



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

4

# Voranschlag

## Sonderrechnungen

2013





**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
Entwurf Bundesbeschluss IV	51



### 31 Einführung

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. Weiter gehören zum ETH-Bereich der Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat) als strategisches Führungsorgan und die ETH-Beschwerdekommision als unabhängiges Beschwerdeorgan.

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

Das ETH-Gesetz normiert die Autonomie des ETH-Bereichs und dessen Institutionen: Die politische Führung 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. Der ETH-Bereich ist als Leistungserbringer 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 Stand der Immobilien, das Personal und die Finanzen. Dazu reicht der ETH-Rat jährlich dem Bundesrat den Geschäftsbericht (Lagebericht [früher Rechenschaftsbericht] und Auszug der Sonderrechnung) ein, der – nach Zustimmung – zugleich Zusatzdokumentation für die Behandlung der Rechnung im Parlament sowie Kommunikationsinstrument für die Öffentlichkeit ist.

#### *Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH Zürich)*

Die ETH Zürich steht für exzellente Lehre, wegweisende Grundlagenforschung und die Anwendung der Ergebnisse zum Nutzen der Gesellschaft. Sie zählt über 17 000 Studierende aus rund 80 Ländern, davon rund 3800 Doktorierende. Über 400 Professorinnen und Professoren unterrichten und forschen auf den Gebieten Architektur- und Bauwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften und Mathematik, systemorientierten Wissenschaften sowie Management- und Sozialwissenschaften.

#### *Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne (EPFL)*

Die EPFL zählt rund 13 500 Personen – über 8400 Studierende, rund 300 Professorinnen und Professoren sowie 4800 in den Bereichen Forschung, Technik und Verwaltung tätige Personen. Sie kommen aus über 120 Ländern, womit die EPFL eine der multikulturellsten Hochschulen der Welt ist. Ab dem Master-Niveau ist die ganze Ausbildung zweisprachig (Französisch-Englisch). Die EPFL genießt ein hohes Ansehen und zeichnet sich besonders durch die Förderung internationaler Partnerschaften,

Sponsoring und gemeinsame Projekte von Wissenschaft und Industrie aus.

#### *Paul Scherrer Institut (PSI)*

Das PSI forscht 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 über 2000 Forschende aus der Schweiz und der ganzen Welt ans PSI, um Experimente durchzuführen, die anderswo nicht möglich sind. Das PSI betreibt die einzige Anlage der Schweiz zur Behandlung von spezifischen Krebserkrankungen mit Protonen. Von den rund 1800 Mitarbeitenden am PSI sind etwa 700 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

#### *Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)*

Die WSL befasst sich mit der Nutzung 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 über 550 Mitarbeitenden der WSL in Birmensdorf, Davos, Lausanne, Bellinzona und Sitten sind etwa die Hälfte wissenschaftliche Mitarbeitende sowie fast 70 Doktorierende.

#### *Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (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 Daten und Fakten für politische Entscheide und führt Studien für Bundesämter durch. An der Empa arbeiten rund 920 Mitarbeitende, davon 26 Professorinnen und Professoren, rund 150 Doktorierende, 40 Auszubildende sowie rund 150 Diplomanden und Praktikanten.

#### *Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (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 und 160 Doktorierenden treffen an der Eawag auf ein einzigartiges Forschungsumfeld, in welches sie Interessengruppen aus Wirtschaft und Gesellschaft aktiv einbeziehen.

#### *Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat)*

Der ETH-Rat ist das strategische Führungs- und Aufsichtsorgan, Wahlbehörde für den ETH-Bereich und führt als Bau- und Liegenschaftsorgan das Immobilienmanagement. Ein Stab von rund 40 Mitarbeitenden unterstützt den ETH-Rat bei der Erfüllung seines gesetzlichen Auftrags.

## 32 Konsolidierter Voranschlag

### 321 Übersicht

#### Einführung

Mit der BFI-Botschaft 2013-2016 beantragt der Bundesrat für den ETH-Bereich einen Zahlungsrahmen in der Höhe von 9481 Millionen (siehe Entwurf BB über den Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich in den Jahren 2013-2016 und über die Genehmigung des Leistungsauftrags des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013-2016, Botschaft vom 22.2.2012 über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2013-2016, BBl 2012, S. 3361). Damit wird der Finanzbedarf für die laufenden Ausgaben und die Investitionen (Kredit A2310.0346, 328 ETH-Bereich, 2013: 2022,1 Mio.) gedeckt. Dem Zahlungsrahmen ebenfalls angerechnet wird der Investitionskredit für die vom ETH-Bereich genutzten Bauten (Kredit A4100.0125, 620 BBl, 2013: 223,3 Mio.). Der Zahlungsrahmen ist auf die zehn strategischen Ziele des Leistungsauftrages 2013-2016 abgestimmt.

Das erste Ziel des Leistungsauftrags gibt dem ETH-Bereich u.a. vor, die Qualität der Lehre zu sichern und die Betreuung der Studierenden zu verbessern. Dazu ist eine optimale Allokation der Mittel innerhalb des ETH-Bereichs zu gewährleisten.

Ein substanzieller Anteil der für die Jahre 2013-2016 vorgesehenen Mittel soll in die grossen Forschungsinfrastrukturen - in Übereinstimmung mit der Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen - investiert werden (BFI-Botschaft 2013-2016, Ziffer 3.2.1 Forschungsinfrastrukturen). Es handelt sich dabei um die weitere Umsetzung der 2009 beschlossenen Strategie Hochleistungsrechnen und -Vernetzung (HPCN), um die Fertigstellung des nationalen Freie-Elektronen-Röntgenlasers SwissFEL und um 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 haben sich zudem an Grossprojekten bzw. Konsortien zu beteiligen. Diese Konsortien bewerben sich für die Finanzierung der Teilnahme an Flaggschiff-Initiativen (FET) im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms. Die Finanzierung mindestens eines der von der ETH koordinierten FET-Flaggschiffe (FutureICT, Guardian Angels, Human Brain Project) wird bei erfolgreicher Bewerbung dem Zahlungsrahmen angerechnet, wobei der ETH-Rat die Prioritäten setzt und über die Höhe der Finanzierung entscheidet.

Im Leistungsauftrag 2013-2016 an den ETH-Bereich ebenfalls vorgesehen ist die Teilnahme an ausgewählten Programmen sowie an national bedeutsamen Hochschulprojekten unter der Leitung der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) und an den beiden nationalen Förderinitiativen (SystemsX.ch und Nano-Tera.ch).

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Förderung der Energieforschung (BFI-Botschaft 2013-2016, Ziffer 3.2.2). Der ETH-Bereich wird in der Leistungsperiode 2013-2016 jährlich mindestens 115 Millionen für die Energieforschung einsetzen. Der Bundesrat beabsichtigt die Forschung und die Innovation im Energiebereich speziell zu fördern. Im Rahmen einer Sonderbotschaft zum «Aktionsplan Koordinierte Energieforschung Schweiz» sollen dem Parlament zusätzliche Fördermittel für die Periode 2013-2016 beantragt werden. Im Voranschlag 2013 des ETH-Bereichs sind bereits 12,0 Millionen enthalten.

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 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 2013 an die beiden ETH respektive die vier Forschungsanstalten abgetreten. Die Aufteilung der mit dem Voranschlag 2013 beantragten Mittel auf die Institutionen und den ETH-Rat geht aus der Segmentberichterstattung hervor (vgl. Ziff. 341).

#### Voranschlag 2013

Der budgetierte Gesamtertrag beläuft sich auf 3222 Millionen. Vom Gesamtertrag entfallen 3207 Millionen auf den operativen Ertrag und 15 Millionen auf den Finanzertrag. Dies entspricht einem Anstieg von 3,1 Prozent gegenüber dem Vorjahr (3126 Mio.). Beim Finanzierungsbeitrag des Bundes ist der Vergleich zum Vorjahr durch die Verlagerung von 70 Millionen zum Investitionskredit verzerrt. Bei den Zweitmitteln wird ein im Vergleich zu den Vorjahren etwas tieferes Wachstum von 4,6 Prozent (21 Mio.) erwartet. Obwohl die Aussichten bezüglich der Wirtschaftslage unsicher sind, rechnet der ETH-Bereich weiterhin mit steigenden Erträgen bei den Drittmitteln: Im Vergleich zum Vorjahr wird ein Zuwachs von 7,5 Prozent erwartet.

Der budgetierte Gesamtaufwand liegt bei 3194 Millionen. Gegenüber dem Vorjahr (3135 Mio.) ist ein moderater Anstieg von 1,9 Prozent zu erwarten. Innerhalb des Aufwands steigt einzig der Personalaufwand - um 3,4 Prozent - an. Die übrigen Aufwandpositionen sind rückläufig. Auf das Personal entfällt auch der weitaus höchste Anteil des operativen Aufwands (rund 62 % oder 1969 Mio.).

## 322 Konsolidierte Erfolgsrechnung

### Konsolidiertes Ergebnis der Erfolgsrechnung

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012		Ziffer im Anhang
				absolut	%	
<b>Jahresergebnis</b>	<b>120</b>	<b>-9</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>378,1</b>	
<b>Operatives Ergebnis (exkl. Finanzergebnis)</b>	<b>110</b>	<b>-20</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>179,4</b>	
<b>Operativer Ertrag</b>	<b>3 094</b>	<b>3 112</b>	<b>3 207</b>	<b>95</b>	<b>3,0</b>	
Finanzierungsbeitrag des Bundes	2 026	2 023	2 022	-1	-0,0	1
Beitrag an Unterbringung	282	301	315	14	4,6	2
Zweit- und Drittmittel	651	676	713	37	5,5	3
Entgelte aus Zweitmitteln	440	456	477	21	4,6	
Entgelte aus Drittmitteln	211	220	236	17	7,5	
Bestandesveränderung Zweit- und Drittmittel	-52	-19	-25	-6	31,6	3
Dienstleistungsertrag	120	109	114	5	5,0	4
Übriger Ertrag	68	22	67	45	203,3	5
<b>Operativer Aufwand</b>	<b>2 984</b>	<b>3 132</b>	<b>3 190</b>	<b>58</b>	<b>1,9</b>	
<b>Eigenaufwand</b>	<b>2 933</b>	<b>3 040</b>	<b>3 090</b>	<b>50</b>	<b>1,6</b>	
Personalaufwand	1 850	1 904	1 969	65	3,4	6
Sach- und Betriebsaufwand	874	935	929	-6	-0,6	2, 7
Abschreibungen	197	188	186	-3	-1,4	8
Bestandesveränderung Leistungsversprechen	12	13	6	-7	-51,9	9
<b>Transferaufwand</b>	<b>52</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>9,0</b>	<b>10</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>-1</b>	<b>-6,4</b>	<b>11</b>
Finanzertrag	20	14	15	1	7,4	
Finanzaufwand	10	3	4	2	62,5	

Das *Jahresergebnis* von 26 Millionen setzt sich aus dem *operativen Ergebnis* (16 Mio.) und dem *Finanzergebnis* (10 Mio.) zusammen. Die positive Entwicklung gegenüber dem Voranschlag 2012 ist hauptsächlich auf das höhere Investitionsvolumen für mobile Sachanlagen zurückzuführen. Höhere Investitionsvolumen führen häufig erst in den Folgejahren zu höheren Abschreibungen. Der Finanzierungsbeitrag des Bundes, der neben den laufenden Ausgaben auch die Investitionen deckt, wird vollumfänglich ertragswirksam gebucht. Die Differenz zwischen Investitionen in Mobilien und den Abschreibungen wirkt sich somit positiv auf das Jahresergebnis aus. Ebenfalls führt die geplante Aktivierung von Eigenleistungen unter dem übrigen Ertrag zu einem besseren Jahresergebnis.

