



# Training Guidelines für Weiterbildungs- institutionen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer im Bereich AAL

*e-Jobs-Observatory.eu*



## Inhaltsverzeichnis

---

1. Hinweise zum Dokument .....	4
1.1 Hintergrund .....	4
1.2 Die Kapitel .....	5
1.2.1 Der AAL Job- Sektor .....	5
1.2.2 Europäische Referenzrahmenwerke .....	5
1.2.3 Erfolgsfaktoren für das Training von AAL Professionen .....	5
1.2.4 Die Job-Rollen-Profile im Sektor AAL.....	6
1.2.5 Liste der Abkürzungen .....	6
OECD : Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Kooperation und Entwicklung) .....	6
1.3 Die Zielgruppen.....	7
2. Der AAL Job Sektor.....	8
2.1 aktueller Stand.....	8
2.2 Der Marktbedarf .....	10
2.3 Die Rolle von VET .....	12
3. Europäische Referenzrahmenwerke.....	13
3.1 Der Bedarf an gemeinsamen Referenztools.....	13
3.1.1 European Qualification Framework (Europäisches Qualifikationsrahmenwerk).....	14
3.1.2 e-Competence Framework (e-Kompetenz Rahmenwerk) .....	15
3.1.3 European Credit System for Vocational Education and Training (Europäisches Leistungspunktesystem für VE und Training).....	18
4.1 Wie soziale Kompetenzen und technische Fertigkeiten miteinander in Verbindung stehen.....	19
4.1.1 Spezifische Profilbeschreibungen.....	20
4.1.2 Alternative Methodologien und Beurteilungen .....	20
4.2 Kernkompetenzen für AAL Professionen .....	22
4.2.1 Verhaltenskompetenzen.....	22
4.2.2 Wie man Verhaltenskompetenzen für AAL Professionen trainiert .....	23
4.3 Management-Kompetenzen .....	33
4.4 Standards .....	41



5. Die Jobrollenprofile im AAL Bereich.....	43
5.1 Hybride Jobrollen – Fertigkeiten, Lerneinheiten und Ergebnisse.....	43
5.2 AAL System Architekt.....	44
5.2.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung .....	44
5.2.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse.....	46
5.3 AAL Lösungs- und Systementwickler .....	55
5.3.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung.....	55
5.3.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse.....	57
5.4 AAL Wartungsspezialist.....	63
5.4.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung.....	63
5.4.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse.....	64
5.5 AAL Community Manager .....	70
5.5.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung.....	70
5.5.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse.....	73
5.6 AAL Berater.....	80
5.6.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung.....	80
5.6.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse.....	82
6. Referenzen.....	89
6.1 Hardcopy .....	89
6.2 Weblinks.....	89
7. Glossar.....	91



## 1. Hinweise zum Dokument

---

### 1.1 Hintergrund

Demographischer Wandel, steigende Nachfrage nach geriatrischer Pflege, sowie progressive Individualisierung der Gesellschaft sind Aspekte, welche die Entwicklung des Ambient Assisted Living (AAL) Konzepts in Europa beeinflusst haben. AAL Initiativen haben das primäre Ziel die Zeitspanne zu verlängern, in der Menschen in ihrer bevorzugten Umgebung leben können. Dieses Ziel wird durch mehr Selbstständigkeit, Selbstvertrauen und Mobilität erreicht.

AAL hilft auch dabei, die Gesundheit und funktionalen Fähigkeiten älterer Menschen zu erhalten und sorgt für einen besseren und gesünderen Lebensstil bei Gefährdeten, in dem die Sicherheit gestärkt, soziale Isolation verhindert und das multifunktionale Netzwerk, das den Menschen umgibt, erhalten wird. Zudem beinhaltet AAL die Unterstützung von Pflegekräften, Familien und Pflegeorganisationen. Somit wird die Effektivität und Produktivität von Ressourcen gesteigert, die in einer alternden Gesellschaft notwendig sind.

Jedoch ist AAL nicht nur eine Frage der technologischen Forschung und Entwicklung, sondern auch ein rapide wachsender Wirtschaftssektor, der neue Berufe bereitstellt; die Komplexität der nützlichen Innovationen im AAL Bereich erfordert Experten, die wissen, wie man Aspekte und Technologien inkludiert, installiert, bedient und wie man solche Geräte und Systeme verwendet; aktuell, gibt es keine fortbildende *vocational training programmes* in Europa, welche die Nutzung und Entwicklung von AAL Systemen und Tools betreffen.

Vor diesem Hintergrund wurde das CompAAL Projekt ins Leben gerufen und vom Leonardo da Vinci Programm der Europäischen Kommission finanziert. Daran beteiligt waren elf Organisationen aus neun europäischen Ländern (Deutschland, Großbritannien, Ungarn, Frankreich, Spanien, Griechenland, Bulgarien, die Schweiz und Österreich), alle Akteure im Bereich Training für IKT Jobs, sowie VE im Bereich AAL. Im Rahmen des Projektes, haben die Partner umfangreiche Recherchen durchgeführt, um die Kernkenntnisse, Kompetenzen und Fertigkeiten zu definieren, die in der nahen Zukunft auf dem AAL Job-Markt gefordert werden.

Das Konsortium arbeitete eng mit Trainingsinstitutionen sowie politischen Entscheidungsträgern und Experten des AAL Bereichs zusammen, um eine Übereinstimmung an Trainingsbedarfen dieses Gebietes auf europäischer Ebene zu erreichen. Auf dieser Grundlage wurde eine Übersicht der fünf europäischen AAL Spezialistenprofile festgelegt, (*AAL Community Manager, AAL Berater, AAL Wartungsspezialist, AAL Lösungs- und Systementwickler* und *AAL System- Architekt*) welche in den vorliegenden Training Guidelines enthalten und beschrieben sind.

Die CompAAL Training Guidelines bieten Führung für europäische Trainingsinstitutionen und für alle Menschen, die bei der Erstellung eines Lehrplanes in diesem Bereich beteiligt sind, da sie detailliert beschreiben, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen erworben werden müssen, um sich für Jobposition in der AAL Branche zu qualifizieren. Die Guidelines beschreiben ebenfalls die Erfolgsfaktoren für das Training von AAL Professionen und bieten Vorschläge für Lerneinheiten, in welchen relevante Lernergebnisse trainiert und erarbeitet werden können. Darüber hinaus nehmen die Guidelines Bezug auf die wichtigsten europäischen Rahmenwerke, welche die transparente und vergleichbare Beschreibung von



Qualifikationen fördern: der *European Qualification Framework* (EQF), der IT-spezifische *e-Competence Framework* (e-CF), und das *European Credit System for Vocational Education and Training* (ECVET).

## **1.2 Die Kapitel**

Ziel, der Guidelines ist es, eine umfassende Zusammenstellung von Lerneinheiten bereitzustellen, die von VET Organisationen im AAL Bereich trainiert werden sollten und auf Lernergebnissen basieren. Dabei sind die CompAAL Training Guidelines so strukturiert, wie es in diesem Abschnitt skizziert wird.

Die Überschriften der Kapitel sind so gewählt, dass sie eine erste Orientierung über die Nutzung des Dokuments bieten. Es ist nicht notwendig, das Dokument von Anfang bis Ende durchzuarbeiten, viel mehr werden die unterschiedlichen Zielgruppen verschiedene Interessenschwerpunkte setzen. Dies ist ausführlicher in Abschnitt 1.3. beschrieben. Im Folgenden finden Sie einen kurzen Überblick der individuellen Kapitel der Guidelines:

### **1.2.1 Der AAL Job- Sektor**

Dieses Kapitel beschreibt den aktuellen Stand im Bereich AAL in Europa und basiert auf den Ergebnissen einer Desk- und Field-Research, die in den teilnehmenden Staaten durchgeführt wurde. Der Abschnitt enthält ebenfalls eine Beschreibung des wichtigsten AAL Bedarfs an Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen, die aus diesen Recherchen abgeleitet wurden. Darüber hinaus erklärt das Kapitel die Wichtigkeit von VET Systemen bei der Förderung von AAL Kenntnissen, welche leider nur unzureichend innerhalb der momentan bestehenden Rahmenwerke verwandter Qualifikationsprogramme adressiert werden.

### **1.2.2 Europäische Referenzrahmenwerke**

Dieses Kapitel erklärt den Bedarf und den Nutzen von gemeinsamen Referenztools für die Transparenz, die Anerkennung der Lernergebnisse sowie die Mobilität der Lernenden innerhalb Europas. Insbesondere wird auf den EQF, den e-CF sowie das ECVET System eingegangen. Des Weiteren wird gezeigt, wie diese Tools mit den im Projekt beschriebenen und identifizierten europäischen AAL Spezialisten- Profilen in Verbindung stehen und miteinander interagieren um ihre Ziele zu erreichen.

### **1.2.3 Erfolgsfaktoren für das Training von AAL Professionen**

Dieses Kapitel führt die Schlüsselfaktoren und Kernfertigkeiten für AAL Jobs weiter aus, die bei der Entwicklung von Trainings- und Qualifikationsprogrammen, welche Menschen auf ihre Job-Rolle im AAL Feld vorbereiten, berücksichtigt werden sollten. Diese Schlüsselfaktoren wurden als Ergebnis der nationalen Desk- und Field-Research in den durch das Projekt repräsentierten Ländern definiert.



#### 1.2.4 Die Job-Rollen-Profile im Sektor AAL

Dieser Bereich präsentiert die fünf Job-Rollen-Profile für die AAL Industrie. Diese sind: der *AAL Community Manager*, der *AAL Berater*, der *AAL Wartungsspezialist*, der *AAL Lösungs- und Systementwickler* sowie der *AAL System-Architekt*. Zu jedem AAL Profil gehört eine Beschreibung der spezifischen Rolle innerhalb einer Organisation. Sie gibt an, wann und warum diese benötigt wird, welche Funktionen und Aktivitäten essenziell für den Erfolg sind und nennt weitere Charakteristiken. Zusätzlich wird eine Erklärung des Verhältnisses zwischen sozialen Kompetenzen und technischen Fertigkeiten, bei der Implementierung des Jobs, geboten. Empfohlene Lerneinheiten werden aus einer Output-orientierten Perspektive geschildert, was eine Definition der Lernergebnisse voraussetzt, die mit dem EQF verwandt ist; folglich empfiehlt jede Lerneinheit die Lernergebnisse, die erreicht werden sollten, um eine Person für den Sektor AAL am europäischen Arbeitsmarkt zu qualifizieren.

