



Finanzbericht 2023

Die Jahresrechnung der Empa wird, wie bei allen Institutionen des ETH-Bereichs, seit dem 1. Januar 2015 in Orientierung an IPSAS (International Public Sector Accounting Standards) erstellt. Ziel dieses internationalen Rechnungslegungsstandards ist es, Transparenz, Vergleichbarkeit und Qualität der finanziellen Berichterstattung gegenüber der Öffentlichkeit und den Geldgebern zu verbessern.

Rundungsdifferenzen: Die Summe der in diesem Dokument ausgewiesenen Zahlen stimmt möglicherweise nicht genau mit den in den Tabellen dargestellten Gesamtbeträgen überein. Veränderungen werden auf nicht gerundeten Zahlen berechnet und können von einem Wert abweichen, der auf den in den Tabellen dargestellten gerundeten Werten basiert.

74

Erfolgsrechnung

76

Bilanz

78

Eigenkapitalnachweis

82

Geldflussrechnung

84

Anhang

139

Bericht der Revisionsstelle

Geschäftsentwicklung und -prognose

Die Grundfinanzierung des Bundes und die jährlich zusätzlich eingeworbenen Drittmittel ermöglichen der Empa, ihre Kernaufgabe als Brückenbauerin zwischen der Forschung und der Industrie bzw. der Gesellschaft wahrzunehmen. Sowohl die Forschung selbst wie auch der Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie sind auf Langfristigkeit ausgerichtete Geschäftsmodelle. Oft dauert es Jahre, wenn nicht gar Jahrzehnte der grundlagennahen und anwendungsorientierten Forschung, bis Erkenntnisse ihren Weg in die Industrie oder die Gesellschaft gefunden haben, um dort einen konkreten Nutzen zu stiften. Sei dies ein wirtschaftlicher Nutzen durch Produktinnovationen, der zu Wirtschaftswachstum und neuen Arbeitsplätzen führt, oder aber neue Erkenntnisse aus der Forschung, die Politik und Verwaltung bei der Beurteilung von Sachgeschäften unterstützen.

Die Innovationskraft und damit die Fähigkeit, kontinuierlich neue Produkte auf den Markt zu bringen, ist für die Schweizer Wirtschaft entscheidend. Die Empa unterstützt sie dabei. Eine verlässliche und stabile Grundfinanzierung ist daher essentiell, denn sie ermöglicht einerseits die langfristige Planung und damit die Adressierung von zukünftigen Herausforderungen, und sie sichert andererseits die strategische Handlungsfähigkeit und die Agilität der im Kern auf Langfristigkeit ausgerichteten Forschungsaktivitäten. Die Diversifikation der Finanzierungsquellen und ein konsequentes Kostenmanagement sind notwendig, um eine nachhaltige Entwicklung sicherzustellen. Aufgrund ihres Geschäftsmodells und ihrer Kernaufgaben ist die Empa darauf angewiesen, mit einer adäquaten finanziellen Steuerung Reserven zu bilden und diese selbstständig bewirtschaften zu können. Die Reserven dienen einerseits zur Risikoabsicherung, vielmehr aber noch, um ne-

ben den langfristig verpflichteten Projektmitteln auch agil und situativ auf Opportunitäten und Herausforderungen reagieren zu können. Nur ein gewisser finanzieller Spielraum kann Agilität überhaupt erst ermöglichen. Gerade die Corona-Zeit hat dies gezeigt, als die Empa unmittelbar und ohne grossen administrativen Aufwand mit Mitteln aus Reserven Politik und Gesellschaft massgeblich unterstützen konnte. Die Bewältigung derartiger, oft plötzlich auftretender Herausforderungen erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Politik/Regierung und Forschungseinrichtungen. Innovation, Investitionen in Forschung und Entwicklung, Ausbildung hochqualifizierter Fachkräfte und eine nachhaltige Ausrichtung sind Schlüsselfaktoren für den Wohlstand und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz.

Das Jahr 2023 war für die Empa erneut sehr erfolgreich. So konnten wiederum rund 200 Forschungs- und Zusammenarbeitsverträge mit der Industrie abgeschlossen werden. Die kompetitiv eingeworbenen Mittel betragen 2023 CHF 62.2 Mio., was insbesondere mit Blick auf die fehlende direkte Teilnahme an den EU-Forschungsprogrammen ein Erfolg ist. Gleichzeitig hat die Empa ihre Organisationsstruktur verschlankt und ein Forschungsdepartement aufgehoben. Die bisherigen Aktivitäten dieses Departements wurden neu zugeteilt und gleichzeitig die Forschungsschwerpunkte der Empa einer kritischen Prüfung unterzogen. Im Zuge der Bereinigung und Konzentration der Forschungsaktivitäten generell wurde zudem beschlossen, einen Forschungsschwerpunkt aufzuheben und die verbleibenden vier inhaltlich anzupassen, um für die Adressierung der Herausforderungen bereit zu sein.

Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit

Die Materialforschung in der Schweiz steht vor der Herausforderung, nachhaltige Materialien zu entwickeln, die ressourcenschonend sind. Dies beinhaltet die Suche nach Alternativen zu knappen oder umweltbelastenden Rohstoffen, die Entwicklung von Recyclingtechnologien (Kreislaufwirtschaft), ressourceneffizienter Fertigungstechnologien und neuer Materialkonzepte («Design4Re-Use»).

Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit

Der Wettbewerb in der globalen Wirtschaft erfordert ständige Innovation. Die Schweiz muss sicherstellen, dass ihre Forschungsinstitutionen auch in Zukunft zu den besten der Welt gehören, um hier zu Lande international wettbewerbsfähige Produkte und Technologien hervorbringen zu können.

Interdisziplinarität

Viele Fortschritte in der Materialforschung erfordern eine enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen – insbesondere – naturwissenschaftlichen Disziplinen, jedoch mit Blick auf die technologische Akzeptanz in der Gesellschaft, auch der Sozialwissenschaften. Die Förderung der Interdisziplinarität und die Zusammenarbeit innerhalb der Empa sowie zwischen den verschiedenen Forschungseinrichtungen sind entscheidende Erfolgsfaktoren für die Schweiz.

Finanzierung

Forschung und Innovation erfordern erhebliche finanzielle Ressourcen für Labore, Ausrüstung und hochqualifizierte Fachkräfte. Die Sicherstellung angemessener Finanzierungsmöglichkeiten ist eine dauerhafte Herausforderung.

Fachkräftemangel

Der Mangel an qualifizierten Fachkräften, insbesondere in den Bereichen Materialwissenschaft und Ingenieurwissenschaften, stellt eine Herausforderung dar. Die Schweiz muss sicherstellen, dass sie genügend talentierte Forschende und Ingenieure hat, um den Forschungs- und Innovationsstandort Schweiz langfristig zu stärken. Die Empa trägt mit ihrer Ausbildung und mit dem Wechsel von jährlich mehreren Hundert Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in die Wirtschaft massgeblich zu einem Wissens- und Technologietransfer bei.

Wissens- und Technologietransfer und Dialog mit der Gesellschaft

Neue Materialien haben oft auch einen Bezug zu regulatorischen Anforderungen, insbesondere im Bereich der Umwelt- und Sicherheitsstandards. Die Empa trägt dazu bei, dass die Politik einen ausgewogenen Rahmen schaffen kann, der Innovation fördert, aber auch ethische und sicherheitsrelevante Aspekte berücksichtigt.

Die Empa stellt damit sicher, dass sie auch in Zukunft als eine der führenden Forschungsinstitutionen der Schweiz einen wesentlichen Beitrag zur Lösung drängender Herausforderungen leisten kann.

Erfolgsrechnung

TCHF	Anhang	2023	2022	Veränderung absolut
Finanzierungsbeitrag des Bunds		99 943	82 287	17 656
Beitrag an Unterbringung		11 367	11 082	285
Trägerfinanzierung	5	111 310	93 369	17 941
Studiengebühren, Weiterbildung	6	184	278	-94
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)		8 730	7 453	1 277
Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)		9 951	11 880	-1 929
Forschung Bund (Ressortforschung)		7 081	7 142	-60
EU-Forschungsrahmenprogramme (EU-FRP)		8 533	5 837	2 696
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)		11 635	12 757	-1 122
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)		4 581	4 352	229
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	7	50 511	49 421	1 090
davon Übergangsmassnahmen Bund	7	5 369	n/a	n/a
Schenkungen und Legate	8	4 089	2 356	1 733
Übrige Erträge	9	8 532	8 342	190
Operativer Ertrag		174 626	153 765	20 861
Personalaufwand	10, 31	121 787	120 443	1 344
Sachaufwand	11	44 280	42 160	2 121
Abschreibungen	18, 20	13 805	13 023	782
Transferaufwand	12	1 139	159	980
Operativer Aufwand		181 011	175 785	5 226
Operatives Ergebnis		-6 385	-22 020	15 635
Finanzergebnis	13	791	-61	852
Jahresergebnis		-5 594	-22 081	16 487

Die Empa weist für das Jahr 2023 einen Jahresverlust von CHF 5.6 Mio. aus (2022: Jahresverlust von CHF 22.1 Mio.).

Die Veränderung ist hauptsächlich auf die um CHF 17.9 Mio. höhere Trägerfinanzierung zurückzuführen, die Umsetzung des Masterplans ist wie geplant in der Endphase, wobei die grössten Investitionen im Jahr 2022 erfolgten. Aufgrund der Teuerung im Bereich Personal- und Sachkosten sind die operativen Aufwände um CHF 5.2 Mio. höher.

Die Nettovorsorgeverpflichtung (IPSAS 39) hat die Erfolgsrechnung um CHF 2.3 Mio. entlastet (VJ: Belastung um CHF 0.1 Mio.), siehe Anhang 25 Nettovorsorgeverpflichtung.

Der operative Ertrag ist mit CHF 174.6 Mio. höher als im Vorjahr (VJ: CHF 153.8 Mio.). Diese Erhöhung ist hauptsächlich auf die höhere Trägerfinanzierung von CHF 17.9 Mio. zurückzuführen. Forschungsbeiträge und wissenschaftliche Dienstleistungen sind um CHF 1.1 Mio., Schenkungen Legate um CHF 1.7 Mio. und die übrigen Erträge um CHF 0.2 Mio. höher als im VJ.

Der Anteil der Trägerfinanzierung (Finanzierungsbeitrag des Bundes inkl. Beitrag an die Unterbringung) beträgt 63.7% (VJ: 60.7%) des operativen Ertrags.

Zweit- und Drittmittel haben keinen wesentlichen Einfluss auf das Jahresergebnis. Die Erträge werden in der Höhe der aufgelaufenen Projektkosten realisiert. Die Differenz zwischen den zugeflossenen (operativer Ertrag) und den effektiv verwendeten Mitteln (operativer Aufwand) wird über die Buchung der erfolgswirksamen Bestandsveränderung in der Höhe von

CHF 5.9 Mio. als Ertragsreduktion (VJ: Ertragsreduktion von CHF 2.7 Mio.) für noch zu leistende Projektarbeiten abgegrenzt. Die Erträge aus Forschungsbeiträgen und wissenschaftlichen Dienstleistungen sind mit CHF 50.5 Mio. (VJ: CHF 49.4 Mio.) nach Bestandsveränderung nur geringfügig höher als im Vorjahr. Darin enthalten sind wissenschaftliche Dienstleistungen von rund CHF 7.9 Mio. (VJ: CHF 8.1 Mio.). Auf Schenkungen und Legate entfallen CHF 4.1 Mio. (VJ: CHF 2.4 Mio.) und auf übrigen Erträge CHF 8.5 Mio. (VJ: CHF 8.3 Mio.).

Der operative Aufwand ist mit CHF 181.0 Mio. um CHF 5.2 Mio. höher als im Vorjahr (VJ: CHF 175.8). Der Hauptanteil des operativen Aufwands entfällt auf den Personalaufwand mit CHF 121.8 Mio. (VJ: CHF 120.4 Mio.) bzw. 67.3% des operativen Aufwands. Im Sachaufwand von CHF 44.3 Mio. (VJ: CHF 42.2 Mio.) ist auch der Raumaufwand für die durch die Empa genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes CHF 11.4 Mio. enthalten. Das Total der Abschreibungen von CHF 13.8 Mio. ist gegenüber dem Vorjahr um CHF 0.8 Mio. höher.

Im Finanzergebnis konnte dank eines Verkaufes einer Beteiligung ein realisierter Verkehrswertgewinn von CHF 0.5 Mio. erzielt werden. Enthalten sind auch Zinserträge von CHF 0.6 Mio. sowie negative Wertberichtigungen auf Beteiligungen und Darlehen von CHF 0.4 Mio..

Bilanz

TCHF	Anhang	31.12.2023	31.12.2022 angepasst	Veränderung absolut
Umlaufvermögen				
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen*	14	80 383	90 367	-9 985
Kurzfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	15	43 764	36 277	7 487
Kurzfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	15	3 689	3 565	124
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen*	19	42 705	45 084	-2 379
Aktive Rechnungsabgrenzungen	17	2 258	2 186	73
Total Umlaufvermögen		172 800	177 479	-4 680
Anlagevermögen				
Sachanlagen	18	71 583	67 026	4 557
Immaterielle Anlagen	18	729	501	227
Langfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	15	45 395	45 725	-330
Langfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	15	-	-	-
Langfristige Finanzanlagen und Darlehen	19	336	576	-240
Kofinanzierungen	20	6 201	6 204	-4
Total Anlagevermögen		124 244	120 032	4 212
Total Aktiven		297 044	297 511	-468

Die Bilanz vermittelt einen Überblick über die Vermögens- und Kapitalstruktur der Empa. Die Struktur der Passiven kennt als Besonderheit nebst Fremd- und Eigenkapital zusätzlich das zweckgebundene Kapital im Fremd- und Eigenkapital.

TCHF	Anhang	31.12.2023	31.12.2022 angepasst	Veränderung absolut
Fremdkapital				
Laufende Verbindlichkeiten	21	8 573	7 396	1 177
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	22	-	-	-
Passive Rechnungsabgrenzungen	23	5 712	6 518	-806
Kurzfristige Rückstellungen	24	6 491	6 942	-451
Kurzfristiges Fremdkapital		20 776	20 856	-80
Zweckgebundene Drittmittel	26	104 860	97 394	7 466
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	22	-	-	-
Nettovorsorgeverpflichtungen	25	27 518	17 537	9 981
Langfristige Rückstellungen	24	4 201	4 200	1
Langfristiges Fremdkapital		136 579	119 131	17 448
Total Fremdkapital		157 355	139 986	17 368
Eigenkapital				
Bewertungsreserven		29 896	42 138	-12 242
Schenkungen, Zuwendungen, Kofinanzierungen	20	11 454	8 954	2 500
Reserven mit interner Zweckbindung		43 406	55 786	-12 380
Reserven ohne Zweckbindung		47 351	50 961	-3 611
Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)		7 582	-314	7 896
Total Eigenkapital		139 689	157 525	-17 836
Total Passiven		297 044	297 511	-468

* Jahr 2022 angepasst gemäss Anhang 2.

Die Leistungsverpflichtungen der Empa für Forschungsprojekte werden als zweckgebundene Drittmittel im langfristigen Fremdkapital aufgeführt. Diese Verpflichtungen haben sich um CHF 7.5 Mio. erhöht und belaufen sich auf CHF 104.9 Mio. (VJ: CHF 97.4 Mio.). Die Durchführung der Forschungsvorhaben erfolgt üblicherweise in einem Zeitraum von 2–5 Jahren.

Die Zunahme der Nettovorsorgeverpflichtungen um CHF 10.0 Mio. resultiert aus einer Erhöhung des Barwerts der Vorsorgeverpflichtungen und einer im Verhältnis tieferen Zunahme des Vorsorgevermögens zu Marktwerten.

Die Einflüsse aus geänderten versicherungstechnischen Annahmen für die Berechnung der Vorsorgeleistungen werden gemäss IPSAS 39 nicht über die Erfolgsrechnung, sondern direkt im Eigenkapital verbucht.

Insgesamt beträgt der im Eigenkapital erfasste Neubewertungsverlust aufgrund IPSAS39 CHF 12.2 Mio. (VJ: CHF 21.3 Mio.). Dies ergibt einen Bestand positiver Bewertungsreserven per 31.12.23 von CHF 29.9 Mio..

Eigenkapitalnachweis

TCHF	Bewertungsreserven	Reserven aus assoziierten Einheiten
2023		
Anpassungen aus Restatement per 01.01.	–	–
Stand per 01.01.2023	42 138	–
Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:		
Neubewertung Nettovorsorgeverpflichtungen	–12 242	
Veränderungen der Beteiligungen an assoziierten Einheiten		–
Total direkt im Eigenkapital erfasste Positionen	–12 242	–
Jahresergebnis		
Umbuchungen im Berichtsjahr		–
Transfer von Reserven mit interner Zweckbindung		
Reservenverwendung		
Währungsdifferenzen im Eigenkapital		
Total Veränderungen	–12 242	–
Stand per 31.12.2023	29 896	–

Das Eigenkapital ist um CHF 17.8 Mio. auf CHF 139.7 Mio. gesunken.