Keine Auswirkungen auf das Jahresergebnis haben die Zweit- und die Drittmittel, da die Differenz zwischen den Erträgen und dem daraus finanzierten Aufwand als Bestandesveränderung (2013: Minderertrag) verbucht wird.

Der *operative Ertrag* steigt gegenüber dem Vorjahr um 95 Millionen (+3,0 %) auf 3207 Millionen. Mit Ausnahme des *Finanzierungsbeitrags des Bundes*, der auf dem Vorjahresniveau liegt, wird für sämtliche Komponenten des operativen Ertrags gegenüber dem Voranschlag 2012 ein Zuwachs erwartet.

Insgesamt entsprechen die Erstmittel (die direkten Beiträge des Bundes) mit einem Total von 2337 Millionen in etwa dem Stand des Vorjahres (2012: 2324 Mio.). Dazu zählen der *Finanzierungsbeitrag des Bundes* (2022 Mio.) und der Beitrag an die *Unterbringung des ETH-Bereichs* (315 Mio.). Der Anteil der Erstmittel am operativen Ertrag liegt bei relativ stabilen 73 Prozent (2012: 75 %). Der leichte Rückgang ist bedingt durch die Verlagerung von 70 Millionen zugunsten des Investitionskredits für Bauten im ETH-Bereich.

Die Bruttoerträge aus *Zweit- und Drittmitteln* (vor Bestandesveränderung) werden mit 713 Millionen veranschlagt. Dies entspricht einer Zunahme von 37 Millionen (+5,5 %) gegenüber dem Vorjahr (676 Mio.). Der Anteil am operativen Ertrag erhöht sich auf 22 Prozent (VA 2012: 21 %). Auf den *Dienstleistungsertrag* (114 Mio.) und den *übrigen Ertrag* (67 Mio.) entfallen die restlichen fünf Prozent des operativen Ertrags. Die Zunahme beim *übrigen Ertrag* hängt ausnahmslos mit der ab der Rechnung 2011 geänderten Praxis der Aktivierung von Eigenleistungen zusammen. Im Voranschlag 2012 wurden diese noch als Aufwandminderung (Personal- und Sachaufwand) budgetiert.

Der Bund finanziert den ETH-Bereich insgesamt zu gut 90 Prozent. Zur Hauptsache erfolgt dies über seine direkten Beiträge (Finanzierungsbeitrag / Unterbringungsbeitrag). Indirekt steuert er über die wettbewerbsorientierte Vergabe von Zweitmitteln weitere 10 bis 15 Prozent des gesamten Finanzierungsvolumens



bei. Die restliche Finanzierung stammt aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft (inkl. Schenkungen, Legate etc.), aus Studiengebühren und aus diversen Erträgen wie den Honoraren für Dienstleistungen und Expertisen, Materialverkäufen etc. sowie aus dem Finanzergebnis.

Der *operative Aufwand* wird auf 3190 Millionen veranschlagt. Er nimmt im Vergleich zum Vorjahr um 58 Millionen (+1,9 %) zu. Der weitaus grösste Anteil innerhalb des *Eigenaufwands* wird für das Personal aufgewendet (2013: 64 %, 2012: 63 %). Dabei wird ein stetig steigender Anteil des Personalaufwands über Zweit- und Drittmittel finanziert. Gemäss Schätzung wird dieser Anteil von gegenwärtig (2011/2012) 24/25 Prozent auf etwa 26 Prozent des Personalaufwands im Jahr 2013 ansteigen. Der *Sach- und Betriebsaufwand* enthält zu einem wesentlichen Teil den kalku-

lierten Raumaufwand für die durch den ETH-Bereich genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes (Unterbringung 2013: 315 Mio., 2012: 301 Mio.). Insgesamt bewegen sich der Sach- und Betriebsaufwand sowie der Abschreibungsaufwand auf dem Niveau des Vorjahres. Im *Transferaufwand* sind zu einem erheblichen Teil die strategischen Mittel 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, sowie die im Rahmen des «Aktionsplans Koordinierte Energieforschung Schweiz» zusätzlich veranschlagten Fördermittel.

Bedingt durch die unsichere Wirtschaftslage und die Finanzmärkte werden die *Finanzerträge* für 2013 wie im Vorjahr zurückhaltend budgetiert.

### 323 Konsolidierte Investitionsrechnung

#### Konsolidiertes Ergebnis der Investitionsrechnung

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012	
				absolut	%
<b>Saldo Investitionsrechnung</b>	<b>-311</b>	<b>-245</b>	<b>-277</b>	<b>-32</b>	<b>13,1</b>
<b>Saldo Investitionen Sachanlagen</b>	<b>-310</b>	<b>-246</b>	<b>-267</b>	<b>-21</b>	<b>8,6</b>
<b>Investitionseinnahmen Sachanlagen</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-
<b>Investitionsausgaben Sachanlagen</b>	<b>315</b>	<b>247</b>	<b>268</b>	<b>21</b>	<b>8,6</b>
Liegenschaften	-	0	3	3	n.a.
Technische Anlagen und Maschinen	276	193	214	21	10,8
Informationstechnologien	38	53	50	-3	-5,4
Immaterielle Anlagen	2	1	1	1	66,7
<b>Saldo Investitionen Finanzanlagen</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>-10</b>	<b>-11</b>	<b>n.a.</b>
Kofinanzierung (netto)	-2	-14	-10	4	-29,1
Finanzanlagen (netto)	2	15	-	-15	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 277 Millionen. Die geplanten *Investitionsausgaben für Sachanlagen* liegen bei 268 Millionen. Dies entspricht einer Zunahme von 21 Millionen (+8,6 %) gegenüber dem Vorjahr. Der Finanzbedarf für zusätzliche Investitionen in Forschungstechnologien bleibt unvermindert hoch. Zudem besteht weiterhin ein hoher Bedarf an Mitteln für Neuanschaffungen und den Ersatz von *technischen Anlagen und Maschinen*. Auch für Einrichtungen in

die Infrastruktur und Laboreinrichtungen sowie für den investiven Teil der nutzerspezifischen Anpassungen und für den Mieterausbau müssen zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt werden. Dies hängt u.a. mit dem erwarteten Wachstum der Studierendenzahlen und der dadurch auch notwendigen Anpassung der Infrastruktur für die Lehre zusammen. Auch die Realisierung der grossen Forschungsinfrastrukturen (HPCN, SwissFEL) 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 werden soll und auch einen hohen Anteil an Eigenleistungen enthält – sind für 2013 Investitionen innerhalb der *Technischen Anlagen und Maschinen* im Umfang von 13,4 Millionen budgetiert. Ein grosser Teil der Investitionen wird für wissenschaftliche Apparaturen (Ersatz- und Neubeschaffungen) im Zusammenhang mit Berufungen von Professorinnen und Professoren sowie für Lehr- und Forschungseinrichtungen (u.a. First Lab, Functional Genomics Center Zürich) verwendet. An der EPFL werden beispielsweise ein Elektronenmikroskop für das Centre Interfacultaire de Microscopie (5 Mio.), ein hoch auflösendes Massenspek-

trometer (0,8 Mio.) und ein Windkanal (0,8 Mio.) für die Umweltwissenschaften beschafft. Beim PSI sind neben den Investitionen in den SwissFEL weitere grössere Investitionsvorhaben geplant: Investiert werden soll in die Protonentherapie-Anlage Gantry 3 (4,5 Mio.), in den SLS-Elektronenbeschleuniger HF-Injektor-Ring SLS (3,0 Mio.) und in den Protonenbeschleuniger (3,5 Mio.).

Weiterhin hoch ist der Investitionsbedarf für *Informationstechnologien* (50 Mio.). Er ist weitgehend zurückzuführen auf die für 2013 geplanten Investitionen im Rahmen der Umsetzung der Nationalen Strategie für das Hochleistungsrechnen (HPCN) am CSCS der ETH Zürich in Lugano. Die ETH Zürich sieht Informatikinvestitionen für das HPCN von 18,4 Millionen für die Erweiterung des Pilotsystems zum neuen nationalen Hochleistungsrechner (Petaflops-Rechner) vor, der allen Schweizer Universitäten zur Verfügung stehen wird.

Für die Informatik werden in der Regel jährlich rund 100 Millionen aufgewendet (Anteil Investitionen 30 %, Anteil Aufwand 70 %). Für 2013 sind 125 Millionen für die Informatik vorgesehen. Der Grund für die zusätzlichen Investitionen ist die erwähnte Umsetzung der HPCN Strategie.

Ein Teil der Investitionen in technische Anlagen, Maschinen sowie in Informationstechnologien wird über Zweit- und Drittmittel finanziert. Die Erhebung bei den beiden ETH und den vier Forschungsanstalten hat gezeigt, dass diese Investitionen mit rund 40 Millionen auf dem Niveau des Vorjahres liegen.

Die *Kofinanzierungen* innerhalb der Finanzanlagen betreffen je ein Vorhaben der ETH Zürich und der EPFL. Für den Neubau eines Gebäudes für Lehre und Forschung der ETH Zürich ist für 2013 eine Kofinanzierung von 10 Millionen vorgesehen. An der EPFL wird durch eine Kofinanzierung von sechs Millionen das Projekt «Objectif Campus» unterstützt, das beispielsweise die Verkehrssicherheit verbessern und die Verkehrsströme optimieren soll.

In der Kontengruppe *Technische Anlagen und Maschinen* sind folgende Aktiven enthalten: Mobiliar, Maschinen/Apparate, Technische Betriebseinrichtungen, mieter-/nutzerspezifischer Ausbau, Büromaschinen, Fahrzeuge, Werkzeuge und Geräte.

Bei den Investitionen in Finanzanlagen handelt es sich zum überwiegenden Teil um die Anlage von vorübergehend nicht benötigten Mitteln – grösstenteils aus Erträgen aus Zweit- und Drittmitteln – bei der Bundestresorerie. Für 2013 sind im 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, 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 Lagebericht (Rechenschaftsbericht) des ETH-Rats über den ETH-Bereich «Fortschritte 2011» 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 Aufwandskredit für die laufenden Betriebsausgaben wird in der Rechnung des Bundes unter 328 «Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen» 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 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 (Art. 20 Abs. 5 FHV, SR 611.01) erreicht. Mit dem Bundesbeschluss I zum Voranschlag 2013 soll der Bundesrat ermächtigt werden, dem EDI 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 für bauliche Massnahmen im ETH-Bereich und dem Aufwandskredit des ETH-Bereichs für den Betrieb bzw. umgekehrt vornehmen zu können.

