



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

# Voranschlag Sonderrechnungen

Auszug: Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen

2014



**Inhalt**

	Seite
<b>3 Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen</b>	<b>29</b>
31 Einführung	29
32 Konsolidierter Voranschlag	30
321 Übersicht	30
322 Konsolidierte Erfolgsrechnung	31
323 Konsolidierte Investitionsrechnung	32
33 Anhang zum konsolidierten Voranschlag	34
331 Allgemeine Erläuterungen	34
332 Erläuterungen zum konsolidierten Voranschlag	37
34 Segmentberichterstattung/Einzelvoranschläge	46
341 Erfolgsrechnung nach Konsolidierungseinheit	46
342 Investitionsrechnung nach Konsolidierungseinheit	46
35 Zusatzinformationen	47
351 Investitionen des Bundes in vom ETH-Bereich genutzte Liegenschaften	47
352 Nationale Forschungsinfrastruktur SwissFEL	51
353 Neuroinformatikprojekt Blue Brain	51



Der ETH-Bereich umfasst die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen ETH Zürich und EPFL sowie die vier Forschungsanstalten Paul Scherrer Institut (PSI), Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) und Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag). Diese sechs Institutionen sind öffentlich-rechtliche Anstalten des Bundes mit Rechtspersönlichkeit. Zum ETH-Bereich gehören weiter der Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat) als strategisches Führungsorgan und die ETH-Beschwerdekommision als unabhängiges Beschwerdeorgan.

#### *Steuerung und Berichterstattung des ETH-Bereichs*

Die politische Führung des ETH-Bereichs nehmen das Parlament und der Bundesrat wahr. Die politischen Behörden geben die Leistungsstandards (aktuell: Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich 2013-2016) und die finanziellen Eckwerte vor. Als Leistungserbringer ist der ETH-Bereich verantwortlich, dass die Vorgaben umgesetzt werden. Der ETH-Bereich untersteht zudem der parlamentarischen Oberaufsicht. Die *strategische Führung* des ETH-Bereichs nimmt der ETH-Rat wahr, die *operative Führung* der Institutionen obliegt den Schulleitungen und Direktionen.

Gesetz und Leistungsauftrag verpflichten den ETH-Rat zur periodischen Berichterstattung über den Fortschritt bei der Zielerreichung, den Zustand der Immobilien, das Personal und die Finanzen. Dazu unterbreitet der ETH-Rat dem Bundesrat jährlich einen Geschäftsbericht, der – nach dessen Zustimmung – zugleich Zusatzdokumentation für die Behandlung der Rechnung im Parlament und Kommunikationsinstrument für die Öffentlichkeit ist.

#### *ETH Zürich*

Die ETH Zürich steht für exzellente Lehre, wegweisende Grundlagenforschung und die Anwendung der Ergebnisse zum Nutzen der Gesellschaft. Sie zählt gegen 18 000 Studierende aus über 100 Ländern, davon rund 3800 Doktorierende. Rund 500 Professorinnen und Professoren unterrichten und forschen in den Gebieten Ingenieurwissenschaften, Architektur, Mathematik, Naturwissenschaften, systemorientierte Wissenschaften sowie Management- und Sozialwissenschaften.

#### *EPFL*

Die EPFL bietet Lehrveranstaltungen vom Bachelor bis zum Doktorat und wächst mit beachtlicher Geschwindigkeit. Sie zählt rund 14 000 Personen – davon sind über 9300 Studierende und 3500 Forschende. Sie kommen aus über 120 Ländern, womit die EPFL eine der internationalsten Hochschulen der Welt ist. Ab dem Master-Niveau ist die ganze Ausbildung zweisprachig (Französisch-Englisch). Die EPFL zeichnet besonders aus, dass sie internationale Partnerschaften, Sponsoring und gemeinsame Projekte von Wissenschaft und Industrie fördert.

#### *PSI*

Das PSI ist das grösste Forschungszentrum für Natur- und Ingenieurwissenschaften in der Schweiz. Es betreibt Spitzenforschung zu den Themen Materie und Material, Mensch und Gesundheit sowie Energie und Umwelt. Es betreibt mit der Neutronenquelle,

der Synchrotronlichtquelle Schweiz und der Myonenquelle wissenschaftliche Grossforschungsanlagen. Jährlich kommen rund 2400 Forschende aus der Schweiz und der ganzen Welt ans PSI, um diese weltweit einzigartigen Anlagen für ihre Experimente zu nutzen. Von den rund 1500 Stellen am PSI sind über 700 mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern besetzt.

#### *WSL*

Die WSL befasst sich mit der Nutzung, der Gestaltung und dem Schutz von Landschaften und Lebensräumen, insbesondere dem verantwortungsvollen Umgang mit den Naturgefahren in den Schweizer Alpen (namentlich auch das WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung). Von den rund 500 Mitarbeitenden in Birmensdorf, Davos, Lausanne, Bellinzona und Sitten sind etwa die Hälfte wissenschaftliche Mitarbeitende und 60 Doktorandinnen und Doktoranden.

#### *Empa*

Die Empa erarbeitet praxisnah Lösungen für Industrie und Gesellschaft in den Bereichen nanostrukturierte Materialien und Oberflächen, Umwelt-, Energie- und nachhaltige Gebäudetechnologien sowie Bio- und Medizinaltechnologien. Seit 1880 liefert sie öffentlichen Stellen Datengrundlagen für politische Entscheide und führt Studien für Bundesämter durch. An der Empa arbeiten rund 930 Mitarbeitende, davon 29 Professorinnen und Professoren, rund 120 Doktorierende, 40 Auszubildende sowie jährlich etwa 160 Diplomandinnen und Praktikanten.

#### *Eawag*

Die Eawag ist ein weltweit führendes Wasserforschungsinstitut. Die Kombination von Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften erlaubt eine umfassende Erforschung des Wassers, von relativ ungestörten naturbelassenen Gewässern bis hin zu voll technisierten Abwassermanagementsystemen. Die 24 Professorinnen und Professoren, gegen 170 wissenschaftlichen Mitarbeitenden sowie zirka 150-160 Doktorierenden treffen an der Eawag auf ein einzigartiges Forschungsumfeld, in welches sie Interessengruppen aus Wirtschaft und Gesellschaft aktiv einbeziehen.

#### *ETH-Rat*

Der ETH-Rat ist das strategische Führungs- und Aufsichtsorgan, die Wahlbehörde für den ETH-Bereich und führt als Bau- und Liegenschaftsorgan das Immobilienmanagement. Ein Stab von knapp 50 Mitarbeitenden unterstützt den ETH-Rat bei der Erfüllung seines gesetzlichen Auftrags.

## 32 Konsolidierter Voranschlag

Im Jahr 2014 wird der ETH-Bereich über ein Budget von 3,3 Milliarden verfügen. Der grösste Teil dieser Mittel stammt entweder direkt vom Bund oder von den staatlichen Forschungsförderungsinstitutionen. Gegenüber dem Vorjahr steigt das Budget um knapp 100 Millionen. Die zusätzlichen Mittel setzt der ETH-Bereich für neue Forschungsprojekte und Investitionen in Grossforschungsanlagen ein. Zudem werden neue Professorinnen und Professoren sowie wissenschaftliches Personal angestellt, um die Betreuung der Studierenden zu verbessern.

### 321 Übersicht

#### Einführung

Das Eidgenössische Parlament genehmigte mit Bundesbeschluss vom 25.9.2012 den Zahlungsrahmen 2013–2016 für den ETH-Bereich in der Höhe von 9583,9 Millionen (BBl 2012 8365) und den darauf abgestimmten Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich. Im März 2013 beschloss das Eidgenössische Parlament eine Aufstockung des Zahlungsrahmens um 60,0 Millionen. Diese zusätzlichen Mittel werden zweckgebunden zum Ausbau der Energieforschung im ETH-Bereich in den Jahren 2013–2016 (Betrieb und Investitionen) eingesetzt (BBl 2013 2611). Der bewilligte Zahlungsrahmen für die Jahre 2013–2016 erhöht sich somit auf total 9643,9 Millionen. Das durchschnittliche jährliche Wachstum in der Leistungsperiode 2013–2016 beträgt 4,1 Prozent (Basis Voranschlag 2012).

Mit der vorliegenden Botschaft beantragt der Bundesrat, den Zahlungsrahmen um weitere 14 Millionen aufzustocken. Damit kann der ETH-Bereich Erlöse aus Immobilienverkäufen der letzten Jahre für neue Projekte zu Gunsten von Lehre und Forschung investieren. Durch diese Aufstockung wird der Zahlungsrahmen auf 9657,9 Millionen erhöht.

Dem Zahlungsrahmen angerechnet werden der Finanzbedarf für die laufenden Ausgaben und die Investitionen in mobile Sachanlagen (Finanzierungsbeitrag, Kredit A2310.0542, 701 GS WBF, 2014: 2168,5 Mio.) und der Investitionskredit für die durch den ETH-Bereich genutzten Bauten (Kredit A4100.0125, 620 BBL, 2014: 209,7 Mio.). Nicht an den Zahlungsrahmen angerechnet wird der Beitrag an die Unterbringung des ETH-Bereichs (Kredit A2310.0543, 701 GS WBF).

Die zehn strategischen Ziele des Leistungsauftrages 2013–2016 sind auf die Höhe des Zahlungsrahmens 2013–2016 abgestimmt.

Das erste Ziel des Leistungsauftrags gibt dem ETH-Bereich u.a. vor, eine im internationalen Vergleich erstklassige und für die Studierenden attraktive Lehre anzubieten. Dazu ist eine optimale Allokation der Mittel innerhalb des ETH-Bereichs zu gewährleisten.

Ein substanzieller Anteil der für die Jahre 2013–2016 vorgesehenen Mittel wird, in Übereinstimmung mit dem Leistungsauftrag des Bundesrates und der Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen, in die grossen Forschungsinfra-

strukturen investiert. Es handelt sich dabei um die weitere Umsetzung der 2009 beschlossenen Strategie Hochleistungsrechnen und -Vernetzung (HPCN), die Fertigstellung des nationalen Freie-Elektronen-Röntgenlasers SwissFEL und das Vorantreiben des Neuroinformatikprojekts Blue Brain. Weiter werden in der Roadmap die Beteiligung des ETH-Bereichs am Umwelt- und Klimaforschungsprojekt Integrated Carbon Observation System (ICOS) sowie am Erdbebenforschungsprojekt European Plate Observing System (EPOS) genannt.

Die beiden ETH beteiligen sich zudem an Grossprojekten bzw. Konsortien. Diese Konsortien haben sich für die Finanzierung der Teilnahme an Flaggschiff-Initiativen (FET) im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms beworben. Es wurden drei Bewerbungen mit Beteiligungen in leitenden Funktionen der ETH Zürich und der EPFL (FutureICT, Guardian Angels, Human Brain Project) eingereicht. Das von der EPFL geleitete Human Brain Project ging als eines von zwei Siegerprojekten hervor. Dessen Finanzierung (Anteil EPFL) wird dem Zahlungsrahmen angerechnet, wobei der ETH-Rat die Prioritäten setzt und über die Höhe des Beitrags an die Finanzierung dieses Projekts entscheidet.

Im Leistungsauftrag 2013–2016 an den ETH-Bereich ebenfalls vorgesehen ist die Teilnahme an national bedeutsamen Hochschulprojekten (Koordinations- und Innovationsprojekte) der Schweizerischen Universitätskonferenz (KIP SUK) und an den beiden nationalen SUK-Programmen SystemsX.ch und Nano-Tera.ch.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Förderung der Energieforschung (Ziffer 3.2.2 BFI-Botschaft 2013–2016). Der ETH-Bereich wird in der Leistungsperiode 2013–2016 erhebliche Ressourcen, jährlich mindestens 115 Millionen, für die Energieforschung einsetzen.

Die Mittelallokation innerhalb des ETH-Bereichs ist in Art. 12 Abs. 2 der Verordnung über den ETH-Bereich (SR 414.110.3) geregelt. Der ETH-Rat berücksichtigt bei der Mittelzuteilung die strategischen Ziele, die akademischen Leistungen und die finanziellen Lasten der Institutionen (Leistungsauftrag 2013–2016, Ziel 8, Unterziel 3). Der ETH-Rat teilt den beiden ETH und den vier Forschungsanstalten die Mittel im Rahmen der aus dem Leistungsauftrag abgeleiteten Zielvereinbarungen zu. Er stützt sich dabei auf seine strategische Planung sowie die genehmigten Entwicklungspläne der Institutionen. Vor der Zuteilung an die Institutionen reserviert er die Mittel für die eigene Verwaltung,

den Betrieb der Beschwerdekommision und für Anreiz- und Anschubfinanzierungen. Letztere werden 2014 an die beiden ETH respektive die vier Forschungsanstalten abgetreten. Die Aufteilung der mit dem Voranschlag 2014 beantragten Mittel auf die Institutionen und den ETH-Rat geht aus der Segmentberichterstattung hervor (vgl. Ziff. 341).

### Voranschlag 2014

Der Voranschlag 2014 schliesst mit einem budgetierten Ertragsüberschuss von 32 Millionen ab (VA 2013: 26 Mio.). Dieses Jahresergebnis resultiert aus dem operativen Ergebnis (+23 Mio.) und dem Finanzergebnis (+9 Mio.).

Der budgetierte Gesamtertrag steigt gegenüber dem Vorjahr um 91 Millionen (+2,8 %) auf 3329 Millionen. Für diesen Anstieg sind die beiden wichtigsten Finanzierungsquellen, der Fi-

nanzierungsbeitrag des Bundes und die Zweit- und Drittmittel, massgeblich verantwortlich: Der Finanzierungsbeitrag steigt um 114 Millionen (+5,6 %) und die Zweit- und Drittmittel steigen um 49 Millionen (+ 6,9%). Hingegen geht der Beitrag an die Unterbringung für Immobilien im Eigentum des Bundes aufgrund des tieferen kalkulatorischen Zinssatzes um 37 Millionen (-11,8 %) zurück. Der übrige Ertrag sinkt, weil Eigenleistungen des PSI im Projekt SwissFEL nicht mehr aktiviert werden (Änderung der Buchungspraxis).

Der budgetierte Gesamtaufwand steigt im Vergleich zum Vorjahr um 84 Millionen (+2,6%) auf 3306 Millionen. Davon fallen 61 Prozent auf den Personalaufwand, der gegenüber dem Vorjahr um 67 Millionen oder 3,4 Prozent ansteigt. Der Sach- und Betriebsaufwand geht ebenfalls aufgrund des oben erwähnten tieferen Beitrags an die Unterbringung zurück.

