



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Generaldirektion Energie

Direktion B - Versorgungssicherheit, Energiemärkte und Netz
B.2 - Elektrizität & Gas

Brüssel, den 1 März 2011

M/490 DE

Auftrag „Intelligente Netze“

Auftrag an die Europäischen Normungsorganisationen zur Erstellung von Normen zur Unterstützung der Einführung intelligenter Stromnetze in Europa

Bezeichnung.....	2
1 Geltungsbereich und Ziele	2
1.1 Hintergrund.....	3
1.2 Begründung der Ziele	4
1.3 Relevante rechtliche Grundlage.....	5
2 Beschreibung des Auftrags	6
3 Durchführung des Auftrags.....	7
3.1 Technische Referenzarchitektur.....	7
3.2 Dauerhafte Prozesse.....	7
3.3 Erste Normen bis 2012.....	8
3.4 Weitere Überarbeitungen	8
4 Einzubeziehende Organisationen.....	8

Verantwortlich:

Dr. M SANCHEZ JIMENEZ (manuel.sanchez-jimenez@ec.europa.eu)

Bezeichnung

Auftrag an die Europäischen Normungsorganisationen zur Erstellung von Normen zur Unterstützung der Einführung intelligenter Stromnetze in Europa.

1 Geltungsbereich und Ziele

Der Begriff „intelligente Netze“, wie er für diesen Auftrag zu verstehen ist, entspricht der von der Task Force für die Realisierung intelligenter Netze im europäischen Binnenmarkt entwickelten Definition (im Folgenden „*Task Force Intelligente Netze*“).¹

Ziel dieses Auftrags ist die Entwicklung und Aktualisierung kohärenter Normen innerhalb eines gemeinsamen europäischen Rahmens, der vielfältige digitale Rechen- und Kommunikationstechnologien und elektrische Systemarchitekturen sowie die dazugehörigen Prozesse und Dienstleistungen integriert, die zur Interoperabilität führen und in Europa die Realisierung der von der „Task Force Intelligente Netze“ definierten grundlegenden Dienstleistungen und Funktionen² ermöglichen oder erleichtern, wobei diese hinreichend flexibel sein sollen, um künftigen Entwicklungen Rechnung tragen zu können. Die Automatisierung in Gebäuden, in der Industrie, von Geräten und in Haushalten ist nicht Gegenstand dieses Auftrags. Dennoch müssen ihre Schnittstellen zu den intelligenten Netzen und zu den damit verbundenen Dienstleistungen im Rahmen dieses Auftrags behandelt werden.

Der Auftrag wird den technischen und organisatorischen Anforderungen an die dem Stand der Technik entsprechende Informationssicherheit für intelligente Netze und an den Schutz personenbezogener Daten sowie der Privatsphäre gerecht und ermöglicht die Erhebung, Verwendung, Bearbeitung, Speicherung, Übertragung und Löschung aller Informationen, die für alle beteiligten Akteure zu schützen sind. Dies macht Dienstleistungen der intelligenten Netze im Wege eines Informations- und Kommunikationssystems möglich, das innerhalb der kritischen Infrastruktur der Übertragungs- und Verteilernetze sowie innerhalb der angeschlossenen Infrastruktur (Gebäude, Ladestation und Endknoten) als sicher gilt. Dies sollte auf eine Art und Weise erfolgen, die mit allen relevanten gesetzlichen Vorschriften vereinbar ist, d. h. mit dem Recht der Verbraucher auf Datenschutz und Schutz der Privatsphäre, mit der Metrologie und mit dem täglichen Geschäftsbetrieb, und die gewährleistet, dass die Rechte aller Verbraucher, einschließlich der schutzbedürftigen Verbraucher, gewahrt werden.

¹ Ein intelligentes Netz ist ein Stromnetz, das in der Lage ist, das Verhalten und die Handlungen aller an ihm angeschlossenen Nutzer (Erzeuger, Verbraucher und Akteure, die sowohl Strom erzeugen als auch verbrauchen) kosteneffizient zu integrieren, um ein wirtschaftlich effizientes, nachhaltiges Stromsystem mit geringen Netzverlusten und einer hohen Qualität, Versorgungssicherheit und Sicherheit zu gewährleisten.