##### b) *Verpflichtungskredite*

Das EDI soll mit dem Bundesbeschluss I über den Voranschlag 2013 dazu ermächtigt werden, innerhalb der Verpflichtungskredite des Bauprogramms 2013 des ETH-Bereichs Verschiebungen von maximal 5 Prozent des jeweils tieferen Verpflichtungskredites vorzunehmen.

- *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 Aufwandskredit

unter 328 «Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen» eingestellt. Beim BBL 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 und in gleicher Höhe als Mietaufwand.

#### Änderung der Kontierungsgrundsätze

- Die Aktivierung von Eigenleistungen wird seit der Rechnung 2011 über den Ertrag gebucht und nicht mehr als Aufwandminderung u.a. beim Personalaufwand ausgewiesen.
- Die Wertverminderung der Kofinanzierungen für Immobilien im Eigentum des Bundes werden seit der Rechnung 2011 als Abschreibungen in der Erfolgsrechnung und nicht mehr als Desinvestition in der Investitionsrechnung gezeigt.
- Die ETH Zürich änderte zwecks besserer Vergleichbarkeit mit der EPFL und den kantonalen Universitäten ihre Abschreibungspraxis für mobile Sachanlagen: Diese Abschreibungsdauer wird seit 2011 auf den jeweils kürzesten Zeitraum der erlaubten Bandbreiten gemäss Handbuch zur Rechnungslegung im ETH-Bereich festgesetzt. Durch die Umstellung resultierten kurzfristig signifikant höhere Abschreibungen.

## 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 ETH-Bereich 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 ETH-Bereich 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-Rats 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. Die Weisungen wurden aufgrund einer Präsidialverfügung auf den 15.2.2007 in Kraft gesetzt. 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 als Grundlage der Leistungen in Lehre, Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer ist jede Institution für das Management der in ihrem Bereich bestehenden Risiken verantwortlich. Die Präsidenten der ETH beziehungsweise die Direktorin und die Direktoren der Forschungsanstalten tragen somit 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 einen Risikomanagementprozess eingeführt. Zu diesem Prozess gehören die Identifizierung und Bewertung der individuellen Risiken sowie Strategien zu deren Bewältigung und ein entsprechendes Controlling. Die effektive Umsetzung des Risikomanagements in den einzelnen Institutionen wird vom internen Audit des ETH-Rats überprüft, das an den Auditausschuss des ETH-Rats rapportiert.

Jede Institution verfügt über einen Risikomanager oder ein Risikokomitee, der oder das die Aktivitäten im Rahmen des Risikomanagement koordiniert und den Risikomanagementprozess steuert. Der Risikomanager wird zumeist durch einen Risikoausschuss unterstützt.

## 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. Auch Ausrichtung und Grösse einer Institution beeinflussen die Risiken, denen sie ausgesetzt sind, weshalb ein Risiko von den Institutionen unterschiedlich beurteilt werden kann.

Die identifizierten Risiken und die potenziellen Schäden sind in den Risikokatalogen der Institutionen beschrieben und anhand der Dimensionen Eintretenswahrscheinlichkeit und finanzielle Auswirkung (potenzielle Schadenhöhe) bewertet. 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

Besonders beachtet werden mögliche Auswirkungen auf die Reputation. Die Institutionen aktualisieren ihre Risikokataloge mindestens einmal pro Jahr und berücksichtigen dabei neue Entwicklungen und veränderte Risikosituationen.

Die Kernrisiken der Institutionen 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 muss zudem unmittelbar und zeitgerecht von den Institutionen über eventuelle ausserordentliche Risikoveränderungen oder ausserordentliche Schadenereignisse in Kenntnis gesetzt werden. Die Risikokataloge des ETH-Bereichs werden jährlich dem EDI zugestellt.

### *Instrumente und Massnahmen des Risikomanagement*

Die Grundzüge des Risikomanagement 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 beantragen, dass der Leistungsauftrag angepasst oder der Finanzierungsbeitrag des Bundes erhöht wird. 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 sie 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

Allerdings lassen sich nicht alle Kernrisiken versichern oder deren Versicherung finanzieren. Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten haben Sachversicherungen und Betriebshaftpflichtversicherungen zur Deckung von Schäden abgeschlossen. Ebenfalls versichert sind die Risiken für Feuer- und Elementarschäden (ETH Zürich: 1,7 Mia. für Infrastrukturschäden, EPFL: 700 Mio. für Infrastrukturschäden, PSI: 1 Mia., Empa: 161 Mio.). Je nach Einschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit (>50 %) werden auch Rückstellungen für Einzelschadenrisiken gebildet.

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

### **Offenlegung der Risiken**

Im Rahmen des Jahresabschlusses wird sichergestellt, dass die Risiken innerhalb des bestehenden Reporting 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 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012	
				absolut	%
<b>Finanzierungsbeitrag des Bundes</b>	<b>2 026</b>	<b>2 023</b>	<b>2 022</b>	<b>-1</b>	<b>-0,0</b>

Der *Finanzierungsbeitrag des Bundes* wird zur Erreichung der Ziele gemäss ETH-Gesetz (SR 414.110) und des Leistungsauftrags verwendet. Gemäss Ziel 4 des Leistungsauftrags 2013-2016 wird ein substanzieller Anteil des finanziellen Wachstums in der Leistungsperiode 2013-2016 in die grossen Forschungsinfrastrukturen fliessen sowie für Grossforschungsprojekte eingesetzt. Weiterhin ist auch ein Teil der Mittel 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).

Die Jahrestanchen aus dem Zahlungsrahmen werden über zwei Kredite abgewickelt: über den Finanzierungsbeitrag und über den Investitionskredit. Der Rückgang des Finanzierungsbeitrages von knapp einer Million gegenüber 2012 hängt mit der Umschichtung von rund 70 Millionen zu Gunsten des Investitionskredits für die Bauten im ETH-Bereich zusammen.

Sowohl das Budget 2013 als auch das Budget 2012 enthalten einmalige Vorgänge und Sondereffekte, welche den Vergleich zwischen den beiden Jahren erschweren. Die Unterschiede betreffen vor allem die Investitionen in die grossen Forschungsinfrastrukturen des ETH-Bereichs für die nationale Strategie Hochleistungsrechnen und -vernetzung (HPCN), für den Freielektronen-Röntgenlaser SwissFEL sowie für das Neuroinformatikprojekt Blue Brain. Das Budget für HPCN am CSCS der ETH Zürich liegt 2013 bei 18,4 Millionen (VA 2012: 20,0 Mio.). Für SwissFEL am PSI sind 2013 Ausgaben von 38,4 Millionen (VA 2012: 29,0 Mio.) geplant. Davon werden 13,4 Millionen (VA 2012: 29,0 Mio.) über den Finanzierungsbeitrag des Bundes abgewickelt und 25,0 Millionen (VA 2012: 0 Mio.) über Bauinvestitionen (vgl. VE 620 BBL: Kredit A4100.0125 Bauten ETH-Bereich). Im Finanzierungsbeitrag sind weiter 13,4 Millionen (VA 2012: 0 Mio.) für das Projekt Blue Brain budgetiert.

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-Beschwerdekommision (VA 2013: 15,4 Mio.) sowie die Beträge für Anreiz- und Anschubfinanzierungen von strategischen Vorhaben für Lehre und Forschung des ETH-Bereichs und für die Weiterführung der Kompetenzzentren (Total VA 2013: 26,3 Mio., VA 2012: 28,8 Mio.). Diese Mittel werden unterjährig an die beiden ETH und die Forschungsanstalten abgetreten.

Das Total des entsprechenden Jahres enthält auch den Beitrag für die Durchführung von Programmen und Projekten von nationaler Bedeutung der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK). Für 2013 ist ein Beitrag von 25,5 Millionen budgetiert (VA 2012: 23,2 Mio.). Es handelt sich dabei um die von der SUK beschlossenen, national bedeutsamen gemeinsamen Programme (Nano-Tera.ch und SystemsX.ch) sowie um die Innovations- und Kooperationsprojekte. Diese projektgebundenen Mittel werden kompetitiv durch die SUK, resp. den Nationalfonds (Nano-Tera.ch und SystemsX.ch) an die Forschenden vergeben.

Der Bundesrat will Forschung und Innovation im Energiebereich speziell fördern, um die Umsetzung der neuen Energiepolitik zu unterstützen. Die budgetierten Fördermittel von 12,0 Millionen für 2013, die im Finanzierungsbeitrag des Bundes enthalten sind, werden dem Parlament mit der Botschaft zum «Aktionsplan Koordinierte Energieforschung Schweiz» beantragt. Dieser Teil des Kredits bleibt bis zum Vorliegen des Bundesbeschlusses zum Aktionsplan gesperrt.

Die Finanzierung der strategischen Projekte für Biosysteme (Departement BSSE der ETH Zürich), für das Institute for Experimental Cancer Research (ISREC EPFL), für die EPFL in Neuchâtel (EPFL) und für die Ökotoxikologie bei der Eawag im Umfang von zirka 45 Millionen pro Jahr werden beibehalten; sie sind jedoch ab dem Budget 2013 in den jeweiligen Grundauftrag der entsprechenden Einheiten des ETH-Bereichs integriert worden. Deshalb lässt sich das Total der strategischen Mittel (VA 2013: 110 Mio.) für die Realisierung der Vorhaben gemäss BFI-Botschaft 2013-2016, für die Anreiz- und Anschubfinanzierungen und der gebundenen Mittel für die Energieforschung nicht mehr mit dem Vorjahreswert (VA 2012: 143 Mio.) vergleichen.

Im *Finanzierungsbeitrag des Bundes* sind ab 2013 zudem die Finanzierung des Rückbaus der Beschleunigeranlagen am PSI mit jährlich 1,75 Millionen sowie die Finanzierung der Mehrkosten des Starkbebenmessnetzes an der ETH Zürich (0,4 Mio.) enthalten.

Nebst der Finanzierung der laufenden Ausgaben werden die Mittel auch für Investitionen in mobile Sachanlagen und in immaterielle Güter verwendet. Das Total dieser Investitionen wird mit rund 227 Millionen veranschlagt (2012: 200 Mio.).

## 2 Unterbringungsbeitrag des Bundes

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012	
				absolut	%
<b>Unterbringungsbeitrag des Bundes</b>	<b>282</b>	<b>301</b>	<b>315</b>	<b>14</b>	<b>4,6</b>

Der *Unterbringungsbeitrag des Bundes* dient der Deckung des Aufwands für die Miete von Liegenschaften im Eigentum des Bundes. Der Kredit wird nicht dem Zahlungsrahmen des ETH-Bereichs angerechnet. Er ist finanzierungs-, jedoch nicht ausgabenwirksam (es resultiert kein Mittelfluss). 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 steigt aufgrund der anhaltend intensiven Bautätigkeit jährlich um rund fünf Prozent an.

