



Satzung des ERIC Europäische Spallationsquelle (ESS)

Abgeschlossen am 19. August 2015¹

Von der Bundesversammlung genehmigt am 20. März 2015²

Beitrittsesuch als Gründungsmitglied von der Schweiz hinterlegt am 13. Juli 2015

In Kraft getreten für die Schweiz am 1. September 2015

Originaltext

Präambel

Das Königreich Dänemark, die Bundesrepublik Deutschland, die Republik Estland, die Französische Republik, die Italienische Republik, das Königreich Norwegen, die Republik Polen, das Königreich Schweden, die Schweizerische Eidgenossenschaft, die Tschechische Republik, Ungarn,
nachstehend bezeichnet als «Gründungsmitglieder»,

und

das Königreich Belgien, das Königreich der Niederlande, das Königreich Spanien, das Vereinigte Königreich Grossbritannien und Nordirland,
nachstehend bezeichnet als «Beobachter bei Gründung»,

in dem Wunsch, die Stellung Europas und der Staaten der Gründungsmitglieder im Bereich der internationalen Forschung weiter zu festigen und die wissenschaftliche Zusammenarbeit über fachliche und nationale Grenzen hinweg zu vertiefen;

in Anbetracht einer aus dem Jahr 2003 stammenden Schlussfolgerung des vom EU-Ministerrat (Forschung) gegründeten Europäischen Strategieforums für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI), wonach eine Anlage mit einer einzigen 5-MW-Langpuls-Targetstation mit 22 Instrumenten angesichts der Bedürfnisse der europäischen Wissenschaftsgemeinschaft in der ersten Hälfte des 21. Jahrhunderts das optimale technische Design darstellt;

aufbauend auf der heutigen Europäischen Spallationsquelle (ESS AB), der am 3. Februar 2011 unterzeichneten (und 2012 sowie 2014 erweiterten) Vereinbarung über die Mitwirkung an der Design-Update-Phase und der Absicht, sich am Bau und Betrieb der Europäischen Spallationsquelle (ESS) zu beteiligen;

SR 0.423.131

¹ Gemäss dem Durchführungsbeschluss (EU) 2015/1478 der Kommission vom 19. August 2015 zur Gründung der Europäischen Spallationsquelle als Konsortium für eine europäische Forschungsinfrastruktur (ERIC Europäische Spallationsquelle), ABl. L 225 vom 28.08.2015, S. 16.

² AS 2016 1615

in Anerkennung der Tatsache, dass der Bau der ESS in den europäischen Bemühungen, weltweit führende Forschungsinfrastrukturen zu entwickeln, eine Schlüsselrolle spielt und dass die ESS eine multi-disziplinäre wissenschaftliche Anlage im Dienst der Bio-, Material-, Energie- und Klimawissenschaften darstellt und die Vision untermauert, die hinter den Empfehlungen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) für grosse Neutronenanlagen weltweit steht;

in der Erwartung, dass sich weitere Länder an den Tätigkeiten beteiligen, die im Rahmen dieser Satzung gemeinsam durchgeführt werden,

sind wie folgt übereingekommen:

Kapitel 1: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Name, Sitz und Arbeitssprache

1. Es wird eine europäische Forschungsinfrastruktur mit dem Namen «Europäische Spallationsquelle» eingerichtet.
2. Die Europäische Spallationsquelle (ESS) erhält die Rechtsform eines gemäss der Verordnung (EG) Nr. 723/2009 gegründeten Konsortiums für eine europäische Forschungsinfrastruktur (ERIC) mit der Bezeichnung ERIC Europäische Spallationsquelle (nachstehend die «Organisation»).
3. Die Organisation hat ihren satzungsmässigen Sitz in Lund (Schweden).
4. Die Arbeitssprache der Organisation ist Englisch.

Art. 2 Aufgaben und Tätigkeiten

1. Die Aufgabe der Organisation besteht darin, gemäss der Beschreibung im Bericht über das technische Design der ESS, einer Kurzfassung gestützt auf den Bericht über das technische Design der ESS vom 22. April 2013, die als Anhang 1 beigefügt ist, eine Quelle für hochintensive Strahlen langsamer Neutronen zu bauen, deren Kosten höchstens 1843 Mio. EUR zu Preisen des Monats Januar 2013 betragen, und die Anlage weiter zu betreiben, auszubauen und stillzulegen. Die Baukosten sind in einem Kalkulationsbuch mit Datum vom 13. März 2013 zu gesamtdeckenden Preisen des Jahres 2013 festgehalten. Das Kalkulationsbuch dient als Grundlage für die Geld- und Sachleistungen der Mitglieder.
2. Dazu übernimmt und koordiniert die Organisation vielfältige Tätigkeiten, darunter u. a.:
 - a) Beitrag zu Spitzenforschung, technologischer Entwicklung, Innovation und gesellschaftlichen Herausforderungen und damit Schaffung eines Mehrwerts für die Entwicklung des Europäischen Forschungsraums (EFR) und darüber hinaus;
 - b) Gewährleistung eines umfassenden wissenschaftlichen Betriebs der ESS und ihrer Instrumente;

- c) Gewährleistung eines effektiven Zugangs für die Nutzer gemäss der Zugangsregelung in Artikel 17;
- d) Beitrag zur Verbreitung wissenschaftlicher Ergebnisse;
- e) optimale Nutzung von Mitteln und Know-how;

sowie weitere damit verbundene für die Aufgabenerfüllung notwendige Massnahmen.

3. Die Organisation baut und betreibt die ESS ohne Erwerbsstreben. Zur weiteren Förderung von Innovationen sowie des Wissens- und Technologietransfers dürfen in begrenztem Umfang wirtschaftliche Tätigkeiten durchgeführt werden, sofern sie die Haupttätigkeiten nicht beeinträchtigen. Die Einnahmen aus diesen Tätigkeiten werden in Übereinstimmung mit den Aufgaben der Organisation verwendet.

4. Die Organisation führt ausschliesslich Tätigkeiten zu friedlichen Zwecken durch.

Kapitel 2: Mitgliedschaft

Art. 3 Mitgliedschaft und Vertretung

1. Folgende juristische Personen können Mitglieder der Organisation oder Beobachter ohne Stimmrecht werden:

- a) Mitgliedstaaten der Union;
- b) assoziierte Länder;
- c) Drittländer, die keine assoziierten Länder sind;
- d) zwischenstaatliche Organisationen.

Die Bedingungen für die Aufnahme von Mitgliedern und Beobachtern sind in Artikel 4 festgelegt.

2. Mindestens ein Mitgliedstaat und mindestens zwei weitere Mitgliedstaaten oder assoziierte Länder müssen Mitglieder der Organisation sein.

3. Die Mitgliedstaaten oder assoziierten Länder verfügen gemeinsam über die Mehrheit der Stimmrechte im Rat.

4. Mitglieder und Beobachter können sich durch eine oder mehrere öffentliche Stellen, darunter auch private Stellen mit einem öffentlichen Auftrag, vertreten lassen, die sie selbst nach ihren eigenen Vorschriften und Verfahren auswählen und benennen.

5. Die Mitglieder und Beobachter der Organisation sowie ihre Vertretungsstellen sind in Anhang 7 aufgeführt. Anhang 7 wird vom Vorsitzenden des Rates laufend aktualisiert.

Art. 4 Aufnahme von Mitgliedern und Beobachtern

1. Für die Aufnahme neuer Mitglieder gelten folgende Bedingungen:

- a) Die Aufnahme neuer Mitglieder bedarf der Zustimmung des Rates.

- b) Bewerber müssen beim Vorsitzenden des Rates einen schriftlichen Aufnahmeantrag stellen.
- c) Im Antrag ist darzulegen, wie der Bewerber zu den in Artikel 2 beschriebenen Aufgaben und Tätigkeiten der Organisation beitragen und seine Pflichten gemäss Artikel 6 erfüllen wird.
- d) Für neue Mitglieder, welche die vorliegende Satzung innerhalb von zwölf Monaten nach deren Inkrafttreten übernehmen, gelten dieselben Bedingungen wie für die Gründungsmitglieder.
- e) Die Bedingungen für den Beitritt neuer Mitglieder werden in einer Vereinbarung zwischen der Organisation und dem beitretenden Mitglied festgelegt und vom Rat gebilligt.
- f) Neue Mitglieder, die der Organisation mehr als ein Jahr nach dem Inkrafttreten dieser Satzung beitreten, werden aufgefordert, neben ihrem ordentlichen Beitrag zu künftigen Kapitalinvestitionen, laufenden Betriebskosten und Stilllegungskosten einen besonderen Beitrag zu den von der Organisation bereits getätigten Investitionsausgaben zu leisten.

2. In Artikel 3 Absatz 1 genannte juristische Personen, die einen Beitrag zu der Organisation leisten wollen, aber noch nicht in der Lage sind, Mitglieder zu werden, können sich beim Rat um den Beobachterstatus bewerben. Für die Zulassung als Beobachter gelten folgende Bedingungen:

- a) Beobachter werden normalerweise für einen Zeitraum von drei Jahren zugelassen. In Ausnahmefällen kann der Rat den Zeitraum des Beobachterstatus verlängern.
- b) Bewerber müssen beim Rat einen schriftlichen Aufnahmeantrag stellen.

In dem Antrag ist darzulegen, wie der Bewerber zu der Organisation und ihren Tätigkeiten gemäss Artikel 2 beitragen wird.

Art. 5 Kündigung eines Mitglieds oder Beobachters/Beendigung der Mitgliedschaft oder des Beobachterstatus

1. Mitglieder können mit einem drei Jahre vor dem Austritt an den Rat gerichteten Antrag zum Ende eines Finanzjahres aus der Organisation austreten. Ein Austritt kann frühestens zum 31. Dezember 2026 wirksam werden.

2. Beobachter können jederzeit mit einem sechs Monate vor dem Rücktritt an den Rat gerichteten Antrag zurücktreten.

3. Die Bedingungen und Wirkungen des Austritts eines Mitglieds aus der Organisation, insbesondere in Bezug auf den Anteil an den Bau-, Betriebs- und Stilllegungskosten der ESS und die Entschädigung für Verluste, werden vom Rat beschlossen, bevor der Austritt eines Mitglieds wirksam wird. In diesem Beschluss wird der Anteil des Mitglieds an den Stilllegungskosten angegeben.