Der Jahresverlust für 2023 beträgt CHF 5.6 Mio. (VJ: Jahresverlust von CHF 22.1 Mio.). Die Veränderung von intern zweckgebundenen Reserven beinhalten die Bildung von CHF 6.7 Mio. für Lehre und Forschung und die Auflösung von CHF 19.0 Mio. für den Baufortschritt Masterplan. Die Reserven ohne Zweckbindung nehmen um CHF 3.7 Mio. ab, die Reserven aus Schenkungen nehmen um CHF 2.5 Mio. zu. Daraus resultiert der Bilanzüberschuss für das Jahr 2023 von CHF 7.6 Mio..

Die Reserven mit interner Zweckbindung für Lehre und Forschung beinhalten unter anderem die Mittel für den Aufbau eines nationalen Verbundes von regionalen Technologietransferzentren für Fertigungstechnologien sowie interne finanzielle Zusagen für die Unterstützung von Forschungsprojekten wie Advanced Manufacturing (SFA, strategische Initiativen und die Standortförderungen Thun), das Projekt NEST,

die Finanzierungszusagen für das Labor in Sion, Aktionsplan Digitalisierung, Research Activity Climate Mitigation, IT-Transformation and Scientific IT sowie für weitere Forschungsprojekte. Die Reserven für Infrastruktur und Verwaltung wurden in den Vorjahren geäufnet, um die Umsetzung des Projekts Masterplan Campus Empa Eawag zu finanzieren. Aufgrund des Baufortschritts wurden in 2023 die restlichen Reserven von CHF 19.0 Mio. vollständig verwendet.

Die Reserven ohne Zweckbindung sind wichtig um einerseits finanzielle Risiken abdecken zu können und andererseits die Möglichkeit zu schaffen, Forschungsprojekte frühzeitig zu initiieren, für welche aufgrund des frühen Stadiums noch keine externe Projektfinanzierung möglich ist (curiosity driven research). Dies ist ein wesentliches Element der Forschungsfreiheit und ein massgebliches Instrument für Innovationen.

Schenkungen, Zuwendungen, Kofinanzierungen	Reserve Lehre und Forschung	Reserve Infrastruktur und Verwaltung	Reserven mit interner Zweckbindung	Reserven ohne Zweckbindung	Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)	Total Eigenkapital
–	–	–	–	–	–	–
8 954	36 750	19 036	55 786	50 961	–314	157 525
						–12 242
						–
						–12 242
					–5 594	–5 594
2 500					–2 500	–
	6 656	–19 036	–12 380	12 380		–
				–15 991	15 991	–
						–
2 500	6 656	–19 036	–12 380	–3 611	7 896	–17 836
11 454	43 406	–	43 406	47 351	7 582	139 689

Eigenkapitalnachweis

TCHF	Bewertungsreserven	Reserven aus assoziierten Einheiten	Schenkungen, Zuwendungen, Kofinanzierungen	Reserve Lehre und Forschung	Reserve Infrastruktur und Verwaltung	Reserven mit interner Zweckbindung	Reserven ohne Zweckbindung	Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)	Total Eigenkapital
2022									
Anpassungen aus Restatement per 01.01.*	509	-	-	-	-	-	-	-555	-46
Stand per 01.01.2022	20 802	-	7 168	41 921	48 621	90 541	39 949	-190	158 270
Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:									
Neubewertung Nettovorsorgeverpflichtungen	21 336	-							21 336
Total direkt im Eigenkapital erfasste Positionen	21 336	-						-	21 336
Jahresergebnis								-22 081	-22 081
Umbuchungen im Berichtsjahr		-	1 786					-1 786	-
Transfer von Reserven mit interner Zweckbindung				-5 171	-29 584	-34 755	34 755		-
Reservenverwendung							-23 743	23 743	-
Währungsdifferenzen im Eigenkapital								-	-
Total Veränderungen	21 336	-	1 786	-5 171	-29 584	-34 755	11 012	-124	-745
Stand per 31.12.2022	42 138	-	8 954	36 750	19 036	55 786	50 961	-314	157 525

* Beinhaltet Effekte aus der Erstanwendung von IPSAS 41 Finanzinstrumente und Korrekturen, welche die Eröffnungsbilanz des Jahres 2022 betreffen und im Anhang 2 Abschnitt «Anpassungen der Vergleichsperiode» erklärt werden.

Geldflussrechnung

TCHF	Anhang	2023	2022 angepasst	Veränderung absolut
Geldfluss aus operativer Tätigkeit*				
Jahresergebnis		-5 594	-22 081	16 487
Abschreibungen	18, 20	13 805	13 023	782
Finanzergebnis nicht geldwirksam*		-280	91	-371
Veränderung des Nettoumlaufvermögens		-7 313	1 729	-9 041
Veränderung der Nettovorsorgeverpflichtung	25	-2 261	112	-2 373
Veränderung der Rückstellungen	24	-450	276	-726
Veränderung der langfristigen Forderungen	15	330	-3 890	4 220
Veränderung der zweckgebundenen Drittmittel	26	7 466	7 468	-2
Umgliederungen und übriger nicht geldwirksamer Erfolg*		334	252	82
Geldfluss aus operativer Tätigkeit*		6 037	-3 020	9 057
Geldfluss aus Investitionstätigkeit*				
Investitionen				
Zugänge von Sachanlagen	18	-18 760	-13 097	-5 663
Zugänge von immateriellen Anlagen	18	-476	-296	-180
Zugänge Kofinanzierung	20	-211	-	-211
Zugänge Darlehen	19	-81	-225	144
Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen*	19	-2 019	-7 010	4 991

TCHF	Anhang	2023	2022 angepasst	Veränderung absolut
Total Investitionen*		-21 547	-20 628	-919
Desinvestitionen				
Abgänge von Sachanlagen	18	16	110	-94
Abgänge von immateriellen Anlagen	18	-	-	-
Abgänge Kofinanzierung	20	-	-	-
Abgänge Darlehen	19	-	250	-250
Abgänge kurz- und langfristige Finanzanlagen*	19	5 510	8 081	-2 571
Total Desinvestitionen*		5 526	8 441	-2 915
Geldfluss aus Investitionstätigkeit*		-16 021	-12 187	-3 834
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit				
Aufnahme von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	22	-	-	-
Rückzahlung von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	22	-	-	-
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit		-	-	-
Total Geldfluss		-9 985	-15 207	5 223
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Anfang Periode	14	90 367	105 575	-15 207
Total Geldfluss*		-9 985	-15 207	5 223
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Ende Periode*	14	80 383	90 367	-9 985
davon Währungsdifferenzen auf flüssigen Mitteln und kurzfristigen Geldanlagen		-	-	-
Im Geldfluss aus operativer Tätigkeit enthalten:				
Erhaltene Dividenden		-	8	-8
Erhaltene Zinsen*		7	83	-76
Bezahlte Zinsen		-	-6	6

* Jahr 2022 angepasst gemäss Anhang 2.

Anhang der Jahresrechnung

1 Geschäftstätigkeit

Die Empa betreibt Material- und Technologieforschung; sie erarbeitet interdisziplinär Lösungen für die vorrangigen Herausforderungen der Industrie und schafft die wissenschaftlichen Grundlagen für eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung. Gemeinsam mit Industriepartnern entwickelt die Empa Forschungsergebnisse zu marktfähigen Innovationen. Dadurch trägt die Empa massgeblich dazu bei, die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft zu stärken. Die Empa ist eine öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes mit eigener Rechtspersönlichkeit. Als Institution des ETH-Bereichs ist die Empa in all ihren Tätigkeiten der Exzellenz verpflichtet.

2 Grundlagen der Rechnungslegung

Bei diesem Abschluss handelt es sich um einen Einzelabschluss mit der Berichtsperiode vom 1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2023. Bilanzstichtag ist der 31. Dezember 2023. Die Berichterstattung erfolgt in Schweizer Franken (CHF). Alle Zahlen werden, sofern nicht anders aufgeführt, in Tausend Franken (TCHF) dargestellt.

Rechtsgrundlagen

Die Rechnungslegung des ETH-Bereichs stützt sich auf folgende Rechtsgrundlagen (inkl. Weisungen und Reglemente) in der im Abschlussjahr gültigen Fassung:

- Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen vom 04.10.1991 (ETH-Gesetz; SR 414.110)
- Verordnung über den Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen vom 19.11.2003 (Verordnung ETH-Bereich; SR 414.110.3)
- Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs vom 05.12.2014 (SR 414.123)
- Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich (Version 7.1)

Rechnungslegungsstandard

Die Jahresrechnung der Empa wurde in Übereinstimmung mit den International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) erstellt. Die zugrundeliegenden Rechnungslegungsvorschriften sind in der Weisung Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich festgelegt (Art. 34 Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs, SR 414.123).

Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete IPSAS

Bis zum Bilanzstichtag wurden nachfolgende IPSAS veröffentlicht.

Standard	Titel	Inkraftsetzung
IPSAS 43	Leasingverhältnisse	01.01.2025
IPSAS 44	Zur Veräusserung gehaltene langfristige Vermögenswerte und aufgegebene Geschäftsbereiche	01.01.2025
IPSAS 45	Sachanlagen	01.01.2025
IPSAS 46	Bewertungen	01.01.2025
IPSAS 47	Erträge	01.01.2026
IPSAS 48	Transferaufwendungen	01.01.2026
IPSAS 49	Altersvorsorgepläne	01.01.2026

Die vorgängig aufgeführten Standards und Änderungen an den IPSAS werden in der vorliegenden Jahresrechnung nicht frühzeitig angewendet. Der ETH-Bereich analysiert zurzeit die zu erwartenden Auswirkungen der folgenden Standards auf die Jahresrechnung:

- *IPSAS 43 Leasingverhältnisse* ersetzt den bisherigen Standard für die Bilanzierung von Leasingvereinbarungen IPSAS 13. Für Leasingnehmer führt IPSAS 43 einen einheitlichen Ansatz für die bilanzielle Abbildung von Leasingverträgen ein, wonach für alle Leasingverhältnisse in der Bilanz Vermögenswerte für die Nutzungsrechte an den Leasinggegenständen und Verbindlichkeiten für die eingegangenen Zahlungsverpflichtungen anzusetzen sind. Für Leasinggegenstände von geringem Wert und für kurzfris-

tige Leasingverhältnisse kann von Anwendungserleichterungen Gebrauch gemacht werden. Zudem beinhaltet der Standard verschiedene Erleichterungen in der Erstanwendung. Im Gegensatz zu dem bisherigen Ausweis der Aufwendungen aus operativem Leasing werden künftig Abschreibungen auf Nutzungsrechte sowie Zinsaufwendungen aus der Aufzinsung der Leasingverbindlichkeiten erfasst.

- *IPSAS 44 Zur Veräusserung gehaltene langfristige Vermögenswerte und aufgegebene Geschäftsbereiche* regelt die Bilanzierung und Bewertung von zur Veräusserung gehaltenen Vermögenswerten und legt die Darstellung und Offenlegung von aufgegebenen Geschäftsbereichen fest.
- *IPSAS 45 Sachanlagen* ersetzt den bisherigen Standard zum gleichen Thema, IPSAS 17. Der neue Standard enthält ein neues zusätzliches Bewertungsmodell («current operational value»). Zudem wird die Aktivierung und Offenlegung von Kulturgütern, welche die Definition einer Sachanlage erfüllen, in den Standard aufgenommen.
- *IPSAS 46 Bewertungen* führt Grundsätze für die Erst- und Folgebewertung ein, die für alle IPSAS gelten. Er enthält einerseits erstmals allgemeine Leitlinien zum beizulegenden Zeitwert. Zudem führt er ein neues zusätzliches Bewertungsmodell («current operational value») ein, welches für bestimmte Vermögenswerte des öffentlichen Sektors eine alternative Bemessungsgrundlage bietet.
- *IPSAS 47 Erträge* ersetzt die bisherigen Standards *IPSAS 9 Erlöse aus Geschäftsvorfällen mit Gegenleistung*, *IPSAS 11 Langfristige Fertigungsaufträge* und *IPSAS 23 Erlöse aus Geschäftsvorfällen ohne Gegenleistungen*. Unter dem neuen Standard muss für die Buchführung bestimmt werden, ob die Erträge aus einer verbindlichen Vereinbarung stammen oder keine verbindliche Vereinbarung besteht. Eine verbindliche Vereinbarung ist eine Vereinbarung, die den Parteien sowohl Rechte als auch Pflichten überträgt, die durch rechtliche oder gleichwertige Mittel durchsetzbar sind. Die Unterscheidung beeinflusst sowohl den Zeitpunkt der Er-

tragsfassung als auch die Bilanzierung von Aktiven und Passiven, die mit Ertragstransaktionen in Verbindung stehen.

- *IPSAS 48 Transferaufwendungen* enthält Bestimmungen zur Bilanzierung und Offenlegung von Transferaufwendungen und schliesst somit eine bestehende Lücke in den IPSAS. Der Standard basiert wie *IPSAS 47 Erträge* auf dem Konzept der verbindlichen Vereinbarungen. Die Verbuchung von Transferaufwand hängt davon ab, ob die Transaktion ein durchsetzbares Recht auf Erfüllung der Verpflichtung (durch den Empfänger des Transfers) beinhaltet. Ein solches einklagbares Recht wird beim Transfergeber als Vermögenswert ausgewiesen und anschliessend als Aufwand verbucht, wenn das einklagbare Recht erlischt.

In der Berichtsperiode in Kraft getretene Standards

Am 1. Januar 2023 traten IPSAS 42 Sozialleistungen sowie ein Teil der Verbesserungen der IPSAS 2021 in Kraft. Die Erstanwendung dieser Standards hatte keine wesentliche Auswirkung auf die Jahresrechnung der Empa. Zudem ist IPSAS 41 Finanzinstrumente am 1. Januar 2023 in Kraft getreten. Dieser wurde von der Empa bereits frühzeitig per 1. Januar 2022 angewendet.

Anpassungen der Vergleichsperiode

Basierend auf den Anforderungen von IPSAS 3 Rechnungslegungsgrundsätze, Änderungen von Schätzungen und Fehler passt die Empa die Vergleichsperiode 2022 für die folgenden Sachverhalte rückwirkend an.

Umgliederung kurzfristige Finanzanlage / kurzfristige Geldanlagen («1 – Umgliederung Geldanlagen»)

Bestände auf Depotkonten des Bundes, welche bis zu einer bestimmten Anzahl Transaktionen ohne Frist bezogen werden können, wurden bei der Empa im Jahr 2022 zu den kurzfristige Finanzanlagen mit einer Laufzeit von 3 bis 12 Monaten zugeteilt. Da die Bestände jedoch bis zu einer bestimmten Anzahl Bezüge frei verfügbar sind, sollten sie als kurzfristige Geldanlagen klassiert werden. Der Betrag der Umklassierung beträgt CHF 11.1 Mio..

Die Erfolgsrechnung ist durch diese Umgliederung nicht betroffen. Zur Folge der Falschklassifizierung in der Bilanz, wurden sowohl die Zugängen zu den kurzfristigen Finanzanlagen als auch die Abgänge von den kurzfristigen Finanzanlagen falsch dargestellt. Deshalb verteilt sich die Korrektur der CHF 11.1 Mio. in der Geldflussrechnung auf die beiden Positionen «Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen» und «Abgänge kurz- und langfristige Finanzanlagen»

Anpassung Geldflussrechnung für zurückbehaltene Zinsen («2 – Zurückbehaltene Zinsen»)

Die Empa hat zurückbehaltene Zinsen auf Finanzanlagen in der Geldflussrechnung als liquiditätswirksam behandelt. Dies wurde in der Vergleichsperiode korrigiert, obwohl der Korrekturbetrag CHF 0.2 Mio. unwesentlich ist. Der Grund für die rückwirk-ende Anpassung ist die Sicherstellung der Konsistenz mit den verschiedenen anderen Korrekturen in der Geldflussrechnung.

TCHF	31.12.2022 oder Ist 2022	1 - Umgliederung Geldanlagen	2 - Zurückbehaltene Zinsen in der Geldflussrechnung	31.12.2022 oder Ist 2022 angepasst
Bilanz				
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen*	79 282	11 085		90 367
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen*	56 169	-11 085		45 084
Geldflussrechnung				
Finanzergebnis nicht geldwirksam*	318		-228	91
Geldfluss aus operativer Tätigkeit*	-2 793	-	-228	-3 020
Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen*	-11 250	4 012	228	-7 010
Abgänge kurz- und langfristige Finanzanlagen*	1 008	7 073		8 081
Geldfluss aus Investitionstätigkeit*	-23 500	11 085	228	-12 187
Total Geldfluss*	-26 293	11 085	-	-15 207
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Ende Periode*	79 282	11 085	-	90 367
Im Geldfluss aus operativer Tätigkeit enthalten:				
Erhaltene Zinsen*	311		-228	83

* Jahr 2022 angepasst gemäss Anhang 2.

3 Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung

Die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze leiten sich aus den Grundlagen der Rechnungslegung ab. Die Jahresrechnung vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Empa («True and Fair View»).

Der Abschluss basiert auf historischen Anschaffungswerten. Ausnahmen von dieser Regel sind in den nachfolgenden Rechnungslegungsgrundsätzen beschrieben.

Währungsumrechnung

Transaktionen in einer von der funktionalen Währung abweichenden Fremdwährung werden mit dem zum Transaktionszeitpunkt gültigen Kurs umgerechnet.

Am Bilanzstichtag werden monetäre Positionen in Fremdwährungen zum Stichtagskurs und nicht monetäre Positionen mit dem Kurs vom Tag der Transaktion umgerechnet. Daraus resultierende Währungsumrechnungsdifferenzen werden im Finanzertrag bzw. -aufwand erfasst.