Im Vergleich zu den Annahmen für den Voranschlag 2012 ergeben sich folgende Anpassungen: Der Neuwert der Gebäude und Anlagen steigt voraussichtlich von 5,9 auf 6,1 Milliarden an. Der Wert der Grundstücke beträgt weiterhin 1,1 Milliarden. Der kalkulatorische Satz für die Verzinsung des durchschnittlich eingesetzten Kapitals bleibt gegenüber der Rechnung 2011 und dem Voranschlag 2012 unverändert bei 3,0 Prozent.

Die Gebäude werden in der Regel über 40 Jahre abgeschrieben. Werterhaltende Investitionen werden neu ab dem Rechnungsjahr 2012 ebenfalls aktiviert, was den jährlichen Wertzuwachs der Anlagen erhöht und den Rückgang der Buchwerte, der bisher aufgrund der geltenden Abschreibungspraxis zu beobachten war, korrigiert. Auf den Grundstücken werden keine Abschreibungen vorgenommen.

Der gesamte Buchwert der Immobilien des ETH-Bereiches im Eigentum des Bundes liegt bei knapp 4,5 Milliarden, der Anlagewert der Gebäude (Neuwert) und der Grundstücke bei rund 7,2 Milliarden.

Aufgrund des erwarteten Nettozugangs bei den Liegenschaften des ETH-Bereichs erhöht sich der Unterbringungsbeitrag im Vergleich zum Vorjahr um 14 Millionen (+4,7%) auf 315 Millionen. Vom Total entfallen rund 181 Millionen auf die Abschreibungen und 134 Millionen sind für die kalkulatorische Verzinsung des durchschnittlich im Kapital gebundenen Anlagewerts vorgesehen.

## 3 Ertrag Zweit- / Drittmittel

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012	
				absolut	%
<b>Ertrag Zweit- / Drittmittel</b>	<b>651</b>	<b>676</b>	<b>713</b>	<b>37</b>	<b>5,5</b>
<b>Zweitmittel</b> (Bund, staatliche und internationale Organisationen)	<b>440</b>	<b>456</b>	<b>477</b>	<b>21</b>	<b>4,6</b>
Stiftung Schweiz. Nationalfonds (SNF)	168	179	184	6	3,2
Diverse Erträge aus der Forschungsförderung (z.B. SUK-Projekte nationaler Bedeutung, NCCR)	42	45	46	1	3,3
Kommission für Technologie und Innovation (KTI)	21	36	35	-2	-4,4
Forschungsaufträge Bund (Ressortforschung)	81	69	75	6	8,4
EU Forschungsrahmenprogramme (FRP)	128	128	137	10	7,5
<b>Drittmittel</b>	<b>211</b>	<b>220</b>	<b>236</b>	<b>17</b>	<b>7,5</b>
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	156	152	153	1	0,4
Schenkungen und Legate	24	27	33	6	20,5
Übrige Drittmittel	32	40	50	10	25,7
<b>Bestandesveränderung Zweit- / Drittmittel</b>	<b>-52</b>	<b>-19</b>	<b>-25</b>	<b>-6</b>	<b>31,6</b>

Der prognostizierte *Ertrag aus Zweit- und Drittmitteln* beläuft sich auf 713 Millionen (VA 2012: 676 Mio.). Gegenüber dem Vorjahr wird ein Anstieg um 37 Millionen erwartet (+5,5 %). Die Zuwachsrate verflacht sich somit; sie liegt deutlich unter den Vergleichswerten der Voranschläge 2010-2012, die jeweils zweistellige jährliche Zuwachsquoten enthielten. Hauptgrund

dafür sind tiefere erwartete Zuwachsraten bei der kompetitiven Forschungsförderung und eine vorsichtiger Budgetierung der Drittmittel. Der Anstieg gegenüber 2012 beträgt bei den *Zweitmitteln* 21 Millionen (+4,6 %) und bei den *Drittmitteln* 17 Millionen (+7,5 %).

Bei den Lehr- und Forschungsprojekten handelt es sich überwiegend um mehrjährige Vorhaben. Im Ertrag werden nur die effektiven Mittelzuflüsse eines Jahres 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 2013 geht der ETH-Bereich von einer Zunahme der Leistungsschuld von netto 25 Millionen aus. Diese wird als Minderertrag budgetiert. Mit der Vornahme der Bestandesveränderung werden die Erträge und Aufwendungen der Zweit- und Drittmittelprojekte jährlich wiederkehrend neutralisiert.

Das Total der *Zweitmittel* beläuft sich auf 477 Mio. (VA 2012: 456 Mio.). Die Mittel aus der nationalen Forschungsförderung (SNF, KTI, *diverse Erträge aus der Forschungsförderung*, u.a. SUK-Mittel für national bedeutsame Projekte der Hochschulen) verzeichnen insgesamt einen Anstieg von 6 Millionen (+2,1%) gegenüber 2012. Beim wichtigsten Förderorgan des Bundes, dem SNF, gehen die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten von einer weiteren Zunahme bei der Projektförderung aus und rechnen mit einem entsprechend höheren Entgelt (+6 Mio. resp. +3,2%) auf 184,2 Millionen.

Bei den *diversen Erträgen aus der Forschungsförderung* rechnet man mit einem moderaten Anstieg im Vergleich zum Vorjahr (+1 Mio. resp. +3,3%). In dieser Position sind u. a. die Entgelte aus den Forschungsvorhaben der Nationalen Forschungsschwerpunkte (NFS [NCCR] / SNF) mit 20,3 Millionen (VA 2012: 19,8 Mio.) enthalten. Unter dieser Position figurieren zudem die ebenfalls kompetitiv einzuwerbenden Mittel aus ausgewählten Programmen von nationaler Bedeutung der SUK mit 25,3 Millionen (VA 2012: 24,8 Mio.). Darin enthalten sind die Vorhaben im Zusammenhang mit der schweizerischen Initiative in Systembiologie SystemsX.ch (12,6 Mio.) und für Nano-Tera.ch (10,9 Mio.) sowie die Mittel aus den Kooperations- und Innovationsprojekten (KIP-SUK 1,8 Mio.).

Die Erträge aus der *Ressortforschung*, deren Forschungsergebnisse von der Bundesverwaltung für die Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt werden, dürften im Vergleich zum Budget 2012 ansteigen. Gemäss Prognose wird mit einer Zuwachsrate von plus 8,4 Prozent (+6 Mio.) innerhalb der Zweitmittel gerechnet.

Der ETH-Bereich ist der wichtigste Empfänger von Fördermitteln aus dem 7. Europäischen Forschungsrahmenprogramm (Dauer 2007-2013) in der Schweiz. Die Erwartungen sind auch für 2013 hoch: Der budgetierte Ertrag liegt bei 137 Millionen (2012: 128 Mio.). Es wird mit einem weiteren Anstieg der Anzahl Projekte und einem entsprechenden Mehrertrag gerechnet. Dazu zählt auch die erfolgreiche Fortsetzung der beiden ETH bei der Einwerbung von Fördermitteln des Europäischen Forschungsrats (European Research Council/ERC Grants).

Die *Erträge aus Drittmitteln* weisen unterschiedliche Tendenzen auf. Der positive Trend der jüngeren Vergangenheit sollte sich insgesamt jedoch fortsetzen. Gegenüber dem Vorjahr wird insgesamt mit einem Anstieg um 16,5 Millionen (+7,5%) gerechnet.

Die Entgelte aus der *Zusammenarbeit mit der Wirtschaft* entsprechen mit einem Umfang von 153 Millionen praktisch dem Niveau des Voranschlags 2012 (152 Mio.). Das geringe Wachstum (+0,4%) hängt vor allem mit dem zu erwartenden schwierigen wirtschaftlichen Umfeld zusammen.

Ein kräftiger Anstieg wird bei den Einnahmen aus *Schenkungen und Legaten* budgetiert (+5,6 Mio. resp. +20,5%). Im Total von 33 Millionen sind u.a. die Beiträge der ETH Zürich Foundation für die vermehrte Finanzierung von Assistenzprofessuren enthalten. Die Höhe der jährlichen Einnahmen aus Schenkungen und Legaten ist nicht planbar. Der überwiegende Teil (28,0 Mio.) der für 2013 erwarteten 33 Millionen betrifft die ETH Zürich. Diese rechnet mit einem jährlich wiederkehrenden finanziellen Grundstock aus Schenkungen.

Die *übrigen Erträge aus Drittmitteln* (2013: 50,2 Mio.) verzeichnen einen starken Anstieg gegenüber 2012 (+10,3 Mio. resp. +25,7%). Im Ertrag sind vor allem die Einnahmen aus Partnerschaften mit den Kantonen (resp. kantonalen Universitäten) oder Gemeinden enthalten. Dabei handelt es sich häufig um Beiträge der Kantone für grössere Forschungsvorhaben. Das Wachstum gegenüber dem Vorjahr hängt in erster Linie mit den erwarteten Beiträgen des Kantons Aargau an das PSI für den SwissFEL (6 Mio.) und des Kantons Zürich an das PSI für die Protonentherapie-Anlage Gantry 3 (6 Mio.) zusammen.

Die Anteile der Zweit- und Drittmittel gemessen am gesamten Ertrag variieren zwischen den Institutionen des ETH-Bereichs beträchtlich. Die Spannbreite reicht 2013 von rund 17 Prozent (PSI) bis rund 30 Prozent (EPFL resp. WSL), was einer leichten anteilmässigen Verlagerung zu Gunsten der Zweit- und Drittmittel gemessen am Gesamttotal entspricht. 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, gemessen an ihrem Gesamttotal (2013: 8-12%). Der Anteil aus dem 7. Forschungsrahmenprogramm der EU fällt bei der EPFL wiederum am höchsten aus (2013: rund 7%). Für die WSL sind insbesondere die Forschungsaufträge der Bundesämter von Bedeutung (VA 2013: 19% des gesamten Ertrags der WSL). Die Mittel der WSL aus der Ressortforschung werden u.a. für die Durchführung des Landesforstinventars eingesetzt. Aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft, aus Schenkungen und aus den übrigen Drittmitteln resultieren je nach Institution Erträge mit einem Anteil von 6 bis knapp 10 Prozent ihrer gesamten Entgelte.



#### 4 Dienstleistungsertrag

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012 absolut %	
<b>Dienstleistungsertrag</b>	<b>120</b>	<b>109</b>	<b>114</b>	<b>5</b>	<b>5,0</b>
<b>Benützungsgebühren, Dienstleistungen</b>	<b>86</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>8</b>	<b>11,0</b>
Schulgelder / Studiengebühren	32	30	33	3	9,5
Patente / Lizenzen	7	6	7	2	28,6
Wiss. und adm. Dienstleistungen	48	38	42	4	9,6
<b>Verkäufe</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>24,5</b>
<b>Rückerstattungen</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>-1</b>	<b>-10,0</b>
<b>Übrige Entgelte</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>-5</b>	<b>-23,8</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). Aufgrund einer Schätzung ist für 2013 mit einem weiteren Anstieg auf knapp 28 000 Studierende (inkl. Doktorierende) zu rechnen (Annahme VA 2012: 26 000 Studierende). Die Höhe der Studiengebühren bleiben gegenüber den Vorjahren voraussichtlich unverändert bei 580 Franken pro Semester (SR 414.131.7 Anhang 1 der Verordnung über die Gebühren im Bereich der ETH). Vom budgetierten Total der Gebühren von 33,2 Millionen entfallen 23,0 Millionen auf die ETH Zürich, 9,5 Millionen auf die EPFL sowie 0,7 Millionen auf das PSI.