#### 1.2.5 Liste der Abkürzungen

**AAL** : Ambient Assisted Living

**e-CF** : e-Competence Framework, festgelegt vom CEN (European Committee for Standardization)

**CEN** : European Committee for Standardization

**EC** : European Commission

**ECVET** : European Credit system for Vocational Education and Training

**EQF** : European Qualification Framework

**EU** : European Union

**HE** : Higher Education

**ICT** : Information and Communication Technologies (Informations- und Kommunikationstechnologien)

**OECD** : Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Kooperation und Entwicklung)

**R&D** : Research and Development (Forschung und Entwicklung)

**SME** : Small and Medium Enterprise (kleine und mittelständische Unternehmen)

**VET** : Vocational Education and Training (Berufsausbildung und Fortbildungsmaßnahmen)

**VDI** : Association of German Engineers (Verband Deutscher Ingenieure)



### 1.3 Die Zielgruppen

Die Hauptzielgruppen der vorliegenden Training Guidelines sind:

**VET Organisationen** die daran interessiert sind, ihr Trainingsangebot dem aufkommenden Marktbedarf für neue Bereiche auf einem europäischen Level anzupassen, und die gleichzeitig ihre Wettbewerbsfähigkeit am Markt stärken wollen. Das Dokument reflektiert den Trainingsbedarf des AAL Job-Markts und die Schlüsselfaktoren, die Trainingsorganisationen derzeit bei der Erstellung von Trainingsmodulen in Betracht ziehen müssen sowie die wichtigsten Lernergebnisse, die Lernende erreichen sollten, um am Arbeitsmarkt teilnehmen zu können. Dieses Dokument soll VET Institutionen bei der maßgeschneiderten Planung und Anpassung ihrer Trainingskurse helfen. Kapitel 2: *der AAL Job Sektor*, Kapitel 3: *europäische Rahmenwerke*, Kapitel 4: *Erfolgsfaktoren für das Training von AAL Professionen*, und Kapitel 5: *die Job- Rollen- Profile im AAL Bereich* sind alle von besonderer Bedeutung für VET Institutionen.

**Arbeitgeber oder Personalleiter** die verantwortlich für die Entwicklung von in-house Training Modulen oder der Rekrutierung von Personal sind, werden hier ebenfalls wertvolle Informationen finden. Diese Training Guidelines für den AAL Sektor werden es diesen Experten ermöglichen, zu bestimmen, ob Jobbewerber und Arbeitnehmer mit dem identifizierten Set an Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen ausreichend qualifiziert für Jobpositionen in diesem Bereich sind. Das Dokument bietet praktische Beschreibungen der Kernfertigkeiten die für AAL Jobs benötigt werden und Vorschläge, wie man Fachpersonal in diesem Feld trainiert. Diese Zielgruppe kann am meisten von Kapitel 2: *AAL Job Sektor*, Kapitel 4: *Erfolgsfaktoren für das Training von AAL Professionen* und Kapitel 5: *Die Job-Rollen- Profile im AAL Sektor*, profitieren.

**(potenzielle) Arbeitnehmer, insbesondere in kleinen und mittelständischen Unternehmen**, die Informationen bezüglich des Skill Sets suchen, das für den AAL Sektor benötigt wird. Des Weiteren fördern die Guidelines die Identifizierung von persönlichem Trainingsbedarf. Die vorliegenden Guidelines unterstützen (potenzielle) Arbeitnehmer dabei, Einblick in Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu erlangen, die auf europäischem Level erforderlich sind, was es ihnen ermöglicht zu bestimmen, ob sie ausreichend für relevante Positionen qualifiziert sind. Fachpersonal im AAL Feld kann Informationen bezüglich spezifischer Interessenschwerpunkte in Kapitel 2: *AAL Job Sektor*, Kapitel 4: *Erfolgsfaktoren für das Training von AAL Professionen* und Kapitel 5: *Die Job- Rollen-Profile für den Sektor AAL* finden.

Allgemein bieten die Training Guidelines relevante Informationen für alle Interessengruppen, die daran interessiert sind herauszufinden, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen gefordert werden, um am AAL Arbeitsmarkt innerhalb der europäischen Union erfolgreich zu sein.

## 2. Der AAL Job Sektor

---

### 2.1 aktueller Stand

Das CompAAL- Konsortium führte eine umfangreiche Desk-Research hinsichtlich AAL verwandter europäischer Projekte durch und setzte diese mit einer gründlichen Field-Research in acht teilnehmenden Ländern (Griechenland, Deutschland, Frankreich, Österreich, Schweiz, Ungarn, Bulgarien und Spanien) fort. Das Ziel war, den aktuellen Stand der Dinge im AAL Bereich innerhalb Europas zu bestimmen. Einhergehend mit der Erforschung der Entwicklung des AAL Feldes in jedem Land, zielte die Recherche darauf ab, die bestehenden, als auch zukünftige Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzbedarfe zu spezifizieren. An dieser Stelle ist anzumerken, dass für die meisten partizipierenden Länder keine aktuellen Studien vorliegen, die den Status quo des AAL Fachpersonals und die Kompetenzbedarfe in diesem immer noch sehr neuen Bereich beschreiben; daher hat das Konsortium im Rahmen der Recherche Informationen direkt vom Fachpersonal des AAL Feldes (entweder aus Forschung und Entwicklung oder von Praktizierenden) eingeholt. Die Daten wurden mithilfe eines standardisierten Fragebogens, sowie Interviews eingesammelt. Trotz der Wichtigkeit und der Neuheit der ausgeführten Recherche, ist es wichtig, ihre Grenzen zu berücksichtigen, die hauptsächlich in der Bandbreite sowie der Notwendigkeit eines harmonisierten Recherchen-Ansatz (für eine vergleichbare Perspektive) begründet sind.

Jüngste Fortschritte in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) haben das Potenzial erhöht, die Bedürfnisse älterer Menschen zu adressieren und ihnen bei der Bemühung zu assistieren, ihre Unabhängigkeit und Mobilität zu erhalten, sowie gesünder als auch länger aktiv und sozial integriert zu bleiben. Als Reaktion auf diese neuen Möglichkeiten und Herausforderungen, haben eine Vielzahl an technologie-basierten Forschungs- und Entwicklungs- Aktivitäten ihr Augenmerk auf die alternde Bevölkerung gerichtet. Im Kontext dieser Aktivitäten stellt AAL einen fundamentalen Forschungsbereich dar, in welchen Europa stark investiert hat. AAL bezieht sich auf intelligente Assistenzsysteme, für ein besseres, gesünderes und sichereres Leben in der individuell präferierten Umgebung und umfasst Konzepte, Produkte und Dienstleistungen, die neue Technologien und soziale Umgebung verbessern und miteinander verknüpfen. [cf. van den Broek, Cavallo, & Wehrmann, 2010].

AAL integriert eine Brandbreite an Technologien und wird in mehreren Anwendungsbereichen verwendet, u.a. [van den Broek, Cavallo, & Wehrmann, 2010] häusliche und mobile Unterstützung (Fokus liegt auf Rehabilitation und Pflege, persönlicher und häuslicher Schutz und Sicherheit etc.), die Gemeinschaft (soziale Inklusion, Unterhaltung und Mobilität), Arbeitsplatz (arbeitsplatzverbundene Bedarfe). Jedoch variiert die Nachfrage mitsamt ihren spezifischen Charakteristiken von Land zu Land stark und kann marktorientiert, Kunden/Gesellschafts-orientiert oder technologie-gesteuert sein. Daher gibt es keinen gemeinsamen europäischen Status quo bezüglich des Verständnisses, der Prioritätensetzung und der Implementierung im AAL Bereich.





Deutschland ist der führende Experte in diesem Bereich und verfügt über Vereinigungen wie die Vereinigung Deutscher Ingenieure<sup>1</sup> (VDI), Institute wie VDI|VDE|IT<sup>2</sup>, sowie eine strikte nationale Agenda, die auf das AAL Feld fokussiert.

Mehrere AAL-bezogene Projekte haben auf nationalem Level stattgefunden, während viele Deutsche Forschungszentren an zahlreichen EU Forschungs- und Entwicklungsprojekten teilgenommen haben. Diese Forschungsbemühungen basieren beide auf technologischen und sozialen Aspekten. Auf der anderen Seite ist Österreich ein aufkommender Player im AAL Sektor und verfügt sogar über eine nationale Forschungsagenda, die den Schwerpunkt hauptsächlich auf soziale Belange und die Akzeptanz innovativer AAL Produkte setzt. Auf gleicher Linie, weisen Studien und Berichte in Frankreich und der Schweiz auf eine starke nationale Politik für AAL hin, jedoch besteht hier noch ein Mangel an relevanten nationalen Förderungsprogrammen.

Griechenland und Spanien zeigten auch vermehrte Aktivität im AAL Bereich, jedoch bedingt durch den Mangel an betreffenden nationalen Politiken, werden die Forschungsbemühungen unabhängig oder ausschließlich unter dem EU Förderschirm ausgeführt. Ein großer Unterschied zwischen den beiden Ländern ist, dass Griechenland sich mehr auf die Technologie konzentriert, während Spanien mehr am sozialen Aspekt von AAL interessiert ist. Auch Ungarn und Bulgarien verfügen über keine nationalen politischen Initiativen und es gibt keine nennenswerten Entwicklungen auf EU (oder nationalem) Projektlevel.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Forschungsbestrebungen innerhalb der europäischen Länder aktuell hauptsächlich von europäischen Programmen ausgehen, spezifizierter von engagierten Aktionen im 7th Framework Programm und dem AAL Joint Programm<sup>3</sup> (AAL JP). Diese Programme fördern eine große Anzahl an Projekten und bieten günstige Rahmenbedingungen für das Aufkommen von relevanten innovativen IKT-basierten Produkten, Dienstleistungen und Systemen. Ein paar Beispiele für diese Projekte sind: AALUIS<sup>4</sup> (fokussiert auf Benutzerschnittstellen); SOCIALIZE<sup>5</sup> (zielt auf die Förderung sozialer Interaktion bei älteren Menschen ab); und ENTRANCE<sup>6</sup> (welches ein Spiel entwickelt, das bei der Navigation und Wegfindung unterstützt)

Neben der enormen Beachtung hat AAL ein gewisses Forschungslevel erreicht und wird nun zunehmend kommerzialisiert, da das Feld sich als aufkommender und schnell wachsender Wirtschaftssektor erweist und neue Jobs kreiert. Zahlreiche Marktprodukte, die hauptsächlich Ergebnis der Forschungsprojekte sind, sowie steigende Erwartungen hinsichtlich raffinierter Systeme und Dienstleistungen, die in naher Zukunft bereitstehen werden, sind vorhanden.

---

<sup>1</sup> <http://www.vdi.eu/>

<sup>2</sup> <http://www.vdivde-it.de/>

<sup>3</sup> <http://www.aal-europe.eu/>

<sup>4</sup> <http://www.aaluis.eu/>

<sup>5</sup> <http://www.aal-europe.eu/projects/socialize/>

<sup>6</sup> <http://www.aal-europe.eu/projects/entrance/>



Je länger die Lebenserwartung des Menschen, desto größer wird dieser Markt werden. Jedoch stellt er spezielle Anforderungen an neuen Qualifikationen. Daher wird erfahrenes und kompetentes Personal benötigt, welches in der Lage ist, alle Aspekte der AAL Wertkette zu unterstützen.