² Die 6 grundlegenden Dienstleistungen, die von der „Task Force Intelligente Netze“ definiert wurden, sind:

- Schaffung der Voraussetzungen dafür, dass das Netz in der Lage ist, Nutzer mit neuen Anforderungen zu integrieren
- Verbesserung der Effizienz im täglichen Netzbetrieb
- Gewährleistung der Netzsicherheit, der Systemsteuerung und der Versorgungsqualität
- Schaffung der Voraussetzungen für eine bessere Planung künftiger Netzinvestitionen
- Verbesserung des Funktionierens des Markts und der Kundenbetreuung
- Schaffung der Voraussetzungen für und Förderung einer stärkeren und direkteren Beteiligung von Verbrauchern an ihrer Energienutzung und ihrem Energiemanagement

Dieser Auftrag ist mit den Ergebnissen der aktuellen Aufträge M/441 und M/468 zu koordinieren, um einen kohärenten Normungsrahmen sicherzustellen (bidirektionaler Prozess).

Diese Koordinierung sollte auch für etwaige künftige Aufträge im Zusammenhang mit anderen Anwendungen intelligenter Netze gelten, die sich ebenfalls in den allgemeinen Rahmen, den der Auftrag vorgibt, einfügen müssen.

Die Ergebnisse dieses Auftrags müssen jedoch Unterschieden zwischen verschiedenen Versorgungsmärkten und Rechtsvorschriften Rechnung tragen und insofern hinsichtlich der umzusetzenden speziellen Technologien oder Mechanismen möglichst neutral sein.

1.1 Hintergrund

Intelligente Netze spielen eine entscheidende Rolle bei der Veränderung der Funktion des aktuellen Stromversorgungssystems, da sie in der Lage sind, nutzerorientierte Dienstleistungen zu erbringen und so das Erreichen der 20-20-20-Ziele zu unterstützen:

- Senkung der EU-Treibhausgasemissionen um mindestens 20 % unter den Wert von 1990;
- Deckung von 20% des EU-Energieverbrauchs aus erneuerbaren Energiequellen;
- Verringerung des Primärenergieverbrauchs um 20 % gegenüber dem prognostizierten Wert durch Verbesserung der Energieeffizienz.

Ferner gewährleisten sie eine sehr sichere, hochwertige und wirtschaftlich effiziente Stromversorgung im Umfeld eines offenen Markts.

Wenngleich sich das dritte Energiepaket speziell auf intelligente Netze im Stromsektor bezieht, kann dennoch davon ausgegangen werden, dass die im Rahmen dieses Auftrags entwickelten übergreifenden Normen für den Schutz der Privatsphäre und für die Sicherheit auch auf andere Versorgungsmessdaten angewandt werden könnten, da die Folgen einer unsachgemäßen Datenverwaltung vermutlich dieselben wären.

Da es sich bei Stromerzeugungs- und Stromnetzinfrastrukturen um Investitionen mit langfristigen Erträgen handelt, erfordern sie stabile Rahmenbedingungen. Um die europäischen und nationalen energiepolitischen Ziele erreichen zu können, ist ein neuer globaler Ansatz für die Bereiche Erzeugung, Übertragung, Verteilung, Zählerwesen, Versorgung, Speicherung und Verbrauch von Energie notwendig. Die erneuerbaren Energiequellen müssen in großem Umfang integriert werden, außerdem müssen Energiespeichertechnologien entwickelt werden. Die Energieeffizienz muss zu einem allgemein bestimmenden Faktor werden. Die Nachfrage wird innerhalb des Stromsystems eine aktive Rolle spielen und die zunehmende Elektrifizierung im Verkehrssektor (E-Mobilität bzw. elektrische Fahrzeuge) wird eine Herausforderung sein.

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen wird sich immer mehr auf die Stromnetze auswirken. Insbesondere werden große Windparks (überwiegend im Offshore-Bereich) an die Übertragungsnetze angebunden werden. Außerdem werden viele dezentrale Stromerzeugungseinheiten, die hauptsächlich von erneuerbaren Energiequellen (Fotovoltaik, kleine Windkraft, Biomasse) und/oder KWK-Anlagen gespeist werden, sowohl auf der

Mittelspannungs- als auch auf der Niederspannungsebene an die Verteilernetze angeschlossen werden.

Das gesamte Stromsystem muss so effizient wie möglich weiterentwickelt werden, um den neuen Herausforderungen und den Anforderungen seiner Nutzer gerecht zu werden. Die Zukunftsszenarios beruhen auf der Entwicklung eines nachhaltigen Energiemodells, in dem die CO₂-Emissionen drastisch gesenkt werden müssen und Energie aus erneuerbaren Energiequellen in großem Umfang eingebunden werden muss.

