

# **Bericht**

**über die Offenlegung  
des Jahresabschlusses  
zum 31. Dezember 2023**

**und des Lageberichts für das Geschäftsjahr 2023**

der

**Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH**

Erwin-Schrödinger-Straße 58

67663 Kaiserslautern

**Bilanz zum 31. Dezember 2023**  
**Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern**

Anlage 1

Blatt 1

AKTIVA		Geschäftsjahr Euro	Vorjahr Euro		Geschäftsjahr Euro	Vorjahr Euro
<b>A. Anlagevermögen</b>				<b>A. Eigenkapital</b>		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				I. Gezeichnetes Kapital	713.640,00	713.640,00
1. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten		82.129,91	102.996,22	II. Gewinnvortrag	466.533,99	768.924,06
II. Sachanlagen				III. Jahresfehlbetrag	616.139,80	302.390,07
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken		22.075,93	0,50	Summe Eigenkapital	564.034,19	1.180.173,99
2. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung		10.448.212,21	9.846.348,60	<b>B. Sonderposten mit Rücklageanteil</b>	10.225.591,78	9.575.771,59
3. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau		852.158,85	1.754.865,95	<b>C. Rückstellungen</b>		
		11.322.446,99	11.601.215,05	1. sonstige Rückstellungen	279.646,69	610.953,88
Summe Anlagevermögen		11.404.576,90	11.704.211,27	<b>D. Verbindlichkeiten</b>		
<b>B. Umlaufvermögen</b>				1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.250.000,00	1.790.963,43
I. Vorräte				2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	409.125,43	963.978,56
1. unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen		696.232,83	507.064,99	3. sonstige Verbindlichkeiten	2.377.402,08	931.038,39
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände					4.036.527,51	3.685.980,38
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		1.342.722,39	1.975.913,23			
2. sonstige Vermögensgegenstände		211.199,68	373.088,37			
		1.553.922,07	2.349.001,60			
III. Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks		1.431.044,16	473.407,07			
Summe Umlaufvermögen		3.681.199,06	3.329.473,66			
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>		20.024,21	19.194,91			
		<u>15.105.800,17</u>	<u>15.052.879,84</u>		<u>15.105.800,17</u>	<u>15.052.879,84</u>

**Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit**  
**vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023**  
**Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern**

Anlage 2

Blatt 1

	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	<b>Euro</b>	<b>Euro</b>
1. Rohergebnis	12.160.188,50	12.043.657,94
2. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	-7.443.188,73	-7.243.199,07
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	<u>-1.761.835,73</u>	<u>-1.694.499,39</u>
	-9.205.024,46	-8.937.698,46
3. Abschreibungen		
a) auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	-1.747.066,77	-1.298.723,98
4. Zuweisungen zu dem Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen	-504.320,47	-426.342,66
5. Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Zuschüsse zum Anlagevermögen	1.695.586,34	1.238.561,88
6. Sonstige betriebliche Aufwendungen	-2.940.739,78	-2.852.876,39
7. Zinsen und ähnliche Erträge	0,00	23,00
8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	<u>-74.061,16</u>	<u>-68.289,40</u>
9. Ergebnis nach Steuern	<b>-615.437,80</b>	<b>-301.688,07</b>
10. Sonstige Steuern	<u>-702,00</u>	<u>-702,00</u>
<b>11. Jahresüberschuss / -fehlbetrag</b>	<b>-616.139,80</b>	<b>-302.390,07</b>

---

**Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH,**  
**Kaiserslautern**  
**(IVW GmbH)**

**Anhang für das Geschäftsjahr 2023**

**I. Allgemeine Angaben zum Jahresabschluss**

**1. Allgemeines**

Die Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH (kurz: IVW GmbH) hat ihren Sitz in Kaiserslautern. Sie ist im Handelsregister des Amtsgerichts Kaiserslautern unter HRB 2486 eingetragen.

Der Jahresabschluss der IVW GmbH wurde auf der Grundlage der Rechnungslegungsvorschriften des HGB aufgestellt. Die Gesellschaft weist zum Abschlussstichtag die Größenmerkmale einer mittelgroßen GmbH gemäß § 267 Abs. 1 HGB auf. Nach den Regelungen der Satzung der Gesellschaft stellt die IVW GmbH den Jahresabschluss unter Anwendung der Größenkriterien einer großen Kapitalgesellschaft auf.

**2. Bilanzierungsgrundsätze**

Erworbene **immaterielle Anlagenwerte** wurden zu Anschaffungskosten, vermindert um planmäßige lineare Abschreibungen, bewertet. Als Nutzungsdauer werden drei bis fünf Jahre zugrunde gelegt.

Das **Sachanlagevermögen** wurde zu Anschaffungs- und Herstellungskosten, vermindert um planmäßige nutzungsbedingte Abschreibungen angesetzt. Die Abschreibungen werden bei den Anlagen sowie der Betriebs- und Geschäftsausstattung von drei bis dreiundzwanzig Jahren vorgenommen.

Die **selbsterstellten Anlagen** wurden mit der handelsrechtlichen Wertuntergrenze bewertet.

**Geringwertige Anlagegüter** bis 800,00 EUR werden seit 2018 voll abgeschrieben.

Die Vorgehensweise steht in Einklang mit einer den tatsächlichen Verhältnissen entsprechenden Darstellung der Vermögens- und Ertragslage.

**Fremdkapitalzinsen** sind nicht in die Anschaffungs- und Herstellungskosten einbezogen.

Bis zum Jahr 2004 erfolgte eine unmittelbare Kürzung um die Investitionszuschüsse. Seit dem Geschäftsjahr 2005 werden bei den aktivierten immateriellen Vermögensgegenständen und Sachanlagen planmäßige Abschreibungen nach der linearen Methode vorgenommen.

Soweit der nach den vorstehenden Grundsätzen ermittelte Wert von Gegenständen des Anlagevermögens über dem Wert liegt, der ihnen am Abschlussstichtag beizulegen ist, wird dem durch außerplanmäßige Abschreibungen Rechnung getragen. Soweit die Gründe für die in früheren Geschäftsjahren vorgenommenen Abschreibungen nicht mehr bestehen, wird eine Wertaufholung vorgenommen.

Die **Vorräte** beinhalten unfertige Leistungen aus öffentlich geförderten Forschungsprojekten und aus Industrieforschungsprojekten. Die Bewertung der öffentlich geförderten Forschungsprojekte erfolgt auf der Basis der angefallenen Herstellungseinzelkosten zuzüglich förderungsfähiger anteiliger Gemeinkosten. Die Bewertung der Industrieforschungsprojekte erfolgt retrograd. Die mit dem Gesamtfertigungsgrad bewerteten Gesamtauftragsvolumina werden um mögliche Teilrechnungen gekürzt. Der verbleibende Betrag wird um einen Abschlag von 10 % reduziert. Die Bewertung erfolgt unter Beachtung des strengen Niederstwertprinzips.

Bei den zum Nennwert bilanzierten **Forderungen** werden erkennbare Einzelrisiken durch Wertberichtigungen berücksichtigt. Eine Pauschalwertberichtigung wird nicht gebildet.

**Sonstige Vermögensgegenstände** sind grundsätzlich zum Nennwert angesetzt.

Die **liquiden Mittel** sind zu Nennwerten bilanziert.

Der **aktive Rechnungsabgrenzungsposten** enthält zum Nennbetrag bewertete Ausgaben vor dem Abschlussstichtag, welche Aufwendungen für eine bestimmte Zeit nach diesem Tag darstellen.

Die Bewertung des **Eigenkapitals** erfolgt zum Nominalwert.

Der **Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen** stellt im Rahmen der „Bruttomethode“ die Gegenposition zum Anlagevermögen dar. Die Zugänge des Anlagevermögens, die durch Fehlbedarfsfinanzierung und öffentliche Zuschüsse finanziert werden, entsprechen den Zugängen des Sonderpostens und werden erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung als Aufwendungen aus der Zuführung zu Sonderposten ausgewiesen. Die Erträge aus der Auflösung der Sonderposten werden in der Gewinn- und Verlustrechnung ertragserhöhend ausgewiesen.

**Sonderposten für Investitionszuschüsse zum EFRE-geförderten Projekt „TTC – Technologiezentrum Thermoplastische Composites“** (kurz: TTC) wurden bis 2018 in gleicher Weise gebildet. Ab dem Geschäftsjahr 2019 wurden, entsprechend der Förderquote von 96 %, 96 % der aktivierten Anlagen ergebnisneutral den Sonderposten zugeführt. Die Erträge aus der Auflösung der Sonderposten werden in der Gewinn- und Verlustrechnung ertragserhöhend ausgewiesen. Investitionszuschüsse für Anlagen im Bau werden bis zur endgültigen Aktivierung in den sonstigen Verbindlichkeiten als erhaltene Anzahlungen ausgewiesen.

Der Ausweis der **Erträge und Aufwendungen aus der Auflösung bzw. der Zuführung zum Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen** erfolgt gemäß der IDW Stellungnahme HFA 1/1984 „Bilanzierung bei Zuwendungen, dargestellt am Beispiel finanzieller Zuwendungen der öffentlichen Hand“ brutto in der Gewinn- und Verlustrechnung.

Die **sonstigen Rückstellungen** berücksichtigen nach dem Grundsatz vorsichtiger kaufmännischer Beurteilung alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verpflichtungen zum Bilanzstichtag. Rückstellungen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr werden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre abgezinst. Die Bewertung der Rückstellungen erfolgt mit dem nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrag.

Die **Verbindlichkeiten** werden zum Erfüllungsbetrag bilanziert.

Ein Wechsel von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden gegenüber dem Vorjahr fand nicht statt.

## II. Angaben zur Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung

### 1. Bilanz

Die **Entwicklung des Anlagevermögens** ist aus dem Anlagenspiegel (Anlage zum Anhang) ersichtlich. Die **Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände** haben wie im Vorjahr sämtlich eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

Die Position der **sonstigen Vermögensgegenstände** setzt sich wie folgt zusammen:

	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Euro	Euro
Umsatzsteuer-Erstattungsansprüche	210.699,68	372.588,37
Forderungen an Mitarbeiter	0,00	0,00
Sonstige	500,00	500,00
<b>Summe</b>	<b>211.199,68</b>	<b>373.088,37</b>

Das **Eigenkapital** beträgt Tsd. Euro 564 (Vj. Tsd. Euro 1.180). Das Jahresergebnis 2022 in Höhe von Euro 302.390,07 wurde auf neue Rechnung vorgetragen. Das Stammkapital beträgt Euro 713.640,00 und ist voll eingezahlt.

Der **Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen** entwickelte sich wie folgt:

	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Euro	Euro
Stand 01.01.	9.575.771,59	5.808.903,74
Ergebniswirksame Zuführung	504.320,47	426.342,66
Ergebnisneutrale Zuführung (EFRE-Finanzierungszuschüsse)	1.841.086,06	4.579.087,07
Auflösung	-1.695.586,34	-1.238.561,88
<b>Summe</b>	<b>10.225.591,78</b>	<b>9.575.771,59</b>

Die **sonstigen Rückstellungen** stellen sich wie folgt dar:

\*) Aufzinsung bzw. Abzinsung enthalten

	Stand 01.01.2023 Euro	Verbrauch Euro	Auflösung Euro	Zuführung Euro	Stand 31.12.2023 Euro
Urlaub	97.486,92	97.486,92	0,00	91.311,69	91.311,69
Mitarbeiter-Prämien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jubiläum *)	7.523,00	273,00	0,00	12,00	7.262,00
Überstunden	2.478,15	2.478,15	0,00	34.283,57	34.283,57
<b>Personalarückstellungen</b>	<b>107.488,07</b>	<b>100.238,07</b>	<b>0,00</b>	<b>125.607,26</b>	<b>132.857,26</b>
Rückbauverpflichtung DAZ *)	29.292,00	0,00	0,00	0,00	29.292,00
Abschluss- und Prüfungskosten	8.150,00	8.150,00	0,00	8.150,00	8.150,00
Ausstehende Rechnungen	271.457,15	245.832,74	35.107,62	9.483,21	0,00
Aufbewahrung	2.000,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00
Schwerbehindertenabgabe	0,00	0,00	0,00	1.540,00	1.540,00
Instandhaltung	192.566,66	86.759,23	0,00	0,00	105.807,43
<b>Sonstige Rückstellungen</b>	<b>503.465,81</b>	<b>340.741,97</b>	<b>35.107,62</b>	<b>19.173,21</b>	<b>146.789,43</b>
<b>Summe</b>	<b>610.953,88</b>	<b>440.980,04</b>	<b>35.107,62</b>	<b>144.780,47</b>	<b>279.646,69</b>