Aktiven und Passiven von beherrschten Einheiten mit einer abweichenden funktionalen Währung werden zum Stichtagskurs, Erfolgsrechnung und Geldflussrechnung zum Durchschnittskurs umgerechnet. Umrechnungsdifferenzen aus der Umrechnung der Nettovermögenswerte und Erfolgsrechnungen werden im Eigenkapital erfasst.

Die wichtigsten Währungen und deren Umrechnungskurse sind:

Fremdwährungskurse

Währung	Einheit	Stichtagskurs per		Durchschnittskurs	
		31.12.2023	31.12.2022	2023	2022
EUR	1	0.9298	0.9874	0.9717	1.0048
USD	1	0.8418	0.9250	0.8988	0.9550
GBP	1	1.0716	1.1187	1.1171	1.1791
JPY	1 000	5.9650	7.0540	6.4100	7.2950
SGD	1	0.6378	0.6898	0.6692	0.6923

Erfassung von Erträgen

Jeder Mittelzufluss einer Einheit wird dahingehend beurteilt, ob es sich um eine Transaktion mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) oder um eine Transaktion ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) handelt. Liegt eine zurechenbare Gegen-

leistung (IPSAS 9) vor, wird der Ertrag grundsätzlich zum Zeitpunkt der Lieferung und Leistung verbucht. Bei Projektverträgen wird die noch nicht erbrachte Leistungsverpflichtung dem Fremdkapital zugeordnet. Der Ertrag wird aufgrund des Projektfortschritts, gestützt auf die in der Berichtsperiode angefallenen Kosten, abgerechnet und ausgewiesen.

Im Falle einer Transaktion ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) ist zu unterscheiden, ob eine Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung vorhanden ist oder nicht. Liegt eine solche Verpflichtung vor, wird der entsprechende Betrag bei Vertragsabschluss als Fremdkapital verbucht und gemäss Projektfortschritt auf Basis der verbrauchten Ressourcen ertragswirksam aufgelöst.

Liegt weder eine entsprechende Gegenleistung noch eine Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung gemäss IPSAS 23 vor, wie dies in der Regel bei Zuwendungen der Fall ist, wird der Ertrag im Berichtsjahr vollumfänglich erfolgswirksam verbucht und das Nettovermögen bzw. Eigenkapital einer Einheit entsprechend erhöht.

Die Erträge werden wie folgt strukturiert:

Trägerfinanzierung

Die vom Bund bzw. Parlament gesprochenen Beiträge an den ETH-Bereich umfassen den Finanzierungsbeitrag des Bunds (i. e. S.) und den Unterbringungsbeitrag des Bunds. Beide Ertragsarten werden als Transaktion ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) qualifiziert.

Die Beiträge des Bunds werden im Jahr der Entrichtung erfasst. Nicht verwendete Mittel des Finanzierungsbeitrags des Bunds führen zu Reserven im Eigenkapital.

Der Unterbringungsbeitrag entspricht dem Unterbringungs-aufwand, dessen Höhe einer kalkulatorischen Miete für die von der Empa genutzten Gebäude im Eigentum des Bunds entspricht. Der Unterbringungs-aufwand wird als Teil des Sach-aufwands ausgewiesen.

Studiengebühren, Weiterbildung

Erträge aus Studiengebühren, Kostenbeiträgen für Weiter- und Fortbildung sowie aus Verwaltungsgebühren werden als Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) qualifiziert. Grundsätzlich werden die Erträge zum Zeitpunkt der Lieferung oder Leistungserbringung verbucht und abgegrenzt.

Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

Der Empa fliessen von verschiedenen Geldgebern projektbezogene Beiträge zu, mit dem Ziel, die Lehre und Forschung zu fördern. Bei Projektfinanzierungen handelt es sich überwiegend um mehrjährige Vorhaben. Je nach Charaktereigenschaft der Beiträge werden diese als Transaktion mit oder ohne zurechenbare Gegenleistung klassifiziert.

Schenkungen und Legate

Erträge aus Schenkungen und Legaten werden als Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) qualifiziert. Solche Zuwendungen ohne bedingtes Rückzahlungsrisiko werden in der Regel bei Vertragsunterzeichnung in vollem Umfang als Ertrag erfasst.

Zu den Schenkungen gehören auch die In-kind-Leistungen, die wie folgt unterschieden werden:

- *Naturalleistungen* (Goods In-kind) werden zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung erfasst und gemäss den geltenden Vorschriften aktiviert.
- *Erhaltene Nutzungsrechte von Vermögenswerten* (Donated Rights) im Sinne eines operativen Leasings werden als Aufwand und Ertrag verbucht. Die erhaltenen Nutzungsrechte im Sinne eines Finanzierungsleasings werden bei Vertragsabschluss zum Verkehrswert (Fair Value) bewertet, sofern bekannt, und über die Nutzungsdauer beschrieben. Wenn eine Leistungsverpflichtung vorliegt, wird diese passiviert und der Ertrag jährlich gemäss den erhaltenen Leistungen realisiert. Liegt keine Leistungsverpflichtung vor, wird der Ertrag bei Aktivierung des Anlageguts im Ganzen realisiert.
- *Erhaltene Sach- und Dienstleistungen* (Services In-kind) werden nicht verbucht, sondern – falls wesentlich – im Anhang ausgewiesen und kommentiert.

Aufgrund der hohen Anzahl und der Schwierigkeit der Erhebung, der Separierbarkeit und der Bewertung wird von einer Erfassung von Nutzungsrechten sowie Sach- und Dienstleistungen im Rahmen von Forschungsverträgen abgesehen. Es

erfolgt lediglich eine allgemeine Beschreibung der Forschungsaktivität im Anhang.

Übrige Erträge

Als übrige Erträge gelten unter anderem übrige Dienstleistungserträge und Liegenschaftserträge. Diese Erträge werden als Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) klassifiziert. Grundsätzlich werden die Erträge zum Zeitpunkt der Lieferung oder Leistungserbringung verbucht und abgegrenzt.

Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen umfassen Kassenbestände, Sichtguthaben und Terminanlagen bei Finanzinstituten sowie Gelder, die beim Bund angelegt sind, wenn die Gesamtlaufzeit oder Restlaufzeit beim Erwerbszeitpunkt unter 90 Tagen liegt. Die Bewertung der flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen erfolgt zum Nominalwert.

Forderungen

Forderungen aus Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (aus Lieferungen und Leistungen) und ohne zurechenbare Gegenleistung werden in der Bilanz separat ausgewiesen.

Bei Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23), wie bei SNF- und EU-Projekten sowie von anderen Geldgebern, ist die Wahrscheinlichkeit eines Mittelzuflusses in Bezug auf das gesamte vertraglich vereinbarte Projektvolumen gegeben. Aus diesem Grund wird in der Regel die gesamte Projektsumme als Forderung zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses verbucht, sofern der Verkehrswert verlässlich ermittelt werden kann. Wenn die Erfassungskriterien nicht erfüllt werden können, werden Angaben unter den Eventualfordrungen gemacht.

Langfristige Forderungen über CHF 10.0 Mio. werden zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode bilanziert. Kurzfristige Forderungen werden zu Anschaffungskosten bilanziert.

Sachanlagen

Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen bilanziert. Abschreibungen werden linear nach Massgabe der geschätzten Nutzungsdauer vorgenommen. Die geschätzten Nutzungsdauern betragen:

Nutzungsdauer der Anlageklassen	
Anlageklasse	Nutzungsdauer Forschungsanstalten
Immobilies Anlagevermögen	
Grundstücke	unbeschränkt
Mieterausbauten bis 1 Mio. CHF	10 Jahre
Mieterausbauten ab 1 Mio. CHF	gemäss Komponenten ¹
Gebäude und Bauten	gemäss Komponenten ²
Biotope und Geotope	unbeschränkt
Mobilies Anlagevermögen	
Maschinen, Apparate, Werkzeuge, Geräte	5–10 Jahre
Personen-, Liefer- und Lastwagen, Luftfahrzeuge, Schiffe, etc.	4–7 Jahre
Mobiliar	5–10 Jahre
Informatik und Kommunikation	3–7 Jahre
Technische Betriebseinrichtungen (Grossforschungsanlagen)	10–40 Jahre ³

1 Bei Sachanlagen mit einem Anschaffungswert ab CHF 1 Mio. wird geprüft, ob Bestandteile (mit einem im Verhältnis zum Anschaffungswert bedeutenden Wert) aufgrund einer anderen Lebensdauer separat aktiviert und beschrieben werden müssen (Komponentenansatz).

2 Die Nutzungsdauer ist abhängig von der Gebäudeart, dem Verwendungszweck und der Bausubstanz (20–100 Jahre). Anlagen im Bau werden nicht beschrieben.

3 In Ausnahmefällen kann in Absprache mit dem CC IPSAS davon abgewichen werden.

Aktivierte Mieterausbauten und Installationen in gemieteten Räumlichkeiten werden über die geschätzte wirtschaftliche Nutzungsdauer oder die kürzere Mietvertragsdauer beschrieben.

Bei Zugängen von Sachanlagen mit einem Anschaffungswert ab CHF 1 Mio. wird geprüft, ob Bestandteile mit einem im Verhältnis zum gesamten Anschaffungswert bedeutenden Wert aufgrund einer anderen Lebensdauer separat aktiviert und beschrieben werden müssen (Komponentenansatz).

Investitionen, die einen mehrjährigen zukünftigen wirtschaftlichen oder öffentlichen Nutzen generieren sowie deren Wert verlässlich bestimmbar ist, werden aktiviert und über die geschätzte wirtschaftliche Nutzungsdauer beschrieben.

Der Restwert verschrotteter oder verkaufter Sachanlagen wird aus der Bilanz ausgebucht. Der Abgangszeitpunkt entspricht dem Zeitpunkt des physischen Anlageabgangs. Die aus der Ausbuchung einer Sachanlage resultierenden Gewinne oder Verluste werden als betrieblicher Ertrag oder betrieblicher Aufwand erfasst.

Mobile Kulturgüter und Kunstgegenstände werden nicht aktiviert. Es wird ein Sachinventar über diese Gegenstände geführt.

Immaterielle Anlagen

Immaterielle Vermögenswerte werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten erfasst. Handelt es sich um Standard-

Software, erfolgt die Abschreibung linear über drei Jahre. Andere immaterielle Vermögenswerte werden mit einer individuell zu bestimmenden Abschreibungsdauer über den Zeitraum der geschätzten Nutzungsdauer linear abgeschrieben.

Wertminderungen nicht finanzielle Vermögenswerte (Sachanlagen und immaterielle Anlagen)

Bei den Sachanlagen und den immateriellen Anlagen wird jährlich überprüft, ob Anzeichen einer Wertminderung vorliegen. Liegen konkrete Anzeichen vor, wird eine Werthaltigkeitsprüfung durchgeführt. Übersteigt der Buchwert dauerhaft den Nutzungswert oder den Nettoveräusserungserlös, wird eine Wertminderung in Höhe der Differenz erfolgswirksam erfasst. Besteht der Hauptzweck einer Anlage in der Erzielung einer wirtschaftlichen Rendite, erfolgt die Wertberichtigungsrechnung anhand IPSAS 26 (Wertminderung zahlungsmittelgenerierender Vermögenswerte). Für alle anderen Anlagen wird eine allfällige Wertminderung gemäss den Vorgaben von IPSAS 21 (Wertminderung nicht zahlungsmittelgenerierender Vermögenswerte) berechnet. Hauptkriterien zur Beurteilung sind die ursprünglichen Motive der jeweiligen Investitionen und die Wesentlichkeit der geplanten Geldrückflüsse.

Finanzielle Vermögenswerte

Die Empa bilanziert Wertberichtigungen für erwartete Kreditverluste (ECL) für finanzielle Vermögenswerte, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden. Die Empa bemisst die Wertberichtigungen auf Forderungen in Höhe der über die Laufzeit zu erwartenden Kreditverluste (vereinfachter Ansatz). Auf folgenden Finanzinstrumenten wird die Höhe der Wertberichtigung in Höhe des erwarteten 12-Monats-Kreditverlusts bemessen (3-Stufen-Ansatz):

- Darlehen, die ein geringes Ausfallrisiko zum Bilanzstichtag aufweisen, und
 - Bankguthaben, bei denen sich das Ausfallrisiko seit dem erstmaligen Ansatz nicht signifikant erhöht hat.
- Wertberichtigungen für Forderungen mit zurechenbarer Gegenleistung und für Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistung werden immer in Höhe des über die Laufzeit zu erwartenden Kreditverlusts (vereinfachter Ansatz) anhand einer Wertberichtigungsmatrix bewertet. Die Ausfallwahrschein-

lichkeit basiert auf Erfahrungswerten, nach Möglichkeit ergänzt mit aktuell beobachtbaren Daten und einer Annahme zur künftigen Entwicklung. Für den Anteil, für welchen noch eine Leistungsverpflichtung gemäss IPSAS 23 passiviert ist, wird keine Wertminderung verbucht.

Bei der Festlegung, ob das Ausfallrisiko eines finanziellen Vermögenswertes seit der erstmaligen Erfassung signifikant angestiegen ist, und bei der Schätzung von erwarteten Kreditverlusten berücksichtigt die Empa angemessene und belastbare Informationen, die relevant und ohne unangemessenen Zeit- und Kostenaufwand verfügbar sind. Dies umfasst sowohl quantitative als auch qualitative Informationen und Analysen, die auf vergangenen Erfahrungen der Empa und fundierten Einschätzungen, inklusive wo möglich zukunftsgerichteter Informationen, beruhen. Die Empa nimmt unter anderem an, dass das Ausfallrisiko eines finanziellen Vermögenswertes signifikant angestiegen ist, wenn er mehr als 30 Tage überfällig ist.

Darstellung der Wertminderung für erwartete Kreditverluste in der Bilanz

Wertminderungen auf finanziellen Vermögenswerten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet sind, werden vom Bruttobuchwert der Vermögenswerte abgezogen.

Inanspruchnahme von Wertminderungen

Der Bruttobuchwert eines finanziellen Vermögenswertes wird ausgebucht, wenn die Empa nach angemessener Einschätzung nicht davon ausgeht, dass der finanzielle Vermögenswert ganz oder teilweise realisierbar ist. Dazu führt die Empa eine individuelle Einschätzung über den Zeitpunkt und die Höhe der Inanspruchnahme der Wertberichtigung durch. Dabei basiert die Empa grundsätzlich auf der Erwartung, dass das Inkasso des finanziellen Vermögenswerts möglich ist. Erwartet die Empa keine signifikante Einziehung, wird der Betrag in Anspruch genommen und der Vermögenswert ausgebucht.

Leasing

Leasingverträge für Liegenschaften, Einrichtungen, übrige Sachanlagen und Fahrzeuge, bei denen die Empa im Wesentlichen alle mit dem Eigentum verbundenen Risiken und Chancen übernimmt, werden als Finanzierungsleasing behandelt. Zu Beginn des Leasingvertrags werden das Aktivum und die Verbindlichkeit aus einem Finanzierungsleasing zum Ver-

kehrswert des Leasingobjekts oder zum tieferen Barwert der Mindestleasingzahlungen erfasst. Jede Leasingzahlung wird in Amortisation und Zinsaufwand aufgeteilt. Der Amortisationsanteil wird von der kapitalisierten Leasingverbindlichkeit in Abzug gebracht. Die Abschreibung des Leasingguts erfolgt über die wirtschaftliche Nutzungsdauer oder, falls der Eigentumsübergang zum Ende der Leasingdauer nicht sicher ist, über die kürzere Vertragsdauer.

Die übrigen Leasingverträge, bei denen die Empa als Leasingnehmer oder -geber auftritt, werden als operatives Leasing erfasst. Sie werden nicht bilanziert, sondern periodengerecht als Aufwand in der Erfolgsrechnung erfasst.

Langfristige Mieten von Immobilien werden für Grundstücke und Gebäude getrennt beurteilt.

Finanzanlagen und Darlehen

Bei der erstmaligen Erfassung wird bei der Empa ein finanzieller Vermögenswert wie folgt klassifiziert und bewertet:

- Zu fortgeführten Anschaffungskosten (AK):
 - Hierbei handelt es sich um Schuldinstrumente, welche gehalten werden, um vertragliche Zahlungsströme zu vereinnahmen, die ausschliesslich Tilgungs- und Zinszahlungen sind. Darunter fallen primär Darlehen und Festgelder.
 - Gewährte Darlehen und Festgelder werden entweder zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert (Nominalwert unter CHF 10 Mio. sowie kurzfristige Darlehen und Festgelder über CHF 10 Mio.) oder zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode (langfristige Darlehen und Festgelder über CHF 10 Mio.).
 - Die fortgeführten Anschaffungskosten werden durch Wertminderungsaufwendungen reduziert. Zinserträge, Währungskursgewinne und -verluste sowie Wertminderungen werden erfolgswirksam erfasst. Ein Gewinn oder Verlust aus der Ausbuchung wird erfolgswirksam erfasst.
- Erfolgswirksam zum Verkehrswert (FV Erfolgsrechnung):
 - Die zu Handelszwecken gehaltenen finanziellen Vermögenswerte sowie derivative Finanzinstrumente werden als erfolgswirksam zum Verkehrswert bilanziert. Wertschwankungen und Dividenden werden erfolgswirksam erfasst.