4. Der Rat kann die Mitgliedschaft eines Mitglieds oder den Beobachterstatus eines Beobachters beenden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- a) Das Mitglied oder der Beobachter hat in schwerwiegender Weise gegen eine oder mehrere Verpflichtungen aus dieser Satzung verstossen.
- b) Das Mitglied oder der Beobachter hat einen solchen Verstoss nicht innerhalb von sechs Monaten abgestellt, nachdem es/er schriftlich über den Verstoss unterrichtet wurde.

Bevor der Rat beschliesst, die Mitgliedschaft oder den Beobachterstatus zu beenden, erhält das Mitglied oder der Beobachter Gelegenheit, diesen Beschluss anzufechten und sich vor dem Rat zu verteidigen.

Kapitel 3: Rechte und Pflichten der Mitglieder und Beobachter

Art. 6 Mitglieder

1. Die Rechte der Mitglieder umfassen:

- a) Zugang ihrer Wissenschaftsgemeinschaft zur ESS gemäss den Bedingungen des Artikels 17;
- b) Recht auf Teilnahme an den Sitzungen des Rates und Stimmrecht. Ein Mitglied darf jedoch nicht über Fragen abstimmen, welche die Beendigung der eigenen Mitgliedschaft betreffen.

2. Die Gründungsmitglieder verpflichten sich, mit nachstehenden Geld- und Sachleistungen zu den Baukosten beizutragen. Dies schliesst die Beiträge für die Bauplanungsphase (siehe Anhang 4) und die Geldleistungen für die Bauplanungs- und die Bauphase (siehe Anhang 5) ein.

Königreich Dänemark	230 Mio. EUR
Bundesrepublik Deutschland	202,5 Mio. EUR
Republik Estland	4,61 Mio. EUR
Französische Republik	147 Mio. EUR
Italienische Republik	110,6 Mio. EUR
Königreich Norwegen	46,07 Mio. EUR
Republik Polen	33,2 Mio. EUR
Königreich Schweden	645 Mio. EUR
Schweizerische Eidgenossenschaft	64,5 Mio. EUR
Tschechische Republik	5,52 Mio. EUR
Ungarn	17,6 Mio. EUR

Alle Beträge beziehen sich auf Preise des Monats Januar 2013.

Die Beiträge von Mitgliedern, die nicht Gründungsmitglieder sind, entsprechen der Tabelle der Mitgliederbeiträge in Anhang 6.

Die Bauplanungs- und Baukosten umfassen die in Anhang 2 aufgeführten Gesamtausgaben (Personalkosten, laufende Kosten und Investitionsausgaben) für den Bau der ESS. Eine Liste der genehmigten Sachleistungen für die Bauplanungsphase befindet sich in Anhang 4. Der Betrag der geschätzten jährlichen Inzidenz von Bau-, Betriebs- und Stilllegungskosten ist in Anhang 2 ausgewiesen.

Die Grundregeln und Prinzipien für Sachleistungen sind in Anhang 3 dargelegt.

3. Jedes Mitglied:

- a) zahlt seinen Beitrag zu den Baukosten, der ihm in dem gemäss Artikel 9 Absatz 10 Buchstabe d beschlossenen Jahreshaushalt zugewiesen wurde (geplante Beträge und Zahlungsplan);
- b) leistet einen Beitrag zu den Betriebskosten gemäss Artikel 18 und den Stilllegungskosten gemäss Artikel 19;
- c) ernennt gegebenenfalls eine oder mehrere Vertretungsstellen gemäss Artikel 3 Absatz 4 und erteilt der Vertretungsstelle die uneingeschränkte Befugnis, über alle Angelegenheiten abzustimmen, die auf den Sitzungen des Rates behandelt werden und die auf der Tagesordnung stehen.

4. Alle Mittel der Organisation, ob Geld- oder Sachleistungen, werden ausschliesslich zur Förderung der Aufgaben der Organisation gemäss Artikel 2 verwendet.

Art. 7 Beobachter

1. Beobachter haben das Recht,

- a) an den Sitzungen des Rates ohne Stimmrecht teilzunehmen;
- b) ihre Forschergemeinschaft dazu aufzurufen, an Veranstaltungen der ESS, z.B. an Sommerkursen, Workshops, Konferenzen und Schulungen, im Rahmen freier Plätze zu Vorzugspreisen teilzunehmen.

2. Jeder Beobachter ernennt gegebenenfalls eine oder mehrere Vertretungsstellen gemäss Artikel 3 Absatz 4.

Kapitel 4: Führung der Organisation

Art. 8 Organe der Organisation

Die Organe der Organisation sind der Rat und der Generaldirektor.

Art. 9 Rat

1. Der Rat bildet das Lenkungsorgan der Organisation. Er besteht aus bis zu zwei Delegierten jedes Mitglieds der Organisation. Die Delegierten können von Sachverständigen unterstützt werden.

2. Die Delegierten im Rat werden nach von jedem Mitgliedstaat festgelegten Grundsätzen ernannt und abberufen. Jedes Mitglied unterrichtet den Vorsitzenden des Rates unverzüglich schriftlich über jede Ernennung oder Abberufung ihrer Delegierten im Rat.

3. Der Rat tagt mindestens zweimal jährlich; er ist gemäss den Bestimmungen dieser Satzung in wissenschaftlicher, technischer und administrativer Hinsicht für die allgemeine Leitung und Aufsicht über die Organisation verantwortlich. Der Rat kann dem Generaldirektor Weisungen erteilen.

4. Die Sitzungen des Rates werden vom Vorsitzenden einberufen. Eine Sitzung des Rates kann auch auf Antrag von mindestens zwei Mitgliedern einberufen werden.
5. Der Rat wählt unter den Delegierten der Mitglieder einen Vorsitzenden und einen stellvertretenden Vorsitzenden. Der stellvertretende Vorsitzende vertritt den Vorsitzenden in dessen Abwesenheit oder im Fall eines Interessenkonflikts. Mit ihrer Wahl werden der Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende neutral und unabhängig (*supra partes*) und verlassen ihre Delegation. Der Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende werden für eine Amtszeit von höchstens zwei Jahren gewählt. Die Wiederwahl ist einmal für eine zweite Amtszeit von höchstens zwei Jahren zulässig.
6. Der Rat legt seine Geschäftsordnung gemäss den Bestimmungen dieser Satzung fest.
7. Der Rat kann bei Bedarf unterstützende Ausschüsse zur Erfüllung der Aufgaben der Organisation einsetzen. Der Rat definiert das Mandat dieser Ausschüsse.
8. Die Führungskräfte gemäss der Definition des Rates werden vom Rat ernannt und abberufen.
9. Die folgenden Angelegenheiten bedürfen der einstimmigen Zustimmung des Rates:
 - a) Erhöhung der Baukosten gemäss Artikel 2 Absatz 1;
 - b) Änderungen der Beiträge zu Bau-, Betriebs- und Stilllegungskosten;
 - c) Vorschläge zu Änderungen dieser Satzung und ihrer Anhänge;
 - d) Aufnahme und Beendigung der Mitgliedschaft oder des Beobachterstatus.

Für alle Änderungen der Satzung gelten die Bestimmungen von Artikel 9 Absatz 3 und Artikel 11 der Verordnung (EG) Nr. 723/2009, in der durch den Rat am 2. Dezember 2013 geänderten Fassung (Verordnung [EU] Nr. 1261/2013 des Rates³).

10. Beschlüsse über folgende Belange erfordern die qualifizierte Mehrheit der Stimmen:
 - a) Ernennung, Aussetzung des Mandats oder Abberufung des Generaldirektors gemäss Artikel 11;
 - b) Wahl des Vorsitzenden und des stellvertretenden Vorsitzenden;
 - c) mittelfristiges wissenschaftliches Programm (fünf Jahre);
 - d) Jahreshaushalte, Fünfjahreshaushaltspläne und mittelfristige Haushaltsvoranschläge (fünf Jahre);
 - e) Annahme des jährlichen Finanzberichts;
 - f) Regelung für die Zuteilung und den Zugang zu Bestrahlungszeit;

³ Verordnung (EU) Nr. 1261/2013 des Rates vom 2. Dezember 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 723/2009 über den gemeinschaftlichen Rechtsrahmen für ein Konsortium für eine Europäische Forschungsinfrastruktur (ERIC) (ABl. L 326 vom 6.12.2013, S. 1).

- g) Finanzordnung der Organisation;
- h) Auflösung der Organisation;
- i) wesentliche Änderungen des Berichts über das technische Design der ESS und des in Artikel 2 Absatz 1 genannten Kalkulationsbuchs, unbeschadet von Absatz 9 Buchstaben a und b;
- j) Ernennung und Abberufung von Führungskräften;
- k) Annahme des Mandats und der Arbeitsweise des Wissenschaftlichen Beratungsausschusses (WBA) und des Technischen Beratungsausschusses (TBA).

11. Für alle anderen Beschlüsse des Rates ist eine einfache Mehrheit erforderlich.

Art. 10 Abstimmungsverfahren

1. Jedes Mitglied hat bis zu Beginn der Betriebsphase Anrecht auf die Anzahl Stimmen, die seinem Beitrag zu den Bauplanungs- und Baukosten gemäss Artikel 6 Absatz 2 entspricht. Bei Beginn der Betriebsphase wird diese Zuteilung der Stimmen nach Prüfung der Beiträge vom Rat gegebenenfalls angepasst. Mindestens alle fünf Jahre sollten weitere Überprüfungen vorgenommen werden.
2. «Einfache Mehrheit» bedeutet eine Mehrheit von über 50 Prozent der Stimmen der auf der Sitzung vertretenen Mitglieder bei höchstens 50 Prozent Gegenstimmen der Mitglieder.
3. «Qualifizierte Mehrheit» bedeutet eine Mehrheit von mindestens 67 Prozent der Stimmen der auf der Sitzung vertretenen Mitglieder bei höchstens 50 Prozent Gegenstimmen der Mitglieder.
4. «Einstimmigkeit» bedeutet mindestens 90 Prozent der Stimmen der auf der Sitzung vertretenen Mitglieder und keine Gegenstimmen.
5. Der Rat ist nur beschlussfähig, wenn Delegierte von mindestens 67 Prozent aller Mitglieder vertreten sind.