Die **Verbindlichkeiten** stellen sich wie folgt dar:

	2023 Euro	2022 Euro
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.250.000,00	1.790.963,43
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	409.125,43	963.978,56
Sonstige Verbindlichkeiten	2.377.402,08	931.038,39
<b>Summe</b>	<b>4.036.527,51</b>	<b>3.685.980,38</b>

Die Verbindlichkeiten des Geschäftsjahres 2023 hatten folgende Fristigkeiten:

Art der Verbindlichkeit	Stand 31.12.2023 Euro	bis 1 Jahr Euro	2 - 5 Jahre Euro	> 5 Jahre Euro
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.250.000,00	1.250.000,00		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	409.125,43	409.125,43		
Sonstige Verbindlichkeiten	2.377.402,08	2.377.402,08		
<b>Summe</b>	<b>4.036.527,51</b>	<b>4.036.527,51</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Die Fristigkeiten der Verbindlichkeiten im Vorjahr sahen wie folgt aus:

Art der Verbindlichkeit	Stand 31.12.2022 Euro	bis 1 Jahr Euro	2 - 5 Jahre Euro	> 5 Jahre Euro
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.790.963,43	1.790.963,43		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	963.978,56	963.978,56		
Sonstige Verbindlichkeiten	931.038,39	931.038,39		
<b>Summe</b>	<b>3.685.980,38</b>	<b>3.685.980,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Die **Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten** resultieren im Wesentlichen aus der Zwischenfinanzierung von Anlagevermögen im Rahmen des EFRE-Projektes „TTC – Technologiezentrum Thermoplastische Composites“ und des EFRE-Projektes „Infrastrukturentwicklung für thermoplastische Faserverbund-Druckbehälter für Wasserstoffspeicherung und Wasserstofftransport (TPC-H2-Storage)“.

Bei den **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** bestehen die üblichen Eigentumsvorbehalte der Lieferanten. Pfandrechte und ähnliche Rechte sind nicht als Sicherheit gegeben.

Die **sonstigen Verbindlichkeiten** gliedern sich wie folgt auf:

	2023 Euro	2022 Euro
Verbindlichkeiten aus Zuschüssen für öffentlich geförderte Projekte	2.376.368,90	926.442,86
<i>davon erhaltene, noch nicht verwendete Anzahlungen für Investitionen</i>	<i>2.130.841,28</i>	<i>926.442,86</i>
<i>davon sonstige angeforderte oder noch nicht verausgabte Zuschüsse</i>	<i>245.527,62</i>	<i>0,00</i>
Verbindlichkeiten gegen Mitarbeiter	1.033,18	3.195,53
Sonstige	0,00	1.400,00
<b>Summe</b>	<b>2.377.402,08</b>	<b>931.038,39</b>



## 2. Gewinn- und Verlustrechnung

Im **Personalaufwand** in Höhe von Euro 9.205.024,46 (Vj. Euro 8.937.698,46) sind enthalten Zahlungen von Altersruhegeld in Höhe von Euro 40.507,61 (Vj. Euro 42.755,22).

Die **Abschreibungen** auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen beinhalten keine außerplanmäßigen Abschreibungen nach § 253 Abs. 3 S. 5 HGB.

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** setzen sich wie folgt zusammen:

	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Euro	Euro
Gebäudekosten	1.355.068,03	1.488.936,92
Instandhaltung, Reparatur, Wartung	129.566,17	269.795,64
EDV-Aufwendungen	221.606,32	193.982,53
Sonstige übrige betriebliche Aufwendungen	207.484,90	180.068,23
Gebühren, Beiträge	208.509,79	155.931,35
Reise- und Bewirtungskosten	159.784,58	124.350,99
Betriebsbedarf, Materialverbrauch	108.182,07	121.664,36
Versicherungen	110.513,78	103.481,38
Rechts- und Beratungskosten	38.437,60	56.862,86
Miete, Leasing Betriebs- und Geschäftsaus.	44.617,61	43.365,55
Buchhaltung und Prüfung	26.770,68	35.806,78
Bücher und Zeitschriften	8.942,67	20.464,13
Kommunikation	11.607,07	15.236,93
Fahrzeugkosten	16.783,84	14.843,43
Werbe- und Repräsentationskosten	11.110,30	10.544,98
Messekosten	14.601,67	8.313,84
Auslagenersatz, Stipendien	1.750,00	7.513,49
Weiterbildung	3.683,38	4.953,00
Sitzungsgelder Aufsichtsrat	0,00	0,00
periodenfremde Aufwendungen	260.179,32	0,00
Schwerbehindertenabgabe	1.540,00	-3.240,00
<b>Summe</b>	<b>2.940.739,78</b>	<b>2.852.876,39</b>

Die Zusammensetzung der Kostenarten nach Sachkonten wurde in einigen Bereichen geändert. Zur Vergleichbarkeit wurden die Werte des Vorjahres neu zugeordnet.

In der Einzelposition „Sonstige übliche betriebliche Aufwendungen“ sind enthalten:

	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	EUR	EUR
Sonstige übrige betriebliche Aufwendungen		
Ausbuchung Restbuchwerte aus Anlagenabgang	218.746,04	0,00
Rückzahlung von Zuschüssen	-97.884,25	97.524,25
Sonstige Fremdleistungen	51.318,96	32.809,73
Personalwerbung (Anzeigen)	0,00	14.971,31
Übrige Sonstige betriebliche Aufwendungen	-1.116,58	12.192,83
Kosten des Betriebsarztes	15.002,10	8.137,73
Betriebsveranstaltungen	6.643,35	6.357,40
Eingangs-Frachten	3.536,50	3.323,15
Kosten des Geldverkehrs	8.203,58	2.434,74
Ausgangs-Frachten	2.689,20	1.408,83
Bedarf Gästeverpflegung	308,04	675,14
Sonstige Reinigung	36,45	229,12
Verluste Verschrottung	1,50	4,00
Aufwendungen aus Währungsumrechnungen	0,01	0,00
Verpackungsmaterial	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>207.484,90</b>	<b>180.068,23</b>

Sie beinhaltet im Wesentlichen einen Aufwand aus der Ausbuchung der Restbuchwerte von Anlagen, die über eine Deminimis-Vereinbarung an eine Ausgründung im Rahmen eines Exist-Projektes übergegangen sind.

### **III. Sonstige Angaben**

#### **Haftungsverhältnisse**

Es besteht eine Verpflichtung zur Zahlung von Pensionen an ausgeschiedene Beschäftigte. Diese Verpflichtung wurde nicht angesetzt, da das Land Rheinland-Pfalz eine unwiderrufliche Freistellungserklärung bezüglich der Übernahme dieser Pensionsverpflichtungen abgegeben hat. Zum Bilanzstichtag bestanden keine weiteren Haftungsverhältnisse.

#### **Sonstige finanzielle Verpflichtungen**

Zum Bilanzstichtag bestehen sonstige finanzielle Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen für das Jahr 2024 in Höhe von Tsd. Euro 335 (Vj. Tsd. Euro 285). Die Gesamtverpflichtung für den Zeitraum von 2024 bis 2027 beläuft sich auf Tsd. Euro 420 (Vj. 2023 bis 2026 Tsd. Euro 365). Das Bestellobligo betrug zum 31.12.2023 Tsd. Euro 429 (Vj. Tsd. Euro 1.740).

### Honorar des Abschlussprüfers

Das Gesamthonorar für den Abschlussprüfer beträgt:

	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Euro	Euro
Abschlussprüfung	8.000,00	8.000,00
Andere Bestätigungsleistungen	2.500,00	9.000,00
Sonstige Leistungen	375,00	150,00
<b>Summe</b>	<b>10.875,00</b>	<b>17.150,00</b>

### Kernhaushalt

Zum 01.01.2021 wurde die IVW GmbH in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen.

Als Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft wird der IVW GmbH ein Kernhaushalt als Grundfinanzierung zur Verfügung gestellt, der zu 50% vom Bund und zu 50% von den Bundesländern finanziert wird, wobei der Anteil des Sitzlandes der IVW GmbH über den Anteilen der anderen Bundesländer liegt. Im Geschäftsjahr 2023 wurde der IVW GmbH ein Kernhaushalt in Höhe von Euro 5.618.000,00 (Vj. Euro 5.508.000,00) zugewiesen und vollständig ausbezahlt.

### Organe der Gesellschaft

**Geschäftsführer** waren im Geschäftsjahr 2023 Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer und Pascal Sadaune, M.A. Auf die Angabe der Bezüge der Geschäftsführung wird gemäß § 286 Abs. 4 HGB verzichtet.

Dem **Aufsichtsrat** gehören folgende Personen an:

- Frau Dr. Carola Zimmermann (Vorsitzende), Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit
- Herr Nicolas Hirsch (seit 11.04.23, stellvertretender Vorsitzender), Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Herr Dirk Rosar (bis 10.04.2023 stellvertretender Vorsitzender), Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
- Frau Susanne Hemer (bis 02.03.2023), Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit
- Herr Prof. Dr. Michael Kupke (seit 01.03.2023), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Herr Prof. Dr.-Ing. Werner Thiel, Vizepräsident für Forschung und Technologie der Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU)
- Frau Dr. Bärbel Wernicke (seit 01.03.2023), Deutsches Institut Normung
- Frau Dr. Petra Wriedt, Ministerium der Finanzen

Sitzungsgelder oder andere Vergütungen wurden nicht geleistet.

Dem **Wissenschaftlichen Beirat** gehören folgende Personen an:

- Prof. Dr. Anita Schöbel (Vorsitzende), Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM
- Prof. Dr. Paolo Ermanni (stellv. Vorsitzender), ETH Zürich, Schweiz
- Univ.-Prof. Dr. Martin Schagerl, Johannes Kepler Universität Linz, Österreich
- Prof. Dr. Clemens Dransfeld, TU Delft, Niederlande
- Prof. Dr. Katharina Landfester, Max-Planck-Institut für Polymerforschung
- Prof. Dr. rer. nat. Christiane Ziegler, Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik GmbH IFOS
- Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer, IVW GmbH

Dem **Industriellen Nutzerbeirat** gehören folgende Personen an:

- Dr. Guiscard Glück (Vorsitzender), BASF SE
- Patricia Stöbe, M.Sc. (stellv. Vorsitzende), CompActive GmbH
- Dr.-Ing. Veronika Bühler, SGL TECHNOLOGIES GmbH
- Dr.-Ing. Martin Hillebrecht, EDAG Engineering GmbH
- Dr. Christina Hack, Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG
- Dipl.-Ing. Barbara Schweickert, BMW AG
- Dipl.-Ing. Bernd Räckers, Airbus
- Dr. Elmar Witten, AVK-TV
- Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer, IVW GmbH
- Pascal Sadaune, M.A., IVW GmbH

**Anzahl der Beschäftigten**

Die Anzahl der **Beschäftigten** betrug:

Beschäftigte	Quartalsdurchschnitt		Vollzeitäquivalent	
	2023	2022	2023	2022
wissenschaftlich Beschäftigte *	62,25	58,50	60,37	58,53
<i>davon Kompetenzfeldleitung</i>	7,00	8,00	7,00	8,00
<i>davon Programmbereichsleitung</i>	4,25	3,00	4,08	3,00
nicht-wissenschaftlich Beschäftigte	54,75	55,75	50,13	51,08
<i>davon Technisch Beschäftigte</i>	29,00	28,25	27,72	26,71
<i>davon Werkstätten</i>	4,00	3,25	3,25	3,07
<i>davon Verwaltung</i>	21,75	24,25	19,16	21,30
Auszubildende	0,00	0,00	0,00	0,00
studentische/wissenschaftliche Hilfskräfte	30,50	37,00	6,44	7,61
Geschäftsführung	2,00	1,75	1,97	1,86
<b>Gesamt</b>	<b>149,50</b>	<b>153,00</b>	<b>118,91</b>	<b>119,08</b>
Betriebsfremd Beschäftigte und Stipendiaten	2,25	3,25	2,57	2,85

\* einschließlich Programmbereichs- und Kompetenzfeldleitung

Am 31.12.2023 hatte die Gesellschaft 119,91 VZÄ-Beschäftigte (VJ: 118,95 VZÄ).

**IV. Ergebnisverwendung**

Die Geschäftsführung bittet den Aufsichtsrat der Gesellschafterversammlung vorzuschlagen, das Ergebnis auf neue Rechnung vorzutragen.