Bei dem Versuch eine den potenziellen AAL Arbeitsmarkt zu skizzieren, verweist die bestehende AAL Literatur auf mehrere Jobsektoren entlang der AAL Wertkette. Die wichtigsten Jobsektoren sind *AAL Pflege*, (medizinische Fragen- und Bedarf werden adressiert); *AAL Lösung/Dienstleistung Entwicklung/Bereitstellung* (Marktversorgung mit und Entwicklung von AAL Produkten); und *AAL Netzwerkbereitstellung* (befasst sich mit dem Aufbau und der Erhaltung einer Kommunikations-Infrastruktur). Zusätzlich dazu, gibt es einige sekundäre Jobsektoren. Zu diesen gehören: *AAL Benutzerfreundlichkeit*, *AAL Architektur*, *AAL Finanzmanagement*, *AAL Ethik*, *AAL soziales Netzwerken*, *AAL Assistenz/Beratung* und *AAL Wartung und Instandhaltung*.

Es sollte festgehalten werden, dass die identifizierten AAL Job Sektoren signifikante Abweichungen aufweisen können, die je nach Land in verschiedenen Aspekten auftreten. Dies geschieht bedingt durch die bestehenden Unterschiede im kulturellen und pädagogischen Hintergrund, sowie den unterschiedlichen Bedarfen, die den AAL Markt in den verschiedenen Ländern steuern. Beispielsweise gibt es keine gemeinsame europäische Terminologie um den AAL Sektor zu beschreiben, da ihre Natur mehr theoretisch als auch anwendungsorientiert sein könnte. Eine weitere interessante Beobachtung ist, dass der allgemeine Trend zu hybriden Jobsektoren geht, die technische high-level Fertigkeiten und soziale Kompetenzen in relativ ausgeglichenen Proportionen kombinieren. Ein repräsentatives Beispiel ist der *AAL Berater Job* Sektor, der in der Schweiz und in Österreich besteht und *AAL Lösungen/Dienstleistungen/Entwicklung/Bereitstellung*, *AAL Benutzerfreundlichkeit* und *AAL Assistenz/Beratung* kombiniert.

Da AAL nichtsdestotrotz einen relativ jungen Bereich darstellt, ist seine kommerzielle Verbreitung noch sehr limitiert, was durch die auf dem Markt erhältlichen AAL Produkte verifiziert wird. Diese sind meistens sehr simpel aufgebaut und besitzen meist nur grundlegende Funktionalitäten verglichen mit denen, die in Laborumgebungen entwickelt und für Forschungs- und Entwicklungszwecke genutzt werden.

Daher bilden die in der aktuellen Studie identifizierte AAL Jobsektoren nur einen ersten Versuch die wichtigsten AAL Job Sektoren auf einem gemeinsamen europäischen Level zu bestimmen. Zahlreiche Modifikationen dieser Jobsektoren die darauf abzielen, diese weniger oder mehr hybrid und spezialisiert oder sogar noch vereinfachter zu gestalten, wurden bereits entdeckt und könnten gemäß der spezifischen Charakteristiken und dem Markttrend der einzelnen Länder weiterentwickelt werden.

## **2.2 Der Marktbedarf**

Obwohl die Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft eine Vielzahl an innovativen Produkten produziert hat, können diese nur erfolgreich benutzt und implementiert werden, wenn die jeweiligen Marktteilnehmer über geschultes und qualifiziertes Personal verfügen.

Das AAL Feld benötigt Personal aus verschiedenen anderen Bereichen, die sich der Funktionalitäten und Fähigkeiten von AAL Technologien und Produkten bewusst sind und in manchen Fällen in der Lage sind, AAL Produkte zu fördern, aufzubauen, zu erhalten und zu benutzen.



Die Jobsektoren, die im vorherigen Abschnitt präsentiert wurden, bieten eine ideale Skizze der gesamten AAL Wertkette und können als Roadmap benutzt werden, um die Qualifikationen zu bestimmen, die benötigt werden um AAL Spezialisten auszubilden. Eine detailliertere Sicht des aktuellen AAL Marktbedarf erhält man, in dem man die für die Zukunft prognostizierten AAL Jobsektoren und die bestehenden, real-life Qualifikationen miteinander in Verbindung setzt. Solch eine Verbindung macht Sinn, da das AAL Segment immer noch in Hinblick auf Kommerzialisierung ganz an seinem Anfang steht und alleinige AAL Professionen momentan noch nicht bestehen. Daher muss in diesem Stadium auf die bestehenden AAL Professionen zur Deckung der meisten AAL Marktbedarfe zurückgegriffen werden. Die folgende Tabelle (Tabelle 1) zeigt bezeichnende Beispiele von Professionen in direktem Zusammenhang mit den einzelnen AAL Jobsektoren.

Jobsektor	Profession
AAL Assistenz/Beratung	Berater, Computer Ingenieur
AAL Lösung, Dienstleistung, Entwicklung, Bereitstellung	Software Ingenieur
AAL Benutzerfreundlichkeit	Ergonomischer Designer
AAL soziales Netzwerken	Sozialarbeiter
AAL Betreuung	Medizinischer Experte, Arzt, Krankenschwester
AAL Ethik	Anwalt/Jurist
AAL Architektur	Zivilingenieur; Architekt
AAL Netzwerkanbieter	Netzwerkingenieur, Telekommunikationstechniker
AAL Finanzmanagement	Buchhalter/Steuerberater/Wirtschaftsprüfer
AAL Wartungsingenieur	Elektrischer Ingenieur

**Table 1. Bestehende Professionen in Verbindung mit den AAL Sektoren**



## 2.3 Die Rolle von VET

In Hinblick auf die wachsenden Fertigkeitlücken bei einigen technischen Disziplinen und unter Betrachtung der geäußerten Bedürfnisse und Anforderungen der Industrie selbst, bekommt VET eine immer größere Bedeutung. Ein aktueller Bericht im OECD Employment Outlook 2011 "Right for the Job: overqualified or underskilled?" berichtet, dass es ein steigendes Ungleichgewicht bei Fertigkeiten und Qualifikationen gibt, welches nicht nur Gehalt und Jobzufriedenheit sondern auch die Bereitschaft zur Suche einer neuen Arbeitsstelle, während eines bestehenden Arbeitsverhältnisses, mindert. Diese Fakten werden durch einen Bericht der Europäischen Kommissions- Expertengruppe, "New Skills for New Jobs: Action Now" unterstützt. Laut der "Digitalen Agenda für Europa" könnte diese Fertigkeitlücke bis 2015 mehr als 700.000 Positionen betreffen.

Geeignetes Personal zu finden ist Teil der Gleichung, doch es ist genauso, wenn nicht sogar noch wichtiger, dass Menschen, die in diesen neueren technischen Bereichen Jobs anstreben, adäquat und angemessen trainiert und ausgebildet werden. Diese Verantwortung fällt natürlich den VET Anbietern zu; dies sind Organisationen (oder vielleicht auch Abteilungen in größeren Unternehmen), die Personen auf bestimmte Jobfelder vorbereiten. Die angebotenen Trainingsmaßnahmen müssen aktuellen Industriebedarfen und Anforderungen entsprechen, aber auch darüber hinausgehen.

Die Forschung hat gezeigt, dass zusätzlich zu technischen Fertigkeiten auch andere Fertigkeiten und Kompetenzen, in erster Linie so genannte sozialen- oder Verhaltenskompetenzen benötigt und daher auch in das Training inkludiert werden sollten. Die Profile, die für das CompAAL Projekt entwickelt wurden, berücksichtigen diese Anforderungen. Das Training diese Fertigkeiten und Kompetenzen sollte nicht als ein separates Feld gesehen, sondern vielmehr (zumindest teilweise) durch die Verwendung alternativer Lehrmethoden und Lernansätze adressiert werden.

Zusätzlich zu den spezifischen Empfehlungen, die sich auf soziale Fertigkeiten und Kompetenzen beziehen und mit Bezug auf die CompAAL Profile erworben werden sollten, bieten diese Guidelines einige allgemeine Empfehlungen bezüglich der Lern- und Lehrmethoden. Es sollte nun klar sein, dass das CompAAL Projekt einen ganzheitlichen Blick auf Bildung und Training verfolgt, jedoch einen, der sich aus der strikten Anwendung eines Lernergebnis-orientierten Ansatzes ableitet und sowohl Soft als auch Hard Skills in das Training inkludiert.

Die Verschiebung von einem Instruktion- oder Inhalts-zentrierten Blickwinkel des Lehrplans zu einem Lernzentrierten bedarf Lernkontexts, der enger mit dem realen Leben verbunden ist und der tatsächlichen Arbeitsumgebung besser entspricht als traditionelles „classroom Learning“.



### 3. Europäische Referenzrahmenwerke

---

#### 3.1 Der Bedarf an gemeinsamen Referenztools

Um mehr Transparenz und Vergleichbarkeit der Qualifikationen innerhalb der EU Mitgliedsstaaten zu gewährleisten, sowie die Mobilität von Fachpersonal und Lernenden zu fördern, haben die EU und andere Arbeitsgruppen, die der Angleichung von Qualifikationen verpflichtet sind, unterschiedliche Tools entwickelt. Bei diesen Tools handelt es sich um allgemeine Rahmenwerke wie beispielsweise der EQF, auf welchen Qualifikationen zurückgeführt werden können, oder Sektor-spezifischer der eCF, für Qualifikationen des IKT Bereichs, sowie das ECVET System, das dazu dient, die Mobilität und Anerkennung vorherig erworbener Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu verbessern. Diese Tools werden von Jahr zu Jahr mehr in nationale Vocational Training Systeme der europäischen Länder implementiert.

Hierin liegt begründet, warum das aktuell vorliegende Dokument und die Training Guidelines auf diesen Rahmenwerken basieren und sich auf die Tools beziehen, die in den folgenden Unterkapiteln näher beschrieben werden.

Die drei hier beschriebenen Rahmenwerke sind eng miteinander verbunden. Auf diesem Weg, stellen sie einen umfassenden Ansatz für die Entwicklung von Qualitätstraining dar, das spezifizierten Industriereanforderungen gerecht wird. Zusätzlich unterstützt jedes einzelne dieser Rahmenwerke auf seine eigene Weise den Lernergebnis-orientierten Ansatz, welcher zentraler Gegenstand bei den EU Bestrebungen zur Verbesserung der VET Qualität (sowie HE) in Europa ist.

Traditionellerweise waren Bildung, Training und Instruktion Input-gesteuert und Lehrer-zentriert; d.h. Bildung und Trainingseinheiten wurden aus Sicht der Anbieter entwickelt. Lehrer galten als Experten ihres Gebietes, deren Hauptaufgabe es war, den Lernenden, Teile ihres spezifizierten Wissens zu vermitteln.