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien werden nur separat ausgewiesen, wenn sie wesentlich sind. Ansonsten werden sie bei den Sachanlagen bilanziert und offengelegt.

Kofinanzierungen

Bei Kofinanzierungen handelt es sich um vom von der Empa akquirierte Drittmittel, mit denen Bauvorhaben in bundeseigenen Immobilien finanziert werden.

Die Bewertung von Kofinanzierungen richtet sich nach der Bewertung der ihnen zugrundeliegenden Immobilien, die der Bund zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen bilanziert. Der Wert der Kofinanzierungen reduziert sich aufgrund der laufenden Abschreibungen im gleichen Verhältnis wie die zugrundeliegenden Immobilien.

Die Kofinanzierungen werden sowohl in den Aktiven als auch in den Passiven (Eigenkapital) der Bilanz mit gleichen Werten ausgewiesen.

Laufende Verbindlichkeiten

Die Bilanzierung der laufenden Verbindlichkeiten erfolgt üblicherweise bei Rechnungseingang. Im Weiteren sind in dieser Position die Kontokorrente mit Dritten (u. a. mit den Sozialversicherungen) bilanziert. Die Bewertung erfolgt zum Nominalwert.

Finanzverbindlichkeiten

Die Finanzverbindlichkeiten enthalten monetäre Verbindlichkeiten, die aus Finanzierungstätigkeiten entstehen, und negative Wiederbeschaffungswerte aus derivativen Finanzinstrumenten. Die monetären Verbindlichkeiten sind in der Regel verzinslich. Verbindlichkeiten, die innerhalb von zwölf Monaten nach dem Bilanzstichtag zur Rückzahlung fällig werden, sind kurzfristig. Die Bewertung erfolgt grundsätzlich zu fortgeführten Anschaffungskosten. Derivative Finanzinstrumente werden zum Verkehrswert bewertet.

Rückstellungen

Rückstellungen werden gebildet, wenn ein Ereignis der Vergangenheit zu einer gegenwärtigen Verpflichtung führt, ein Mittelabfluss wahrscheinlich ist und dieser zuverlässig geschätzt werden kann.

Leistungsorientierte Vorsorgepläne

Die in der Bilanz ausgewiesenen Nettovorsorgeverpflichtungen bzw. Nettovorsorgeguthaben werden gemäss den Methoden von IPSAS 39 bewertet. Sie entsprechen dem Barwert der leistungsorientierten Vorsorgeverpflichtungen (Defined Benefit Obligation, DBO) abzüglich des Vorsorgevermögens zu Marktwerten. Die Beschreibung des Vorsorgewerks und der Versicherten des ETH-Bereichs findet sich in Anhang 28 Leistungsorientierte Vorsorgepläne.

Die Vorsorgeverpflichtungen und der Dienstzeitaufwand werden jährlich durch externe Expertinnen und Experten nach der versicherungsmathematischen Bewertungsmethode der laufenden Einmalprämien (Projected-Unit-Credit-Methode) ermittelt. Basis für die Berechnung sind Angaben zu den Versicherten (Lohn, Altersguthaben etc.) unter Verwendung demografischer (Pensionierung, Invalidisierung, Todesfall etc.) und finanzieller (Lohn- oder Rentenentwicklung, Verzinsung etc.) Parameter. Die berechneten Werte werden unter Verwendung eines Diskontierungszinssatzes auf den Bewertungsstichtag abgezinst. Änderungen in der Einschätzung der ökonomischen Rahmenbedingungen können wesentliche Auswirkungen auf die Vorsorgeverpflichtungen haben.

Die Vorsorgeverpflichtungen wurden basierend auf dem aktuellen Versichertenbestand des Vorsorgewerks ETH-Bereich per 31. Oktober 2023 und anhand der versicherungsmathematischen Annahmen per 31. Dezember 2023 (z. B. BVG 2020) sowie der Vorsorgepläne des Vorsorgewerks ETH-Bereich ermittelt. Die Resultate wurden unter Anwendung von pro rata geschätzten Cashflows per 31. Dezember 2023 fortgeschrieben. Die Marktwerte des Vorsorgevermögens wurden unter Einbezug der geschätzten Performance per 31. Dezember 2023 eingesetzt.

Die Berücksichtigung von Risk Sharing in der Bewertung der Vorsorgeverpflichtung erfolgt in einer zweistufigen Beurteilung und bedingt die Festlegung zusätzlicher Annahmen. Wie bei den

übrigen finanziellen und demografischen Annahmen handelt es sich hierbei um Annahmen, die aus Arbeitgeberperspektive getroffen werden. In einem ersten Schritt wird überprüft, ob eine aktuelle oder zukünftige strukturelle Finanzierungslücke nach BVG nachgewiesen werden kann. Ist dies der Fall werden allfällige Leistungsmassnahmen (Umwandlungssatzsenkung sowie Begleitmassnahmen wie z. B. die Einlage von Altersguthaben, Anpassung der Beiträge) in den Berechnungen berücksichtigt. Eine verbleibende, allfällige Finanzierungslücke unter IPSAS, wird in einem zweiten Schritt rechnerisch auf Arbeitgeber und Arbeitnehmer aufgeteilt. Hierbei wird angenommen, dass der Arbeitgeberanteil an der Finanzierungslücke auf 64 % gemäss der aktuellen Staffelung der reglementarischen Sparbeiträge begrenzt ist. Der Arbeitnehmeranteil wird anhand der vergangenen und erwarteten zukünftigen Dienstjahre pauschal in einen erworbenen und noch zu erwerbenden Anteil aufgeteilt. Der schon erworbene Teil reduziert den Barwert der Vorsorgeverpflichtung des Arbeitgebers, während der noch zu erwerbende Teil den zukünftigen Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers vermindert.

Effekte aus Planänderungen, die Annahmen des Risk Sharing betreffen, werden seit der Einführung von Risk Sharing nicht mehr in der Erfolgsrechnung, sondern als Bestandteil der Neubewertung der Verpflichtung direkt im Eigenkapital erfasst.

Ein allfälliges Nettovorsorgevermögen aus einem leistungsorientierten Vorsorgeplan wird zum niedrigeren Wert aus der Überdeckung (nach Abzug eines Arbeitnehmeranteils von 50%) und dem Barwert eines wirtschaftlichen Nutzens in Form von Rückerstattungen oder Minderungen künftiger Beitragszahlungen erfasst («Asset Ceiling»/Vermögenswertobergrenze).

In der Erfolgsrechnung werden der laufende Dienstzeitaufwand, der nachzuerrechnende Dienstzeitaufwand aus Planänderungen, Gewinne und Verluste aus Planabgeltungen, die Verwaltungskosten sowie die Verzinsung der Nettovorsorgeverpflichtungen im Personalaufwand dargestellt.

Planänderungen und -abgeltungen werden, soweit sie zu wohlerworbenen Rechten geführt haben, unmittelbar in derjenigen Periode erfolgswirksam erfasst, in der sie entstehen.

Versicherungsmathematische und anlageseitige Gewinne und Verluste aus leistungsorientierten Plänen werden in der Berichtsperiode, in der sie anfallen, direkt im Eigenkapital erfasst.

Zweckgebundene Drittmittel

Die Verbindlichkeiten aus zweckgebundenen Projekten, die aus Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) entstehen, werden in der Bilanz als zweckgebundene Drittmittel ausgewiesen. Die Zuordnung erfolgt ausschliesslich im langfristigen Fremdkapital, weil es sich in der Regel um mehrjährige Projekte handelt und der kurzfristige Anteil der Verpflichtung aufgrund der Natur der Projekte mehrheitlich nicht bestimmt werden kann.

Die Bewertung erfolgt basierend auf den offenen Leistungsverpflichtungen zum Bilanzstichtag. Diese berechnen sich aus der vertraglich vereinbarten Projektsomme abzüglich der bis zum Bilanzstichtag erbrachten Leistungen.

Eigenkapital

Das Nettovermögen oder Eigenkapital ist der Residualanspruch auf Vermögenswerte einer Einheit nach Abzug all ihrer Verbindlichkeiten. Das Eigenkapital wie folgt strukturiert:

Bewertungsreserven (erfolgsneutrale Verbuchungen):

Diese Position enthält Neubewertungsreserven aus Nettovorsorgeverpflichtungen. Die versicherungsmathematischen und anlageseitigen Gewinne und Verluste aus Vorsorgeverpflichtungen bzw. Planvermögen werden erfolgsneutral über das Eigenkapital verbucht.

Schenkungen, Zuwendungen und Kofinanzierungen:

Unter dieser Position werden noch nicht verwendete Drittmittel aus Schenkungen und Legaten sowie aus weiteren Zuwendungen ausgewiesen, die mit Auflagen verbunden sind, jedoch nicht als Fremdkapital zu qualifizieren sind. Es handelt sich ausschliesslich um Mittel aus Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23). Die aus der Bewirtschaftung der Drittmittel generierten Ergebnisse und die Reserven für Wertschwankungen des Wertschriftenportfolios (Risikokapital) werden ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet. Weitere Informationen zu den Kofinanzierungen sind im Abschnitt «Kofinanzierungen» zu finden.

Reserve mit interner Zweckbindung

– *Reserve Lehre und Forschung (Wahl-/Berufungsversprechen, Lehr- und Forschungsprojekte):* Diese Position zeigt auf, dass verschiedene interne Zusprachen bestehen und entsprechende Reserven zu deren Deckung zwingend gebildet werden.

– *Reserve Infrastruktur und Verwaltung:* Darunter fallen Reserven für verzögerte Bauprojekte und für dedizierte Ansparungen für konkrete Infrastrukturprojekte und Verwaltungsprojekte.

Reserve ohne Zweckbindung

Als Reserven ohne Zweckbindung werden nicht verwendete Mittel ausgewiesen, für die gemäss IPSAS keine vertraglichen oder internen Auflagen bestehen. Eine zeitlichbezogene oder zielorientierte Zweckgebundenheit besteht nicht. Reserven müssen erwirtschaftet worden sein. Bildung und Auflösung erfolgen innerhalb des Eigenkapitals.

Bilanzüberschuss / -fehlbetrag

Die Position Bilanzüberschuss /-fehlbetrag zeigt den Stand der kumulierten Ergebnisse am Bilanzstichtag. Er besteht aus dem Ergebnisvortrag, dem Jahresergebnis, den Zunahmen bzw. Abnahmen (Umbuchungen im Berichtsjahr) der Schenkungen, Zuwendungen, Kofinanzierungen sowie der Reserven aus assoziierten Einheiten und den Zuweisungen zu bzw. Entnahmen aus den Reserven (Ergebnisverwendung).

Der Ergebnisvortrag verändert sich jährlich im Rahmen der Ergebnisverwendung. Das Jahresergebnis enthält den noch nicht verteilten Teil des Ergebnisses. Falls im Rahmen der Konsolidierung Währungsumrechnungsdifferenzen von ausländischen, vollkon-solidierten Beteiligungen entstehen, werden sie erfolgsneutral im Eigenkapital gebucht.

Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

Eine Eventualverbindlichkeit ist entweder eine mögliche Verpflichtung aus einem vergangenen Ereignis, deren Existenz erst durch ein zukünftiges Ereignis bestätigt werden muss, dessen Eintritt nicht beeinflusst werden kann. Oder es handelt sich um eine gegenwärtige Verbindlichkeit aus einem vergangenen Ereignis, dessen Eintreten möglich, jedoch nicht wahr-

scheinlich ist oder mangels zuverlässiger Messbarkeit nicht bilanziert werden kann (die Kriterien für die Verbuchung einer Rückstellung sind nicht erfüllt).

Eine Eventualforderung ist eine mögliche Vermögensposition, die aus einem vergangenen Ereignis resultiert und deren Existenz erst durch ein zukünftiges Ereignis bestätigt werden muss. Der Eintritt dieses Ereignisses kann nicht beeinflusst werden.

Finanzielle Zusagen

Finanzielle Zusagen werden im Anhang ausgewiesen, wenn sie auf Ereignissen vor dem Bilanzstichtag basieren, nach dem Bilanzstichtag sicher zu Verpflichtungen gegenüber Dritten führen und in ihrer Höhe zuverlässig ermittelt werden können.

Geldflussrechnung

Die Geldflussrechnung zeigt die Geldflüsse aus operativer Tätigkeit sowie aus Investitions- und Finanzierungstätigkeit. Die Darstellung erfolgt nach der indirekten Methode. Das heisst, der operative Geldfluss basiert auf dem Jahresergebnis, das um Wertflüsse bereinigt wird, die keinen unmittelbaren Mittelfluss auslösen. «Total Geldfluss» entspricht der Veränderung der Bilanzposition «Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen».

4 Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen

Schätzungsunsicherheiten hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Erstellung der Jahresrechnung ist von Annahmen und Schätzungen im Zusammenhang mit den Rechnungslegungsgrundsätzen abhängig, bei denen das Management einen gewissen Ermessensspielraum hat. Obwohl die Schätzwerte nach bestem Wissen der Leitungsorgane ermittelt werden, können die tatsächlichen Ergebnisse von ihnen abweichen.

Dies gilt insbesondere für folgende Sachverhalte:

Nutzungsdauer und Impairment von Sachanlagen

Die Nutzungsdauer von Sachanlagen wird unter Berücksichtigung der aktuellen technischen Gegebenheiten und Erfahrungen aus der Vergangenheit definiert und periodisch überprüft. Eine Änderung der Einschätzung kann Auswirkungen auf die zukünftige Höhe der Abschreibungen und des Buchwerts haben.

Im Rahmen der regelmässig durchgeführten Werthaltigkeitsprüfung werden ebenfalls Einschätzungen vorgenommen, die eine Reduktion des Buchwerts nach sich ziehen können (Wertminderung bzw. Impairment).

Rückstellungen sowie Eventualforderungen und –verbindlichkeiten

Rückstellungen sowie Eventualforderungen und –verbindlichkeiten beinhalten einen hohen Grad an Schätzungen über die Wahrscheinlichkeit und das Ausmass des Mittelzu- oder abflusses. Infolgedessen können sie je nach Abschluss des Sachverhalts zu einem höheren oder tieferen Mittelabfluss führen.

Leistungsorientierte Vorsorgepläne

Die Berechnung der Nettovorsorgeverpflichtungen bzw. -vermögen basiert auf langfristigen versicherungsmathematischen Annahmen für die Vorsorgeverpflichtung und für die erwartete Rendite auf das Vermögen der Vorsorgepläne. Diese Annahmen können von der effektiven zukünftigen Entwicklung abweichen. Die Bestimmung des Diskontierungszinssatzes und der zukünftigen Lohn- und Rentenentwicklungen wie auch die demografische Entwicklung (zukünftige Lebenserwartung,

Invalidität, Austrittswahrscheinlichkeit) sowie Annahmen bezüglich der Risikoaufteilung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer (Risk Sharing) sind wesentlicher Bestandteil der versicherungsmathematischen Bewertung.

Erfassung von Schenkungen

Die Empa erhält regelmässig Schenkungen in Form von Vermögensgütern. Diese müssen gemäss IPSAS erstmalig zum Marktwert aktiviert werden. Die Beurteilung dieses Marktwerts erfordert Schätzungen des Managements.

Diskontierungssätze

Für die Diskontierung von Forderungen, Verbindlichkeiten und Rückstellungen wurden einheitliche Diskontierungszinssätze definiert. Diese basieren auf einem risikolosen Zinssatz und einem Bonitätszuschlag. Aufgrund der aktuellen Zinssituation unterliegen diese Diskontierungszinssätze jedoch gewissen Unsicherheiten.

Wertberichtigung für erwartete Kreditverluste

Bei der Bewertung der Wertberichtigung aufgrund der erwarteten Kreditverluste bei Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und bei Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen unterliegen die Schlüsselannahmen zur Ermittlung der Ausfallwahrscheinlichkeiten Schätzungsunsicherheiten.

Managementbeurteilungen hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Auf Antrag der Empa hat der ETH-Rat anlässlich der Sitzung vom 7./8. Dezember 2016 einer langfristigen Mietverpflichtung für den Standort Thun zugestimmt. Das Management hat sich damit entschieden, den Standort Thun langfristig aufrecht zu erhalten und die Aktivitäten in Thun fortzuführen. Die vertragliche Zusicherung den Standort Thun bis Ende 2030 im Umfang von 2016 zu betreiben, ist deshalb aus Sicht des Managements gesichert. Aus diesem Grund wird darauf verzichtet, eine entsprechende Leistungsverpflichtung für den bisherigen Geschäftsbetrieb zu bilden.

5 Trägerfinanzierung

Finanzierungsbeitrag des Bundes

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Finanzierungsbeitrag des Bundes	99 943	82 287	17 656

Die verfügbaren Mittel des bewilligten Zahlungsrahmens der Empa für die Jahre 2021-2024 werden über die beiden Kredite «Finanzierungsbeitrag des Bundes» und «Investitionskredit Bauten ETH-Bereich» abgewickelt. Während Ersterer dem Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) zugeordnet ist, wird der Investitionskredit über das Eidgenössische Finanzdepartement EFD (VE 620 BBL) abgewickelt.

Der Finanzierungsbeitrag des Bundes wurde zur Erreichung der Ziele gemäss ETH-Gesetz (SR 414.110) und des Leistungsauftrags 2021–2024 verwendet und floss in die Jahresrechnung der Empa, im Unterschied zum Investitionskredit Bauten.