Kaiserslautern, den 24. Mai 2024

Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer  
Wissenschaftlicher Geschäftsführer

Pascal Sadaune, M.A.  
Administrativer Geschäftsführer

**Der Jahresabschluss wurde am 27.06.2024 festgestellt.**

**Bruttoanlagenspiegel zum 31. Dezember 2023**  
**Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern**

	Anschaffungs-, Herstellungskosten 01.01.2023 Euro	Zugänge Euro	Abgänge Euro	Umbuchungen Euro	Anschaffungs-, Herstellungskosten 31.12.2023 Euro	kumulierte Abschreibungen 01.01.2023 Euro	Abschreibungen Geschäftsjahr Euro	Abgänge Euro	Umbuchungen Euro	kumulierte Abschreibungen 31.12.2023 Euro	Zuschreibungen Geschäftsjahr Euro	Buchwert 31.12.2023 Euro	Buchwert 31.12.2022 Euro
<b>Anlagevermögen</b>													
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</b>													
entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	685.079,95	0,00	0,00	0,00	685.079,95	582.083,73	20.866,31	0,00	0,00	602.950,04	0,00	82.129,91	102.996,22
<b>Summe immaterielle Vermögensgegenstände</b>	<b>685.079,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>685.079,95</b>	<b>582.083,73</b>	<b>20.866,31</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>602.950,04</b>	<b>0,00</b>	<b>82.129,91</b>	<b>102.996,22</b>
<b>II. Sachanlagen</b>													
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	6.967,49	28.797,06	0,00	0,00	35.764,55	6.966,99	6.721,63	0,00	0,00	13.688,62	0,00	22.075,93	0,50
2. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	19.429.832,73	247.855,18	284.467,74	2.081.574,77	21.474.794,94	9.583.484,13	1.719.478,83	276.380,23	0,00	11.026.582,73	0,00	10.448.212,21	9.846.348,60
3. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	1.754.865,95	1.397.613,71	218.746,04	-2.081.574,77	852.158,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	852.158,85	1.754.865,95
<b>Summe Sachanlagen</b>	<b>21.191.666,17</b>	<b>1.674.265,95</b>	<b>503.213,78</b>	<b>0,00</b>	<b>22.362.718,34</b>	<b>9.590.451,12</b>	<b>1.726.200,46</b>	<b>276.380,23</b>	<b>0,00</b>	<b>11.040.271,35</b>	<b>0,00</b>	<b>11.322.446,99</b>	<b>11.601.215,05</b>
<b>Summe Anlagevermögen</b>	<b>21.876.746,12</b>	<b>1.674.265,95</b>	<b>503.213,78</b>	<b>0,00</b>	<b>23.047.798,29</b>	<b>10.172.534,85</b>	<b>1.747.066,77</b>	<b>276.380,23</b>	<b>0,00</b>	<b>11.643.221,39</b>	<b>0,00</b>	<b>11.404.576,90</b>	<b>11.704.211,27</b>

## **I. Grundlagen des Unternehmens**

### **1. Geschäftsmodell**

Das Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH (IVW) in Kaiserslautern ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung des Landes Rheinland-Pfalz und der Rheinland-Pfälzischen Technische Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU). Es hat die satzungsgemäße Aufgabe, die technischen Anwendungen und Anwendungsmöglichkeiten von Verbundwerkstoffen zu erforschen und zu entwickeln sowie vorhandene Kenntnisse auf diesem Gebiet an Unternehmen, Forschungseinrichtungen und interessierte Einzelpersonen weiterzuvermitteln.

Gemäß Kooperationsvertrag mit der RPTU ermöglicht die Forschungseinrichtung unter Zurverfügungstellung von wissenschaftlichen Geräten die Anfertigung von Studien-, Diplom-, Bachelor-, Master-, Promotions- und Habilitationsarbeiten und bringt sich mit Vorlesungen und Übungen in die Lehre ein. Das in der Forschung und Entwicklung erworbene Wissen wird in die Lehre, die Wissenschaft und die Öffentlichkeit sowie in Ausgründungen und die Industrieanwendungen transferiert.

Mit seinen vier Programmbereichen Werkstoffwissenschaft, Bauteilentwicklung, Verarbeitungstechnik und Digitalisierung konzentriert sich das IVW auf Beiträge nachhaltiger Faserverbundtechnologien für die Ziele von überregionaler bzw. globaler Bedeutung (vgl. UN Sustainable Development Goals, Horizon Europe, Hightech-Strategie der Bundesregierung, Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz):

#### Energie, Klima, Umwelt

- Faserverbund- und Hybridleichtbau
- Fortschrittliche Speichertechnologien
- Minimierung von Reibung und Verschleiß
- Ressourcenschonung

#### Transportwesen

- Neue Formen der Mobilität
- Passagiersicherheit
- Nachhaltigkeit

#### Gesundheit

- Biokompatible und röntgentransparente Faserverbundwerkstoffe
- Personalisierte Orthesen und Implantate

#### Produktion

- Effiziente Produktionsprozesse
- Funktionsintegrierte Bauteile
- Recycling

## 2. Finanzierung der Forschungstätigkeit

Die Forschungsarbeiten des IVW werden durch folgende Quellen finanziert: die institutionelle Förderung durch den Bund und die Ländergemeinschaft, die öffentliche Projektförderung (durch u.a. Landes- und Bundesstellen und die Europäische Union), die Projektförderung durch die Industrie sowie durch sonstige Zuschüsse.

### a) Institutionelle Förderung

#### (GFI: Grundfinanzierung in Form eines Kernhaushalts)

Zum 01.01.2021 wurde das IVW in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen.

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet gegenwärtig 96 eigenständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung, auch in den übergreifenden Leibniz-Forschungsverbänden, sind oder unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, vor allem mit den Leibniz-Forschungsmuseen. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit.

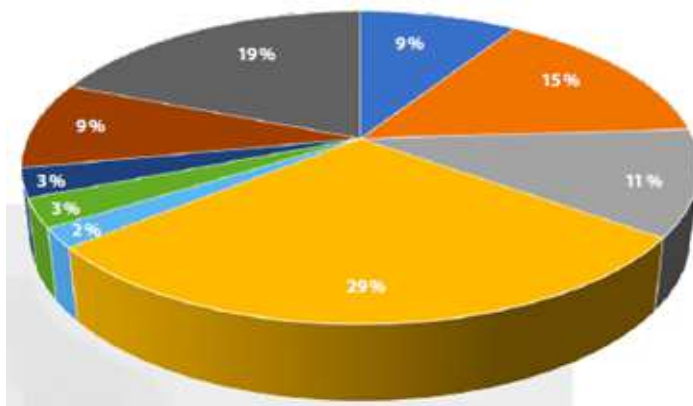
Leibniz-Einrichtungen pflegen enge Kooperationen mit den Hochschulen – in Form der Leibniz-WissenschaftsCampi –, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Die Leibniz-Institute unterliegen einem transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Dementsprechend wird i.d.R. ein Kernhaushalt als Grundfinanzierung zur Verfügung gestellt, der zu 50 % vom Bund und zu 50 % von den Bundesländern finanziert wird. Bei den Landesanteilen werden i.d.R. 75 % vom Sitzland und 25 % von allen Ländern nach Königsteiner Schlüssel übernommen.

Im Geschäftsjahr 2023 wurde dem IVW ein Kernhaushalt in Höhe von Euro 5.618.000 zugewiesen und vollständig ausbezahlt.



**b) Öffentliche Projektförderung u.a. durch Landes- und Bundesstellen  
(ÖFO: öffentliche Forschung)**

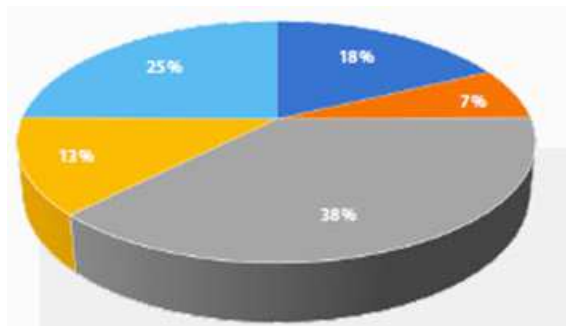
Sowohl das Land Rheinland-Pfalz als auch der Bund und die Europäische Union (EU) fördern Wissens- und Technologietransfer. Das Ziel ist die Optimierung der Austauschprozesse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Die Erlöse des IVW aus öffentlich geförderten Projekten im Geschäftsjahr 2023 zeigt folgende Grafik:



- DFG
- EU
- BMBF
- BMWK
- BMDV
- BMEF
- IGF
- ZIM
- Sonstige

**c) Industriekooperationen/ Industrieprojektförderung (IFO: Industrieforschung)**

Die Finanzierung durch Forschungsaufträge aus der Industrie zeigt folgende Grafik:



- Energie, Klima, Umwelt
- Medizintechnik
- Mobilität
- Produktion
- Sonstige

**d) Sonstige Zuschüsse**

Neben der oben genannten institutionellen Förderung erhielt das IVW im Geschäftsjahr 2023 vom Land RLP einen **Finanzierungszuschuss** zur Kaltmiete für das DAZ-Gebäude in Höhe von Euro 81.000 und durch die Grundfinanzierungsmittelgeber eine Erstattung der **Wettbewerbsabgabe** an die Leibniz-Gemeinschaft in Höhe von Euro 127.000.

Die Wettbewerbsabgabe<sup>1</sup> ist ein zweckgebundener Mitgliedsbeitrag.

Für das Geschäftsjahr 2023 war eine Wettbewerbsabgabe in Höhe von Euro 159.000 budgetiert. Die Differenzen zu den tatsächlich erstatteten/abgeführten Beträgen wurden sowohl auf der Ertragsseite als auch Aufwandsseite abgegrenzt.

## **II. Wissenschaftliche Entwicklung**

Im Jahr 2023 hat das IVW sein wissenschaftliches Netzwerk insbesondere für den Technologietransfer in den Bereich Automobilbau, Luftfahrt, Maschinenbau und Energie weiter ausgebaut.

### **1. Quartalsereignisse**

#### **a) Quartal 1/2023**

##### *aa) Isitec erhält Leibniz-Gründungspreis*

Der mit 50.000 € dotierte Preis der Leibniz-Gemeinschaft 2023 für Gründungsvorhaben aus Leibniz-Instituten in der Vorbereitungs- und Start-Up-Phase ging an das EXIST-Ausgründungsvorhaben „isitec composites“ des IVW <https://www.ivw.uni-kl.de/de/ueber-uns/exist-for-schungransfer/isitec-composites>. Die Geschäftsidee, die sich gegen andere hochkarätige Bewerbungen durchsetzen konnte, ist ein neuartiges Fertigungsverfahren, mit dem Rohrleitungen zum Transport von Wasserstoff hergestellt werden können. Basis des neuen Fertigungsverfahrens ist eine am IVW entwickelte Imprägniertechnologie. Diese ermöglicht es, die Ausgangswerkstoffe aus Fasern und thermoplastischen Kunststoffen direkt zu einem fertigen Wasserstoffrohr zu verarbeiten. Hierdurch entfallen bislang notwendige Zwischenschritte bei der Herstellung solcher Rohrleitungen, wodurch sowohl ein ökologischer als auch ein ökonomischer Vorteil erzielt wird. Die feierliche Übergabe des Preises erfolgte durch die Präsidentin der Leibniz-Gemeinschaft, Frau Prof. Präsidentin Brockmeier, am 17.03.2023 in Berlin.

##### *bb) Walter-Benjamin-Antrag genehmigt*

Das Walter Benjamin-Programm der DFG ermöglicht es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, im Anschluss an die Promotion ein eigenes Forschungsvorhaben selbständig umzusetzen. Der Wissenschaftsrat der Bundesregierung hat dem IVW empfohlen, sich verstärkt um personengebundene Forschungsprogramme zu bewerben und auch die Grundlagenforschungsarbeiten auszubauen. Der Antrag von Herrn Dr.-Ing. Andreas Klingler, Programmbereich Werkstoffwissenschaft, “Malleability of highly cross-linked polymers – an investigation of the topology freezing phenomenon of Vitrimers via static and dynamic means and its relevance for the solution of technological challenges” verfolgt dieses Ziel und wurde genehmigt (Laufzeit 24 Monate, Fördervolumen 205.000 €).