Art. 11 Generaldirektor

1. Im Einklang mit Artikel 9 Absatz 10 Buchstabe a ernennt der Rat den Generaldirektor der Organisation gemäss einem vom Rat verabschiedeten Verfahren. Der Generaldirektor ist der gesetzliche Vertreter der Organisation. Er nimmt die Leitung des Tagesgeschäfts der Organisation mit gebührender Sorgfalt und in Übereinstimmung mit der vorliegenden Satzung, den Weisungen und Entschliessungen des Rates sowie den geltenden gesetzlichen Bestimmungen wahr.
2. Der Generaldirektor legt dem Rat strategische, technische, wissenschaftliche, gesetzliche, haushaltsbezogene und administrative Beschlüsse vor. Er unterbreitet dem Rat einen Jahresbericht sowie einmal jährlich einen geprüften Finanzbericht.
3. Bei Vakanz des Amtes des Generaldirektors kann der Rat eine Person ernennen, deren Befugnisse und Zuständigkeiten er bestimmt, um die Stelle des Generaldirektors einzunehmen.

4. Die Amtszeit des Generaldirektors beträgt in der Regel höchstens fünf Jahre. Änderungen oder Verlängerungen von Beschäftigungsverträgen oder Aufgabenübertragungen bedürfen der Zustimmung des Rates.

Art. 12 Verwaltungs- und Finanzausschuss (VFA),
Wissenschaftlicher Beratungsausschuss (WBA) und
Technischer Beratungsausschuss (TBA)

1. Der Rat setzt einen Verwaltungs- und Finanzausschuss (VFA) ein, der aus höchstens zwei von jedem Mitglied ernannten Delegierten besteht. Der Vorsitzende des VFA wird vom Rat ernannt und ist neutral und unabhängig (*supra partes*). Der Ausschuss berät den Rat in sämtlichen Verwaltungs- und Rechtsfragen sowie in Fragen der Finanzverwaltung. Das Mandat und die Geschäftsordnung dieses Ausschusses werden vom Rat verabschiedet und sind Bestandteil der Finanzordnung.

2. Der Rat setzt einen Wissenschaftlichen Beratungsausschuss (WBA) und einen Technischen Beratungsausschuss (TBA) ein. Diese Ausschüsse bestehen aus herausragenden Wissenschaftlern, die nicht bei der Organisation beschäftigt oder sonst unmittelbar mit ihr verbunden sind. Sie beraten den Rat in wissenschaftlichen (WBA) und technischen (TBA) Angelegenheiten und anderen für die Organisation wichtigen Fragen.

Die Mitglieder des WBA und des TBA werden zusammen mit ihren Vorsitzenden gemäss der Geschäftsordnung vom Rat ernannt. Das Mandat und die Arbeitsweise des WBA und des TBA werden vom Rat angenommen.

Kapitel 5: Berichterstattung an die Kommission

Art. 13 Berichterstattung an die Kommission

1. Die Organisation erstellt einen jährlichen Tätigkeitsbericht, der insbesondere über die wissenschaftlichen, betrieblichen und finanziellen Aspekte seiner Tätigkeiten Auskunft gibt. Dieser Bericht muss vom Rat genehmigt und der Kommission sowie den zuständigen Behörden innerhalb von sechs Monaten nach Ablauf des entsprechenden Haushaltsjahres übermittelt werden. Dieser Bericht wird öffentlich zugänglich gemacht.

2. Die Organisation setzt die Kommission von jedem Umstand in Kenntnis, der die Erfüllung der Aufgaben der Organisation ernsthaft zu gefährden droht oder ihre Fähigkeit zur Erfüllung der in der Verordnung (EG) Nr. 723/2009 festgelegten Bedingungen einschränken könnte.

Kapitel 6: Politische Regelungen

Art. 14 Vereinbarungen mit Dritten

Wenn es die Organisation als vorteilhaft erachtet, kann sie Vereinbarungen mit natürlichen oder juristischen Personen abschliessen. In den Vereinbarungen werden sämtliche Rechte und Pflichten der Parteien festgelegt.

Art. 15 Beschaffungsregelungen und Steuerbefreiungen

1. Der Rat führt genaue Regeln für Beschaffungsverfahren sowie Kriterien ein, welche für die Organisation verbindlich sind. Die Beschaffungsregelungen entsprechen den Grundsätzen der Transparenz, der Verhältnismässigkeit, der gegenseitigen Anerkennung, der Gleichbehandlung und der Nichtdiskriminierung.

2. Mehrwertsteuerbefreiungen gemäss Artikel 143 Absatz 1 Buchstabe g und Artikel 151 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2006/112/EG des Rates⁴ und gemäss den Artikeln 50 und 51 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 282/2011 des Rates⁵ beschränken sich auf Käufe, die von der Organisation sowie von Mitgliedern der Organisation getätigt werden und die für die offizielle und ausschliessliche Verwendung durch die Organisation bestimmt sind, sofern die Käufe nur für die nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten gemäss den Aufgaben der Organisation getätigt werden. Mehrwertsteuerbefreiungen sind auf Käufe mit einem Wert von über 300 EUR beschränkt. Befreiungen von der Verbrauchsteuer gemäss Artikel 12 der Richtlinie 2008/118/EG des Rates⁶ beschränken sich auf Käufe, die von der Organisation getätigt werden und die für die offizielle und ausschliessliche Verwendung durch die Organisation bestimmt sind, sofern die Käufe nur für die nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten gemäss den Aufgaben der Organisation getätigt werden und einen Wert von über 300 EUR haben.

Art. 16 Haftung

1. Die Organisation haftet für ihre Verbindlichkeiten.
2. Die finanzielle Haftung der Mitglieder für die Verbindlichkeiten der Organisation ist auf den Wert des im Jahreshaushalt vereinbarten Jahresbeitrags jedes Mitglieds beschränkt.
3. Die Organisation schliesst geeignete Versicherungen zur Deckung der mit dem Aufbau und Betrieb der ESS verbundenen Risiken ab.

⁴ Richtlinie 2006/112/EG des Rates vom 28. November 2006 über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem (ABl. L 347 vom 11.12.2006, S. 1).

⁵ Durchführungsverordnung (EU) Nr. 282/2011 des Rates vom 15. März 2011 zur Festlegung von Durchführungsvorschriften zur Richtlinie 2006/112/EG über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem (ABl. L 77 vom 23.3.2011, S. 1).

⁶ Richtlinie 2008/118/EG des Rates vom 16. Dezember 2008 über das allgemeine Verbrauchsteuersystem und zur Aufhebung der Richtlinie 92/12/EWG (ABl. L 9 vom 14.1.2009, S. 12).

Art. 17 Regelungen für die wissenschaftliche Bewertung und den Zugang

1. Die Organisation gewährt europäischen und internationalen Forschern sowie anderen relevanten Nutzern effektiven Zugang zu der Anlage. Der Zugang zur ESS sollte auf der Grundlage von Gutachterbewertungen erfolgen, bei denen wissenschaftliche Exzellenz und Durchführbarkeit als Kriterien herangezogen werden, und entsprechend einer vom Rat verabschiedeten Zugangsregelung gewährt werden. Die Zugangsregelung spiegelt die Aufgaben gemäss Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe a wider.

2. Der Zugang zur ESS steht auch Nicht-Mitgliedern offen. Zugang erhalten können sowohl europäische als auch internationale Nutzer, die Entscheidung darüber fällt auf der Grundlage der vom Rat verabschiedeten Zugangsregelung.

Art. 18 Betrieb

1. Die Mitglieder tragen im Verhältnis zu ihrer Nutzung der ESS zu den Betriebskosten der Organisation bei. Die allgemeinen Grundsätze für die Nutzung der Anlage und die Bemessung der Beiträge der Mitglieder zu den Betriebskosten werden in einer vom Rat vereinbarten separaten Regelung festgehalten.

2. Der Rat schafft die Voraussetzungen, um ein dauerhaftes und deutliches Ungleichgewicht zwischen der Nutzung der ESS-Anlage durch die Wissenschaftsgemeinschaft eines Mitglieds und dem Beitrag dieses Mitglieds zur Organisation zu vermeiden.

Art. 19 Stilllegung

Die Mitglieder treffen Vorkehrungen, um den Abbau aller Anlagen und Gebäude der Organisation gemäss Anhang 1 zu gewährleisten. Sie teilen die entsprechenden Stilllegungskosten. Die Kosten entsprechen höchstens drei jährlichen Betriebsausgaben, ausgehend von den durchschnittlichen Betriebskosten der letzten fünf Jahre. Für darüber hinausgehende Kosten ist der Gastgeberstaat der Organisation verantwortlich.

Der Rat erarbeitet und verabschiedet die Stilllegungsregelung mit einer schlüssigen und umfassenden Beschreibung des Stilllegungsverfahrens.

Art. 20 Verbreitung der Ergebnisse

1. Die Organisation fördert die Forschung und erleichtert im Allgemeinen einen möglichst freien Zugang zu Forschungsdaten. Ungeachtet dieses Grundsatzes fördert die Organisation eine hochwertige Forschung und eine Kultur der «besten Praxis» durch Schulungstätigkeiten.

2. Die Organisation ermuntert die Forscher im Allgemeinen, ihre Forschungsergebnisse öffentlich zugänglich zu machen, und verlangt von Forschern aus Mitgliedsländern, dass sie ihre Ergebnisse im Namen der Organisation zugänglich machen.

3. In der Verbreitungsstrategie werden die verschiedenen Zielgruppen dargelegt; die Organisation kann mehrere Kanäle nutzen, um ihr Zielpublikum zu erreichen, z.B.

