. Feststellungen zur Rechnungslegung	7
1. Buchführung und weitere geprüfte Unterlagen	7
2. Jahresabschluss	8
3. Lagebericht	8
III. Feststellungen zu Bereichen, die sich nicht unmittelbar auf die Rechnungslegung beziehen	8
D. GEGENSTAND DER PRÜFUNG	9
I. Gesetzlicher Prüfungsgegenstand	9
II. Auftragserweiterungen	9
E. ART UND UMFANG DER AUFTRAGSDURCHFÜHRUNG	10
F. ERLÄUTERUNGEN ZUR RECHNUNGSLEGUNG	13
I. Rechnungslegungsnormen	13
II. Wesentliche Bewertungsgrundlagen	13
G. FESTSTELLUNGEN AUS ERWEITERUNGEN DES PRÜFUNGSaufTRAGS	14
I. Feststellungen zur Prüfung nach § 53 HGrG	14
H. SCHLUSSBEMERKUNG UND UNTERZEICHNUNG DES PRÜFUNGSBERICHTS	15

ANLAGEN

Jahresabschluss für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022
bis zum 31. Dezember 2022

Bilanz

Gewinn- und Verlustrechnung

Anhang

Anlage I

Seite 1

Seite 2

Seite 3 - 8

Lagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022
bis zum 31. Dezember 2022

Anlage II

Seite 1 - 12

Feststellungen zur Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung
und Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse nach § 53 HGrG

Anlage III

Seite 1 - 17

Rechtliche, wirtschaftliche und steuerliche Verhältnisse

Rechtliche Verhältnisse

Wirtschaftliche Verhältnisse

Steuerliche Verhältnisse

Anlage IV

Seite 1

Seite 2

Seite 2

Analysierende Darstellungen

Ertragslage

Vermögenslage

Finanzlage

Anlage V

Seite 1

Seite 2 - 5

Seite 6

Besondere Auftragsbedingungen der BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
und Allgemeine Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und
Wirtschaftsprüfungsgesellschaften

Anlage VI

Seite 1 - 4

Bei der Verwendung von gerundeten Beträgen und Prozentangaben können aufgrund der kaufmännischen Rundung Differenzen auftreten.

Vorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) und anderer Gesetze, die im Prüfungsbericht genannt werden, beziehen sich, soweit nicht anders gekennzeichnet, auf die für das geprüfte Geschäftsjahr geltende Fassung.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<u>Kurzbezeichnung</u>	<u>vollständige Bezeichnung</u>
AAB	Allgemeine Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften
Art.	Artikel
BAB	Besondere Auftragsbedingungen der BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
DRS	Deutscher Rechnungslegungs Standard
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HGB	Handelsgesetzbuch
HR	Handelsregister
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V., Düsseldorf
PS	Prüfungsstandard des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.

A. PRÜFUNGS-AUFTRAG UND ERKLÄRUNG DER UNABHÄNGIGKEIT

I. PRÜFUNGS-AUFTRAG

Die Gesellschafterversammlung der

FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH), Darmstadt
(im Folgenden auch „FAIR GmbH“ oder „Gesellschaft“ genannt)

hat uns am 5. Juli 2022 zum Abschlussprüfer für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 gewählt. Daraufhin beauftragte uns die Geschäftsführung der Gesellschaft mit der Prüfung

- des Jahresabschlusses unter Einbeziehung der Buchführung sowie
- des Lageberichts

für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 nach den §§ 317 ff. HGB.

Die Prüfung erfolgte zur Erfüllung der gesetzlichen Prüfungspflicht nach § 316 Abs. 1 Satz 1 HGB.

Dieser Bericht ist ausschließlich an die FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH) gerichtet.

Bei der Gesellschaft handelt es sich um eine mittelgroße Kapitalgesellschaft im Sinne der handelsrechtlichen Vorschriften.

Unser Prüfungsauftrag wurde entsprechend der bestehenden Auftragsvereinbarung ergänzt bzw. der gesetzliche Umfang der Abschlussprüfung wurde erweitert. Entsprechende Erläuterungen dazu befinden sich in Abschnitt „D.II. AUFTRAGSERWEITERUNGEN“.

Die Durchführung des Auftrags und unsere Verantwortlichkeit unterliegen – auch im Verhältnis zu Dritten – den Besonderen Auftragsbedingungen der BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (BAB) sowie den Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 (AAB), die diesem Bericht als Anlage VI beigelegt sind.

II. ERKLÄRUNG DER UNABHÄNGIGKEIT

Wir bestätigen gemäß § 321 Abs. 4a HGB, dass wir bei unserer Abschlussprüfung die anwendbaren Vorschriften zur Unabhängigkeit beachtet haben.

B. WIEDERGABE DES BESTÄTIGUNGSVERMERKS

Wir haben zu dem Jahresabschluss und dem Lagebericht der FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH), Darmstadt, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 in den diesem Bericht als Anlage I (Jahresabschluss) und Anlage II (Lagebericht) beigefügten Fassungen den am 7. Juni 2023 in Bonn unterzeichneten uneingeschränkten Bestätigungsvermerk wie folgt erteilt:



BESTÄTIGUNGSVERMERK DES UNABHÄNGIGEN ABSCHLUSSPRÜFERS

An die FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH), Darmstadt

PRÜFUNGSURTEILE

Wir haben den Jahresabschluss der FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH), Darmstadt – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2022 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – geprüft.

Darüber hinaus haben wir den Lagebericht der FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH) für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Jahresabschluss in allen wesentlichen Belangen den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der Gesellschaft zum 31. Dezember 2022 sowie ihrer Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 und
- vermittelt der beigefügte Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Lagebericht in Einklang mit dem Jahresabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

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

GRUNDLAGE FÜR DIE PRÜFUNGSURTEILE

Wir haben unsere Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „VERANTWORTUNG DES ABSCHLUSSPRÜFERS FÜR DIE PRÜFUNG DES JAHRESABSCHLUSSES UND DES LAGEBERICHTS“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von dem Unternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum Lagebericht zu dienen.

VERANTWORTUNG DER GESETZLICHEN VERTRETER FÜR DEN JAHRESABSCHLUSS UND DEN LAGEBERICHT

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Jahresabschlusses, der den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Jahresabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d.h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Jahresabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Lageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Lageberichts in

Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Lagebericht erbringen zu können.

VERANTWORTUNG DES ABSCHLUSSPRÜFERS FÜR DIE PRÜFUNG DES JAHRESABSCHLUSSES UND DES LAGEBERICHTS

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

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

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

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Jahresabschluss und im Lagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Jahresabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme der Gesellschaft abzugeben.

- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Jahresabschluss und im Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass die Gesellschaft ihre Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Jahresabschlusses insgesamt einschließlich der Angaben sowie ob der Jahresabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt.
- beurteilen wir den Einklang des Lageberichts mit dem Jahresabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage der Gesellschaft.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

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



C. GRUNDSÄTZLICHE FESTSTELLUNGEN

I. STELLUNGNAHME ZUR LAGEBEURTEILUNG DER GESETZLICHEN VERTRETER

Aus dem von den gesetzlichen Vertretern der Gesellschaft aufgestellten Lagebericht heben wir folgende Angaben hervor, die unseres Erachtens für die Beurteilung der wirtschaftlichen Lage der Gesellschaft sowie der zukünftigen Entwicklung der Gesellschaft mit ihren wesentlichen Chancen und Risiken von besonderer Bedeutung sind:

- Die um TEUR 5.407 auf TEUR 282 gesunkenen Umsatzerlöse resultieren hauptsächlich aus den im Vorjahr realisierten Weiterverkäufen von eingekauften Beschleunigerelementen. Die Betriebserträge in Höhe von TEUR 21.275 (i. Vj. TEUR 24.637) umfassten im Wesentlichen unverändert die deutschen Beiträge, die die Gesellschaft zur Deckung der Personal- und Verwaltungskosten erhält.
- Die Betriebsaufwendungen erhöhten sich um TEUR 25.405 auf TEUR 52.059. Maßgebend für den Anstieg war ein einmaliger Aufwand von TEUR 27.214 zur Wertberichtigung von Anlagen durch die einseitige Kündigung von Lieferverträgen mit russischen Lieferanten. Diese Kündigungen sind Folge der internationalen Regelungen im Rahmen des Ukraine Konflikts.
- Die tatsächlichen Investitionen lagen mit einem Gesamtwert von TEUR 238.649 (i. Vj. TEUR 236.488) leicht unterhalb des geplanten Budgets. Hinzu kamen TEUR 2.354 (i. Vj. TEUR 6.550) für den HESR-Beschleuniger, der formal als In-Kind-Beitrag nicht Teil des Budgets ist. Gemäß handelsrechtlicher Bilanzierung lagen die Anschaffungskosten bei TEUR 282.114 (i. Vj. TEUR 233.770).
- Die Bilanzsumme erhöhte sich auf TEUR 1.169.351 (i. Vj. TEUR 905.879). Auf der Aktivseite erhöhte sich das Anlagevermögen, welches im Wesentlichen geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau umfasst, um TEUR 253.987 auf TEUR 1.114.140. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Kosten für den Bau (TEUR 136.240), Baunebenkosten inklusive Planungsleistungen (TEUR 37.401), Technische Anlagen (TEUR 84.444), Beschleunigerelemente (TEUR 18.621) sowie für die Experimenteinrichtung (TEUR 88) im Rahmen der Errichtung der FAIR-Anlage. Durch die Kündigung der Verträge mit russischen Vertragspartnern, ergab sich bei den Beschleunigerelementen eine einmalige Wertberichtigung in Höhe von TEUR 27.214.
- Auf der Passivseite verringert sich das Eigenkapital um TEUR -9.797 auf TEUR 241.494, hauptsächlich aufgrund der Wertberichtigung im Anlagevermögen, die sich im Jahresfehlbetrag von TEUR 30.733 widerspiegelt, reduziert um Einzahlungen der Gesellschafter in die Kapitalrücklage. Als Folge hat sich die Eigenkapitalquote im Vergleich zum Vorjahr um 7 Prozentpunkte auf 21% verringert. Zudem wird ein Sonderposten für erhaltene Investitionszuschüsse in Höhe von TEUR 826.656 (i. Vj. TEUR 598.345) ausgewiesen.
- Die Gesellschaft ist in der Lage, jederzeit ihren finanziellen Zahlungsverpflichtungen nachzukommen.

- In 2023 ist eine längere Wartungsphase zur Ertüchtigung der Infrastruktur um den am Anfang der Beschleunigerkette stehenden Linearbeschleuniger geplant, sodass die nächste Strahlzeitperiode für wissenschaftliche Experimente voraussichtlich erst in 2024 wird stattfinden können.
- Die deutschen Zuwendungsgeber haben über Ihren von der GSI gehaltenen Anteil Anfang März 2023 zusätzliche finanzielle Mittel in einem Gesamtvolumen von EUR 518,2 Mio. in Aussicht gestellt. Die entsprechenden Umsetzungsbeschlüsse haben die Anteilseigner der FAIR GmbH am 09./10. März im Rahmen der 38. Councilsitzung gefasst. Mit dieser Zusage der deutschen Seite ist die Finanzierung von wichtigen Zwischenzielen auf dem Weg zu einer Vollendung der MSV möglich.
- Der Krieg in der Ukraine hat dazu geführt, dass FAIR gemäß des 5. EU-Sanktionen Pakets alle Kooperationen mit den beteiligten russischen Instituten gekündigt hat. Diese Entscheidung zwingt das FAIR-Projekt, Ersatzbeschaffungen für russische Komponentenlieferungen zu finden. Ersatzbeschaffungen haben sich sowohl auf die Kosten als auch auf den Zeitrahmen für die Fertigstellung der Anlage ausgewirkt. Eine erste Bewertung der Auswirkungen wurde den FAIR-Gremien bereits im Mai 2022 vorgelegt. Welche Auswirkungen die erforderlichen Ersatzbeschaffungen zeitlich und finanziell für die Zukunft haben werden, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend beurteilen.
- Das Management rechnet für das neue Geschäftsjahr 2023 mit einem abgerechneten Bauvolumen von ca. EUR 200 Mio.; dies entspricht einer Erhöhung des aktuell geplanten Bauvolumens für „First Science“ von knapp 10%. Das Volumen geplanter Bezüge von Beschleuniger- und Experimentkomponenten liegt bei einer Größenordnung von ca. EUR 37 Mio. und dementsprechend in einem Bereich von etwa 10% der aktuell geplanten Bezüge an diesen Komponenten.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse vermittelt der Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft. In allen wesentlichen Belangen stellt der Lagebericht die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

II. FESTSTELLUNGEN ZUR RECHNUNGSLEGUNG

1. BUCHFÜHRUNG UND WEITERE GEPRÜFTE UNTERLAGEN

Die Buchführung entspricht nach unseren Feststellungen in allen wesentlichen Belangen den gesetzlichen Vorschriften einschließlich der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und – sofern einschlägig – den ergänzenden Bestimmungen des Gesellschaftsvertrags. Die den weiteren geprüften Unterlagen entnommenen Informationen sind in der Buchführung, im Jahresabschluss und im Lagebericht in allen wesentlichen Belangen ordnungsgemäß abgebildet.

Das rechnungslegungsbezogene interne Kontrollsystem ist nach unserer Feststellung grundsätzlich geeignet, die Sicherheit der verarbeiteten rechnungslegungsrelevanten Daten zu gewährleisten.

2. JAHRESABSCHLUSS

Der von uns geprüfte Jahresabschluss für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 ist diesem Bericht als Anlage I beigefügt. Er entspricht nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse in allen wesentlichen Belangen den gesetzlichen Vorschriften einschließlich der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und – sofern einschlägig – den ergänzenden Bestimmungen des Gesellschaftsvertrags.

Die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung wurden ordnungsgemäß aus der Buchführung und den weiteren geprüften Unterlagen abgeleitet. Die Eröffnungsbilanzwerte wurden ordnungsgemäß aus dem Vorjahresabschluss übernommen.

Die für Kapitalgesellschaften geltenden Ansatz-, Ausweis- und Bewertungsvorschriften sind in allen wesentlichen Belangen beachtet worden. Der Anhang enthält die vorgeschriebenen Angaben zu den einzelnen Posten von Bilanz bzw. Gewinn- und Verlustrechnung und gibt die sonstigen Pflichtangaben richtig und vollständig wieder.

Eine Darstellung der für den Jahresabschluss wesentlichen Bewertungsgrundlagen, die zum Verständnis der Gesamtaussage erforderlich sind, findet sich in Abschnitt F.II.

Unsere Prüfung hat ergeben, dass der Jahresabschluss insgesamt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt.

3. LAGEBERICHT

Der von uns geprüfte Lagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 ist diesem Bericht als Anlage II beigefügt. Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse vermittelt der Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft. In allen wesentlichen Belangen steht der Lagebericht in Einklang mit dem Jahresabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

III. FESTSTELLUNGEN ZU BEREICHEN, DIE SICH NICHT UNMITTELBAR AUF DIE RECHNUNGSLEGUNG BEZIEHEN

Wir haben bei unserer Prüfung die nachfolgend beschriebenen Tatsachen festgestellt, die sich nicht unmittelbar auf die Rechnungslegung beziehen. Über diese berichten wir nach § 321 Abs. 1 Satz 3 HGB wie folgt:

Der Jahresabschluss zum 31. Dezember 2021 wurde am 5. Juli 2022 festgestellt. Entgegen der Verpflichtung des Artikel 21 Absatz 3 des Gesellschaftsvertrages wurde der Jahresabschluss zum 31. Dezember 2021 daher nicht innerhalb der vorgegebenen Frist festgestellt.

D. GEGENSTAND DER PRÜFUNG

I. GESETZLICHER PRÜFUNGSgegenSTAND

Gegenstand unserer Abschlussprüfung waren die Buchführung und der nach den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften aufzustellende Jahresabschluss für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022. Dieser besteht aus

- der Bilanz,
- der Gewinn- und Verlustrechnung sowie
- dem Anhang einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden.

Darüber hinaus haben wir den Lagebericht der Gesellschaft für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 geprüft.

Gemäß § 317 Abs. 4a HGB hat sich die Prüfung nicht darauf zu erstrecken, ob der Fortbestand des geprüften Unternehmens oder die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftsführung zugesichert werden kann.

Die Verantwortung für Jahresabschluss und Lagebericht haben wir im Bestätigungsvermerk (Abschnitt B.) beschrieben.

II. AUFTRAGSERWEITERUNGEN

Die gesetzliche Prüfung erstreckte sich weiterhin gemäß § 53 HGrG auf die Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung und die Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse. Wir verweisen hierzu auf unsere Ausführungen in Abschnitt „G. FESTSTELLUNGEN AUS ERWEITERUNGEN DES PRÜFUNGSaufTRAGS“ dieses Berichts und Anlage III zu diesem Bericht.

Ergänzend wurden wir beauftragt, in diesen Bericht eine betriebswirtschaftliche Analyse der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft aufzunehmen. Diese Analyse haben wir in Anlage V zu diesem Bericht dargestellt.