<sup>1</sup> Siehe „Haushalte der Leibniz-Einrichtungen Handreichung“ Kapitel 5.2.1 Allgemeine Sondertatbestände und Kapitel 5.3 Finanzplanung; <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Handreichung-Haushalte-Leibniz.pdf>

## **b) Quartal 2/2023**

### *aa) Female Recruiting Day*

Das IVW will den Frauenanteil seines wissenschaftlichen Personals im Bereich der befristet eingestellten Mitarbeitenden mit dem Ziel der Promotion erhöhen. Beim ersten „Female Recruiting Day“ des IVW am 12. April 2023 informierten sich 9 ausgewählte Master-Studentinnen bzw. Absolventinnen unterschiedlicher Universitäten über die Möglichkeiten, zukünftig als Wissenschaftlerin im IVW zu arbeiten <https://www.ivw.uni-kl.de/de/aktuelles/news/detail/female-recruiting-day-des-ivw-am-12-april-2023>. Das Programm begann nach einer Vorstellungsrunde und Institutspräsentation mit Fachvorträgen von IVW-Wissenschaftlerinnen und wurde mit einem Laborrundgang fortgesetzt. Bei einem Spaziergang durch die Gartenschau in Kaiserslautern und einem gemeinsamen Abendessen mit IVW-Personal gab es Gelegenheiten zum gegenseitigen Austausch, um sich über Arbeitsbedingungen, Entwicklungsmöglichkeiten, Dissertationsarbeiten, gemeinsame Aktivitäten auch außerhalb der Arbeitswelt sowie über das Umfeld zu informieren. Aufgrund der ausnahmslos positiven Rückmeldung der Teilnehmerinnen plant das IVW eine Wiederholung 2024.

### *bb) TOTAL E-QUALITY Prädikat*

Für seine Aktivitäten im Bereich Gleichstellung bzw. Chancengleichheit hat sich das IVW einem neuerlichen Audit unterzogen und das „Total E-Quality Prädikat“ zuerkannt bekommen. [https://www.total-e-quality.de/media/uploads/liste\\_der\\_pr%C3%A4dikatsr%C3%A4ger\\_in-nen\\_2023.pdf](https://www.total-e-quality.de/media/uploads/liste_der_pr%C3%A4dikatsr%C3%A4ger_in-nen_2023.pdf)

### *cc) JEC*

Vom 25. bis 27.04.2023 fand in Paris mit rd. 40.000 Besucher und rd. 1.200 Ausstellern die weltweit größte Verbundwerkstoff-Messe statt. Das IVW war auf dem Stand des CU e.V. mit Exponaten aktueller Forschungsarbeiten vertreten. Neben Hochdruck-Wasserstoffbehältern waren 3-D-Druck-Strukturen sowie naturfaserverstärkte Werkstoffe und Bauteile im Fokus des Interesses. Es konnten zahlreiche Kontakte für mögliche neue Projekte geknüpft werden.

### *dd) IVW erneut im International Scientific Committee*

Vom 27. bis 29.06.2023 fand an der Purdue University (Indiana, USA) die Konferenz „Flow Processes in Composite Materials“ statt. Mit seinen Arbeiten unter anderem zur Messung der Permeabilität von Verstärkungsstrukturen und zur Simulation Verarbeitungsprozessen ist das IVW seit 30 Jahren präsent und wurde zunächst durch Prof. Klaus Friedrich und seit 2008 durch Prof. Peter Mitschang im internationalen Scientific Committee vertreten. PD Dr.-Ing. ha-bil. David May wurde bei der diesjährigen Sitzung einstimmig als neues Mitglied in das inter-nationale Scientific Committee der Tagung gewählt. Ein unter seiner Leitung erarbeiteter ISO-Standard wird noch in diesem Jahr publiziert.

### *ee) Forschungsdatenmanagement*

---

Zur weiteren Verbesserung der Erfassung, Archivierung und Weiterverarbeitung von Forschungsdaten wurden ein umfassendes IVW-Forschungsdatenmanagement-Handbuch erstellt, am 01.05.2023 herausgegeben und Mitarbeiterschulungen veranlasst. Das IVW ist Mitglied des Leibniz-Arbeitskreises „Forschungsdaten“. Forschungsdatenbeauftragter des IVW ist Dr. Andreas Gebhard. Neues Europa-Patent Für die Europäische Patentanmeldung Nr. 21725689.0-1014/4146460 des IVW "Verwendung eines Faserverbundwerkstoff-Verbindungsabschnitts zur Verbindung einer rohrförmigen Faserverbundwerkstoffstruktur mit einer Anschlusseinrichtung" besteht eine Erteilungsabsicht. Das Patent sichert IVW-Knowhow, das v.a. für Anwendungen von Druckbehältern bspw. für die Lagerung von gasförmigem Wasserstoff von Bedeutung ist.

### **c) Quartal 3/2023**

#### *aa) International Conference on Composite Materials 2023*

Auf der International Conference on Composite Materials 2023 vom 30. Juli bis 4. August in Belfast war das IVW mit zehn Vertretern aus allen vier Programmbereichen vertreten. In neun Fachvorträgen wurden aktuelle Forschungsergebnisse einem internationalen Publikum präsentiert und mit der Fachcommunity diskutiert. Darüber hinaus bot das wissenschaftliche Programm einen umfassenden, internationalen Überblick über die aktuellen Forschungsthemen zu Verbundwerkstoffen. Keynote-Vorträge, beispielsweise von Unternehmen wie Airbus, ArianeGroup oder Boeing, vermittelten wichtige Einblicke in die aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Industrie.

#### *bb) Neuer Beauftragter für Compliance*

Da der bisherige Compliancebeauftragte, Herr Uwe Schmidt, zum 31.08.2023 das IVW in den Ruhestand verlassen hat, wurde Dr. Jens Schlimbach als neuer Compliancebeauftragter bestellt.

### **d) Quartal 4/2023**

#### *aa) Wissenschafts-Strategietage und Update des IVW-Forschungsprogramms*

Etwa alle 5 Jahre unterzieht das IVW sein wissenschaftliches Forschungsprogramm einer kritischen Prüfung bzw. einem Update. Im vierten Quartal 2023 wurden dazu im erweiterten Führungskreis gemeinsam mit Mitgliedern des Wissenschaftlichen Beirates bzw. des Industriellen Nutzerbeirates entsprechende Workshops abgehalten, um Hauptgeschäftsfelder und Technologien an den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedarfen sowie Herausforderungen zu spiegeln und für die kommenden Jahre angemessen zu priorisieren und fokussieren.

*bb) Internationale Kooperationen*

Wissenschaftlicher Austausch mit LIST

Am 06. Oktober 2023 besuchte eine achtköpfige Delegation des Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) das IVW. Vor dem Ziel einer starken regionalen Vernetzung wurden dabei Kooperationsmöglichkeiten in den Bereichen Wasserstoffspeicherung, Biocomposites, Smart Composites, sowie Material- und Prozesssimulation diskutiert. Im Januar 2024 wird ein Gegenbesuch stattfinden. Bisher wurden bereits drei gemeinsame EU-Projekte eingereicht.

IVW-Vortrag am California Institute of Technology (Caltech), Pasadena / USA

Am 18. Dezember 2023 hielt Dr.-Ing. Bernd Wetzel am Caltech einen Vortrag zum Thema "Advanced Measurement of Thermomechanical Properties of Polymer Composites". Der Vortrag fand im Rahmen des "Symposium on Contemporary Research in Mechanics of Materials and Structures" zusammen mit hochkarätigen Teilnehmern anlässlich des 90. Geburtstages von Professor Wolfgang Knauss statt. <https://www.galcit.caltech.edu/events/knauss-90th-symposium>

Forscher vom LICP am IVW

Vom 2. bis 15. Oktober 2023 war Prof. Ga Zhang vom Lanzhou Institute of Chemical Physics (LICP, China) mit Mitarbeitern im Rahmen einer Forschungskooperation zu Besuch im Bereich Werkstoffwissenschaft am IVW. Die bereits bestehende Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Tribologie und Strukturaufklärung von tribologischen Werkstoffen soll fortgesetzt werden.

*cc) Leibniz-Gemeinschaft*

Aus dem Kreis der wissenschaftlichen Mitarbeitenden des IVW wurde Herr Peter Arrabiyeh zum Sprecher des Leibniz-PostDoc-Netzwerkes gewählt.

## 2. Gremien

### a) Wissenschaftlicher Beirat

<b>Prof. Dr. Anita Schöbel</b> (Vorsitzende) Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM	<b>Prof. Dr. Paolo Ermanni</b> (stellv. Vorsitzender) ETH Zürich
<b>Prof. Clemens Dransfeld</b> TU Delft	<b>Prof. Dr. Katharina Landfester</b> Max-Planck-Institut für Polymerforschung
<b>Univ.-Prof. Dr. Martin Schagerl</b> Johannes Kepler Universität, Linz	<b>Prof. Dr. rer. nat. Christiane Ziegler</b> Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik GmbH IFOS

In seiner Sitzung am 27.11.2023 hat der Wissenschaftliche Beirat über die Ergebnisse des Wissenschafts-Strategie-Updates beraten.

**b) Industrieller Nutzerbeirat**

<b>Dr. Guiscard Glück</b> (Vorsitzender) BASF SE	<b>Patricia Stöbe, M.Sc.</b> (stellv. Vorsitzende) CompActive GmbH
<b>Dr. Veronika Bühler</b> SGL TECHNOLOGIES GmbH	<b>Dr. Christina Hack</b> Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG
<b>Dr. Martin Hillebrecht</b> EDAG Engineering AG	<b>Dipl.-Ing. Bernd Räckers</b> Airbus Operations GmbH
<b>Dipl.-Ing. Barbara Schweickert</b> BMW AG	<b>Dr. Elmar Witten</b> AVK – Industrievereinigung faserverstärkte Kunststoffe

In seiner Sitzung am 27.11.2023 hat auch der Industrielle Nutzerbeirat über die Ergebnisse des Wissenschafts-Strategie-Updates beraten.

### **III. Forschungsergebnisse**

#### **1. Veröffentlichungen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung**

C. Andriß, A. Kenf, and S. Schmeer, “Experimental characterization and phenomenological modeling of nonlinear viscoelasticity, plasticity and damage of continuous carbon fiber-reinforced thermoplastics”, Composites, Part B, Engineering, vol. 259, p. 110734, 2023, doi: 10.1016/j.compositesb.2023.110734

S. Arweiler-Böllert, M. Liesegang, T. Beck, J. Jungbluth, and S. Schmeer, „Relation between interface geometry and tensile shear strength of ultrasonically welded joints”, The Journal of Materials Engineering and Performance, vol. 32, p. 10469-10485, 2023, doi: 10.1007/s11665-023-08325-2

C. Becker, J. Hausmann, J. Krummenacker, and N. Motsch-Eichmann, “First conclusions on damage behaviour of recycled carbon staple fibre yarn using x-ray and acoustic emission techniques”, MDPI Materials, vol. 16, no. 13, p. 4842, 2023, doi: 10.3390/ma16134842

Y. Chen, A. Klingler, K. Fu, and L. Ye, “3D printing and modelling of continuous carbon fibre reinforced composite grids with enhanced shear modulus“, Engineering Structures, vol. 286, p. 116165, 2023, doi: 10.1016/j.engstruct.2023.116165

M. Detzel, P. Mitschang, and U. Breuer, „New approach for processing recycled carbon staple fiber yarns to unidirectionally reinforced recycled carbon staple fiber tape”, MDPI Polymers Journal, Special Issue “Manufacturing of Polymer-Matrix Composites”, vol. 15, no. 23, p. 4575, 2023, doi: 10.3390/polym1523457

M. Eckrich, P. A. Arrabiyeh, A. M. Dlugaj, and D. May, "Placement defects in thermoset-impregnated rovings deposited along curved paths", *Polymer Composites*, vol. 44, no. 6, p. 3634-3645, 2023, doi: 10.1002/pc.27350

Esha and J. Hausmann, "Material characterization required for designing satellites from fiber-reinforced polymers", *Journal of Composites Science*, vol. 7, no. 12, p. 515, 2023, doi: 10.3390/jcs7120515

G. Ferreres, S. Pérez-Rafael, A. G. Morena, T. Tzanov, and L. Gryshchuk, "Influence of enzymatically hydrophobized hemp protein on morphology and mechanical properties of bio-based polyurethane and epoxy foams", *MDPI Polymers Journal*, vol. 15, no. 17, p. 3608, 2023, doi: 10.3390/polym15173608