Zur Stärkung der Innovationskraft der Schweiz fördert der ETH-Bereich den Wissens- und Technologietransfer (WTT). Diese Zielsetzung des Leistungsauftrags des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013-2016 widerspiegelt sich im kontinuierlichen Anstieg der Zahl an Patenten/Lizenzen gemäss dem Monitoring 2011 und dürfte sich in einem höheren budgetierten Ertrag für 2013 aus *Patenten/Lizenzen* niederschlagen. Insbesondere das PSI erwartet gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme der Lizezeinnahmen bei Partnerunternehmen im Bereich Detektoren sowie im Bereich Beschleuniger für medizinische Anwendungen.

Die *wissenschaftlichen und administrativen Dienstleistungen* beinhalten auch die Erträge der Empa für Prüfaufträge und Expertisen. Für die Empa ist dies eine bedeutende Einnahmequelle. Sie rechnet 2013 mit 12,7 Millionen, was knapp 8 Prozent des gesamten Ertrags der Empa entspricht. Auch die beiden Hochschulen erbringen wissenschaftliche Dienstleistungen und erwirtschaften daraus relativ hohe Erträge (ETH Zürich 2013: 22,0 Mio.; EPFL 2013: 6,0 Mio.).

Der Ertrag der übrigen Positionen (Verkäufe, Rückerstattungen, übrige Entgelte) wird vorsichtig budgetiert und geht im Vergleich zum Budget 2012 etwas zurück.

Der Ertrag der übrigen Positionen (Verkäufe, Rückerstattungen, übrige Entgelte) wird vorsichtig budgetiert und geht im Vergleich zum Budget 2012 etwas zurück.

#### 5 Übriger Ertrag

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012 absolut %	
<b>Übriger Ertrag</b>	<b>68</b>	<b>22</b>	<b>67</b>	<b>45</b>	<b>203,3</b>
Liegenschaftsertrag	11	10	12	2	25,3
Aktivierung Eigenleistungen	42	–	40	40	n.a.
Übriger Diverser Ertrag	15	12	15	2	19,0

Die starke Zunahme gegenüber dem Vorjahr ist auf die geplante *Aktivierung der Eigenleistungen* beim PSI für den SwissFEL zurückzuführen. Die Verbuchung erfolgt ab der Rechnung 2011

(41,8 Mio.) im Gegensatz zur Budgetierung 2012, in welcher die Eigenleistungen noch als Minderaufwand budgetiert worden sind, brutto über die Position *übriger Ertrag* (VA 2013: 40,0 Mio.).

## 6 Personalaufwand

Mio. CHF	Rechnung	Voranschlag	Voranschlag	Differenz zu VA 2012	
	2011	2012	2013	absolut	%
<b>Personalaufwand</b>	<b>1 850</b>	<b>1 904</b>	<b>1 969</b>	<b>65</b>	<b>3,4</b>
<b>Personalbezüge</b>	<b>1 525</b>	<b>1 574</b>	<b>1 628</b>	<b>54</b>	<b>3,4</b>
Professorinnen, Professoren	173	178	187	8	4,7
Leitendes wissenschaftliches Personal, Dozierende	127	130	131	1	1,1
Übriges wissenschaftliches Personal	682	710	737	27	3,9
Technisch-administratives Personal	559	573	590	17	3,0
EO, SUVA und sonstige Rückerstattungen	-16	-17	-17	-0	1,7
<b>Arbeitgeberbeiträge (Sozialversicherungen)</b>	<b>289</b>	<b>298</b>	<b>306</b>	<b>7</b>	<b>2,4</b>
Sozialversicherung AHV/ALV/IV/EO/MuV	95	96	100	5	5,0
Personalversicherung (Spar- u. Risikobeiträge)	167	172	176	4	2,1
Unfall- und Krankenversicherung SUVA (BU/NBU)	7	8	8	0	4,5
Familienausgleichskasse (FAK/FamZG)	20	23	22	-1	-6,2
<b>Übr. Arbeitgeberleistungen</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>5,5</b>
<b>Temporäres Personal</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>-0</b>	<b>-2,6</b>
<b>Übriger Personalaufwand</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>27,1</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).

Der Personalaufwand nimmt gegenüber dem Vorjahr um 65 Millionen zu (+3,4%). Er steigt somit überproportional im Vergleich zum gesamten operativen Aufwand (+1,5%) an.

Das Wachstum der *Personalbezüge* beläuft sich auf 54 Millionen im Vergleich zum Voranschlag 2012 (+3,4%). Der Zuwachs lässt sich in die beiden Komponenten Lohnmassnahmen sowie den stellenbedingten Mehraufwand zerlegen.

Innerhalb des Mehraufwands der Komponente Lohnmassnahmen sind rund 1,2 Prozent für das Lohnsystem (NLS) vorgesehen und ein Teil steht für den allfälligen Ausgleich der Teuerung zur Verfügung. Die Festlegung der Lohnmassnahmen hängt von den Ergebnissen der Lohnverhandlungen ab (Entscheid durch ETH-Rat im Dezember 2012). Für die erwähnten Lohnmassnahmen ist im Personalaufwand ein Mehraufwand von rund 30 Millionen vorgesehen.

Aus dem erwarteten Anstieg der Zahl der Stellen resultieren Mehraufwendungen im Umfang von rund 20 Millionen gegenüber 2012. Ein Teil des Mehraufwands ist – wie bereits in den Vorjahren – auf die steigende Zahl von geplanten Forschungsvorhaben und die Betreuung der steigenden Zahl Studierender zurückzuführen. Für die Abwicklung der zusätzlichen Forschungsprojekte werden in der Mehrzahl zeitlich befristete wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angestellt. Dies wirkt sich vor allem in der Kategorie *Übriges wissenschaftliches Personal* aus. Diese Kategorie verzeichnet mit plus 27 Millionen (+3,9%) – in absoluten Zahlen ausgedrückt – den grössten Anstieg gegenüber dem Voranschlag 2012 (710 Mio.).

Die Entwicklung des Personalbestandes zwischen 2008 und 2011 nach Funktionsgruppen zeigt generell ein hohes Wachstum beim wissenschaftlichen Personal. Dieser Trend wird sich 2013 fortsetzen. Es wird ein Anstieg um rund 200 auf nahezu 9700 Vollzeitstellen beim wissenschaftlichen Personal gegenüber dem Vorjahr erwartet. Dies führt zu einem entsprechenden Mehraufwand in den beiden Kategorien *Leitendes wissenschaftliches Personal* und *Übriges wissenschaftliches Personal*.

Innerhalb der Personalbezüge verzeichnet die Funktionsgruppe *Professorinnen und Professoren* den höchsten Zuwachs gegenüber dem Vorjahr (+8,3 Mio. bzw. +4,7%). Ende 2011 zählte diese Kategorie 749 Anstellungsverhältnisse (AV) respektive 722 Vollzeitstellen (FTE). Für 2012 und 2013 rechnet man mit einem Zuwachs von je 20 Professuren pro Jahr (Total 2013: ca. 790 Headcounts resp. 762 FTE). Als ein strategischer Schwerpunkt bezüglich der Zielsetzung 1 des Leistungsauftrags des Bundesrates an den ETH-Bereich für 2013-2016 gilt es, das Betreuungsverhältnis (Quotient aus Studierenden und Professorinnen und Professoren [Betreuungsverhältnis 2011: 35,8]) in der Lehre zu optimieren. Die Verbesserung soll durch die Besetzung von zusätzlichen ordentlichen Professuren erreicht werden. Dies verursacht einen entsprechenden Mehraufwand in der Kategorie *Professorinnen und Professoren* innerhalb der Personalbezüge.

Das Total der Personalbezüge in den Funktionsgruppen *Technisches- und Administratives Personal* beläuft sich auf 590 Millionen (+16,9 Mio. bzw. +3,0%). Der Anteil am Total der Personalbezüge bleibt wie in den Vorjahren bei 36 Prozent.

Laut Rechnung 2011 wurden gegen 70 Prozent (10 369 FTE bzw. 1394 Mio.) sämtlicher Vollzeitstellen (2011: Total 15 208 FTE) aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes finanziert. Für 2013 wird eine Stagnation der aus Erstmitteln finanzierten Stellen erwartet. Hingegen dürften die aus Zweit- und Drittmitteln

finanzierten Stellen weiter zulegen. Der entsprechende Personalaufwand beläuft sich auf 514 Millionen für 2013 und nimmt gegenüber dem Voranschlag 2012 (476 Mio.) um 38 Millionen (+ 8 %) zu. Rund 352 Millionen (VA 2012: 316 Mio.) der Finanzierung stammen aus Zweitmitteln und knapp 162 Millionen (VA 2012: 160 Mio.) aus Drittmitteln. Fazit: Insbesondere der aus Zweitmitteln finanzierte Personalaufwand wird gemäss Prognose gegenüber dem Vorjahr erneut stark ansteigen (+ 11 %).

Die Zahl der Vollzeitstellen (ohne Lernende) dürfte sich im ETH-Bereich wie folgt entwickeln: Es ist ein weiterer Anstieg auf insgesamt gegen 15 700 Vollzeitstellen, verteilt auf 19 200 Anstellungsverhältnisse, zu erwarten. Davon werden zirka 5300 Vollzeitstellen aus Zweit- und Drittmitteln finanziert.

Der Anteil der befristeten Anstellungen im ETH-Bereich lag 2011 bei rund 65 Prozent. Dies entspricht zirka 12 000 Anstellungsverhältnissen.

Für die Kalkulation der Arbeitgeberbeiträge übernimmt der ETH-Bereich jeweils die Annahmen des Eidgenössischen Personalamts (EPA). Der Kostensatz liegt bei 19,7 Prozent (VA 2012: 19,5 %) der massgebenden Lohnsumme und deckt sämtliche Arbeitgeberbeiträge. Die *Arbeitgeberbeiträge*, deren Höhe in direkter Abhängigkeit zu den Personalbezügen steht, steigen im Vergleich zum Vorjahr um rund 7 Millionen (+2,4 %) an.