Webportal, Newsletter, Workshops, Konferenzteilnahme sowie Artikel in Fachzeitschriften, anderen Zeitschriften und Tageszeitungen.

Art. 21 Schutz der Rechte des geistigen Eigentums und Datenschutz

1. Der Begriff «geistiges Eigentum» wird im Sinne des Artikels 2 des Stockholmer Übereinkommens vom 14. Juli 1967⁷ zur Errichtung der Weltorganisation für geistiges Eigentum verwendet.
2. Die Organisation ist Eigentümerin des gesamten geistigen Eigentums, das aufgrund der Einrichtung und des Betriebs der ESS entsteht. Dies schliesst geistiges Eigentum ein – ist aber nicht darauf beschränkt –, das durch Beschäftigte der Organisation erzeugt wird, es sei denn, es bestehen getrennte vertragliche Vereinbarungen, oder in verbindlichen Rechtsvorschriften oder dieser Satzung ist etwas anderes festgelegt.
3. Allgemein sollen Daten, die infolge der Nutzung der ESS-Anlage zusammengetragen wurden, frei zugänglich sein, und für von der Organisation erstellte Software und Computerprogramme sollen nach Möglichkeit Open-Source-Grundsätze gelten.
4. Die Organisation verabschiedet ihre eigene Regelung für den Datenschutz und den Schutz der Rechte des geistigen Eigentums.

Art. 22 Erfindungen

Bezüglich Erfindungen unterliegt die Organisation den geltenden Gesetzen und Vorschriften. Zudem erlässt sie ihre eigene Regelung für Erfindungen.

Kapitel 7: Finanzangelegenheiten

Art. 23 Haushaltsjahr

Das Haushaltsjahr der Organisation beginnt am 1. Januar und endet am 31. Dezember jeden Jahres.

Beim ersten Geschäftsjahr handelt es sich um ein kurzes Haushaltsjahr, das mit dem Tag des Inkrafttretens des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Gründung der Organisation beginnt und am 31. Dezember desselben Jahres endet.

Art. 24 Rechnungs- und Finanzprüfung

1. Der Generaldirektor unterbreitet dem Verwaltungs- und Finanzausschuss (VFA) die in der Finanzordnung vorgesehenen Haushaltsunterlagen, die geprüft und anschliessend mit den Bemerkungen und Empfehlungen des VFA dem Rat vorgelegt werden.

⁷ SR 0.230

2. Der Rat ernennt externe Rechnungsprüfer für einen Zeitraum von vier Jahren mit möglicher Wiederernennung. Die Rechnungsprüfer erfüllen die in der Finanzordnung festgelegten Aufgaben.
3. Der Generaldirektor lässt den Rechnungsprüfern die Informationen und Unterstützung zukommen, die für die Pflichterfüllung erforderlich sind.
4. Den Abschlüssen der Organisation wird ein Bericht über die Haushaltsführung und das Finanzmanagement des betreffenden Haushaltsjahres beigefügt.
5. Die Finanzordnung enthält alle weiteren Bestimmungen zu Haushalt, Rechnungslegungsstandards und Finanzen der Organisation, einschliesslich Vorschriften für die Vorbereitung, Einreichung, Prüfung und Veröffentlichung der Rechnungen.

Kapitel 8: Bestehensdauer, Auflösung, Streitigkeiten, Gründungsbestimmungen

Art. 25 Bestehensdauer

Die Organisation wird auf unbestimmte Zeit gegründet.

Art. 26 Auflösung

1. Die Auflösung der Organisation erfolgt auf Beschluss des Rates in Übereinstimmung mit Artikel 9 Absatz 10 Buchstabe h.
2. Unverzüglich nach Annahme des Beschlusses über die Auflösung der Organisation und in jedem Fall innerhalb von zehn Tagen nach dieser Annahme unterrichtet die Organisation die Kommission hiervon.
3. Vermögenswerte, die nach Begleichung der Verbindlichkeiten der Organisation verbleiben, werden unter den Mitgliedern im Verhältnis ihres akkumulierten Jahresbeitrags zu der Organisation aufgeteilt. Gemäss Artikel 16 Absatz 2 werden die nach Einbeziehung der Vermögenswerte der Organisation verbleibenden Verbindlichkeiten den Mitgliedern im Verhältnis zu ihrem Jahresbeitrag an die Organisation zugewiesen und auf den Wert des im Jahreshaushalt vereinbarten Jahresbeitrags jedes Mitglieds beschränkt.
4. Unverzüglich nach Abschluss des Auflösungsverfahrens und in jedem Fall innerhalb von zehn Tagen nach seinem Abschluss unterrichtet die Organisation die Kommission hiervon.
5. Die Organisation erlischt an dem Tag, an dem die Kommission die entsprechende Bekanntmachung im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht.

Art. 27 Anwendbares Recht

Die Einrichtung und interne Arbeitsweise der Organisation richten sich nach:

- a) dem Unionsrecht, insbesondere der Verordnung (EG) Nr. 723/2009 des Rates vom 25. Juni 2009 über den gemeinschaftlichen Rechtsrahmen für ein Konsortium für eine europäische Forschungsinfrastruktur (ERIC);

- b) dem Recht des Staates, in dem die Organisation ihren satzungsmässigen Sitz hat, wenn die Angelegenheiten in den unter Buchstabe a genannten Rechtsakten nicht oder nur teilweise geregelt sind;
- c) dieser Satzung und ihren Durchführungsvorschriften.

Art. 28 Beschäftigung

1. Die Organisation ist ein Arbeitgeber, der Chancengleichheit fördert. Beschäftigungsverträge unterliegen dem Recht des Landes, in dem der Beschäftigte seine Arbeit in Erfüllung des Vertrags überwiegend leistet.
2. Vorbehaltlich der nationalen Gesetzesanforderungen erleichtert jedes Mitglied in seinem Hoheitsgebiet die Freizügigkeit und den Aufenthalt von Angehörigen der Mitgliedstaaten, die an den Aufgaben der Organisation beteiligt sind, sowie von deren Familienangehörigen.

Art. 29 Streitigkeiten

1. Der Gerichtshof der Europäischen Union ist zuständig für die die Organisation betreffenden Rechtsstreitigkeiten zwischen den Mitgliedern untereinander und zwischen den Mitgliedern und der Organisation sowie für Rechtsstreitigkeiten, bei denen die Union eine Partei ist.
2. Für Streitigkeiten zwischen der Organisation und Dritten gelten die Rechtsvorschriften der Union über die gerichtliche Zuständigkeit. In allen Fällen, die von den Rechtsvorschriften der Union nicht abgedeckt sind, bestimmt das Recht des Staates, in dem die Organisation ihren satzungsmässigen Sitz hat, die gerichtliche Zuständigkeit für die Beilegung solcher Streitigkeiten.

Art. 30 Verfügbarkeit der Satzung

Die Satzung ist auf der Website der ESS und an ihrem satzungsmässigen Sitz öffentlich zugänglich.

Art. 31 Gründungsbestimmungen

1. Der Gastgeberstaat beruft so bald wie möglich, spätestens aber 45 Kalendertage nach Inkrafttreten des Beschlusses der Kommission über die Gründung der Organisation, eine konstituierende Sitzung des Rates ein.
2. Der Gastgeberstaat benachrichtigt die Gründungsmitglieder über etwaige dringende rechtliche Schritte, die noch vor der konstituierenden Sitzung im Namen der Organisation unternommen werden müssen. Sofern kein Gründungsmitglied innerhalb von fünf Arbeitstagen nach Benachrichtigung Einwände erhebt, werden die rechtlichen Schritte von einer vom Gastgeberstaat ordnungsgemäss ermächtigten Person unternommen.

Kapitel 9: Anhänge und Sprachen

Art. 32 Anhänge

Die vorliegende Satzung umfasst die folgenden Anhänge:

1. Bericht über das technische und wissenschaftliche Design der ESS;
2. Kostenschätzung und Zeitplan;
3. Grundregeln und Prinzipien für Sachleistungen;
4. Liste der genehmigten Sachleistungen für die Bauplanungsphase;
5. Liste der bereits eingegangenen Geldleistungen für die Bauplanungs- und die Bauphase;
6. Tabelle der Mitgliederbeiträge;
7. Mitglieder, Beobachter und Vertretungsstellen.

Art. 33 Sprachen

Alle Fassungen dieser Satzung in den Amtssprachen der Europäischen Union sind verbindlich. Keine Sprachfassung hat Vorrang.

*Anhang 1***Technisches und wissenschaftliches Design der ESS****1. Zweck und Gegenstand**

Mit diesem Anhang der Satzung des ERIC Europäische Spallationsquelle soll ein Rahmen für das wissenschaftliche und technische Design der ESS-Anlage vorgegeben werden. Er stützt sich auf den Bericht über das technische Design der ESS (TDR-Technical Design Report), der dem ESS-Lenkungsausschuss anlässlich seiner Sitzung im Februar 2013 vorgelegt wurde. Der TDR ist eine der in der Vereinbarung über die Bauplanungsphase der ESS vorgesehenen Leistungen und das Ergebnis der Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen aus ganz Europa und aus Drittländern. Der Anhang beschreibt ferner den Hintergrund des Projekts und den internationalen Kontext der Anlage. Eine Zusammenfassung der geschätzten Kosten und der Zeitplan sind Anhang 2 zu entnehmen.

2. Hintergrund

Die ESS ist eine neue internationale wissenschaftliche Infrastruktur, die in Lund gebaut werden soll. Die Datenverwaltung wird in Kopenhagen stattfinden. Es handelt sich um eine multidisziplinär konzipierte wissenschaftliche Anlage für Biowissenschaften, Physik, Chemie und Materialwissenschaften sowie für die Energie- und Klimaforschung. Sie entspricht der Vision, die hinter den Empfehlungen des Megawissenschaftsforums der OECD (1999) für gross angelegte Neutronen-Einrichtungen weltweit steht.