1.2 Begründung der Ziele

Die „Task Force Intelligente Netze“ hat sehr strenge Anforderungen an die Interoperabilität zwischen den viel verschiedenen Bereichen (z. B. Netzbetrieb, Netzautomatisierung, Management dezentraler Energiequellen, Automatisierung in der Industrie, Automatisierung in Gebäuden und in Haushalten, intelligente Zähler) festgelegt, die gleichzeitig ein großes Maß an Kohärenz und ein hohes Niveau in Bezug auf Sicherheit, Datenschutz und Schutz der Privatsphäre sowie eine große Kosteneffizienz gewährleisten.

Alle diese Bereiche und ihre Integration in ein einziges, interoperables System sind außerdem unterschiedlich ausgereift.

Ein sicheres und robustes Energienetz ist für die ständige Verbesserung und das gute Funktionieren der europäischen Energiemärkte von grundlegender Bedeutung. Diese sind nur dann möglich, wenn die dazugehörigen Informations- und Kommunikationsnetze ebenfalls sicher und robust sind. Wichtig sind auch die Aufrechterhaltung der Daten- und Systemsicherheit und die Wahrung der Rechte der Endverbraucher sowie der Grundrechte und Grundfreiheiten natürlicher Personen.

Wie bereits dargelegt wurde, ist der Begriff „intelligente Netze“ weit gefasst. Daher besteht die Gefahr, dass zu viele Normungsgremien an diesem Thema arbeiten, was zu nichtkohärenten technischen Spezifikationen, die eine fehlende Interoperabilität von Geräten und Anwendungen zur Folge haben, und zur ungenauen Festlegung der Prioritäten führt.

Die mit der Einführung intelligenter Netze verbundene Herausforderung erfordert Änderungen an den bestehenden Normen, Industrieregeln und Verfahren.

Mit diesem Auftrag soll diese Herausforderung im Normungsbereich angegangen werden.

Wegen der voraussichtlich langen Dauer der Einführung intelligenter Netze ist ein Rahmen erforderlich, der

- umfassend und integriert genug ist, um die gesamte Vielfalt der Akteure auf dem Gebiet der intelligenten Netze zusammenzuführen und die Kommunikation zwischen ihnen zu gewährleisten,
- ausreichend in die Tiefe geht, um die Interoperabilität intelligenter Netze von der grundlegenden Konnektivität bis hin zu komplexen dezentralen Geschäftsanwendungen sicherzustellen, und der einheitliche Definitionen einschließt,

sodass alle Mitgliedstaaten ein gemeinsames Verständnis der verschiedenen Komponenten der intelligenten Netze haben,

- ausreichend flexibel und schnell ist, um die vorhandene Telekommunikationsinfrastruktur und die bestehenden Telekommunikationsdienste sowie die neu aufkommenden Technologien zu nutzen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der Märkte zu verbessern,
- ausreichend flexibel ist, um Unterschieden zwischen den Konzepten der EU-Mitgliedstaaten für die Einführung intelligenter Netze Rechnung zu tragen.

Der Wert eines solchen Rahmens wird auch darin bestehen, dass dieser die Konvergenz von Normen fördert und voranbringt.

1.3 Relevante rechtliche Grundlage

Nachstehend ist eine nicht erschöpfende Liste mit Rechtsvorschriften und Rechtsinstrumenten angeführt, die für diesen Auftrag zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung berücksichtigt wurden:

- Richtlinie 2004/22/EG über Messgeräte
- Normungsauftrag M/374 vom 20. Oktober 2005 als Grundlage für die Entwicklung von Normen für Verbrauchszähler
- Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen
- Richtlinie 2004/8/EG über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt
- Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2009/28/EG, Artikel 16)
- Richtlinien 2009/72/EG und 2009/73/EG („drittes Energiepaket“)
- Normungsauftrag M/441 vom 12. März 2009 mit dem Ziel der Entwicklung einer offenen Architektur für Verbrauchszähler
- Normungsauftrag M/468 vom 29. Juni 2010 für das Laden elektrischer Fahrzeuge
- Europäische Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten (EMRK)
- Vertrag über die Europäische Union (EUV, Artikel 6)
- Datenschutzrichtlinie (Richtlinie 95/46/EG)
- Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juli 2002 über die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre in der elektronischen Kommunikation (Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation). Geändert durch die Richtlinie 2009/136/EG (25. November 2009)
- Richtlinie über die Vorratsspeicherung von Daten (Richtlinie 2006/24/EG) (Telekommunikationsdaten)
- Richtlinie über gemeinschaftliche Rahmenbedingungen für elektronische Signaturen (1999/93/EG vom 13. Dezember 1999)
- Verordnung (EG) Nr. 2006/2004 über die Zusammenarbeit zwischen den für die Durchsetzung der Verbraucherschutzgesetze zuständigen nationalen Behörden
- Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Richtlinie 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen
- Mitteilung KOM(2010) 245 – Eine digitale Dividende für Europa