## 7 Sach- / Betriebsaufwand

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012 absolut	%
<b>Sach- / Betriebsaufwand</b>	<b>874</b>	<b>935</b>	<b>929</b>	<b>-6</b>	<b>-0,6</b>
<b>Material- und Warenaufwand</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>108</b>	<b>9</b>	<b>8,9</b>
<b>Betriebsaufwand</b>	<b>774</b>	<b>836</b>	<b>822</b>	<b>-14</b>	<b>-1,7</b>
Raumaufwand (extern zugemietet)	18	16	19	3	19,8
Unterbringungsaufwand für Immobilien Bund	282	301	315	14	4,6
Infrastruktur	159	166	147	-19	-11,7
Verwaltungsaufwand	16	21	18	-3	-14,9
Nicht aktivierbare Sachgüter	31	43	35	-9	-20,4
Informatik- und Telekommunikationsaufwand	78	73	75	1	1,9
Kommissionen und Honorare, Aufträge F&E	71	72	74	2	2,5
Transporte, Versicherungen, Gebühren	12	14	13	-2	-11,6
Übrige Dienstleistungen Dritter	5	17	19	2	9,7
Bibliotheksaufwand	25	29	26	-2	-8,2
Spesen	65	71	72	0	0,3
Übriger Sachaufwand	13	13	12	-1	-8,0

Für 2013 wird gegenüber dem Vorjahr mit einem leichten Rückgang beim *Sach- und Betriebsaufwand* gerechnet (-5,5 Mio. bzw. -0,6%). Im Vergleich zur Rechnung 2011 ist jedoch ein kräftiges Wachstum zu verzeichnen (+55,3 Mio. resp. +6,3%).

Die einzelnen Aufwandskomponenten des Betriebsaufwands entwickeln sich im Vergleich zum Vorjahr unterschiedlich: Betragsmässig fallen dabei die Erhöhung des *Unterbringungsaufwands für Immobilien* im Eigentum des Bundes relativ stark ins Gewicht, dafür zeichnet sich eine gegenläufige Entwicklung bei den Aufwendungen für die *Infrastruktur* ab.

Beim *Material- und Warenaufwand* (VA 2013: 107,6 Mio.) ist der Vorjahresvergleich durch die oben erwähnte Änderung bei der Aktivierung von Eigenleistungen verzerrt (siehe Ziff. 5, Übriger Ertrag): Im Voranschlag 2012 war ein Minderaufwand von 9 Millionen verbucht. Ohne diesen Sondereffekt entspricht der budgetierte *Material- und Warenaufwand* dem Vorjahreswert.

Mit einem Total von 822 Millionen liegt der *Betriebsaufwand* leicht unter dem Vorjahresniveau (VA 2012: 836 Mio.), aber um 48 Millionen (+6,2 %) über dem Wert der Rechnung 2011, die grösstenteils als Ausgangsbasis für die Berechnung des Voranschlags 2013 diente.

Die starke Zunahme bei den *extern zugemieteten Räumlichkeiten* gegenüber 2012 (+3 Mio. bzw. +19,8 %) betrifft in erster Linie die ETH Zürich. Diese hat 2011 neue Räumlichkeiten zugemietet (u.a. IBM Research, Rüschtikon); im Budget 2012 waren diese Aufwendungen jedoch noch nicht berücksichtigt.

Der markante Rückgang bei der *Infrastruktur* (-11,7 %) ist auf die Kostenreduktionen für den Unterhalt und die Instandhaltung der Infrastruktur bei der ETH Zürich zurückzuführen. Sie rechnet gegenüber dem Vorjahr 2012 mit deutlich geringeren Kosten für die Werterhaltung und Instandsetzung der Infrastruktur.

Der Rückgang bei den Aufwendungen für die Infrastruktur gegenüber dem Vorjahr hängt jedoch auch mit dem Engagement für die nachhaltige Erreichung ökologischer und energetischer Ziele zusammen. Denn die grössere Nutzfläche (2011: 891 900 m<sup>2</sup> verteilt auf 790 bewertete Objekte, 2012: ca. 910 000 m<sup>2</sup>, 2013: ca. 930 000 m<sup>2</sup>) soll trotz steigender Energiepreise keinen Kostenschub auslösen. Im Rahmen des Programms zur Einführung eines systematischen Ressourcen- und Umweltmanagements der Bundesverwaltung (RUMBA) ist die Fortsetzung der Massnahmen u.a. bezüglich der effizienteren Nutzung im Energiebereich vorgesehen.

Innerhalb des Betriebsaufwands entfällt der grösste Anteil auf den *Unterbringungsaufwand für die Nutzung der Immobilien im Eigentum des Bundes* (rund 38%). Der für 2013 budgetierte Wert (315 Mio.) liegt aufgrund der anhaltend intensiven Bautätigkeit über den Vergleichswerten der Vorjahre. Das Total entspricht dem Unterbringungsbeitrag des Bundes im Ertrag (vgl. Note 2).

Die *nicht aktivierbaren Sachgüter* umfassen Anlagen, die unter dem für die Aktivierung massgebenden Schwellenwert (5000 Franken je Objekt) liegen. Darunter können u.a. Sach-

güter (Betriebseinrichtungen, nutzerspezifische Anpassungen in Liegenschaften) im Zusammenhang mit dem Baukostenplan BKP 3 figurieren. Der Rückgang gegenüber dem Vorjahr um 9 Millionen ist auf die bereits erwähnte unterschiedliche Praxis der Aktivierung der Eigenleistungen (PSI) bei der Budgetierung 2012 zurückzuführen.

Für die *Informatik und die Telekommunikation* werden total 125 Millionen budgetiert (2012: 126 Mio.). Für Informationstechnologien setzt der ETH-Bereich in der Regel einen konstanten Wert von rund 100 Millionen pro Jahr ein. Bedingt durch höhere Investitionen in Informationstechnologien (vgl. Ziffer 323) steigt das Volumen an. Auf die Investitionen entfallen knapp 50 Millionen (40%). In der Regel machen diese lediglich rund 30 Prozent aus. Hingegen entspricht der im Aufwand verbuchte Teil (VA 2013: 75 Mio.) etwa dem Niveau der Vorjahre.

Die Höhe der *Spesen* steht ebenfalls im direkten Zusammenhang mit der Zahl der geplanten Lehr- und Forschungsprojekte. Diese Aufwandposition bleibt auf dem Vorjahresniveau, hingegen ist im Vergleich zur Rechnung 2011 ein wesentlicher Anstieg zu verzeichnen (+6,7 Mio. resp. +10,3%).

## 8 Abschreibungen

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012	
				absolut	%
<b>Abschreibungen</b>	<b>197</b>	<b>188</b>	<b>186</b>	<b>-3</b>	<b>-1,4</b>

Das Abschreibungsvolumen beläuft sich auf 186 Millionen. Es ist in der Höhe fast identisch mit dem Vorjahr (VA 2012: 188 Mio.).

Zwei Gründe tragen wesentlich zum hohen Abschreibungsbedarf bei: Einerseits ziehen steigende Investitionsvolumen höhere Abschreibungen nach sich. Andererseits ist ein Teil der zusätzlichen Abschreibungen einem Sondereffekt bei der ETH Zürich zuzuschreiben, welche die lineare Abschreibungsdauer für ihre

technisch-wissenschaftlichen Geräte verkürzt hat. Sie lehnt sich damit an die Abschreibungspraxis der EPFL an, welche für eine Mehrzahl ihrer Geräte eine Abschreibungsdauer am untersten Rand der möglichen Bandbreite in der Lebensdauer festgelegt hat und diese seit einigen Jahren anwendet. Gemäss den Berechnungen der ETH Zürich wirkt sich die Umstellung insbesondere in den Jahren 2011 und 2012 durch signifikant höhere Abschreibungen in der Erfolgsrechnung aus – bereits ab 2013 wird eine allmähliche Abflachung des Sondereffekts erwartet.

## 9 Bestandesveränderung Leistungsversprechen

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012	
				absolut	%
<b>Bestandesveränderung Leistungsversprechen</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>-7</b>	<b>-51,9</b>
Berufungsversprechen	4	–	–	–	n.a.
Projektzusagen	7	13	6	-7	51,9

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 Verwendungzeitpunkt und die Höhe der Jahrestanche innerhalb der verfügbaren Mittel entscheiden die Inhaberinnen 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, deshalb wenden die Institutionen des ETH-Bereichs entweder ein stark vereinfachtes Verfahren an oder verzichten ganz darauf. Für 2013 wird insgesamt mit einem Anstieg der Leistungsversprechen gerechnet. Der Saldo von 6 Millionen resultiert aus dem erwarteten Rückgang der Projektzusagen bei der WSL (-1,2 Mio.) und der Empa (-2,5 Mio.) und dem budgetierten Anstieg (+10,0 Mio. Veränderung Eigenmittel ETH Zürich) für die Projektzusage für den Neubau eines Gebäudes für Lehre und Forschung der ETH Zürich.

## 10 Transferaufwand

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012 absolut %	
<b>Transferaufwand</b>	<b>52</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>9,0</b>
Strategische Projekte ETH-Rat, Kompetenzzentren	-15	39	29	-10	-25,8
Fördermittel Energieforschung	-	-	12	12	n.a.
Aufwand ETH-Bereich für Teilnahme an Projekten von nationaler Bedeutung (Kooperationsprojekte SUK)	31	23	26	2	10,2
Stipendien, Preise, Mitgliederbeiträge	20	18	20	2	9,4
Forschungsbeiträge an Externe	15	12	14	2	19,0

Im *Transferaufwand* von 100 Millionen sind insbesondere die Mittel für *strategische Projekte des ETH-Rats, Kompetenzzentren des ETH-Bereichs* (VA 2013: 28,9 Mio.) und die Mittel für die Teilnahme an *Projekten von nationaler Bedeutung* (VA 2013: 25,6 Mio.) innerhalb des ETH-Bereichs und innerhalb der schweizerischen Hochschullandschaft (SUK), die unter Ziel 6 des Leistungsauftrags des Bundesrates an den ETH-Bereich 2013-2016 und in der BFI-Botschaft 2013-2016 (BBl 2012 3336) aufgeführt sind, enthalten. Der Vergleich mit dem Aufwand des Vorjahres und der Rechnung 2011 gestaltet sich schwierig, weil sich die Werte des Voranschlags 2013 nach den Vorgaben der neuen BFI-Botschaft 2013-2016 richten.

Die Mittel für *strategische Projekte und Kompetenzzentren des ETH-Bereichs* sind im Budget des ETH-Rats enthalten und werden erst im entsprechenden Jahr an die Institutionen abgetreten. Es handelt sich dabei vor allem um 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 2013: 13,2 Mio.; VA 2012: 16,1 Mio.). Die Höhe der Mittel wird aufgrund der Prioritäten des ETH-Rats festgelegt. Sie kann zwischen den einzelnen Jahren stark variieren.

Die Mittel für die Teilnahme des ETH-Bereichs an ausgewählten Programmen und *Projekten von nationaler Bedeutung der schweizerischen Universitätskonferenz (SUK)* (VA 2013: 25,5 Mio.; VA 2012: 23,1 Mio.), figurieren ebenfalls im Budget des ETH-Rats und werden 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. 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 12,5 Millionen (VA 2012: 10,3 Mio.) und für Nano-Tera.ch 8,0 Millionen aufgewendet (VA 2012: 10,0 Mio.). Für Innovations- und Kooperationsprojekte (KIP-SUK) sind 5,0 Millionen (VA 2012: 2,8 Mio.) vorgesehen.