Insbesondere im Bereich VET hat sich herauskristallisiert, dass dieser bis dato verwendete Ansatz limitiert ist, besonders hinsichtlich des realen Arbeitsmarktbedarfs. Digitale Technologie und ihre Anwendungen verändern sich rapide. Darüber hinaus, sind ebendiese Technologien und deren verwandte Applikationen Basis vieler, wenn nicht sogar der meisten Aspekte unseres Lebens, oder spezieller unseres Arbeitslebens geworden. Jeder muss bis zu einem gewissen Level fähig sein, Technologien und deren Verwendung zu handhaben. In einem dynamischen Wachstum wird ein Typ Arbeiter erfordert, der weiß, wie er sein Wissen angleicht, adaptiert und aktualisiert. Zusätzlich besteht ein wachsender Bedarf an der Identifizierung und Beschreibung von Rollen und Rollenprofilen, anstatt der Erstellung spezifizischer, statischer Jobbeschreibungen. Es reicht nicht mehr allein aus, alles zu wissen. Viel wichtiger ist, was man mit diesen Kenntnissen in einem oder einer Vielzahl an Arbeitskontexten anfangen kann. Oft bedarf der rapide Wandel am Arbeitsplatz, dass Mitarbeiter in der Lage sind, an jedem Punkt der Unternehmenswertkette geschäftsrelevante Entscheidungen zu treffen, die unabhängig von Führungskraft-Autoritäten sind. In anderen Worten, einer der wichtigsten Aspekte von Training und Instruktion ist es, den Lernenden ebenfalls die Gelegenheit zu geben, ihre individuellen Kompetenzen zu entwickeln; das heißt, bis zu welchem Grad sie bereit, gewillt und fähig sind, ihr erlerntes Wissen in relevanten Aufgabenbereichen einzusetzen.



Diese drei Komponenten -Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen- sind es, die einen Lernergebnisorientierten- Ansatz für VET bilden. Sie sind ebenfalls Dimensionen von Bildung und Training; d.h. Individuen zu effektiven und effizienten Angestellten zu schulen. Es sind auch diese drei Komponente, welche die drei zentralen Rahmenwerke miteinander verbinden und die in diesem Kapitel gemeinsam präsentiert werden. Jedes dieser Rahmenwerke wurde unabhängig von den anderen entwickelt und sollte ursprünglich unterschiedliche Ziele verfolgen. Nichtsdestotrotz, wie wir versucht haben in diesem Kapitel begreiflich zu machen, bieten die drei Rahmenwerke gemeinsam eine profunde Grundlage, um eine sich entwickelnde Bildung, sowie Trainingsmaßnahmen zu beschreiben, welche darauf abzielen, hoch qualifizierte Arbeitskräfte für den primären Arbeitsmarkt bereitzustellen.

### 3.1.1 European Qualification Framework (Europäisches Qualifikationsrahmenwerk)

Der *European Qualification Framework for lifelong learning (EQF)* bietet ein gemeinsames Referenzrahmenwerk, welches dabei hilft, unterschiedliche nationale Qualifikationssysteme, Rahmenwerke und ihre Level miteinander zu vergleichen. Es dient als ein Übersetzungsinstrument, um Qualifikationen innerhalb der verschiedenen Länder und Systemen Europas lesbarer und verständlicher zu beschreiben und fördert zudem lebenslanges Lernen, sowie die Mobilität der europäischen Bürger, die sich fortbilden oder im Ausland arbeiten.

Um den EQF anwenden zu können, sind europäische Länder, die an "Education und Training 2020" teilnehmen, dazu eingeladen, ihre nationalen Qualifikationslevel mit den passenden EQF Leveln zu beschreiben und in ihren neuen Qualifikationszertifikaten, Diploms und Europass Dokumenten auf die entsprechenden EQF Level zu verweisen. Der EQF gilt für alle Arten der Bildung, Training und Qualifikationen, von Schulbildung, über akademische Bildung bis hin zu professioneller und beruflicher Bildung. Der EQF erkennt an, dass Europas Bildungs- und Trainingssysteme so unterschiedlich sind, dass eine Schwerpunkts-Verlagerung auf Lernergebnisse notwendig ist, um Vergleiche und Zusammenarbeit zwischen den Ländern und Institutionen zu ermöglichen. Der EQF greift die verschiedenen nationalen Bildungs- und Trainingssysteme der Länder in einem gemeinsamen europäischen Referenzinstrument- mit acht Referenz-Level- auf. Jedes dieser Level, beginnend bei 1 (das niedrigste) bis 8 (das höchste) beschreibt in allgemeinen Worten, bis zu welchem Ausmaß ein Lernender etwas wissen, zu etwas fähig sein und bis zu welchem Grad an Selbstständigkeit (hinsichtlich Verantwortlichkeit und Autonomie) er/sie in der Lage sein sollte, Leistung am Arbeitsplatz abzuliefern. Anders ausgedrückt, je höher das Level, desto größer sollte das Wissen, die Fertigkeiten und die Selbstständigkeit des Einzelnen sein.

Die acht Referenz Level sind mithilfe von Lernergebnissen beschrieben. Dies will sagen, dass im EQF ein Lernergebnis als eine Ausführung dessen definiert ist, was Lernende wissen, begreifen und zu was sie nach Beendigung des Lernprozesses fähig sein sollten. Daher fokussiert der EQF mehr auf den Ergebnissen des



Lernens, als auf Inputs wie beispielsweise die Länge des Lernens, spezifische Inhalte oder dergleichen. Lernergebnisse sind in drei Kategorien eingeteilt- als Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen<sup>7</sup>.

In mehreren europäischen Ländern ist, bedingt durch den Bologna- Prozess, eine bestimmte Fehlanwendung des EQF aufgetreten. In deren Rahmen wurden Bachelor, Master und Promotionsstudiengänge, d.h. Hochschulbildungsprogramme als EQF Level 6-8 designiert. Dies hat zwar seine Berechtigung, aber erst wenn HE Programme tatsächlich in Lernergebnisse und geeignete Beurteilungen übersetzt und Validierungsprozeduren erfolgreich durchgeführt werden, lässt sich genaueres sagen. Eine Konsequenz dieses Ansatzes war, dass viele VET Programme auf EQF Level 5 (oder auch oft Level 4) oder geringer zurückgestuft wurden. Im Juni publizierte die "German National Qualification Working Group" Guidelines, um die EQF Level zahlreicher VE Programme zu bestimmen. Deutschland war somit das erste Land, das einige seiner Berufs-Bildungs-Programme mit Level<sup>8</sup> festlegte.

Nichtsdestotrotz spielt dieses Rahmenwerk eine wichtige Rolle bei der Bestimmung des Levels eines Qualifikationsprogrammes, Kurses oder Trainingsmodules. Die Identifizierung des Ziellevels und der Fähigkeiten ist der erste Schritt um ein solches Training zu erstellen. Worauf jedoch der Fokus des Trainings liegen sollte, wird besser im eCF beschrieben, dem wir nun unsere Aufmerksamkeit zuwenden.

### 3.1.2 e-Competence Framework (e-Kompetenz Rahmenwerk)

Der *e-Competence Framework (eCF)* ist ein Tool, um die Fertigkeiten von Fachpersonal in IKT-bezogenen Jobrollen zu beschreiben. Somit ist der eCF eine IKT-Sektor-spezifische Referenz für Jobrollenbeschreibung, Fertigkeitenentwicklung, Training und Bildung. Es wurde im Kontext des CEN Workshops für IKT Fertigkeiten von einer Vielzahl an europäischen IKT und HR Experten entwickelt. Der eCF besteht aus einem Set an 36 IKT Kompetenzen, die von IKT Nutzern verstanden werden können und Unternehmen, den öffentlichen Sektor, sowie Bildungs-und Sozialpartner in Europa unterstützen. Zum momentanen Zeitpunkt ist die aktuelle Version der eCF 2.0, im Dezember 2013 jedoch, wird die eCF Version 3.0 veröffentlicht. Die Unterschiede in den beiden Versionen haben jedoch nur geringen Einfluss auf die spezifischen Jobrollenprofile, die in diesem Dokument beschrieben werden.

Alle CompAAL Profile wurden in starkem Bezug auf den eCF entwickelt, welcher in 4 Dimensionen unterteilt ist. Diese Dimensionen bilden, zusätzlich zu den Leitlinien zum Grad der Arbeitsprofessionalisierung, verschiedene Ebenen der Geschäfts- und Planungsanforderung ab. Eine kurze Beschreibung dieser Dimensionen wird hilfreich dabei sein, die Rollen-Profile, die später in Kapitel 5 beschrieben werden, zu verstehen.

Diese vier Dimensionen sind wie folgt spezialisiert:

---

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/eqf/home\\_en.htm](http://ec.europa.eu/eqf/home_en.htm)

<sup>8</sup> Cf. German EQF Referencing Report, dated 13 June 2013





**Dimension 1:** 5 e-Kompetenzbereiche, die sich aus IKT Businessprozessen ableiten:

### **PLANEN – BAUEN – ABLAUF – AKTIVIEREN – MANAGEN**

Sie repräsentieren die Phasen, welche eine typische IKT Entwicklung, von ihrer Konzeption bis zu ihrer Implementierung, d.h. innerhalb des Lebenszyklus eines Produktes oder einer Dienstleistung, durchlaufen würde. Für jede Phase sind geeignete Kompetenzen beschrieben, was uns zu Dimension 2 führt.

**Dimension 2:** Diese Dimension ist der offensichtlichste Bestandteil des eCF und besteht aus einem Set an Kompetenzen für jeden Bereich, sowie einer allgemeinen Beschreibung jeder Kompetenz. 36 Kompetenzen wurden identifiziert und bilden die europäische allgemeine Referenzdefinition des eCF 2.0. Diese Kompetenzen sind sehr allgemein und offen gehalten, wie z.B. A.5 Architekturdesign, B.3 Testen, oder E.5 Prozessoptimierung. In andere Worte gefasst, diese Dimension adressiert die allgemeinen Aufgabentypen, die für die vorliegende Phase der Entwicklung relevant sind. Dementsprechend sind nicht alle dieser Kompetenzen von Bedeutung für jedes Rollenprofil, viel mehr nur diejenigen, die dabei helfen, das Profil und die Aktivitätstypen, die erbracht werden sollten, zu definieren.

**Dimension 3:** Diese Dimension befasst sich mit der Bereitstellung von Qualifikation Level für jede Kompetenz. Die Idee hinter diesem Bereich ist es, zu spezifizieren bis zu welchem Grad eine bestimmte Kompetenz erlernt werden sollte. In dieser Beziehung erinnern diese Levels an die EQF Level die oben bereits diskutiert wurden. Im e-CF wurden 5 solcher Stufen (e-1 bis e-5) identifiziert. Diese Levels korrespondieren bewusst mit den EQF Levels 3-8 und stellen somit eine direkte Verbindung zwischen EQF und e-CF her. Der e-CF bietet empfohlene Qualifikationslevels für die verschiedenen Kompetenzen. Beim Entwurf eines spezifischen Rollenprofils für einen Job, der ein neues Qualifikationsniveau bedarf, ist es nur logisch, dass das Qualifikationslevel des e-CF mit dem nach Abschluss des Trainings geforderten übereinstimmen muss.

**Dimension 4:** Diese Dimension ist optional. Im e-CF enthält sie Beispiele für Kenntnisse und Fertigkeiten, die in Verbindung zu den Kompetenzen stehen, die in Dimension 2 und 3 beschrieben werden. Diese dienen dazu, dem Kontext Mehrwert zu verleihen, sollen jedoch weder flächendeckend noch endgültig sein. Diese Dimension muss nicht bei der Definition der CompAAL Profile berücksichtigt werden.