## 322 Konsolidierte Erfolgsrechnung

### Konsolidiertes Ergebnis der Erfolgsrechnung

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013 absolut	%	Ziffer im Anhang
<b>Jahresergebnis</b>	<b>102</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>20,7</b>	
<b>Operatives Ergebnis (exkl. Finanzergebnis)</b>	<b>89</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>42,5</b>	
<b>Operativer Ertrag</b>	<b>3 127</b>	<b>3 239</b>	<b>3 329</b>	<b>91</b>	<b>2,8</b>	
<b>Finanzierungsbeitrag des Bundes</b>	<b>2 041</b>	<b>2 054</b>	<b>2 169</b>	<b>114</b>	<b>5,6</b>	<b>1</b>
<b>Beitrag an Unterbringung</b>	<b>301</b>	<b>315</b>	<b>278</b>	<b>-37</b>	<b>-11,8</b>	<b>2</b>
<b>Zweit- und Drittmittel</b>	<b>761</b>	<b>713</b>	<b>763</b>	<b>49</b>	<b>6,9</b>	<b>3</b>
Entgelte aus Zweitmitteln	471	477	489	12	2,5	
Entgelte aus Drittmitteln	290	236	274	37	15,8	
<b>Bestandesveränderung   Zweit- und Drittmittel</b>	<b>-99</b>	<b>-25</b>	<b>-20</b>	<b>5</b>	<b>-20,0</b>	<b>3</b>
<b>Dienstleistungsertrag</b>	<b>99</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>-1</b>	<b>-0,6</b>	<b>4</b>
<b>Übriger Ertrag</b>	<b>25</b>	<b>67</b>	<b>27</b>	<b>-40</b>	<b>-59,7</b>	<b>5</b>
<b>Operativer Aufwand</b>	<b>3 038</b>	<b>3 222</b>	<b>3 306</b>	<b>84</b>	<b>2,6</b>	
<b>Eigenaufwand</b>	<b>2 987</b>	<b>3 090</b>	<b>3 172</b>	<b>82</b>	<b>2,6</b>	
Personalaufwand	1 914	1 969	2 036	67	3,4	6
Sach- und Betriebsaufwand	892	929	917	-12	-1,3	2, 7
Abschreibungen	157	186	201	16	8,5	8
Bestandesveränderung Leistungsversprechen	24	6	18	12	185,7	9
<b>Transferaufwand</b>	<b>51</b>	<b>132</b>	<b>134</b>	<b>2</b>	<b>1,6</b>	<b>10</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>-1</b>	<b>-13,9</b>	<b>11</b>
Finanzertrag	18	15	15	1	5,3	
Finanzaufwand	5	4	7	2	49,6	

Das *Jahresergebnis* von 32 Millionen setzt sich aus dem *operativen Ergebnis* (23 Mio.) und dem *Finanzergebnis* (9 Mio.) zusammen. Es fällt gegenüber dem Budget 2013 um 5 Millionen höher aus. Mitverantwortlich für das bessere Jahresergebnis sind Schenkungen, welche die ETH Zürich im Jahr 2014 erwartet und die Erhöhung sowie Verbuchung des Finanzierungsbeitrags des Bundes. Der Finanzierungsbeitrag, der neben den laufenden Ausgaben auch die Investitionen in Mobilien und Sachanlagen

deckt, wird vollumfänglich ertragswirksam gebucht. Die Differenz zwischen den Investitionen in Mobilien und den Abschreibungen wirkt sich somit positiv auf das Jahresergebnis aus.

Keine Auswirkungen auf das Jahresergebnis haben die Zweit- und Drittmittel, da die Differenz zwischen den Erträgen und dem daraus finanzierten Aufwand als Bestandesveränderung in der Erfolgsrechnung (2014: Minderertrag) verbucht wird. Eben-

falls keine Auswirkung auf das Jahresergebnis ergibt sich aus der Verbuchung der Erträge und Aufwendungen für Immobilien im Eigentum des Bundes: Der Bundesbeitrag an die Unterbringung und der Unterbringungsaufwand (als Teil des Sach- und Betriebsaufwands) sind gleich hoch.

Der operative Ertrag erhöht sich gegenüber dem Vorjahr um 91 Millionen (+2,8%) auf 3329 Millionen. Mit Ausnahme des Unterbringungsbeitrags des Bundes, der um 11,8 Prozent (-37,2 Mio.) sinkt, wird für sämtliche Komponenten des operativen Ertrags ein Anstieg gegenüber 2013 erwartet.

Das Total der direkten Beiträge des Bundes (Erstmittel) liegt mit 2447 Millionen über dem Stand des Vorjahres (2013: 2369 Mio.). Zum Total zählen der Finanzierungsbeitrag des Bundes (2169 Mio.) und der Beitrag an die Unterbringung des ETH-Bereichs (278 Mio.). Ein Teil der Erhöhung (27 Mio.) entsteht durch die Verlagerung aus dem Investitionskredit für Bauten im ETH-Bereich. Der Anteil der Ermittel am operativen Ertrag bleibt stabil bei 73 Prozent.

Der Bruttoertrag aus Zweit- und Drittmitteln (vor Bestandesveränderung) beläuft sich auf 763 Millionen. Gegenüber dem Vorjahr (713 Mio.) wird eine Zunahme von knapp 50 Millionen (+6,9%) prognostiziert. Der Anteil am operativen Ertrag erhöht sich leicht um einen Prozentpunkt auf 23 Prozent. Auf den Dienstleistungsertrag (114 Mio.) und den übrigen Ertrag (27 Mio.) entfallen die restlichen gut vier Prozent des operativen Ertrags. Die Abnahme beim übrigen Ertrag hängt vollständig mit dem Wegfall der Aktivierung von Eigenleistungen beim PSI zusammen. Im Voranschlag 2013 wurden dafür 40 Millionen eingestellt.

Der Bund finanziert den ETH-Bereich zu rund 90 Prozent. Die direkten Bundesbeiträge (Finanzierungs- und Unterbringungsbeitrag) machen davon den grössten Anteil aus (73-75%). Indirekt steuert der Bund über die Zweitmittel weitere 15 Prozent zur Finanzierung des ETH-Bereichs bei. Die restlichen Mittel stammen aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft (inkl. Schenkungen, Legate etc.), aus Studiengebühren und aus diversen Erträgen, wie den Honoraren für Dienstleistungen und Expertisen, Materialverkäufen sowie aus dem Finanzergebnis.

Der operative Aufwand beträgt 3306 Millionen und liegt damit um 84 Millionen (+2,6%) über dem veranschlagten Wert für 2013. Der überwiegende Teil des Eigenaufwands entfällt auf Personalkosten, deren Anteil konstant bei 64 Prozent bleibt. Der Anteil des Personalaufwands, der über Zweit- und Drittmittel finanziert wird, wird analog zum Vorjahr auf zirka 26 Prozent geschätzt. Der Sach- und Betriebsaufwand enthält zu einem wesentlichen Teil den kalkulierten Raumaufwand für die durch den ETH-Bereich genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes (Unterbringung 2014: 278 Mio.; 2013: 315 Mio.). Insgesamt bewegt sich der Sach- und Betriebsaufwand auf dem Niveau des Vorjahres.

Im Transferaufwand sind zu einem grossen Teil die Mittel für die strategischen Projekte des ETH-Rats und die gebundenen Mittel für die Kompetenzzentren enthalten, die innerhalb des Berichtsjahres an die Einheiten des ETH-Bereichs oder für Projekte der SUK an den SNF transferiert werden. Zudem enthält er die zweckgebundenen Fördermittel des «Aktionsplans Koordinierte Energieforschung Schweiz» (16 Mio.), die ebenfalls im Berichtsjahr an die Einheiten des ETH-Bereichs abgetreten werden.

Bedingt durch die unsichere Entwicklung der Wirtschaftslage und der Finanzmärkte werden die Finanzerträge für 2014 wie im Voranschlag 2013 konservativ budgetiert.

### 323 Konsolidierte Investitionsrechnung

#### Konsolidiertes Ergebnis der Investitionsrechnung

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013	
				absolut	%
<b>Saldo Investitionsrechnung</b>	<b>-226</b>	<b>-277</b>	<b>-280</b>	<b>-3</b>	<b>1,0</b>
<b>Saldo Investitionen Sachanlagen</b>	<b>-219</b>	<b>-267</b>	<b>-272</b>	<b>-5</b>	<b>1,8</b>
<b>Investitionseinnahmen Sachanlagen</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>n.a.</b>
<b>Investitionsausgaben Sachanlagen</b>	<b>219</b>	<b>268</b>	<b>274</b>	<b>6</b>	<b>2,4</b>
Liegenschaften	-	3	-	-3	n.a.
Technische Anlagen und Maschinen	180	214	219	5	2,5
Informationstechnologien	38	50	55	5	9,2
Immaterielle Anlagen	1	1	1	-0	-36,0
<b>Saldo Investitionen Finanzanlagen</b>	<b>-7</b>	<b>-10</b>	<b>-8</b>	<b>2</b>	<b>-20,0</b>
Kofinanzierung (netto)	-7	-10	-8	2	-20,0
Finanzanlagen (netto)	-	-	-	-	n.a.



Die konsolidierte Investitionsrechnung umfasst die geplanten Ausgaben für den Erwerb oder die Schaffung (Eigenleistungen) von Vermögenswerten sowie die Investitionseinnahmen aus deren Veräusserung. Ausgewiesen werden grundsätzlich nur jene Investitionen, die in das Eigentum des ETH-Bereichs übergehen. Von dieser Regelung ausgenommen sind die Kofinanzierungen für Immobilien im Eigentum des Bundes. Diese werden unter den Finanzanlagen bilanziert und über die Nutzungsdauer des finanzierten Objekts abgeschrieben. Bei den Finanzanlagen des ETH-Bereichs handelt es sich nicht um Investitionen im herkömmlichen Sinn: Der Grossteil betrifft überschüssige Mittel, die bis zu ihrer Verwendung zinsbringend angelegt werden.

Der Saldo der konsolidierten Investitionsrechnung beläuft sich auf 280 Millionen (2013: 277 Mio.).

Für *Investitionen in Sachanlagen* werden 274 Millionen eingesetzt (VA 2013: 268 Mio.). Dies entspricht einer Zunahme von 6 Millionen (+2,4 %) gegenüber dem Vorjahr. Wie bereits im Vorjahr fällt das Total für Investitionen in Forschungstechnologien relativ hoch aus. Es besteht ein hoher Bedarf an Mitteln für Neuanschaffungen und den Ersatz von *technischen Anlagen und Maschinen*. Ein grosser Anteil der Investitionen fliesst in wissenschaftliche Apparaturen (Ersatz- und Neubeschaffungen) und in Lehr- und Forschungseinrichtungen, teilweise auch im Zusammenhang der Einrichtung neu ernannter Professorinnen und Professoren.

Auch für Einrichtungen in die Infrastruktur und Laboreinrichtungen sowie für den investiven Teil der nutzerspezifischen Anpassungen und für den Mieterausbau ist der Bedarf an Mitteln weiterhin hoch. Dies hängt u.a. mit dem stetigen Wachstum der Studierendenzahlen und damit verbunden mit der notwendigen Anpassung der Infrastruktur für die Lehre zusammen. Auch die Realisierung der grossen Forschungsinfrastrukturen (HPCN, SwissFEL) gemäss Ziel 4 des Leistungsauftrags 2013-2016 beansprucht entsprechend hohe Mittel in der Kategorie *Technische Anlagen und Maschinen* sowie bei den *Informationstechnologien*. Für den SwissFEL am PSI – der soweit möglich zusammen mit Unternehmungen in der Schweiz entwickelt und gebaut wird und auch einen hohen Anteil an Eigenleistungen enthält – sind für 2014 Investitionen innerhalb der *Technischen Anlagen und Maschinen* im Umfang von 40 Millionen (VA 2013: 13 Mio.) budgetiert.

Der Anteil der Investitionen, die in Bezug zu den nutzerspezifischen Einrichtungen (BKP 3), also der Bautätigkeit stehen, ist mit 75 Millionen weiterhin sehr hoch (VA 2013: 63 Mio.).

Grössere Investitionen bei den *Technischen Anlagen und Maschinen* sind für folgende Vorhaben vorgesehen:

- ETH Zürich: Bei der ETH Zürich hängen die grösseren Investitionen stark mit nutzerspezifischen Anpassungen zusammen. So sind grössere Investitionen (7 Mio.) im «Oberen Leonhard» (LEE) u.a. für Informatikinstallationen und sonstige nutzerspezifische Einrichtungen (BKP 3, rund 6 Mio.) geplant.

- EPFL: An der EPFL werden Investitionen in die Elektronenmikroskopie für das Centre Interfacultaire de Microscopie (3 Mio.) getätigt, ein hoch auflösendes Massenspektroskop beschafft (Faculté des Sciences de Base) und Installationen im Zusammenhang mit der Kernspinresonanzspektroskopie (NMR-Spektroskopie) von total 2 Millionen getätigt. Für Erneuerungen von Maschinen und Einrichtungen für das Centre de Micro-Nanotechnologie investiert die EPFL 2 Millionen und für wissenschaftliche Einrichtungen der Life Sciences-Fakultät ebenfalls 2 Millionen. Investitionen fallen zudem im Zusammenhang mit dem Projekt EPFL Valais an.
- PSI: Beim PSI sind, nebst den Investitionen in den SwissFEL, auch Investitionen in eine weitere Tumor-Behandlungsstation, die Protonentherapie-Anlage Gantry 3 (5 Mio.), geplant.
- WSL: Im Neubau des Pflanzenschutzlabors werden nutzerspezifische Investitionen getätigt (3 Mio.).
- Eawag: Bei der Eawag sind Investitionen im Zusammenhang mit der Versuchsanlage Aquatikum geplant (nutzerspezifischer Teil BKP 3 VA 2014: 3,0 Mio.).

Ebenfalls hoch bleibt der Investitionsbedarf für *Informationstechnologien* (VA 2014: 55 Mio.; VA 2013: 50 Mio.), insbesondere im Rahmen der Umsetzung der Nationalen Strategie für das Hochleistungsrechnen (HPCN) des CSCS der ETH Zürich in Lugano (VA 2014: 20 Mio.; VA 2013: 18 Mio.).

Für die Informatik werden in der Regel jährlich gut 100 Millionen aufgewendet (Anteil Investitionen 30 %, Anteil Aufwand 70 %). Das budgetierte Total für 2014 übersteigt mit 135 Millionen diesen Wert deutlich und er liegt über dem Vorjahreswert (2013: 125 Mio.), u.a. aufgrund der erwähnten Umsetzung der HPCN Strategie.

Ein Teil der Investitionen in technische Anlagen, Maschinen sowie in Informationstechnologien wird über Zweit- und Drittmittel finanziert. Sie liegen mit rund 44 Millionen (2013: 40 Mio.) über dem Niveau des Vorjahres.

Die *Kofinanzierungen* innerhalb der Finanzanlagen betreffen je ein Vorhaben der EPFL und der Empa. An der EPFL wird durch eine Kofinanzierung von 5 Millionen das Projekt «Objectif Campus» unterstützt, das beispielsweise die Verkehrssicherheit verbessert und die Verkehrsströme optimiert. Bei der Empa ist eine Kofinanzierung im Projekt NEST von 3 Millionen vorgesehen.

Bei den Investitionen in *Finanzanlagen* handelt es sich zum überwiegenden Teil um die Anlage vorübergehend nicht benötigter Mittel – grösstenteils Zweit- und Drittmittel – die bei der Bundestresorerie angelegt sind. Für 2014 sind zum Zeitpunkt der Budgetierung keine Investitionen resp. Desinvestitionen in Finanzanlagen geplant.