Auch die zusätzlichen Fördermittel für die *Energieforschung* (2013: 12,0 Mio.) sind im Budget des ETH-Rats enthalten und werden Anfang 2013 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 2013: 19,7 Mio.).

## 11 Finanzergebnis

Mio. CHF	Rechnung 2011	Voranschlag 2012	Voranschlag 2013	Differenz zu VA 2012	
				absolut	%
<b>Finanzergebnis</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>-1</b>	<b>-6,4</b>
Finanzertrag	20	14	15	1	7,4
Finanzaufwand	10	3	4	2	62,5

Die Anlage der finanziellen Mittel wird auf Basis 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 vorgenommen.

Gestützt auf Art. 34c Abs. 2 des ETH-Gesetzes (SR 414.110) hat der ETH-Rat die Anlagerichtlinien erlassen (Inkraftsetzung: 1.1.2008). Darauf basierend definierten die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten ihre eigenen Anlagestrategien. 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 all-fällige geplante Massnahmen ab.

Gemäss Prognose wird sich das *Finanzergebnis* gegenüber dem Vorjahr leicht verschlechtern (VA 2013: 10,2 Mio.; VA 2012: 10,9 Mio.) und praktisch dem Ergebnis der Rechnung 2011 (10,0 Mio.) entsprechen.

Die Höhe des *Finanzertrags* liegt mit 14,6 Millionen über dem Vorjahresniveau (13,6 Mio.). Der grösste Teil des Finanzertrags resultiert aus der Verzinsung des Bestandes an kurz- und langfristigen Geld- und Finanzanlagen (VA 2013: 10,8 Mio.).

Da die *Finanzaufwendungen* (VA 2013: 4,4 Mio.) gegenüber dem Vorjahr (VA 2012: 2,7 Mio.) etwas stärker ansteigen werden als der Ertrag, verschlechtert sich das prognostizierte Finanzergebnis gegenüber dem Voranschlag 2012 um 0,7 Millionen.

### 34 Segmentberichterstattung / Einzelvoranschläge

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

#### 341 Erfolgsrechnung nach Konsolidierungseinheit

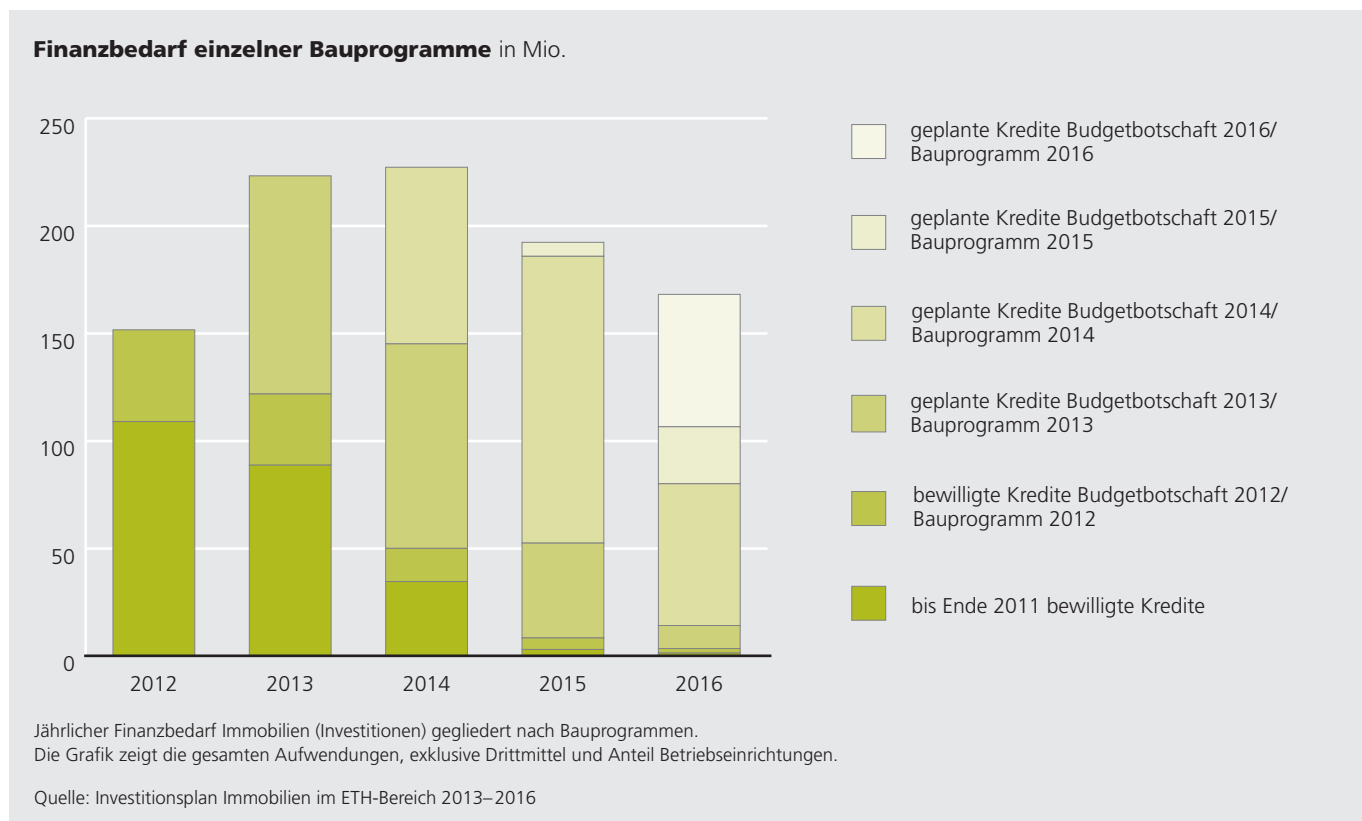
Mio. CHF	Voranschlag 2013 ETH-Bereich	Voranschlag 2013 ETH-Rat	Voranschlag 2013 ETH Zürich	Voranschlag 2013 EPFL	Voranschlag 2013 PSI	Voranschlag 2013 WSL	Voranschlag 2013 Empa	Voranschlag 2013 Eawag
<b>Jahresergebnis</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>
<b>Operatives Ergebnis</b> (exkl. Finanzergebnis)	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>
<b>Operativer Ertrag</b>	<b>3 207</b>	<b>82</b>	<b>1 575</b>	<b>857</b>	<b>386</b>	<b>73</b>	<b>165</b>	<b>69</b>
Finanzierungsbeitrag des Bundes	2 022	82	1 003	510	251	44	85	47
Beitrag an Unterbringung	315	0	182	75	29	4	20	5
Zweit- und Drittmittel	713	–	314	255	65	22	42	16
Entgelte aus Zweitmitteln	477	–	215	177	27	18	29	12
Entgelte aus Drittmitteln	236	–	99	78	38	4	13	4
Bestandesveränderung Zweit- und Drittmittel	-25	–	3	-10	-20	1	2	–
Dienstleistungsertrag	114	–	56	25	19	1	13	0
Übriger Ertrag	67	0	16	2	43	1	4	1
<b>Operativer Aufwand</b>	<b>3 190</b>	<b>82</b>	<b>1 565</b>	<b>853</b>	<b>377</b>	<b>75</b>	<b>167</b>	<b>71</b>
<b>Eigenaufwand</b>	<b>3 090</b>	<b>15</b>	<b>1 548</b>	<b>840</b>	<b>377</b>	<b>73</b>	<b>166</b>	<b>71</b>
Personalaufwand	1 969	10	969	565	216	56	106	47
Sach- und Betriebsaufwand	929	5	473	238	121	16	54	21
Abschreibungen	186	0	96	37	40	2	8	3
Veränderung Leistungsversprechen / Eigenmittel	6	–	10	–	–	-1	-3	–
<b>Transferaufwand</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>–</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Finanzertrag	15	0	11	2	0	0	1	0
Finanzaufwand	4	0	4	–	0	0	0	0

#### 342 Investitionsrechnung nach Konsolidierungseinheit

Mio. CHF	Voranschlag 2013 ETH-Bereich	Voranschlag 2013 ETH-Rat	Voranschlag 2013 ETH Zürich	Voranschlag 2013 EPFL	Voranschlag 2013 PSI	Voranschlag 2013 WSL	Voranschlag 2013 Empa	Voranschlag 2013 Eawag
<b>Saldo Investitionsrechnung</b>	<b>-277</b>	<b>-0</b>	<b>-135</b>	<b>-46</b>	<b>-77</b>	<b>-5</b>	<b>-12</b>	<b>-3</b>
<b>Saldo Investitionen Sachanlagen</b>	<b>-267</b>	<b>-0</b>	<b>-125</b>	<b>-46</b>	<b>-77</b>	<b>-5</b>	<b>-12</b>	<b>-3</b>
<b>Investitionseinnahmen Sachanlagen</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>Investitionsausgaben Sachanlagen</b>	<b>268</b>	<b>0</b>	<b>125</b>	<b>46</b>	<b>77</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
Liegenschaften	3	–	–	–	–	3	–	–
Technische Anlagen und Maschinen	214	–	84	40	75	1	11	3
Informationstechnologien	50	0	40	6	2	1	1	0
Immaterielle Anlagen	1	–	1	–	–	0	–	0
<b>Saldo Investitionen Finanzanlagen</b>	<b>-10</b>	<b>–</b>	<b>-10</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
Kofinanzierung (netto)	-10	–	-10	–	–	–	–	–
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 Innovation 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 vom ETH-Bereich mitgetragenen 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.



### Laufende Projekte und Investitionen 2013

Für 2013 sind Investitionen in die Bauten des ETH-Bereichs von 223,3 Millionen geplant. Da diese Eigentum des Bundes betreffen, werden die Mittel im Investitionskredit des BBL eingestellt.

Von den gesamten Investitionen entfallen auf:

- Vorhaben von über 10 Millionen 118,7 Mio.
- Rahmenkredit 104,6 Mio.

Die Investitionen teilen sich auf in 151,0 Millionen für Neu- und Ersatzbauten sowie 72,3 Millionen zur Sicherstellung des Wert- und Funktionserhalts. Weiter sind Investitionen in das Mobiliar und in die wissenschaftliche Erstausrüstung sowie in nutzerspezifische Betriebseinrichtungen von insgesamt 62,5 Millionen geplant, welche das Eigentum der Institutionen betreffen und deshalb dem Finanzierungsbeitrag des Bundes an den ETH-Bereich belastet werden. Zusätzlich sind 16,0 Millionen Investitionen in das Immobilieneigentum des Bundes aus Drittmitteln der Institutionen vorgesehen, dies einerseits im Neubau Oberer Leonhard der ETH Zürich und andererseits im Projekt Objectif Campus der EPFL.