Figur 1 zeigt ein Beispiel der Beschreibung einer Kompetenz:



Dimension 1 e-Competence area					
B. BUILD					
Dimension 2 B.1. Design and Development					
e-Competence: Title + generic description					
Designs and engineers software and/ or hardware components to meet required specifications, including energy efficiency issues. Follows a systematic methodology to analyse and build the required components and interfaces. Performs unit and system testing to ensure requirements are met.					
Dimension 3					
e-Competence proficiency levels (on e-CF levels e-1 to e-5, related to EQF levels 3 to 8)					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
—	Systematically develops small components.	Acts creatively to develop and integrate components into a larger product.	Handles complexity by developing standard procedures and architectures in support of cohesive product development.	Has ultimate responsibility for strategic direction of product, technical architecture or technology development.	
Dimension 4					
Knowledge examples					
Knows/ Aware of/ Familiar with: K1 appropriate software programs/ modules, DBMS and programming languages K2 hardware components, tools and hardware architectures K3 functional & technical designing K4 state of the art technologies K5 programming languages K6 power consumption models of software and/ or hardware					
Skills examples					
Able to: S1 explain and communicate the design/ development to the customer S2 perform and evaluate test results against product specifications S3 apply appropriate software and/ or hardware architectures S4 design and develop hardware architecture, user interfaces, business software components and embedded software components S5 manage and guarantee high levels of cohesion and quality in complex software development S6 use data models					

Figur 1: Beispiel für eine e-CF Kompetenz-Beschreibung

Die fünf AAL Jobrollenprofile, die im CompAAL Projekt entwickelt wurden und auf welchen die vorliegenden Guidelines basieren, orientieren sich hauptsächlich an Dimension 1- d.h. den Kompetenzbereichen, so wie sie spezifischer Weise von IKT Businessprozessen geliefert und vom e-CF vorgeschlagen werden; und Dimension 2 für Beschreibungen der grundlegenden Kompetenzen. Der Hauptzweck des e-CF ist es, eine gemeinsame Sprache für die Beschreibung von IKT Fachpersonal-Kompetenzen zu bestimmen und den Betriebs/Organisations-Anforderungen gerecht zu werden. Er soll bei der Entscheidungsfindung hinsichtlich der Auswahl und Rekrutierung von Personal sowie Trainingsmaßnahmen und der Beurteilung von IKT Fachpersonal helfen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass der e-CF auch seine Kritiker hat. Ein primärer Kritikpunkt ist, dass er nicht nur IKT spezifisch ist. Manche Phasen könnten nach geeigneter Modifikation auf jeden anderen Entwicklungs- (oder Produktions-)Prozess zutreffen. Es gibt keinen direkten Anhaltspunkt dafür, dass das Rahmenwerk spezifischer Weise mit dem IKT Sektor verbunden ist. Dort wo IKT oder IS (Informationssystem) notiert ist, könnten beliebig andere Sektoren wie Transportwesen, Logistik etc. eingesetzt werden. Trotz dessen und angesichts der Tatsache, dass der e-CF de-facto Standard für die Beschreibung von IKT Rollen und funktionalen Profilen geworden ist, scheint es angemessen, das Rahmenwerk als Basis für die Entwicklung der CompAAL Profile zu wählen.



### 3.1.3 European Credit System for Vocational Education and Training (Europäisches Leistungspunktesystem für VE und Training)

Das *European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET)* ist ein neues europäisches Instrument um gegenseitiges Vertrauen und Mobilität bei Berufsbildung und Training zu fördern. Es wurde von Mitgliedsstaaten in Kooperation mit der Europäischen Kommission (EC) entwickelt, und vom Europäischen Parlament und Europäischem Rat 2009 übernommen. Die Übernahme und Implementierung von ECVET in den Mitgliedsstaaten ist optional. ECVET basiert auf Konzepten und Prozessen, die auf systematische Art und Weise verwendet werden, um eine gemeinsame und benutzerfreundliche Sprache für Transparenz, Transfer und Anerkennung von Lernergebnissen zu etablieren. Manche dieser Konzepte und Prozesse wurden bereits in viele Qualifikationssysteme innerhalb Europas eingebettet.

ECVET basiert auf:

- Lernergebnissen, die Ausdruck von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen sind, die in einer Vielzahl an Lernumgebungen erzielt werden können
- Einheiten an Lernergebnissen, die Komponente von Qualifikationen bilden
- Einheiten, die beurteilt, validiert und anerkannt werden können
- ECVET Leistungspunkten, die zusätzliche Informationen über Einheiten und Qualifikationen in Zahlen ausdrücken. Sie entsprechen Anrechnungspunkten, die für beurteilte und dokumentierte Lernergebnisse verliehen werden.
- Anrechnungspunkten, die in einen anderen Kontext transferiert und gesammelt werden können, um eine Qualifikation auf Basis der bestehenden Qualifikationsstandards und Vorschriften in den teilnehmenden Ländern zu erwerben, sowie gegenseitiges Vertrauen und die Zusammenarbeit unter den teilnehmenden Organisationen zu gewährleisten. Diese sind in der Memoranda of Understanding and Learning Agreements ausgedrückt.<sup>9</sup>

Seit der Übernahme von ECVET in 2009, legen die Länder und die Kommission großen Wert darauf, dieses Instrument zu testen und weiter zu entwickeln. In 2014 (fünf Jahre nach der Übernahme der ECVET Empfehlung) wird die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Europäischen Rat über die Resultate der Tests und die Beurteilung der Aktionen die von den Mitgliedsstaaten ausgetragen wurden, berichten.

Die Verbindung zu den anderen Rahmenwerken besteht selbstverständlich in der Spezifizierung von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen in Bezug auf die Lernergebnisse. Die Kombination dieser drei Tools ermöglicht die detaillierte Beschreibung eines Rollenprofils. Dies ist der Grund, warum dieser Ansatz auch bei der Entwicklung der CompAAL Rollenprofile eingehalten wurde.

---

<sup>9</sup> <http://www.ecvet-projects.eu/About/Default.aspx>

## 4. Erfolgsfaktoren beim Training von AAL Berufen

---

Was die CompAAL Profile auszeichnet, ist die Verbindung von Kernkompetenzen mit den Kompetenzen, die im eCF beschrieben wurden. Insgesamt 22 solcher Kompetenzen wurden in drei Kompetenzbereichen, nämlich technischen Fertigkeiten, Verhaltenskompetenzen und Management, identifiziert. In diesem Kapitel werden diese zusätzlichen Kompetenzen näher ausgeführt und Vorschläge unterbreitet, wie diese Kompetenzen trainiert werden könnten. Auf diese Weise wird den Trainingsentwicklern bei der Entwicklung ihrer Trainingsmodule gemäß dieser Guidelines, zusätzliche Hilfeleistung geboten.

### 4.1 Wie soziale Kompetenzen und technische Fertigkeiten miteinander in Verbindung stehen

Neben den Kernkompetenzen, die aufgelistet sind und in den Profilen selbst beschrieben werden, hat das CompAAL Projekt fünf technische Kompetenzen identifiziert, die sich ebenfalls auf die Rollenprofile beziehen. Diese sind in Tabelle 2 aufgeführt.

ID	Beschreibung
T01	kann über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen
T02	hat Kenntnis von bestehenden Best Practice Frameworks in IT und AAL
T03	kann erklären, inwiefern AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
T04	hat Kenntnis über die Einhaltung von Gesetzen und Politiken des Gesundheitswesens
T05	hat Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen

**Tabelle 2: Technische Fertigkeiten für AAL Professionen**

Hierbei handelt es sich um allgemeine Kompetenzbereiche, die sich spezifischer Weise mit derzeitiger Praxis, zukünftigen Entwicklungen und der Bedeutung und Legitimität von AAL - Anliegen befassen. Wie bereits in Kapitel 2 verdeutlicht, müssen AAL Fachmänner zwei unterschiedliche Welten überbrücken: Informationstechnologie und Gesundheitswesen. Es kann nicht gesagt werden, dass eines dieser Felder wichtiger als das andere ist, viel mehr ist ein fundiertes Grundverständnis, wie technische Aspekte des Jobs mit dem Gesundheitswesen verknüpft werden können ebenso wichtig wie zu wissen, dass angemessene Pflege durch die zielorientierte, durchdachte und sachkundige Inklusion von passenden Technologien oft unterstützt und gefördert wird.



#### 4.1.1 Spezifische Profilbeschreibungen

Das CompAAL Konsortium setzte den Schwerpunkt primär auf die 22 Kernkompetenzen (fünf technische, zwölf verhaltensrelevante und fünf betriebswirtschaftliche-), die identifiziert wurden. Für jede e-CF Kompetenz wurden weitere Erwägungen gelistet, mit welchen Kernkompetenzen sie in Verbindung stehen, oder welche essentiell für die optimale Aneignung der gegebenen e-CF Kompetenzen sind. Diese zusätzliche Dimension reflektiert die Ergebnisse der Desk- und Field- Research, die im *National AAL qualification profiles document* dargestellt ist. Diese Ergebnisse wurden weiterhin durch Forschung in anderen Projekten unterstützt: ProInterNet (504025-LLP-1-ES-LEONARDO-LNW, 2009-2204/001-001) und EQF-iServe (2010-1-FR1-LEO05-14477).

Es sind diese Kernkompetenzen, die den Einzelnen "vervollständigen" und es ihm/ihr erlauben, seinen/ihren Job effizienter auszuführen. Die hybride Natur der CompAAL Rollenprofile unterstreicht dies. Technisches Know-How ist nur ein Teil der Erfolgsformel. Eine Bandbreite an Kenntnissen des AAL Felds, gut entwickelte persönliche und zwischenmenschliche Fertigkeiten, sowie die Führungs- und Teamkompetenz sind wichtiger als je zuvor. Da diese Kernkompetenzen die gesamte Bandbreite der spezifischen e-CF Kompetenzen umfassen, ist es am besten, diese in einem Trainingsprogramm via Instruktionstechniken und Lehr/Lernmethoden zu adressieren. Diese Kompetenzbereiche werden am effektivsten durch "learning by doing" erlangt.

#### 4.1.2 Alternative Methodologie und Beurteilungen

Aus diesem Grund, haben sich Rollenspiele, Projektarbeit und Simulationen als besonders effektive Tools erwiesen, um diese Kompetenzen zu verinnerlichen. Zunächst können Simulationen ein geeignetes Werkzeug sein. Da VE und Training dem realen Job so nahe wie möglich kommen sollten, jedoch viele Lernende noch keinen Job in Aussicht haben oder zwischen Jobs schwanken, können simulierte Umgebungen effektiv für Lernaktivitäten sein. Beispielsweise erlernt man Präsentationsfertigkeiten am besten beim Präsentieren selbst. Diese Aktivitäten können von den Lernenden ausgeführt werden, während der Ausbilder eine eher unterstützende als instruktive Rolle einnimmt. Ethisches Verhalten kann natürlich teilweise durch Vorträge erlernt werden, aber es gibt unzählige Rollenspiele, die entwickelt werden könnten und Entscheidungen der Teilnehmer fordern.