Mit dem zugesprochenen Finanzierungsbeitrag deckt die Empa die Kosten für die Forschung und Lehre, den Wissens- und Technologietransfer wie auch den Anteil an nutzerspezifischen Bauten, d. h. primär an der Forschung orientierten, Einrichtungen und Unterhalt für die von der Empa genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes.

Aufgrund des Baufortschrittes des Projekts Masterplan Campus Empa Eawag wurden nebst der geplanten Finanzierung von CHF 23.0 Mio. zusätzliche CHF 3.0 Mio. an den Bau verschoben.

Im Finanzierungsbeitrag des Bundes sind CHF 1.7 Mio. zur Finanzierung von SFA Projekten enthalten.

Unterbringungsbeitrag des Bundes

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Beitrag an Unterbringung	11 367	11 082	285

Der Unterbringungsbeitrag repräsentiert den Mietaufwand für die Liegenschaften im Eigentum Bund, die von der Empa genutzt werden. Die Berechnung erfolgt auf Basis der kalkulatorischen Abschreibungen und der Kapitalkosten der Immobilien. Aus Transparenzgründen wird der Unterbringungsbeitrag

nicht ausgabenwirksam und erfolgsneutral sowohl in den Erträgen als auch im Aufwand abgebildet.

Der kalkulatorische Satz für die Verzinsung des durchschnittlich eingesetzten Kapitals betrug 0.75 % (2022: 1.00 %).

6 Weiterbildung

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Studiengebühren, Weiterbildung	184	278	-94

7 Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

TCHF	2023	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)	2022	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)	Veränderung absolut
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	8 730	8 730	–	7 453	7 453	–	1 277
Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)	9 951	9 951	–	11 880	11 880	–	-1 929
Forschung Bund (Ressortforschung)	7 081	5 210	1 871	7 142	4 502	2 639	-60
EU-Forschungsrahmenprogramme (EU-FRP)	8 533	8 533	–	5 837	5 837	–	2 696
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	11 635	486	11 148	12 757	624	12 133	-1 122
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)	4 581	4 302	279	4 352	3 905	447	229
Total Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	50 511	37 212	13 299	49 421	34 202	15 219	1 090

Gemäss dem Rechnungslegungsstandard IPSAS werden die Erträge je nach Art der Verträge entweder unter IPSAS 23 (z. B. Forschungsbeiträge mit Subventionscharakter) oder als IPSAS 9 (z. B. wissenschaftliche Dienstleistungen) dargestellt.

Die Ertragsrealisierung erfolgt aufgrund der erbrachten Leistung, die auf Basis der aufgelaufenen Kosten ermittelt wird und kann daher sehr stark variieren. Die noch zu erbringende Leistungsverpflichtung für alle IPSAS 23-Projekte werden zweckgebunden im langfristigen Fremdkapital ausgewiesen.

Die Erträge aus Forschungsbeiträgen und wissenschaftlichen Dienstleistungen sind mit CHF 50.5 Mio. um CHF 1.1 Mio. höher als im Vorjahr.

Von den Leistungen der EU-Forschungsrahmenprogramme sind CHF 4.3 Mio. durch SBFÜ Übergangsmassnahmen finanziert. Ebenso sind CHF 0.4 Mio. der SNF Beträge und CHF 0.4 Mio. der Innosuisse Beträge auf Übergangsmassnahmen zurückzuführen.

In der wirtschaftsorientierten Forschung sind u. a. die wissenschaftlichen Dienstleistungen mit CHF 7.9 Mio. (VJ: CHF 8.1 Mio.) und die Cash-Beiträge der Industrie für Innosuisse-Projekte in der Höhe von CHF 0.4 Mio. (VJ: CHF 0.6 Mio.) enthalten.

8 Schenkungen und Legate

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Schenkungen und Legate	4 089	2 356	1 733

Durch Fundraising (Empa Zukunftsfonds) konnten CHF 4.1 Mio. Spenden für zukunftsweisende Forschung akquiriert werden.

In-kind Leistungen

In 2023 hat die Empa keine wesentlichen In-kind Leistungen erhalten.

9 Übrige Erträge

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Lizenzen und Patente	346	362	-16
Verkäufe	2	12	-10
Rückerstattungen	353	406	-53
Übrige Dienstleistungen	414	563	-149
Liegenschaftsertrag	1 706	1 808	-102
Abgabepflichtige Erträge VFR	35	49	-14
Gewinne aus Veräusserungen (Sachanlagen)	-	74	-74
Übriger verschiedener Ertrag	5 676	5 069	607
Total Übrige Erträge	8 532	8 342	190

Die Lizenzeinnahmen stehen in Abhängigkeit zum erzielten Umsatz und können daher sehr stark schwanken.

Der Liegenschaftsertrag und die Erträge aus Nutzungsüberlassungen Immobilien Bund umfassen die Erträge aus der Vermietung von Geschäftsräumen CHF 0.4 Mio., dem Guesthouse CHF 1.2 Mio. und von Parkplätzen CHF 0.2 Mio..

Die übrigen Erträge umfassen im Berichtsjahr vor allem die Intercompany-Verrechnungen im ETH-Bereich.

10 Personalaufwand

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Professorinnen und Professoren	-	-	-
Wissenschaftliches Personal	58 274	55 727	2 548
Technisch-administratives Personal, Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten	43 984	42 767	1 216
EO, Suva und sonstige Rückerstattungen	-462	-443	-19
Total Personalbezüge	101 796	98 051	3 745
Sozialversicherung AHV/ALV/IV/EO/MuV	6 470	6 258	212
Nettovorsorgeaufwand	10 288	12 374	-2 086
Unfall- und Krankenversicherung Suva (BU/NBU/KTG)	290	321	-31
Arbeitgeberbeitrag an die Familienausgleichskasse (FAK/FamZG)	1 201	1 156	45
Total Sozialversicherungen und Vorsorgeaufwand	18 248	20 109	-1 860
Übrige Arbeitgeberleistungen	9	8	1
Temporäres Personal	59	28	31
Veränderung Rückstellungen für Ferien und Überzeit	-750	200	-950
Veränderung Rückstellungen für anwartschaftliche Dienstaltersgeschenke	1	20	-19
Übriger Personalaufwand	2 424	2 027	396
Total Personalaufwand	121 787	120 443	1 344

Der Personalaufwand hat um 1.1% auf CHF 121.8 Mio. zugenommen. Die vom ETH-Rat beschlossenen Lohnmassnahmen betragen für 2023 1.2% sowie eine Teuerungsentschädigung von 2.5%. Der Personalbestand ist etwas höher als im Vorjahr. Die detaillierte Zusammensetzung des Nettovorsorgeaufwands wird ausführlich im Anhang 25 Nettovorsorgeverpflichtung dargestellt. Die Veränderung der Rückstellungen für Ferien und Überzeit sind CHF 0.8 Mio. tiefer als im Vorjahr.

11 Sachaufwand

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Material- und Warenaufwand	5 612	6 040	-428
Raumaufwand	17 146	17 085	61
Übriger Betriebsaufwand	21 523	19 035	2 488
Total Sachaufwand	44 280	42 160	2 121

Der Sachaufwand ist mit CHF 44.3 Mio. um CHF 2.1 Mio. höher als im Vorjahr. Darin enthalten ist die Abgeltung für die nicht unmittelbar der Aufgabenerfüllung der Empa dienenden Mieterträge von Dritten für die Nutzung von bundeseigenen Liegenschaften an den Bund.

Der übrige Betriebsaufwand ist um CHF 2.5 Mio. höher als im Vorjahr. Die Zunahme beinhaltet unter anderem zusätzliche Kosten für höhere Energiekosten von CHF 0.7 Mio., mehr Reisekosten dank vollständiger Pandemieentspannung von CHF 0.6 Mio. und Kosten für Informatik- und Kommunikationsaufwand von CHF 1.3 Mio., darin sind unter anderem Personalverleih und Anpassungen in bestehenden Systemen enthalten.

12 Transferaufwand

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Total Transferaufwand	1 139	159	980

Im Transferaufwand weisen wir nur Beiträge der Empa für Forschungsprojekte aus, die nicht im Rahmen einer Leading House-Funktion der Empa weitergeleitet werden. Im 2023 wurden Fördergelder für S3C Swiss Robotics Competence Center CHF 0.6 Mio. und Swiss PIC CHF 0.5 Mio. verbucht.

13 Finanzergebnis

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Finanzertrag			
Zinsertrag	559	308	251
Beteiligungsertrag	-	8	-8
Verkehrswertgewinne Finanzanlagen	493	9	485
Fremdwährungsgewinne	110	133	-23
Übriger Finanzertrag	-	-	-
Total Finanzertrag	1 162	457	704
Finanzaufwand			
Zinsaufwand	-	-	-
Übrige Finanzierungskosten für Fremdkapitalbeschaffung	-	-	-
Verkehrswertverluste Finanzanlagen	356	112	244
Fremdwährungsverluste	165	173	-7
Wertminderungen	-154	215	-369
Übriger Finanzaufwand	5	19	-14
Total Finanzaufwand	371	519	-148
Total Finanzergebnis	791	-61	852

Die Anlage der finanziellen Mittel wird auf Basis der Vereinbarung zwischen der Eidg. Finanzverwaltung (EFV) und dem ETH-Rat über die Tresoreriebeziehungen zwischen der EFV und dem ETH-Bereich vom 01.01.2023 vorgenommen.

Mit einem Verkauf einer Beteiligung konnte ein realisierter Verkehrswertgewinn von CHF 0.5 Mio. erzielt werden.

14 Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

TCHF	31.12.2023	31.12.2022 angepasst	Veränderung absolut
Kasse	53	61	-8
Post	12 174	6 221	5 952
Bank	-	-	-
Kurzfristige Geldanlagen (< 90 Tage)*	68 156	84 085	-15 930
Total Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen*	80 383	90 367	-9 985

* Jahr 2022 angepasst gemäss Anhang 2.

Der Bestand an flüssigen Mitteln und kurzfristigen Geldanlagen hat im Vergleich zum Vorjahr um CHF 10.0 Mio. abgenommen. Die kurzfristigen Geldanlagen umfassen die, gemäss der Tresorvereinbarung zwischen der EFV und dem ETH-Bereich, angelegten Drittmittel und Reserven. Die Reserven beinhalten unter anderem die Mittel für Projekte für die Lehre und Forschung sowie für die grösseren Bauvorhaben (Sanierung bestehendes Laborgebäude und Erweiterung RTTPs), welche teilweise im Jahr 2023 aufgelöst wurden (siehe dafür Anhang 5 Trägerfinanzierung).

Es sind keine flüssigen Mittel mit Verfügungsbeschränkung vorhanden (IPSAS 2.61).

15 Forderungen

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen			
Forderungen aus Projektgeschäft und Zuwendungen	89 139	82 018	7 122
Sonstige Forderungen	21	23	-2
Wertberichtigungen	-2	-39	38
Total Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	89 159	82 002	7 157
davon kurzfristig	43 764	36 277	7 487
davon langfristig	45 395	45 725	-330
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	3 853	3 606	247
Sonstige Forderungen	-23	2	-25
Wertberichtigungen	-141	-43	-98
Total Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	3 689	3 565	124
davon kurzfristig	3 689	3 565	124
davon langfristig	-	-	-

Die Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) sind projektorientiert und können sich aufgrund der sehr unterschiedlichen Projektvertragswerte im Vergleich zum Vorjahr erheblich verändern. Die Zunahme der Forderungen aus Projektgeschäften um CHF 7.1 Mio. ist hauptsächlich auf die höheren Zusprachen aus den EU-Übergangsmassnahmen zurückzuführen.

16 Vorräte

Vorräte sind ab einem Gesamtwert von CHF 0.1 Mio. zu aktivieren.
Die Empa verzichtet auf eine Bilanzierung, da diese Aktivierungsgrenze nicht erreicht wird.

17 Aktive Rechnungsabgrenzungen

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut
Zinsen	–	–	–
Abgrenzung vorausbezahlter Aufwendungen	1 201	986	215
Übrige aktive Rechnungsabgrenzungen	1 057	1 200	–143
Total Aktive Rechnungsabgrenzungen	2 258	2 186	73

18 Sachanlagen und immaterielle Anlagen

TCHF	Technische Betriebseinrichtungen, Maschinen, Geräte, Mobiliar, Fahrzeuge	Informatik und Kommunikation	Anzahlungen, mobile Anlagen im Bau	Total Mobiles Anlagevermögen	Grundstücke, Gebäude	Immobilie Anlagen im Bau	Total Immobiles Anlagevermögen	Total Sachanlagen	Total Immaterielle Anlagen
Anschaffungswerte									
Stand per 01.01.2023	165 171	7 184	3 226	175 581	24 870	1 801	26 671	202 252	1 280
Zugänge	5 994	988	2 462	9 444	226	8 245	8 471	17 915	476
Umgliederungen	2 264	74	-2 338	-	320	-320	-	-	-
Abgänge	-379	-	-	-379	-6	-	-6	-385	-
Stand per 31.12.2023	173 049	8 246	3 350	184 646	25 410	9 726	35 136	219 782	1 756
Kumulierte Wertberichtigungen									
Stand per 01.01.2023	117 749	6 599	-	124 348	10 878	-	10 878	135 226	779
Abschreibungen	10 385	608	-	10 992	2 350	-	2 350	13 342	249
Wertminderungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuschreibungen / Wertaufholungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umgliederungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgänge Wertberichtigungen	-369	-	-	-369	-	-	-	-369	-
Stand per 31.12.2023	127 764	7 206	-	134 971	13 228	-	13 228	148 198	1 027
Bilanzwert per 31.12.2023	45 285	1 039	3 350	49 675	12 183	9 726	21 909	71 583	729
davon Anlagen im Leasing	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zu den grösseren Investitionen 2023 in der Anlagenkategorie «Technische Betriebseinrichtungen, Maschinen etc.» gehören unter vielen anderen ein Thermal Simulation Manikin/Automotive HVAC für Biomimetic Membrane und Textile, eine Erweiterung am TEM Titan Themis 300 mit einem Transmissionselektronenmikroskop, ein Laser Nanofactory 3D High Performance Ceramics und einem Batteriezellen-Montage-roboter (MPG-2z 16-channel).

In der Anlagenkategorie «Informatik und Kommunikation» ist die Erneuerung der zentralen Speicher- und Virtualisierungsinfrastruktur enthalten.

Die wesentlichen Zugänge in der Anlagenkategorie «Anzahlungen und mobile Anlagen im Bau» ist das NEST Step 2, welches noch im Bau ist, Anzahlung für ein Tieftemperatur-Rastertunnelelektronen-Mikroskop und für ein Securigate Zutrittssystem.

In der Kategorie «Immobilie Anlagen im Bau» sind die Einrichtungskosten für den Forschungscampus Empa Eawag von CHF 8.0 Mio. enthalten.

Alle Anlagekategorien werden gemäss den in Anhang 3 beschriebenen Grundsätzen beschrieben. Zusätzlich ermittelter Abschreibungsbedarf wird in obiger Tabelle separat unter den Wertminderungen ausgewiesen.

Sachanlagen und immaterielle Anlagen

Anschaffungswerte										
Stand per 01.01.2022	152 131	7 055	8 369	167 555	22 162	738	22 900	190 455	984	
Zugänge	6 599	129	2 346	9 074	1 997	1 774	3 771	12 845	296	
Umgliederungen	7 489	–	–7 489	–	710	–710	–	–	–	
Abgänge	–1 048	–	–	–1 048	–	–	–	–1 048	–	
Stand per 31.12.2022	165 171	7 184	3 226	175 581	24 870	1 801	26 671	202 252	1 280	
Kumulierte Wertberichtigungen										
Stand per 01.01.2022	108 717	6 016	–	114 733	8 709	–	8 709	123 443	692	
Abschreibungen	10 005	582	–	10 588	2 169	–	2 169	12 756	87	
Wertminderungen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Zuschreibungen / Wertaufholungen	–35	–	–	–35	–	–	–	–35	–	
Umgliederungen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Abgänge Wertberichtigungen	–939	–	–	–939	–	–	–	–939	–	
Stand per 31.12.2022	117 749	6 599	–	124 348	10 878	–	10 878	135 226	779	
Bilanzwert per 31.12.2022	47 422	585	3 226	51 233	13 992	1 801	15 793	67 026	501	
davon Anlagen im Leasing	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

19 Finanzanlagen und Darlehen

TCHF	31.12.2023	31.12.2022 angepasst	Veränderung absolut
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen			
Übrige Finanzanlagen	42 565	45 084	-2 519
Darlehen	140	-	140
Total Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen*	42 705	45 084	-2 379
Langfristige Finanzanlagen und Darlehen			
Übrige Finanzanlagen	277	286	-9
Darlehen	59	290	-230
Total Langfristige Finanzanlagen und Darlehen	336	576	-240

* Jahr 2022 angepasst gemäss Anhang 2.

Bei den übrigen Finanzanlagen handelt es sich vor allem um die zweckgebundenen Projektmittel (Zweit- und Drittmittel), die, bis sie in Lehre und Forschung eingesetzt werden, vorübergehend beim Bund angelegt sind.