## 33 Anhang zum konsolidierten Voranschlag

### 331 Allgemeine Erläuterungen

#### 1 Grundlagen

##### Rechtsgrundlagen

Die Rechnungslegung des ETH-Bereichs stützt sich auf folgende Rechtsgrundlagen (inkl. Weisungen und Reglemente):

- Bundesgesetz vom 4.10.1991 über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz; SR 414.110)
- Verordnung vom 19.11.2003 über den Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (Verordnung ETH-Bereich; SR 414.110.3)
- Verordnung des ETH-Rats vom 5.2.2004 über das Rechnungswesen des ETH-Bereichs (SR 414.123)
- Handbuch zur Rechnungslegung im ETH-Bereich (Version September 2011)

##### Konsolidierungskreis

Der Konsolidierungskreis des ETH-Bereichs umfasst folgende Einheiten:

- Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat), Zürich
- ETH Zürich (ETH Zürich), Zürich
- ETH Lausanne (EPFL), Lausanne
- Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen
- Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf und Davos
- Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa), Dübendorf, St. Gallen und Thun
- Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag), Dübendorf und Kastanienbaum

##### Rechnungslegungsstandard

Die Rechnungslegung des ETH-Bereichs lehnt sich an den Rechnungslegungsstandard der konsolidierten Rechnung Bund (KRB) an. Sie befolgt zudem die in der Verordnung des ETH-Rats über das Rechnungswesen des ETH-Bereichs verankerten, allgemein anerkannten kaufmännischen und betriebswirtschaftlichen Grundsätze. Die Rechnungslegungsvorschriften, einschliesslich der Bewertungs- und Abschreibungsnormen, sind im Handbuch zur Rechnungslegung im ETH-Bereich festgelegt (Art. 5 V über das Rechnungswesen, SR 414.123).

##### Governance

Die Grundsätze zur Führung und Kontrolle des ETH-Bereichs (inkl. der Eignerstrategie des Bundesrates) wurden im Geschäftsbericht 2012 des ETH-Rates über den ETH-Bereich (Teil Organisation und Governance) publiziert.

##### Steuerung der Kredite/Zahlungsrahmen

Die Steuerung des ETH-Bereichs erfolgt über den Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013–2016, der zeitlich und inhaltlich auf den beantragten Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich 2013–2016 abgestimmt ist. Die jährlichen Tranchen des Zahlungsrahmens werden wie folgt abgewickelt:

##### • *Getrennte Darstellung von Aufwand und Bauinvestitionen:*

Der Aufwandkredit für die laufenden Betriebsausgaben wird in der Rechnung des Bundes unter der Verwaltungseinheit (VE) 701 GS WBF für den ETH-Bereich geführt (Finanzierungsbeitrag). Da sich die Immobilien des ETH-Bereichs (abgesehen von wenigen Ausnahmen) im Eigentum des Bundes befinden, werden der Investitionskredit für Immobilien des ETH-Bereichs beim Bundesamt für Bauten und Logistik BBL eingestellt und die Immobilien beim BBL (VE 620) aktiviert. Der Aufwand für Forschungsanlagen und für nutzerspezifische Teile innerhalb der Betriebseinrichtungen ist hingegen nicht Bestandteil des Investitionskredites. Diese Investitionen werden mit Mitteln aus dem Finanzierungsbeitrag getätigt und gehen direkt in das Eigentum der beiden ETH und der vier Forschungsanstalten über. In deren Buchhaltung erfolgt die Wertführung dieser Betriebseinrichtungen (Aktivierung und Abschreibung über die Lebensdauer).

##### • *Kreditverschiebungen:*

###### *a) Aufwand-/Investitionskredit*

Die angestrebte Flexibilität bei der Mittelverwendung im ETH-Bereich wird insbesondere mit dem Instrument der Kreditverschiebung (FHV Art. 20 Abs. 5, SR 611.01) erreicht. Mit dem Bundesbeschluss I zum Voranschlag 2014 soll der Bundesrat ermächtigt werden, dem WBF im Einvernehmen mit dem EFD (EFV und BBL) die Kompetenz zu delegieren, unterjährige Verschiebungen im Umfang von maximal 20 Prozent des Investitionskredits zwischen dem Investitionskredit des BBL (VE 620) für bauliche Massnahmen im ETH-Bereich und dem Aufwandkredit des ETH-Bereichs (VE 701) für den Betrieb bzw. umgekehrt vornehmen zu können.

###### *b) Verpflichtungskredite*

Das WBF soll mit dem Bundesbeschluss I über den Voranschlag 2014 dazu ermächtigt werden, innerhalb der Verpflichtungskredite des Bauprogramms 2014 des ETH-Bereichs Verschiebungen von maximal 5,0 Prozent des jeweils tieferen Verpflichtungskredites vornehmen zu können.

##### • *Unterbringungsbeitrag für Liegenschaften im Eigentum des Bundes*

Zur Förderung der Kostentransparenz wird die Verrechnung der Unterbringung gemäss Mietermodell auch auf die bundeseigenen Immobilien im ETH-Bereich angewendet. Der Beitrag des Bundes für die Unterbringung des ETH-Bereichs wird in der Rechnung als finanzwirksamer Aufwandkredit unter 701 GS WBF für den ETH-Bereich eingestellt. Beim BBL (VE 620) wird ein Ertragskredit in gleicher Höhe verbucht.

Der Bundesbeitrag an die Unterbringungskosten ist nicht Bestandteil des Zahlungsrahmens für Betrieb und Investitionen des ETH-Bereichs. Der ETH-Bereich verbucht die Miete in der Erfolgsrechnung sowohl als Beitrag im Ertrag als auch in gleicher Höhe als Mietaufwand.

### Änderung der Kontierungsgrundsätze

Das PSI nimmt seit 2012 keine Aktivierungen von Eigenleistungen mehr vor. Mit dem Systemwechsel auf SAP4Four sind die Voraussetzungen dafür nicht mehr gegeben. Im Budget 2013 sind noch Erträge aus Aktivierungen von Eigenleistungen enthalten.

## 2 Grundsätze der Budgetierung und Rechnungslegung

### Grundsätze der Budgetierung und der Rechnungslegung

Für die Budgetierung im ETH-Bereich gelten die gleichen Budgetgrundsätze wie sie der Bund anwendet (Bruttodarstellung, Vollständigkeit, Jährlichkeit und Spezifikation).

Gemäss Art. 35 Abs. 1 ETH-Gesetz vermittelt die konsolidierte Rechnung des ETH-Bereichs einen Überblick über die tatsächliche Vermögens-, Finanz- und Ertragslage, bereinigt um die Innenbeziehungen. Die Grundsätze der Rechnungslegung (Wesentlichkeit, Verständlichkeit, Stetigkeit, Bruttodarstellung) richten sich nach dem Rechnungslegungsstandard der *Konsolidierten Rechnung Bund (KRB)*. Sie sind im Handbuch zur Rechnungslegung des ETH-Bereichs festgelegt.

### Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze richten sich nach dem Rechnungslegungsstandard der konsolidierten Rechnung Bund (KRB). Die Vorgaben sind im Handbuch zur Rechnungslegung des ETH-Bereichs festgelegt.

### Wesentliche Abweichungen zum Rechnungslegungsstandard KRB

*Abweichung:* Rückstellungen werden gemäss Art. 9 der Verordnung des ETH-Rats über das Rechnungswesen auch im Fall der Wahrscheinlichkeit künftiger Verbindlichkeiten gebildet (SR 414.123). Weiter ist die Bildung von Rückstellungen für finanzielle Risiken im Rahmen des Risk Management gestattet.

*Begründung:* Aufgrund von Art. 12 Abs. 2 der Weisungen des ETH-Rats über das Risikomanagement der ETH und der Forschungsanstalten vom 4.7.2006 ist es im ETH-Bereich gestattet, für nicht versicherte oder anderweitig an Dritte transferierte Risiken ausreichende Rückstellungen zu bilden oder angemessene Massnahmen zu treffen.

*Auswirkung:* Im Total der Rückstellungen des ETH-Bereichs sind mögliche Beträge für künftige Ereignisse enthalten. Dadurch wird die Veränderung der Rückstellung in der Erfolgsrechnung nicht vollständig periodengerecht ausgewiesen.

## 3 Risikosituation und Risikomanagement

### Risikomanagement im ETH-Bereich

#### Ausgangslage

Der Umgang mit Risiken ist in den Weisungen des ETH-Rates vom 4.7.2006 über das Risikomanagement der ETH und der Forschungsanstalten festgehalten, die der ETH-Rat – gestützt auf Art. 19a Abs. 2 der Verordnung ETH-Bereich (SR 414.110.3) – erlassen hat. Diese Weisungen regeln die Grundzüge des Risikomanagements und enthalten die Ziele der Risikopolitik, die der ETH-Rat verfolgt. Sie regeln insbesondere:

- die Ziele der Risikopolitik und die Zuständigkeiten
- die Risikoerfassung
- die Risikobewertung
- die Risikobewältigung und -finanzierung
- das Risikocontrolling

#### Verantwortung und Risikomanagementprozess

Entsprechend der im ETH-Gesetz verankerten Autonomie der sechs Institutionen und als Grundlage für die Erbringung der Leistungen in Lehre, Forschung und Wissens- und Technologietransfer ist jede Institution für das Management der in ihrem Bereich bestehenden Risiken selbst verantwortlich. Die Präsidenten der ETH beziehungsweise die Direktorin und die Direktoren der Forschungsanstalten tragen demnach die oberste Verantwortung für das Risikomanagement in ihrer Institution.

Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten haben deshalb, gestützt auf die Vorgaben des ETH-Rats, je ihren eigenen Risikomanagementprozess eingeführt. Zu diesem Prozess gehören die Identifizierung und Bewertung der individuellen Risiken, Strategien zu deren Bewältigung und ein entsprechendes Controlling. Jede Institution verfügt über einen Risikomanager oder ein Risikokomitee, welche die Aktivitäten im Rahmen des Risikomanagements koordinieren und den Risikomanagementprozess steuern. In den meisten Fällen wird der Risikomanager durch einen Risikoausschuss unterstützt. Die effektive Umsetzung des Risikomanagement in den einzelnen Institutionen wird vom Internen Audit des ETH-Rats überprüft, welches an den Auditausschuss des ETH-Rats rapportiert.

### Risikosituation im ETH-Bereich

#### Risiken der einzelnen Institutionen

Das individuelle Profil der einzelnen Institutionen widerspiegelt sich in ihren Risikokatalogen. So weisen die beiden Hochschulen andere Kernrisiken auf als die vier Forschungsanstalten. Die spezifische Ausrichtung und die Grösse der betrachteten Institution haben ebenfalls einen Einfluss auf die Risiken, denen sie ausgesetzt sind. Die Bewertung desselben Risikos kann deshalb von einer Hochschule zur anderen beziehungsweise von einer Forschungsanstalt zur anderen variieren.

Die sechs Institutionen haben die identifizierten Risiken mit deren potenziellen Schäden detailliert in ihrem Risikokatalog beschrieben sowie anhand der beiden Dimensionen Eintretenswahrscheinlichkeit und finanzielle Auswirkung (potenzielle

Schadenshöhe) bewertet. Zusätzlich wird der potenziellen Auswirkung eines Risikos auf die Reputation besondere Beachtung geschenkt. Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten aktualisieren ihre individuellen Risikokataloge mindestens einmal pro Jahr unter Berücksichtigung neuer Entwicklungen und veränderter Risikosituationen. Jeder Katalog beinhaltet folgende Risikokategorien:

- finanzielle und wirtschaftliche Risiken
- rechtliche Risiken
- Sachrisiken, technische Risiken und Elementarrisiken
- personenbezogene und organisatorische Risiken
- technologische und naturwissenschaftliche Risiken
- gesellschaftliche und politische Risiken
- Umweltrisiken und ökologische Risiken

Die Kernrisiken der beiden ETH und der Forschungsanstalten sind jene mit potenziell hohen finanziellen Auswirkungen und einer überdurchschnittlichen Eintretenswahrscheinlichkeit, die unmittelbar die Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben der Institution gefährden.

Im Rahmen ihrer jährlichen Berichterstattung informieren die Institutionen über ihre Kernrisiken, insbesondere was Bestand, Umfang und potenzielle Auswirkungen dieser Risiken angeht. Der ETH-Rat als Aufsichtsorgan des ETH-Bereichs muss zudem unmittelbar und zeitgerecht von den Institutionen über eventuelle ausserordentliche Risikoveränderungen oder ausserordentliche Schadenereignisse in Kenntnis gesetzt werden. Dementsprechend hat der ETH-Rat an seiner Sitzung vom September 2012 vom konsolidierten Katalog der Kernrisiken im ETH-Bereich Kenntnis genommen. Zudem werden die Risikokataloge des ETH-Bereichs einmal im Jahr dem zuständigen Departement zugestellt.

Die folgenden, nicht gewerteten Risiken gehören zu den in den Katalogen der Institutionen meist genannten Risiken:

- Signifikanter Ausfall finanzieller Mittel
- Gewalt oder Drohung gegen Personen
- Informatikrisiken (Datenverlust, unberechtigter Zugriff, Kommunikation, usw.)
- Wissenschaftliches Fehlverhalten
- Ungenügende Qualität von Lehre, Forschung und Dienstleistungen
- Kriminalität/Vandalismus
- Beschädigung/Verlust von teuren Forschungsanlagen/-geräten
- Unfälle (Betriebs- und Nichtbetriebsunfälle) von eigenen Mitarbeitenden und von Gästen

#### *Instrumente und Massnahmen des Risikomanagements*

Die Grundzüge des Risikomanagements sehen vor, dass sich die beiden ETH und die Forschungsanstalten, subsidiär zu anderen Massnahmen, gegen allfällige Schäden versichern.

#### *Versicherungssituation*

Trotz eines sorgfältigen Risikomanagements kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Institution von einem Schadenereignis betroffen wird, das die Erfüllung ihrer in der Bundesgesetzgebung verankerten Aufgaben gefährdet. In diesem Fall würde der ETH-Rat gemäss Art. 19a Abs. 4 der Verordnung ETH-Bereich (SR 414.110.3) beim Departement zuhanden des Bundesrats eine Anpassung des Leistungsauftrags oder eine Erhöhung des Finanzierungsbeitrags des Bundes beantragen. Zur Beurteilung dieses subsidiären Risikos für den Bund (im Sinne der Ausfallhaftung gemäss Art. 19 Abs. 1 des Verantwortlichkeitsgesetzes; SR 170.32) kommt den von den Institutionen des ETH-Bereichs abgeschlossenen Versicherungen eine wichtige Bedeutung zu. Dabei haben die Institutionen ihre individuelle Risikolage zu berücksichtigen und müssen sowohl ein angemessenes Kosten-/Nutzen-Verhältnis anstreben als auch die einschlägigen Bestimmungen über das öffentliche Beschaffungswesen des Bundes einhalten. Diese Versicherungen haben dem Standard zu genügen, der im schweizerischen Versicherungsmarkt üblich ist, und müssen bei einer in der Schweiz zugelassenen Versicherungseinrichtung abgeschlossen werden.