Vorausgesetzt, dass der EQF die Wichtigkeit von Problem-lösungs- Fertigkeiten auf verschiedenen Verantwortlichkeits- und Selbständigkeitslevels hervorhebt, lässt sich abzuleiten, dass man keine Problemlösungskompetenzen erlernen kann, ohne mit einem Problem konfrontiert zu sein. Simulationen- die Rollenspiele, bestimmte Spiele sowie Szenario-basierte Situationen beinhalten, können ein effektives Mittel für die Präsentation von Problemen mit variierendem Schwierigkeitsgrad sein und für ihre Lösung den Einsatz unterschiedlicher Ressourcen fordern. Simulationen gehen über simple Paar- oder Gruppenübungen hinaus, da jeder Teilnehmer mit anderen in der Gruppe zusammenarbeiten muss, um das Problem zu identifizieren und zu analysieren, als auch dazu beitragen muss, die benötigten Ressourcen zu identifizieren und zu akquirieren und eine sinnvolle Lösung zu ersinnen.



So wie alle von der modernen Technologie beeinflussten Positionen, werden auch die hier identifizierten eine große Arbeitszeit online erfordern. Daher scheint es sinnvoll, wenn auch Teile des Trainings online, sprich in einer virtuellen Lernumgebung erfolgen. Zusammenarbeit auf Entfernung wird immer gebräuchlicher, weswegen online Übungen dieser Art (die ebenfalls simplere Intranet-basierte Übungen enthalten können) hilfreich wären. In anderen Worten: Problemlösungsszenarios können persönlich oder online geübt werden. Des Weiteren bieten Internetzugang und die große Bandbreite an dort verfügbaren Ressourcen, eine exzellente Gelegenheit um essentielle Themen wie die Validität und Zuverlässigkeit von Informationen, die Qualität von Websites und vieles mehr zu adressieren. Diese können in realem oder virtuellem Klassenzimmer revidiert und diskutiert werden.

Im Angesicht des Umfangs der Verhaltens- und Betriebsfertigkeiten- und Kompetenzen, die der erfolgreichen beruflichen Leistung in diesen Jobs zu Grunde liegen, ist es sehr empfehlenswert, eine Projektmethodologie zu übernehmen und anzupassen, wo immer es möglich ist. Idealerweise wird der Trainingsanbieter eng über enge Beziehungen mit in diesem Bereich relevanten Unternehmen verfügen. Viele Trainingsanbieter haben Klienten, bei denen Fortbildende nach Beendigung ihres Trainings platziert werden können und die von der Möglichkeit einen eingehenden Blick auf die Kandidaten, in einer quasi professionellen Umgebung zu werfen, profitieren könnten. Es kann auch eine Option sein, mit einem Cluster eines solchen Unternehmens zu arbeiten und somit die Bestimmung realer Projekte zu vereinfachen. Dieses Cluster kann als Grundlage für die Anordnung der Instruktionen und die Förderung des Lernens fungieren.

Zuletzt, muss die geeignete Beurteilung bedacht werden. Ein Lernergebnis-orientierter Ansatz, insbesondere einer, der alternatives Lernen und Lehr-Methodologien integriert, bedarf eines anderen Beurteilungsansatzes, als traditionell eingesetzt wird. Multiple Choice, Kurzantworten und Essays sind nicht gerade gut dafür geeignet, die erbrachte Leistung eines speziellen Ergebnisses zu bestimmen. Darüber hinaus lassen sich kooperative und kollaborative Formen des Lernens, wie Simulationen oder Projekt-basierte- Ansätze, nicht in Einklang mit traditionellen, an Einzelpersonen gerichteten Methoden der Beurteilung bringen. Dies ist ein vollkommen neues Gebiet von Interesse und noch nicht ausreichend entwickelt. Daher ist hier Kreativität und Innovation gefragt, um effiziente und effektive Methoden für die Zukunft zu finden.

Die Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die im Rahmen des Trainings jegliches AAL Rollenprofils entwickelt werden sollen, sind sowohl weitreichend, als auch umfassend. Angesichts der variablen Dauer und Form eines solchen Trainings, wird es meistens nicht möglich sein, alles und jedes Gebiet spezifisch zu adressieren. Nichtsdestotrotz gibt es eine Vielzahl an Ansätzen und Techniken, die auf einer gründlichen Analyse der oben beschriebenen Anforderungen basieren und hilfreich für den Trainingsanbieter sein könnten, wenn es darum geht, spezialisiertes Training für ein spezielles Job Profil zu entwickeln.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> <http://aec.ifas.ufl.edu/abrams/step/explanation.pdf>



## 4.2 Kernkompetenzen für AAL Professionen

### 4.2.1 Verhaltenskompetenzen

Die Recherche, die während des CompAAL Projektes ausgeführt wurde, zeigte, dass bei der Rekrutierung eines neuen Angestellten, Manager und Personalvermittler eine erste Selektion mit Augenmerk auf technischen Fertigkeiten durchführen. Dies geschieht durch Ausschließen von Kandidaten, die nicht die geeigneten technischen Fertigkeiten aufweisen. Dann im zweiten Schritt, wird eine positive Entscheidung getroffen, die hauptsächlich von Verhaltenskompetenzen abhängt. Hier zeigt sich deutlich der Wert von Verhaltenskompetenzen und transversalen Fertigkeiten auf dem Arbeitsmarkt.

Trainingsmaßnahmen, sowie die Entwicklung solcher soft und transversal skills fehlt oft in Trainingsorganisationen, da der Fokus bei diesen auf technischen Fertigkeiten liegt. Daher ziehen diese Training Guidelines ebenfalls diese Fertigkeiten mit in Betracht und empfehlen Lösungen für Trainingsorganisationen, um solche Fertigkeiten zu inkludieren.

Verhaltenskompetenzen beziehen sich auf die Sammlung persönlicher, positiver Attribute und Kompetenzen, die Beziehungen und Arbeitsleistung fördern und dem Markt Wert bieten. Wenn wir über soft skills nachdenken, denken wir an Fähigkeiten wie Zuhören, effektives kommunizieren, Optimismus, Konfliktumgang, Vertrauenswürdigkeit, Teamfähigkeit, etc.

Zwölf Verhaltenskompetenzen wurden durch die CompAAL Recherche als entscheidend für das AAL Feld identifiziert. In diesen Guidelines beziehen wir uns auf Verhaltenskompetenzen, die allgemein bekannt als soft skills sind, und mit Betriebs- und technischen Fertigkeiten verknüpft sind. Eine Auswahl oder Kombination der drei Fertigkeitskategorien, wird eine spezifisches Rollenprofil für eine AAL Profession definieren.

ID	Beschreibung
B01	ist kreativ, ideenreich, einfallsreich
B02	ist moralisch
B03	ist präzise und detailbewusst
B04	ist kundenorientiert
B05	ist der Unternehmensstrategie verpflichtet und sich der Unternehmenskultur bewusst

ID	Beschreibung
B06	verfügt über gute zwischenmenschliche Kompetenzen
B07	verfügt über Präsentations- und Moderationsfertigkeiten
B08	kann kommunizieren (auch einer Fremdsprache)
B09	kann im Team arbeiten
B10	kann suchen, organisieren und etwas aufbauen
B11	kann analysieren (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
B12	kann erklären (verteidigen, argumentieren, begründen)

**Tabelle 3: Verhaltenskompetenzen für AAL Professionen**

#### 4.2.2 Wie man Verhaltenskompetenzen für AAL Professionen trainiert

Soft Skills wurden zwar als entscheidend im Recruitment- Prozess identifiziert, werden aber leider oft in Trainingsorganisationen nicht ausreichend trainiert oder gelehrt. Daher ist dieses Kapitel als Unterstützung für Trainingsinstitutionen gedacht, um das Training dieser Fertigkeiten mit in den aktuellen/zukünftigen Lehrplan zu integrieren.

Es ist ziemlich einfach, technische Fertigkeiten mit numerischen Werten zu evaluieren, soft skills dagegen sind weniger greifbar und somit weit schwerer zu beurteilen und auch dem Risiko ausgesetzt, von der persönlichen Beziehung zwischen Trainer und Schüler abhängig gemacht zu werden. Dennoch ist das Bewusstsein der Wichtigkeit dieser Kompetenzen das erste Ziel, das Lehrer erreichen und mit ihren Trainees entwickeln sollten. Um diese Kompetenzen zu evaluieren sind die EQF und e-CF Deskriptoren völlig geeignet. Diskussionen und Austausch zwischen Trainer und Trainees über Deskriptoren und wie der Trainee diese in seinen Ansatz implementiert, sind ein nützlicher Weg die Ziele zu erreichen. In den folgenden Unterabschnitten werden die individuellen Verhaltenskompetenzen, sowie empfohlene und geeignete Ansätze für ein Training in diesen Bereich, adressiert.



### **B01: ist kreativ, ideenreich, einfallsreich**

Viele Studien haben bewiesen, dass die effektive Nutzung beider Gehirnhälften signifikant die Arbeitsprozesse verbessert. In anderen Worten, die rechte (kreative) und die linke (lineare) Seite unseres Gehirns müssen vollständig aktiviert sein, um ein Maximum an Produktivität zu liefern. Anbei einige Erwägungen für den Trainer:

Im Kreativprozess finden wir vier Rollen, welche der Trainer in seine Übungen integrieren kann:

**Der Forscher:** sucht nach Material um eine Idee aufzubauen. Ungewöhnliche Muster, unbekannte Gebiete und eine Vielfalt an Blickpunkten sind die Lieblingsumstände eines Entdeckers. Sie verhalten sich wie ein „Forscher“ wenn Sie:

- an einer Schnitzeljagd teilnehmen
- zu einem Sprecher außerhalb ihres Studienbereichs gehen

**Der Künstler:** verwendet das gesammelte Material und macht es zu etwas Besonderem. Intuition, Umgestaltung von Dingen, etwas von hinten oder verkehrt herum zu betrachten könnte ein Tool des Künstlers sein. Sie verhalten sich wie ein Künstler wenn, Sie:

- ein Gourmetmahl kochen
- ein originelles Halloween-Kostüm designen

**Der Richter:** evaluiert das Potenzial einer Idee. Er sucht nach Mankos, bestimmt den richtigen Zeitpunkt und stellt alle Annahmen in Frage. Sie verhalten sich wie der Richter, wenn Sie:

- Vergleiche anstellen
- Investitionen tätigen

**Der Krieger:** kämpft für die Implementierung der neu kreierten Idee. Er bekämpft Ausreden, räumt Hindernisse aus dem Weg; kämpft, fechtet aus. Sie sind der Krieger, wenn Sie:

- Aktiv eine politische Angelegenheit unterstützen
- Leistungssport betreiben

Der Trainer sollte den Schülern zeigen, wo die mentale Blockaden beim kreativen Denken sitzen, ihnen helfen diese zu überwinden und die Bereitschaft zu entwickeln waghalsig, spielerisch und innovativ zu sein, indem man z.B.