20 Kofinanzierungen

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Anschaffungswerte			
Stand per 01.01.	7 475	7 475	-
Zugänge	211	-	211
Abgänge	-	-	-
Stand per 31.12.	7 686	7 475	211
Kumulierte Wertberichtigungen			
Stand per 01.01.	1 271	1 056	215
Abschreibungen	215	215	-
Abgänge	-	-	-
Stand per 31.12.	1 485	1 271	215
Bilanzwert per 31.12.	6 201	6 204	-4

Bei den Kofinanzierungen handelt es sich um Mittel von Dritten, welche der Empa zur Finanzierung von Immobilien zugewendet wurden. Der Ausweis der Kofinanzierungen unter dem Eigenkapital stellt den Teilanspruch an den durch die Empa kofinanzierten Immobilien im Eigentum des Bundes bei einem etwaigen Verkauf dar. Die Anschaffungswerte von CHF 7.5 Mio. sind die Anteile der von Dritten finanzierten Bauleistungen für NEST, der Zugang von CHF 0.2 Mio. eine Gasübergabestation für den Campus Empa Eawag.

21 Laufende Verbindlichkeiten

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2 589	2 201	388
Verbindlichkeiten gegenüber Sozialversicherungen	3 228	2 829	400
Übrige laufende Verbindlichkeiten	2 756	2 366	390
Total Laufende Verbindlichkeiten	8 573	7 396	1 177

Die Rechnungen der Sozialversicherungspartner werden im Abschluss entweder direkt in den Verbindlichkeiten gegenüber Sozialversicherungen verbucht oder, falls sie noch nicht vorliegen, entsprechend in den transitorischen Posten abgegrenzt.

22 Finanzverbindlichkeiten

Es bestehen keine monetären Verbindlichkeiten, die aus Finanzierungstätigkeiten stammen.

Finanzierungsleasing

Es bestehen keine Leasingverträge für Liegenschaften, Einrichtungen, übrige Sachanlagen und Fahrzeuge, bei denen die Empfaänger im Wesentlichen mit dem Eigentum verbundenen Risiken und Chancen übernimmt.

23 Passive Rechnungsabgrenzungen

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut
Zinsen	–	–	–
Abgrenzung vorrauserhaltener Erträge	4 037	3 881	156
Übrige passive Rechnungsabgrenzungen	1 675	2 637	–962
Total Passive Rechnungsabgrenzungen	5 712	6 518	–806

Die Abgrenzungen für vorrauserhaltene Erträge in der Höhe von CHF 4.0 Mio. (VJ: CHF 3.9 Mio.) enthalten hauptsächlich die Ertragsabgrenzungen für Verträge gemäss IPSAS 9 (z. B. Auftragsforschung, wissenschaftliche Dienstleistungen).

24 Rückstellungen

Überblick

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut
Rückstellungen für Ferien und Überzeit	6 000	6 750	–750
Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	4 201	4 200	1
Bürgschaften, Gewährleistungen	–	–	–
Rechtsfälle	450	151	299
Andere Rückstellungen	41	41	–
Total Rückstellungen	10 692	11 142	–450

Die Rückstellungen für noch nicht bezogene Ferien und Überzeitenschädigungen der Mitarbeitenden in der Höhe von CHF 6.0 Mio. haben um CHF 0.8 Mio. abgenommen. Die anderen fälligen Leistungen nach IPSAS 39 beinhalten die erworbenen Dienstaltersgeschenke/Treueprämien, die durch unabhängige Aktuarien mittels der Projected-Unit-Credit-Methode bewertet werden und betragen im Berichtsjahr CHF 4.2 Mio..

Rückstellungen – Veränderung

TCHF	Rückstellungen für Ferien und Überzeit	Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	Rückbauten	Bürgschaften, Gewährleistungen	Rechtsfälle	Andere Rückstellungen	Total Rückstellungen
Stand per 01.01.2023	6 750	4 200	–	–	151	41	11 142
Bildung	–	1	–	–	299	–	300
Auflösung	–750	–	–	–	–	–	–750
Verwendung	–	–	–	–	–	–	–
Umgliederungen	–	–	–	–	–	–	–
Anstieg des Barwerts	–	–	–	–	–	–	–
Stand per 31.12.2023	6 000	4 201	–	–	450	41	10 692
davon kurzfristig	6 000	–	–	–	450	41	6 491
davon langfristig	–	4 201	–	–	–	–	4 201

TCHF	Rückstellungen für Ferien und Überzeit	Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	Rückbauten	Bürgschaften, Gewährleistungen	Rechtsfälle	Andere Rückstellungen	Total Rückstellungen
Stand per 01.01.2022	6 550	4 180	–	–	95	41	10 866
Bildung	200	637	–	–	151	–	988
Auflösung	–	–	–	–	–94	–	–94
Verwendung	–	–617	–	–	–1	–	–618
Umgliederungen	–	–	–	–	–	–	–
Anstieg des Barwerts	–	–	–	–	–	–	–
Stand per 31.12.2022	6 750	4 200	–	–	151	41	11 142
davon kurzfristig	6 750	–	–	–	151	41	6 942
davon langfristig	–	4 200	–	–	–	–	4 200

25 Leistungsorientierte Vorsorgepläne

Der Grossteil der Angestellten und Rentenbeziehenden der Institutionen der Empa sind im Vorsorgewerk ETH-Bereich bei der Sammeleinrichtung Pensionskasse des Bundes PUBLICA (PUBLICA) versichert. Es bestehen keine Verpflichtungen aus weiteren Vorsorgeplänen ausserhalb des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA.

Im Bestand der Nettovorsorgeverpflichtungen per 31. Dezember 2023 sind jedoch Verpflichtungen aus weiteren Vorsorgeplänen ausserhalb des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA im Umfang von CHF 1.0 Mio. enthalten (2022: deutlich unter CHF 1.0 Mio.).

Rechtsrahmen und Verantwortlichkeiten

Gesetzliche Vorgaben

Die Durchführung der Personalvorsorge muss über eine vom Arbeitgeber getrennte Vorsorgeeinrichtung erfolgen. Das Gesetz schreibt Minimalleistungen vor.

Organisation der Vorsorge

PUBLICA ist eine selbstständige, öffentlich-rechtliche Anstalt des Bunds.

Die Kassenkommission ist das oberste Organ der PUBLICA. Neben der Leitung übt sie die Aufsicht und die Kontrolle über die Geschäftsführung der PUBLICA aus. Die paritätisch besetzte Kommission besteht aus 16 Mitgliedern (je acht Vertreterinnen und Vertreter der versicherten Personen sowie der Arbeitgeber aus dem Kreis aller angeschlossenen Vorsorgewerke). Somit besteht das oberste Organ der PUBLICA zu gleichen Teilen aus Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertreterinnen und -vertretern.

Jedes Vorsorgewerk hat ein eigenes paritätisches Organ. Es wirkt u. a. beim Abschluss des Anschlussvertrags mit und entscheidet über die Verwendung allfälliger Überschüsse. Das paritätische Organ setzt sich aus je neun Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreterinnen und -vertretern der Einheiten zusammen.

Leistungen aus den Vorsorgeplänen

Im Sinne von IPSAS 39 ist die Vorsorgelösung als leistungsorientiert («defined benefit») zu klassifizieren.

Die Vorsorgelösung ist in den Vorsorgereglementen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie für die Professorinnen und Professoren des Vorsorgewerks ETH-Bereich festgelegt. Diese Reglemente sind Bestandteil des Anschlussvertrags mit der PUBLICA. Es bestehen Vorsorgepläne für verschiedene Versicherungengruppen. Die verschiedenen Vorsorgepläne gewähren im Fall von Invalidität, Tod, Alter und Austritt mehr als die vom Gesetz geforderten Mindestleistungen, d. h. es handelt sich um sogenannte umhüllende Pläne (obligatorische und überobligatorische Leistungen).

Die Arbeitgeber- und Arbeitnehmersparbeiträge werden in Prozent des versicherten Lohnes definiert. Für die Versicherung der Risiken Tod und Invalidität wird eine Risikoprämie erhoben. Die Verwaltungskosten werden vom Arbeitgeber bezahlt.

Die Altersrente ergibt sich aus dem zum Pensionierungszeitpunkt vorhandenen Altersguthaben multipliziert mit dem im Reglement festgelegten Umwandlungssatz. Die Arbeitnehmerin oder der Arbeitnehmer hat die Möglichkeit, die Altersleistungen als Kapital zu beziehen. Zudem hat die Arbeitnehmerin oder der Arbeitnehmer die Möglichkeit, zusätzliche Sparbeiträge zu leisten.

Die Risikoleistungen werden in Abhängigkeit vom projizierten, verzinsten Sparkapital und vom Umwandlungssatz ermittelt.

Vermögensanlage

Die Vermögensanlage erfolgt durch die PUBLICA gemeinsam für alle Vorsorgewerke (mit gleichem Anlageprofil).

Die Kassenkommission als oberstes Organ der PUBLICA trägt die Gesamtverantwortung für die Verwaltung des Vermögens. Sie ist zuständig für den Erlass und für Änderungen des Anlagereglements und bestimmt die Anlagestrategie. Der Anlageausschuss berät die Kassenkommission in Anlagefragen und überwacht die Einhaltung des Anlagereglements und der -strategie.

Die Verantwortung für die Umsetzung der Anlagestrategie liegt beim Asset Management von PUBLICA. Ebenso fällt das Asset Management die taktischen Entscheide, vorübergehend von den Gewichtungen der Anlagestrategie abzuweichen, um gegenüber der Strategie einen Mehrwert zu generieren. Bei einem mehrjährigen Auf- oder Abbau von einzelnen Anlageklassen wird eine Pro-rata-Strategie berechnet, damit die Transaktionen auf der Zeitachse diversifiziert werden.

Risiken für den Arbeitgeber

Das paritätische Organ des Vorsorgewerks ETH-Bereich kann das Finanzierungssystem (Beiträge und zukünftige Leistungen) jederzeit ändern. Während der Dauer einer Unterdeckung im vorsorgerechtlichen Sinne (Art. 44 BVV 2) und sofern andere Massnahmen nicht zum Ziel führen, kann das paritätische Organ vom Arbeitgeber Sanierungsbeiträge erheben. Wenn damit überobligatorische Leistungen finanziert werden, muss der Arbeitgeber sich damit einverstanden erklären.

Am Risk Sharing (Risikoaufteilung zwischen Versicherten und Arbeitgeber), welches 2020 eingeführt wurde, wird unverändert festgehalten (Details siehe Anhang 3 Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung). Auf Grund der für die Bewertung per 31.12.2023 verwendeten Annahmen ergab sich eine

Finanzierungslücke unter IPSAS, und das erweiterte Risk Sharing kam zur Anwendung.

Der definitive Deckungsgrad gemäss BVV2 lag zum Zeitpunkt der Genehmigung der Jahresrechnung noch nicht vor. Der provisorische regulatorische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA nach BVV 2 betrug per Ende 2023 99.3 % (VJ: 97.2 %, definitiv). Der provisorische ökonomische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA betrug per Ende Jahr 92.2 % (VJ: 96.5 % definitiv). Der externe Experte der Pensionskasse PUBLICA kam im Frühjahr 2023 zum Schluss, dass sich das Vorsorgewerk ETH-Bereich aus eigener Kraft, d. h. mit einer besseren Performance an den Finanzmärkten, aus der Unterdeckung befreien kann. Gemäss seiner Einschätzung hat das Vorsorgewerk ETH-Bereich kein strukturelles Problem. Gestützt auf dieses Urteil hat die Kassenkommission dem paritätischen Organ des Vorsorgewerks ETH-Bereich empfohlen, vorläufig auf Sanierungsmassnahmen zu verzichten. Das paritätische Organ des Vorsorgewerks ETH-Bereich hat sich dieser Einschätzung angeschlossen.

Besondere Ereignisse in der Berichtsperiode

In der laufenden Berichtsperiode wurden die Leistungen des Versicherungsplans angepasst: Das Schlussalter der Überbrückungsrenten für die Frauen wird schrittweise auf 65 Jahre erhöht und die reglementarischen Umwandlungssätze werden ab 1. Januar 2025 für die Frauen ab Jahrgang 1964 auf diejenigen der Männer angeglichen. Die Erhöhung des Schlussalters der Überbrückungsrenten für die Frauen stellt eine Planänderung dar. Die Anpassung der Umwandlungssätze für Frauen wird hingegen im Regime des erweiterten Risk Sharings als Änderung der finanziellen Annahmen betrachtet.

Nettovorsorgeverpflichtungen

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen	498 661	486 048	12 613
Abzüglich Vorsorgevermögen zu Marktwerten	-471 143	-468 511	-2 632
Bilanzierte Nettovorsorgeverpflichtungen (+) / -vermögen (-)	27 518	17 537	9 981

Die Zunahme der Nettovorsorgeverpflichtungen um CHF 10.0 Mio. resultiert aus einer Erhöhung des Barwerts der Vorsorgeverpflichtungen und einer im Verhältnis tieferen Zunahme des Vorsorgevermögens zu Marktwerten. Die Senkung des Diskontierungszinssatzes (31.12.2023: 1.5 % / 31.12.2022: 2.2 %) sowie der Effekt aus Erfahrungsanpassungen führten zu einer Erhöhung der Nettovorsorgeverpflichtung von CHF 31.9 Mio. bzw. CHF 2.9 Mio.. Kompensierend führten Annahmen zu Lohnentwicklungen sowie Projektionszinssatz Altersguthaben zu einer Reduktion der Nettovorsorgeverpflichtung um CHF 11.2 Mio.. Das Vorsorgevermögen hat sich aufgrund der positiven Anlagerendite um CHF 11.4 Mio. erhöht.

Nettovorsorgeaufwand

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers	9 522	12 021	-2 499
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	212	-	212
Gewinne (-) / Verluste (+) aus Planabgeltungen	-	-	-
Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen	10 454	2 216	8 238
Zinsertrag aus Vorsorgevermögen	-10 099	-2 061	-8 038
Verwaltungskosten (exkl. Vermögensverwaltungskosten)	199	198	1
Andere	-	-	-
Total Nettovorsorgeaufwand inkl. Zinsaufwand, erfasst in der Erfolgsrechnung	10 288	12 374	-2 086

Der Nettovorsorgeaufwand der Empa für das Berichtsjahr beträgt CHF 10.3 Mio. (2022: CHF 12.4 Mio.). Davon bezieht sich keiner auf Vorsorgepläne ausserhalb des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA.

Der Nettovorsorgeaufwand ist CHF 2.1 Mio. tiefer als im Vorjahr. Die Abnahme ist hauptsächlich durch den tieferen laufenden Dienstzeitaufwand bedingt (Abnahme von CHF 2.5 Mio.), der teilweise durch einen höheren nachzuverrechnenden Dienstzeitaufwand kompensiert wird. Die Abnahme des laufenden Dienstzeitaufwandes ist in erster Linie durch die Veränderung des Diskontsatzes bedingt. Unter IPSAS 39 ba-

siert die Berechnung des laufenden Dienstzeitaufwandes auf dem Diskontierungssatz des Vorjahres, und die Entwicklung reflektiert die deutliche Zunahme des Diskontierungssatzes in 2023.

Der nachzuverrechnende Dienstzeitaufwand beinhaltet den Effekt der erwähnten schrittweisen Anpassung der AHV-Überbrückungsrente für die Frauen.

Für das kommende Geschäftsjahr werden Arbeitgeberbeiträge im Umfang von CHF 12.3 Mio. sowie Arbeitnehmerbeiträge in Höhe von CHF 7.0 Mio. erwartet.

Im Eigenkapital erfasste Neubewertung

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut
Versicherungsmathematische Gewinne (-) und Verluste (+)	23 663	-68 647	92 310
aus Änderung der finanziellen Annahmen	20 756	-66 282	87 038
aus Änderung der demografischen Annahmen	-	-	-
aus Erfahrungsänderung	2 907	-2 365	5 272
Ertrag aus Vorsorgevermögen exkl. Zinsertrag (Gewinne (-) / Verluste (+))	-11 421	47 311	-58 732
Anpassung an Vermögenswertobergrenze	-	-	-
Andere	-	-	-
Im Eigenkapital erfasste Neubewertung	12 242	-21 336	33 578
Kumulierter Betrag der im Eigenkapital erfassten Neubewertung (Gewinn (-) / Verlust (+))	-29 896	-42 138	12 242

Der für 2023 im Eigenkapital erfasste Neubewertungsverlust beträgt CHF 12.2 Mio. für 2023 (2022: Gewinn von CHF 21.3 Mio.). Dies ergibt einen Bestand positiver Bewertungsreserven per 31. Dezember 2023 von CHF 29.9 Mio. (2022: positive Bewertungsreserven von CHF 42.1 Mio.).

Die versicherungsmathematischen Verluste aus der Änderung der finanziellen Annahmen resultieren im Wesentlichen aus der Reduktion des Diskontierungszinssatzes (CHF 31.9 Mio.). Der Verlust wurde durch die tiefere Verzinsung des Altersguthabens und der tieferen erwarteten Lohnentwicklung gemindert (versicherungsmathematischer Gewinn von CHF 11.2 Mio.). Zusätzlich haben erfahrungsbezogene Verluste die im Eigenkapital erfassten kumulativen Neubewertungsgewinne um CHF 2.9 Mio. reduziert.