Jede Institution ist für den Abschluss ihrer Versicherungen und die Verwaltung ihres Versicherungsportfolios selbst verantwortlich. In seinen Weisungen legt der ETH-Rat lediglich fest, dass die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten neben den gesetzlich vorgeschriebenen Versicherungen die folgenden Versicherungen im Sinne einer Grunddeckung abschliessen müssen:

- Sach- und Betriebsunterbrechungsversicherung
- Betriebshaftpflichtversicherung
- Versicherungen, die notwendig sind zur möglichst vollständigen Deckung der Kernrisiken

Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich nicht alle Kernrisiken versichern lassen bzw. eine Versicherung sehr teuer wäre. Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten haben Sachversicherungen und Betriebshaftpflichtversicherungen zur Deckung von Schäden abgeschlossen für Feuer- und Elementarschäden (ETH Zürich: 1,7 Mia., EPFL: 700 Mio., PSI: 1 Mia., Empa: 161 Mio.). Je nach Einschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit (>50%) werden auch Rückstellungen für Einzel-Schadensrisiken gebildet.

Im Weiteren haben die ETH und die Forschungsanstalten sowie der ETH-Rat kleinere Versicherungen für spezifische Risiken abgeschlossen, wie dies in den Weisungen vorgeschrieben ist.

#### *Offenlegung der Risiken*

Im Rahmen des Jahresabschlusses wird sichergestellt, dass die Risiken innerhalb des bestehenden Reportings vollständig erfasst werden. Die Risiken werden aufgrund der Einschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit entweder unter den Rückstellungen (>50% Eintretenswahrscheinlichkeit) oder im Anhang unter den Eventualverbindlichkeiten ausgewiesen.

### 332 Erläuterungen zum konsolidierten Voranschlag

#### Positionen der Erfolgsrechnung

##### 1 Finanzierungsbeitrag des Bundes

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013 absolut	%
<b>Finanzierungsbeitrag des Bundes</b>	<b>2 041</b>	<b>2 054</b>	<b>2 169</b>	<b>114</b>	<b>5,6</b>

Der *Finanzierungsbeitrag des Bundes* wird zur Erreichung der Ziele gemäss ETH-Gesetz (SR 414.110) und des Leistungsauftrags verwendet.

Gegenüber dem Voranschlag 2013 steigt der *Finanzierungsbeitrag des Bundes* um 114 Millionen. Diese Zunahme ist auf die Beschlüsse des Parlaments zur BFI-Botschaft 2013–2016 zurückzuführen.

Im Total sind die in Ziel 4 des Leistungsauftrags 2013–2016 genannten Investitionen in die grossen Forschungsinfrastrukturen des ETH-Bereichs für die nationale Strategie Hochleistungsrechnen und -vernetzung (HPCN), für den Freie-Elektronen-Röntgenlaser SwissFEL sowie für das Neuroinformatikprojekt Blue Brain enthalten. Diese sind auch Teil der Schweizer Roadmap für grosse Forschungsinfrastrukturen. Das Budget für den Petaflops Hochleistungsrechner am CSCS in Lugano (ETH Zürich) liegt 2014 bei 20,0 Millionen (VA 2013: 18,4 Mio.). Für SwissFEL am PSI sind 2014 Ausgaben von 40,0 Millionen (VA 2013: 38,4 Mio.) budgetiert. Ebenfalls enthalten ist der Förderbeitrag von 20,0 Millionen für das strategische Neuroinformatikprojekt Blue Brain der EPFL (VA 2013: 13,4 Mio.). Dieses wird im Rahmen des europäischen FET-Flaggschiffs Human Brain Project als Beteiligung der EPFL eingebracht. 2014 beginnt die Aufbauphase des Human Brain Projects.

Ein Teil der Mittel ist für die Förderung der Teilnahme der Institutionen an den gemeinsamen Projekten von nationaler Bedeutung der Schweizer Hochschulen (Schweizerische Universitätskonferenz [SUK]) vorgesehen (Ziel 6 Leistungsauftrag 2013–2016).

Der Bundesrat will Forschung und Innovation im Energiebereich speziell fördern, um die Umsetzung der neuen Energiepolitik zu unterstützen. Von den Total für den ETH-Bereich im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» bewilligten 60 Millionen sind im Finanzierungsbeitrag des Bundes für das Jahr 2014 16 Millionen (VA 2013: 12,0 Mio.) enthalten. Diese Mittel werden u.a. für neue, zusätzliche Professuren und für Forschungsinfrastrukturen im Energiebereich verwendet.

Vor der Mittelzuteilung auf die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten gemäss Art. 33a des ETH-Gesetzes (SR 414.110) reserviert der ETH-Rat die Mittel für die eigene Verwaltung und den Betrieb der ETH-Beschwerdekommission (VA 2014: 15,9 Mio.; VA 2013: 15,4 Mio.).

Weiter reserviert der ETH-Rat die Beträge für Anreiz- und Anschubfinanzierungen von strategischen Vorhaben für Lehre und Forschung des ETH-Bereichs und für die Weiterführung der in Ziel 6 des Leistungsauftrags 2013–2016 erwähnten Kompetenzzentren (VA 2014: 18,2 Mio.). Diese Mittel werden unterjährig an die beiden ETH und die Forschungsanstalten abgetreten. Im Fall der beiden Kompetenzzentren für Energie und Mobilität (CCEM) und für Umwelt und Nachhaltigkeit (CCES) hat der ETH-Rat im Dezember 2012 den Beschluss gefasst, zusätzlich die verbleibenden Beiträge von je 6,0 Millionen für die Jahre 2014–2016 bereits im Jahr 2013 an die jeweiligen Leading Houses (PSI resp. ETH Zürich) abzutreten. Für 2014 sind lediglich noch die budgetierten Beiträge an die beiden Kompetenzzentren Competence Center for Material Science & Technology CCMX (3,2 Mio.) und an das Centre de compétences en imagerie biomédicale NCCBI (0,7 Mio.) vorgesehen. Dies erklärt im Wesentlichen den Rückgang im Voranschlag 2014 (18,2 Mio.) gegenüber dem Vorjahr (26,3 Mio.).

Ebenfalls reserviert der ETH-Rat die Mittel für die Durchführung von Programmen und Projekten von nationaler Bedeutung der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK). Für 2014 ist wie im Vorjahr wiederum ein Beitrag von 25,5 Millionen vorgesehen. Es handelt sich dabei um die von der SUK beschlossenen, national bedeutsamen, gemeinsamen Programme (Nano-Tera.CH: 8,0 Mio. und SystemsX.ch: 12,5 Mio.) sowie um die Kooperations- und Innovationsprojekte (KIP-SUK 5,0 Mio.). Diese projektgebundenen Mittel werden kompetitiv durch die SUK, resp. den Nationalfonds (Nano-Tera.ch und SystemsX.ch) an die Forschenden vergeben.

Im *Finanzierungsbeitrag des Bundes* sind ab 2013 zudem die Finanzierung des Rückbaus der Beschleunigeranlagen am PSI mit jährlich 1,75 Millionen (Laufzeit: 40 Jahre) sowie die Finanzierung der Mehrkosten des Starkbebenmessnetzes an der ETH Zürich (0,3 Mio.) enthalten. Ebenfalls enthalten ist die Aufstockung der 14 Millionen aus Erlösen von Immobilienverkäufen. Diese Mittel bleiben gesperrt, bis das Eidgenössische Parlament die Aufstockung des Zahlungsrahmens bewilligt hat.

Die Mittel aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes decken einerseits die laufenden operativen Ausgaben und dienen andererseits der Finanzierung von Investitionen in mobile Sachanlagen und immaterielle Güter. Das Total dieser Investitionen beläuft sich auf rund 228 Millionen und entspricht somit praktisch der Höhe des veranschlagten Wertes des Vorjahres (2013: 227 Mio.; vgl. Ziffer 323).

## 2 Unterbringungsbeitrag des Bundes

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013 absolut	%
<b>Unterbringungsbeitrag des Bundes</b>	<b>301</b>	<b>315</b>	<b>278</b>	<b>-37</b>	<b>-11,8</b>

Der *Unterbringungsbeitrag des Bundes* dient der Deckung des Aufwands für die Miete von Liegenschaften im Eigentum des Bundes. Der Kredit ist nicht Teil des Zahlungsrahmens des ETH-Bereichs. Er ist finanzierungs-, jedoch nicht ausgabenwirksam (es resultiert kein Geldfluss). Basis der Berechnungen bilden die kalkulatorischen Abschreibungen und Kapitalkosten der Immobilien, zuzüglich einer Bearbeitungsgebühr. Dabei werden die Auswirkungen aus der Entwicklung der Investitionen in Bauten in die Berechnung mit einbezogen.

Der Unterbringungsbeitrag sinkt aufgrund des tieferen Zinssatzes und als Folge aktualisierter Abschreibungsprognosen um 37 Millionen auf 278 Millionen. Vom Total entfallen 176 Millionen auf die Abschreibungen und 102 Millionen auf die kalkulatorische Verzinsung.

Gegenüber den Annahmen für den Voranschlag 2013 ergeben sich folgende Anpassungen: Der kalkulatorische Satz für die Verzinsung des durchschnittlich eingesetzten Kapitals reduziert sich um 0,5 Prozent auf 2,5 Prozent. Der Neuwert der Gebäude und Anlagen verändert sich voraussichtlich von 6,1 auf 5,9 Milliarden. Der Wert der Grundstücke beträgt weiterhin knapp 1,1 Milliarden.

Die Gebäude werden in der Regel über 40 Jahre abgeschrieben. Wertvermehrende und werterhaltende Investitionen werden aktiviert. Auf dem Landwert werden keine Abschreibungen vorgenommen.

Der Buchwert der Immobilien des ETH-Bereiches im Eigentum des Bundes liegt bei rund 4,5 Milliarden.

## 3 Ertrag Zweit-/Drittmittel

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013 absolut	%
<b>Ertrag Zweit-/Drittmittel</b>	<b>761</b>	<b>713</b>	<b>763</b>	<b>49</b>	<b>6,9</b>
<b>Zweitmittel</b> (Bund, staatliche und internationale Organisationen)	<b>471</b>	<b>477</b>	<b>489</b>	<b>12</b>	<b>2,5</b>
Stiftung Schweiz. Nationalfonds (SNF)	175	184	192	8	4,3
Diverse Erträge aus der Forschungsförderung (z.B. SUK-Projekte nationaler Bedeutung, NCCR)	38	46	41	-5	-11,6
Kommission für Technologie und Innovation (KTI)	54	35	33	-2	-6,0
Forschungsaufträge Bund (Ressortforschung)	79	75	83	8	10,5
EU Forschungsrahmenprogramme (FRP)	126	137	141	3	2,5
<b>Drittmittel</b>	<b>290</b>	<b>236</b>	<b>274</b>	<b>37</b>	<b>15,8</b>
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	150	153	156	3	2,1
Schenkungen und Legate	75	33	48	16	47,1
Übrige Drittmittel	65	50	69	19	37,1

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013 absolut	%
<b>Bestandesveränderung Zweit-/Drittmittel</b>	<b>-99</b>	<b>-25</b>	<b>-20</b>	<b>5</b>	<b>-20,0</b>

Gegenüber dem Voranschlag 2013 steigt der prognostizierte Ertrag der Zweit- und Drittmittel um 49 Millionen (+6,9%) auf 763 Millionen. Dabei wird bei den Zweit- und Drittmitteln ein Wachstum erwartet, wobei dieses bei den Drittmitteln und insbesondere bei den Schenkungen und Legaten besonders hoch ausfallen dürfte.

Bei den Lehr- und Forschungsprojekten handelt es sich überwiegend um mehrjährige Vorhaben. Im Ertrag werden jedoch nur die effektiven Mittelzuflüsse eines Rechnungsjahres verbucht. Der per Ende Jahr noch nicht verwendete Teil des Ertrags wird als noch zu erbringende Leistungsschuld unter dem zweckgebundenen Kapital passiviert. Als Gegenposten dazu

dient die *Bestandesveränderung Zweit-/Drittmittel* innerhalb des Ertrags. Deren Höhe ist abhängig vom erwarteten Projektfortschritt. Für das Jahr 2014 rechnet der ETH-Bereich mit einer Zunahme der Leistungsschuld von netto 20 Millionen. Diese Zunahme wird als Minderertrag budgetiert. Mit der Vornahme der Bestandesveränderung über die Erfolgsrechnung werden die Erträge und Aufwendungen (inkl. Personal- und Sachaufwand) der Zweit- und Drittmittelprojekte jährlich wiederkehrend neutralisiert.

Das budgetierte Total der *Zweitmittel* beträgt 489 Millionen (VA 2013: 477 Mio.). Die Zunahme um 12 Millionen ist in erster Linie auf erwartete Mehrerträge aus Projekten des Schweizerischen Nationalfonds SNF und aus Projekten der Ressortforschung zurückzuführen. Da das Budget des SNF weiterhin kontinuierlich wächst und zwei neue nationale Forschungsprogramme im Energiebereich ausgeschrieben werden, erwartet der ETH-Bereich eine Zunahme der Anzahl Projekte. Ebenfalls erwartet der ETH-Bereich zusätzliche Forschungsprojekte, die direkt von den Verwaltungseinheiten des Bundes finanziert werden (Ressortforschung), da der Bund in diesem Bereich steigende Ausgaben plant. Die Erträge aus KTI-Projekten werden auf dem Niveau der Vorjahre budgetiert. Dabei wurde das Jahr 2012 nicht in die Berechnungen einbezogen, da die KTI aufgrund der Massnahmen des Bundesrates zur Abfederung der Frankenstärke erheblich höhere Beiträge ausschüttete.

Die *Erträge aus Drittmitteln* steigen gegenüber dem Vorjahr um 37 Millionen (+15,8%). Bei allen drei Kategorien von Drittmitteln ist eine Zunahme zu verzeichnen, wobei diese bei den Erträgen aus der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, aufgrund der unsicheren Wirtschaftsentwicklung, gering ausfällt (+2,1%). Ein starker Anstieg von 16 Millionen (+47,1%) wird bei den Einnahmen aus *Schenkungen und Legaten* prognostiziert. Im Total von 48 Millionen sind u.a. die Beiträge der ETH Zürich Foundation für die vermehrte Anschubfinanzierung von Assistenzprofessuren und insbesondere die Einnahmen aus dem Legat Branco Weiss für das Stipendienprogramm «Society in Science/The Branco Weiss Fellowship» enthalten. Die Höhe der jährlichen Einnahmen aus Schenkungen und Legaten ist in der Regel nicht planbar. Der überwiegende Teil (46,0 Mio.) der für 2014 erwarteten Schenkungen und Legate betrifft die ETH Zürich, die jeweils mit einem jährlich wiederkehrenden finanziellen

Grundstock aus Schenkungen rechnet. Die übrigen Erträge aus Drittmitteln (2014: 68,9 Mio.) verzeichnen ein Wachstum gegenüber 2013 von 18,7 Millionen (+37,1%). Im Ertrag werden vor allem die Einnahmen aus Partnerschaften mit den Kantonen (resp. kantonalen Universitäten) oder Gemeinden ausgewiesen. Dabei handelt es sich häufig um Beiträge der Kantone für grössere Forschungsvorhaben. Sie beinhalten wie im Vorjahr vor allem erwartete Beiträge des Kantons Aargau an das PSI für die Realisierung des SwissFEL (6 Mio.) und des Kantons Zürich an das PSI für die neue Protonentherapie-Anlage (5 Mio.). Weiter werden auch zusätzliche Mittel des Kantons Zürich zur Finanzierung von Doppelp Professuren bei der ETH Zürich erwartet. Die EPFL rechnet mit einem wesentlichen Beitrag des Kantons Wallis (8 Mio.) für die Einrichtung der Antenne EPFL «Valais-Wallis» in Sitten. Für die Empa hat der Regierungsrat des Kantons Zürich dem Kantonsrat beantragt, einen Beitrag an das PSI für die Realisierung des NEST zu leisten (2014: 3,0 Mio.). Auch die anderen Forschungsanstalten pflegen intensive Kontakte zu Kantonen und Gemeinden, die sich in zusätzlichen Beiträgen niederschlagen.