Der Bau der ESS-Neutronenquelle für Materialwissenschaften ist ein zentrales Element der Bemühungen der EU zum Ausbau ihrer weltweit führenden Grossforschungsanlagen. 2002 wurde in europaweiter Zusammenarbeit ein technischer Bericht mit einem Entwurf und seiner wissenschaftlichen Begründung erstellt. 2003 kam das von den Forschungsministerien der Mitgliedstaaten und assoziierten Staaten gegründete Europäische Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) zu dem Schluss, dass eine einzige 5-MW-Langpuls-Targetstation mit 22 für die Wissenschaft zugänglichen Instrumenten angesichts der Bedürfnisse der europäischen Wissenschaftsgemeinschaft im zweiten Viertel des 21. Jahrhunderts das optimale technische Bezugsdesign darstellt.

Durch den Bau der ESS, einer Einrichtung mit einer Quelle von bisher unerreichter Leistung, bei der die neue Langpulstechnologie eingesetzt wird, und ihren Betrieb nach dem Prinzip der wissenschaftlichen Exzellenz als Teil des europäischen Quellennetzes wird Europa seine führende Rolle bei Forschungsarbeiten in dem weiten Feld der Wissenschaften beibehalten, die Methoden der Neutronenstreuung einsetzen.

3. Grundlegende Ziele

Die grundlegenden Ziele der ESS-Anlage bestehen in der Ermöglichung von Forschungsarbeiten auf der Basis der Neutronenstreuung auf Weltspitzenniveau für europäische Wissenschaftler und dem Streben nach wissenschaftlicher Exzellenz und Höchstleistungen in Bezug auf die Ergebnisse. Alle Teile der Anlage sind im Hinblick auf die Verwirklichung dieser Ziele und die Deckung des europäischen Bedarfs an einzigartigen, hochmodernen Anlagen und verbesserten Forschungskapazitäten ausgelegt. Im Rahmen der Verwirklichung dieser Ziele wird die ESS neue Erkenntnisse liefern, die mit anderen Einrichtungen oder Methoden nicht erreicht werden können, die gesellschaftliche Wirkung von Wissenschaft stärken und die Innovation in Europa fördern.

4. Wissenschaftliche Merkmale

Die ESS wird aufgrund ihrer langen und hochintensiven Neutronenimpulse die einmalige Möglichkeit bieten, eine breite Palette von Strukturen und unterschiedlichen Zeitauflösungen zu untersuchen. Sie ermöglicht Neutronenstrahlen von nie erreichter Helligkeit und eine intensivere Bestrahlung der Proben als alle bestehenden Spallations-Neutronenquellen. Die hohe Helligkeit macht zahlreiche Untersuchungen möglich, die derzeit nicht durchgeführt werden können, da kleinere Proben in speziellen Probenumgebungen untersucht, verstärkt polarisierte Neutronen eingesetzt, schwächere Signale erfasst und schnelle kinematische Echtzeitmessungen vorgenommen werden können. Die hellen Neutronenstrahlen mit langen Pulsen bei niedriger Frequenz werden eine einmalige Zeitstruktur aufweisen. Diese ermöglicht den effizienten Einsatz langwelliger Neutronenstrahlung. Diese Zeitstruktur wird durch fortgeschrittene Neutronentechnologien genutzt, sodass der Dynamikbereich der ESS-Instrumente grösser wird, insbesondere durch den Einsatz bi-spektraler Strahlung und eine innerhalb eines sehr breiten Spektrums anpassbare Auflösung. Hierdurch erweitern sich die wissenschaftlichen Möglichkeiten erheblich. Durch modernste Datenverarbeitungs- und -analyseverfahren werden die Möglichkeiten und Kapazitäten weiter erhöht.

Die Spallations-Neutronenquelle wird Neutronenstrahlen für unterschiedliche Forschungsinstrumente liefern. Basierend auf der wissenschaftlichen Begründung aus dem Jahr 2002 und den wissenschaftlichen Grundlagen der ESS wird im TDR eine Reihe von Referenzinstrumenten genannt.

5. Technische Merkmale

Abbildung 1 zeigt den Basisplan des Standorts nordöstlich der Stadt Lund (Schweden). Die wichtigsten Komponenten der ESS-Anlage sind der Beschleuniger, die Targetstation, die Instrumentenausstattung und die zugehörigen Gebäude und Infrastrukturen.

Im Beschleuniger werden Protonen auf eine Energie gebracht, mit der effizient eine Spallation erzielt werden kann. Die Auslegung des ESS-Beschleunigers gewährleis-

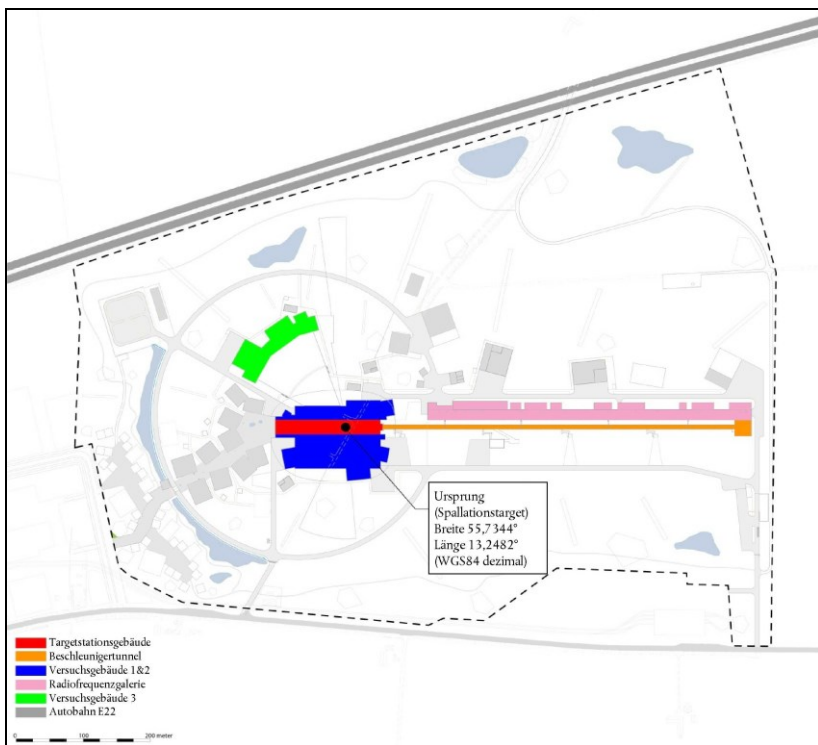
tet hohe Leistung und hohe Zuverlässigkeit und stützt sich hauptsächlich auf supra-leitende Hohlräume.

In der Targetstation wird der Protonenstrahl aus dem Beschleuniger durch Spallation in mehrere intensive Strahlen langsamer Neutronen umgewandelt, die zu den Instrumenten geleitet werden, in denen die Forschungsarbeiten durchgeführt werden. Für das Target wurde die Drehtarget-Technologie gewählt (im Protonenstrahl rotierendes Rad). Durch die Kombination von Moderator und Reflektor, die das Target umgibt, werden die im Spallationsprozess entstehenden schnellen Neutronen in langsame Neutronen umgewandelt. Diese werden zu den Instrumenten geleitet.

In den Instrumenten werden die Neutronen zur Untersuchung der unterschiedlichen und komplexen Eigenschaften von Materialien eingesetzt. Durch die Langpulstechnologie können die Neutronenstrahlen an jedes einzelne Instrument und jeden Versuch angepasst werden.

Abbildung 1

Basisplan der ESS-Anlage



Der Basisplan der ESS-Anlage umfasst den Beschleunigertunnel (orange), die Radiofrequenzgalerie (rosa), das Targetstationsgebäude (rot), die Versuchsgebäude 1 und 2 (blau) und 3

(grün). Ausserdem sind die Grenzen des Standorts (gepunktete Linie), die Autobahn E 22 (dunkelgrau) und eine mögliche Anordnung der Strassen und Nebengebäude (hellgrau) zu sehen. Der Ursprung (Spallationstarget) liegt auf dem Breitengrad 55,7344° und dem Längengrad 13,2482° (WGS 84).

Das Datenverwaltungs- und Software-Zentrum in Kopenhagen (DMSC) bietet Unterstützung und Dienstleistungen für die Verwaltung und wissenschaftliche Analyse der Daten. Es ist auch für die Pflege der durch die ESS-Instrumente hervorgerufenen Daten sowie für die Erbringung von Diensten für Datenerwerb, -handhabung und -analyse und die Unterstützung der Simulation von Versuchen verantwortlich. Das DMSC ist Bestandteil der ESS-Organisation. Es wird eine Nutzerfazität von Weltniveau sein, die ein breites Spektrum wissenschaftlicher und technischer Nutzer aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen unterstützen und mit ihnen zusammenarbeiten wird.

Abbildung 2

Funktionen des ESS DMSC

Datenverwaltungs- und Software-Zentrum der ESS (ESS DMSC)				
Instrumentenkontrolle und Software	Bereitstellung von Daten	Unterstützung Monte-Carlo-Simulation	Datenanalyse und -visualisierung	Nutzerportal
Software für die Instrumentenkontrolle Fernzugang zu Versuchen Echtzeitdarstellung vorverarbeiteter Daten während des Versuchs für den Nutzer operative Unterstützung am ESS Lund	Übermittlung von Rohdaten zu den Hauptservern zur Speicherung Umwandlung von Rohdaten in ein weiterverwendbares Format Portal für internetgestützte und mobile Geräte mit Zugang zu Nutzerdaten (nach EU-Vorschriften)	Entwicklung und Unterstützung von Monte-Carlo-Modellierungssoftware für Neutroneninstrumente Unterstützung der Modellierung instrument/probenspezifischer Merkmale für die Datenanalyse operative Unterstützung am ESS Lund	Entwicklung und Unterstützung von Software für Datenanalyse und -visualisierung Überbrückungslösungen für die Modellierung von Neutronendaten mit modernster Software für physikalische Modellierung und Theorie Zugang zu Hochleistungsrechnern operative Unterstützung am ESS Lund	Bereitstellung und Unterstützung eines Internet-Nutzerportals für die Übermittlung und Prüfung von Nutzervorschlägen Bereitstellung und Unterstützung von Internet-Tools für den Zugang der Nutzer zu ihren Daten operative Unterstützung am ESS Lund

Daneben ist eine umfassende Infrastruktur (Dienste, unterstützende Labors und Werkstätten, Büros und Einrichtungen für die Nutzer und das Personal) vorhanden.