Der im Eigenkapital erfasste Ertrag aus Vorsorgevermögen ist auf den Gewinn auf den Vermögensanlagen basierend auf einer Rendite von 3.7% zurückzuführen, im Vergleich zur erwarteten, kalkulatorischen Rendite von 2.2%, die dem Diskontierungszinssatz des Vorjahres entspricht.

Entwicklung des Barwerts der Vorsorgeverpflichtungen

TCHF	2023	2022
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen Stand per 01.01.	486 048	555 472
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers	9 522	12 021
Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen	10 454	2 216
Arbeitnehmerbeiträge	7 199	7 009
Ein- (+) und ausbezahlte (-) Leistungen	-38 437	-22 023
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	212	-
Gewinne (-) / Verluste (+) aus Planabgeltungen	-	-
Versicherungsmathematische Gewinne (-) / Verluste (+)	23 663	-68 647
Andere	-	-
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen Stand per 31.12.	498 661	486 048

Die gewichtete durchschnittliche Laufzeit aus den leistungsorientierten Vorsorgeverpflichtungen beläuft sich per 31. Dezember 2023 auf 12.5 Jahre (2022: 12.0 Jahre) beim Vorsorgewerk Publica.

Entwicklung des Vorsorgevermögens

TCHF	2023	2022
Vorsorgevermögen zu Marktwerten Stand per 01.01.	468 511	516 711
Zinsertrag aus Vorsorgevermögen	10 099	2 061
Arbeitgeberbeiträge	12 549	12 262
Arbeitnehmerbeiträge	7 199	7 009
Ein- (+) und ausbezahlte (-) Leistungen	-38 437	-22 023
Gewinne (+) / Verluste (-) aus Planabgeltungen	-	-
Verwaltungskosten (exkl. Vermögensverwaltungskosten)	-199	-198
Ertrag aus Vorsorgevermögen exkl. Zinsertrag (Gewinne (+) / Verluste (-))	11 421	-47 311
Andere	-	-
Vorsorgevermögen zu Marktwerten Stand per 31.12.	471 143	468 511

Das Vorsorgevermögen nahm gegenüber dem Vorjahr um CHF 2.6 Mio. zu. Diese Entwicklung ist primär auf den Ertrag aus dem Vorsorgevermögen zurückzuführen. Die erwartete Rendite von CHF 10.1 Mio. (Zinsertrag aus Vorsorgevermögen) wurde auf Basis des Diskontierungszinssatzes von 2.2% gerechnet. Der Vermögensgewinn im Betrag von CHF 11.4 Mio. wurde über das Eigenkapital verbucht.

Die übrigen Positionen (Zinsertrag aus Vorsorgevermögen (erwartet), Arbeitgeber- und Arbeitnehmerbeiträge, ein- und ausbezahlte Leistungen, Verwaltungskosten) werden über die Erfolgsrechnung verbucht.

Überleitung der Nettovorsorgeverpflichtungen

TCHF	2023	2022
Nettovorsorgeverpflichtungen Stand per 01.01.	17 537	38 761
Nettovorsorgeaufwand inkl. Zinsaufwand, erfasst in der Erfolgsrechnung	10 288	12 374
Im Eigenkapital erfasste Neubewertung	12 242	-21 336
Arbeitgeberbeiträge	-12 549	-12 262
Verpflichtungen bezahlt direkt von der Einheit	-	-
Andere	-	-
Nettovorsorgeverpflichtungen (+) / -vermögen (-) Stand per 31.12.	27 518	17 537

Hauptkategorien des Vorsorgevermögens (in Prozent)

Prozent	Kotiert	Nicht kotiert	31.12.2023	Kotiert	Nicht kotiert	31.12.2022
Flüssige Mittel	4	-	4	6	-	6
Obligationen (in CHF) Eidgenossenschaft	7	-	7	6	-	6
Obligationen (in CHF) ex Eidgenossenschaft	8	-	8	8	-	8
Staatsanleihen (in Fremdwährungen)	15	-	15	19	-	19
Unternehmensanleihen (in Fremdwährungen)	7	-	7	8	-	8
Hypotheken	3	-	3	3	-	3
Aktien	30	-	30	26	-	26
Immobilien	8	9	17	8	8	16
Rohstoffe	3	-	3	2	-	2
Andere	-	6	6	-	6	6
Total Vorsorgevermögen	85	15	100	86	14	100

* Die Tabelle wurde inkl. Vorjahresausweis angepasst. Die kotierten und nicht kotierten Anteile in Prozent vom gesamten Vorsorgevermögen sind neu pro Kategorie ersichtlich.

PUBLICA trägt die versicherungs- und anlagetechnischen Risiken selbst. Die Anlagestrategie ist so definiert, dass die reglementarischen Leistungen bei Fälligkeit erbracht werden können.

Es sind keine vom Arbeitgeber genutzten Immobilien des Vorsorgewerks bekannt.

Wichtigste zum Abschlussstichtag verwendete versicherungsmathematische Annahmen (in Prozent)

Prozent	2023	2022
Diskontierungszinssatz per 01.01.	2.20	0.40
Diskontierungszinssatz per 31.12.	1.50	2.20
Erwartete Lohnentwicklung	1.70	2.40
Erwartete Rentenentwicklung	0.00	0.00
Verzinsung der Altersguthaben	1.50	2.20
Arbeitnehmeranteil an der Finanzierungslücke	36.00	36.00
Lebenserwartung im Alter 65 – Frauen (Anzahl Jahre)	24.59	24.48
Lebenserwartung im Alter 65 – Männer (Anzahl Jahre)	22.82	22.70

Der Diskontierungszinssatz basiert analog Vorjahr auf der Rendite von erstrangigen, festverzinslichen Unternehmensanleihen und den erwarteten Kapitalflüssen des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA gemäss Bestandsdaten des Vorjahres. Die erwartete künftige Lohnentwicklung basiert auf volkswirtschaftlichen Referenzgrössen. Die Rentenentwicklung entspricht der aufgrund der finanziellen Lage der Pensionskasse für die durchschnittliche Restlaufzeit erwarteten Rentenentwicklung. Der Arbeitnehmeranteil an einer allfälligen der Finanzierungslücke ist an die aktuelle Staffelung der reglementarischen Sparbeiträge angelehnt. Für die Annahme der Lebenserwartung werden die Generationentafeln BVG 2020 angewendet.

Sensitivitätsanalyse (Veränderung auf Barwert der Vorsorgeverpflichtung)

TCHF	31.12.2023		31.12.2022	
	Erhöhung Annahme	Verminderung Annahme	Erhöhung Annahme	Verminderung Annahme
Diskontierungszinssatz (Veränderung +/- 0,25%)	-10 890	11 502	-13 826	11 929
Erwartete Lohnentwicklung (Veränderung +/- 0,25%)	1 080	-1 059	1 270	-1 302
Erwartete Rentenentwicklung (Veränderung +/- 0,25%)	9 108	n/a	9 319	n/a
Verzinsung der Altersguthaben (Veränderung +/- 0,25%)	2 108	-2 083	2 939	-2 892
Arbeitnehmeranteil an der Finanzierungslücke (Veränderung +/- 10%)	-2 459	2 458	-	-
Lebenserwartung (Veränderung +/- 1 Jahr)	12 578	-12 887	12 557	-15 895

In der Sensitivitätsanalyse wird die Veränderung der Vorsorgeverpflichtungen bei Anpassung der versicherungsmathematischen Annahmen ermittelt. Es wird dabei jeweils nur eine der Annahmen angepasst, während die übrigen Parameter unverändert bleiben.

Der Diskontierungszinssatz, die Annahmen zur Lohnentwicklung und zur Verzinsung der Altersguthaben sowie der Arbeitnehmeranteil an der Finanzierungslücke wurden um fixe Prozentpunkte erhöht bzw. gesenkt. Die Sensitivität hinsichtlich der Annahme zur Rentenentwicklung wurde nur für Erhöhungen der Rente berechnet, da eine Kürzung der Rentenleistung nicht möglich ist. Im Vorjahr bestand nach IPSAS keine Finanzierungslücke, weshalb die Sensitivität zur Veränderung des Arbeitnehmeranteils nicht ausgewiesen wurde. Die Sensitivität auf die Lebenserwartung wurde berechnet, indem die Lebenserwartung mit einem pauschalen Faktor gesenkt bzw. erhöht wurde, sodass die Lebenserwartung für die meisten Alterskategorien um rund ein Jahr erhöht bzw. reduziert wurde.

26 Zweckgebundene Drittmittel

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut	davon Über- gangsmass- nahmen Bund 31.12.2023	davon Über- gangsmass- nahmen Bund 31.12.2022	Veränderung absolut
Forschungsbeiträge Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	27 147	25 246	1 901	2 304	2 500	- 196
Forschungsbeiträge Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)	15 660	15 438	222	917	2 134	- 1 217
Forschungsbeiträge Europäische Union (EU)	25 447	25 182	265	21 312	16 538	4 774
Forschungsbeiträge Bund (Ressortforschung)	16 159	10 631	5 529			
Forschungsbeiträge wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	15 094	16 642	- 1 548			
Forschungsbeiträge übrige projektorientierte Drittmittel	5 352	4 255	1 096			
Schenkungen und Legate	-	-	-			
Total Zweckgebundene Drittmittel	104 860	97 394	7 466	24 533	21 172	3 361

Veränderungen dieser Bilanzposition stammen einerseits aus neu abgeschlossenen Projekten (Erhöhung) und andererseits aus der geleisteten Forschungstätigkeit vieler einzelner Projekte. Eine Zunahme gegenüber dem Vorjahr bedeutet somit, dass im Berichtsjahr mehr neue Projekte abgeschlossen wurden als abgearbeitet. Eine Abnahme bedeutet, dass im Berichtsjahr mehr Projekte abgearbeitet als eingeworben wurden.

Die Leistungsverpflichtungen der Empa für Forschungsprojekte (IPSAS 23; z. B. Forschungsbeiträge) werden zweckgebunden im langfristigen Fremdkapital aufgeführt. Diese Verpflichtungen haben um CHF 7.5 Mio. zugenommen und belaufen sich auf CHF 104.9 Mio..

27 Finanzielles Risikomanagement und Zusatzinformationen zu den Finanzinstrumenten

Klassen und Kategorien von Finanzinstrumenten nach Buch- und Verkehrswerten

TCHF	Zu fortgeführten Anschaffungs- kosten	Erfolgswirksam zum Verkehrs- wert (FV Erfolgs- rechnung)	Finanzielle Verbindlichkeiten zu Anschaffungs- kosten	Total Buchwert
	31.12.2023			
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen*	80 383			80 383
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	89 159			89 159
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	3 689			3 689
Finanzanlagen und Darlehen	42 764	277		43 041
Aktive Rechnungsabgrenzungen	1 057			1 057
Finanzielle Verbindlichkeiten*	-	-	10 248	10 248
	31.12.2022			
Finanzvermögen**	222 508	286		222 794
Finanzielle Verbindlichkeiten*			10 033	10 033

* Laufende Verbindlichkeiten, Leasingverbindlichkeiten, Finanzverbindlichkeiten, passive Rechnungsabgrenzungen

** Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen, Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen, Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen, Finanzanlagen und Darlehen, Aktive Rechnungsabgrenzungen

Allgemeines

Das finanzielle Risikomanagement ist in das allgemeine Risikomanagement des ETH-Bereichs eingebettet, über das jährlich an den ETH-Rat berichtet wird (s. Geschäftsbericht, Kapitel Risikosituation und Risikomanagement, S. 58 f.).

Das finanzielle Risikomanagement behandelt insbesondere:

- das Kreditrisiko (Ausfallrisiko),
- das Liquiditätsrisiko und
- das Marktrisiko (Zins-, Kurs- und Fremdwährungsrisiko).

Der Schwerpunkt des Risikomanagements liegt unverändert beim Kreditrisiko. Es bestehen Richtlinien zur Steuerung der Anlage von finanziellen Mitteln, um das Ausfall- sowie das Marktrisiko zu verringern. Ein Grossteil der Forderungen und Ansprüche aus finanziellen Vermögenswerten besteht gegenüber Parteien mit hoher Kreditwürdigkeit und Zahlungsfähigkeit.

Klumpenrisiken bestehen nur gegenüber diesen Gegenparteien, weshalb das Kreditrisiko als gering eingeschätzt wird. Des Weiteren bestehen Forderungen und Finanzanlagen in Fremdwährung, die situativ abgesichert werden, um das Risiko zu minimieren. Die Einhaltung und Wirksamkeit der Richtlinien wird durch das interne Kontrollsystem (IKS) sichergestellt.

Kredit- und Ausfallrisiko

Das Ausfallrisiko ist das Risiko von finanziellen Verlusten, falls eine Vertragspartei eines Finanzinstruments ihren vertraglichen Verpflichtungen nicht nachkommt. Das maximale Ausfallrisiko entspricht den Buchwerten in der Bilanz. Das tatsächliche Risiko ist aufgrund der Tatsache, dass ein Grossteil der finanziellen Vermögenswerte gegenüber dem Bund und anderen öffentlichen Institutionen besteht, sehr gering.

Die nachstehende Tabelle zeigt das maximale Ausfallrisiko der finanziellen Vermögenswerte gegliedert nach Art der Gegenpartei.

Maximales Ausfallrisiko

TCHF	Total	Bund	Europäische Kommission FRP *	SNF, Innosuisse, Sozialwerke AHV, Suva *	SNB und Banken mit Staatsgarantie	PostFinance und übrige Banken	Übrige Gegenparteien (bspw. Kantone, Stiftungen)	Übrige Gegenparteien (bspw. Privatunternehmen)
31.12.2023								
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen*	80 383	68 209	–	–	–	12 174	–	–
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	89 159	16 985	18 139	32 684	–	–	17 385	3 966
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	3 689	811	–	–	–	–	55	2 824
Finanzanlagen und Darlehen	43 041	42 565	–	–	–	–	–	476
Aktive Rechnungsabgrenzungen	1 057	19	–	–	–	–	239	800
Total	217 330	128 589	18 139	32 684	–	12 174	17 679	8 065
31.12.2022								
Total Vorperiode	222 794	140 906	18 390	33 297	–	6 221	18 308	5 671

* In der Spalte Europäische Kommission werden die Forderungen gegenüber europäischen Universitäten, die aus EU-Forschungsrahmenprogrammen entstanden sind, ausgewiesen sowie die Restforderungen aus den Übergangsmassnahmen für Horizon 2020 und Horizon Europe (Direktfinanzierung Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI). Die Übergangsmassnahmen für nicht zugängliche Programmteile von Horizon Europe werden in der Spalte des jeweiligen Förderers (SNF, Innosuisse) ausgewiesen.

Einschätzung der erwarteten Kreditverluste per 31. Dezember 2023

Flüssige Mittel und Kurzfristige Geldanlagen

Die Empa hinterlegt flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen auf den dafür eingerichteten Konten bei der PostFinance, sowie bei der EFV. Alle Gegenparteien verfügen über ein Investment Grade Rating einer anerkannten Ratingagentur. Die Empa geht daher von der Annahme aus, dass kein signifikanter Anstieg des Kreditrisikos seit der erstmaligen Erfassung eingetreten ist und bestimmt die erwarteten Kreditverluste, aufgrund des kurzfristigen Charakters der Finanzinstrumente, auf der Basis des 12-Monats-Kreditverlusts.

Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen

Die Empa verwendet eine Wertberichtigungsmatrix, um die erwarteten Kreditverluste auf Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und auf Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen zu bemessen.

Fälligkeitsanalyse

TCHF	Total Forderungen	Nicht fällig	Fällig bis 90 Tage	Fällig 91 bis 180 Tage	Fällig 181 bis 360 Tage	Fällig mehr als 360 Tage
31.12.2023						
Bruttowert	92 991	87 174	5 707	3	5	102
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen brutto	89 161	84 174	4 987	–	–	–
Wertberichtigungen	–2	–2	–	–	–	–
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen brutto	3 830	3 000	721	3	5	102
Wertberichtigungen	–141	–22	–10	–	–1	–107
31.12.2022						
Bruttowert	85 650	84 344	921	221	77	87
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen brutto	82 041	81 715	283	–	–	44
Wertberichtigungen	–39	–	–	–	–	–39
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen brutto	3 608	2 629	639	221	77	43
Wertberichtigungen	–43	–	–	–	–5	–39

Für gefährdete Forderungsbestände aus Lieferungen und Leistungen bestanden Ende 2023 Wertberichtigungen im Umfang von CHF 0.1 Mio. Auf den Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen sind geringe Wertberichtigungen zu verzeichnen und keine waren in der Bonität beeinträchtigt. Auf den Forderungen mit zurechenbare Gegenleistung sind Einzelwertberichtigungen von Gegenparteien, welche in der Bonität beeinträchtigt sind.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Wertberichtigung in Bezug auf Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und für Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen.

TCHF	2023	
	Wertberichtigung Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	Wertberichtigung Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen
Stand per 01.01.	-39	-43
Anpassungen aus Restatement per 01.01.	-	-
Stand per 01.01.	-39	-43
Inanspruchnahme von Wertberichtigungen	-	-
Nettoneubewertung der Wertberichtigungen	38	-98
Stand per 31.12.	-2	-141

Finanzanlagen und Darlehen

Die Bilanzposition Finanzanlagen und Darlehen beinhaltet per 31.12.2023 zum einen CHF 0.5 Mio. finanzielle Vermögenswerte, welche zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden. Diese umfassen Darlehen an Spin-Offs von CHF 0.2 Mio. mit im Wesentlichen kurzen Laufzeiten und Beteiligungen an Spin-Offs von CHF 0.3 Mio. und zum anderen beim Bund platzierte Finanzanlagen im Umfang von CHF 42.6 Mio.. Basierend auf historischen Daten und unter Berücksichtigung auch zukünftiger Entwicklungen beurteilt die Empa das Kreditrisiko der Gegenparteien als gering und geht daher von der Annahme aus, dass kein signifikanter Anstieg des Kreditrisikos seit der erstmaligen Erfassung eingetreten ist. Daher bestimmt die Empa die erwarteten Kreditverluste auf der Basis des 12-Monats-Kreditverlusts.