E. ART UND UMFANG DER AUFTRAGSDURCHFÜHRUNG

Wir haben die Grundzüge unseres prüferischen Vorgehens im Bestätigungsvermerk dargestellt (Abschnitt B.). Darüber hinaus geben wir hierzu nachfolgend weitere Erläuterungen:

Risiko- und systemorientierter Prüfungsansatz

Grundlage unseres risiko- und systemorientierten Prüfungsansatzes ist die Erarbeitung einer Prüfungsstrategie. Die hierzu notwendige Risikobeurteilung basiert auf der Einschätzung der Lage, der Geschäftsrisiken und des Umfeldes sowie des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems der Gesellschaft. Darüber hinaus berücksichtigen wir bei dieser Einschätzung unser Verständnis vom Prozess der Aufstellung des Jahresabschlusses und von den Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die die gesetzlichen Vertreter als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Lageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Lagebericht erbringen zu können.

Auf der Grundlage unserer Risikobeurteilung haben wir die relevanten Prüffelder sowie Prüfungsschwerpunkte auf Abschluss- bzw. Aussageebene bestimmt und das Prüfprogramm entwickelt. In unserem Prüfprogramm wurden Art und Umfang der jeweiligen Prüfungshandlungen festgelegt.

Die Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen umfassten Aufbau- und Kontrolltests und Einzelfallprüfungen (sonstige aussagebezogene Prüfungshandlungen) für die ausgewählten Prüffelder. Dabei wurden Wesentlichkeitsaspekte berücksichtigt.

Beschreibung des Prüfungsprozesses

Unseren Prüfungsprozess haben wir in Phasen unterteilt, die mit der Auftragsannahme/-fortführung beginnen und sich bis zur Berichterstattung erstrecken. Die nachfolgende Abbildung stellt unseren Prüfungsprozess zusammengefasst grafisch dar.



Die dargestellten Phasen berücksichtigen die vom IDW festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung.

Als Schwerpunkte unserer Prüfung haben wir festgelegt:

- Vollständigkeit, Existenz und Genauigkeit der Umsatzerlöse
- Vollständigkeit, Existenz und Genauigkeit der Anlagen im Bau

Alle Prüfungshandlungen erfolgten jeweils anhand bewusst oder repräsentativ ausgewählter Elemente. Die Bestimmung der jeweiligen Auswahl erfolgte abhängig von unseren Erkenntnissen über das rechnungslegungsbezogene interne Kontrollsystem sowie von Art und Umfang der Geschäftsvorfälle.

Bei der Durchführung von Einzelfallprüfungen haben wir Bestätigungen bzw. Mitteilungen und Auskünfte Dritter eingeholt von für die Gesellschaft tätigen:

- Kreditinstituten

Den Lagebericht haben wir daraufhin geprüft, ob er insgesamt den gesetzlichen Vorschriften entspricht sowie mit dem Jahresabschluss und mit den bei unserer Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht und ob er insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt. Dabei haben wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Lagebericht durchgeführt. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise haben wir hierbei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nachvollzogen

und die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen beurteilt.

Bei unserer Prüfung haben wir die Vorschriften des § 53 Abs. 1 Nr. 1 und 2 HGrG und den IDW Prüfungsstandard „Berichterstattung über die Erweiterung der Abschlussprüfung nach § 53 HGrG“ (IDW PS 720) beachtet.

Wir haben die Prüfung in den Monaten Januar und Februar (Vorprüfung) und in den Monaten Mai und Juni 2023 bis zum 7. Juni 2023 durchgeführt.

Zum Abschluss der Prüfung haben wir von den gesetzlichen Vertretern eine schriftliche Erklärung eingeholt, in der diese mit Datum vom 6. Juni 2023 die Vollständigkeit der uns erteilten Aufklärungen und Nachweise sowie von Buchführung, Jahresabschluss und Lagebericht bestätigt haben. Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft erteilten alle von uns erbetenen Aufklärungen und Nachweise.

F. ERLÄUTERUNGEN ZUR RECHNUNGSLEGUNG

I. RECHNUNGSLEGUNGSNORMEN

Der Jahresabschluss war aufgrund gesellschaftsvertraglicher Vorgaben nach den für große Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften aufzustellen.

II. WESENTLICHE BEWERTUNGSGRUNDLAGEN

Die Aufstellung des Jahresabschlusses erfordert aufgrund der gesetzlichen Wahlrechte eine Vielzahl von Bilanzierungs- und Bewertungsentscheidungen seitens der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft. Im Folgenden gehen wir gemäß § 321 Abs. 2 Satz 4 HGB auf die wesentlichen Bewertungsgrundlagen ein.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sind im Anhang (Anlage I) gemäß § 284 HGB beschrieben.

Im Einzelnen heben wir nachfolgend wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden hervor:

- Das Sachanlagevermögen ist zu Anschaffungskosten einschließlich Nebenkosten angesetzt und, soweit abnutzbar, um planmäßige Abschreibungen vermindert.
- Die planmäßigen Abschreibungen erfolgen linear über die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer, die zwischen 3 und 12 Jahren betragen. Im Jahr des Zugangs erfolgt die Abschreibung pro rata temporis.
- Als aktiver Rechnungsabgrenzungsposten werden Erschließungskosten im Rahmen eines Erbaurechts ausgewiesen. Die Auflösung erfolgt linear bis zum Jahr 2045.
- Empfangene Zuwendungen der öffentlichen Hand für die Anschaffung und Herstellung von Anlagegütern und die im aktiven Rechnungsabgrenzungsposten ausgewiesenen Erschließungskosten werden passivisch in einem Sonderposten für Investitionszuschüsse abgegrenzt. Während der Nutzungsdauer des entsprechenden Vermögensgegenstandes bzw. bei Auflösung des aktiven Rechnungsabgrenzungspostens wird der Sonderposten auf einer planmäßigen Grundlage ertragswirksam aufgelöst.

Im Übrigen verweisen wir auf unsere weitergehende, gesetzlich nicht geforderte betriebswirtschaftliche Analyse der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft in Anlage V zu diesem Bericht.

G. FESTSTELLUNGEN AUS ERWEITERUNGEN DES PRÜFUNGSaufTRAGS

I. FESTSTELLUNGEN ZUR PRÜFUNG NACH § 53 HGRG

Wir haben bei unserer Prüfung auftragsgemäß die Vorschriften des § 53 HGrG beachtet.

Dementsprechend haben wir auch geprüft, ob die Geschäfte ordnungsgemäß, d. h. mit der erforderlichen Sorgfalt und in Übereinstimmung mit den einschlägigen handelsrechtlichen Vorschriften, den Bestimmungen des Gesellschaftsvertrags und der Geschäftsordnung für die gesetzlichen Vertreter geführt worden sind.

Über die in diesem Bericht dargestellten Feststellungen hinaus hat unsere Prüfung keine Besonderheiten ergeben, die nach unserer Auffassung für die Beurteilung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung von Bedeutung sind.

Im Übrigen verweisen wir auf Anlage III zu diesem Bericht, die unsere Feststellungen zur Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung und die Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse nach § 53 HGrG enthält.

H. SCHLUSSBEMERKUNG UND UNTERZEICHNUNG DES PRÜFUNGSBERICHTS

Den vorstehenden Bericht über die Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 der FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH), Darmstadt, haben wir in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und den Grundsätzen ordnungsmäßiger Erstellung von Prüfungsberichten des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V., Düsseldorf (IDW PS 450 n. F. (10.2021) und IDW PS 720), erstattet.

Der von uns erteilte Bestätigungsvermerk ist in Abschnitt B. dieses Prüfungsberichts wiedergegeben.

Bonn, 7. Juni 2023

BDO AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

gez. Offergeld
Wirtschaftsprüfer

gez. Schubert
Wirtschaftsprüferin

Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH
(FAIR GmbH), Darmstadt

Bilanz zum 31. Dezember 2022

Aktiva

Passiva

	31.12.2022		31.12.2021			31.12.2022		31.12.2021	
	EUR	EUR	EUR	EUR		EUR	EUR	EUR	EUR
A. Anlagevermögen					A. Eigenkapital				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände					I. Gezeichnetes Kapital		25.000,00		25.000,00
1. Entgeltlich erworbene Konzessionen und ähnliche Rechte und Werte	12.800.141,88		12.944.314,72		II. Kapitalrücklage		286.992.690,26		266.056.063,89
2. geleistete Anzahlungen	<u>266.500,00</u>	13.066.641,88	<u>0,00</u>	12.944.314,72	III. Verlustvortrag		-14.790.356,56		-12.772.104,08
II. Sachanlagen					IV. Jahresfehlbetrag		<u>-30.733.236,80</u>		<u>-2.018.252,48</u>
1. Grundstücke, grundstücksähnliche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	58.619,88		215.410,23				241.494.096,90		251.290.707,33
2. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	724.928,21		540.787,35		B. Sonderposten für Investitionszuschüsse				
3. geleistete Anzahlungen und Anlagen in Bau	<u>1.100.290.328,74</u>	<u>1.101.073.876,83</u>	<u>846.452.599,83</u>	<u>847.208.797,41</u>	1. Sonderposten für Bauleistungen	778.261.998,44		554.019.631,12	
		<u>1.114.140.518,71</u>		<u>860.153.112,13</u>	2. Sonderposten HESR	47.485.903,61		43.690.170,81	
					3. Sonderposten Anlagevermögen Sonstige	908.333,64	826.656.235,69	635.000,00	598.344.801,93
							<u>826.656.235,69</u>		<u>598.344.801,93</u>
B. Umlaufvermögen					C. Rückstellungen				
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände					sonstige Rückstellungen		10.117.021,68		18.304.508,08
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	60.270,05		57.006,18		D. Verbindlichkeiten				
2. Forderungen gegenüber Gesellschafter	343.596,07		100.063,23		1. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	81.901.529,89		26.031.931,70	
3. sonstige Vermögensgegenstände	<u>31.881.597,18</u>	32.285.463,30	<u>17.026.937,40</u>	17.184.006,81	2. Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschafter	1.988.963,14		2.774.851,14	
II. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten					3. sonstige Verbindlichkeiten	62.999,12	83.953.492,15	71.812,03	28.878.594,87
		21.632.607,12		27.190.925,32			<u>83.953.492,15</u>		<u>28.878.594,87</u>
		<u>53.918.070,42</u>		<u>44.374.932,13</u>	E. Rechnungsabgrenzungsposten		7.130.386,18		9.060.832,04
C. Rechnungsabgrenzungsposten		1.292.643,47		1.351.399,99					
		<u>1.169.351.232,60</u>		<u>905.879.444,25</u>			<u>1.169.351.232,60</u>		<u>905.879.444,25</u>

Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2022

	2022		2021	
	EUR	EUR	EUR	EUR
1. Umsatzerlöse		282.360,93		5.689.077,20
2. Erträge aus Zuschüssen von Bund und Ländern und Auflösung von Sonderposten für Investitionszuschüsse		20.390.058,45		17.875.638,05
3. sonstige betriebliche Erträge		602.398,36		1.072.034,11
4. Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren		-146.421,49		-5.501.906,92
5. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	-4.163.878,05		-3.731.136,47	
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	-897.272,33		-776.638,19	
- davon für Altersversorgung TEUR 155 (i. Vj. TEUR 126)				
		-5.061.150,38		-4.507.774,66
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögens- gegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-912.264,34		-842.617,55
7. sonstige betriebliche Aufwendungen		-45.939.855,77		-15.802.702,71
8. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		70.135,62		0,00
9. Steuern vom Einkommen und Ertrag		-18.498,18		0,00
10. Ergebnis nach Steuern/Jahresfehlbetrag		-30.733.236,80		-2.018.252,48

Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH), Darmstadt

Anhang für das Geschäftsjahr 2022

A. Allgemeine Angaben

Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Darmstadt und ist beim Amtsgericht Darmstadt unter der Nummer HRB 89372 eingetragen. Mehrheitsgesellschafter der Gesellschaft ist die GSI GmbH, Darmstadt, deren Anteile mehrheitlich von der Bundesrepublik Deutschland gehalten werden. Der Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2022 wurde aufgrund einer entsprechenden Regelung des Gesellschaftsvertrages nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuches für große Kapitalgesellschaften aufgestellt. Ergänzend waren die Bestimmungen des Gesetzes betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbHG) zu beachten.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

Die Erstellung des Jahresabschlusses erfolgt unter Annahme der Unternehmensfortführung (§ 252 Abs. 1 Nr. 2 HGB).

B. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die **immateriellen Vermögensgegenstände** sind zu Anschaffungskosten bewertet und werden entsprechend ihrer voraussichtlichen Nutzungsdauer planmäßig abgeschrieben. Die Nutzungsdauer beträgt überwiegend sieben Jahre, mit Ausnahme der Nutzungsrechte an Umspannanlagen, deren Abschreibungsdauer 50 Jahre beträgt.

Das **Sachanlagevermögen** ist zu Anschaffungskosten einschließlich Nebenkosten angesetzt und, soweit abnutzbar, um planmäßige Abschreibungen vermindert.

Die planmäßigen Abschreibungen erfolgen über die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer, die zwischen 3 und 12 Jahren betragen. Im Jahr des Zugangs erfolgt die Abschreibung pro rata temporis. Geringwertige Anlagegüter werden gemäß § 6 Abs. 2a EStG in einen Sammelposten eingestellt und über einen Zeitraum von fünf Jahren abgeschrieben.

Die **Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände** werden zu Nennwerten angesetzt. Erkennbare Einzelrisiken werden bei der Bewertung berücksichtigt.

Der **Kassenbestand und die Guthaben bei Kreditinstituten** werden zum Nennwert angesetzt.

Als **aktive Rechnungsabgrenzungsposten** werden Ausgaben vor dem Bilanzstichtag angesetzt, soweit sie einen Aufwand für einen bestimmten Zeitraum nach dem Stichtag darstellen.

Empfangene Zuwendungen für die Anschaffung und Herstellung von Anlagegütern und die im aktiven Rechnungsabgrenzungsposten ausgewiesenen Erschließungskosten werden passivisch in einem **Sonderposten für Investitionszuschüsse** abgegrenzt. Während der Nutzungsdauer des entsprechenden Vermögensgegenstandes bzw. bei Auflösung des aktiven Rechnungsabgrenzungsposten wird der Sonderposten auf einer planmäßigen Grundlage ertragswirksam aufgelöst.

Die **Rückstellungen** berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verpflichtungen und sind in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrags bewertet. Zukünftige Preis- und Kostensteigerungen werden grundsätzlich berücksichtigt, sofern ausreichend objektive Hinweise für deren Eintritt vorliegen. Im Rahmen der Bewertung des Erfüllungsbetrags wurden u.a. Kostensteigerungen von 2,0 % p.a. berücksichtigt. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr werden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre, der von der Deutschen Bundesbank zum Bilanzstichtag ermittelt wurde, abgezinst. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von bis zu einem Jahr werden nicht abgezinst.

Die **Verbindlichkeiten** werden zum Erfüllungsbetrag bilanziert.

Als **passive Rechnungsabgrenzungsposten** werden Einnahmen vor dem Bilanzstichtag ausgewiesen, die einen Ertrag für eine bestimmte Zeit nach diesem Tag darstellen.

Auf fremde Währung lautende Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten werden am Abschlussstichtag mit dem Devisenkassamittelkurs bewertet.

C. Angaben zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung

1. Erläuterungen zur Bilanz

Anlagevermögen

Die Entwicklung der einzelnen Posten des Anlagevermögens wird unter Angabe der Abschreibungen des Geschäftsjahres im Anlagenspiegel in der Anlage zum Anhang dargestellt.

Die Zugänge des Geschäftsjahres betreffen hauptsächlich Kosten für im Bau befindliche Gebäude, Beschleuniger- und Experimentierelemente.

Aufgrund der Folgen des Ukraine-Konfliktes mussten laufende Verträge mit russischen Lieferanten gekündigt werden. Dies hat einmalige Abschreibungen in einer Gesamthöhe von TEUR 27.214 in der Bilanzposition der „Geleisteten Anzahlungen und Anlagen im Bau“, sowie eine entsprechende Erhöhung in den „Sonstigen betrieblichen Aufwendungen“ zur Folge.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Die Forderungen gegenüber Gesellschafter resultieren wie im Vorjahr in voller Höhe aus dem Liefer- und Leistungsverkehr, es handelt sich ebenfalls - wie im Vorjahr - um Forderungen gegen verbundene Unternehmen.

Die sonstigen Vermögensgegenstände beinhalten antizipative Erstattungsansprüche aus Vorsteuer in Höhe von TEUR 31.882 (i. Vj. TEUR 17.027), die erst nach dem Bilanzstichtag rechtlich entstanden sind.

Aktiver Rechnungsabgrenzungsposten

Ausgewiesen werden Erschließungskosten im Rahmen eines Erbbaurechts. Die Auflösung erfolgt linear bis zum Jahr 2045.

Eigenkapital

Das Stammkapital beträgt TEUR 25 und ist voll eingezahlt. Die Kapitalrücklage umfasst andere Zuzahlungen und Sacheinlagen der Gesellschafter gemäß § 272 Abs. 2 Nr. 4 HGB. Im Geschäftsjahr haben die Gesellschafter einen weiteren Betrag in Höhe von TEUR 20.937 (i. Vj. TEUR 45.890) in die Kapitalrücklage geleistet.

Sonderposten für Investitionszuschüsse

Hier werden Zuschüsse für den Bau und die Errichtung der FAIR-Einrichtung sowie die unter dem aktiven Rechnungsabgrenzungsposten erfassten Erschließungskosten ausgewiesen.

Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen in Höhe von TEUR 10.117 (i. Vj. TEUR 18.305) betreffen in Höhe von TEUR 3.552 (i. Vj. TEUR 13.576) bestehende Verpflichtungen gegenüber Lieferanten für bereits geleistete, aber noch nicht in Gänze in Rechnung gestellte Lieferungen und sonstige Leistungen bzw. für noch strittige Sachverhalte den Bau der FAIR Beschleuniger- und Experimentieranlagen betreffend.

Des Weiteren werden Aufwendungen für Rückbauverpflichtungen in Höhe von TEUR 3.378 (i. Vj. TEUR 3.128) ausgewiesen.

Verbindlichkeiten

Bei den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen haben TEUR 81.845 (i. Vj. TEUR 25.968) eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr, und TEUR 56 (i. Vj. TEUR 64) eine Restlaufzeit von mehr als einem Jahr und davon wiederum haben TEUR 0 (i. Vj. TEUR 0) eine Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren. Die Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr betreffen Sicherheitseinbehalte.

Bei allen anderen Verbindlichkeiten handelt es sich um kurzfristige Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von weniger als einem Jahr.

Die **Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschafter** resultieren wie im Vorjahr vollständig aus dem Liefer- und Leistungsverkehr, es handelt sich ebenfalls - wie im Vorjahr - um Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen.

Für die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen bestehen branchenübliche Eigentumsvorbehalte an den gelieferten Gegenständen.

Von den **sonstigen Verbindlichkeiten** entfallen TEUR 57 (i. Vj. TEUR 65) auf Verbindlichkeiten aus Steuern.

Passiver Rechnungsabgrenzungsposten

Der Posten enthält vereinnahmte Zuschüsse und Erträge für Kosten in den Folgejahren.

2. Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse resultieren aus der Weiterberechnung der Kosten für die zur GSI GmbH abgeordneten FAIR-Mitarbeiter*innen.

Erträge aus Zuschüssen von Bund und Ländern und Auflösung von Sonderposten für Investitionszulagen

Ausgewiesen werden Ertragszuschüsse zu den Personal- und Verwaltungskosten in Höhe von TEUR 20.023 (i.Vj. TEUR 17.259) sowie Erträge aus der Auflösung von Investitionszuschüssen von TEUR 538 (i.Vj. TEUR 617).

Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren

Die hier ausgewiesenen Aufwendungen TEUR 146 (i. Vj. TEUR 5.502) sind im Wesentlichen aufgrund von Wareneinkäufen für Dritte entstanden, die zum Weiterverkauf bestimmt sind.

Sonstige betriebliche Aufwendungen

Die ausgewiesenen Aufwendungen TEUR 45.940 (i. Vj. TEUR 15.803) gehen im Wesentlichen auf einmalige Abschreibungen auf geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau in Verbindung mit der Kündigung russischer Lieferanten (TEUR 27.214) zurück (vgl. C.1.).

D. Sonstige Angaben

1. Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die finanziellen Verpflichtungen durch noch offene Bestellungen belaufen sich zum 31. Dezember 2022 auf insgesamt TEUR 634.318 (i. Vj. TEUR 887.870). Hierbei handelt es sich bei TEUR 623.068 (i. Vj. TEUR 879.726) um Verpflichtungen für Beschaffungen für das Anlagevermögen. Weitere finanzielle Verpflichtungen gegenüber der GSI GmbH in Höhe von TEUR 4.863 (i. Vj. TEUR 4.762) aus bestehenden Mietverträgen, dem Vertrag zur Geschäftsbesorgung sowie dem Konzernhilfevertrag kommen noch hinzu.

2. Personal

Für die FAIR GmbH sind zum Bilanzstichtag insgesamt 106 Mitarbeiter*innen (entsprechen 81,2 FTE) sowie die drei Geschäftsführer tätig. 65 Personen sind bei der FAIR GmbH beschäftigt und 41 Personen (entsprechen 26,5°FTE) von der GSI GmbH abgeordnet. 11 Mitarbeiter*innen der FAIR GmbH sind in Teilen an die GSI GmbH abgeordnet (entsprechen 4,2 FTE).

Von den im Geschäftsjahr durchschnittlich beschäftigten 66 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern (i. Vj. 65) waren 23 Mitarbeitende (i. Vj. 23) im Bereich Beschleuniger und Experimente tätig, 23°Personen arbeiteten im Bereich Bau der FAIR-Beschleuniger-Anlage und 20 Mitarbeitende (i. Vj. 19) waren in der Verwaltung tätig.

3. Organe der Gesellschaft

Die gemeinsame Geschäftsführung der FAIR GmbH und GSI GmbH besteht aus dem Wissenschaftlichen Geschäftsführer Prof. Dr. Paolo Giubellino (Physiker), dem Administrativen Geschäftsführer Dr. Ulrich Breuer (Physiker) und dem Technischen Geschäftsführer Jörg Blaurock (Diplom-Ingenieur Maschinenbau).

Die Geschäftsführer waren im Geschäftsjahr 2022 bei der GSI GmbH angestellt. Ihre anteiligen Bezüge in Höhe von TEUR 307 (i. Vj. TEUR 288) wurden der Gesellschaft vereinbarungsgemäß weiterbelastet. Dieser Aufwand ist in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen enthalten.

4. Honorar des Abschlussprüfers

Das Honorar des Abschlussprüfers, das ausschließlich auf die Abschlussprüfung entfällt, beträgt für das Geschäftsjahr 2022 insgesamt TEUR 28 (zzgl. USt.).

5. Ergebnisverwendung

Die Geschäftsführung schlägt vor, den Jahresfehlbetrag auf neue Rechnung vorzutragen.

Darmstadt, 7. Juni 2023

Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH)

Geschäftsführung

Prof. Dr. Paolo Giubellino
Wissenschaftlicher
Geschäftsführer

Dr. Ulrich Breuer
Administrativer
Geschäftsführer

Jörg Blaurock
Technischer
Geschäftsführer

Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH), Darmstadt
Entwicklung des Anlagevermögens (Anlagenspiegel) per 31.12.2022

	Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten					Kumulierte Abschreibungen				Buchwerte	
	Stand am 01.01.2022 EUR	Zugänge EUR	Abgänge EUR	Umbuchungen EUR	Stand am 31.12.2022 EUR	Stand am 01.01.2022 EUR	Zugänge EUR	Abgänge EUR	Stand am 31.12.2022 EUR	Stand am 31.12.2022 EUR	Stand am 31.12.2021 EUR
A. Anlagevermögen											
I. Immaterielle Vermögensgegenstände											
1. Entgeltlich erworbene Konzessionen und ähnliche Rechte und Werte	15.315.371,23	277.798,40	0,00	75.710,10	15.668.879,73	2.371.056,51	497.681,34	0,00	2.868.737,85	12.800.141,88	12.944.314,72
2. geleistete Anzahlungen	0,00	266.500,00	0,00	0,00	266.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	266.500,00	0,00
Summe I	15.315.371,23	544.298,40	0,00	75.710,10	15.935.379,73	2.371.056,51	497.681,34	0,00	2.868.737,85	13.066.641,88	12.944.314,72
II. Sachanlagen											
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	2.368.070,67	15.870,13	0,00	0,00	2.383.940,80	2.152.660,44	172.660,48	0,00	2.325.320,92	58.619,88	215.410,23
2. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	903.826,47	426.063,38	39.927,01	0,00	1.289.962,84	363.039,12	241.922,52	39.927,01	565.034,63	724.928,21	540.787,35
3. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	846.452.599,83	281.127.615,73	27.214.176,72	-75.710,10	1.100.290.328,74	0,00	0,00	0,00	0,00	1.100.290.328,74	846.452.599,83
Summe II	849.724.496,97	281.569.549,24	27.254.103,73	-75.710,10	1.103.964.232,38	2.515.699,56	414.583,00	39.927,01	2.890.355,55	1.101.073.876,83	847.208.797,41
Summe I - II	865.039.868,20	282.113.847,64	27.254.103,73	0,00	1.119.899.612,11	4.886.756,07	912.264,34	39.927,01	5.759.093,40	1.114.140.518,71	860.153.112,13

Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH), Darmstadt

Lagebericht für das Geschäftsjahr 2022

1 Das Forschungsunternehmen

In Darmstadt entsteht das neue internationale Beschleunigerzentrum FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research), eines der größten Forschungsvorhaben weltweit. Ziel und Aufgabe der FAIR GmbH sind die Errichtung und der Betrieb der FAIR Beschleuniger- und Experimentieranlagen in Darmstadt (kurz „FAIR-Anlage“). Durch das FAIR-Beschleunigerzentrum erwarten Wissenschaftler*innen aus aller Welt neue Einblicke in den Aufbau der Materie und die Entwicklung des Universums, vom Urknall bis heute. Herzstück ist ein Ringbeschleuniger mit einem Umfang von 1.100 Metern. An diesen schließt sich ein komplexes System von Speicherringen und Experimentstationen an. Mit FAIR wird in Europa ein bedeutender Forschungsstandort geschaffen. Im vollständigen Betrieb aller Experimente werden ca. 3.000 Wissenschaftler*innen aus dem In- und Ausland die FAIR-Anlage nutzen.

Erste Experimente („Early Science“) sollen in 2027 mit Ionenstrahlen aus der bestehenden GSI-Anlage an ersten Aufbauten der FAIR-Anlage starten. Bis dahin werden auch die wesentlichen Bautätigkeiten abgeschlossen sein. Anschließend ist im internationalen Verbund eine schrittweise Inbetriebnahme über das „Intermediate Objective“ (IO) bis zum Vollbetrieb der Experimente zur Physik der Hadronen und Kerne, sowie auf den Gebieten der Atom-, Plasma- und Biophysik bis hin zur Materialforschung an der FAIR-Anlage in der modularisierten Startversion (MSV) geplant.

Der Projektumfang zur Errichtung der modularisierten Startversion ist in der FAIR-Konvention mit einem Kostenumfang von rd. EUR 1.027 Mio. zum Preisstand 1. Januar 2005 beschrieben. Im Projektumfang sind neben den allgemeinen Personal- und Sachaufwendungen die Beschleunigeranlagen und ein Teil der Experimentiereinrichtungen sowie die dazu notwendigen Gebäude enthalten. Zur Realisierung des Vorhabens stellen die Unterzeichnerstaaten der Gesellschaft über ihre Gesellschafter Sacheinlagen (sog. In-Kind-Beiträge) oder Barmittel zur Verfügung.

Im Jahr 2015 hatte der Council beschlossen, zusätzliche Mittel für die Mehrkosten im Bau zur Verfügung zu stellen und das Gesamtvolumen des Budgets für die Errichtung der MSV auf einen Betrag von EUR 1.356,7 Mio. (Preisstand 2005) zu erhöhen. Im Jahr 2019 hatte ein international besetztes Gutachtergremium (FAIR Progress and Cost Review Board) die Ergebnisse ihrer Untersuchungen vorgelegt. Als Resultat wurde einerseits die wissenschaftliche Exzellenz des Projektes bestätigt, gleichzeitig wurde festgestellt, dass zur Realisierung der MSV zusätzliche Kosten von bis zu EUR 1.136 Mio. (eskaliert) erforderlich sein würden.

Der Council hatte daraufhin mit Beschluss vom Februar 2020 ein Konzept beschlossen, mit dem zunächst ein Zwischenziel „Intermediate Objective“ (IO) errichtet werden sollte, für das die deutschen Shareholder (BMBF und Land Hessen) die Finanzierung in Höhe von ca. EUR 681 Mio. beisteuern würden. Mit diesem Zwischenziel sollten – mit Ausnahme dreier Gebäudeteile High Energy Storage Ring (HESR), Collector Ring (CR) sowie Proton Linear Accelerator („p-linac“) – sämtliche Rohbauten und die technische Gebäudeausstattung ermöglicht werden, sowie darüber hinaus der Bezug sämtlicher Beschleunigerkomponenten und die Kosten für Personal und Verwaltung abgedeckt werden. Es blieb das erklärte Ziel aller Gesellschafter, die Errichtung der MSV weiter zu verfolgen und zu einem späteren Zeitpunkt über die dafür erforderliche Finanzierung zu entscheiden. Die für das

IO von den deutschen Zuwendungsgebern vorgesehenen Mittel waren Ende 2020 (BMBF) bzw. im Laufe des Jahres 2021 (Land Hessen) zugesagt worden.

Im Laufe des Frühjahres 2021 hatte das Management die Gremien und die Shareholder darüber informiert, dass zur Erstellung des IO weitere, erhebliche Mittel von EUR 593 Mio. erforderlich seien; für die MSV wurde zum gleichen Zeitpunkt der aus 2019 stammende Budget-Wert von EUR 277 Mio. beibehalten, dessen aktueller Wert auf Basis des Ausführungszeitpunkts und der Marktentwicklung noch zu aktualisieren sein wird.

Aufgrund der anhaltend herausfordernden finanziellen Situation des Projekts beschloss der Council eine aktuelle Begutachtung des FAIR-Projekts („FAIR First Science and Staging Review“). Die für diese Aufgabe eingesetzte internationale Expert*innengruppe untersuchte neben wissenschaftlichen und technischen Aspekten auch Perspektiven für die Finanz- und Zeitplanung. (siehe Kapitel 2)

Im Jahr 2022 waren die Gesellschafter der FAIR GmbH die GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH (kurz „GSI“) (für die Bundesrepublik Deutschland), Rosatom Staatliche Korporation für Atomenergie (für die Russische Föderation), das Bose Institut (für die Republik Indien), das Schwedisch-Finnische Konsortium vertreten durch den Vetenskapsrådet (Wissenschaftsrat) mit Sitz in Stockholm (Schweden), die Jagiellonen Universität Krakau (für die Republik Polen), das Ministry of Research, Innovation and Digitization (für Rumänien), und die Republik Slowenien, vertreten durch das Ministry of Education, Science and Sport, das Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) und das Centre national de la recherche scientifique (CNRS) für die Französische Republik. Das United Kingdom Research and Innovation Council (UKRI) ist assoziiertes Mitglied (für das Vereinigte Königreich von Großbritannien und Nordirland). Seit 2018 ist das Kernphysik Institut der Tschechischen Akademie der Wissenschaften der erste „Aspirant Partner“ der FAIR GmbH, ein Partner mit einer Anwartschaft ein assoziiertes Mitglied oder Gesellschafter zu werden.

2 Wirtschaftsbericht

2.1 Bericht über den Geschäftsverlauf

Die FAIR GmbH mit dem FAIR-Projekt hat im Geschäftsjahr 2022 in allen Bereichen weitere Fortschritte erzielt. Zwar verringerten sich die Auswirkungen der weltweiten Covid-19 Pandemie zunehmend, jedoch hatte der Krieg in der Ukraine ab Februar 2022 gravierenden Einfluss auf die Aktivitäten und die Finanzsituation von FAIR.

Die Geschäftsführung verurteilt den Krieg in der Ukraine und den Bruch des Völkerrechts und steht voll und ganz hinter den von der deutschen Regierung und ihren internationalen Partnern verhängten Sanktionen. In Übereinstimmung u.a. mit der Allianz der Wissenschaftsorganisationen hat FAIR jegliche Zusammenarbeit mit russischen staatlichen Institutionen und Wirtschaftsunternehmen ausgesetzt. Laufende bilaterale Kooperationsprojekte mit Forschenden von russischen Institutionen wurden eingefroren, und keine neuen bilateralen Kooperationsprojekte abgeschlossen. Bei multilateralen Projekten, an denen Russland beteiligt ist, und zu denen auch das FAIR-Projekt gehört, hat sich FAIR mit den anderen Partnern bezüglich der weiteren Umsetzung der völkerrechtlichen Verträge abgestimmt und die laufende Zusammenarbeit, soweit rechtlich möglich, ausgesetzt.

Zur Erarbeitung von Möglichkeiten des Komponentenersatzes und Auswirkungen auf die Projektrealisierung wurde eine Task Force ins Leben gerufen. Diese befasst sich primär mit den wirtschaftlichen und zeitlichen Folgen der Beendigung von Verträgen mit russischen Lieferanten, die wichtige Komponenten für den Beschleuniger zu liefern hatten. Diese Verträge waren – in Übereinstimmung mit allen europäischen Shareholdern, außer Russland – aufgrund des EU-Sanktionspaketes 5 gekündigt und fristgerecht im Oktober 2022 beendet worden. Aufgabe der Task Force ist die Evaluierung von Fertigungsmöglichkeiten für Ersatzlieferungen, sowohl aus technischer als

auch aus finanzieller Sicht. Es ist erkennbar, dass für alle notwendigen Komponenten Ersatzlieferungen möglich sein werden. Die Finalisierung dieser Lieferungen hängt auch von den Entscheidungen des FAIR Council ab, das dafür erforderliche Budget bereitzustellen.

Das FAIR-Management hatte bereits im Verlauf des Jahres 2021 auf erheblich gestiegene Kostenprognosen im Baubereich hingewiesen, insbesondere auch auf die entstandenen Mehrkostenforderungen von Lieferanten, die umgehend zu decken waren. Die Bereitstellung eines Budgetvolumens von EUR 145 Mio. konnte dank der besonderen Anstrengungen der meisten Gesellschafter im Rahmen des Councils Ende 2021 bestätigt werden. Im Laufe des Jahres 2022 stiegen jedoch die Energie- und Materialkosten – nicht zuletzt aufgrund der kriegerischen Auseinandersetzungen – immens und wurden zu einem wesentlichen Thema für FAIR.