J. Hausmann, S. Schmidt, and Esha, "Improved mean value-amplitude method for determination of orientation-dependent modulus of short fiber-reinforced thermoplastics", *Advanced Engineering Materials*, vol. 25, no. 12, p. 2300221, 2023, doi: 10.1002/adem.202300221

J. Janzen and D. May, "Solid epoxy prepregs with patterned resin distribution: Influence of pattern and process parameters on part quality in vacuum-bag-only processing", *Polymer Composites*, vol. 44, no. 11, p. 8153-8167, 2023, doi: 10.1002/pc.27696

J. Jungbluth, S. Bruns, C. Schmidt, F. Beckmann, J. Moosmann, A. Gapeeva, J. Carstensen, R. Adelung, B. Zeller-Plumhoff, and M. Gurka, "Interface failure analysis of embedded NiTi SMA wires using in situ high-resolution X-ray synchrotron tomography", *Materials Characterization*, vol. 205, p. 113345, 2023, doi: 10.1016/j.matchar.2023.113345

M. Kaiser, M. Kunzler, and M. Gurka, "Experimentally characterization and theoretical modeling of the electro-thermomechanical coupling of unimorph Shape Memory Active Hybrid composites", *Composites Science and Technology*, vol. 242, p. 110186, 2023, doi: 10.1016/j.compscitech.2023.110186

J. Lee, M. Duhovic, T. Allen, D. May, and P. Kelly, "Computational modelling and analysis of transverse liquid composite molding processes", *Composites Part A*, vol. 167, p. 107433, 2023, doi: 10.1016/j.compositesa.2023.107433

J. Lee, M. Duhovic, T. Allen, and P. Kelly, "Sensitivity of transverse liquid composite molding processing predictions to variations in constitutive data", *Advanced Manufacturing: Polymer & Composites Science*, vol. 9, no. 1, p. 2266288, 2023, doi: 10.1080/20550340.2023.2266288

Y. Lin, R. He, Y. Xu, J. Zhang, B. Wetzel, and G. Zhang, "Significance of nickel particles on reducing friction and wear of polyimide subjected to harsh boundary lubrication conditions", *Tribology International*, vol. 178, part A, p. 108063, 2023, doi: 10.1016/j.triboint.2022.108063

---

J. Lutz, A. Gebhard, F. Zipp, and J. Schuster, „Investigation of the impact of the fluorine-content of ski wax on the friction between ice and ski base using a novel tribometer“, *Tribology International*, vol. 187, p. 108705, 2023, doi: 10.1016/j.triboint.2023.108705

V. Ovdenko, D. Vyshnevsky, N. Davidenko, L. Gryshchuk, and V. Pavlov, „Synthesis, characterization, spectral properties and evaluation of the photophysical behavior of novel Congo Red based polymers“, *Optical Materials*, vol. 135, p. 113268, 2023, doi: 10.1016/j.optmat.2022.113268

M. Overberg, M.M.B. Hasan, J. Rehra, E. Lohninger, A. Abdkader, and C. Cherif, “Development of multi-material hybrid yarns consisting of steel, glass and polypropylene filaments for fiber hybrid composites”, *Textile Research Journal*, vol. 93, no. 21-22, 2023, doi: 10.1177/00405175231179759

H. Pérez-Martín, S. Buchalik-Bopp, B. Güttler, P. Mackenzie, A. Baidak, C. M. Ó Brádaigh, and D. Ray, “Effect of crystallinity and morphology on the mechanical properties of CF/PEKK composites manufactured under compression moulding and automated tape placement“, *Materials Today Communications*, vol. 36, p. 106442, 2023, doi: 10.1016/j.mtcomm.2023.106442

F. M. G. Ramírez, R. D. F. Moreira, and M. F. S. F. de Moura, “Influence of adhesive fillets on fatigue behaviour of single-strap composite repairs”, *Strain*, vol. 59, no. 5, p. 12454, 2023, doi: 10.1111/str.12454

M. Salmins and P. Mitschang, “Investigation of an optimal hot press process design for manufacturing structural polyethersulfone foams”, *Advanced Manufacturing: Polymer & Composite Sciences (AMPCS)*, vol. 9, no. 1, p. 2269021, 2023, doi: 10.1080/20550340.2023.2269021

M. Salmins, F. Gortner, and P. Mitschang, “Challenges in manufacturing of hemp fiber-reinforced organo sheets with a recycled PLA matrix”, *MDPI Polymers Journal, Special Issue “Manufacturing of Polymer-Matrix Composites”*, vol. 15, no. 22, p. 4357, 2023, doi: 10.3390/polym15224357

E. Syerko, T. Schmidt, D. May et al., “Benchmark exercise on image-based permeability determination of engineering textiles: Microscale predictions”, *Composites Part A*, vol. 167, p. 107397, 2023, doi: 10.1016/j.compositesa.2022.107397

D. G. Vyshnevsky, V. N. Ovdenko, V. A. Pavlov, L. Y. Gryshchuk, N. A. Davidenko, and A. A. Ishchenko, “New substituted pentazadienes as initiators of free-radical polymerization: synthesis, photochemical properties and perspectives for holographic media“, *Journal of Macromolecular Science, Part A*, vol. 60, no. 10, p. 717-729, 2023, doi: 10.1080/10601325.2023.2257741



J. Weber and J. Schlimbach, "Stamp forming of partially consolidated CF/PEEK tape preforms produced in a high-speed automated tape laying process", *Polymers and Polymer Composites*, vol. 31, 2023, doi: 10.1177/09673911231168046

H. Yagdjian, S. Rommelfanger, and M. Gurka, „A new algorithm for uncertainty quantification for thermal conductivity measurement on polymers with the Haakvoort method using differential scanning calorimetry considering specimen height and real contact area“, *SN Applied Sciences*, vol. 5, p. 85, 2023, doi: 10.1007/s42452-023-05308-9

## 2. Weitere besondere Veröffentlichungen

Esha, A. Nuhn, and J. Hausmann, "Fatigue analysis of overmolded hybrid composite structures, in the proceedings of Review of Aeronautical Fatigue Investigation in Germany", *International Committee on Aeronautical Fatigue and Structural Integrity*, vol: National Review, p. 14-16, 2023, [https://www.icafe.aero/ajax/showPDF.php?filename=ICAF2023\\_National\\_Review\\_Germany.pdf&pad=docs/National\\_reviews/&year=2023](https://www.icafe.aero/ajax/showPDF.php?filename=ICAF2023_National_Review_Germany.pdf&pad=docs/National_reviews/&year=2023)

F. M. González Ramírez, L. G. M. Lise, A. Baumann, F. Nowacki, I. Kunzler, and J. Hausmann. "Stacking sequence effect on the fatigue behavior of single lap shear bonded joints", presented at the Symposium – ICAF, The International Committee on Aeronautical Fatigue and Structural Integrity, Delft, Netherlands, 2023, [https://www.icafe.aero/icafe2023/proceedings/display\\_manuscript/31.htm](https://www.icafe.aero/icafe2023/proceedings/display_manuscript/31.htm)

## 3. Promotionen

01.03.2023: Björn Willenbacher, „Bestimmungsmethoden für das transversale Imprägnier- und Deformationsverhalten textiler Verstärkungsstrukturen“

28.04.2023: Philipp Bauer, „Hybrides Fertigungsverfahren aus roboterbasiert gewickeltem, duroplastischem TowPreg und thermoplastischem Spritzguss für lastpfadoptimierte Strukturbauteile mit großer Geometriefreiheit“

27.07.2023: Stefan Weidmann, „Diskontinuierliches induktives Fügen glasfaserverstärkter Thermoplaste mit Stahl“

05.10.2023: Max Kaiser, „Transient electro-thermomechanical modeling of shape adaptive Shape Memory Alloy Hybrid Composites under influence of ambient temperature and static external load“

11.12.2023: Johannes Lutz, „Contribution to the improvement of the characterisation of the friction and wear behaviour of coated ski bases on ice“

#### 4. Patente und Gebrauchsmuster

In 2023 angemeldete und erteilte Patente und Gebrauchsmuster	Status
DE 10 2023 123 520.6 Freiformbehälter zur Speicherung von Fluiden und Verfahren zum Herstellen eines Freiformbehälters J. Hausmann	am 31.08.2023 angemeldet
EP 4146460 Verwendung eines Faserverbundwerkstoff-Verbindungsabschnitts zur Verbindung einer rohrförmigen Faserverbundwerkstoffstruktur mit einer Anschlusseinrichtung U. Schmitt, T. Pfaff und M. Magin	am 04.10.2023 erteilt

### IV. Besondere Ereignisse

#### 1. Ukraine-Russland-Konflikt: Energiekrise

In Folge des Angriffs von Russland auf die Ukraine waren die Energiepreise weiterhin vergleichsweise hoch. Das belastet das IVW weiterhin enorm. Die getroffenen Energieeinsparmassnahmen können auch weiterhin die Mehrkosten nicht kompensieren. Das Land Rheinland-Pfalz (MWG) hat eine Energiekostenhilfe in Höhe von rund Tsd. Euro 463, zum Ausgleich der Energiemehrkosten in 2022, an das IVW geleistet.

#### 2. Energieeffizienz

Zur nachhaltigen energetische Ausrüstung erhält das IVW im Rahmen einer Projektförderung (NEAR) aus dem Landeshaushalt einen Zuschuss. Die Mittel sollen dazu beitragen, die Energieeffizienz der Gebäudeinfrastruktur des Instituts zu steigern. Dazu werden zeitgemäße Beleuchtungssysteme angebracht und die Heizungspumpen (Warmwasser) erneuert.

#### 3. Informationssicherheit

Die Informationssicherheit wird stetig weiterentwickelt. Ein besonderes Augenmerk lag 2023 erneut auf der IT-Sicherheit. Es wurden interne Audits und externe Beratungen durchgeführt. Zudem wurden Risikomanagementmaßnahmen, wie Notfallszenarien weiterentwickelt, eine neue redundante und ortsverteilte Serverinfrastruktur implementiert und ein neues Asset-Management-Tools für die gesamte IT-Infrastruktur des IVW eingeführt.

#### 4. Personalia

##### a) Professur „Technische Polymerchemie“

Zur Schaffung einer neuen Professur „Technische Polymerchemie (W3-Professur gemäß Karlsruher Modell) wurde ein Berufungsverfahren zusammen mit der RPTU, Fachbereiche Chemie sowie Maschinenbau und Verfahrenstechnik gestartet. Die Besetzung der Stelle ist für Herbst 2024 geplant.

##### b) Nachfolge Herr Prof. Dr.-Ing. Peter Mitschang

Für die Nachfolge von Professor Dr.-Ing. Peter Mitschang (W3-Professur gemäß Jülicher Modell, planmäßiges Ausscheiden 31.09.2023) hat der Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik der RPTU Herrn Prof. Dr.-Ing. Thomas Neumeyer berufen. Herr Neumeyer wird somit zugleich Programmbereichsleiter am IVW für Verarbeitungstechnik.

#### 5. IVW-Kolloquium

Am 14. und 15. September fand mit rund 100 Teilnehmenden aus Forschung, Industrie und Politik das im zweijährigen Turnus veranstaltete, internationale IVW-Kolloquium mit 21 wissenschaftlichen Präsentationen neuester Arbeiten aus den Gebieten der Bauteilentwicklung, der Werkstoffwissenschaft, der Verarbeitungstechnik und der Digitalisierung statt.

Eine eigene Sitzung war der Verabschiedung von Herrn Prof. Mitschang gewidmet, mit Laudationes der Institutsleitung, von Herrn PD Dr.-Ing. habil. David May (IVW) sowie von der Aufsichtsratsvorsitzenden Fr. Dr. Zimmermann (MWG).

## V. Wirtschaftsbericht

### 1. Geschäftsverlauf

Die Gesamtleistung (Umsatz, sonstige betriebliche Erträge und Bestandsveränderungen) hat sich von Tsd. Euro 12.284 um Tsd. Euro 132 auf Tsd. Euro 12.416 erhöht.

Die Personalaufwandsquote (Personalaufwendungen / Gesamtleistung x 100%) lag bei 74,1% (Vj. 72,8%).

Die Gesellschaft erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 einen Jahresverlust in Höhe von Tsd. Euro 616 (Vj. Jahresverlust Tsd. Euro 303).

Der Kassenbestand und die Guthaben bei Kreditinstituten weisen einen Bestand in Höhe von Tsd. Euro 1.431 (Vj. Tsd. Euro 473) aus.