Die Anteile der Zweit- und Drittmittel am operativen Ertrag variiert zwischen den Institutionen des ETH-Bereichs aufgrund der jeweils unterschiedlichen Ausrichtung beträchtlich. Über den gesamten ETH-Bereich betrachtet, liegt der Anteil der Zweit- und Drittmittel bei rund 22 Prozent (2013: 21%), was erneut einer leichten, anteilmässigen Verlagerung von Erstmitteln zu Zweit- und Drittmitteln entspricht. Die Spannweite reicht im Jahr 2014 von rund 9 Prozent (PSI) bis knapp 30 Prozent (WSL). In den Anteilen sind die Dienstleistungserträge und übrigen Erträge nicht enthalten. Es liegen unterschiedliche Schwerpunkte bei der Akquisition von Zweit- und Drittmitteln vor: Bei der Forschungsförderung des Bundes verfügen die beiden ETH jeweils über hohe Anteile (2014: 8-11%). Der Anteil aus den 7./8. Forschungsrahmenprogrammen der EU fällt bei der EPFL wiederum am höchsten aus (2014: 7%). Für die WSL sind die Forschungsaufträge der Bundesämter - insbesondere des Bundesamtes für Umwelt (Bafu) - von Bedeutung (2014: 19%). Die Mittel der WSL aus der Ressortforschung werden u.a. für die Durchführung des 4. Landesforstinventars (4. LFI) eingesetzt. Aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft, aus Schenkungen und aus den übrigen Drittmitteln resultieren je nach Institution Erträge mit einem Anteil von 5 bis rund 10 Prozent ihres operativen Ertrags.

#### 4 Dienstleistungsertrag

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013	
				absolut	%
<b>Dienstleistungsertrag</b>	<b>99</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>-1</b>	<b>-0,6</b>
<b>Benützungsgebühren, Dienstleistungen</b>	<b>96</b>	<b>82</b>	<b>92</b>	<b>10</b>	<b>12,4</b>
Schulgelder/Studiengebühren	35	33	37	4	10,8
Patente/Lizenzen	11	7	8	1	16,4
Wiss. und adm. Dienstleistungen	50	42	47	5	13,0
<b>Verkäufe</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0,4</b>
<b>Rückerstattungen</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>-11</b>	<b>-61,8</b>
<b>Übrige Entgelte</b>	<b>-18</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>

Die Annahmen für die Schätzung des *Dienstleistungsertrags* beruhen zu einem grossen Teil auf den Erfahrungswerten der Vorjahre.

Die Schätzung der *Schulgelder/Studiengebühren* basiert auf den Eckwerten bezüglich der Entwicklung der Anzahl Studierenden (inkl. Doktorierende). Für das Jahr 2014 wird mit einem weiteren Anstieg auf über 29 500 Studierende (inkl. Doktorierenden) gerechnet (2012: 27 087 Studierende, 2013: 28 000 Studierende). Die Höhe der Studiengebühren wird voraussichtlich wie in den Vorjahren 580 Franken pro Semester betragen (SR 414.131.7 Anhang 1 der Verordnung über die Gebühren im Bereich der ETH). Vom budgetierten Total aller Studien- und Kursgebühren von 36,8 Millionen entfallen 24,5 Millionen auf die ETH Zürich, 11,5 Millionen auf die EPFL sowie 0,8 Millionen auf das PSI.

Zur Stärkung der Innovationskraft der Schweiz fördert der ETH-Bereich den Wissens- und Technologietransfer (WTT). Die Umsetzung der Zielsetzung 3 des Leistungsauftrags des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013–2016 zeigt sich im kontinuierlichen Anstieg der Zahl an Patenten und Lizenzen gemäss dem Monitoring 2012 (195 Patente, 230 Lizenzen gem. Geschäftsbericht 2012 des ETH-Rates über den ETH-Bereich). Ab-

geleitet aus dieser positiven Entwicklung rechnet man auch im Jahr 2014 mit einem leicht höheren Ertrag aus *Patenten/Lizenzen* gegenüber dem Budget 2013. Ein hoher Anteil der gesamten, für das Jahr 2014 erwarteten Lizenzeinnahmen, entfällt wiederum auf das PSI (VA 2014: 4,0 Mio.). Das PSI vereinnahmt diese aus der Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen im Bereich De-tektoren sowie im Bereich Beschleuniger für medizinische An-wendungen.

Unter den *wissenschaftlichen und administrativen Dienstleistun-gen* figurieren u.a. die Erträge der Empa für Prüfaufträge und Expertisen. Für die Empa ist dies eine bedeutende Einnahme-quelle. Für 2014 rechnet sie mit 12,9 Millionen. Dies entspricht rund 8 Prozent des gesamten Ertrags der Empa. Auch die beiden Hochschulen erbringen wissenschaftliche Dienstleistungen und erzielen daraus hohe Erträge (ETH Zürich: 19,0 Mio., EPFL: 6,0 Mio., PSI: 9,0 Mio.).

Die Erträge der übrigen Positionen (Verkäufe, Rückerstattungen, übrige Entgelte) werden zurückhaltend budgetiert.

#### 5 Übriger Ertrag

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013	
				absolut	%
<b>Übriger Ertrag</b>	<b>25</b>	<b>67</b>	<b>27</b>	<b>-40</b>	<b>-59,7</b>
Liegenschaftsertrag	11	12	12	-1	-5,9
Aktivierung Eigenleistungen	-	40	-	-40	n.a.
Übriger diverser Ertrag	14	15	15	1	5,5

Der starke Rückgang gegenüber dem Jahr 2013 ist ausschliesslich auf den Verzicht der Aktivierung der Eigenleistungen beim PSI für den SwissFEL zurück zu führen. Im Voranschlag 2013 sind die

Eigenleistungen (vorwiegend Personalkosten) mit 40 Millionen noch brutto budgetiert worden.



## 6 Personalaufwand

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013 absolut %	
<b>Personalaufwand</b>	<b>1 914</b>	<b>1 969</b>	<b>2 036</b>	<b>67</b>	<b>3,4</b>
<b>Personalbezüge</b>	<b>1 572</b>	<b>1 628</b>	<b>1 674</b>	<b>46</b>	<b>2,8</b>
Professorinnen, Professoren	182	187	196	9	5,0
Leitendes wissenschaftliches Personal, Dozierende	133	131	137	6	4,7
Übriges wissenschaftliches Personal	691	737	749	12	1,6
Technisch-administratives Personal	582	590	607	17	2,9
EO, SUVA und sonstige Rückerstattungen	-16	-17	-15	2	-10,4
<b>Arbeitgeberbeiträge (Sozialversicherungen)</b>	<b>303</b>	<b>306</b>	<b>323</b>	<b>17</b>	<b>5,6</b>
Sozialversicherung AHV/ALV/IV/EO/MuV	99	100	104	4	3,9
Personalversicherung (Spar- u. Risikobeiträge)	174	176	186	10	5,8
Unfall- und Krankenversicherung SUVA (BU/NBU)	7	8	8	-0	-2,0
Familienausgleichskasse (FAK/FamZG)	23	22	25	3	15,2
<b>Übrige Arbeitgeberleistungen</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>12,8</b>
<b>Temporäres Personal</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>18,2</b>
<b>Übriger Personalaufwand</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>3,8</b>

Die Personalstrategie des ETH-Bereichs verfolgt die in der Zielsetzung 10 des Leistungsauftrags des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013–2016 formulierten Vorgaben (BBl 2012 3338).

Mit einem Wachstum von 3,4 Prozent (+67 Mio.) liegt die Zunahme beim Personalaufwand im Rahmen der beiden Vorjahre. Gegenüber dem gesamten operativen Aufwand (+2,6%) steigt er hingegen überproportional an.

Der Anstieg bei den *Personalbezügen* von 46 Millionen (+2,8%) enthält die beiden Komponenten Lohnmassnahmen und stelenbedingten Mehraufwand.

Innerhalb der Komponente Lohnmassnahmen sind wie im Vorjahr rund 1,2 Prozent der Lohnsumme für das Lohnsystem (NLS) geplant. Ein weiterer Teil des Zusatzaufwands steht für den allfälligen Ausgleich der Teuerung zur Verfügung. Die Festlegung der Lohnmassnahmen hängt von den Ergebnissen der Lohnverhandlungen ab (Entscheidung durch ETH-Rat im Dezember 2013). Im Personalaufwand sind Mehraufwendungen in der Höhe von rund 18 Millionen vorgesehen.

Die stellenseitigen Erhöhungen verursachen einen Mehraufwand zwischen 25 und 30 Millionen. Prognostiziert werden zusätzliche 400 Vollzeitstellen gegenüber dem Jahr 2013, was einem Anstieg von insgesamt 2,5 Prozent entspricht. Ein Teil des Anstiegs ist auf die Betreuung der steigenden Zahl Studierender zurückzuführen und wirkt sich u.a. in der Kategorie *Leitendes wissenschaftliches Personal* aus. Ein weiterer Grund sind die steigende Zahl der geplanten Forschungsvorhaben, die häufig von zeitlich befristet angestellten wissenschaftlichen Mitarbeitenden durchgeführt werden. Dies zeigt sich auch in der Kategorie *Übriges wissenschaftliches Personal*.

Die Entwicklung des Personalbestandes nach Funktionsgruppen zeigt einen stetig steigenden Anteil des wissenschaftlichen

Personals. Die Zahl der Vollzeitstellen beim wissenschaftlichen Personal soll gemäss Schätzung gegenüber dem Vorjahr um knapp 300 Vollzeitstellen auf gegen 10 400 zunehmen.

Die Anzahl *Professorinnen und Professoren* weist, wie bereits in den Vorjahren, den höchsten relativen Anstieg aus (+9,3 Mio. resp. +5,0% gegenüber 2013). Im Jahr 2012 zählte man 765 Anstellungsverhältnisse (AV) für Professorinnen und Professoren. Dies entsprach 739 Vollzeitstellen (FTE). In den Jahren 2013 und 2014 geht man von einem starken Zuwachs aus und rechnet für 2014 mit einem Stand von nahezu 800 FTE (825 Anstellungsverhältnisse). Gemäss dem Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013–2016 gilt es u.a. das Betreuungsverhältnis (Quotient aus Studierenden und Professorinnen und Professoren) in der Lehre zu verbessern. Im Jahr 2012 lag dieses Verhältnis bei 1 : 36,3. Die Verbesserung des Betreuungsverhältnisses soll in erster Linie durch die Besetzung zusätzlicher Professuren herbeigeführt werden.

Innerhalb der Funktionsgruppen wird für das *Technische- und das administrative Personal* 607 Millionen (+17,0 Mio. resp. +2,9%) veranschlagt. Deren Anteil am Total der Personalbezüge liegt unverändert bei rund 36 Prozent.

Die Finanzierung der für das Jahr 2014 erwarteten 16 554 Vollzeitstellen (FTE) zeigt folgendes Bild: Der überwiegende Teil wird über den direkten Beitrag des Bundes finanziert (Erstmittel 2014: 65,8% resp. 10 899 FTE, 2013: 66,2% resp. 10 686 FTE). Die Zunahme erfolgt überwiegend bei den vom Bund direkt finanzierten Stellen (+410 FTE). Indirekt finanziert der Bund zudem über die angeschlossenen nationalen und internationalen Organisationen (Zweitmittel) einen weiteren erheblichen Teil des Personals des ETH-Bereichs, nämlich 24,9 Prozent der Stellen oder 4122 FTE). Insgesamt nehmen die aus Zweit- und Drittmitteln finanzierten Stellen weiter zu. Der entsprechende Personalaufwand beziffert sich auf 527 Millionen und nimmt gegenüber dem Voranschlag 2013 (514 Mio.) um 13 Millionen

(+ ca. 3 %) zu. Dabei stammen etwa 355 Millionen aus Zweitmitteln (VA 2013: ca. 353 Mio.) und 172 Millionen (VA 2013: 161 Mio.) aus Drittmitteln. Fazit: Die Zunahme des aus Zweitmitteln finanzierten Personalaufwands flacht in der Tendenz etwas ab; hingegen werden die aus Drittmitteln finanzierten Personalaufwendungen gemäss Prognose gegenüber dem Vorjahr deutlich ansteigen (+ 6,7%).

Das Total der Vollzeitstellen (FTE; ohne Lernende) dürfte sich im Jahr 2014 im ETH-Bereich auf insgesamt gegen 16 600 erhöhen, verteilt auf 19 500 Anstellungsverhältnisse. Bei den Anstellungsverhältnissen hält der Zuwachs nicht mit der Erhöhung der FTE Schritt. Der Grund liegt im tendenziell steigenden Beschäftigungsrad der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ETH-Bereichs. Vom Total der Vollzeitstellen werden knapp 5700 aus Zweit- und Drittmitteln finanziert.

Der Anteil der befristeten Anstellungen im ETH-Bereich lag im Zeitraum 2009–2012 jeweils bei zirka 65 Prozent. Dies entspricht rund 12 300 Anstellungsverhältnissen und betrifft vorwiegend das wissenschaftliche Personal. Daran wird sich im Jahr 2014 nichts Wesentliches ändern.

Für die Kalkulation der Arbeitgeberbeiträge übernimmt der ETH-Bereich jeweils die Annahmen des Eidgenössischen Personalamts (EPA). Der Kostensatz erhöht sich gegenüber 2013 auf 20,7 Prozent (VA 2013: 19,7 %) der massgebenden Lohnsumme und er deckt sämtliche Arbeitgeberbeiträge ab. Die *Arbeitgeberbeiträge* steigen im Vergleich zum Vorjahr um rund 17 Millionen (+5,6%) an.