Der voraussichtliche jährliche Finanzbedarf resultierend aus dem Bauprogramm 2013 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 2013 Ausgaben anfallen, sind (Projektbezeichnung, Verpflichtungskredit und Ausgaben 2013 je in Mio.):

<i>ETH Zürich:</i>	Mio.	Mio.
– Neubau Oberer Leonhard	96,5	26,0
– Neubau Architektur	30,5	16,5
– Studentisches Wohnen	16,5	8,0
– Instandsetzung Hauptgebäude	51,6	2,6
<i>EPFL:</i>		
– Umbau/Erweiterung Mechanik	55,0	25,8
– Aufwertung Campus	21,5	9,5
– Sanierung Energieversorgung	19,4	4,8
<i>PSI:</i>		
– Grosseexperiment SwissFEL	93,0	25,0
<i>WSL:</i>		
– Neubau Pflanzenschutzlabor	9,0	5,5

*Empa/Eawag:*

– Sanierung Energieversorgung Areal 5,1 1,4

*Eawag:*

– Versuchsanlagen Aquatikum 5,7 4,7

Sämtliche Investitionen sind im Investitionsplan Immobilien 2013–2016 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. In bestimmten vom FHG vorgegebenen Fällen kann auch eine Kreditübertragung beantragt werden.

### Stand Verpflichtungskredite für Immobilien

Die ältesten noch laufenden Verpflichtungskredite stammen aus dem Jahr 1999. Es ist vorgesehen, Ende 2012 einige dieser älteren Verpflichtungskredite (Fonds) abzuschliessen und den Umfang der bewilligten und insbesondere der nicht beanspruchten oder gesperrten Verpflichtungskredite damit um 1128 Millionen zu reduzieren. Dazu ist es notwendig, dass alle Projekte in einem Verpflichtungskredit abgeschlossen sind. Zu Beginn des Jahres 2013 werden für Bauten und Immobilien des ETH-Bereichs, nach Abschluss Ende 2012 und inklusive dem beantragten Bauprogramm 2013, voraussichtlich Verpflichtungskredite im Umfang von 1061,4 Millionen bewilligt sein. Rund 45 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 2013 beantragten Verpflichtungskredite in der Sonderrechnung:

Für das *Bauprogramm 2013* des ETH-Bereiches werden Verpflichtungskredite von 287,6 Millionen beantragt.

Von den Verpflichtungskrediten entfallen auf:

- Vorhaben von über 20 Millionen 110,6 Mio.
- Vorhaben von 10 bis 20 Millionen 35,9 Mio.
- Rahmenkredit 141,1 Mio.

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

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.

#### PSI

- Neues Grosseperiment SwissFEL 80,1 Mio.

Mit der Entwicklung und dem Bau des «Freie Elektronen Röntgenlasers» FEL eröffnen sich der Forschung neue Dimensionen für das Verständnis grundlegender Prozesse in Biologie, Materialwissenschaften und Chemie. Dabei ist die besondere Fähigkeit des FELs, auf einer Grössenskala von Nanometern mit einer Zeitauflösung von Femtosekunden zu messen, entscheidend. Diese Messpräzision bedingt sehr hohe Anforderungen an den Aufstellort und die Betriebsbedingungen der FEL Anlage.

Die im Erstausbau rund 700m lange Anlage ist so in die 4,7 ha grosse Baurechtsparcelle in einem Waldstück der Würenlinger Ortsbürgergemeinde eingebettet, dass 80 Prozent davon der Natur als ökologische Aufwertungsflächen dienen. In einem partnerschaftlichen Vorgehen mit allen Interessenvertretern konnten die raumplanerischen und baurechtlichen Voraussetzungen bereits geschaffen werden.

Zur Minimierung des Gesamtenergieverbrauches des PSI wird die Abwärme zur Beheizung des PSI Gebäudeparks verwendet.

Die Gesamtkosten des Projekts belaufen sich auf 275,5 Millionen. Davon beträgt der Verpflichtungskredit für das Gebäude 93,0 Millionen. Die Eidgenössischen Räte haben im Rahmen der Massnahmen zur Abfederung der Frankenstärke 34,0 Millionen für die Beschleunigung des Projektes gesprochen. Der Kanton Aargau beteiligt sich mit 30,0 Millionen an den Gesamtkosten.

Die Inbetriebnahme des SwissFEL soll in der zweiten Hälfte 2016 erfolgen. Der Routinebetrieb ist ab Mitte 2017 vorgesehen.

#### ETH Zürich

- Neubau Technologie und Architektur 30,5 Mio.

Die Raumverhältnisse des Departements Architektur (D-ARCH) sind seit langem prekär. Zusätzlich verstärken das geplante Wachstum der Professuren und die steigenden Studierendenzahlen die Raumknappheit.

Den Schwerpunkt der Forschung und Lehre, die auch interdisziplinäre Projekte mit Professuren anderer Departemente umfasst, bilden digitale Entwurfs- und Konstruktionsprozesse, deren Ziele unter anderem eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen und eine wirtschaftliche Produktion sind. Der Neubau wird als Forschungsprojekt realisiert. Der Neubau ist auf der HIG-

Tiefgarage geplant. Damit wird ein Bauplatz genutzt, der durch die beschränkte Tragfähigkeit für grössere Bauvolumen nicht nutzbar ist. Das Raumprogramm umfasst eine zweigeschossige Produktionshalle, Büro-, Arbeits- und Infrastrukturräume sowie eine Cafeteria.

Der beantragte Investitionskredit beläuft sich auf 30,5 Millionen. Das Mobiliar und die wissenschaftliche Erstausrüstung sowie nutzerspezifische Betriebseinrichtungen von insgesamt 1,1 Millionen betreffen das Eigentum der ETH Zürich und werden deshalb dem Aufwandkredit (Finanzierungsbeitrag) des Bundes an den ETH-Bereich belastet. Die gesamten Realisierungskosten betragen ohne Berücksichtigung der Projektierungskosten von 1,5 Millionen somit insgesamt 31,5 Millionen.

#### EPFL

- Projets Energétiques 19,4 Mio.

Das Vorhaben «Energieprojekte» setzt operationelle Teile des Masterplans für Energie und Flüssigkeiten um. Das Vorhaben hat das Ziel, die Lieferung und Verteilung von Wärme, Kälte und Elektrizität sicherzustellen unter Gewährleistung notwendiger, zukünftiger Reserven für die weitere Entwicklung des Campus.

Es beinhaltet folgende drei Energieprojekte:

Wärmeproduktion neu durch Anschluss an das Fernwärmenetz (FWN): Die ursprüngliche Wärmeproduktion durch eine Heizzentrale mit Wärmepumpen wird durch Fernwärme der «Service Industriels» der Stadt Lausanne ersetzt.

Aufwertung des Kühlkreislaufes: Die Verwendung des Rücklaufs nach dem Kühlen von Prozessen und Servern erlaubt dank höherem Temperaturniveau einen optimalen Betrieb der dezentralen Wärmepumpen.

Erstellen einer neuen Trafostation 50/20 kV (HS/MS): Um die fehlende Redundanz der Stromversorgung zu beheben, ist der Bau eines neuen Einspeisungspunktes notwendig. Die bestehende Schaltstation, die sich zwischen den beiden Trafostationen befindet, dient der Verbindung bei Wartungen oder der redundanten Versorgung. Der grundsätzliche Vorteil dieser neuen Trafostation liegt bei der Sicherheit, sowohl im Hinblick auf die Gewährleistung der Versorgung mit Energie als auch betreffend künftiger Sanierungen der Netzwerke.

Für dieses Vorhaben wird ein Investitionskredit von 19,4 Millionen beantragt. Die Projektierungskosten betragen 0,6 Millionen.

#### ETH Zürich

- Studentisches Wohnen Ost 16,5 Mio.

Der Masterplan Science City sieht für das Areal Höggerberg der ETH Zürich gesamthaft die Schaffung von rund 1000 Wohneinheiten vor. Dadurch soll die Wohnknappheit für Studierende verringert und durch die Belebung die Attraktivität des Campus erhöht werden. Die Zielgruppe sind Studierende der

Bachelor- und Masterstudiengänge aus dem deutschsprachigen Raum und Studierende aus Austausch- und Mobilitätsprogrammen aus dem nicht deutschsprachigen Raum, für die sich die Wohnungssuche besonders schwierig gestaltet. Die drei Gebäude des Projekts Wohnen Ost (HWO) umfassen 500 Wohneinheiten.

Zwei der drei Gebäude des HWO-Komplexes (HWA, HWB) realisiert die Stiftung für Studentisches Wohnen (SSWZ) im Baurecht, das dritte, HWC baut die ETH Zürich. Die Studentische Wohngewossenschaft Zürich (WOKO) wird mit der Bewirtschaftung der Wohnungen beauftragt.

Der Neubau soll die Anforderungen von Minergie-P-Eco sowie die des Labels «Gutes Innenraumklima» erfüllen und für die Erdbebensicherheit die für die Bauwerksklasse II.

Die Kosten für das Gesamtbauvorhaben HWO von 65,0 Millionen werden aus verschiedenen Quellen finanziert: Der Bund bezahlt für das Gebäude HWC insgesamt 20,5 Millionen, davon 16,5 Millionen über den Investitionskredit. Die nutzerspezifische Betriebseinrichtung und die Ausstattung von insgesamt 4,0 Millionen betreffen das Eigentum der ETH Zürich und werden deshalb dem Aufwandkredit (Finanzierungsbeitrag) des Bundes an den ETH-Bereich belastet. Für die zwei weiteren Gebäude HWA und HWB übernimmt die Stiftung für Studentisches Wohnen (SSWZ) die Kosten von 44,5 Millionen. Die Projektierungskosten betragen 2,8 Millionen, werden durch die ETH Zürich getragen und sind in der Summe von 65,0 Millionen nicht enthalten.

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) 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 Aufgaben 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 objektivweise eröffnet und sind im jährlichen Finanzbedarf nicht einzeln spezifiziert.

Drei der fünf Kredite im Bauprogramm 2013 überschreiten die Schwelle von 20,0 Millionen und unterliegen damit der Ausgabenbremse gemäss Art. 159 Abs. 3 lit. b der Bundesverfassung.

Entwurf

## **Bundesbeschluss IV über den Voranschlag 2013 des Bereichs der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Bereich)**

vom xx. Dezember 2012

---

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,*  
gestützt auf Artikel 35 des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1991  
über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-  
Gesetz)<sup>1</sup>, nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrates vom  
22. August 2012<sup>2</sup>,

*beschliesst:*

### **Art. 1**

Der Voranschlag des Bereiches der Eidgenössischen Technischen Hochschulen für das Jahr 2013 wird mit den nachstehenden Beträgen genehmigt:

- a. Die konsolidierte Erfolgsrechnung des Bereiches der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, die bei einem operativen Ertrag von 3 206 588 261 Franken, einem operativen Aufwand von 3 190 408 951 Franken und dem Finanzergebnis von 10 199 000 Franken mit einem budgetierten Jahresergebnis von 26 378 310 Franken abschliesst;
- b. Die konsolidierte Investitionsrechnung mit budgetierten Investitionen von netto 277 170 000 Franken;

### **Art. 2**

Dieser Beschluss untersteht nicht dem Referendum.

---

<sup>1</sup> SR 414.110

<sup>2</sup> Im BBl nicht veröffentlicht