Die Verbindlichkeiten bei Kreditinstituten weisen einen Bestand in Höhe von Tsd. Euro 1.250 (Vj. Tsd. Euro 1.791) aus.

Das Projektkonto zur Zwischenfinanzierung der Anschaffungen für ein EFRE-Projekt wurde zum 31.12.2022 ausgeglichen und im Januar 2023 aufgelöst.

Die Eigenkapitalquote beträgt 3,7% (Vj. 7,8%) der Bilanzsumme.

---

## 2. Vermögens-, Ertrags- und Finanzlage

### a) Vermögenslage

	<b>31.12.2023</b>		<b>31.12.2022</b>	
	Tsd. Euro	%	Tsd. Euro	%
<b>Aktiva</b>				
<b>Anlagevermögen</b>				
Immaterielle Vermögensgegenstände	82	1	103	1
Sachanlagen	11.322	75	11.602	77
	<b>11.404</b>	<b>75</b>	<b>11.705</b>	<b>78</b>
<b>Umlaufvermögen</b>				
Unfertige Leistungen	696	5	507	3
Forderungen				
aus Lieferungen und Leistungen	1.343	9	1.976	13
Sonstige Vermögensgegenstände	211	1	373	2
Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	1.431	9	473	3
Rechnungsabgrenzungsposten	20	0	19	0
	<b>3.701</b>	<b>25</b>	<b>3.348</b>	<b>22</b>
<b>AKTIVA</b>	<b>15.105</b>	<b>100</b>	<b>15.053</b>	<b>100</b>
<b>Passiva</b>				
<b>Eigenkapital</b>				
Gezeichnetes Kapital	714	5	714	5
Gewinnvortrag	466	3	769	5
Jahresverlust / Jahresüberschuss	-616	-4	-302	-2
	<b>564</b>	<b>4</b>	<b>1.181</b>	<b>8</b>
<b>Fremdkapital</b>				
Sonderposten für Zuschüsse	10.225	68	9.575	64
Rückstellungen	280	2	611	4
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.250	8	1.790	12
erhaltene Anzahlungen	0	0	0	0
Verbindlichkeiten				
aus Lieferungen und Leistungen	409	3	964	6
Übrige Verbindlichkeiten	2.376	16	931	6
Rechnungsabgrenzungsposten	0	0	0	0
	<b>14.540</b>	<b>96</b>	<b>13.871</b>	<b>92</b>
<b>PASSIVA</b>	<b>15.105</b>	<b>100</b>	<b>15.052</b>	<b>100</b>

Die Bilanzsumme des Jahres 2023 hat sich im Vergleich zum Vorjahr von Tsd. Euro 15.052 um Tsd. Euro 53 auf Tsd. Euro 15.105 nur leicht erhöht. Wesentlichen Einfluss haben die im Jahr 2023 angestrebten Sparmaßnahmen, auch bei der Beschaffung von neuen Anlagen und Maschinen.

*aa) Aktiva*

Das Anlagevermögen verringert sich von Tsd. Euro 11.704 um Tsd. Euro 300 auf Tsd. Euro 11.404. Dies ist auf eine Deminimis-Regelung zurückzuführen, auf Grund derer Anlagen an ein Ausgründungsunternehmen übergegangen sind.

Die Unfertigen Leistungen erhöhen sich von Tsd. Euro 507 um Tsd. Euro 189 auf Tsd. Euro 696. Dies resultiert im Wesentlichen aus der Abrechnung von EU-Projekten.

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen haben sich von Tsd. Euro 1.976 um Tsd. Euro 633 auf Tsd. Euro 1.343 verringert. Die Reduzierung resultiert im Wesentlichen aus nun abgeschlossenen EFRE-Projekten.

Der Rückgang des Werts bei den sonstigen Vermögensgegenständen von Tsd. Euro 373 um Tsd. Euro 162 auf Tsd. Euro 211 resultiert im Wesentlichen aus einer Vorsteuerrückzahlung vom Finanzamt.

Der Kassenbestand und die Guthaben bei Kreditinstituten erhöhten sich von Tsd. Euro 473 um Tsd. Euro 958 auf Tsd. Euro 1.431. Maßgeblichen Einfluss haben das Sonderprojekt für die Energiekostenhilfe, das Projekt NEAR, das Projekt „Chancengleichheit & Gleichstellung“ und die Schlusszahlungen einiger abgeschlossener EFRE-Projekte, die noch in 2023 eingingen.

*bb) Passiva*

Das Stammkapital der Gesellschaft hat sich zum Vorjahr nicht verändert.

Die Sonderposten für Investitionen, welche durch die Fehlbedarfsfinanzierung und öffentliche Zuschüsse finanziert werden, wurden fortgeführt. Ihnen wurden Zugänge aus dem Anlagevermögen in Höhe von Tsd. Euro 504 (Vj. Tsd. Euro 426) ergebniswirksam zugeführt, aufgelöst wurden Tsd. Euro 1.695 (Vj. Tsd. Euro 1.239). Weiterhin wurden durch die Aktivierung von Anlagen aus EFRE-Projekten Tsd. Euro 1.841 (Vorjahr: Tsd. Euro 4.579) ergebnisneutral dem Sonderposten zugeführt.

Das Anlagevermögen ist zu 91% (Vj. 91%) durch den Sonderposten gedeckt.

Die Rückstellungen sind von Tsd. Euro 611 um Tsd. Euro 331 auf Tsd. Euro 280 zurückgegangen. Maßgeblich für die Veränderung ist die Reduzierung der ausstehenden Rechnungen im Vergleich zum Vorjahr in Höhe von Tsd. Euro 271.

Die Inanspruchnahme der Kreditlinie beträgt Tsd. Euro 1.250 (Vorjahr: Tsd. Euro 1.790). Das Konto zur Zwischenfinanzierung der TTC-Investitionen wurde zum 31.12.2022 ausgeglichen und in 2023 aufgelöst.

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen verminderten sich von Tsd. Euro 964 um Tsd. Euro 555 auf Tsd. Euro 409. Sie betreffen im Wesentlichen Rechnungen, die zum Jahresende eingingen und erst in 2024 gezahlt wurden. Wesentlich ist die Abrechnung der Hausbewirtschaftungskosten 2022 für das Gebäude in Höhe von Tsd. Euro 209.

Die sonstigen Verbindlichkeiten erhöhen sich gegenüber dem Vorjahr von Tsd. Euro 931 um Tsd. Euro 1.446 auf Tsd. Euro 2.377. Die erhaltenen Anzahlungen für Investitionszuschüsse zum 31.12.2023 in Höhe von Tsd. Euro 2.376 (Vorjahr: Tsd. Euro 926) gehen in die sonstigen Verbindlichkeiten ein.

**b) Ertragslage**

Die Ertragslage stellt sich wie folgt dar:

	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>Veränd.</b>
	Tsd. Euro	Tsd. Euro	Tsd. Euro
Umsatzerlöse	819	920	-101
Bestandsveränderung	189	-392	581
Sonstige betriebliche Erträge	11.408	11.756	-348
<b>Gesamtleistung</b>	<b>12.416</b>	<b>12.284</b>	<b>132</b>
Materialaufwand	-256	-241	-15
<b>Rohergebnis</b>	<b>12.160</b>	<b>12.043</b>	<b>117</b>
Personalaufwand	-9.205	-8.937	-268
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-2.941	-2.853	-88
<b>Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen</b>	<b>14</b>	<b>253</b>	<b>-239</b>
Ergebnis aus Sonderposten	1.192	812	380
Abschreibungen	-1.747	-1.299	-448
<b>Ergebnis vor Zinsen und Steuern</b>	<b>-541</b>	<b>-234</b>	<b>-307</b>
Finanzergebnis	-74	-68	-6
<b>Ergebnis vor Steuern</b>	<b>-615</b>	<b>-302</b>	<b>-313</b>
Steuern	-1	-1	0
<b>Jahresergebnis</b>	<b>-616</b>	<b>-303</b>	<b>-313</b>

Das Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH schließt das Geschäftsjahr 2023 mit einem Verlust in Höhe von Tsd. Euro 616 (Vorjahr: Verlust Tsd. Euro 303) ab.

Die Umsatzerlöse aus Kooperationen mit der Industrie haben sich gegenüber dem Vorjahr von Tsd. Euro 920 um Tsd. Euro 101 auf Tsd. Euro 819 vermindert.

Die sonstigen betrieblichen Erträge sind von Tsd. Euro 11.756 um Tsd. Euro 348 auf Tsd. Euro 11.408 gesunken. Die wichtigsten Bestandteile der sonstigen betrieblichen Erträge stellen die Landeszuschüsse, die öffentlichen Forschungsmittel und die sonstigen Erträge dar. Die Gesellschaft erhielt Zuschüsse des Landes zu Personal- und Sachkosten sowie zur Abgeltung von Pensionsansprüchen als Fehlbedarfsfinanzierung in Höhe von Tsd. Euro 5.618 (Vj. Tsd. Euro 5.508). Die öffentlichen Forschungsmittel gingen im Vergleich zum Vorjahr von Tsd. Euro 6.148 um Tsd. Euro 529 auf Tsd. Euro 5.619 zurück.

Der Personalaufwand ist von Tsd. Euro 8.937 um Tsd. Euro 268 auf Tsd. Euro 9.205 angestiegen.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind von Tsd. Euro 2.853 um Tsd. Euro 88 auf Tsd. Euro 2.941 gestiegen. Dies resultiert aus der Ausbuchung der Restbuchwerte von Anlagen, die an ein Ausgründungsunternehmen übertragen wurden. Auch ohne den Sondereffekt bleiben sie trotz Sparmaßnahmen aber aufgrund der weiterhin sehr hohen Unterhalts- und Energiekosten für die Betriebsgebäude in Höhe von Tsd. Euro 1.355 (Vj. Tsd. Euro 1.489) auf einem vergleichsweise hohen Niveau. Die Rückstellung für die Instandhaltung, Reparatur und Wartung des Gebäudes 58 wurde von Tsd. Euro 193 um Tsd. Euro 87 vermindert, um die nicht erwarteten, gestiegenen Kosten zur erforderlichen Klimatisierung der Prüfhalle aufzufangen.

**c) Finanzlage**

Die Finanzlage der Gesellschaft stellt sich wie folgt dar:

	<b>Kapitalflussrechnung</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
		TEURO	TEURO
	Periodenergebnis	-616	-302
+	Abschreibungen/Zuschreibungen bei Gegenständen des Anlagevermögens	1.747	1.299
-	Auflösung Sonderposten für Investitionszuschüsse	-1.696	-1.239
+/-	Zunahme/Abnahme der Rückstellungen	-331	-100
-/+	Zunahme/Abnahme der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	605	-1.426
+/-	Zunahme/Abnahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	892	250
-/+	Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	227	-1
+/-	Zinsaufwendungen/Zinserträge	74	68
+/-	Aufwendungen/Erträge von außergewöhnlicher Größenordnung oder außergewöhnlicher Bedeutung	0	0
+/-	Ertragsteueraufwand/-ertrag	0	0
<b>=</b>	<b>Cash Flow aus laufender Geschäftstätigkeit</b>	<b>902</b>	<b>-1.451</b>
-	Einzahlungen aus Anlageverkäufen	-8	1
-	Auszahlungen für Investitionen in das Anlagevermögen	-1.674	-4.067
+	Erhöhung Sonderposten für Investitionszuschüsse	504	426
+	Ertragsneutrale Erhöhung Sonderposten für Investitionszuschüsse und Veränderung der Investitionszuschüsse	1.849	4.579
+	Erhaltene Zinsen	0	0
<b>=</b>	<b>Cash Flow aus Investitionstätigkeit</b>	<b>671</b>	<b>939</b>
+	Einzahlungen aus Eigenkapitalzuführungen	0	0
+	Einzahlungen aus der Begebung von Anleihen und der Aufnahme von (Finanz-) Krediten	0	0
-	Gezahlte Zinsen	-74	-68
<b>=</b>	<b>Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>-74</b>	<b>-68</b>
	Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelfonds	1.499	-580
<b>+</b>	<b>Finanzmittelfonds am Anfang der Periode</b>	<b>-1.318</b>	<b>-738</b>
<b>=</b>	<b>Finanzmittelfonds am Ende der Periode</b>	<b>181</b>	<b>-1.318</b>
	<b>Zusammensetzung des Finanzmittelfonds:</b>		
	Kassenbestand, Guthaben bei kreditinstituten	1.431	473
	Verbindlichkeiten gegen Kreditinstitute	-1.250	-1.791
		<b>181</b>	<b>-1.318</b>

Der Cash-Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit hat sich zum Vorjahr (Tsd. Euro -1.451) um Tsd. Euro 2.353 auf Tsd. Euro 902 verbessert.