Das BMBF, als größter einzelner Zuwendungsgeber, hatte bereits im Sommer 2021 ein unabhängiges Gutachten in Auftrag gegeben, welches die Annahmen des Managements zu den Projekt-Mehrkosten prüfen und bewerten sollte. Die Ergebnisse dieser Begutachtung, die auf einen signifikanten Anstieg der Kostenprognosen hingewiesen haben (EUR 983 Mio. für die Realisierung des IO), wurden dem Council in einer Sondersitzung am 22. März 2022 vorgestellt. In Anbetracht dieser Erhöhung hat der FAIR Council im Rahmen dieser Sondersitzung entschieden, dass ein wissenschaftliches Review des FAIR Projekts für eine stufenweise Realisierung mit einer entsprechend gestaffelten Finanzierung durchgeführt sollte („FAIR First Science and Staging Review“).

Die Leitung der externen Expert*innengruppe lag bei dem experimentellen Teilchenphysiker Professor Rolf-Dieter Heuer, der sechs Jahre als Generaldirektor an der Spitze des Europäischen Kernforschungszentrums CERN stand, und dem Experimentalphysiker Professor Robert Tribble, stellvertretender Direktor für Wissenschaft und Technologie am Brookhaven National Laboratory, USA. Das Gremium war zusammengesetzt aus renommierten Fachleuten, die seit April 2022 in detailreicher Arbeit das Projekt begutachteten. Ihr Abschlussbericht wurde in einer außerordentlichen Sitzung des FAIR Council am 25. Oktober 2022 vorgestellt.

Die Expert*innengruppe beurteilte das wissenschaftliche Programm von FAIR als überzeugend und in vielen Aspekten weltweit führend. Laut Gutachten gibt es keine andere geplante oder im Bau befindliche Einrichtung, die das gesamte Programm der an FAIR geplanten Wissenschaft leisten kann. Auch bei Verzögerungen wird es an FAIR immer noch möglich sein, viele der offenen Fragen in der Kernphysik zu bearbeiten.

Das Gutachtergremium empfiehlt, die Anlage stufenweise fertigzustellen und entsprechend schrittweise in Betrieb zu nehmen. Es erkennt auch an, dass aufgrund verschiedener unvorhersehbarer Entwicklungen unvermeidlich Mehrkosten entstehen, um die erfolgreiche Inbetriebnahme der ersten Anlagenteile erreichen zu können. Der Council wird nun die nächsten Schritte unter Einbeziehung der Ergebnisse des Reviews sorgfältig beraten, einschließlich der Umsetzung einer vorgeschlagenen Kostenobergrenze für die Realisierung der ersten Stufe.

Infrastruktur - Bau – Abteilung FAIR Site & Buildings (FSB)

Die Bauarbeiten im Baugebiet Nord sind sehr weit fortgeschritten. Alle Betonarbeiten für den SIS100-Tunnel und den Verbindungstunnel von GSI zu FAIR sind abgeschlossen. Die Innenausbauarbeiten wie die Installation der Stahlkonstruktionen und die Beschichtungsarbeiten schreiten gut voran. Erste fertiggestellte Abschnitte wurden an die ausführenden Unternehmen für die technische Gebäudeausrüstung (TGA) übergeben und ab März 2022 wurde mit den Arbeiten zur technischen Gebäudeausrüstung begonnen.

Die Bauarbeiten im Baugebiet Süd schreiten für alle Gebäude insgesamt gut voran mit zeitlichen Abweichungen bei den Betonarbeiten, die aber in der Gesamtprojektsicht bisher nicht kritisch sind.

Geplante Vergabeverfahren werden erst nach der geplanten zusätzlichen Mittelbewilligung gestartet, da sich die Summe der geplanten Vergaben an der Schwelle der aktuellen Mittelbewilligung bewegt.

Das FSB Team bleibt in permanenter Abwägung in der Priorisierung wichtiger Vergaben, die zur Sicherstellung des verzahnten Bauablaufs notwendig sind.

Der Einfluss des Leistungsrückstands wird in der Fortschreibung des Terminplans nach Prioritäten minimiert.

Beschleuniger

Die großen Highlights waren unter anderem im März 2022 die Auslieferung des First of Series (FoS) des kurzen Multiplets vom Super-Fragment-Separator (S-FRS) vom CERN Teststand an den GSI Campus, der erfolgreiche Conceptual Design Report (CDR) der SIS100 Feed Boxen, der erfolgreiche Factory Acceptance Test (FAT) der letzten High Energy Branch Transport (HEBT) - Magnete, geliefert von NIIEFA, sowie die Lieferung der Guss-Abschirmblöcke für den S-FRS. Zudem wurde im Januar 2022 der Vertrag für die CR stochastische Kühlung mit dem Forschungszentrum Jülich (FZJ) unterzeichnet.

Im April 2022 konnte die Testbereitschaft der Testanlage am INFN / Salerno für die supraleitenden SIS100 Quadrupole Module fertiggestellt werden. Das FAIR Kryotechnik-Herzstück, die „Coldbox“ für die supraleitenden Magnete, wurde im Dezember 2022 zur GSI geliefert.

Experimente

Die meisten Beiträge zu den FAIR Experimenten werden außerhalb des FAIR-Budgets über Forschungsgruppen an Universitäten und Instituten in aller Welt beigestellt. Derzeit sind die Aktivitäten jedoch wegen der Unsicherheiten stark verringert (siehe Kapitel 3). Wegen der Sanktionen gegen Russland sind allerdings innerhalb des FAIR-Cash-Budgets Verträge in Höhe von insgesamt EUR 27,2 Mio. (davon Experimente: EUR 12,6 Mio.) nicht mehr ausführbar und gestoppt. Die zugehörigen Komponenten müssen somit neu beschafft werden und erfordern zusätzliches Budget, da etwa die Hälfte der Mittel verausgabt wurden, ohne dass die Komponenten vor Ort vorhanden wären, die an FAIR nutzbar sind. Derzeit besteht die größte Herausforderung darin, Alternativen für russische Beiträge zu finden, die aus heutiger Sicht nicht mehr realisiert werden. Ebenso werden in Teilen angepasste Experimentaufbauten identifiziert, um sicherzustellen, dass funktionsfähige Day-1-Konfigurationen rechtzeitig abgeschlossen werden können.

Die bei weitem größte Herausforderung für die FAIR-Experimente sind der Krieg in der Ukraine mit den nachfolgenden Sanktionen, die zu einem Ende der Zusammenarbeit mit russischen Einrichtungen geführt hat, und die Unsicherheiten in der Projektrealisierung wegen der offenen Finanzierungsfragen. Die Produktion und Lieferung von Komponenten, die an russische Institute vergeben wurden, ist zum Erliegen gekommen. Wegen der Unsicherheiten, haben in allen Kollaborationen viele teilnehmende Gruppen und Institutionen den Bau, die Tests und die Inbetriebnahme von Komponenten verlangsamt oder sogar gestoppt. Daher ist es jetzt für die wissenschaftliche Gemeinschaft von FAIR – die die Versuchsaufbauten für FAIR baut und für den künftigen wissenschaftlichen Erfolg von FAIR verantwortlich ist – von größter Bedeutung, dass sehr schnell alle notwendigen Schritte und Entscheidungen zur Verringerung dieser Ungewissheit und zur Festlegung eines klaren Weges nach vorn getroffen werden.

Dennoch sind die Vorbereitungen für die FAIR-Experimente sind mit einem Fortschritt von 3,5% im Berichtszeitraum gut vorangeschritten.

Einige signifikante Fortschritte im Berichtszeitraum sind z.B.:

- APPA (Atomic-, Plasma Physics and Applications): Während des FAIR-Phase-0-Programms wurden viele APPA-Experimente erfolgreich durchgeführt, z. B.: High Energy Density Science at FAIR (HED@FAIR) unter Verwendung von Diagnoseaufbauten für die APPA-Halle, Stored Particles Atomic Research Collaboration (SPARC) Experimente bei Experiment-Speicher-Ring (ESR) und CRYsis-synchrotron-RING (CRYRING) mit der vorhandenen FAIR-Instrumentierung, Teilbetriebnahme des Heavy, highly charged Ions at Rest (HITRAP)-Verzögerers mit dem neuen FAIR-Kontrollsystem, Inbetriebnahme neuer Aufbauten für Biophysics (BIO) und erfolgreiche Studien zu strukturellen Materialänderungen für Material Sciences (MAT).
- CBM (Compressed Baryonic Matter): Große Fortschritte auf der Baustelle des CBM-Gebäudes, Fertigstellung des Hallenrohbaus und die Installation des Hallenkrans markieren den Übergang zur Installationsphase der Infrastruktur. Letztere beginnt mit der Installation der vorgelagerten Plattform, die für das erste Halbjahr 2023 geplant ist und sich derzeit in der Umsetzungsphase befindet.
- NUSTAR (Nuclear Structure, Astrophysics and Reactions): Alle DEcay SPECTroscopy (DESPEC), Reactions with Relativistic Radioactive Beams (R3B) und Super-Fragment Separator (FRS)-Experiment Collaboration Experimente der für 2022 geplanten FAIR-Phase-0-Kampagne bei GSI/FAIR wurden erfolgreich abgeschlossen. Erweiterte Aufbauten wurden fertiggestellt und ermöglichten wichtige neue physikalische Ergebnisse. Insbesondere wurde zum ersten Mal der Wide Angle Shower Apparatus (WASA)-Detektor im FRS betrieben, der Foot Si Tracker und das liquid hydrogen (LH2)-Target wurden im R3B-Aufbau eingesetzt und ein Array von 10 DESPEC Germanium Array Spectrometer (DEGAS) Triple Ge Gammadetektoren sowie das Decay Total Absorption -Ray Spectrometer (DTAS) Totalabsorptionsspektrometer wurden in DESPEC eingesetzt.
- PANDA (Anti-Proton Annihilation in Darmstadt): Die Serienproduktion des Forward Tracker hat im Sommer 2022 begonnen. Die PANDA-Kollaboration hat einen Etappenplan erstellt, der physikalische Messungen mit den derzeit im Bau befindlichen Systemen ermöglicht, einschließlich einer Strategie für den Fall, dass russische Komponenten des Experiments nicht geliefert werden können. Es wurden Abschätzungen über die Höhe der erforderlichen Mittel für die Herstellung der ursprünglich aus Russland stammenden erforderlichen Ausrüstung erstellt.
- FAIR Phase-0: Dank der Unterstützung durch die Anteilseigner: Finnland, Frankreich, Deutschland, Rumänien, Schweden und das Vereinigte Königreich, bietet dieses Programm weiterhin hervorragende Möglichkeiten für die Inbetriebnahme des FAIR-Beschleunigers und der Experimentkomponenten und liefert gleichzeitig eine Fülle wissenschaftlicher Ergebnisse von Weltrang. Das vierte Jahr in Folge mit regelmäßiger Strahlzeit im wissenschaftlichen Programm der FAIR-Phase 0 sah den erfolgreichen Abschluss fast aller geplanten experimentellen Kampagnen. Und das obwohl die Zusammenarbeit mit russischen Einrichtungen nach dem Ausbruch des Krieges in der Ukraine ausgesetzt werden musste. Weitere Details hierzu finden sich in Kapitel 3.

Neubewertung der FAIR Operation Cost – OCWG 2021

Der FAIR Council hatte in seiner Sommer-Sitzung am 30. Juni/1. Juli 2021 das FAIR Management beauftragt, eine Neubewertung der FAIR Betriebskosten (FAIR Operation Cost) vorzunehmen. Im Dezember 2021 wurde dazu ein Vorschlag für das Verfahren und den Zeitplan durch den Council genehmigt. Basierend auf den in 2014 vorgelegten Ergebnissen der Operation Cost Working Group (OCWG) sollte durch eine interne Arbeitsgruppe ein neuer Vorschlag erarbeitet werden. Das FAIR Administration and Finance Committee hat eine Arbeitsgruppe gebildet und hat die interne Arbeitsgruppe beraten. Anders als in 2014 wurde von einem Two-Company-Model ausgegangen, da eine Verschmelzung in absehbarer Zeit nicht stattfinden wird. Die GSI GmbH soll dabei als Host-

Lab den FAIR Beschleuniger und den Campus betreiben. Der Zeitplan sah vor, dass im Sommer Council 2022 ein erster Vorschlag über die Höhe der Betriebskosten vorgelegt wird.

Im Sommer Council am 5. und 6. Juli 2022 gab der FAIR Council das Erstellen einer Timeline in Auftrag. Die Timeline soll den Gesellschaftern der FAIR GmbH eine Orientierung über die benötigten Budgetentscheidungen bis zur Modularisierten Startversion (MSV), der Inbetriebnahme-Phase „Commissioning and Early Operation Phase“ und dem „Intermediate Objective“ geben. Die Timeline wurde dem FAIR AFC am 21. und 22. November 2022 vorgestellt.

Aufgrund der Entscheidung des 38. Councils im März 2023 über eine Änderung des Scopes (Erstellung des Szenarios „First Science“ bis 2028) müssen die Kosten für eine stufenweise Inbetriebnahme und für die Betriebskosten des Szenarios „First Science“ neu bewertet werden. Einen entsprechenden Auftrag hat der Council dem Management im März 2023 gegeben und ergänzend dazu eine unabhängige Expertenkommission - „Cost Scrutiny Group“ – berufen, die diese Kostenschätzungen prüfen und bewerten soll. Erste Entscheidungen für die Bereitstellung von Budgets in 2024 müssen bereits in 2023 getroffen werden.

Gesamtaussage zum Geschäftsverlauf

Im Berichtszeitraum 2022 wurde die FAIR GmbH von den Ereignissen des Krieges in der Ukraine und der weiterbestehenden COVID-Pandemie beeinflusst. Verzögerungen gab es wie zuvor adressiert. Insgesamt konnten die Auswirkungen nach vorliegenden Einschätzungen jedoch im Jahr 2022 begrenzt werden.

Die weiterhin andauernden Finanzierungsdiskussionen über die identifizierten Mehrkosten haben die Tätigkeit des Managements im Jahr 2022 stark geprägt; durch die Zusage der deutschen Anteilseigner im März 2023 zur Finanzierung des Szenarios „First Science“ hat sich die Finanzierungsdiskussion aktuell deutlich entspannt. Dennoch erfordert sie auch in den Folgejahren die besondere Konzentration des Managements auf eine Realisierung des vom Council vorgegebenen Ziels im Rahmen dieser Finanzierungszusage.

2.2. Bericht über die Lage

Ertragslage

Die um TEUR 5.407 auf TEUR 282 gesunkenen Umsatzerlöse resultieren hauptsächlich aus den im Vorjahr realisierten Weiterverkäufen von eingekauften Beschleunigerelementen. Die gesamten Betriebserträge in Höhe von TEUR 21.275 (i. Vj. TEUR 24.637) umfassten im Wesentlichen unverändert die deutschen Beiträge, die die Gesellschaft zur Deckung der Personal- und Verwaltungskosten erhält.

Die Betriebsaufwendungen erhöhten sich um TEUR 25.405 auf TEUR 52.059. Maßgebend für den Anstieg war ein einmaliger Aufwand von TEUR 27.214 zur Wertberichtigung von geleisteten Anzahlungen durch die einseitige Kündigung von Lieferverträgen mit russischen Lieferanten. Diese Kündigungen sind Folge der internationalen Regelungen im Rahmen des Ukraine Konflikts. Außerdem kamen höhere Personalaufwendungen (+TEUR 553) sowie um TEUR 5.355 geringere Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe (RHB) hinzu. Die geringeren RHB Aufwendungen resultieren aus dem geringeren Volumen des Weiterverkaufs von Beschleunigerkomponenten. Die Gesellschaft hat das Geschäftsjahr mit einem Jahresfehlbetrag in Höhe von TEUR 30.733 abgeschlossen, da nur ein Teil der laufenden Betriebsaufwendungen durch entsprechende Ertragszuschüsse des BMBF abgedeckt werden.

Vermögens- und Finanzlage

Die Gesamtinvestitionssumme gemäß kameralem Budget als finanzieller Leistungsindikator für den Gesamtprojektfortschritt wurde für das Geschäftsjahr 2022 mit einem Volumen von TEUR 252.379 exklusive HESR und exklusive Sicherheitseinbehalte und Rückstellungen geplant. Die tatsächlichen Investitionen lagen mit einem Gesamtwert von TEUR 238.649 (i. Vj. TEUR 236.488) leicht unterhalb des geplanten Budgets. Hinzu kamen TEUR 2.354 (i. Vj. TEUR 6.550) für den HESR-Beschleuniger, der formal als In-Kind-Beitrag nicht Teil des Budgets ist. Gemäß handelsrechtlicher Bilanzierung lagen die Anschaffungskosten bei TEUR 282.114 (i. Vj. TEUR 233.770).