Hinweis: Obwohl dieser Auftrag auf dem gemeinschaftlichen Besitzstand der EU aufbaut, ist er so konzipiert, dass er hinsichtlich der Technologien und der Rechtsvorschriften soweit wie

möglich neutral ist, damit künftige diesbezügliche Änderungen seiner Relevanz nicht abträglich sind.

2 Beschreibung des Auftrags

CEN, CENELEC und ETSI werden beauftragt, einen Rahmen zu entwickeln, der es den europäischen Normungsorganisationen ermöglicht, die Normen im Bereich der intelligenten Netze fortlaufend zu verbessern und weiterzuentwickeln und gleichzeitig eine übergreifende Kohärenz zu gewährleisten und kontinuierliche Innovationen zu fördern. Der erwartete Rahmen muss die folgenden Leistungen umfassen:

1. Eine technische Referenzarchitektur, die die funktionalen Informationsdatenflüsse zwischen den Hauptbereichen darstellt und viele System- und Subsystemarchitekturen integriert.
2. Kohärente Normen, die den Informationsaustausch (Kommunikationsprotokolle und Datenmodelle) und die Integration aller Nutzer in den Betrieb des Stromsystems fördern.
3. Dauerhafte Normungsprozesse und Instrumente der Zusammenarbeit, die Interaktionen zwischen den Beteiligten ermöglichen, um Verbesserungen bei den beiden oben genannten Punkten zu erreichen und diesbezüglich Anpassungen auf der Basis einer Lückenanalyse vorzunehmen. Gleichzeitig muss dafür gesorgt werden, dass den grundlegenden Systemauflagen wie Interoperabilität, Sicherheit und Wahrung der Privatsphäre Rechnung getragen wird.

Grundlage für diesen Rahmen sind die Berichte der Expertengruppen EG1 (insbesondere Kapitel 11), EG2 und EG3 der „Task Force intelligente Netze“ als Hauptinputquellen sowie bereits vorhandenes Material, das im Rahmen anderer Aufträge, z. B. der Aufträge M/441 und M7468, erarbeitet wurde.

Im Hinblick auf die Informationssicherheit und den Schutz personenbezogener Daten sind Normen so zu entwickeln und zu verbessern, dass sie die vereinbarten und harmonisierten grundlegenden Anforderungen erfüllen, die von der „Task Force intelligente Netze“ vorgeschlagen wurden.

Weitere Einzelheiten sind dem Anhang A dieses Auftrags zu entnehmen.

Sofern zweckmäßig, werden beschleunigte Verfahren eingeführt und verwendet, um den Markterfordernissen gerecht zu werden, wobei die Stabilität der Verfahren gewährleistet werden muss.

Werden bei der Durchführung dieses Auftrags Anforderungen ermittelt, die für seinen Erfolg entscheidend sind, sich jedoch nicht in zweckmäßiger Weise durch Normen erfüllen lassen, so weisen entweder die europäischen Normungsgremien oder die „Referenzgruppe Intelligente Netze“ der „Task Force Intelligente Netze“ auf diese hin, damit sich die Regulierungsbehörden oder nationalen Umsetzungsteams damit befassen.

3 Durchführung des Auftrags

Die im Rahmen des Auftrags zu erbringenden Leistungen werden durch zwei parallele Hauptaufgaben vorbereitet:

- Durch die (im Folgenden beschriebenen) Aufgaben 4.1 und 4.2, die dazu dienen, die Grundlagen für die kontinuierliche Erarbeitung der Normen zu schaffen, und
- durch die Aufgabe 4.3 zur Entwicklung von Normen ausgehend von einem vereinbarten Arbeitsplan.

In den zu erbringenden Leistungen sollte angegeben werden, wo diese Anforderungen erfüllen müssen, die zur Einhaltung der Richtlinie 2004/22/EG (insbesondere Anhang I Punkt 7.6, 8.1-8.5 und 10.5) notwendig sind. Die zu erbringenden Leistungen sollten auch den geltenden gesetzlichen Vorschriften für die Vertraulichkeit personenbezogener Daten gemäß Richtlinie 95/46/EG³ und Richtlinie 2002/58/EG⁴ genügen.