- nicht zu vorsichtig, logisch oder angstvoll ist
- nicht über Ideen urteilt, bevor diese sich erst richtig entwickeln können
- den Geist auch Optionen ersinnen lässt, die absurd scheinen
- so spielerisch und originell wie möglich denkt
- konventionelles Denken bricht
- ein eigenes Gespür entwickelt und sich dessen bewusst wird

In jeder Arbeitssituation versuchen Fachleute Lösungen, die sie bereits in einem anderen Kontext entwickelt haben, wiederzuverwenden. Im AAL Bereich ist es von großer Bedeutung, Lösungen zu entwickeln und dabei auch Kontext und die Benutzer in Betracht zu ziehen. AAL Lösungen müssen an die individuellen Bedürfnisse der individuellen AAL Nutzer, das soziale Rahmenwerk, den Gesundheitsstatus und den Bedarf an Gesundheitspflege oder andere Unterstützung im Alltagsleben des Nutzers angepasst sein und bedürfen daher flexiblen und kreativen Denkens, um die beste individuell mögliche Lösung zu bestimmen. Während des Trainings sind Übungen zur Entwicklung unterschiedlicher Lösungen ein bestimmtes Ziel zu erreichen, ein wertvoller Weg um andere Lösungen zu ersinnen, und schließlich am Ende die am besten für den Kontext geeignete auszuwählen.

### **B02: ist moralisch**

Moral im Bereich AAL bedeutet „richtiges“ Handeln der betroffenen Interessenvertreter zum Wohle des Benutzers, und zum Wohle jener, die mittelbar davon betroffen sind, als auch für das Gemeinwohl. Diese moralische und ethische Verantwortung der Unternehmen kann beispielsweise durch reduzieren der Preise berücksichtigt werden, das es einer größeren Gruppe älterer Menschen ermöglicht, diese Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen.

Arbeitnehmer werden oft mit Schwierigkeiten konfrontiert, bei denen sie komplexe Entscheidungen treffen müssen; manche dieser Entscheidung müssen gemäß ethischer Standards getroffen werden. Die Forschung hat gezeigt, dass der beste Weg Moral zu trainieren darin besteht, Schüler mit schwierigen Situationen zu konfrontieren, die entweder allein oder in einer Gruppe gelöst werden müssen. Der Trainer ist hierbei frei in der Themenauswahl, die von seiner Zielgruppe abhängt.

Ein Beispiel für solch eine Übung ist:

Wie bestimmt man einen Preis für eine Dienstleistung oder ein Produkt? Nehmen wir den Maximalpreis der am Markt herrscht, oder verringern wir den Preis um Produkt und Dienstleistung erschwinglicher für den Nutzer zu machen?



Jeder Trainee sollte eine der beiden Positionen verteidigen und argumentieren, schließlich wird eine Nachbesprechung mithilfe von Fragen durchgeführt, die der Trainer bezüglich der Auswirkungen auf die Unternehmensentwicklung stellt. <sup>11</sup>.

### **B03: ist präzise und detailbewusst**

Hierbei wird eine Person gemeint, die präzise, detailorientiert, akkurat, klar und exakt ist. Eine Person die präzise ist, sollte den Details große Aufmerksamkeit schenken.

Diese Art der Fertigkeit muss auf einen Trainingsbereich reduziert werden, da viele Menschen nur in einigen Bereichen akkurat und detailbewusst sind. Man sollte im Hinterkopf behalten, dass Präzision eine Menge Konzentration erfordert und daher stark von der Arbeitsumgebung abhängen. Um präzise zu sein, müssen die Arbeitnehmer wissen, was die Ziele sind und in welchem Maß die geforderte Präzision umgesetzt werden sollte.

Im AAL Sektor werden die besten Mittel und Lösungen oft durch simple Details behindert, die nicht berücksichtigt wurden. Das Bewusstsein für Details zu steigern und diese zu überprüfen, ist essentiell während des Trainings.

### **B04: ist kundenorientiert**

Im IKT Sektor werden Systeme und Instrumente oft aus technischer Sicht erstellt, was man als "Maschinenorientiert" bezeichnet. Dadurch müssen sich die Benutzer selbst an das System oder Instrument anpassen.

Im AAL Sektor weisen Benutzer oder Käufer bedingt durch Alter, Krankheit etc. jedoch bestimmte Bedürfnisse oder Unfähigkeiten auf, die es ihnen erschweren sich an jegliches System oder Gerät anzupassen. Daher muss AAL Fachpersonal sich selbst beim Entwurf, der Entwicklung und der Implementierung an Stelle des Nutzers setzen, um sicherzustellen, dass eine einfache Übernahme des Systems oder Geräts für die einzelnen AAL Nutzeranforderungen mit minimaler Anstrengung möglich ist.

Die Implementierung eines neuen Systems oder Geräts kann zu vielen Veränderungen in den Gewohnheiten der Nutzer führen. Wenn diese Änderung zu drastisch ist, könnte das zu einem Nichtbenutzen des Systems oder einem Fehlgebrauch führen. Daher ist es eine Pflicht für AAL Experten die Auswirkungen der Implementierung zu überprüfen, sowie Risiken zu reduzieren.

Trainer müssen das Bewusstsein der zukünftigen Experten für Lösungen fördern, die weniger Anpassung von zukünftigen Nutzern fordern. Sie müssen lernen nicht nur aus Technologie-fokussierter Perspektive zu handeln, sondern mit einer Analyse aus Kundenperspektive zu beginnen Die Maschine muss an den Nutzer angepasst werden und nicht umgekehrt.

---

<sup>11</sup> University of Budapest: Report on ethical considerations of the design and implementation of care



Das Training der Kundenorientierung sollte folgende Schritte beinhalten:

1. Zu erlernen, wie man einfach ein Kundenprofil samt Bedürfnissen und Erwartungen an Geräte oder Systeme bestimmt
2. Die Bestimmung der verschiedenen Modi und Möglichkeiten von Kundenkontakt: persönlicher Kontakt, telefonischer Kontakt, E-Mail, Verkauf etc.
3. Zu üben, wie man Kundenbedürfnisse bestimmt: verschiedene Rollenspiele, in denen Kundenrollen beschrieben werden und von Schülern gespielt werden müssen, während die anderen den Part des Angestellten spielen. Die Situationen müssen realistisch beschrieben sein, um den Schülern die Teilnahme und die Findung ihrer Rolle zu vereinfachen.

### **B05: ist der Unternehmensstrategie verpflichtet und sich der Unternehmenskultur bewusst**

Alle Angestellten müssen die Unternehmenskultur ihrer Organisation kennen und verinnerlichen, wie diese mit der Betriebsumgebung und den Kunden zusammenhängt. Auch Kommunikation im Betrieb reflektiert die Unternehmenskultur. Kunden erhalten einen bestimmten Eindruck und fällen ihre Entscheidung aufgrund des Bildes, das sie vermittelt bekommen. Jegliche Veränderung im Profil des Unternehmens, ob von der Organisation selbst oder von ihren Mitarbeitern erzeugt, hat eine Auswirkung auf das Geschäft und die Leistung. Training im AAL Bereich sollte noch mehr als in anderen Sektoren ermitteln, welche Image-Auswirkungen jede Veränderung, innerhalb und außerhalb der Organisation, mit sich bringt. Hier könnten Beispiele von bewährten Verfahrensweisen (oder schlechten Verfahrensweisen) hilfreich sein.

Einige Schlüsselfaktoren der Unternehmenskultur, die das organisatorische Engagement beeinflussen:

1. **Teamwork:** es ist wichtig ein Gefühl der Einheit zu erzeugen und die Fähigkeit der Arbeitnehmer zu entwickeln, miteinander an der Erfüllung einer Aufgabe zu arbeiten und somit Mehrwert zu bringen. Denn: der Gesamtwert ist höher als die Summe der einzelnen Werte.
2. **Training und Entwicklung:** es motiviert Arbeitnehmer, zeigt ihnen dass sie für das Unternehmen von Bedeutung sind und stellt notwendiges neues Wissen bereit, um auf neue Trends, Strategien und Aufgaben vorzubereiten.
3. **Kommunikation:** interne Kommunikation- zwischen Management und Arbeitnehmer-repräsentiert einen wichtigen Faktor bei der Optimierung des Arbeitnehmerengagements, ebenso externe Kommunikation- zwischen Arbeitnehmer und Kunden-.
4. **Auszeichnungen und Anerkennung:** sehr wichtige Elemente für die Motivation der Angestellten



Wir wissen, dass das Management des Unternehmens eine wichtige Rolle beim Arbeitnehmerengagement spielt; nichtsdestotrotz sollten sich zukünftige Angestellte der Bedeutung und Wichtigkeit ihres eigenen Engagements für die Organisationskultur und Strategie bewusst sein, da der erfolgreiche Betriebsablauf des Unternehmens von ihrer Leistung abhängt.

### **B06: verfügt über gute Verhaltenskompetenzen**

Soziale- und interpersonale- Kompetenzen sind Fertigkeiten, die eine Person verwendet, um mit anderen auf einem persönlichen und professionellen Niveau zu kommunizieren und zu interagieren. Diese Fertigkeiten beinhalten ebenfalls emotionale Intelligenz, Vertrauen, die Fähigkeit zuhören und verstehen zu können, sowie die Bereitschaft zu interagieren. Weitere soziale Kompetenzen sind Problemlösung, Entscheidungsfindung sowie Zeit- und Stress-Management. Menschen, die über ein hohes Level an sozialen Kompetenzen verfügen, werden sehr wahrscheinlich erfolgreich am Arbeitsmarkt sein. Trainees müssen sich der Auswirkungen, die ihr Verhalten auf andere Menschen haben wird (Kunden und Kollegen) bewusst sein. Um ihre sozialen Kompetenzen zu fördern, sollten Trainingsmaßnahmen auch folgende Themen aufgreifen: verbale und non-verbale Kommunikation, Hörverstehen, Stress- Management, Durchsetzungsvermögen, Entscheidungsfindung, Problemlösung, Konfliktlösung oder besser Konfliktprävention.

Das Lösen von Rätseln ist eine gute Methode um Problemlösung zu fördern. Warum Rätsel? Rätsel motivieren das Bestreben der Menschen, Lösungen zu suchen. Dabei trainieren sie ihre Lösungsfindungskompetenz. Zur gleichen Zeit können die Schüler -wenn die Rätsel in Gruppen gelöst werden- andere Fertigkeiten wie interpersonelle Kommunikation, Entscheidungsfindung und Stress-Management trainieren (wenn sie unter Zeitdruck arbeiten müssen).

Beispiel für ein Rätsel:

Ihre Gruppe gelangt mitten in der Nacht an eine Brücke. Die Brücke kann maximal zwei Menschen gleichzeitig tragen. Es gibt nur eine Taschenlampe und die wird benötigt, da es zu gefährlich ist, die Brücke in der Nacht ohne diese zu überqueren. Die Taschenlampe bietet Licht für 17 Minuten. Sie müssen nun herausfinden, wie man vier Personen in 17 Minuten von Punkt A nach Punkt B bringt. Dabei müssen folgende Fakten berücksichtigt werden: der erste Reisende benötigt 10 Minuten um die Brücke zu überqueren, der zweite fünf Minuten, der dritte zwei Minuten, und der vierte eine Minute. Wenn zwei von ihnen die Brücke überqueren, muss einer die Taschenlampe wieder zurückbringen.



### **B07: verfügt über Präsentations-/ Moderationsfertigkeiten**

Präsentations- und Moderationsfertigkeiten sind von wichtiger Bedeutung für die Geschäftswelt. Arbeitnehmer sollten in der Lage sein, mit verschiedenen Zielgruppen zu kommunizieren, andere von ihren Ideen zu überzeugen, sowie die unterschiedlichsten Verhandlungen für das Unternehmen auf verschiedenen Levels durchzuführen (Unternehmen-Kunde; Unternehmen-Lieferant; oder innerhalb des Unternehmens). Oft müssen sie auch anderen ihre Projekte präsentieren. Deshalb ist diese Fertigkeit von großem Stellenwert.