Die Bilanzsumme erhöhte sich auf TEUR 1.169.351 (i. Vj. TEUR 905.879). Auf der Aktivseite erhöhte sich das Anlagevermögen, welches im Wesentlichen geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau umfasst, um TEUR 253.987 auf TEUR 1.114.140. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Kosten für den Bau (TEUR 136.240), Baunebenkosten inklusive Planungsleistungen (TEUR 37.401), Technische Anlagen (TEUR 84.444), Beschleunigerelemente (TEUR 18.621) sowie für die Experimenteinrichtung (TEUR 88) im Rahmen der Errichtung der FAIR-Anlage. Durch die Kündigung der Verträge mit russischen Vertragspartnern, ergab sich bei den Beschleunigerelementen eine einmalige Wertberichtigung in Höhe von TEUR 27.214.

Das Umlaufvermögen umfasst die liquiden Mittel der Gesellschaft in Höhe von TEUR 21.633 (i. Vj. TEUR 27.191), sowie Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände in Höhe von TEUR 32.285 (i. Vj. TEUR 17.184). Letztere umfassen ausschließlich Steuererstattungsansprüche in Höhe von TEUR 31.882 (i. Vj. TEUR 17.027).

Auf der Passivseite verringert sich das Eigenkapital um TEUR -9.797 auf TEUR 241.494, hauptsächlich aufgrund der Wertberichtigung im Anlagevermögen, die sich im Jahresfehlbetrag von TEUR 30.733 widerspiegelt, reduziert um Einzahlungen der Gesellschafter in die Kapitalrücklage. Als Folge hat sich die Eigenkapitalquote im Vergleich zum Vorjahr um 7 Prozentpunkte auf 21% verringert. Zudem wird ein Sonderposten für erhaltene Investitionszuschüsse in Höhe von TEUR 826.656 (i. Vj. TEUR 598.345) ausgewiesen. Die Erfassung der Zuwendungen im Sonderposten für Investitionszuschüsse ist angezeigt, da die Zuwendungsgeber selbst nicht Gesellschafter der FAIR GmbH sind. Die Mittel der Gesellschafter der FAIR GmbH werden in den Kapitalrücklagen erfasst und beeinflussen somit das Jahresergebnis nicht.

Die zum Bilanzstichtag bestehenden Zahlungsverpflichtungen aus Rückstellungen und sonstigen finanziellen Verpflichtungen umfassen überwiegend Verbindlichkeiten aus Bau- und Dienstleistungen und sind im Anhang unter den Textziffern C.1. und D.1. näher erläutert. Die Gesellschaft ist in der Lage jederzeit ihren finanziellen Zahlungsverpflichtungen nachzukommen.

Im Geschäftsjahr ergaben sich Mittelabflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit in Höhe von 3.045 TEUR und Mittelzuflüsse aus der Finanzierungstätigkeit in Höhe von TEUR 249.685. Letztere resultieren aus Eigenkapitalzuführungen der Gesellschafter sowie Zuschüssen des BMBF. Dem standen Mittelabflüsse aus der Investitionstätigkeit in Höhe von TEUR 252.198 gegenüber. Hieraus resultiert ein negativer Gesamtcashflow von TEUR 5.558, der die liquiden Mittel per 31. Dezember 2022 auf TEUR 21.633 (i. Vj. TEUR 27.191) verringert.

Die Gesellschafterbeiträge aller Gesellschafter (in 2005er Preisen) belaufen sich am Stichtag auf TEUR 2.107.259. Hiervon sind zum Stichtag TEUR 9.000 noch unbestätigt. Bisher wurden zum Stichtag Gesellschafterbeiträge in Höhe von TEUR 1.198.000 bei den Gesellschaftern abgerufen. Der verbleibende Betrag wird zur Deckung zukünftiger Anschaffungs- und Herstellungskosten in Anspruch genommen werden.

Gesamtaussage

Insgesamt ist die Geschäftsführung mit dem Verlauf des Geschäftsjahres und der wirtschaftlichen Lage der Gesellschaft zufrieden.

3 Bericht über Forschung und Entwicklung

Die bei weitem größte Herausforderung für die FAIR-Experimente sind, wie bereits erwähnt, der Krieg in der Ukraine mit den nachfolgenden Sanktionen, die zu einem Ende der Zusammenarbeit mit russischen Einrichtungen geführt hat, und die Unsicherheiten in der Projektrealisierung wegen der offenen Finanzierungsfragen. Trotzdem sind die Vorbereitungen für die FAIR-Experimente in allen vier FAIR-Säulen (siehe Kapitel 2) weiter vorangegangen.

Um die mittelfristige Strategie in Absprache mit den experimentellen Kollaborationen festzulegen, wurde für Anfang 2022 eine außerordentliche Sitzung des Allgemeinen Programmbeirats (G-PAC) gemeinsam mit den Mitgliedern des Gemeinsamen Wissenschaftlichen Rates (JSC) anberaunt. In dieser Sitzung wurde die Strategie bezüglich der wissenschaftlichen Prioritäten und Anforderungen/Chancen bei GSI/FAIR für die weiteren FAIR-Phase-0 Experimentierperioden und den Übergang zur FAIR-Phase-1 auf der Grundlage der seitens der Kollaborationen eingereichten Mehrjahresplanungen erörtert, und eine Strategie erarbeitet.

Das wissenschaftliche FAIR-Phase-0-Programm bietet der GSI/FAIR-Science Community Zugang zu Beschleunigerstrahlzeiten für Tests, Inbetriebnahme und wissenschaftliche Experimente. Auch im Jahr 2022 konnten dank der hervorragenden Vorbereitungen durch die Kollaborationen und oder Versuchsgemeinschaften sowie des engagierten Einsatzes des GSI/FAIR Beschleunigerteams zahlreiche wissenschaftlich hochinteressante Experimente durchgeführt werden. Die Daten werden derzeit ausgewertet; erste wissenschaftliche Veröffentlichungen erscheinen in Kürze.

In 2023 ist eine längere Wartungsphase zur Ertüchtigung der Infrastruktur um den am Anfang der Beschleunigerkette stehenden Linearbeschleuniger geplant, sodass die nächste Strahlzeitperiode für wissenschaftliche Experimente voraussichtlich erst in 2024 wird stattfinden können. Der Allgemeine Programmbeirat (G-PAC) hat mit den Expertenkommissionen für die Biophysik, die Plasmaphysik und die Materialforschung im Sommer 2022 die Experimentenvorschläge für die kommenden Strahlzeiten evaluiert. 124 Vorschläge mit gut 1700 Beteiligten aus 45 Ländern wurden eingereicht – dies entspricht einem Überbuchungsfaktor von knapp 3 und zeigt das hohe Interesse an den Anlagen der GSI und den bereits vorhandenen, wegweisenden Möglichkeiten mit FAIR-Apparaturen. Daraufhin wurden 65 Experimente ausgewählt, welche bis 2025 stattfinden sollen.

Das FAIR-Phase-0-Programm ist ein wesentlicher Beitrag zur Erhöhung der Sichtbarkeit der FAIR-Forschung und ermöglicht es, die FAIR Science Community auszubauen und den FAIR-Nachwuchs über die Ausbildung junger Wissenschaftler*innen zu stärken. Zugleich wird ein wichtiger Schritt in Richtung Realisierung, Test und Inbetriebnahme der FAIR-Beschleuniger und Experimentkomponenten unternommen. Die Erfahrung aus anderen Großprojekten (z. B. am CERN) hat gezeigt, dass aus solchen Startprogrammen für die Forschung wichtige Erkenntnisse für den späteren Betrieb der Gesamtanlage gewonnen und somit weitere Synergien für FAIR gehoben werden können.

4 Chancen- und Risikobericht

Mit dem Ziel, auftretenden Risiken zu begegnen, und um Chancen besser zu nutzen, wurde im Jahr 2015 ein Risikomanagementsystem eingeführt.

Risiken werden systematisch erfasst und hinsichtlich ihrer Auswirkungen und ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit bewertet. Für die FAIR GmbH und für das FAIR-Projekt werden in den jeweiligen Gremien halbjährlich die Bewertungen, die eingeleiteten Maßnahmen und die erzielten Ergebnisse einem Review unterzogen. Alle Risiken werden anschließend an das FAIR Administrative and Finance Committee (AFC) und den FAIR Council berichtet.

Bis 2018 wurden für die Berichterstattung an die FAIR Gremien zwei getrennte Berichte verfasst. Seit Frühjahr 2019 erscheint ein gemeinsamer Risikobericht für die FAIR GmbH und das FAIR-Projekt.

In der kontinuierlichen Bewertung der Projektrisiken hat die Geschäftsführung, insbesondere aufgrund der Entwicklung der allgemeinen Marktsituation, vor allem Kostenrisiken identifiziert. Mit zunehmendem Projektfortschritt werden vermehrt auch Terminrisiken identifiziert. Es findet eine kontinuierliche Abstimmung zwischen der Geschäftsführung der FAIR GmbH mit den FAIR-Gesellschaftern zur Beschleunigung und Unterstützung der Entscheidungsprozesse statt. Im Umgang mit den Risiken leistet das etablierte Risikomanagement einen wichtigen Beitrag. Die Geschäftsführung trägt zusammen mit den Risikomanagementverantwortlichen dafür Sorge, dass die Risiken systematisch erhoben, bewertet und an die Gremien und Zuwendungsgeber berichtet werden. Darüber hinaus werden mögliche Gegenmaßnahmen kontinuierlich ergriffen. Der Risikomanagementverantwortliche für die FAIR GmbH und GSI GmbH und die Risikomanagementverantwortliche für das FAIR-Projekt arbeiten weiterhin eng zusammen.

Im Rahmen der aktuellen Projektphase wurden die im Folgenden dargestellten wesentlichen Chancen und Risiken identifiziert. Zur Risikoreduzierung wurden die beschriebenen Maßnahmen ergriffen:

- Die deutschen Zuwendungsgeber haben über Ihren von der GSI gehaltenen Anteil Anfang März 2023 zusätzliche finanzielle Mittel in einem Gesamtvolumen von EUR 518,2 Mio. in Aussicht gestellt. Die entsprechenden Umsetzungsbeschlüsse haben die Anteilseigner der FAIR GmbH am 09./10. März im Rahmen der 38. Councilsitzung gefasst. Mit dieser Zusage der deutschen Seite ist die Finanzierung von wichtigen Zwischenzielen auf dem Weg zu einer Vollendung der MSV möglich. Vorgesehen ist, mit dieser Finanzierungszusage bis 2027 erste wissenschaftliche Experimente im Rahmen von „Early Science“ zu ermöglichen und im Jahr 2028 mit dem Zwischenziel „First Science“ weitere, weltweit führende Experimente an der FAIR-Anlage, unter Einschluss des neuen Ringbeschleunigers SIS100 zu erreichen. Die internationalen Anteilseigner sind aufgefordert, ihre Finanzierungsbeiträge auf Basis ihrer Anteile und unter Berücksichtigung der Zusagen der deutschen Seite zu bestätigen, um damit weitere Ausbaustufen auf dem Weg zur Errichtung von Ausbaustufen eines „Intermediate Objective“ und schlussendlich der MSV zu gewährleisten.
- Die Marktsituation in der Bauindustrie ist unverändert geprägt durch Material- und Kapazitätsengpässe und die sehr spezifischen und hohen Anforderungen an die Bauausführung für das FAIR-Projekt. Bei der Bauausführung gibt es Risiken u.a. hinsichtlich des verfügbaren Personals, der Bereitstellung von Komponenten und Forderungen von Auftragnehmern. Diesen Risiken wird durch ein professionelles Projektmanagement entgegengewirkt; in enger Abstimmung mit den ausführenden Unternehmen werden mögliche Verzögerungen adressiert und berücksichtigt.
- Bei vielen Vergaben im Bereich der Beschleuniger und der Experimente ist nur ein sehr kleiner Kreis von Anbietern vorhanden, was zu Terminauswirkungen führen kann. Hier laufen intensive Verhandlungen und enge Abstimmungen mit den Bieter, um diese Terminrisiken sowie mögliche Kostenrisiken zu reduzieren.
- Im Frühjahr 2021 wurde der Projektbasisplan gemäß den bisherigen Entwicklungen aktualisiert. Der kritische Pfad für das Projekt hat sich, durch gute Fortschritte im Bereich Bau, von der Bauausführung auf die Komponenten für die Beschleunigermaschinen verschoben. Bei bestehenden In-Kind Verträgen wird nach wie vor nach Lösungen mit den Vertragspartnern gesucht, um termingerechte Komponentenlieferungen zu gewährleisten.
- Der Krieg in der Ukraine hat dazu geführt, dass FAIR gemäß des 5. EU-Sanktionen Pakets alle Kooperationen mit den beteiligten russischen Instituten gekündigt hat. Diese Entscheidung zwingt das

FAIR-Projekt, Ersatzbeschaffungen für russische Komponentenlieferungen zu finden. Ersatzbeschaffungen haben sich sowohl auf die Kosten als auch auf den Zeitrahmen für die Fertigstellung der Anlage ausgewirkt. Eine erste Bewertung der Auswirkungen wurde den FAIR-Gremien bereits im Mai 2022 vorgelegt. Welche Auswirkungen die erforderlichen Ersatzbeschaffungen zeitlich und finanziell für die Zukunft haben werden, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend beurteilen.

- Liquiditätsrisiken wurden und werden weiterhin durch regelmäßige Abstimmungen von geplanten Ausgaben und geplanten Mittelabrufen mit den Zuwendungsgebern und Gesellschaftern minimiert.
- Bestandsgefährdende Risiken sind nicht erkennbar.
- In 2017 hatte das FAIR Management das internationale Programm „GET_INvolved“ für Studierende und junge Forschende gestartet. Die neue Initiative soll internationalen Studierenden und jungen Wissenschaftler*innen aus Partner- und Nichtpartnerländern die Möglichkeit geben, ein Praktikum oder Traineeship bei der FAIR GmbH und GSI GmbH zu absolvieren – eine ideale Chance, das FAIR-Vorhaben und das Leben in Deutschland kennenzulernen. Auf diese Weise erhalten die jungen Forschenden die Möglichkeit, einen Beitrag für das FAIR-Projekt zu leisten und ihre Fähigkeiten auch im Hinblick auf ihre weitere Karriereplanung zu entwickeln. Die Finanzierung erfolgt außerhalb des FAIR-Budgets über bestehende Gast- und Austauschprogramme oder sonstige Förderungen zur Mobilität junger Wissenschaftler*innen. Auch 2022 erzielte das Programm GET_INvolved sowohl bei der Gewinnung neuer Partnerschaften als auch bei der Talentakquise sehr gute Erfolge. Es konnten zusätzliche Institutionen aus Kanada, Tschechien, Georgien, Indien, Japan und Polen als Partner gewonnen werden. Des Weiteren startete ein Projekt-Assoziierten-Programm für den technischen Bereich mit der Gewinnung eines industriellen Sponsors für Polen. Im Jahr 2022 wurden 119 Kandidaten (2021: 102 Personen, 2020: 48 Personen und 2019: 45 Personen) über das Programm oder in das Programm integrierte Förderlinien gefördert, darunter 20 Postdocs, 44 Doktoranden und 55 Master- oder Bachelorstudenten. Für 2023 planen wir, Finanzierungsmöglichkeiten für 20 Postdocs, 30 Doktoranden und 50 Master- oder Bachelor-Studenten zu sichern.

Obwohl die zeitlichen Auswirkungen aufgrund des Krieges in der Ukraine noch nicht exakt abschätzbar sind, ist die Risikolage der Gesellschaft ansonsten insgesamt gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert.

5 Prognosebericht

Mit der Inaussichtstellung der deutschen Anteilseigner über weitere Finanzmittel mit einem Volumen von EUR 518,2 Mio. ist die Errichtung der FAIR-Anlage baulich und maschinenseitig bis 2028 möglich. Weitere Ausbaustufen, die über den aktuell vereinbarten Rahmen des Zwischenziels „First Science“ hinausgehen, beispielsweise die Finanzierung von Experimenten im Bereich von CBM, werden umso eher möglich als die internationalen Anteilseigner ihren jeweiligen Anteil an weiteren Finanzmitteln zusagen, zumal die für die CBM-Experimente notwendigen Mittel sich in einem Bereich bewegen, der aktuell mit ca. EUR 35 - 40 Mio. abgeschätzt wird. Dies ist ein Volumen, das bereits aus den ausstehenden Finanzierungszusagen der europäischen Anteilseigner (ohne Russland) ermöglicht werden kann. Die Geschäftsleitung rechnet damit, dass entsprechende Zusagen bereits im Laufe des Jahres 2023, spätestens im Jahr 2024 vorliegen werden.

Der bisherige Fortschritt beim FAIR-Projekt zeigt, dass die strategischen und organisatorischen Maßnahmen der letzten Jahre zu einem insgesamt stabilen Abwicklungsprozess am Standort Darmstadt geführt haben, allerdings ergeben sich für das einzigartige Megaprojekt FAIR kontinuierlich neue Herausforderungen.

Wie bereits erwähnt, berücksichtigt das Gutachtergremium die unvorhersehbaren Entwicklungen und den damit verbundenen Mehrkosten. Im Rahmen dessen wird von FAIR ein Update des Costbook 9 und ein Re-Baselining der Termin- und Kostenplanung vorbereitet.