Wegen der Vielzahl der beteiligten Akteure (die in der „Task Force intelligente Netze“ vertretenen Verbände und die im EG3-Bericht angeführten Beteiligten) sollte bei der Entwicklung dieser Normen besonderes Augenmerk auf die Transparenz gelegt werden.

Obwohl CEN, CENELEC und ETSI auf europäische Gegebenheiten abstellen, berücksichtigen sie soweit wie möglich auch relevante Entwicklungen im internationalen Normungswesen. Die Stillhaltefrist gemäß Artikel 7 der Richtlinie 98/34/EWG vom 22. Juni 1998⁵ beginnt mit Annahme dieses Normungsauftrags durch CEN, CENELEC und ETSI.

3.1 Technische Referenzarchitektur

Die technische Referenzarchitektur wird 9 Monate nach Annahme des Auftrags bereitgestellt.

3.2 Dauerhafte Prozesse

Ein erstes Konzept für das Management der Modelle ("*Use Cases*") wird neun Monate nach Annahme des Auftrags fertig sein. Die dafür notwendige Datenaufbewahrung und Prozesse werden bis dahin verabschiedet.

Weitere im Rahmen des ersten Konzepts durchzuführende Aufgaben sind:

- Sammlung und Harmonisierung von Modelle
- Gegenüberstellung der Modelle und der vorhandenen Normen als Ausgangspunkt für die Festlegung künftiger Normen
- Vorlage einer Gegenüberstellung des ermittelten Normungsbedarfs und der (vorhandenen oder neuen) technischen Gremien, die die diese Normen liefern sollen

³ ABl. L 281 vom 23.11.1995, S. 31.

⁴ ABl. L 201 vom 31.7.2002, S. 37.

⁵ ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37.

- Einleitung und Steuerung der Prozesse, die erforderlich sind, um die Normen ausgehend von den festgestellten Lücken zu erarbeiten
- Einführung übergreifender Prozesse für den Umgang mit dem „Top-Down“-Ansatz für die Anforderungen an intelligente Netze.

3.3 Erste Normen bis 2012

In Anbetracht des sehr weit gefassten Normungsauftrags werden CEN, CENELEC und ETSI zunächst innerhalb von zwei Monaten nach Annahme des Auftrags die Prioritäten für die Entwicklung aller benötigten Normen festlegen. Die vorgeschlagene Prioritätenliste (Bedeutung für die Entwicklung intelligenter Netze, Evaluierung des für die Durchführung des Normungsauftrags erforderlichen Aufwands) wird anschließend von der „Referenzgruppe Intelligente Netze“ der „Task Force Intelligente Netze“ validiert werden.

Ferner wird der „Referenzgruppe Intelligente Netze“ der „Task Force intelligente Netze“ 6 Monate nach Annahme des Auftrags ein umfassender Arbeitsplan zur Validierung vorgelegt. Der Arbeitsplan ist in einem Vorstudienbericht vorzustellen, in dem die ausgewählten Prioritäten umrissen und konkrete neue Arbeiten für CEN, CENELEC und ETSI beschrieben werden (eingehende Beschreibung des erwarteten Inhalts, Planung und Arbeitsaufwand).

Aus Gründen der Zweckmäßigkeit sollte, soweit möglich und zweckmäßig, die Aktualisierung vorhandener Normen gegenüber der Erarbeitung neuer Normen bevorzugt werden.

Ende 2012 müssen die Referenzarchitektur und erste Normen (einschließlich neu entwickelter technischer Spezifikationen) vorliegen.

3.4 Weitere Überarbeitungen

Falls erforderlich, werden alle drei oben genannten Punkte weiteren Überarbeitungen unterzogen, z. B. im Jahresrhythmus. Am Ende des jeweiligen Zeitraums werden eine überarbeitete Referenzarchitektur, aktualisierte Prozesse und neue Normen (einschließlich neu entwickelter technischer Spezifikationen) zur Verfügung stehen.

4 Einzubeziehende Organisationen

CEN, CENELEC und ETSI stellen zusammen mit der „Referenzgruppe Intelligente Netze“ der „Task Force intelligente Netze“ sicher, dass alle relevanten europäischen Akteure an den Arbeiten mitwirken.