6. Ziele für Leistung und Design

Wenn sie voll einsatzfähig ist, wird die ESS-Anlage eine Neutronenquelle mit weltweit einmaligen wissenschaftlichen Möglichkeiten sein. Sie wird Neutronenstrahlen in langen Pulsen von mehreren Millisekunden (nominal 2,86 ms) mit niedriger Frequenz (nominal 14 Hz) an die Instrumente der Anlage leiten und so die effiziente Nutzung von thermischen und kalten Neutronenstrahlen von hoher Intensität ermöglichen.

Die ESS soll im stationären Betrieb über 22 Instrumente verfügen.

Die Leistung des Protonenstrahls wird nominal 5 MW betragen; sie wird entsprechend den grundlegenden wissenschaftlichen Zielen optimiert werden. Gegenüber dem ILL (im Jahr 2013) wird mit den Neutronenstreuungsinstrumenten der ESS eine um das Hundertfache höhere Empfindlichkeit für den Nachweis schwacher Signale erreicht werden. Im Vergleich zur SNS und zum J-PARC (im Jahr 2013) wird die ESS für Versuche bis zu 30-mal höhere Strahlungsintensitäten bieten können, mit der gleichen Auflösung für thermische und kalte Neutronen.

Die ESS wird so ausgelegt, dass nach der vollständigen Inbetriebnahme eine hohe Zuverlässigkeit gegeben ist (angestrebt wird eine Verfügbarkeit von 95 Prozent während der jährlichen operationellen Zeiträume von mehr als 4000 Stunden).

Zur Wahrung der internationalen Führungsposition in Bezug auf die Kapazitäten wird man sich einen angemessenen technischen Spielraum bei der Auslegung vorbehalten, sodass Verbesserungen und Nachrüstungen möglich sind.

Die ESS wird über modernste wissenschaftliche Infrastrukturen und Rechnerkapazitäten verfügen, damit die Möglichkeiten der Neutronenquelle voll ausgeschöpft werden können. Es wird ein umfassender wissenschaftlicher Dienst angeboten, durch den leistungstärkere, effizientere neutronengestützte Verfahren für zahlreiche wissenschaftliche Disziplinen leichter zugänglich werden.

Für die Zwecke der Planung und der Berechnung der Kosten über die gesamte Lebensdauer der Anlage wurde als Stilllegungsdatum der ESS das Jahr 2065 festgelegt und die Wiederherstellung des Grundstücks für andere Nutzungszwecke unter Berücksichtigung der Umgebung vorgesehen.

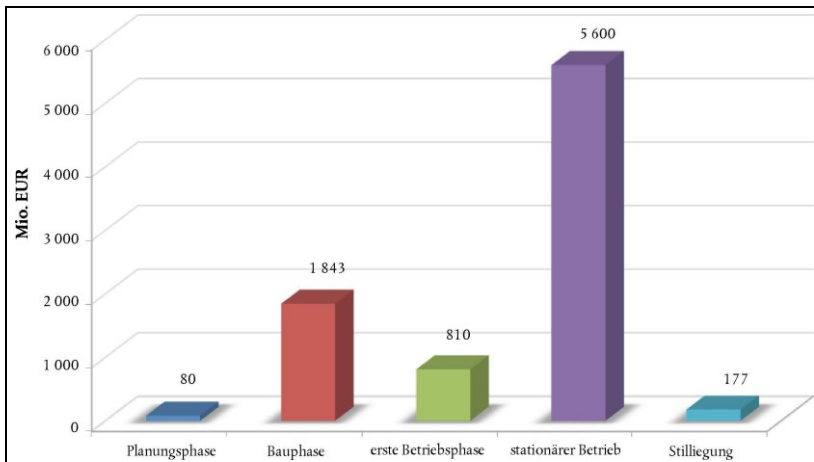
Die ESS wird so ausgelegt, dass Einzelpersonen, die Öffentlichkeit generell und die Umwelt vor Schäden während des Baus, des Betriebs und der Stilllegung geschützt sind. Die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen wird erleichtert, der Energieverbrauch minimiert und ein erheblicher Teil der Abwärme wird rezykliert.

*Anhang 2***Kostenschätzung und Zeitplan****1. Einleitung**

Der vorliegende Anhang 2 enthält die Gesamtkostenschätzungen, das Budget und den voraussichtlichen Zeitplan für das ESS-Projekt. Es handelt sich um eine Zusammenfassung der im Frühjahr 2014 festgelegten Leistungsgrundanforderungen, die sich auf den TDR und die zugehörigen Unterlagen stützt, die dem ESS-Lenkungsausschuss 2012 vorgelegt wurden, und die in Anhang 1 dargelegten technischen und wissenschaftlichen Designmerkmale berücksichtigt. Bei allen Kostangaben werden die Preise des Jahres 2013 (Januar) zugrunde gelegt.

2. Kosten des Projekts

Bei der Berechnung der Kosten und der Planung der ESS wurde ein lebenszyklusorientierter Ansatz zugrunde gelegt, d.h., alle Phasen der Lebensdauer der Anlage werden berücksichtigt. Kostenberechnung und Planung werden für folgende Phasen vorgenommen: Bauplanung, Bau, Betrieb (einschliesslich der ersten Betriebsphase und des stationären Betriebs) und Stilllegung. Die gesamten Lebenszykluskosten gehen aus der Abbildung 1 hervor.

*Abbildung 1***Lebenszykluskosten der ESS in Mio. EUR**

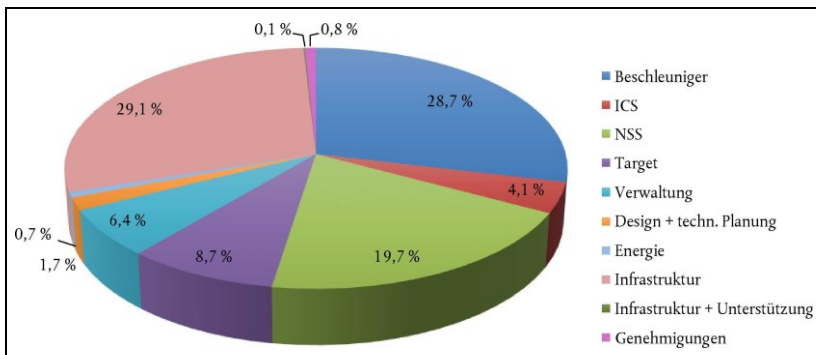
Die Kosten für die Bauplanungsphase schliessen die Design-Update-Phase ein. Die Bauplanungskosten werden auf 80 Mio. EUR angesetzt und umfassen Bar- und Sachleistungen.

Für die Bauphase sind 1843 Mio. EUR vorgesehen (Kapitalkosten vom Beginn der Bauphase am 1. Januar 2013 bis zum Beginn des stationären Betriebs im Jahr 2026). Das Budget für die Bauphase schliesst die Kapitalinvestitionen für 16 Instrumente ein.

Im Zeitraum 2019–2025 wird es parallel zur Bauphase bereits eine erste Betriebsphase geben. Das Budget für die erste Betriebsphase wird sich auf 810 Mio. EUR belaufen und die Mittel für den Betrieb der gesamten Anlage sowie zur Erreichung des TDR-Ziels der Installation von 22 Instrumenten beinhalten. Die Aufschlüsselung der Mittel für den Bau ist Abbildung 2 zu entnehmen. Sie umfasst sowohl Bar- als auch Sachleistungen.

Abbildung 2

Aufschlüsselung der Mittel für die Bauphase. Das Budget für das DMSC (32 Mio. EUR) ist Teil des Budgets für die Neutronenstreuungssysteme (NSS)

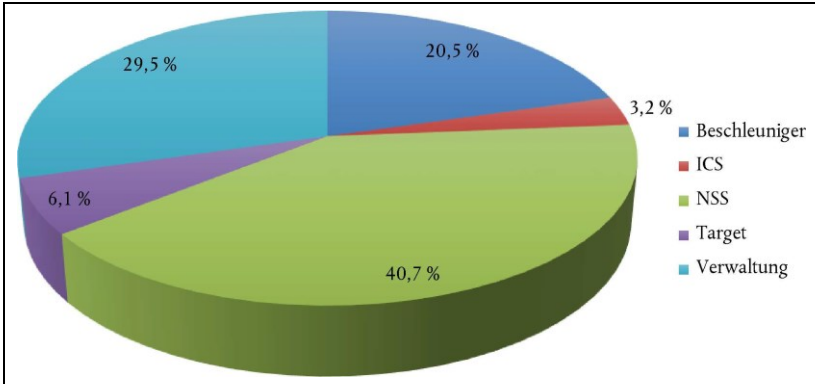


Die erste Betriebsphase beginnt mit der Erzeugung, der Bereitstellung und dem Nachweis der ersten Neutronen. Das Budget umfasst die Kosten für das Anlaufen des Betriebs der Maschinen, die Steigerung der Strahlungsleistung, den Beginn des Nutzerprogramms, die ersten Ersatzteile und den Hauptbeitrag zum Bau der 6 verbleibenden der als Basisausstattung vorgesehenen 22 Instrumente. Die Mittel für die erste Betriebsphase sollen die Zeit bis 2025 abdecken, was einen nahtlosen Übergang zum Budget für den stationären Betrieb ermöglicht.

Das Budget für den stationären Betrieb ist für den Zeitraum von 2026 bis 2065 vorgesehen und umfasst alle Ausgaben für den nachhaltigen Betrieb im Einklang mit Anhang 1. Darin enthalten ist ein kleiner Beitrag zur Vervollständigung der Instrumentenausstattung in den ersten Jahren und zur Aufrechterhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit während des stationären Betriebs. Das Budget für den stationären Betrieb beträgt 140 Mio. EUR jährlich.