Bezogen auf den neuen, im April 2021 konsolidierten, Basisterminplan wurden die folgenden aktuellen Fortschritte als nicht-finanzielle Leistungsindikatoren bis Dezember 2022 erreicht (jeweils bezogen auf das im Jahr 2022 als Basis zugrunde liegende Volumen des IO):

Im Bereich Bau besteht eine Abweichung (Schedule Variance) von ca. 7%-Punkten (Soll 65%; Ist 58%) zum Basisterminplan im Vergleich zum Plan. Die Abweichung wird vom Management als unkritisch bewertet, da sie im Rahmen des neuen Ziels „First Science“ aufgeholt werden kann.

Im Bereich Beschleuniger besteht eine Abweichung von 20%-Punkten (Soll 60%; Ist 40%). Die Hauptursache für diese Abweichung sind die fehlenden Lieferungen aus Russland, die einen erheblichen Teil der vorgesehenen Beschleuniger-Komponenten ausmachen. Diese Lieferungen sind im Jahr 2022 praktisch zum Erliegen gekommen. Weitere Ursachen sind die längeren und zeitaufwändigeren Verfahren für Komponenten bis zum In-kind-Vertragsabschluss und die generell deutlich längeren Fertigungszeiten in den Partnerländern.

Im Bereich der Experimente besteht, trotz der prozentual relativ hohen Zahl, eine unkritische Abweichung von 16%-Punkten (Soll 54%; Ist 38%), weil sich die Experimentaufbauten in einem überschaubaren finanziellen Rahmen bewegen.

Mit Beschluss des Councils vom März 2023 wurden neue Meilensteine vorgelegt für das nun verabschiedete Szenario „First Science“, welches die Errichtung von Bauten, die Installation von Komponenten im Beschleunigerbereich sowie die Bereitstellung von Experiment-Aufbauten für die Ziele Early Science (bis 2027) und First Science (bis 2028) vorsieht. Die daraus resultierenden Änderungen der Fertigstellungsreihenfolgen ist Gegenstand eines neuen Re-Baselining, das der Council in Auftrag gegeben hat. Zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Berichts ist dieses Re-Baselining noch nicht abgeschlossen, so dass eine finale Aussage zu den Prognosen für 2023 ff. aktuell nicht vorgelegt werden kann.

Das Management rechnet für das neue Geschäftsjahr 2023 mit einem abgerechneten Bauvolumen von ca. EUR 200 Mio.; dies entspricht einer Erhöhung des aktuell geplanten Bauvolumens für „First Science“ von knapp 10%. Das Volumen geplanter Bezüge von Beschleuniger- und Experimentkomponenten liegt bei einer Größenordnung von ca. EUR 37 Mio. und dementsprechend in einem Bereich von etwa 10% der aktuell geplanten Bezüge an diesen Komponenten.

Die durch die interne OCWG vorgestellte Timeline beabsichtigt erste Budgetentscheidungen bereits im Jahr 2023. Hier geht es besonders um die Bereitstellung des zusätzlichen Budgets für die Betreuung der neuen FAIR Gebäude durch zusätzliches Personal und die Abdeckung der Betriebskosten dieser Gebäude. Des Weiteren müssen bereits erste Heliumkäufe für die Inbetriebnahme der Kryolanlage getätigt werden.

Die zur Bekämpfung der Pandemie entwickelten Sicherheits- und Gesundheitsmaßnahmen erlaubten es, auch das Experimentierprogramm FAIR-Phase 0 an den GSI-Beschleunigeranlagen weiterzuführen, wenn auch mit einigen Einschränkungen. Mit den Erfahrungen aus 2020 sowie 2021 und zusätzlichen organisatorischen und Sicherheitsmaßnahmen für einen Covid-19 angepassten Betrieb wurde auch die für 2022 geplante viermonatige Experimentkampagne im Rahmen von FAIR-Phase 0 durchgeführt. Ab Juli 2022 startete die fest eingeplante Shut-Down-Phase für wichtige Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Darmstadt, den 7. Juni 2023

Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH)
Geschäftsführung

Prof. Dr. Paolo Giubellino
Wissenschaftlicher
Geschäftsführer

Dr. Ulrich Breuer
Administrativer
Geschäftsführer

Jörg Blaurock
Technischer
Geschäftsführer

Feststellungen zur Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung und der wirtschaftlichen Verhältnisse nach § 53 HGrG

Fragenkreis 1: Tätigkeit von Überwachungsorganen und Geschäftsleitung sowie individualisierte Offenlegung der Organbezüge

- a) Gibt es Geschäftsordnungen für die Organe und einen Geschäftsverteilungsplan für die Geschäftsleitung sowie ggf. für die Konzernleitung? Gibt es darüber hinaus schriftliche Weisungen des Überwachungsorgans zur Organisation für die Geschäfts- sowie ggf. für die Konzernleitung (Geschäftsanweisung)? Entsprechen diese Regelungen den Bedürfnissen des Unternehmens bzw. des Konzerns?

Organe der Gesellschaft sind die Geschäftsführung und die Gesellschafterversammlung („Council“). Ein Geschäftsverteilungsplan für die Geschäftsführung besteht nicht. Die Zuständigkeiten der Geschäftsführung sind in der Geschäftsordnung für das Managementboard geregelt.

Die Geschäftsordnung für das Managementboard („Rules of Procedure for the FAIR Management Board“) wurde in den veränderten Zuständigkeits- und Verantwortungsbereichen der Geschäftsführung und der Direktoren mit Wirkung des 20. Councils am 27./28. Juni 2016 angepasst.

Für die Gesellschafterversammlung gibt es eine Geschäftsordnung vom 23. November 2010 („Rules of Procedure for the FAIR Council“).

Die Mitglieder des Finanz- und Verwaltungsausschusses („FAIR Administrative and Finance Committee“ oder „AFC“) werden von den Gesellschaftern benannt. Die Aufgabe des AFC ist es, das Council im Rahmen der Entscheidungsvorbereitung in rechtlichen und wirtschaftlichen Belangen zu unterstützen.

Daneben wurde ein weiterer Ausschuss eingerichtet, das „In-Kind-Review Board“, kurz „IKRB“. AFC und IKRB sind Unterausschüsse des FAIR Council.

Die Gesellschaft verfügt darüber hinaus über verschiedene Komitees, wie u.a. das „Building Advisory Committee (BAC)“, den „Joint Scientific Council (JSC)“, das „Machine Advisory Committee (MAC)“, das „Expert Committee Experiments (ECE)“, die „Experiment Cost Scrutinety Group (ECSG)“, die „In-Kind Follow-Up and Monitoring Group (IKMG)“, das „Resources Review Board

(RRB)“ und die „Operating cost Working Group (OCWG)“ die die Geschäftsführung beratend unterstützen.

Die Regelungen entsprechen nach unseren Feststellungen den Bedürfnissen des Unternehmens.

b) Wie viele Sitzungen der Organe und ihrer Ausschüsse haben stattgefunden und wurden Niederschriften hierüber erstellt?

Im Berichtsjahr haben 16 Sitzungen der Gesamtgeschäftsführung sowie drei Gesellschafterversammlungen stattgefunden.

Daneben fanden zwei Sitzungen des AFC statt.

Es wurden jeweils Protokolle erstellt. Die Niederschriften haben uns teilweise als gescannte Datei, teilweise als nicht unterschriebene Word-Datei vorgelegen.

c) In welchen Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien im Sinne des § 125 Abs. 1 Satz 5 AktG sind die einzelnen Mitglieder der Geschäftsleitung tätig?

Die Mitglieder der Geschäftsführung sind auskunftsgemäß in keinen Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien i. S. d. § 125 Abs. 1 Satz 5 AktG tätig.

d) Wird die Vergütung der Organmitglieder (Geschäftsleitung, Überwachungsorgan) individualisiert im Anhang des Jahresabschlusses/Konzernabschlusses aufgeteilt nach Fixum, erfolgsbezogenen Komponenten und Komponenten mit langfristiger Anreizwirkung ausgewiesen? Falls nein, wie wird dies begründet?

Angaben zu den Gesamtbezügen der Geschäftsführung erfolgen im Anhang der Gesellschaft. Die Angabe der individualisierten Bezüge erfolgt nicht, da diese gesetzlich nicht gefordert sind. Da es sich ausschließlich um Weiterbelastungen handelt, bestehen mit der FAIR GmbH keine Vereinbarungen hinsichtlich einer Aufteilung der Vergütung.

Fragenkreis 2: Aufbau- und ablauforganisatorische Grundlagen

- a) Gibt es einen den Bedürfnissen des Unternehmens entsprechenden Organisationsplan, aus dem Organisationsaufbau, Arbeitsbereiche und Zuständigkeiten/Weisungsbefugnisse ersichtlich sind? Erfolgt dessen regelmäßige Überprüfung?

Die Organisation und Zuständigkeit der einzelnen Geschäftsführer ergibt sich aus der Geschäftsordnung der Geschäftsführung sowie aus dem Gesellschaftsvertrag.

Nach unserer Einschätzung ist die Organisation den Bedürfnissen des Unternehmens entsprechend aufgebaut. Eine regelmäßige Überprüfung findet auskunftsgemäß statt.

- b) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass nicht nach dem Organisationsplan verfahren wird?

Entsprechende Anhaltspunkte haben sich nicht ergeben.

- c) Hat die Geschäftsleitung Vorkehrungen zur Korruptionsprävention ergriffen und dokumentiert?

Seit 1. April 2018 ist die Leitung Innenrevision auch Korruptionspräventionsbeauftragte der Gesellschaft.

Die Implementierung eines Hinweisgebersystems wurde im Herbst 2019 mit der Information aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gesellschaft beendet. Es stehen seither drei Briefkästen an den Standorten in Darmstadt zur Verfügung; die Auswertung und ggf. Nachverfolgung der Hinweise erfolgt fortlaufend.

Die Mitarbeiter der FAIR GmbH werden nach den uns erteilten Auskünften bei der Einstellung auf den Verhaltenskodex zur Korruptionsprävention der GSI GmbH hingewiesen, der auf der Intranetseite der GSI GmbH für diese verfügbar ist.

In 2021 erfolgte eine Aktualisierung der Antikorruptionsklausel für Werkverträge.

Ab 2022 finden jährlich zu absolvierende Onlineschulung zu Antikorruption statt.

Die Geschenkanzeigen und Anfragen der Mitarbeiter zum Umgang mit Einladungen zu z.B. kostenlosen Seminaren wurden nach den uns erteilten Auskünften jeweils zeitnah beantwortet und waren unkritisch.

- d) Gibt es geeignete Richtlinien bzw. Arbeitsanweisungen für wesentliche Entscheidungsprozesse (insbesondere Auftragsvergabe und Auftragsabwicklung, Personalwesen, Kreditaufnahme und -gewährung)? Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass diese nicht eingehalten werden?

Die Gesellschaft hat im Wesentlichen „Financial Rules“, „Internal Financial Regulations“ und „Procurement Rules and Rules for the Award of Contracts for FAIR GmbH“ entwickelt, die unterschiedliche Detaillierungsgrade haben.

Bezogen auf die Größe der Gesellschaft erscheint die Anzahl und Ausgestaltung der Regelwerke hoch, sie ist auskunftsgemäß jedoch durch die Vorgaben der internationalen Gesellschafter bedingt. Es haben sich keine Anhaltspunkte ergeben, dass diese Regelungen nicht eingehalten werden.

- e) Besteht eine ordnungsmäßige Dokumentation von Verträgen (z. B. Grundstücksverwaltung, EDV)?

Die Verträge sind ordnungsgemäß dokumentiert.

Fragenkreis 3: Planungswesen, Rechnungswesen, Informationssystem und Controlling

- a) Entspricht das Planungswesen auch im Hinblick auf Planungshorizont und Fortschreibung der Daten sowie auf sachliche und zeitliche Zusammenhänge von Projekten den Bedürfnissen des Unternehmens?

Mit Beschluss des Councils vom März 2023 wurden neue Meilensteine vorgelegt für das nun verabschiedete Szenario „First Science“, welches die weiteren Baumaßnahmen für die Ziele Early Science (bis 2027) und First Science (bis 2028) vorsieht. Die daraus resultierenden Änderungen der Fertigstellungsreihenfolgen ist Gegenstand eines neuen Re-Baselining, das der Council in Auftrag gegeben hat und aktuell noch nicht abgeschlossen ist.

Die Prozesse des Planungswesens entsprechen nach unseren Feststellungen den Bedürfnissen des Unternehmens, da aktuelle Entwicklungen berücksichtigt werden und regelmäßige Anpassungen erfolgen.

- b) Werden Planabweichungen systematisch untersucht?

Planabweichungen werden nach unserem Kenntnisstand systematisch untersucht.

- c) Entspricht das Rechnungswesen einschließlich der Kostenrechnung der Größe und den besonderen Anforderungen des Unternehmens?

Grundsätzlich entspricht das Rechnungswesen einschließlich der Kostenrechnung der Größe und den besonderen Anforderungen des Unternehmens.

Die Gesellschaft nutzt im Rahmen eines Geschäftsbesorgungsvertrags das Finanzbuchhaltungssystem SAP, welches von der GSI GmbH zur Verfügung gestellt wird.

Für SAP liegen vollumfängliche Konzepte inklusive eines Notfallbenutzerkonzepts vor. Eine vollständige Bereinigung des SAP Berechtigungskonzeptes soll mit Reorganisation der SAP Berechtigungen noch vor Umsetzung des SAP-Relaunches der GSI GmbH erfolgen. Eine externe Überprüfung des SAP Berechtigungskonzeptes wurde am 1. März 2022 abgeschlossen. In diesem Bericht wurden keine wesentlichen Risiken oder Mängel identifiziert.

- d) Besteht ein funktionierendes Finanzmanagement, welches u. a. eine laufende Liquiditätskontrolle und eine Kreditüberwachung gewährleistet?

Ein funktionierendes Finanzmanagement mit einer laufenden Liquiditätskontrolle einschließlich Liquiditätsmanagement ist implementiert.

- e) Gehört zu dem Finanzmanagement auch ein zentrales Cash-Management und haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass die hierfür geltenden Regelungen nicht eingehalten worden sind?

Es besteht kein zentrales Cash-Management.

- f) Ist sichergestellt, dass Entgelte vollständig und zeitnah in Rechnung gestellt werden? Ist durch das bestehende Mahnwesen gewährleistet, dass ausstehende Forderungen zeitnah und effektiv eingezogen werden?

Es werden nur so geringe Entgelte erhoben, dass von einer Einrichtung eines (automatischen) Mahnwesens im Berichtsjahr noch abgesehen wurde.

- g) Entspricht das Controlling den Anforderungen des Unternehmens/Konzerns und umfasst es alle wesentlichen Unternehmens-/Konzernbereiche?

Das Controlling entspricht aus unserer Sicht den Anforderungen der Gesellschaft.

- h) Ermöglichen das Rechnungs- und Berichtswesen eine Steuerung und/oder Überwachung der Tochterunternehmen und der Unternehmen, an denen eine wesentliche Beteiligung besteht?

Entfällt, da die Gesellschaft keine solchen Beteiligungen hält.

Fragenkreis 4: Risikofrüherkennungssystem

- a) Hat die Geschäfts-/Konzernleitung nach Art und Umfang Frühwarnsignale definiert und Maßnahmen ergriffen, mit deren Hilfe bestandsgefährdende Risiken rechtzeitig erkannt werden können?

Bei der Gesellschaft ist ein Risikofrüherkennungssystem implementiert. Die Erfassung und Dokumentation der Risikobewertung und -steuerung erfolgt im Rahmen eines Risikoberichts, dessen Ergebnisse dem Council vorgestellt werden. Für wesentliche Risiken wurden Frühwarnindikatoren mit entsprechenden Schwellenwerten identifiziert. Bestandsgefährdende Risiken sollen hierdurch frühzeitig erkannt werden.

Im Geschäftsjahr wurden die Weiterentwicklung bzw. Umorganisation des Risikomanagementsystems fortgeführt. Seit Einführung des Risikomanagementhandbuchs Stand Mai 2018 wird ein gemeinsamer Risikobericht für das FAIR-Projekt und für die FAIR GmbH Administration regelmäßig erstellt.

- b) Reichen diese Maßnahmen aus und sind sie geeignet, ihren Zweck zu erfüllen? Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass die Maßnahmen nicht durchgeführt werden?

Es haben sich keinerlei Anhaltspunkte ergeben, dass diese Maßnahmen nicht ausreichen bzw. nicht durchgeführt werden.

- c) Sind diese Maßnahmen ausreichend dokumentiert?

Eine ausreichende Dokumentation ist aus unserer Sicht vorhanden.

- d) Werden die Frühwarnsignale und Maßnahmen kontinuierlich und systematisch mit dem aktuellen Geschäftsumfeld sowie mit den Geschäftsprozessen und Funktionen abgestimmt und angepasst?

Die Frühwarnsignale und Maßnahmen werden kontinuierlich und systematisch mit dem aktuellen Geschäftsumfeld sowie mit den Geschäftsprozessen und Funktionen abgestimmt und angepasst.

Fragenkreis 5: Finanzinstrumente, andere Termingeschäfte, Optionen und Derivate

- a) Hat die Geschäfts-/Konzernleitung den Geschäftsumfang zum Einsatz von Finanzinstrumenten sowie von anderen Termingeschäften, Optionen und Derivaten schriftlich festgelegt? Dazu gehört:
- Welche Produkte/Instrumente dürfen eingesetzt werden?
 - Mit welchen Partnern dürfen die Produkte/Instrumente bis zu welchen Beträgen eingesetzt werden?
 - Wie werden die Bewertungseinheiten definiert und dokumentiert und in welchem Umfang dürfen offene Posten entstehen?
 - Sind die Hedge-Strategien beschrieben, z. B. ob bestimmte Strategien ausschließlich zulässig sind bzw. bestimmte Strategien nicht durchgeführt werden dürfen (z. B. antizipatives Hedging)?