---

Mit der Aktivierung der im Bau befindlichen Anlagen für das TTC-Projekt konnten die Verbindlichkeiten aus erhaltenen Anzahlungen dazu verwendet werden, die dazugehörenden Sonderposten zu bilden.

Seitens der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) kam es zu erheblichen Verzögerungen bei der Auszahlung der angeforderten Mittel für die EFRE-Projekte. Dadurch mussten die zur Verfügung stehenden Liquiditätsmöglichkeiten des IVW ausgenutzt werden, um eine ausreichende Liquidität sicherzustellen. Zurückhaltung im Investitions- und Ausgabenbereich sowie zusätzlich akquirierte Sonderprojekte ermöglichten es der Gesellschaft im Verlauf des Geschäftsjahres 2023, jederzeit ihren Zahlungsverpflichtungen nachzukommen. Die Geschäftsführung und der Aufsichtsrat haben hier eng und vertrauensvoll zusammengewirkt und vorsorglich weitreichendere Risiken abgesichert.

## **VI. Prognosebericht**

Die Geschäftsführung geht von der Unternehmensfortführung aus.

Auf Basis des Wirtschaftsplanes (Programmbudget) für das Geschäftsjahr 2024 erwartet die Geschäftsführung ein ausgeglichenes Jahresergebnis.

Die Gesellschaft geht von einer Fortführung der institutionellen Förderung aus.

## **VII. Risiken und Chancen des Unternehmens**

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Jahresabschlusses 2023 waren keine unmittelbaren Risiken bekannt, die den Fortbestand der Gesellschaft gefährden werden.

Aus Sicht der Geschäftsführung wurden im Rahmen der Risikoanalyse folgende Risiken identifiziert:

- Der Russland-Ukraine-Konflikt könnte weiterhin sowohl das IFO-Geschäft als auch die Energiepreise nachhaltig negativ beeinflussen. Insbesondere zweiteres belastet das IVW erheblich.
- Die Sparpolitik des Bundes und des Landes RLP könnten vom IVW häufiger genutzte Förderinstrumente betreffen, was die Einwerbung von öffentlich-geförderten Drittmitteln noch weiter erschweren könnte.
- Die notwendige (zeitlich befristete) Vorfinanzierung von Projekten (insbesondere bei größeren Volumen) sowie Projekte mit erforderlich hohen Eigenanteilen stellen das Institut vor fortlaufende Liquiditäts Herausforderungen.
- Die Vielzahl der Angriffe auf die IT-Infrastrukturen von Wissenschaftseinrichtungen sowie deren Auswirkungen sind weiterhin besorgniserregend. Eine Vorsorge wird, soweit das möglich ist, betrieben.
- Ein Teil des Anlage- und Gerätebestands „kommt in die Jahre“. Es ist also in den Folgejahren mit erhöhten Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu rechnen. Sollten mehrere wichtige Geräte gleichzeitig schadhaft werden und neu angeschafft werden müssen, so könnte dies das Budget extrem belasten. Zusätzlich erlauben die Finanzen es derzeit nicht in der mittelfristigen Planung ausreichend neue Investitionsmittel einzuplanen. Man wird auf geförderte Investitionen angewiesen sein.



- Die prozentualen künftigen Personalkostensteigerungen im Rahmen des Tarifabschlusses TV-L liegen höher als die prozentualen Grundfinanzierungssteigerungen gem. Pakt für Forschung. Im Ergebnis erfordert dies über die kommenden Jahre einen strikten Sparkurs und/oder eine bessere Einnahmensituation. Hinzu kommen im Personalbereich Risiken aufgrund von verstärkt zu erwartender Fluktuation und Fachkräftemangel. Auch die anstehende Reform des Arbeitsrechts (hier: WissZVG) könnte zu schwierigeren Rahmenbedingungen führen.

Die Geschäftsführung sieht folgende Chancen:

- Durch veränderte politische Rahmenbedingungen könnte es zu zusätzlichen industriellen und staatlichen Investitionen in den Bereichen Klimaschutz, Energie, Recycling, Gesundheit und Sicherheit kommen, was dem IVW sowohl in der Grundlagenforschung als auch im IFO-Bereich zusätzliche Projekte beschaffen könnte.
- Die beiden neuen Programmbereiche des IVW, Digitalisierung (ab 2023) und Polymerchemie (ab Herbst 2024), werden für eine Erweiterung des wissenschaftlichen Portfolios sorgen und bieten auch diverse zusätzliche Kooperationschancen mit Partnern in Wissenschaft und Industrie.
- Die neu geschaffenen Infrastrukturen, insbesondere im Technologiezentrum (TTC), ermöglichen wettbewerbsfähige Forschung und „versprechen“ zukünftig innovative Erkenntnisse, die schnell den Weg in die Anwendung finden könnten.

Kaiserslautern, den 24. Mai 2024

Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer  
Wissenschaftlicher Geschäftsführer

Pascal Sadaune, M.A.  
Administrativer Geschäftsführer

**Corporate Governance Bericht 2023**  
**des**  
**Leibniz-Instituts für Verbundwerkstoffe GmbH**  
**– im Folgenden „Gesellschaft“ –**

**I. Public Corporate Governance Kodex (PCGK)**

Der Ministerrat des Landes Rheinland-Pfalz hat am 03.12.2013 beschlossen, ab dem Jahr 2014 den Public Corporate Governance Kodex des Landes Rheinland-Pfalz (PCGK) für öffentliche Unternehmen mit Landesbeteiligung einzuführen. Der Kodex enthält wesentliche Bestimmungen geltenden Rechts zur Leitung und Überwachung von Unternehmen sowie national und international anerkannte Standards guter und verantwortungsvoller Unternehmensführung. Dabei soll die Leitung und Überwachung des Unternehmens durch seine Organe verbessert werden. Der PCGK soll zudem durch mehr Transparenz, Verantwortungsbewusstsein und Kontrolle das öffentliche Vertrauen in Unternehmen mit Landesbeteiligung und in das Land als Anteilseigner stärken.

Die Gesellschaft wendet auf der Grundlage des § 24 ihrer Satzung den Public Corporate Governance Kodex des Landes Rheinland-Pfalz (PCGK) an. Die Geschäftsführung der Gesellschaft und das Überwachungsorgan, der Aufsichtsrat, erstellen jährlich einen Corporate Governance Bericht.

Beide erklären, soweit nicht im nachfolgenden Text anders dargestellt, dass sämtlichen Vorgaben und Empfehlungen des PCGK entsprochen wurde. Der Corporate Governance Bericht wird dem Jahresabschluss als Anhang beigelegt und im Rahmen der Abschlussprüfung vom Wirtschaftsprüfer geprüft. Der Corporate Governance Bericht wird zudem auf der Homepage der Gesellschaft veröffentlicht.

**II. Gesellschafter und Gesellschafterversammlung**

Als Gesellschafter sind das Land Rheinland-Pfalz zu 88% und die Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau zu 12% an der Gesellschaft beteiligt.

Die Rechte der Gesellschafter werden in der Gesellschafterversammlung wahrgenommen. Die Gesellschafterversammlung ist für alle Angelegenheiten der Gesellschaft zuständig, die ihr laut Satzung vorbehalten bzw. nicht ausdrücklich einem anderen Organ durch Gesetz oder Satzung zugewiesen sind. Im Jahr 2023 fanden zwei Gesellschafterversammlungen statt.

In der Gesellschafterversammlung am 23.01.2023 waren u.a. Gegenstand:

- die Änderung der Satzung

In der Gesellschafterversammlung am 16.06.2023 waren u.a. Gegenstand:

- die Feststellung des Jahresabschlusses 2022
- die Bestellung eines Wirtschaftsprüfers für den Jahresabschluss 2023

Durch die Mitgliedschaft in der Leibniz-Gemeinschaft hat sich das Verfahren zur Verwendungsnachweisprüfung verändert, sodass die Entlastung der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats erst nach abgeschlossener Prüfung des Verwendungsnachweises durch das Land und Billigung des Verwendungsnachweisprüfvermerkes durch das BMBF erfolgen kann.

### III. Geschäftsführung und Leitende Angestellte

Leistungsstruktur der Gesellschaft:

Geschäftsführung		
Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer	Pascal Sadaune, M.A	
Leitende Angestellte	Institutsleitung	Prokuristen
Prof. Dr.-Ing. Joachim Hausmann	X	X
Meike Lind, B.A.		X
PD Dr.-Ing. habil. David May	X	
Prof. Dr.-Ing. Peter Mitschang*	X	X
Prof. Dr.-Ing. Thomas Neumeyer	X	
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Uwe Schmidt*	X	X
Dr.-Ing. Bernd Wetzel	X	

\*bis zum jeweiligen Eintritt in den Ruhestand

#### **Geschäftsführung:**

Gemäß § 8 Abs. 1 des Gesellschaftsvertrages i. d. F. vom 23.01.2023 besteht die Geschäftsführung aus einer oder mehreren Personen, die von der Gesellschafterversammlung bestellt und abberufen werden.

Geschäftsführer Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer wurde mit Beschluss des Aufsichtsrates vom 02.06.2010 mit Wirkung zum 01.08.2010 bestellt. Der Geschäftsführervertrag wurde vor Einführung des Public Corporate Governance Kodex des Landes Rheinland-Pfalz (PCGK) geschlossen und ist daher zeitlich unbefristet. Abweichend von Rn. 36 PCGK sieht der Geschäftsführervertrag eine Dynamisierung vor und zwar gemäß den für W3 Professuren geltenden Bestimmungen. Herr Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer ist Universitäts-Professor für Verbundwerkstoffe an der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau und unter Wegfall der Dienstbezüge für die Tätigkeit als Geschäftsführer der Gesellschaft freigestellt.

Geschäftsführer Pascal Sadaune wurde durch Beschluss der Gesellschafterversammlung vom 21.07.2021 mit Wirkung zum 01.09.2021 bestellt. Die Geschäftsführerbestellung erfolgte zeitlich befristet auf fünf Jahre. Grundlage für die Bezüge des Geschäftsführers ist der am 19.07.2021 unterzeichnete Geschäftsführervertrag.

Somit sind seit dem 01.09.2021 Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer als wissenschaftlicher Geschäftsführer und Pascal Sadaune als administrativer Geschäftsführer der Gesellschaft beschäftigt. Es existiert ein Geschäftsverteilungsplan. Die zustimmungsbedürftigen Geschäfte sind in der Satzung der Gesellschaft aufgeführt.

### **Leitende Angestellte:**

Neben den Personen der Geschäftsführung werden nachfolgende Personen, als Mitglieder der Institutsleitung und/oder Prokuristen der Gesellschaft, als leitende Angestellte betrachtet:

- Prof. Dr.-Ing. Joachim Hausmann (Gesamtprokura),  
Techn.-Wiss. Direktor, Leiter des Programmbereichs Bauteilentwicklung
- Meike Lind, B.A. (Gesamtprokura),  
bis 14.10.2023 Leiterin Rechnungswesen, seit 15.10.2023 Leiterin des Bereichs Finanzen
- PD Dr.-Ing. habil. David May,  
seit 01.01.2023 Leiter des Programmbereichs Digitalisierung
- Prof. Dr.-Ing. Peter Mitschang (Einzelprokura),  
bis 30.09.2023 Techn.-Wiss. Direktor, Leiter des Programmbereichs Verarbeitungstechnik
- Prof. Dr.-Ing. Thomas Neumeyer,  
seit 01.09.2023 Leiter des Programmbereichs Verarbeitungstechnik
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Uwe Schmidt (Gesamtprokura), bis 31.08.2023 Leiter Finanzen
- Dr.-Ing. Bernd Wetzel,  
Techn.-Wiss. Direktor, Leiter des Programmbereichs Werkstoffwissenschaft

Zwischen der Gesellschaft und ihrer Geschäftsführung sowie der Gesellschaft und den Leitenden Angestellten bestehen keine geschäftlichen oder persönlichen Beziehungen, die einen wesentlichen und nicht nur vorübergehenden Interessenkonflikt begründen können. Nebentätigkeiten der Geschäftsführung bestanden 2023 nicht.

### **IV. Aufsichtsrat**

Der Aufsichtsrat ist das tragende Kontroll- und Überwachungsorgan der Gesellschaft in allen strategischen Fragen. Die Aufgaben des Aufsichtsrats sind in der Satzung geregelt.