Abbildung 3

Aufschlüsselung der Mittel für die Betriebsphase. Die Mittel für die Verwaltung der Anlage sind Teil des Verwaltungsbudgets



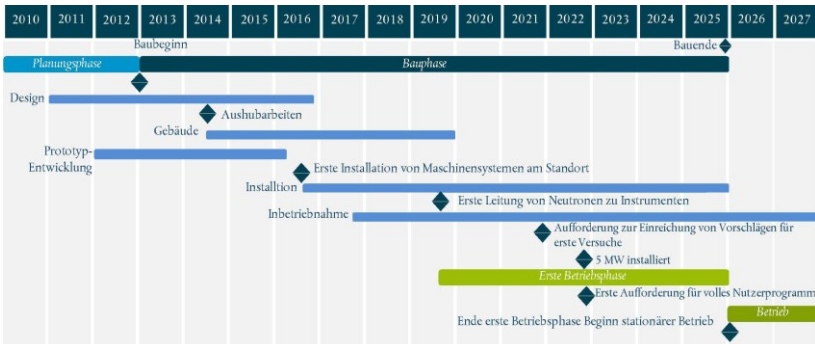
Nach dem lebenszyklusorientierten Ansatz ist vorgesehen, dass die ESS im Anschluss an die Betriebsphase stillgelegt und für andere Nutzungszwecke wiederverwendet wird. Die damit verbundenen Kosten sind in den Mitteln für die Stilllegung berücksichtigt (insgesamt 177 Mio. EUR).

3. Projektzeitplan

Der Zeitplan für Bauplanungsphase, Bauphase, erste Betriebsphase und Phase des stationären Betriebs ist Abbildung 4 zu entnehmen. Die Einhaltung des Zeitplans ist davon abhängig, dass die Bereitstellung der Ressourcen (Personal und Finanzmittel) sich nicht verzögert.

Abbildung 4

ESS-Meilensteine der Bauphase und der ersten Betriebsphase

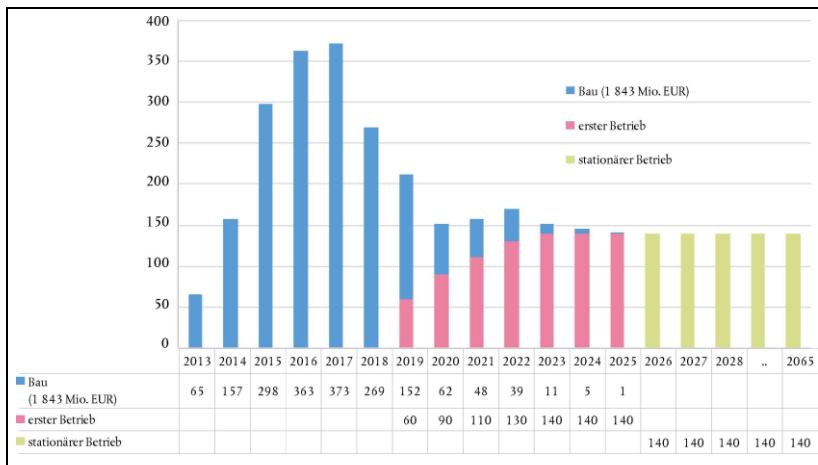


4. Budgetprofil

Das Ausgabenprofil für die Bauphase (2013–2025), die erste Betriebsphase (2019–2025) sowie das erste Jahr des stationären Betriebs (ab 2026) ist Abbildung 5 zu entnehmen. Es umfasst sowohl Bar- als auch Sachleistungen. Die vorgesehenen Ausgaben stützen sich auf die bestmöglichen Schätzungen auf der Grundlage eines Zeitplans, der technische Zwänge aufweist.

Abbildung 5

Budgetprofil für die Bauphase, die erste Betriebsphase und die Phase des stationären Betriebs



5. Personalausstattung

Für den stationären Betrieb sind insgesamt 494 Mitarbeiter vorgesehen. Die geplante Personalausstattung für den stationären Betrieb in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ist der Abbildung 6 zu entnehmen.

Abbildung 6

Geplante Personalausstattung im stationären Betrieb

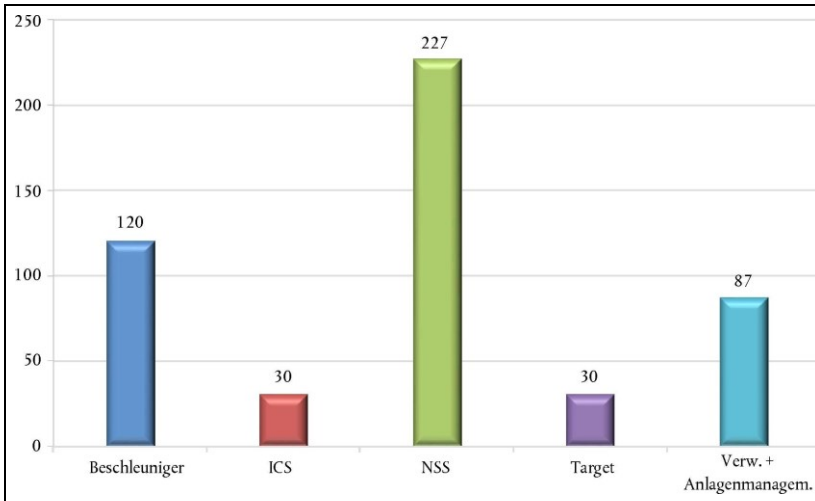


Abbildung 6 umfasst auch die Mitarbeiter des DMSC, für das im stationären Betrieb 60–65 VZÄ vorgesehen sind. Die Personalausstattung des ESS DMSC wird schrittweise aufgestockt werden.

Grundregeln und Prinzipien für Sachleistungen

1. Sachleistungen sind nicht in Bargeldform geleistete Beiträge von Mitgliedern an die Organisation, die Folgendes umfassen können:

- technische Komponenten für die ESS-Anlage sowie Personal für die Erprobung, die Installation und/oder den Einbau dieser Komponenten;
- FuE und Personal für die Ausführung der FuE-Arbeiten;
- Personal für besondere Aufgaben während der Bauphase; oder
- sonstige Erzeugnisse oder Dienstleistungen, die für den Bau der ESS-Anlage erforderlich sind.

2. Geeignete Sachleistungen und ihr Wert werden von der Organisation unter Bezugnahme auf die ESS-Projektbeschreibung im Programmplan ausgewählt und beschrieben, der allen Mitgliedern zugänglich gemacht wird. Die Auswahl geeigneter Sachleistungen sollte durch den Wissenschaftlichen Beratungsausschuss oder den Technischen Beratungsausschuss überprüft werden, die auch Empfehlungen aussprechen.

3. Jede Sachleistung ist Gegenstand eines schriftlichen Vertrags zwischen der Organisation und der Stelle, die die Sachleistungen erbringt. Sachleistungen betreffende Verträge sollten (soweit angezeigt) mindestens Folgendes beinhalten/behandeln:

- eine technische Beschreibung und Spezifikationen, einschliesslich Anforderungen an Schnittstellen und Einbau;
- einen Projektplan einschliesslich Zeitplänen, zu erbringender Leistungen und Meilensteinen;
- den veranschlagten Gesamtwert;
- Liefer- und Transportbedingungen;
- Qualitätskontrolle und Leistungsprüfung vor der Abnahme und Inbetriebnahme;
- Unterlagen; Betriebsanleitung, Stückliste, Instandhaltungshandbuch einschliesslich Ersatzteilliste;
- Schulung des Betriebspersonals;
- technische und finanzielle Kontrollsysteme;
- Ernennung der verantwortlichen Mitarbeiter;
- Aufgaben und Zuständigkeiten der Organisation und der abgebenden Stelle;
- Versicherungen;
- Eigentum an bestehenden und neuen Kenntnissen und Schutzrechten;
- Nutzung und Verbreitung der neuen Kenntnisse und Schutzrechte;

-
- Genehmigungen und Rechte;
 - Zugangsrechte;
 - Eigentumsübertragung;
 - Berichterstattungsverfahren;
 - Umfang und Inhalt der formalen Bewertung, die bei der Bereitstellung der Sachleistung vorgenommen wird;
 - Risikobewertung und Risikomanagement.
4. Der Rat setzt einen «Ausschuss zur Überprüfung der Sachleistungen» ein, der die Vorschläge zur Erbringung von Sachleistungen bewertet. Alle Sachleistungsverträge müssen vom Rat auf der Grundlage der Empfehlung des Ausschusses gebilligt werden. Nach der Genehmigung wird dem Mitglied der Wert der Sachleistung als Teil seines Gesamtbeitrags zur ESS gutgeschrieben.
5. Die internen Bestimmungen über Sachleistungen werden durch den Rat geregelt.
6. Der Gesamtwert einer Sachleistung wird im Kalkulationsbuch der Organisation festgelegt. Die Werte im Kalkulationsbuch beruhen, wenn nicht anders vereinbart, auf dem in der Satzung und den Anhängen angegebenen Preisniveau. Die abgebende Stelle ist in vollem Umfang für den Sachbeitrag verantwortlich, auch für die Kosten. Der Euro ist die Standardwährung für alle Sachleistungen. Etwaige Wechselkurschwankungen gehen zulasten der abgebenden Stelle.