Insbesondere laden CEN, CENELEC und ETSI die Vertreter der Verbraucherinteressen (ANEC), der Umweltschutzverbände (ECOS), der Arbeitnehmer (ETUI-REHS) sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (NORMAPME) neben den Vertretern der Verbände der Übertragungsnetzbetreiber, der Verteilernetzbetreiber und der Computer- und Telekommunikationsbranche zur Teilnahme an der Normungsarbeit ein.

CEN, CENELEC und ETSI sind auch aufgefordert das Gemeinsame Forschungszentrum der Generaldirektionen der Europäischen Kommission zu konsultieren damit deren Kompetenz in die Normungsarbeit einfließen kann.

CEN, CENELEC und ETSI laden ferner die für das gesetzliche Messwesen zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten (WELMEC) zur Mitarbeit ein, falls dies für die in diesem Auftrag geforderte Entwicklung von Normen erforderlich ist.

ANHANG A. Weitere technische Aspekte

Der Auftrag sollte sich mit technischen Bereichen befassen, die Folgendes umfassen:

- Anwendungsmodellierung auf Systemebene und Bereichsebene
- Datenmodellierung und Beschreibungssprache, einschließlich Modellharmonisierung
- Computer- und Netzsicherheit sowie Systemintegrität
- Datenschutz und Datenintegrität, Informationssicherheit und Schutz der Privatsphäre
- Kommunikationsnetz- und Informationssystem-Management
- Normen im Bereich Kommunikation.

Ferner sollte der Auftrag die technischen Bereiche des Stromnetzes berücksichtigen, die vom Stromnetzmanagement und von der Netzanbindung neuer Akteure auf allen Spannungsebenen (z. B. dezentrale Energiequellen, Stromspeichereinrichtungen und Ladestationen für Elektrofahrzeuge) beeinflusst werden.

Insbesondere im Hinblick auf die Informationssicherheit und den Schutz personenbezogener Daten sind Normen gemäß dem Vorschlag der EG2 zu entwickeln, die die vereinbarten und harmonisierten Anforderungen auf Systemebene definieren und beibehalten:

1. Eine ausführliche Studie aller relevanten Normen, die für die Realisierung sicherer und robuster intelligenter Netze in den aktuellen wie auch in den künftigen Energiemärkten nützlich sind/sein werden/sein könnten.
2. Geeignete Normen und Grundsätze für die sichere Erhebung von Messdaten von intelligenten Zählern unter Verwendung aktueller Sicherheitsmechanismen, von Authentifizierung, Verschlüsselung und digitalen Signaturen sowie Maßnahmen zur Vorbeugung gegen unbefugte Eingriffe.
3. Eine Norm für die Bewertung von Datenrisiken innerhalb der intelligenten Netze unter Berücksichtigung des Schutzes personenbezogener Daten an verschiedenen Schnittstellen und im gesamten System.
4. Genormte Dienstleistungen der intelligenten Netze, die vom Realisierungsmechanismus, vom Protokoll und von der technischen Lösung unabhängig sind, dem Endkunden jedoch die gleichen Ergebnisse liefern sollten. Beispiele für diese Dienstleistungen: Nutzerauthentifizierung, digitale Signaturen, Verschlüsselung usw.
5. Ein grundlegender Mechanismus für die Schaffung von Vertrauen in die intelligenten Netze, der modernen Sicherheitstechniken entspricht und für alle Geräte im intelligenten Netz geeignet ist, einschließlich jener Geräte, die hinsichtlich der Datenübertragung Restriktionen unterworfen sind.
6. Eine Norm für den Umgang mit Daten der intelligenten Netze, die untrennbar mit den Normen für Sicherheitsstufen und mit der Bewertung der Robustheit verbunden ist.
7. Geeignete Normen und Grundsätze zur Erfüllung aller relevanten gesetzlichen Vorschriften, insbesondere des Grundrechts von Privatpersonen, die Verwendung ihrer personenbezogenen Daten und Informationen kontrollieren zu können. Diese Normen und Grundsätze sollten Bestandteil des übergeordneten Rahmens für die Projektleitung sein und alle Anforderungen an den Schutz der Privatsphäre proaktiv in ihre Auslegung aufnehmen, um in die Privatsphäre eingreifende Vorkommnisse zu verhindern. Während des gesamten Lebenszyklus aller erhobenen personenbezogenen Informationen ist der Schutz der Privatsphäre eine Kernfunktion bei der Auslegung und der Architektur der Komponenten der intelligenten Netze und der damit zusammenhängenden Praktiken.