Im Geschäftsjahr 2023 waren

- Frau Dr. Carola Zimmermann (Vorsitzende), Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit, Mainz
- Herr Nicolas Hirsch (seit 11.04.23, stellvertretender Vorsitzender), Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn
- Herr Dirk Rosar (bis 10.04.2023 stellvertretender Vorsitzender), Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Mainz
- Frau Susanne Hemer (bis 02.03.2023), Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit, Mainz
- Herr Prof. Dr. Michael Kupke (seit 01.03.2023), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Augsburg
- Herr Prof. Dr. Werner Thiel, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau
- Frau Dr. Bärbel Wernicke (seit 01.03.2023), Deutsches Institut Normung, Berlin
- Frau Dr. Petra Wriedt, Ministerium der Finanzen, Mainz

Mitglieder des Aufsichtsrates.

Die Mitglieder des Aufsichtsrates sind zudem in folgenden Gremien tätig:

Dr. Carola Zimmermann:

- Vorsitzende des Stiftungsrats des Leibniz-Zentrums für Archäologie (LEIZA), Mainz
- Mitglied des Ausschusses der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK), Bonn
- Mitglied im Verwaltungsrat des Leibniz-Instituts für Europäische Geschichte (IEG), Mainz
- Vorsitzende des Verwaltungsrats des Leibniz-Instituts für Psychologie (ZPID), Trier
- Vorsitzende des Aufsichtsrats und der Gesellschafterversammlung des Instituts für Innovation, Transfer und Beratung gGmbH (ITB), Bingen
- Vorsitzende des Aufsichtsrats der Translationalen Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gGmbH (TRON), Mainz
- Mitglied im Ausschuss der Zuwendungsgeber der Helmholtz-Gemeinschaft
- Stellvertreterin des Ministers im Hauptausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- Mitglied im Ausschuss für Vorstandsangelegenheiten der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bonn
- Mitglied im Ausschuss der Zuwendungsgeber des Instituts für Molekulare Biologie gGmbH (IMB), Mainz
- Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) - Kuratorium, Karlsruhe
- Stellv. Mitglied des Aufsichtsrates des Landeskrankenhauses (AöR), Andernach
- Stellv. Mitglied der Gesellschafterversammlung der conMedico MVZ gGmbH, Andernach
- Ländervertreterin im Evaluationsausschuss des Wissenschaftsrats (WR)
- Mitglied im Kuratorium des ei-qfm
- Mitglied im Aufsichtsrat der Innovationsagentur Rheinland-Pfalz
- Mitglied der Jury des Akademiepreises des Landes Rheinland-Pfalz

Susanne Hemer:

- Keine sonstige Tätigkeit

Nicolas Hirsch:

- Keine sonstige Tätigkeit

Prof. Dr. Michael Kupke:

- Mitglied in der Steuerungsgruppe für das KI-Produktionsnetzwerk des Freistaates Bayern
- Mitglied im Innovationsbeirat der IHK Schwaben
- Mitglied im Fachbeirat Augsburg Innovationspark
- Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat ITA Augsburg gGmbH
- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat von Munich Aerospace e.V.
- Mitglied im Digitalrat der Stadt Augsburg

Dirk Rosar:

- Mitglied des Aufsichtsrates der Translationalen Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gGmbH (TRON), Mainz
- Mitglied des Aufsichtsrates der ITB – Institut für Innovation, Transfer & Beratung gGmbH, Bingen
- Mitglied des Aufsichtsrates der TechnologieZentrum Mainz GmbH (TZM), Mainz

Prof. Dr. Werner Thiel:

- Mitglied des Aufsichtsrates der ProCampus GmbH, Kaiserslautern
- Mitglied des Advisory Boards des Fraunhofer-Leistungszentrum „Simulations- und Software-basierte Innovation“, Kaiserslautern

Dr. Bärbel Wernicke:

- Geschäftsführerin der Kommission Gesundheitswesen bei DIN (KGw)
- Vorstandsmitglied bei der Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (Basi) e.V.
- Vorstandsmitglied bei der Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN)
- Mitglied im Ausschuss DGUV für Unparteilichkeit IFA und IAG
- Mitglied im Fachbeirat 3 Gesundheit – Forensik
- Mitglied in der DIN-Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU)

Dr. Petra Wriedt:

- Mitglied des Aufsichtsrates der Lotto Rheinland-Pfalz GmbH, Koblenz
- Mitglied des Verwaltungsrats der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz, AöR, Mainz
- Stellvertretende Vorsitzende des Aufsichtsrats des Landeskrankenhauses, AöR, Andernach
- Mitglied des Beirats des Landesbetriebs Mobilität, Koblenz
- Mitglied des Aufsichtsrats der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, KöR, Mainz
- Vorsitzende des Aufsichtsrats der Staatsbad Bad Ems GmbH, Bad Ems
- Mitglied des Aufsichtsrats des Forschungsinstituts für Glas-Keramik GmbH, Höhr-Grenzhausen, bis 31.03.2023
- Vorsitzende der Gesellschafterversammlung der Life Science Zentrum Mainz GmbH

**V. Zusammenwirken von Geschäftsführung und Aufsichtsrat**

Geschäftsführung und Aufsichtsrat arbeiten zum Wohle der Gesellschaft eng und vertrauensvoll zusammen. Die Geschäftsführung stimmt auf der Grundlage von Unternehmensgegenstand und -zweck die strategische Ausrichtung des Unternehmens mit dem Aufsichtsrat ab. Die Geschäftsführung legt dem Aufsichtsrat Wirtschafts-, Liquiditäts- und Investitionsplan für das Folgejahr zur Genehmigung vor. Im laufenden Jahr wird der Aufsichtsrat quartalsweise zeitnah anhand von Quartalsberichten unterrichtet. Die Berichte geben einen ausreichenden Überblick über die Entwicklung der Geschäfte und zeigen und erläutern die Abweichungen zu dem geplanten Wirtschaftsplan. Für Geschäfte von grundsätzlicher Bedeutung legen die Satzung bzw. die Geschäftsführerverträge Zustimmungsvorbehalte zugunsten des Aufsichtsrats fest.

---

Im Geschäftsjahr 2023 fanden satzungsgemäß zwei Sitzungen des Aufsichtsrates in Präsenz statt, am 16.06.2023 und am 13.12.2023. Darüber hinaus wurden zwei Beschlüsse des Aufsichtsrats im schriftlichen Beschlussverfahren gefasst.

In der Sitzung am 16.06.2023 waren u.a. Gegenstand:

- der Bericht des Wirtschaftsprüfers zur Prüfung des Geschäftsjahres 2022
- der Public Corporate Governance Bericht 2022 (Kenntnisnahme des Umlaufverfahrens 2/2023)
- der Bericht der Geschäftsführung über den Gang der Geschäfte und die Lage des Unternehmens
- die Entgegennahme des Berichts des Wirtschaftsprüfers über den Jahresabschluss, den Lagebericht, den Corporate Governance Bericht der Gesellschaft, den Bezügebericht sowie das Ergebnis der Prüfung der Trennungsrechnung und Empfehlung des Aufsichtsrates an die Gesellschafterversammlung zur Beschlussfassung
- der Bericht des Aufsichtsrates an die Gesellschafterversammlung
- die Empfehlung des Aufsichtsrates an die Gesellschafterversammlung zum Jahresabschluss 2022
- die Empfehlung des Aufsichtsrats an die Gesellschafterversammlung zur Wahl der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft für das Geschäftsjahr 2023

In der Sitzung am 13.12.2023 waren Gegenstand:

- der Bericht der Geschäftsführung über den Gang der Geschäfte und die Lage des Unternehmens
- Bericht der Geschäftsführung zur Haushaltskonsolidierung
- der Bericht aus dem wissenschaftlichen Beirat
- der Beschluss des Programmbudgets für das Jahr 2024
- der Richtungsbeschluss zum Programmbudget 2025

## **VI. Gewährung von Krediten**

Die Gesellschaft gewährt keine Kredite an die geschäftsführenden Personen, die Leitenden Angestellten der Gesellschaft und die Mitglieder des Aufsichtsrats.

## **VII. Transparenz**

Die Bestelldauer der Geschäftsführung von Herrn Prof. Dr.-Ing. Ulf Breuer beträgt entgegen Rn. 50 PCGK mehr als fünf Jahre. Der Geschäftsführervertrag wurde 2010, d.h. vor der Einführung des PCGK, auf unbestimmte Zeit abgeschlossen. Die Veröffentlichung der Vergütung von Herrn Professor Dr.-Ing. Ulf Breuer gem. Rn. 90 i.V.m. Rn 91 PCGK ist nicht erfolgt, da die entsprechende Zustimmung nicht erteilt wurde und sein Vertrag eine entsprechende Regelung nicht vorsieht.

Der administrative Geschäftsführer, Herr Pascal Sadaune, erhielt eine Vergütung in Höhe von 92.190,90 € sowie einen Arbeitgeberbeitrag in Höhe von 5.946,37 € zur betrieblichen Altersvorsorge. Zusätzlich können nach Erstellung des Jahresabschlusses bis zu 10.000 € an den administrativen Geschäftsführer leistungsabhängig auf der Grundlage einer Zielvereinbarung ausgezahlt werden. Der administrative Geschäftsführer erhielt keine weiteren geldwerten Vorteile.

Im Zuge der Satzungsänderung am 23.01.2023 wurde der Aufsichtsrat von fünf Mitgliedern (davon drei Frauen) auf sieben Mitglieder (davon drei Frauen) erweitert. Die Mitglieder des Aufsichtsrates haben im Geschäftsjahr 2023 von der Gesellschaft keine Sitzungsgelder oder sonstige Vergütungen erhalten. Es wurden darüber hinaus auch keinerlei Beratungs-, sonstige Dienstleistungs- oder Werkverträge mit den Mitgliedern des Aufsichtsrates geschlossen.

Die Mitglieder des Aufsichtsrates sind in eine bestehende D&O-Versicherung eingeschlossen.

### **VIII. Rechnungslegung**

Der Jahresabschluss 2023 wird im ersten Quartal 2024 aufgestellt und soll spätestens im zweiten Quartal 2024 geprüft werden. Revisionsaufgaben werden von der Geschäftsführung ausgeübt. Die Geschäftsführung hat Herrn Dr.-Ing. Jens Schlimbach, in Nachfolge des ausgeschiedenen Dipl.-Wirtsch.-Ing. Uwe Schmidt, zum Compliance Beauftragten bestellt und dies dem Aufsichtsrat im Quartalsbericht 3/2023 mitgeteilt. Berichte des Compliance Beauftragten sind nicht erstellt worden.

### **IX. Abschlussprüfung**

Die Gesellschafterversammlung hat die Alltreu Revision & Treuhand GmbH, Ludwigshafen, zur Prüfung des Jahresabschlusses 2023 inkl. Anhang und Lagebericht bestellt. Die Beauftragung erfolgt durch die Vorsitzende des Aufsichtsrates der Gesellschaft. Der Auftrag berücksichtigt die Empfehlungen nach Rn. 100 des PCGK. Eine Erklärung über die Unabhängigkeit liegt vor. Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft hat eine Bescheinigung vorgelegt, dass sie in das Berufsregister der Wirtschaftskammer eingetragen ist.

Kaiserslautern, den 24. Mai 2024

Prof. Dr. Ulf Breuer  
Wissenschaftlicher Geschäftsführer

Pascal Sadaune, M.A.  
Administrativer Geschäftsführer

gez. Dr. Carola Zimmermann  
Vorsitzende des Aufsichtsrates



**BESTÄTIGUNGSVERMERK DES UNABHÄNGIGEN ABSCHLUSSPRÜFERS**

An die Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH

*Prüfungsurteile*

Wir haben den Jahresabschluss der Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2023 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Lagebericht der Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023 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 2023 sowie ihrer Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023 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 und der für die Überwachung Verantwortlichen 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 – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen 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.

Die für die Überwachung Verantwortlichen sind verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses der Gesellschaft zur Aufstellung des Jahresabschlusses und des Lageberichts.

#### *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 – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen 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 Verstößen oder Unrichtigkeiten 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 – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Jahresabschluss und im Lagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des 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 die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Jahresabschlusses 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 Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Ludwigshafen, den 31. Mai 2024

**ALLTREU Revision & Treuhand GmbH •**  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft •  
Steuerberatungsgesellschaft

Dipl.-Kfm. Jörg Bauer  
Wirtschaftsprüfer