Anhang 4

Liste der genehmigten Sachleistungen für die Bauplanungsphase

Land	Anzahl Sachleistungsvereinbarungen	Gesamtwert (Tausend EUR)
Tschechische Republik	2	1 948
Dänemark	15	5 243
Deutschland	33	20 514
Italien	5	6 186
Spanien	13	5 020
Niederlande	1	1 786
Norwegen	4	721
Schweiz	10	3 248
Insgesamt	83	44 664

Nr.	ESS-Projekt	Bezeichnung der ESS-Arbeitseinheit	Vertragspartner	Land	Insgesamt (in Tausend EUR)
1	Beschleuniger	B1 Superconducting Linac is for DESY	DESY	DE	971,4
2	Beschleuniger	Backup Study for ESS Proton Source	ESS Bilbao	ES	477,08
3	Beschleuniger	Normal conducting linac	INFN	IT	3 725
4	DMSC	SD014DE – HDRI Communication Platform	HZG	DE	470,2
5	DMSC	Design update for the ESS Data Management and Software Centre (DMSC)	UCPH	DK	402,4
6	DMSC	Cluster Interim DMSC	UCPH	DK	1 205,9
7	DMSC	MANTID cooperation	UCPH	DK	123,9
8	Instrument	CAMEA	DTU	DK	480,5
9	Instrument	SD017DC/b DK Horizontal Focusing Reflectometer	DTU	DK	79,5
10	Instrument	Compact SANS	DTU	DK	82,1
11	Neutronentechnologien	Neutron Optics	DTU	DK	80,2
12	Instrument	Hybrid Diffractometer	DTU	DK	168,9
13	Instrument	SD001DE/b Bispectral Chopper Spectroscopy	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	393,7

Nr.	ESS-Projekt	Bezeichnung der ESS-Arbeitseinheit	Vertragspartner	Land	Insgesamt (in Tausend EUR)
14	Instrument	SD001DE/a Cold Chopper Spectroscopy	TUM	DE	258,7
15	Instrument	SD002DE/a High Resolution NSE	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	318,8
16	Instrument	SD0002DE/b Wide Angle NSE	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	67,6
17	Instrument	SD003DE/a Reflectometer for Liquid Surfaces and Soft Matter	HZB	DE	533,6
18	Instrument	SD004DE/ab Conventional SANS	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	112,1
19	Instrument	SD004DE/C Small Sample SANS	HZG	DE	617,9
20	Instrument	SD005DE/a Bi-spectral Powder Diffractometer	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	272,7
21	Instrument	SD005DE/b Engineering Diffraction	HZG	DE	903,7
22	Instrument	SD006DE Multi Purpose High Resolution Imaging	HZB	DE	758,0
23	Instrument	SD007DE/b Alternative NSE and Add-ons	TUM	DE	635,9
24	Instrument	SD007DE/c Focusing Optics for Spectroscopy	TUM	DE	137,1
25	Instrument	SD007DE/a Phase Space Transfor- mers	HZB	DE	65,1
26	Instrument	SD008DE Multi Purpose Extreme Environment Diffraction	HZB	DE	389,3
27	Neutronen- technologien	SD009DE – Choppers	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	828,5
28	Neutronen- technologien	SD010DE – Detectors	TUM	DE	4 785,8
29	Neutronen- technologien	SD011DE – Polarizers (3HE)	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	417,4
30	Neutronen- technologien	SD012DE ESS Specific Sample Environment	HZG	DE	179,0
31	Instrument	SD013DE Test Beam Line	HZB	DE	1 456,4

Nr.	ESS-Projekt	Bezeichnung der ESS-Arbeitsseinheit	Vertragspartner	Land	Insgesamt (in Tausend EUR)
32	Instrument	SD003DE/b Reflectometer for Magnetic Layers	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	309,0
33	Instrument	SD033CZ Complex Environment Engineering Diffractometer	Institute of Physics ASCR	CZ	1 759,0
34	Instrument	Simulation of Neutron Instruments	KU	DK	938,8
35	Neutronen- technologien	Detector Testing Facility	IFE	NO	1 785,6
36	Neutronen- technologien	Detectors	CNR	IT	510,2
37	Target	Waste Disposal, Emissions, Dis- mantling and Decommissioning	KIT	DE	19,2
38	Target	Target Performance Modelling and Optimization	KIT	DE	95,9
39	Target	Material Properties	KIT	DE	9,6
40	Target	Rotating Tungsten Helium Cooled Target Concept – Replaceable System	KIT	DE	322,8
41	Target	Rotating Tungsten Helium Cooled Target Concept – Permanent System	KIT	DE	76,7
42	Target	Liquid Metal Target	KIT	DE	1 152,8
43	Target	Premoderator, Moderator and Reflector Engineering Design	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	1 512,5
44	Target	Shielded Target Monolith System and Beam Extraction	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	845,6
45	Target	Liquid Metal Target	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	163,9
46	Target	Liquid Metal Target	Paul-Scherrer- Institut	CH	221,5
47	Target	Rotating Tungsten Helium Cooled Target Concept – Perma- nent System	Forschungs- zentrum Jü- lich GmbH	DE	959,9
48	Instrument	SD015DE – Simulation Code Development, Help Desk	HZB	DE	472,9
49	Instrument	SD054NL ULTRA SANS USING NEUTRON SPIN-ECHO MODULATION	Delft University of Technology	NL	208,54

Nr.	ESS-Projekt	Bezeichnung der ESS-Arbeitseinheit	Vertragspartner	Land	Insgesamt (in Tausend EUR)
50	Instrument	SD055NL OPTIMISING THE BENEFITS OF SPIN-ECHO LABELLING	Delft University of Technology	NL	135,21
51	Instrument	SD056NL SPIN-ECHO MODULATION IMAGING ADD-ON	Delft University of Technology	NL	247,58
52	Instrument	SD057NL LARMOR LABELLING IN DIFFRACTION	Delft University of Technology	NL	135,21
53	Target	THE ESS WATER TASK FORCE	ESS Bilbao	ES	189,2
54	Instrument	SD016DC_DK CAMEA	DTU	DK	43,5
55	Instrument	SD018DC_DK COMPACT SANS	DTU	DK	51,2
56	Neutronentechnologien	SD020DC_DK NEUTRON OPTICS	DTU	DK	54,0
57	Target	THE ESS TARGET STATION CONCEPT SELECTION (TSCS)	ESS Bilbao	ES	264,9
58	Target	TARGET TEST STAND	ESS Bilbao	ES	1 390,75
59	Beschleuniger	Backup Study for ESS Low Energy Beam Transport	ESS Bilbao	ES	445,5
60	Beschleuniger	Backup Study for ESS Radio Frequency Quadrupole	ESS Bilbao	ES	829,6
61	Beschleuniger	Backup Study for ESS Drift Tube Linac	ESS Bilbao	ES	386,77
62	Beschleuniger	Backup Study for ESS Spoke Superconducting Linac	ESS Bilbao	ES	296,1
63	Beschleuniger	Advance Welding Facility	ESS Bilbao	ES	185,11
64	Instrument	SD067IT – Vibrational Spectroscopy Instrument	Elettra-Sincrotrone Trieste	IT	399,5
65	Instrument	SD067IT – Time Focussing Crystal-Chopper Spectrometer (Tempus Fugit)	Elettra-Sincrotrone Trieste	IT	528,0
66	Beschleuniger	HEBT, NC Magnets and Power Supplies	DTU	DK	1 201,9
67	Beschleuniger	Normal conducting linac MEBT	ESS Bilbao	ES	138,5
68	Beschleuniger	Normal conducting linac	INFN	IT	1 023,1
69	DMSC	SD029CH ESS Data Aquisition & Software	Paul-Scherrer-Institut	CH	48,0
70	Instrument	SD016DC_CH TOF-TAS CAMEA	Paul-Scherrer-Institut	CH	481,0

Nr.	ESS-Projekt	Bezeichnung der ESS-Arbeitseinheit	Vertragspartner	Land	Insgesamt (in Tausend EUR)
71	Instrument	SD017DC_CH_a Vertical Focusing Ref lectometer	Paul-Scherrer-Institut	CH	462,0
72	Instrument	SD018DC_CH Compact SANS	Paul-Scherrer-Institut	CH	287,0
73	Instrument	SD019DC_CH Hybrid Diffractometer	Paul-Scherrer-Institut	CH	305,0
74	Instrument	SD029CH Multi Purpose High Resolution Imaging	Paul-Scherrer-Institut	CH	238,5
75	Instrument	SD020DC_CH Neutron Optics	Paul-Scherrer-Institut	CH	407,5
76	Target	Hot Cell, Handling of Used Resources	Centrum výzkumu Řež s.r.o.	CZ	189,0
77	Target	Study of target radionuclide chemistry and target radio toxicity	DTU	DK	123,8
78	Target	Optimization of beam extraction	DTU	DK	206,4
79	Target	Hot Cell, Handling of Used Resources	ESS Bilbao	ES	75,7
80	Target	Assessment of radioactive inventory after final shut-down	ESS Bilbao	ES	47,3
81	Target	Target Performance Modelling and Optimization	ESS Bilbao	ES	293,3
82	Target	Optimization of beam extraction	Paul-Scherrer-Institut	CH	547,5
83	Target	Material Properties	Paul-Scherrer-Institut	CH	249,5
					44 669,8

*Anhang 5***Liste der bereits eingegangenen Geldleistungen für die
Bauplanungs- und die Bauphase (bis einschliesslich Juni 2015)**

Tschechische Republik	2,7 Mio. EUR
Königreich Dänemark	67,6 Mio. EUR
Königreich Schweden ⁸	192,8 Mio. EUR

⁸ ab dem 1. Januar 2013 berechneter Betrag

Anhang 6

Tabelle der Mitgliederbeiträge

Länderliste mit den jeweils zugesagten Beiträgen (Geld- oder Sachleistungen) zu den Baukosten (einschliesslich Kosten der Bauplanungsphase) des ESS (alle Beträge zu Preisen des Monats Januar 2013):

*Anhang 7***Mitglieder, Beobachter und Vertretungsstellen****Mitglieder**

Land oder zwischenstaatliche Organisation	Vertretungsstelle (z.B. Ministerium, Forschungsrat)
Tschechische Republik	Ministerium für Bildung, Jugend und Sport
Königreich Dänemark	
Bundesrepublik Deutschland	
Republik Estland	
Französische Republik	Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) und Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA)
Italienische Republik	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
Ungarn	
Königreich Norwegen	Norwegischer Forschungsrat
Republik Polen	Ministerium für Wissenschaft und Hochschulbildung
Königreich Schweden	
Schweizerische Eidgenossenschaft	

Beobachter

Land oder zwischenstaatliche Organisation	Vertretungsstelle (z.B. Ministerium, Forschungsrat)
Königreich Belgien	Studiecentrum voor Kernenergie (SCK)
Königreich Spanien	
Königreich der Niederlande	
Vereinigtes Königreich Grossbritannien und Nordirland	