## Finanzierung des Personals

	Total		Personal zu Lasten Finanzierungsbeitrag des Bundes		Personal zu Lasten Zweit- / Drittmittel	
	Aufwand Mio. CHF	Bestand FTE	Aufwand Mio. CHF	Bestand FTE	Aufwand Mio. CHF	Bestand FTE
2014	2 036	16 554	1 508	10 899	527	5 655
2013	1 969	16 144	1 455	10 686	514	5 458
2012	1 914	15 642	1 418	10 526	496	5 116

Personalbestand: ø Bestand Vollzeitstellen (Full Time Equivalent FTE) ohne Lernende (rund 430 FTE)

## 7 Sach-/Betriebsaufwand

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013 absolut %	
<b>Sach-/Betriebsaufwand</b>	<b>892</b>	<b>929</b>	<b>917</b>	<b>-12</b>	<b>-1,3</b>
<b>Material- und Warenaufwand</b>	<b>121</b>	<b>142</b>	<b>141</b>	<b>-1</b>	<b>-0,8</b>
Materialaufwand	95	108	107	-0	-0,2
Nicht aktivierbare Sachgüter	26	35	34	-1	-2,6
<b>Betriebsaufwand</b>	<b>771</b>	<b>787</b>	<b>776</b>	<b>-11</b>	<b>-1,4</b>
Raumaufwand (extern zugemietet)	23	19	26	7	35,2
Unterbringungs- und Verwaltungs- aufwand für Immobilien Bund Infrastruktur	301	315	278	-37	-11,8
Verwaltungsaufwand	16	18	18	-0	-0,4
Informatik- und Telekommunikationsaufwand	72	75	80	5	6,5
Kommissionen und Honorare, Aufträge F&E	67	74	76	2	2,6
Transporte, Versicherungen, Gebühren	15	13	15	3	21,8
Übrige Dienstleistungen Dritter	13	19	27	8	42,9
Bibliotheksaufwand	28	26	29	3	12,2
Spesen	73	72	78	6	9,0
Übriger Sachaufwand	3	12	3	-9	-77,3

Die Höhe des *Sach- und Betriebsaufwands* liegt 12 Millionen unter dem Vorjahresniveau (-1,3 %). Dies hängt zur Hauptsache mit dem Rückgang beim *Unterbringungs- und Verwaltungs- aufwand für Immobilien* im Eigentum des Bundes zusammen. Gegenüber der Rechnung 2012 ist ein moderates Wachstum von 24,4 Millionen (+2,7 %) zu verzeichnen.

Das Total des *Material- und Warenaufwands* (140,9 Mio.) enthält neben dem Materialaufwand die *nicht aktivierbaren Sachgüter*. Diese umfassen die Anlagen, die unter dem für die Aktivierung massgebenden Schwellenwert (5000 Franken je Objekt) liegen. Darunter fallen u.a. Sachgüter, Betriebseinrichtungen und nutzerspezifische Anpassungen an Liegenschaften.

Gegenüber dem Vorjahr sinkt der Betriebsaufwand um 11 Millionen (-1,4 %). Die einzelnen Aufwandskomponenten entwickeln sich dabei unterschiedlich: Im Vergleich zum Rückgang beim Unterbringungsaufwand fallen die Erhöhungen bei den meisten Positionen des Betriebsaufwands betragsmässig nicht stark ins Gewicht. Insgesamt liegt deren Anstieg um 3,3 Prozent resp. 26 Millionen aber doch deutlich über dem Durchschnitt des Wachstums des gesamten operativen Aufwands von 1,7 Prozent. Die Treiber für dieses Wachstum sind steigende Kosten insbesondere beim *extern zugemieteten Raumaufwand* (+6,7 Mio. resp. +35,2 %) für zusätzliche Räume der ETH Zürich (u.a. Weinbergstrasse) und der EPFL, die zwar in der Rechnung 2012, jedoch noch nicht im Budget 2013 enthalten sind. Bei der EPFL erklärt sich der Anstieg teils mit der Zumietung von Räumlichkeiten im Zusammenhang mit dem Human Brain Project und teils dadurch, dass während der Dauer von Renovationsarbeiten in mehreren Labors vorübergehend externe Räumlichkeiten zugemietet werden müssen.

Innerhalb des Betriebsaufwands entfällt der grösste Anteil auf den *Unterbringungsaufwand für die Nutzung der Immobilien im Eigentum des Bundes* (rund 35 %). Der für 2014 budgetierte Wert (274 Mio.) liegt aufgrund der Zinsreduktion unter den Vergleichswerten der beiden Vorjahre. Das Total entspricht dem Unterbringungsbeitrag des Bundes im Ertrag (vgl. Ziff. 2).

Die Höhe der Aufwendungen für die *Infrastruktur* wird durch das Engagement für die nachhaltige Erreichung ökologischer und energetischer Ziele beeinflusst. Im ETH-Bereich werden

seit 2008 die Energiebezugsfläche, der Energieverbrauch und die Energiekosten als Schlüsselkennzahlen erhoben – wobei die Energiekosten stetig gestiegen sind. In den Annahmen geht man von einem Anstieg der Hauptnutzfläche aus (2012: 890 700 m<sup>2</sup> verteilt auf 410 bewertete Gebäude, 2014: ≈ 930 000 m<sup>2</sup>). Im Rahmen des Programms zur Einführung eines systematischen Ressourcen- und Umweltmanagements der Bundesverwaltung (RUMBA) sowie der Energiestrategie des Bundes 2050 ist die Fortsetzung oder Intensivierung von Massnahmen u.a. bezüglich der effizienteren Nutzung im Energiebereich vorgesehen.

Das Total der Infrastrukturaufwendungen enthält auch den Teil für so genannte nutzerspezifische Anpassungen respektive den Mieterausbau.

Für die *Informatik und die Telekommunikation* werden total 135 Millionen budgetiert (2013: 125 Mio.). Davon entfallen 80 Millionen (+6,5%) auf den Aufwand und 55 Millionen auf die Investitionen. Zusätzliche Ausgaben verzeichnet insbesondere die ETH Zürich (CSCS). In der Regel setzt der ETH-Bereich rund 100 Millionen pro Jahr für Informationstechnologien (Aufwand und Investitionen) ein.

Der Anstieg bei der Position *Übrige Dienstleistungen Dritter* (+8,0 Mio. resp. +42,9%) steht in direktem Zusammenhang mit der höheren Anzahl geplanter Forschungsprojekte. Der Rückgang beim *Übrigen Sachaufwand* ist aufgrund der höheren Granularität (präzisere, aufwandartengerechte Zuweisung) in der Kontierung beim PSI zurückzuführen.

## 8 Abschreibungen

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013	
				absolut	%
<b>Abschreibungen</b>	<b>157</b>	<b>186</b>	<b>201</b>	<b>16</b>	<b>8,5</b>

Das budgetierte Abschreibungsvolumen beträgt 201 Millionen. Es liegt deutlich (+16 Mio. resp. +8,5 %) über dem Vorjahr .

Eine Ursache für den höheren Abschreibungsbedarf ist auf den höheren Anlagebestand bei den mobilen Sachanlagen zurückzuführen. Die steigenden Investitionsvolumina verursachen mittelfristig höhere Abschreibungen.

## 9 Bestandesveränderung Leistungsversprechen

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013	
				absolut	%
<b>Bestandesveränderung Leistungsversprechen</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>185,7</b>

Die internen Leistungsversprechen werden vom Buchungsprinzip her gleich behandelt wie die Zweit- und Drittmittel: Sie sind ebenso Teil des zweckgebundenen Kapitals in der Bilanz. Der Unterschied liegt in der Darstellung: Die Bestandesveränderung der Zweit- und Drittmittel erfolgt innerhalb des Ertrags, demgegenüber wird die Bildung resp. Auflösung der internen Leistungsversprechen über den Aufwand verbucht.

Es gibt zwei Arten von Leistungsversprechen im ETH-Bereich: Die eine wird für die *Berufungsversprechen* gegenüber neu gewählten Professorinnen und Professoren gebildet. Über den Verwendungszeitpunkt und die Höhe der Jahrestranche innerhalb der verfügbaren Mittel entscheiden die Lehrstuhlinhaberinnen und -inhaber im Rahmen der vertraglichen Vereinbarungen frei. Die Ausschöpfung der Mittel erfolgt in der Regel in einem Zeitraum

von drei bis fünf Jahren. Im jährlich wiederkehrenden Budgetprozess wird der Jahresbedarf aus den Berufungskrediten ermittelt. Der noch nicht beanspruchte Teil des Berufungskredits wird passiviert. Die andere Art von Leistungsversprechen betrifft die *Projektzusagen* für Lehr- und Forschungsprojekte: Für diese gilt das gleiche Buchungsprinzip. Am Ende des Rechnungsjahres erfolgt die Passivierung der Restguthaben aus den Projekten über die so genannte *Bestandesveränderung* für Leistungsversprechen, die erfolgswirksam als Aufwand oder Minderaufwand verbucht wird.

Um die Bestandesveränderung schätzen zu können, müssen der Projektfortschritt und die finanziellen Auswirkungen über die Laufzeit bekannt sein. Die Erhebung ist aufwändig, weshalb die Institutionen des ETH-Bereichs grobe Schätzungen anwenden. Im Budget 2014 wird mit einem Anstieg der Leistungsversprechen gerechnet. Dieser resultiert aus dem erwarteten Anstieg der Projektzusagen beim PSI für das Grossforschungsprojekt SwissFEL.

## 10 Transferaufwand

Mio. CHF	Rechnung	Voranschlag	Voranschlag	Differenz zu VA 2013	
	2012	2013	2014	absolut	%
<b>Transferaufwand</b>	<b>51</b>	<b>132</b>	<b>134</b>	<b>2</b>	<b>1,6</b>
Strategische Projekte ETH-Rat, Kompetenzzentren	–	61	62	2	2,5
Fördermittel Energieforschung	–	12	16	4	33,3
Aufwand ETH-Bereich für Teilnahme an Projekten von nationaler Bedeutung (Kooperationsprojekte SUK)	23	26	26	–	–
Stipendien, Preise, Mitgliederbeiträge	13	20	16	-4	-20,2
Forschungsbeiträge an Externe	15	14	15	1	4,5

Im *Transferaufwand* von 134 Millionen werden insbesondere die Mittel für *strategische Projekte des ETH-Rats, Kompetenzzentren des ETH-Bereichs* (62,4 Mio.) und die Mittel für die Teilnahme an *Projekten von nationaler Bedeutung* (25,5 Mio.) eingestellt. Dabei handelt es sich um Mittel, die der ETH-Rat unterjährig den Institutionen abtreten wird oder um solche, die für Projekte zugunsten der schweizerischen Hochschullandschaft eingestellt sind. Diese Projekte sind im Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich 2013–2016 und in der BFI-Botschaft 2013–2016 (BBl 2012 3336) aufgeführt.

Die Mittel für *strategische Projekte und Kompetenzzentren des ETH-Bereichs* werden zentral beim ETH-Rat budgetiert und erst im entsprechenden Jahr an die Institutionen abgetreten. Diese Mittel umfassen jeweils die Jahrestanchen für die Kompetenzzentren Energie und Mobilität (CEEM), Umwelt und Nachhaltigkeit (CCES), Materialwissenschaften und Technologie (CCMX) sowie für biomedizinische bildgebende Verfahren (NCCBI) (Total VA 2014: 3,9 Mio., VA 2013: 13,2 Mio.). Die Höhe der Mittel wird aufgrund der Prioritäten des ETH-Rats festgelegt. Sie kann zwischen den einzelnen Jahren stark variieren. Der ETH-Rat hat die Mittel für CCEM und CCES für die Jahre 2014–2016 vorgezogen und den Betrag (je 6,0 Mio.) für die gesamte Leistungsperiode bereits im Jahr 2013 an das jeweilige Leading House abgetreten, weshalb die Beiträge für das Jahr 2014 im Vergleich zum Vorjahr geringer ausfallen.

Die Mittel für die Teilnahme des ETH-Bereichs an ausgewählten *Programmen und Projekten von nationaler Bedeutung der schweizerischen Universitätskonferenz (SUK)* figurieren ebenfalls

im Budget des ETH-Rats. Die Mittel für die Programme werden dabei im entsprechenden Jahr an den SNF transferiert und als Aufwand im Einzelabschluss des ETH-Rats verbucht. Der SNF trifft die Auswahl der Projekte und vergibt die Mittel kompetitiv an die Forschenden (vgl. Ziff. 3), u.a. auch an Forschende im ETH-Bereich. Die Höhe der eingesetzten Mittel orientiert sich an den Planungen der SUK und des ETH-Rats und variiert von Jahr zu Jahr. Die Beiträge an die beiden nationalen, strategischen Förderinitiativen lauten wie folgt: Für die Systembiologie SystemsX.ch werden, wie im Vorjahr, 12,5 Millionen und für Nano-Tera.ch ebenfalls analog dem Vorjahr 8,0 Millionen aufgewendet. Auch die Summe für die Innovations- und Kooperationsprojekte (KIP-SUK) bleibt im Vergleich zum Budget 2013 unverändert gleich hoch bei 5,0 Millionen.

Auch die zusätzlichen zweckgebundenen Fördermittel zum Ausbau der *Energieforschung* (2014: 16,0 Mio. 2013: 12,0 Mio.) im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» – Massnahmen in den Jahren 2013–2016 (Botschaft vom 17.10.2012), sind im Budget des ETH-Rats eingestellt und werden anfangs 2014 an die Institutionen des ETH-Bereichs abgetreten.

Innerhalb der *Stipendien, Preise, Mitgliederbeiträge* werden u. a. die Mitgliederbeiträge für Mitgliedschaften in nationalen und internationalen Forschungsorganisationen verbucht (VA 2014: 15,7 Mio.).

## 11 Finanzergebnis

Mio. CHF	Rechnung 2012	Voranschlag 2013	Voranschlag 2014	Differenz zu VA 2013	
				absolut	%
<b>Finanzergebnis</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>-1</b>	<b>-13,9</b>
Finanzertrag	18	15	15	1	5,3
Finanzaufwand	5	4	7	2	49,6

Vorübergehend nicht benötigte Mittel werden gemäss der Vereinbarung zwischen der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) und dem ETH-Rat über die Tresoreriebeziehungen zwischen der EFV und dem ETH-Bereich vom 29.11.2007 angelegt.

Gestützt auf Art. 34c Abs. 2 des ETH-Gesetzes (SR 414.110) hat der ETH-Rat Anlagerichtlinien erlassen, auf deren Basis die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten ihre eigenen Anlagestrategien definieren. Zudem legen die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten gemäss Kapitel 4, Abs. 6 der Anlagerichtlinien des ETH-Rates jährlich Rechenschaft über die Performance der Finanzanlagen und allfällige geplante Massnahmen ab.

Im Vergleich zum Vorjahr wird eine Verschlechterung des *Finanzergebnisses* prognostiziert. Es wird unter dem Ergebnis der Rechnung 2012, welche hohe Kursgewinne auf Wertschriften aus den Vermögensverwaltungsmandaten enthielt, liegen.

Die Höhe des *Finanzertrags* liegt mit 15 Millionen im Bereich des Vorjahres. Der Finanzertrag aus der Verzinsung des Bestandes an kurz- und langfristigen Geld- und Finanzanlagen wird aufgrund des tiefen Zinsniveaus zurückhaltend budgetiert (VA 2014: 7 Mio., VA 2013: 11 Mio.).

Die Zunahme bei den *Finanzaufwendungen* hat zur Folge, dass sich das prognostizierte Finanzergebnis gegenüber dem Voranschlag 2013 insgesamt verschlechtert.

## 34 Segmentberichterstattung/Einzelvoranschläge

In der Segmentberichterstattung werden die Einzelvoranschläge der beiden ETH und der vier Forschungsanstalten gezeigt.