Entfällt, da die Gesellschaft auskunftsgemäß nicht mit Finanzinstrumenten, anderen Termingeschäften, Optionen oder Derivaten handelt.

- b) Werden Derivate zu anderen Zwecken eingesetzt als zur Optimierung von Kreditkonditionen und zur Risikobegrenzung?

Entfällt, siehe Antwort 5a).

- c) Hat die Geschäfts-/Konzernleitung ein dem Geschäftsumfang entsprechendes Instrumentarium zur Verfügung gestellt, insbesondere in Bezug auf
- Erfassung der Geschäfte,
 - Beurteilung der Geschäfte zum Zweck der Risikoanalyse,
 - Bewertung der Geschäfte zum Zweck der Rechnungslegung,
 - Kontrolle der Geschäfte?

Entfällt, siehe Antwort 5a).

- d) Gibt es eine Erfolgskontrolle für nicht der Risikoabsicherung (Hedging) dienende Derivatgeschäfte und werden Konsequenzen aufgrund der Risikoentwicklung gezogen?

Entfällt, siehe Antwort 5a).

- e) Hat die Geschäfts-/Konzernleitung angemessene Arbeitsanweisungen erlassen?

Entfällt, siehe Antwort 5a).

- f) Ist die unterjährige Unterrichtung der Geschäfts-/Konzernleitung im Hinblick auf die offenen Positionen, die Risikolage und die ggf. zu bildenden Vorsorgen geregelt?

Entfällt, siehe Antwort 5a).

Fragenkreis 6: Interne Revision

- a) Gibt es eine den Bedürfnissen des Unternehmens/Konzerns entsprechende Interne Revision/Konzernrevision? Besteht diese als eigenständige Stelle oder wird diese Funktion durch eine andere Stelle (ggf. welche) wahrgenommen?

Die Leitung der Internen Revision ist zu gleichen Anteilen für die FAIR GmbH und die GSI GmbH tätig. Im Geschäftsjahr 2022 bestand die Stabsabteilung Innenrevision und Compliance der FAIR GmbH unverändert gegenüber dem Vorjahr aus der Leitung (Chief Audit Executive) mit anteilig 50 % für die FAIR GmbH und einem Vollzeit-Mitarbeiter (Internal Auditor). Eine weitere Auditorin war für den Zeitraum von sechs Monaten in der Abteilung tätig (Mai - Oktober 2022).

- b) Wie ist die Anbindung der Internen Revision/Konzernrevision im Unternehmen/Konzern? Besteht bei ihrer Tätigkeit die Gefahr von Interessenkonflikten?

Die interne Revision ist als Stabsfunktion der Unternehmensleitung organisiert. Sie ist funktional und organisatorisch unabhängig von den geprüften Organisationseinheiten sowie den Geschäftsprozessen der FAIR GmbH. Die Revision hat das vollständige und uneingeschränkte Informationsrecht gegenüber allen Organisationseinheiten der FAIR GmbH. Die Leitungen und Mitarbeiter der Organisationseinheiten sind berechtigt und verpflichtet, der Internen Revision im Rahmen ihrer Erhebungen umfassend Auskunft zu erteilen.

Die interne Revision berichtet unmittelbar an die Geschäftsführung.

Die Gefahr von Interessenkonflikten besteht bei Einhaltung dieser organisatorischen Strukturen nicht.

- c) Welches waren die wesentlichen Tätigkeitsschwerpunkte der Internen Revision/Konzernrevision im Geschäftsjahr? Wurde auch geprüft, ob wesentlich miteinander unvereinbare Funktionen (z. B. Trennung von Anweisung und Vollzug) organisatorisch getrennt sind? Wann hat die Interne Revision das letzte Mal über Korruptionsprävention berichtet? Liegen hierüber schriftliche Revisionsberichte vor?

Die Tätigkeit der internen Revision hat sich im Geschäftsjahr 2022 auf den von der Geschäftsführung genehmigten Jahresprüfplan 2022 erstreckt. Sonderprüfungen wurden im Berichtsjahr nicht durchgeführt.

Im Geschäftsjahr 2022 wurden folgende Prüfungen durchgeführt:

- Kassenprüfung Frühjahr
- Kassenprüfung Herbst
- SAP Berechtigungskonzept nach Abschluss SAP Berechtigungsreorganisationsprojekt
- Beschaffungen > TEUR 500
- SAP S/4 HANA Pre Implementation Review strategical Projects (begonnen, aber nach 2023 verschoben)

Follow-up-Prüfungen:

- Eingruppierungen und Stellen-/Tätigkeitsbeschreibungen

Über abgeschlossene Prüfungen, die nicht Zwischenprüfungen sind, liegen schriftliche, durch die Geschäftsführung unterschriebene Berichte und Maßnahmenprotokolle vor.

- d) Hat die Interne Revision ihre Prüfungsschwerpunkte mit dem Abschlussprüfer abgestimmt?

Eine Abstimmung mit dem Abschlussprüfer hat nicht stattgefunden.

- e) Hat die Interne Revision/Konzernrevision bemerkenswerte Mängel aufgedeckt und um welche handelt es sich?

Es wurden keine bemerkenswerten Mängel aufgedeckt.

- f) Welche Konsequenzen werden aus den Feststellungen und Empfehlungen der Internen Revision/Konzernrevision gezogen und wie kontrolliert die Interne Revision/Konzernrevision die Umsetzung ihrer Empfehlungen?

Im Rahmen des Prüfungsberichtes werden die Feststellungen nach Wichtigkeit quantifiziert und mit den dafür zuständigen Verantwortlichen ein Zeitrahmen zur Behebung der Feststellungen festgelegt. Die interne Revision prüft die Umsetzung der getroffenen Vereinbarungen, unter anderem durch die Berücksichtigung von Follow-up Prüfungen, hierzu verweisen wir auf 6.c).

Fragenkreis 7: Übereinstimmung der Rechtsgeschäfte und Maßnahmen mit Gesetz, Satzung, Geschäftsordnung, Geschäftsanweisung und bindenden Beschlüssen des Überwachungsorgans

- a) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass die vorherige Zustimmung des Überwachungsorgans zu zustimmungspflichtigen Rechtsgeschäften und Maßnahmen nicht eingeholt worden ist?

Es ergaben sich keine entsprechenden Anhaltspunkte.

- b) Wurde vor der Kreditgewährung an Mitglieder der Geschäftsleitung oder des Überwachungsorgans die Zustimmung des Überwachungsorgans eingeholt?

Auskunftsgemäß wurden im Berichtsjahr keine derartigen Kredite gewährt.

- c) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass anstelle zustimmungsbedürftiger Maßnahmen ähnliche, aber nicht als zustimmungsbedürftig behandelte Maßnahmen vorgenommen worden sind (z. B. Zerlegung in Teilmaßnahmen)?

Es haben sich keine Anhaltspunkte für eine solche Umgehung des Zustimmungserfordernisses ergeben.

- d) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass die Geschäfte und Maßnahmen nicht mit Gesetz, Satzung, Geschäftsordnung, Geschäftsanweisung und bindenden Beschlüssen des Überwachungsorgans übereinstimmen?

Es ergaben sich keine entsprechenden Anhaltspunkte.

Fragenkreis 8: Durchführung von Investitionen

- a) Werden Investitionen (in Sachanlagen, Beteiligungen, sonstige Finanzanlagen, immaterielle Anlagewerte und Vorräte) angemessen geplant und vor Realisierung auf Rentabilität/Wirtschaftlichkeit, Finanzierbarkeit und Risiken geprüft?

Investitionen werden nach unseren Feststellungen angemessen geplant und vor Realisierung auf Rentabilität/Wirtschaftlichkeit, Finanzierbarkeit und Risiken geprüft.

- b) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass die Unterlagen/Erhebungen zur Preisermittlung nicht ausreichend waren, um ein Urteil über die Angemessenheit des Preises zu ermöglichen (z. B. bei Erwerb bzw. Veräußerung von Grundstücken oder Beteiligungen)?

Derartige Anhaltspunkte haben sich im Rahmen unserer Prüfung nicht ergeben.

- c) Werden Durchführung, Budgetierung und Veränderungen von Investitionen laufend überwacht und Abweichungen untersucht?

Nach unserem Erkenntnisstand werden Durchführung, Budgetierung und Veränderungen von Investitionen im Wirtschaftsplan kontinuierlich überwacht sowie untersucht.

- d) Haben sich bei abgeschlossenen Investitionen wesentliche Überschreitungen ergeben?
Wenn ja, in welcher Höhe und aus welchen Gründen?

Wesentliche Überschreitungen bei abgeschlossenen Investitionen sind noch nicht absehbar. Für den Ersatz der russischen Lieferanten rechnet FAIR mit einem entsprechenden Mehrbedarf, ebenso durch entstehende zeitliche Verzögerungen. Die bisher geleisteten Anzahlungen wurden in voller Höhe ausgebucht in 2022.

- e) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass Leasing- oder vergleichbare Verträge nach Ausschöpfung der Kreditlinien abgeschlossen wurden?

Es ergaben sich keine entsprechenden Anhaltspunkte.

Fragenkreis 9: Vergaberegulungen

- a) Haben sich Anhaltspunkte für eindeutige Verstöße gegen Vergaberegulungen (z. B. VOB, VOL, VOF, EU-Regelungen) ergeben?

Derartige Anhaltspunkte haben sich nicht ergeben.

- b) Werden für Geschäfte, die nicht den Vergaberegulungen unterliegen, Konkurrenzangebote (z. B. auch für Kapitalaufnahmen und Geldanlagen) eingeholt?

Vergleichsangebote werden grundsätzlich eingeholt.

Fragenkreis 10: Berichterstattung an das Überwachungsorgan

- a) Wird dem Überwachungsorgan regelmäßig Bericht erstattet?

Nach den uns vorgelegten Unterlagen hat die Geschäftsführung dem Überwachungsorgan regelmäßig Bericht erstattet.

- b) Vermitteln die Berichte einen zutreffenden Einblick in die wirtschaftliche Lage des Unternehmens/Konzerns und in die wichtigsten Unternehmens-/Konzernbereiche?

Die Berichte vermitteln nach unserer Einschätzung einen zutreffenden Einblick in die wirtschaftliche Lage der Gesellschaft.

- c) Wurde das Überwachungsorgan über wesentliche Vorgänge angemessen und zeitnah unterrichtet? Liegen insbesondere ungewöhnliche, risikoreiche oder nicht ordnungsgemäß abgewickelte Geschäftsvorfälle sowie erkennbare Fehldispositionen oder wesentliche Unterlassungen vor und wurde hierüber berichtet?

Das Überwachungsorgan wurde nach unseren Feststellungen über wesentliche Vorgänge angemessen und zeitnah unterrichtet. Im Rahmen unserer Prüfung haben sich keine Anhaltspunkte ergeben, dass insbesondere ungewöhnliche, risikoreiche oder nicht ordnungsgemäß abgewickelte Geschäftsvorfälle sowie erkennbare Fehldispositionen oder wesentliche Unterlassungen vorliegen.

- d) Zu welchen Themen hat die Geschäfts-/Konzernleitung dem Überwachungsorgan auf dessen besonderen Wunsch berichtet (§ 90 Abs. 3 AktG)?

Eine Sonderberichtserstattung im Sinne des § 90 Abs. 3 AktG war im Geschäftsjahr 2022 nicht gefordert.

- e) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass die Berichterstattung (z. B. nach § 90 AktG oder unternehmensinternen Vorschriften) nicht in allen Fällen ausreichend war?

Anhaltspunkte, dass die Berichterstattung nicht ausreichend war, haben sich im Rahmen unserer Prüfung nicht ergeben.

- f) Gibt es eine D&O-Versicherung? Wurde ein angemessener Selbstbehalt vereinbart? Wurden Inhalt und Konditionen der D&O-Versicherung mit dem Überwachungsorgan erörtert?

Anstelle einer D & O Versicherung wird, gemäß Empfehlung von AFC und Entscheidung des FAIR-Councils im Jahr 2014, die Haftungsfreistellung, wie sie auch für Bedienstete im öffentlichen Dienst üblich ist, angewandt.

- g) Sofern Interessenkonflikte der Mitglieder der Geschäftsleitung oder des Überwachungsorgans gemeldet wurden, ist dies unverzüglich dem Überwachungsorgan offen gelegt worden?

Auskunftsgemäß lagen im Berichtsjahr keine Interessenskonflikte der Mitglieder der Geschäftsleitung oder des Überwachungsorgans vor.

Fragenkreis 11: Ungewöhnliche Bilanzposten und stille Reserven

- a) Besteht in wesentlichem Umfang offenkundig nicht betriebsnotwendiges Vermögen?

Die Gesellschaft besitzt aus unserer Sicht ausschließlich betriebsnotwendiges Vermögen.

- b) Sind Bestände auffallend hoch oder niedrig?

Es sind keine auffallend hohen oder niedrigen Bestände vorhanden.

- c) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass die Vermögenslage durch im Vergleich zu den bilanziellen Werten erheblich höhere oder niedrigere Verkehrswerte der Vermögensgegenstände wesentlich beeinflusst wird?

Es haben sich keine derartigen Anhaltspunkte ergeben.

Fragenkreis 12: Finanzierung

- a) Wie setzt sich die Kapitalstruktur nach internen und externen Finanzierungsquellen zusammen? Wie sollen die am Abschlussstichtag bestehenden wesentlichen Investitionsverpflichtungen finanziert werden?

Die Gesellschaft wird derzeit über Einlagen der Gesellschafter, Zuwendungen des BMBF und Beiträge von assoziierten Partnern finanziert.

- b) Wie ist die Finanzlage des Konzerns zu beurteilen, insbesondere hinsichtlich der Kreditaufnahmen wesentlicher Konzerngesellschaften?

Entfällt, da kein Konzern vorliegt.

- c) In welchem Umfang hat das Unternehmen Finanz-/Fördermittel einschließlich Garantien der öffentlichen Hand erhalten? Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass die damit verbundenen Verpflichtungen und Auflagen des Mittelgebers nicht beachtet wurden?

Die Gesellschaft erhielt im Berichtsjahr von Gesellschaftern Mittel in Höhe von EUR 20,9 Mio. (i. Vj. EUR 45,9 Mio.), die vollständig in der Kapitalrücklage ausgewiesen werden. Vom BMBF und vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (HMWK) hat die Gesellschaft im Geschäftsjahr im Rahmen der Projektförderung der FAIR-Anlage Investitionszuschüsse in Höhe von EUR 228,6 Mio. (i. Vj. EUR 184,8 Mio.) erhalten. Zur teilweisen Deckung der Personal- und Verwaltungskosten hat das BMBF darüber hinaus Ertragszuschüsse in Form von Zuwendungen von insgesamt EUR 20,0 Mio. (i. Vj. EUR 17,3 Mio.) gezahlt. Anhaltspunkte für eine Missachtung von damit verbundenen Verpflichtungen oder Auflagen des Mittelgebers haben sich nicht ergeben.

Fragenkreis 13: Eigenkapitalausstattung und Gewinnverwendung

- a) Bestehen Finanzierungsprobleme aufgrund einer evtl. zu niedrigen Eigenkapitalausstattung?

Es bestehen keine Finanzierungsprobleme.

- b) Ist der Gewinnverwendungsvorschlag (Ausschüttungspolitik, Rücklagenbildung) mit der wirtschaftlichen Lage des Unternehmens vereinbar?

Die Gesellschaft weist für das Geschäftsjahr 2022 einen Jahresfehlbetrag aus. Dieser soll gemäß Vorschlag der Geschäftsführung auf neue Rechnung vorgetragen werden. Wir halten den Vorschlag mit der wirtschaftlichen Lage des Unternehmens für vereinbar.

Fragenkreis 14: Rentabilität/Wirtschaftlichkeit

- a) Wie setzt sich das Betriebsergebnis des Unternehmens/Konzerns nach Segmenten/Konzernunternehmen zusammen?

Eine Aufteilung des Betriebsergebnisses der Gesellschaft nach Segmenten wird derzeit nicht vorgenommen und ist unseres Erachtens auch nicht erforderlich.

- b) Ist das Jahresergebnis entscheidend von einmaligen Vorgängen geprägt?

Das Jahresergebnis ist durch die Kündigung von Verträgen mit russischen Lieferanten geprägt. Durch die Ausbuchung von geleisteten Anzahlungen i.H.v. EUR 27,2 Mio. hat sich der ursprüngliche Jahresfehlbetrag i.H.v. EUR 3,5 Mio. auf EUR 30,7 Mio. erhöht.

- c) Haben sich Anhaltspunkte ergeben, dass wesentliche Kredit- oder andere Leistungsbeziehungen zwischen Konzerngesellschaften bzw. mit den Gesellschaftern eindeutig zu unangemessenen Konditionen vorgenommen werden?

Es haben sich keine derartigen Anhaltspunkte ergeben.