Liquiditätsrisiko

Das Liquiditätsrisiko ist das Risiko, dass die Empa möglicherweise nicht in der Lage ist, seine finanziellen Verbindlichkeiten vertragsgemäss durch Lieferung von Zahlungsmitteln oder anderen finanziellen Vermögenswerten zu erfüllen. Die Empa verfügt über Prozesse und Grundsätze, die eine ausreichende Liquidität zur Begleichung der laufenden und künftigen Verpflichtungen gewährleisten. Dazu gehört das Halten einer ausreichenden Reserve an flüssigen Mitteln.

Finanzielle Verbindlichkeiten entstehen vor allem aus operativen laufenden Verbindlichkeiten und Leasingverbindlichkeiten. Aufwendungen und Investitionen werden im Normalfall eigenfinanziert. Es wurden keine Investitionen durch Leasingverträge finanziert. Sämtliche finanziellen Verbindlichkeiten sind durch flüssige Mittel und durch beim Bund angelegte, kurzfristig verfügbare Geldanlagen gedeckt. Das Liquiditätsrisiko ist gering.

Vertragliche Zahlungsströme der finanziellen Verbindlichkeiten

TCHF	Total Buchwert	Total Vertragswert	bis 1 Jahr	1–5 Jahre	über 5 Jahre
31.12.2023					
Nicht derivative finanzielle Verbindlichkeiten					
Laufende Verbindlichkeiten	8 573	8 573	8 573	-	-
Leasingverbindlichkeiten	-	-	-	-	-
Finanzverbindlichkeiten	-	-	-	-	-
Passive Rechnungsabgrenzungen	1 675	1 675	1 675	-	-
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten					
Total	10 248	10 248	10 248	-	-
31.12.2022					
Total Vorperiode	10 033	10 033	10 033	-	-

Marktrisiko

Das Marktrisiko ist das Risiko, dass sich die Marktpreise, zum Beispiel Wechselkurse, Zinssätze oder Aktienkurse, ändern und dadurch die Erträge der Empa oder der Wert der gehaltenen Finanzinstrumente beeinflusst werden.

Zins- und Kursrisiko

Das Zinsrisiko wird nicht abgesichert. Eine Zu- oder Abnahme des Zinssatzes um einen Prozentpunkt würde das Ergebnis um rund CHF 0.7 Mio. erhöhen bzw. senken.

Gestützt auf Art. 34c Abs. 2 des ETH-Gesetzes (SR 414.110) hat der ETH-Rat die Anlagerichtlinien erlassen. Darauf basierend definierten die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten ihre eigenen Anlagestrategien. Für die Auswahl eines optimierten Portfolios, das für die Anlagestrategie der Vermögensverwaltungsmandate massgebend ist, wird ein Modell geführt. Die Risikofähigkeit wird anhand des Value-at-Risk-Ansatzes ermittelt. Die Anlagestrategie und die Höhe des investierten Vermögens müssen so gewählt werden, dass genügend Risikokapital vorhanden ist respektive gebildet werden kann, um den berechneten Value at Risk abdecken zu können.

Fremdwährungsrisiko

Die Forderungen und Verbindlichkeiten in Fremdwährungen sind mehrheitlich in Euro und US-Dollar. Diese werden nicht mit Derivaten abgesichert. Eine Kursschwankung dieser beiden Währungen von +/- 10 % hätte keinen grossen Effekt auf die Erfolgsrechnung.

Sensitivität Fremdwährungsrisiko

TCHF	31.12.2023					31.12.2022				
	Total	CHF	EUR	USD	Übrige	Total	CHF	EUR	USD	Übrige
Währungsbilanz netto	124 044	122 893	895	251	5	134 539	134 328	-24	240	-5
Erfolgswirksame Sensitivität +/- 10%			90	25				-2	24	
Stichtagskurs			0.9298	0.8418				0.9874	0.9250	

Kapitalmanagement

Als verwaltetes Kapital wird das Eigenkapital ohne die Bewertungsreserven bezeichnet. Die Empa strebt eine solide Eigenkapitalbasis an. Diese Basis ermöglicht es, die Umsetzung der strategischen Ziele sicherzustellen. Gemäss gesetzlichen Vorgaben darf die Empa keine Gelder am Kapitalmarkt aufnehmen.

Schätzung der Verkehrswerte

Aufgrund der kurzfristigen Fälligkeit entsprechen der Buchwert der flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen sowie die Buchwerte der kurzfristigen Darlehensguthaben, Festgelder, Forderungen und der laufenden Verbindlichkeiten einer angemessenen Schätzung der jeweiligen Verkehrswerte. Diese werden daher nicht separat ausgewiesen.

Die Empa verzichtet auf eine Schätzung der Verkehrswerte von langfristigen Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen, da diese Forderungen ausschliesslich durch Realisation des jeweiligen Projekts erfüllt werden können.

Die Finanzanlagen werden bereits zum Verkehrswert bilanziert. Der Verkehrswert basiert auf tatsächlichen Werten, wenn diese zuverlässig bestimmbar sind. Andernfalls entspricht der Verkehrswert den Anschaffungskosten.

Hierarchiestufen für die Verkehrswerte

TCHF	31.12.2023				31.12.2022			
	Buchwert / Verkehrswert	Level 1	Level 2	Level 3	Buchwert / Verkehrswert	Level 1	Level 2	Level 3
Finanzanlagen	277	–	–	277	286	–	–	286
Finanzverbindlichkeiten	–	–	–	–	–	–	–	–

Hierarchiestufen der zum Verkehrswert bewerteten Finanzinstrumente

Zum Verkehrswert bewertete Finanzinstrumente sind im Rahmen einer dreistufigen Bewertungshierarchie offenzulegen:

- Level 1: Börsenkurse an einem aktiven Markt für identische Vermögenswerte und Verbindlichkeiten;
- Level 2: Bewertungsmethoden, bei denen allen wesentlichen Inputparametern beobachtbare Marktdaten zugrunde liegen;
- Level 3: Bewertungsmethoden, bei denen wesentliche Inputparameter nicht auf beobachtbaren Marktdaten basieren.

Sämtliche Finanzanlagen sind dem Level 3 zugeordnet und umfassen die Beteiligungen zur Förderung von Spin-offs der Empa.

Nettoergebnisse je Bewertungskategorie

TCHF	2023		
	Zu fortgeführten Anschaffungskosten	Erfolgswirksam zum Verkehrswert (FV Erfolgsrechnung)	Finanzielle Verbindlichkeiten
Zinsertrag (+) / Zinsaufwand (–)	559	–	–
Beteiligungsertrag	–	–	–
Veränderung des Verkehrswerts	–	138	–
Währungsumrechnungsdifferenzen, netto	–79	–	23
Wertminderungen	154	–	–
Wertaufholungen	–	–	–
Total Nettoergebnis pro Bewertungskategorie	634	138	23
		2022	
Total Nettoergebnis pro Bewertungskategorie Vorjahr	40	–95	13

Der Zinsertrag und die Wertminderungen hatten den grössten Einfluss auf das Nettoergebnis.

28 Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

Im Berichtsjahr bestehen keine Eventualverbindlichkeiten (Bürgschaften, Garantien, Rechtsfälle, Übrige), welche die Wesentlichkeitsgrenze für die Offenlegung von CHF 0.5 Mio. übersteigen.

Eventualforderungen

Es bestehen keine Eventualforderungen in 2023.

29 Finanzielle Zusagen

TCHF	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung absolut
Finanzielle Zusagen bis 1 Jahr	5 146	5 870	-724
Finanzielle Zusagen zwischen 1 und 5 Jahre	365	745	-380
Finanzielle Zusagen grösser als 5 Jahre	-	-	-
Ohne Fälligkeit / unbestimmt	-	-	-
Total Finanzielle Zusagen	5 511	6 615	-1 104

Bei finanziellen Zusagen handelt es sich um Verpflichtungen gegenüber Dritten, die im Moment noch nicht existieren (keine gegenwärtige Verpflichtung, present obligation im Sinne von IPSAS 19), aber in Zukunft sicher eintreten werden.

Es handelt sich dabei vor allem um bereits in 2023 getätigte Bestellungen u. a. für Versicherungsleistungen, Material- und Gerätebeschaffungen.

Es bestehen keine weiteren gegenwärtigen Verpflichtungen (present obligation im Sinne von IPSAS 19), die in Zukunft sicher eintreten werden.

30 Operatives Leasing

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Fälligkeiten			
Fälligkeiten bis 1 Jahr	1 821	1 777	44
Fälligkeiten von 1 bis 5 Jahren	3 035	4 007	-972
Fälligkeiten von mehr als 5 Jahren	-	-	-
Künftige Mindestleasingzahlungen aus unkündbarem operativem Leasing per 31.12.	4 856	5 784	-928
Leasingaufwand			
Mindestleasingzahlungen	1 834	1 843	-9
Zusätzliche Informationen			
Ertrag aus Untermietverhältnissen	-	-	-
Zukünftige Erträge aus Untermieten (aus unkündbaren Mietverträgen)	-	-	-

Für die Empa existiert u. a. ein langfristiger Mietvertrag mit solidarischer Haftung der Eawag für das Gästehaus bis 2027 mit einem Restvolumen von CHF 3.0 Mio..

31 Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements

TCHF	2023	2022	Veränderung absolut
Schulleitung und Direktion	1 954	2 445	-491

Schlüsselpersonen

Vollzeitstellen	2023	2022	Veränderung absolut
Schulleitung und Direktion	4	6	-2

Die Schlüsselpersonen des Managements umfassen alle Mitglieder der Direktion der Empa. Im Jahr 2023 hatte die Empa drei Pensionierungen von Schlüsselpersonen. Eine neue Person wurde vom ETH-Rat gewählt, eine Person sowie die COO-Leitung wurden besetzt, aber noch nicht gewählt.

32 Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten

Die Empa hat keine Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten.

33 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Die Rechnung der Empa wurde von der Direktorin und der Leiterin Finanzen/Controlling/Einkauf der Empa am 26. Februar 2024 genehmigt. Bis zu diesem Datum sind keine wesentlichen Ereignisse eingetreten, die eine Offenlegung im Rahmen der Rechnung der Empa per 31. Dezember 2023 oder deren Anpassung erforderlich gemacht hätten.

Bericht der Revisionsstelle

an die Direktorin der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf

Bericht zur Prüfung der Jahresrechnung

Prüfungsurteil

Wir haben die Jahresrechnung der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) – bestehend aus der Erfolgsrechnung 2023, der Bilanz zum 31. Dezember 2023, dem Eigenkapitalnachweis und der Geldflussrechnung für das dann endende Jahr sowie dem Anhang zur Jahresrechnung, einschliesslich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft.

Nach unserer Beurteilung vermittelt die Jahresrechnung (Seiten 70 bis 136) ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der EMPA zum 31. Dezember 2023 sowie deren Ertragslage und Cashflows für das dann endende Jahr in Übereinstimmung mit den International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) und entspricht den gesetzlichen Vorschriften und dem Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich.

Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz, den International Standards on Auditing (ISA), den Schweizer Standards zur Abschlussprüfung (SA-CH) und gemäss Artikel 35a^{ter} des Bundesgesetzes über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (SR 414.110) durchgeführt. Unsere Verantwortlichkeiten nach diesen Vorschriften und Standards sind im Abschnitt „Verantwortlichkeiten der Revisionsstelle für die Prüfung der Jahresrechnung“ unseres Berichts weitergehend beschrieben. Wir sind von der EMPA unabhängig in Übereinstimmung mit dem Finanzkontrollgesetz (SR 614.0) und den Anforderungen des Berufsstands, und wir haben unsere sonstigen beruflichen Verhaltenspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als eine Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

Sonstige Informationen

Die Direktion der EMPA ist für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die im Geschäftsbericht enthaltenen Informationen, aber nicht die Jahresrechnung und unseren dazugehörigen Bericht.

Unser Prüfungsurteil zur Jahresrechnung erstreckt sich nicht auf die sonstigen Informationen, und wir bringen keinerlei Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu zum Ausdruck.

Im Zusammenhang mit unserer Abschlussprüfung haben wir die Verantwortlichkeit, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen wesentliche Unstimmigkeiten zur Jahresrechnung oder unseren bei der Abschlussprüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf den Abschnitt „Bericht zu sonstigen gesetzlichen und anderen rechtlichen Anforderungen“ in unserem Bericht.

Verantwortlichkeiten der Direktion der EMPA für die Jahresrechnung

Die Direktion der EMPA ist verantwortlich für die Aufstellung einer Jahresrechnung, die in Übereinstimmung mit den IPSAS und den gesetzlichen Vorschriften (Verordnung über den ETH-Bereich, SR 414.110.3; Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs, SR 414.123; Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich) ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt, und für die internen Kontrollen, die die Direktion der EMPA als notwendig feststellt, um die Aufstellung einer Jahresrechnung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung der Jahresrechnung ist die Direktion der EMPA dafür verantwortlich, die Fähigkeit der EMPA zur Fortführung der Geschäftstätigkeit zu beurteilen und Sachverhalte im Zusammenhang mit der Fortführung der Geschäftstätigkeit – sofern zutreffend – anzugeben.

Verantwortlichkeiten der Revisionsstelle für die Prüfung der Jahresrechnung

Unsere Ziele sind, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob die Jahresrechnung als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und einen Bericht abzugeben, der unser Prüfungsurteil beinhaltet. Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Mass an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz, den ISA sowie den SA-CH durchgeführte Abschlussprüfung eine wesentliche falsche Darstellung, falls eine solche vorliegt, stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich gewürdigt, wenn von ihnen einzeln oder insgesamt vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie die auf der Grundlage dieser Jahresrechnung getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Nutzern beeinflussen.

Als Teil einer Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz, den ISA sowie den SA-CH üben wir während der gesamten Abschlussprüfung pflichtgemässes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus:

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen in der Jahresrechnung aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als ein aus Irrtümern resultierendes, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen oder das Ausserkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Abschlussprüfung relevanten Internen Kontrollsystem, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit des Internen Kontrollsystems der EMPA abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der dargestellten geschätzten Werte in der Rechnungslegung und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von der Direktion der EMPA angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Geschäftstätigkeit sowie auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die erhebliche Zweifel an der Fähigkeit der EMPA zur Fortführung der Geschäftstätigkeit aufwerfen können. Falls wir die Schlussfolgerung ziehen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, in unserem Bericht auf die dazugehörigen Angaben in der Jahresrechnung aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Berichts erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch die Abkehr der EMPA von der Fortführung der Geschäftstätigkeit zur Folge haben.
- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt der Jahresrechnung insgesamt einschliesslich der Angaben im Anhang sowie, ob die Jahresrechnung die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse in einer Weise wiedergibt, dass eine sachgerechte Gesamtdarstellung erreicht wird.

Wir kommunizieren mit der Direktion der EMPA und dem Auditausschuss des ETH-Rats unter anderem über den geplanten Umfang und die geplante zeitliche Einteilung der Abschlussprüfung sowie über bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschliesslich etwaiger bedeutsamer Mängel im Internen Kontrollsystem, die wir während unserer Abschlussprüfung identifizieren.

Bericht zu sonstigen gesetzlichen und anderen rechtlichen Anforderungen

In Übereinstimmung mit dem PS-CH 890 bestätigen wir, dass ein gemäss den Vorgaben des ETH-Rats ausgestaltetes Internes Kontrollsystem für die Aufstellung der Jahresrechnung existiert.

In Übereinstimmung mit Art. 21 Abs. 2 der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs bestätigen wir, dass keine Widersprüche zwischen dem Personalreporting im Geschäftsbericht (Lagebericht) und der Jahresrechnung bestehen und dass keine Widersprüche zwischen den Finanzzahlen im Geschäftsbericht (Lagebericht) und der Jahresrechnung bestehen.

Ferner bestätigen wir in Übereinstimmung mit Art. 21 Abs. 2 der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs, dass ein gemäss den Vorgaben des ETH-Rats ausgestaltetes Risikomanagement adäquat durchgeführt wurde.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Bern, 26. Februar 2024

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE



Durrer Regula PFMDAE
26.02.2024

Info: admin.ch/esignature | validator.ch

Regula Durrer
Zugelassene
Revisionsexpertin



Jehle Bernhard Y09CZV
26.02.2024

Info: admin.ch/esignature | validator.ch

Bernhard Jehle
Zugelassener
Revisionsexperte

Empa – The Place where Innovation Starts



Materials Science and Technology

Empa
www.empa.ch

CH-8600 Dübendorf
Überlandstrasse 129
Telefon +41 58 765 11 11

CH-9014 St. Gallen
Lerchenfeldstrasse 5
Telefon +41 58 765 74 74

CH-3602 Thun
Feuerwerkerstrasse 39
Telefon +41 58 765 11 33