## 341 Erfolgsrechnung nach Konsolidierungseinheit

Mio. CHF	Voranschlag 2014 ETH-Bereich	Voranschlag 2014 ETH-Rat	Voranschlag 2014 ETH Zürich	Voranschlag 2014 EPFL	Voranschlag 2014 PSI	Voranschlag 2014 WSL	Voranschlag 2014 Empa	Voranschlag 2014 Eawag
<b>Jahresergebnis</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>-2</b>	<b>-3</b>	<b>-</b>
<b>Operatives Ergebnis</b> (exkl. Finanzergebnis)	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>-2</b>	<b>-3</b>	<b>-</b>
<b>Operativer Ertrag</b>	<b>3 329</b>	<b>126</b>	<b>1 602</b>	<b>889</b>	<b>400</b>	<b>75</b>	<b>165</b>	<b>73</b>
Finanzierungsbeitrag des Bundes	2 169	121	1 040	546	276	47	86	52
Beitrag an Unterbringung	278	4	156	67	25	4	17	4
Zweit- und Drittmittel	763	-	346	258	77	22	44	16
Entgelte aus Zweitmitteln	489	-	222	173	36	18	29	11
Entgelte aus Drittmitteln	274	-	124	85	41	4	15	5
Bestandesveränderung Zweit- und Drittmittel	-20	-	-10	-12	-	-	2	-
Dienstleistungsertrag	114	-	56	28	15	1	14	0
Übriger Ertrag	27	0	14	2	7	1	3	0
<b>Operativer Aufwand</b>	<b>3 306</b>	<b>126</b>	<b>1 587</b>	<b>882</b>	<b>395</b>	<b>76</b>	<b>167</b>	<b>73</b>
<b>Eigenaufwand</b>	<b>3 172</b>	<b>22</b>	<b>1 572</b>	<b>868</b>	<b>395</b>	<b>75</b>	<b>167</b>	<b>73</b>
Personalaufwand	2 036	10	993	588	227	56	110	51
Sach- und Betriebsaufwand	917	11	464	237	118	18	49	19
Abschreibungen	201	0	115	43	32	2	8	3
Veränderung Leistungsversprechen / Eigenmittel	18	-	-	-	18	-	-	-
<b>Transferaufwand</b>	<b>134</b>	<b>104</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
Finanzertrag	15	0	10	5	0	0	0	0
Finanzaufwand	7	-	2	4	0	0	0	0

## 342 Investitionsrechnung nach Konsolidierungseinheit

Mio. CHF	Voranschlag 2014 ETH-Bereich	Voranschlag 2014 ETH-Rat	Voranschlag 2014 ETH Zürich	Voranschlag 2014 EPFL	Voranschlag 2014 PSI	Voranschlag 2014 WSL	Voranschlag 2014 Empa	Voranschlag 2014 Eawag
<b>Saldo Investitionsrechnung</b>	<b>-280</b>	<b>-0</b>	<b>-138</b>	<b>-55</b>	<b>-65</b>	<b>-2</b>	<b>-14</b>	<b>-6</b>
<b>Saldo Investitionen Sachanlagen</b>	<b>-272</b>	<b>-0</b>	<b>-138</b>	<b>-50</b>	<b>-65</b>	<b>-2</b>	<b>-11</b>	<b>-6</b>
<b>Investitionseinnahmen Sachanlagen</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Investitionsausgaben Sachanlagen</b>	<b>274</b>	<b>0</b>	<b>138</b>	<b>50</b>	<b>67</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>6</b>
Liegenschaften	-	-	-	-	-	-	-	-
Technische Anlagen und Maschinen	219	-	94	44	65	1	10	5
Informationstechnologien	55	0	44	6	2	1	1	1
Immaterielle Anlagen	1	-	1	-	0	-	-	-
<b>Saldo Investitionen Finanzanlagen</b>	<b>-8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-3</b>	<b>-</b>
Kofinanzierung (netto)	-8	-	-	-5	-	-	-3	-
Finanzanlagen (netto)	-	-	-	-	-	-	-	-

35 Zusatzinformationen

351 Investitionen des Bundes in vom ETH-Bereich genutzte Liegenschaften

**Das Immobilien-Portfolio des ETH-Bereichs**

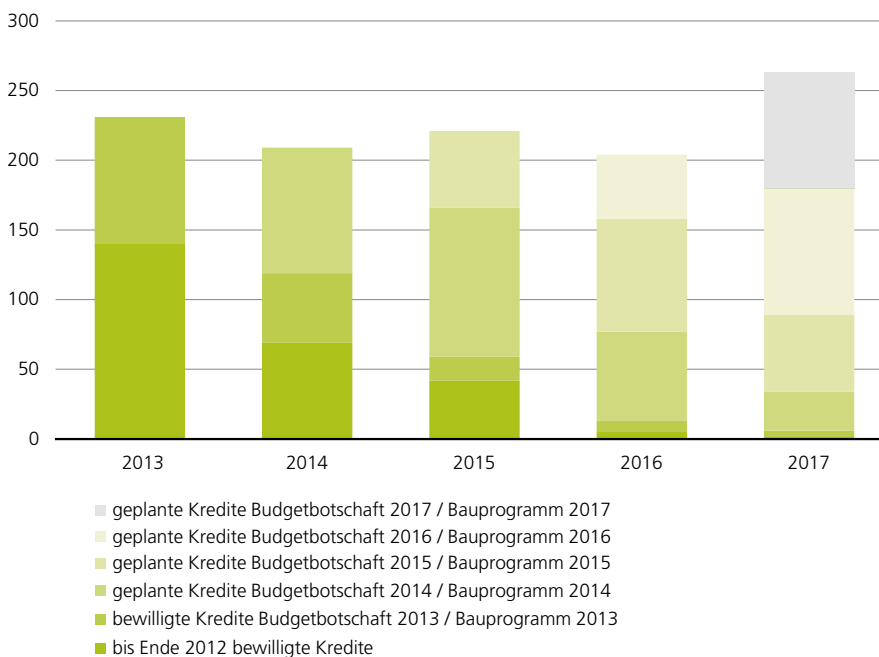
Der ETH-Bereich bewirtschaftet zur Erfüllung seines Leistungsauftrags ein umfangreiches und heterogenes Immobilienportfolio in fast allen Regionen der Schweiz. Es umfasst grosse und bekannte Gebäude an zentralster innerstädtischer Lage, massgeschneiderte Forschungsgebäude, Wälder, ganze Alpbetriebe oder auch ein Bootshaus. Die Immobilien des ETH-Bereichs befinden sich im Eigentum der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Der Bund stellt dem ETH-Bereich die Infrastrukturkosten (Abschreibungen, kalkulatorische Zinsen) in Rechnung, wobei diese Mittel gleichzeitig über den Beitrag an die Unterbringung vollumfänglich zur Verfügung gestellt werden. Die Eigentümerrolle wird innerhalb des ETH-Bereichs durch den ETH-Rat als Bau- und Liegenschaftsorgan des Bundes (BLO) wahrgenommen. Der ETH-Rat koordiniert die Bewirtschaftung der Grundstücke, sorgt für deren Wert- und Funktionserhaltung und ist gegenüber dem Bund der verantwortliche Ansprechpartner.

In den Gebäuden und Anlagen des ETH-Bereichs wird gelehrt, geforscht, dokumentiert sowie neu gewonnenes Wissen zugänglich gemacht und angewendet. Erst diese konsequent auf die Nutzung ausgerichtete Infrastruktur macht die Erfüllung des Grundauftrags mit Lehre, Forschung und Wissens- und Techno-

logietransfer (WTT) auf dem heutigen hohen Niveau möglich. Deshalb sind die Immobilien für den ETH-Bereich ein strategischer Produktionsfaktor und eine Voraussetzung für die internationale Konkurrenzfähigkeit der beiden Hochschulen und der vier Forschungsanstalten. Das professionelle und innovative Immobilienmanagement des ETH-Bereichs sichert die rechtzeitige, permanente und wirtschaftliche Bereitstellung der baulichen und infrastrukturellen Einrichtungen. Wichtige Elemente dieser Aufgabe sind die Optimierung der Lebensdauer der Immobilien durch gezielte Investitionen und die Anpassung der Bauten an neue Anforderungen, um so die investierten Werte möglichst lange zu erhalten.

Der ETH-Bereich bekennt sich zu einer nachhaltigen Entwicklung seines Immobilienbestands. Die Ziele des Bundesrates für eine nachhaltige Entwicklung dienen einerseits der Umwelt und dem Klima, andererseits orientieren sie sich betriebswirtschaftlich am Lebenszyklus der Immobilien. Entsprechend beteiligen sich die Institutionen des ETH-Bereichs am Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung (RUMBA) mit konkreten Massnahmen. Die wichtigsten Eckwerte der nachhaltigen Bewirtschaftung von Immobilien im ETH-Bereich fliessen in den Umweltbericht des Bundes ein.

Finanzbedarf einzelner Bauprogramme in Mio.



Jährlicher Finanzbedarf Immobilien (Investitionen) gegliedert nach Bauprogrammen.

Die Grafik zeigt die gesamten Aufwendungen, exklusive Drittmittel und Anteil Betriebseinrichtungen.

Quelle: Investitionsplan Immobilien im ETH-Bereich 2014-2017

### Laufende Projekte und Investitionen 2014

Für 2014 sind Investitionen in die Bauten des ETH-Bereichs von 209,7 Millionen geplant. Da diese das Eigentum des Bundes betreffen, werden die Mittel im Investitionskredit des BBL eingestellt. Gegenüber dem Voranschlag 2013 ist dieser Betrag um rund 10 Prozent tiefer, jedoch immer noch rund 75 Millionen höher als die Ausgaben 2012. Hauptsächlich verantwortlich für diese Erhöhung ist die Grossforschungsanlage SwissFEL des PSI.

Von den gesamten Investitionen entfallen auf:

- Vorhaben von über 10 Millionen 122,4 Mio.
- Rahmenkredit 87,3 Mio.

Die Investitionen teilen sich auf in 118,7 Millionen für Neu- und Ersatzbauten sowie 90,9 Millionen zur Sicherstellung des Wert- und Funktionserhalts. Weiter sind Investitionen in das Mobiliar und in die wissenschaftliche Erstausrüstung sowie in nutzerspezifische Betriebseinrichtungen von insgesamt 74,9 Millionen geplant, welche das Eigentum der Institutionen betreffen und deshalb dem Finanzierungsbeitrag des Bundes an den ETH-Bereich belastet werden. Zusätzlich sind 8,0 Millionen Investitionen in das Immobilieneigentum des Bundes aus Drittmitteln der Institutionen vorgesehen, dies einerseits im Neubau Forschungsprojekt NEST der Empa und andererseits im Projekt Objectif Campus der EPFL.

Der voraussichtliche jährliche Finanzbedarf, resultierend aus dem Bauprogramm 2014 kumuliert mit den bereits genehmigten und den geplanten späteren Bauprogrammen, ist in der Grafik «Finanzbedarf einzelner Bauprogramme» dargestellt.

Die notwendigen Mittel für die Ausführung der Bauprogramme werden mit den jährlichen Voranschlägen beantragt und dem vierjährigen Zahlungsrahmen des Bundes an den ETH-Bereich angerechnet.

Die Investitionen teilen sich auf die Institutionen des ETH-Bereichs wie folgt auf:

ETH Zürich:	120,9 Mio.	54%
EPFL:	46,0 Mio.	21%
Vier Forschungsanstalten		
PSI, WSL, Empa, Eawag:	56,4 Mio.	25%

Die grössten Projekte, für welche 2014 Ausgaben anfallen, sind (Projektbezeichnung, Verpflichtungskredit und Ausgaben 2014 je in Mio.):

<i>ETH Zürich:</i>	Mio.	Mio.
- Neubau Gloriastrasse	120,5	13,7
- Neubau Oberer Leonhard	96,5	11,0
- Neubau Architektur	30,5	14,0
- Sanierung Kopfbau	32,0	8,5
- Umsetzung Gastrokonzept	13,3	13,3

### EPFL:

- Umbau/Erweiterung Mechanik	55,0	14,3
- Aufwertung Campus	21,5	4,7

### PSI:

- Grossexperiment SwissFEL	93,0	14,8
----------------------------	------	------

### WSL:

- Neubau Pflanzenschutzlabor	9,0	3,4
------------------------------	-----	-----

### Empa/Eawag:

- Neubau Versuchsprojekt NEST	17,0	9,3
-------------------------------	------	-----

### Eawag:

- Versuchsanlagen Aquatikum	5,7	2,4
-----------------------------	-----	-----

Sämtliche Investitionen sind im Investitionsplan Immobilien 2014-2017 aufgeführt und in den Finanzplanungen der einzelnen Institutionen enthalten.

Erforderliche Anpassungen des Investitionsplans und der vorgesehenen Realisierungsabfolge zur Umsetzung von allfälligen Kürzungen erfolgen durch Priorisierung der Vorhaben in Autonomie der Institutionen des ETH-Bereiches oder mittels einer Kreditverschiebung.

### Stand Verpflichtungskredite für Immobilien

Zu Beginn des Jahres 2014 werden für Bauten und Immobilien des ETH-Bereichs, nach Abschluss Ende 2013 und inklusive dem beantragten Bauprogramm 2014, voraussichtlich Verpflichtungskredite im Umfang von 1345 Millionen bewilligt sein. Rund 65 Prozent davon werden schon ausgegeben und ein weiterer Teil bereits verpflichtet sein.

### Verpflichtungskredite für Immobilien

Für die vom ETH-Bereich genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes werden die Verpflichtungskreditbegehren (Bauprogramm des ETH-Bereiches) dem Parlament mit der Botschaft zum Voranschlag unterbreitet (Verordnung der Bundesversammlung vom 18.6.2004 über die Verpflichtungskreditbegehren für Grundstücke und Bauten, SR 611.051). Da die zur Umsetzung notwendigen Voranschlagskredite dem Zahlungsrahmen des ETH-Bereichs angerechnet werden, erfolgt die Erläuterung der mit dem Voranschlag 2014 beantragten Verpflichtungskredite in der Sonderrechnung.

Für das Bauprogramm 2014 des ETH-Bereiches werden Verpflichtungskredite von 294,3 Millionen beantragt.

Von den Verpflichtungskrediten entfallen auf:

- Vorhaben von über 20 Millionen 174,0 Mio.
- Vorhaben von 10 bis 20 Millionen 30,3 Mio.
- Rahmenkredit 90,0 Mio.

Die unterbreiteten Bauvorhaben sind in der strategischen Planung des ETH-Rats für die Jahre 2012-2016 und den Mehrjahresplänen der jeweiligen Institutionen (Entwicklungspläne) enthalten.



Sämtliche Vorhaben wurden vom ETH-Rat hinsichtlich ihrer Wichtigkeit, ihrer Dringlichkeit und ihrer Finanzierbarkeit geprüft. Ebenfalls erfolgte eine Prüfung der jeweiligen Projektierungsreife. Ein zeitlicher Aufschub wäre für Lehre und Forschung nachteilig. Ein Grossteil der Vorhaben dient zudem der Erfüllung des gesetzlichen Auftrags zur Wert- und Funktionserhaltung des Immobilieneigentums des Bundes.

Die vier Grossvorhaben von mehr als 10 Millionen werden nachfolgend beschrieben und begründet.

#### *ETH Zürich*

- Neubau Gloriastrasse 120,5 Mio.