- d) Wurde die Konzessionsabgabe steuer- und preisrechtlich erwirtschaftet?

Entfällt, da keine Konzessionsabgaben erhoben werden.

Fragenkreis 15: Verlustbringende Geschäfte und ihre Ursachen

- a) Gab es verlustbringende Geschäfte, die für die Vermögens- und Ertragslage von Bedeutung waren, und was waren die Ursachen der Verluste?

Besondere verlustbringende Geschäfte waren im Berichtsjahr die durch den Krieg Russlands gegen die Ukraine und den damit zusammenhängenden Sanktionen verursachte Kündigung von Verträgen mit russischen Firmen.

- b) Wurden Maßnahmen zeitnah ergriffen, um die Verluste zu begrenzen, und um welche Maßnahmen handelt es sich?

Auch für das kommende Jahr rechnet die Geschäftsleitung mit einem Jahresfehlbetrag, diese werden laufend durch Einzahlungen der Gesellschafter und Zuschüsse abgedeckt und wird gem. der Planung der Geschäftsleitung deutlich niedriger ausfallen.

Fragenkreis 16: Ursachen des Jahresfehlbetrags und Maßnahmen zur Verbesserung der Ertragslage

- a) Was sind die Ursachen des Jahresfehlbetrags?

Die Gesellschaft erwirtschaftet in der Bauphase nur geringe Umsätze und ist weiterhin auf Zuschüsse und Mittel ihrer Gesellschafter angewiesen. Die Sondereffekte sind unter Fragenkreis 14 b) beschrieben.

- b) Welche Maßnahmen wurden eingeleitet bzw. sind beabsichtigt, um die Ertragslage des Unternehmens zu verbessern?

Besondere Maßnahmen sind derzeit nicht eingeleitet bzw. beabsichtigt.

Rechtliche, wirtschaftliche und steuerliche Verhältnisse

Rechtliche Verhältnisse

Die Gesellschaft wurde am 4. Oktober 2010 gegründet. Der Sitz der Gesellschaft ist Darmstadt.

Es gilt der Gesellschaftsvertrag in der Fassung vom 7. November 2014.

Die Gesellschaft ist im Handelsregister beim Amtsgericht Darmstadt unter der Nr. HR B 89372 eingetragen. Der letzte uns vorliegende Auszug datiert vom 14. April 2023.

Das Geschäftsjahr entspricht dem Kalenderjahr.

Gegenstand des Unternehmens ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung. Dieser Zweck soll insbesondere durch den Bau, den Betrieb und die Weiterentwicklung der FAIR Einrichtung einschließlich einrichtungsspezifischer Forschung und Entwicklung verwirklicht werden. Des Weiteren soll wissenschaftliche Forschung und Entwicklung mit Antiprotonen und Ionen unter Nutzung der FAIR Einrichtung erfolgen.

Das Stammkapital beträgt EUR 25.000,00.

In der Gesellschafterversammlung am 5. Juli 2022 wurde der von der Geschäftsführung aufgestellte, von uns geprüfte und mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehene Jahresabschluss zum 31. Dezember 2021 festgestellt.

Der Geschäftsführung wurde für das Geschäftsjahr 2021 Entlastung erteilt.

Die Gesellschafterversammlung beschloss, den zum 31. Dezember 2021 ausgewiesenen Jahresfehlbetrag von EUR 2.018.252,48 mit dem vorhandenen Verlustvortrag zu verrechnen und auf neue Rechnung vorzutragen.

Die Gesellschaft ist i. S. d. § 267 Abs. 2 HGB eine mittelgroße Kapitalgesellschaft. Aufgrund einer gesellschaftsvertraglichen Regelung ist der Abschluss nach den Vorschriften für große Kapitalgesellschaften aufzustellen.

Die Mitglieder der Geschäftsführung sind im Anhang der Gesellschaft (Anlage I) aufgeführt.

Wirtschaftliche Verhältnisse

Mit Wirkung zum 19. Januar 2011 wurde ein Geschäftsbesorgungsvertrag zwischen der GSI GmbH und der FAIR GmbH geschlossen. Der Vertrag regelt die Rollen und Verantwortlichkeiten bezüglich des Baus, der Inbetriebnahme und des Betriebs der FAIR-Einrichtung. Die Tätigkeiten der GSI GmbH beinhalten unter anderem die Erstellung von Betriebshandbüchern und Bedienungsanleitungen für die FAIR-Einrichtung, die Montage von Beschleunigerkomponenten, Personalbuchhaltung, Unterstützung bei der Buchhaltung (außer Cash-Management), Unterstützung beim Handling und Betrieb des ERP-Systems und die Durchführung von Ausschreibungen. Der Vertrag endet am 31. Dezember 2018 und kann nur aus wichtigem Grund gekündigt werden. Danach verlängert sich der Vertrag jeweils um ein Jahr, wenn er nicht mit einer Kündigungsfrist von sechs Monaten bis zum Ende eines Jahres gekündigt wird. Am 25. Januar 2012 wurde der Vertrag um Annex 4 ergänzt, der die Leistungen in Bezug auf den Strahlenschutz präzisiert. Demnach erbringt die GSI GmbH für die FAIR GmbH die notwendigen Arbeiten in Bezug auf den Strahlenschutz der Beschleunigeranlage.

Der am 1. Februar 2019 zwischen der GSI GmbH und der FAIR GmbH geschlossene Konzernhilfungsvertrag regelt die Möglichkeit, im Rahmen der geltenden tariflichen Bestimmungen Personal ganz oder teilweise an die jeweils andere Vertragspartei zu versetzen, abzuordnen, zuzuweisen oder zu stellen. Das Arbeitsverhältnis verbleibt dabei grundsätzlich bei der entsendenden Vertragspartei. Der Vertrag findet für den Leistungszeitraum 2018 erstmalig Anwendung und gilt, solange die Vertragsparteien konzernmäßig miteinander verbunden sind.

Steuerliche Verhältnisse

Die Gesellschaft ist eine unbeschränkt steuerpflichtige Körperschaft (§ 1 Nr. 1 KStG; § 2 Abs. 2 GewStG) und wird unter der Steuernummer 07/250/43378 beim Finanzamt Darmstadt geführt.

Mit der Anlage zum Bescheid für 2017 zur Körperschaftsteuer vom 16. November 2018 stellte das Finanzamt die Befreiung von der Körperschaftsteuer (§ 5 Abs. 1 Nr. 9 KStG) fest, weil die Gesellschaft ausschließlich und unmittelbar steuerbegünstigten Zwecken (§§ 51 ff. AO) dient.

Durch den Bescheid erhielt die Gesellschaft das Recht, Zuwendungsbestätigungen nach amtlich vorgeschriebenem Vordruck (§ 50 Abs. 1 EStDV) für erhaltene Spenden, die ihr zur Verwendung für die steuerbegünstigten Zwecke zugewendet werden, auszustellen. Die Gesellschaft fördert als gemeinnützigen Zweck i. S. d. AO die Förderung von Wissenschaft und Forschung.

Für steuerpflichtige wirtschaftliche Geschäftsbetriebe besteht Körperschaft- und Gewerbesteuerpflicht.

Analysierende Darstellungen

Ertragslage

Aus den Zahlen der Gewinn- und Verlustrechnung (Anlage I) haben wir die folgende wirtschaftliche Erfolgsrechnung entwickelt:

	2022		Vorjahr		Veränderung	
	TEUR	%	TEUR	%	TEUR	%
Umsatzerlöse	282	1,3	5.689	23,1	-5.407	95,0
Erträge aus Zuschüssen	20.390	95,7	17.876	72,5	2.514	14,1
Sonstige betriebliche Erträge	602	2,8	1.072	4,4	-470	43,8
Betriebsleistung	21.274	100,0	24.637	100,0	-3.363	13,7
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	146	0,7	5.502	22,3	-5.356	97,3
Personalaufwand	5.061	23,8	4.508	18,3	553	12,3
Planmäßige Abschreibungen auf Anlagen	912	4,3	843	3,4	69	8,2
Technische-/kaufmännische Dienstleistungen	15.720	73,9	13.966	56,7	1.754	12,6
Rechts- und Beratungskosten	548	2,6	151	0,6	397 *	
Mieten und Pachten	1.611	7,6	885	3,6	726	82,0
Reiseaufwand und Bewirtungen	283	1,3	76	0,3	207 *	
Rückbauverpflichtung	249	1,2	363	1,5	-114	31,4
Übrige Betriebsaufwendungen	27.528	129,4	361	1,5	27.167 *	
Betriebsergebnis	-30.784	144,7	-2.018	8,2	-28.766 *	
Zinserträge	70	0,3	0	0,0	70	
Steuern vom Einkommen und Ertrag	-19	0,1	0	0,0	-19	
Jahresfehlbetrag	-30.733	144,5	-2.018	8,2	-28.715 *	

* Veränderungen über 200 % werden wegen ihrer fehlenden Aussagekraft nicht dargestellt.

Bei den Erträgen aus Zuschüssen handelt es sich mit TEUR 20.023 (Vj. TEUR 17.259) um Zuschüsse zu Personal- und Verwaltungsaufwendungen. In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind TEUR 453 (Vj. TEUR 996) Zuschüsse sonstiger Zuschussgeber enthalten.

Vermögenslage

Nachfolgend erläutern wir den Vermögens- und Kapitalaufbau der Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR GmbH) am 31. Dezember 2022 anhand der nach Liquiditätssichtspunkten zusammengefassten Bilanzzahlen.

Innerhalb von zwölf Monaten nach dem Bilanzstichtag fällige Teilbeträge der Forderungen und Verbindlichkeiten werden dabei als kurzfristig behandelt, alle anderen – soweit nicht besonders vermerkt – als mittel- und langfristig.

	31.12.2022		Vorjahr		Veränderung	
	TEUR	%	TEUR	%	TEUR	%
VERMÖGEN						
Immaterielle Vermögensgegenstände	13.066	1,1	12.944	1,5	122	-0,9
Sachanlagen	1.101.074	94,2	847.209	93,5	253.865	30,0
Mittel- und langfristig gebundenes Vermögen	1.114.140	95,3	860.153	95,0	253.987	29,5
Kundenforderungen	60	0,0	57	0,0	3	5,3
Forderungen gegenüber Gesellschafter	344	0,0	100	0,0	244 *	
Sonstige kurzfristige Posten	31.882	2,7	17.027	1,9	14.855	87,2
Flüssige Mittel und Wertpapiere des Umlaufvermögens	21.632	1,8	27.191	3,0	-5.559	-20,4
Aktiver Rechnungsabgrenzungsposten	1.293	0,1	1.351	0,1	-58	4,3
Kurzfristig gebundenes Vermögen	55.211	4,7	45.726	5,0	9.485	-20,7
Vermögen insgesamt	1.169.351	100,0	905.879	100,0	263.472	29,1

Die Erhöhung der Bilanzsumme ist insbesondere auf den Anstieg der Anlagen im Bau zurückzuführen. Korrespondierend dazu ist auf der Passivseite die Kapitalrücklage sowie der Sonderposten für Bauleistungen gestiegen.

	31.12.2022		Vorjahr		Veränderung	
	TEUR	%	TEUR	%	TEUR	%
KAPITAL						
Gezeichnetes Kapital	25	0,0	25	0,0	0	0,0
Rücklagen	286.993	24,5	266.056	29,4	20.937	7,9
Verlustvortrag	-14.790	-1,3	-12.772	-1,4	-2.018	15,8
Jahresfehlbetrag	-30.733	2,6	-2.018	0,2	-28.715 *	
Eigenkapital	241.495	25,8	251.291	28,2	-9.796	3,9
Sonderposten für Investitionszuschüsse						
Sonderposten für Bauleistungen	778.262	66,6	554.020	61,2	224.242	40,5
Sonderposten HESR	47.486	4,1	43.690	4,8	3.796	8,7
Sonderposten Sonstige	908	0,1	635	0,1	273	43,0
Eigenkapitalähnliche Mittel	826.656	70,7	598.345	66,1	228.311	38,2
Mittel- und langfristige Rückstellungen	3.378	0,3	3.127	0,3	251	8,0
Übrige mittel- und langfristige Verbindlichkeiten						
langfristige Verbindlichkeiten	8.739	0,7	7.931	0,9	808	10,2
Mittel- und langfristiges Fremdkapital						
Fremdkapital	12.117	1,0	11.058	1,2	1.059	9,6
Rückstellungen	6.739	0,6	15.177	1,7	-8.438	55,6
Lieferantenschulden	73.163	6,3	18.101	2,0	55.062 *	
Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschafter	1.989	0,2	2.775	0,3	-786	28,3
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	62	0,0	71	0,0	-9	12,7
Passiver Rechnungsabgrenzungsposten	7.130	0,6	9.061	1,0	-1.931	21,3
Kurzfristiges Fremdkapital	89.083	7,6	45.185	5,0	43.898	97,2
Kapital insgesamt	1.169.351	100,0	905.879	100,0	263.472	29,1

* Veränderungen über 200 % werden wegen ihrer fehlenden Aussagekraft nicht dargestellt.

Das Stammkapital der Gesellschaft setzt sich wie folgt zusammen:

Stammkapital	31.12.2022	
	TEUR	%
GSI GmbH, Darmstadt, Deutschland	17.559	70,2
Rosatom Staatliche Atomenergiebehörde, Moskau, Russland	4.362	17,4
BOSE Institut, Kolkata, Indien	882	3,5
Jagiellonen Universität, Krakau, Polen	583	2,3
Schwedischer Wissenschaftsrat (Vetenskapsradet), Stockholm, Schweden	367	1,5
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) Paris, Frankreich	331	1,3
Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Paris, Frankreich	331	1,3
Ministerium für Erziehung, Wissenschaft, Kultur und Sport, Ljubljana, Slowenien	294	1,2
Ministerium für Forschung und Innovation, Bukarest, Rumänien	291	1,2
Summe	<u>25.000</u>	<u>100,0</u>

Die Einzahlungen der Gesellschafter und Einstellungen der bewerteten Sachleistungen in die Kapitalrücklage ergeben sich aus der folgenden Übersicht:

Kapitalrücklage	31.12.2022		Vorjahr		Veränderung	
	TEUR	%	TEUR	%	TEUR	%
Rosatom Staatliche Atomenergiebehörde Moskau, Russland	171.486	59,8	171.486	64,5	0	
BOSE Institut Kolkata, Indien	24.477	8,5	24.477	9,2	0	
Schwedischer Wissenschaftsrat (Vetenskapsrådet), Stockholm, Schweden	15.635	5,4	13.373	5,0	2.262	16,9
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) Paris, Frankreich	22.348	7,8	17.003	6,4	5.345	31,4
Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Paris, Frankreich	23.750	8,3	16.508	6,2	7.242	43,9
Ministerium für Forschung und Innovation Bukarest, Rumänien	10.127	3,5	7.157	2,7	2.970	41,5
Jagiellonen Universität Krakau, Polen	10.194	3,6	9.508	3,6	686	7,2
Ministerium für Erziehung, Wissenschaft, Kultur und Sport, Ljubljana, Slowenien	4.564	1,6	2.132	0,8	2.432	-
GSI GmbH Darmstadt, Deutschland	4.412	1,5	4.412	1,7	0	-
Summe	286.993	100,0	266.056	100,0	20.937	7,9

Finanzlage

Zur Darstellung von Herkunft und Verwendung der Finanzmittel sowie zur Offenlegung der Entwicklung der finanziellen Lage während des abgelaufenen Geschäftsjahres haben wir die nachstehende komprimierte Fassung der Kapitalflussrechnung nach DRS 21 herangezogen.

	2022 TEUR	Vorjahr TEUR
Jahresfehlbetrag	-30.733	-2.018
Abschreibungen (+)/Zuschreibungen (-) auf Gegenstände des Anlagevermögens	+912	+843
Ertrag aus der Auflösung von Investitionszuschüssen (-)	-436	-55
Zunahme (+)/Abnahme (-) der Rückstellungen	+980	+817
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen (+) / Erträge (-)	+27.214	0
Zunahme (-)/Abnahme (+) der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-188	+806
Zunahme (+)/Abnahme (-) der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-795	-1.168
Mittelabfluss/-zufluss aus laufender Geschäftstätigkeit	-3.046	-775
Auszahlungen für Investitionen in das Anlagevermögen (-)	-282.114	-233.770
Zunahme (+)/Abnahme (-) der Rückstellungen	-9.168	-4.748
Zunahme (-)/Abnahme (+) der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die der Investitionstätigkeit zuzuordnen sind	+53.939	+1.819
Zunahme (+)/Abnahme (-) der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die der Investitionstätigkeit zuzuordnen sind	-14.855	-5.957
Mittelabfluss aus der Investitionstätigkeit	-252.198	-242.656
Einzahlungen aus Eigenkapitalzuführungen (Kapitalerhöhungen, Verkauf eigener Anteile usw.) (+)	+20.937	+45.890
Einzahlung aus Zuschüssen für das Anlagevermögen (+)	+228.748	+184.407
Mittelzufluss aus der Finanzierungstätigkeit	+249.685	+230.297
Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelfonds	-5.559	-13.134
Finanzmittelfonds am Anfang der Periode (+)	+27.191	+40.325
Finanzmittelfonds am Ende der Periode	+21.632	+27.191

Der Finanzmittelfonds setzt sich aus Guthaben bei Kreditinstituten zusammen.