Die Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) zieht in einen Neubau auf den Campus Höggerberg. Dies ermöglicht, die alten VAW-Gebäude und die Gloriabar zurückzubauen, die Parzelle besser auszunutzen und aufgrund eines privaten Gestaltungsplans den Neubau GLC zu erstellen. Damit wird ein grosser Teil des Bedarfs an Laboratorien im Areal Zentrum abgedeckt.

Die Gruppen des neuen Departements Gesundheitswissenschaften und Technologie (D-HEST) arbeiten zurzeit an verschiedenen Orten. Entsprechend dem Lehr- und Forschungsauftrag benötigt das D-HEST ein grösseres und geeigneteres Angebot an Laborflächen. Da es eng mit anderen Departementen, mit der Universität und dem Universitätsspital sowie diversen Kliniken zusammenarbeitet, ist der Standort an der Gloriastrasse ideal. Das Neubauprojekt ist das Ergebnis eines offenen selektiven, einstufigen Architekturwettbewerbs.

Bei der Realisierung des Neubaus mit 12 777 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche (HNF) wird grosses Gewicht auf die Nachhaltigkeit gelegt. So sollen die Anforderungen für den Standard Minergie-ECO, das Label «Gutes Innenraumklima», die Anforderungen für das hindernisfreie Bauen sowie die Erdbbensicherheit der Bauwerksklasse II erfüllt werden. Die jährlichen Lebenszykluskosten betragen bei einer Betriebsdauer von 60 Jahren rund 8,6 Millionen.

Der Investitionsanteil des Bundes beträgt 120,3 Millionen (beantragter Verpflichtungskredit). Geplante Investitionen in das Mobiliar und die Betriebseinrichtungen von insgesamt 59,1 Millionen betreffen das Eigentum der ETH Zürich und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Verpflichtungskredites. Für die Betriebseinrichtungen sind Drittmittel von 20 Millionen vorhanden. Die Fertigstellung des Gebäudes ist auf Ende 2017 geplant.

Wie mit dem Bauprogramm 2011 angekündigt, werden die Vorbereitungsarbeiten mit einem separaten, aus einem bereits bewilligten Rahmenkredit abgetretenen Verpflichtungskredit von 8,0 Millionen für vorgezogene Massnahmen wie Abbruch und Altlastensanierung abgewickelt.

#### *ETH Zürich*

- Sanierung Kopfbau HPM 32,0 Mio.

Das Gebäude HPM Kopfbau (HPM2) stammt aus dem Jahr 1979 und bis auf den Rohbau haben die Bauwerksteile grösstenteils das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht. Das HPM2 erfüllt die aktuellen Anforderungen zum Brandschutz und zur Bauphysik nicht mehr. Zwingend ist auch die Sanierung der Altlasten, vor allem Asbest. Durch den Auszug der Nutzer ins Gebäude HPL ist der Zeitpunkt für eine Gesamtanierung ideal.

Der Gebäudeteil HPM2 wird für weitere 30 bis 35 Jahre saniert und das Layout optimiert. Die Gesamtanierung umfasst die Gebäudehülle, den Ausbau der Geschosse A bis F, in denen vor allem die Laboratorien ersetzt werden, und eine Aufstockung mit einem Labor/Büro- sowie einem Seminar/Bürogeschoss. Zudem wird das Gebäude an das Anergienetz des Campus Höggerberg angeschlossen und bezüglich der Erdbbensicherheit auf die Bauwerksklasse II ertüchtigt. Das Departement Biologie (D-BIOL) fasst im HPM2 die Institute für Biochemie und Molekulare Systembiologie zum «Institute of Dynamic Cellular Systems» zusammen. Es befasst sich mit dem Entschlüsseln der dynamischen Prozesse auf der zellulären Ebene. Durch die Zusammenlegung entsteht auch eine «Imaging Facility»-Plattform für die Forschung an der Schnittstelle zwischen der Elektronen- und der Lichtmikroskopie.

Mit der Sanierung werden die Anforderungen für den Standard Minergie-ECO, das Label «Gutes Innenraumklima» und für das hindernisfreie Bauen erfüllt. Das Gebäude wird neu 5186 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche (HNF) aufweisen, wovon 1118 m<sup>2</sup> Büro- und 2570 m<sup>2</sup> Laborflächen mit 303 Arbeitsplätzen ergeben. Die restliche HNF umfasst Unterrichts-, Infrastruktur- und Lagerräume. Die Betriebskosten werden denjenigen eines Neubaus entsprechen.

Der Anteil des Bundes beträgt 32,0 Millionen (beantragter Verpflichtungskredit). Geplante Investitionen in das Mobiliar und die Betriebseinrichtungen von insgesamt 10,8 Millionen betreffen das Eigentum der ETH Zürich und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Verpflichtungskredits. Die Gesamtkosten ohne Projektierung betragen 42,9 Millionen. Die Ausführung erfolgt von 2014 bis Frühling 2016.

#### *ETH Zürich*

- Spannungsumstellung Höggerberg 21,5 Mio.

Die Trafostationen des Campus Höggerberg, die nicht durch eine Gesamtanierung bzw. einen Neubau in den letzten Jahren bereits auf die vom Stromversorger angekündigte Spannungserhöhung ausgelegt worden sind, müssen ersetzt und teilweise in ihrer Leistung erhöht werden. Dies aufgrund des Mehrbedarfs an Energie für den Lehr- und Forschungsbetrieb sowie zur Sicherstellung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung bei Wartungsarbeiten. Im Weiteren werden die Trafostationen den aktuellen Vorschriften der Behörden angepasst und Altlasten (Asbest) bei den betroffenen Anlagen und Räumen saniert. Nach dem Umbau sind zwei gleichwertige Hauseinführungen (Gebäude HIA und HEZ) verfügbar, und das Areal Höggerberg wird von zwei Seiten komplett mit Energie versorgt.

Die Massnahmen führen zu einer deutlichen Erhöhung der Versorgungssicherheit des Areals, was für den darauf befindlichen Lehrbetrieb und insbesondere bei den Forschungseinrichtungen besonders wichtig ist. Soweit möglich werden bestehende Anlagen, welche noch eine hinreichende Restnutzungsdauer und Betriebssicherheit aufweisen, intergriert und erst später ersetzt (z.B. Diesellaggregat, Testnutzung ca. 10 Jahre). Zukünftige Baufelder wurden in die Planung des Versorgungskonzepts aufgenommen.

Der notwendige Verpflichtungskredit für die Ausführung beträgt 21,5 Millionen. Geprüft wurde auch die Variante eines Energiecontractings als PPP-Projekt, welche aber aus Kosten- und Sicherheitsgründen sowie aus rechtlichen Gegebenheiten verworfen wurde. Die Ausführung der Massnahmen erfolgt bis 2018.

#### ETH Zürich

- Realisierung Gastrokonzept 13,3 Mio.

Das Gebäude aus dem Jahr 1973 bedarf einer Gesamtsanierung. Es umfasst eine Mensaküche, einen Gästebereich mit 670 Sitzplätzen sowie Technik-, Logistik- und Personalräume. Brandschutzmassnahmen und Hygienestandards entsprechen teilweise nicht mehr den aktuellen Anforderungen. Mit Ausnahmebewilligungen der Behörden konnte der Betrieb bisher weitergeführt werden. Das Gebäude wird bis auf den Rohbau zurückgebaut.

Das Gebäude HPR wird für einen weiteren Nutzungszyklus von 30 bis 35 Jahren saniert und die Mensa mit einem neuen Konzept betrieben, das der vom ETH-Rat genehmigten Arealstrategie «Gastronomie & Detailhandel Science City» entspricht. Da sich auf dem Höngerberg 85 Prozent der Nutzer direkt vor Ort verpflegen, dient das Vorhaben auch der Schaffung von guten Aufenthaltsbedingungen. Das Gebäude wird ans Anergienetz angeschlossen.

Mit der Sanierung werden die Anforderungen für den Standard Minergie, für das Label «Gutes Innenraumklima», für hindernisfreies Bauen sowie für die Erbebensicherheit der Bauwerksklasse II erfüllt. Das Gebäude umfasst 1996 m<sup>2</sup> HNF, der Gästebereich von 1210 m<sup>2</sup> weist knapp 600 Sitzplätze auf, wegen neuer Vorschriften weniger als bisher, die restliche HNF umfasst Küchen-, Infrastruktur- und Lagerräume. Die jährlichen Gebäude-Betriebskosten werden nach der Gesamtsanierung denjenigen eines Neubaus entsprechen.

Der Anteil des Bundes beträgt 13,3 Millionen (beantragter Verpflichtungskredit) inkl. der Betriebseinrichtungen für die Mensa von knapp 1,5 Millionen. Geplante Investitionen in das Mobiliar von 1,3 Millionen betreffen das Eigentum der ETH Zürich und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Verpflichtungskredits. Die Gesamtkosten inkl. Projektierung betragen 14,9 Millionen.

#### EMPA

- Neubau Forschungsprojekt NEST 17,0 Mio.

Die anstehende Erneuerung und Transformation des Gebäudebestandes in der Schweiz ist eine gewaltige Herausforderung, die nur gemeistert werden kann, wenn die Bauindustrie ihre Innovationsgeschwindigkeit vervielfacht. Basis dafür ist ein effizienter Technologietransfer, der nur gelingen kann, wenn neue Erkenntnisse aus der Forschung praxisnah erprobt und demonstriert werden. Dazu hat die Empa in Zusammenarbeit mit Eawag, ETHZ und EPFL das Konzept NEST entwickelt.

Das Ziel von NEST ist, die Entwicklung innovativer Bautechnologien zu fördern, um den Bau von nachhaltigen Gebäuden zu ermöglichen. NEST wird eine grossmasstäbliche und flexible Forschungs- und Innovationsplattform für die Entwicklung und Evaluierung von nachhaltigen Bautechnik-Lösungen. Das Ziel ist, durch deren Übertragung in die Praxis die Entwicklungszyklen zu verkürzen und die Systeme somit schneller zur Marktreife bringen zu können.

NEST besteht aus einem Backbone (permanente Gebäudeträgerstruktur) mit variablen Plattformen. Der Backbone garantiert die Versorgung mit allen Medien zu den einzelnen Räumen (Forschungseinheiten), die in einem Plug-In System andocken können. Nationale und internationale Konsortien aus Wissenschaft und Industrie werden diese Räume erstellen und relevante Forschungsthemen von Energie über Wasser bis zur Behaglichkeit des Menschen adressieren. Um eine ganzheitliche Beurteilung der Konzepte zu ermöglichen, werden die Räume als Gästezimmer für Gastwissenschaftler sowie als Büros verwendet. NEST ist dynamisch: Nach Abschluss einer Experimentierphase werden die Räume jeweils durch eine nächste Generation ersetzt. So können jederzeit die aktuellsten Forschungsthemen bearbeitet werden.

Der vorliegende Verpflichtungskreditantrag umfasst nur die Erstellung des Backbones. Dieser besteht aus einem Untergeschoss mit knapp 530 m<sup>2</sup> für die Installation von technischen Anlagen zum Betrieb der Forschungseinheiten, dem Erdgeschoss mit Empfang, Ausstellungsflächen, Vortrags- und Sitzungszimmern sowie einer kleinen Teeküche. Darüber befinden sich 3 Plattformen mit einer Experimentierfläche von 2730 m<sup>2</sup>, wobei die oberste Plattform doppelgeschossig bestückt werden kann. Diese Forschungseinheiten umfassen den Kern mit einer Fläche von 2440 m<sup>2</sup>, welcher Atrium, Treppenhaus, Lift, Erschliessungskanäle und Gemeinschaftszonen beinhaltet.

Der Anteil des Bundes beträgt 17,0 Millionen (beantragter Verpflichtungskredit inkl. Reserve von 1,3 Mio.). Geplante Investitionen in die Forschungseinheiten betragen insgesamt 11,0 Millionen und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Verpflichtungskredits. Es ist vorgesehen, diese vorwiegend mit Drittmitteln zu finanzieren. Die Gesamtkosten inkl. Projektierung und Reserve betragen 29,5 Millionen. Die Ausführung erfolgt von 2014 bis Frühling 2016.

Für die übrigen Vorhaben wird ein Rahmenkredit gemäss Art. 28 Abs. 1 lit. b der Verordnung vom 5.12.2008 (Stand 1.1.2011) über das Immobilienmanagement und die Logistik des Bundes (VILB; SR 172.010.21) von 90,0 Millionen beantragt. Darin

enthaltene Vorhaben von 3 bis 10 Millionen sind im Investitionsplan einzeln aufgeführt. Damit wird die in Art. 28 Abs. 1 lit. b VILB aufgeführte Forderung nach einer zweckmässigen Gliederung des Rahmenkredites erfüllt. Diesen Vorhaben sind eine Bedürfnisformulierung und ein Projekt mit Kostenvoranschlag hinterlegt. Sie werden durch den Präsidenten des ETH-Rats einzeln bewilligt. Bei den meisten dieser Projekte handelt es sich um Sanierungen, welche aus Sicherheitsgründen, zur Wert- und Funktionserhaltung sowie zur Erfüllung behördlicher Vorgaben notwendig sind, oder um Projekte zur Anpassung von Objekten an neue Nutzungen, um diese einer weiteren Nutzungsphase zuführen zu können. Unter den Rahmenkredit fallen auch Aufga-

ben des Immobilienmanagements, die Projektierung von Bauprojekten und die Durchführung von unvorhergesehenen und dringlichen Bauprojekten oder Instandsetzungsmassnahmen. Letztere sind beim Erstellen des Bauprogramms noch nicht bekannt oder deren Ausmass kann noch nicht genau definiert werden. Die Kredite werden deshalb erst bei einem konkret nachgewiesenen Bedarf objektweise eröffnet und sind im jährlichen Finanzbedarf nicht einzeln spezifiziert.

Vier der sechs Kredite im Bauprogramm 2014 überschreiten die Schwelle von 20,0 Millionen und unterliegen damit der Ausgabenbremse gemäss Art. 159 Abs. 3 lit. b der Bundesverfassung.

### **352 Nationale Forschungsinfrastruktur SwissFEL**

2014 beginnt die zweite Hälfte der intensiven Bauphase für den SwissFEL am PSI: Gebäude und Infrastrukturen sollen bis Ende Jahr fertiggestellt werden. Für die Beschaffung und Vormontage von technischen Komponenten des Beschleunigers, die in hoher Stückzahl gefertigt werden müssen, werden ebenfalls

wesentliche Anteile der Mittel verwendet. Dank der Mittel aus den Massnahmen des Bundes zur Abfederung der Frankenstärke von 2011 konnten in einer frühen Phase Bauvorarbeiten beschleunigt vorangetrieben werden.

### **353 Neuroinformatikprojekt Blue Brain**

Der ETH-Rat fördert das Neuroinformatikprojekt Blue Brain der EPFL als strategisches Grossprojekt. Die EPFL treibt es im Rahmen des europäischen FET-Forschungsflaggschiffs Human Brain Project weiter voran. Er hat dazu 20 Millionen für die EPFL budgetiert. Für das Human Brain Project beginnt 2014 die

eigentliche Aufbauphase, in der auch erste finanzielle Mittel der EU fliessen werden. Die jährliche Aufschlüsselung der EU-Beiträge ist zum Zeitpunkt der Redaktion der Sonderrechnung noch offen.