Präsentations- und Moderationsfertigkeiten können in Workshops sehr leicht erlernt werden. Diese sollten Auskunft über die Hauptschritte bei der Vorbereitung einer Präsentation geben, den Trainees helfen, sich Ziele für ihre Präsentationen zu setzen, visuelle Hilfsmittel zu planen, und vor allem die Präsentation abzuliefern, Lampenfieber zu besiegen und hoffentlich das Publikum zu überzeugen. Dieses Wissen wird den Trainees auch dabei helfen, alltägliche Verhandlungen und Probleme mit den Kunden zu meistern.

Es gibt zwei Zielgruppen, für die Präsentations- und Moderationsfertigkeiten in den AAL Jobs benötigt werden:

- Organisationsmitglieder, Partner und Entscheidungsträger
- Kunden und Nutzer



### **B08: kann kommunizieren (auch in einer Fremdsprache)**

Unabhängig des Organisationstyps oder der Jobposition sind Kommunikationsfertigkeiten maßgeblich für eine gute Leistungsbilanz am Arbeitsplatz. Kommunikationsfertigkeiten beinhalten die Art wie ein Mensch mit anderen interagiert und dabei auf verbale Sprache, Körpersprache, Gestik, Mimik, Tonart oder Schrift zurückgreift. Es steht fest, dass Geschäftserfolg von der richtigen Kommunikation abhängt. Daher ist es von höchster Wichtigkeit, dass Arbeitnehmer gute Kommunikatoren sind, d.h. ebenfalls ein überzeugender Sprecher, sowie ein geduldiger Zuhörer zu sein. Neben der Bedeutung über gute Kommunikationsfertigkeiten in seiner Muttersprache zu verfügen, ist es von großem Mehrwert, wenn man auch in der Lage ist, in einer Fremdsprache zu kommunizieren. Dies ermöglicht es, Verhandlungen auf internationalem Niveau zu führen oder ohne Schwierigkeiten im Ausland zu arbeiten.

Das Training der Kommunikationsfertigkeiten sollte mit einer effektiven Einschätzung des Schülers durch Fragebögen oder mündliche Präsentationen beginnen, um so seine Stärken und Schwächen- in Bezug auf diese Fertigkeiten- zu bestimmen. Trainer sollten Guidelines bereitstellen, die erklären, wie man Schwächen kompensiert und Stärken weiter ausbildet. In diesen sollte zudem die Bedeutung der Körpersprache betont werden. Mehr als 50% der Kommunikation erfolgt durch Körperhaltung, Blickkontakt und Gestik. Schüler können diese trainieren, in dem sie z.B. üben Blickkontakt zu halten und die Körpersprache der Person widerzuspiegeln, mit der sie kommunizieren. Zum Abschluss dieser Trainingseinheit könnten die Schüler eine neue mündliche Präsentation halten, um ihren Fortschritt zu evaluieren.

Schüler sollten wissen, dass schwache Kommunikationsfertigkeiten oft darin begründet sind, dass man zu wenig zu sagen hat, oder nicht schnell genug durchdachte und effektive Antworten geben kann. Daher sollte man über Wissen aus dem Gebiet verfügen, das diskutiert wird.

### **B09: kann im Team arbeiten**

Die Fähigkeit im Team zu arbeiten ist elementar für den Erfolg. Es gibt unterschiedliche Teams und alle haben ihrer eigenen Geschichten, Mythen, Probleme, Rollen und Regeln. Es lassen sich zwei Haupttypen ableiten. Einmal gibt es Teams, in welchen die Arbeit im Team erledigt wird, beispielsweise Flugzeugcrews, Konstruktionsteams etc. Auf der anderen Seite gibt es solche, in denen das Team nur für Management und Koordination der Arbeit zuständig ist, diese jedoch separat durch z.B. Teammitglieder verrichtet wird, wie es bei Softwareentwicklern der Fall ist. Unabhängig von der Art des Teams, müssen Angestellte Fähigkeiten wie Vertrauen, aktives Zuhören, das Geben und Erhalten von Feedback, sowie das Teilen von Informationen und Ideen, erlernen.

Es gibt viele Wege, um Teamkompetenz zu trainieren. Ein gutes Beispiel um die Vorteile von Teamarbeit aufzuzeigen, sind die so genannten NASA Spiele (Verloren auf dem Meer, in der Wüste oder auf dem Mond). Diese Übungen sind ebenfalls geeignet um Präzision, analytisches Denken, Organisation und Aufbau zu fördern.



### **B10: kann suchen, organisieren und etwas aufbauen**

Informationstechnologien ermöglichen Zugriff auf eine Bandbreite an Informationen für den Benutzer. Diese Situation bringt zweifellos große Vorteile für unsere tägliche Arbeit und unser Leben mit sich. Nichtsdestotrotz sind die Informationen, die wir erhalten so umfassend, dass es zunehmend von Bedeutung ist zu wissen, wie man nach spezifischen Informationen sucht, wie man Kriterien zur Strukturierung und Organisation dieser Informationen gemäß eigener Bedarfe bestimmt und am wichtigsten, wie man schlüssige Konklusionen daraus zieht. Menschen, die im AAL Bereich tätig sind, benötigen diese drei Fertigkeiten um effizient in ihrem Job arbeiten zu können.

Das Training in diesen Fertigungsbereichen sollte darauf abzielen, die folgenden Lernergebnisse zu erzielen:

- mögliche Informationsressourcen in Hinblick auf die spezifisch benötigten Informationen zu identifizieren (physisch oder digital)
- Quellen zu bestimmen, die akkurate und stichhaltige Informationen liefern , sowie diese zu priorisieren
- die relevanten Informationen aus diesen ausgewählten Quellen zu filtern (lesen, hören, sehen)
- die ausgewählten Informationen zu selektieren und zu organisieren
- Ethik- und Rechtsfragen bei der Nutzung dieser ausgewählten Informationen miteinzubeziehen
- Konklusionen aus den gewählten Informationen zu ziehen, um spezifische Informationen für spezifische Zwecke zu liefern
- die Qualität und die Verlässlichkeit der Informationsquelle zu evaluieren

Bei der Präsentation von Informationen müssen die Schüler in der Lage sein, die Quellen zu benennen und zu evaluieren (z.B. durch Gruppendiskussionen ob die Quelle verlässlich ist oder nicht).

### **B11: kann analysieren (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)**

Wir leben nun in den frühen Jahrzehnten der Informationsrevolution. Niemals zuvor, war so viel Information auf verschiedenen Gebieten so einfach und günstig verfügbar. Nach der Selektion und Synthese bestimmter Informationen, müssen wir diese richtig verwenden, sprich herausfiltern, was diese Information uns spezieller weise sagen will. Information alleine wird uns nicht zu Entscheidungen führen. Es ist die Kenntnis, die aus ihnen gewonnen wird, welche uns dabei unterstützt fundierte Entscheidungen in unterschiedlichen Situationen zu treffen. Informationen sind das Rohmaterial der Entscheidungsfindung und daher ist es wichtig, diese gründlich zu analysieren.



Die folgende Gliederung, empfiehlt Aspekte, um diese analytischen Fertigkeiten zu entwickeln:

- die Ziele der Recherche klären; hilft bei der Organisation der Informationen und dabei, die Analyse fokussiert auszuführen
- quantitative Informationen analysieren, z.B. Rankings, Bewertungen, Statistiken; Informationen separieren, tabellarisch darstellen und kategorisieren
- quantitative Informationen analysieren: hier sollten Ergebnisse mit den Zielen der Recherche verglichen und die Informationen gemäß der Set Standards sortiert werden
- Konklusionen und Empfehlungen in einem Bericht wiedergeben
- Resultate berichten: diese Berichterstattung kann auf unterschiedliche Arten, je nach Forschungsziel erfolgen (geschriebener oder mündlicher Bericht, öffentliche Präsentation etc.)

### **B12: kann erklären (verteidigen, argumentieren, begründen)**

Die Fähigkeit erklären, verteidigen, argumentieren oder eine bestimmte Perspektive oder Position rechtfertigen zu können, ist eine Kernkompetenz. Eine Erklärung hat den Zweck, anderen eine bestimmte Idee begrifflich zu machen. Sie führt vom Bekannten zum Unbekannten und hilft dem Lernenden dabei, neue Informationen oder Erfahrungen anzupassen und aufzunehmen. Erklärungen erfüllen zwei Ziele: (1) in neue Themenbereiche einzuführen, in dem Hintergründe von Nützlichkeit und Anwendung gegeben werden und (2) das Thema auf eine simple vollständige und verständliche Art und Weise zu beschreiben. Eine gute Beherrschung dieser Fertigkeit wird zu einer verbesserten Kommunikation innerhalb des eigenen Teams, des Unternehmens oder der Kunden führen. Fachpersonal, das in der Lage ist, geeignete Erklärungen hinsichtlich unterschiedlicher Themen zu geben, muss darauf achten, dass die Erklärungen deutlich sind und Kontinuität aufweisen. Um dem Inhalt der Erklärung Bedeutung zumessen zu können, muss diese über einen passenden Einleitungssatz, sowie ein Schlussfolgerung verfügen und essentielle Aspekte auf simple und auf das beabsichtige Publikum zugeschnittene Weise, abdecken.

Für den AAL Bereich kann festgehalten werden, dass manche Menschen instinktiv reagieren; dies will sagen, dass Gefühl wichtiger als Logik ist. Um Schüler darauf zu trainieren gute Reaktionen in bestimmten Situationen zu zeigen, könnten einige Rollenspielübungen von unschätzbarem Wert sein. Einer spielt die Rolle des Kunden und antwortet wie es ein Nutzer tun würde. Der "Experte" dann, muss seine Position verteidigen, argumentieren und rechtfertigen, dabei jedoch die Reaktion des Nutzers mit in Betracht ziehen. Der Trainer unterstützt den Kunden dabei, sich in die Rolle einzufinden und befragt den "Experten".

Die Umgebung im AAL Sektor (Support Team oder Familie) ist oftmals entscheidend für die erfolgreiche Implementierung eines Geräts oder Systems. Die Art und Weise, wie man mit einem Support Team oder der Familie diskutiert unterscheidet sich stark von der Diskussion mit einem abhängigen oder älteren Menschen. Entsprechende Anpassung an die richtige Zielgruppe ist essentiell. Rollenspiele sind ein



hilfreiches Mittel um Empathie für das unterschiedliche Publikum zu trainieren, und eine Person für einen passenden Kommunikationsweg zu sensibilisieren.

### 4.3 Management Kompetenzen

Schlussendlich hat die Projektrecherche gezeigt, dass es zumindest fünf zusätzliche Managementkompetenzen gibt, die in das AAL Training inkludiert werden sollten. Eine Übersicht dieser wird in Tabelle 4 bereitgestellt.

ID	Beschreibung
M01	hat Kenntnis von Projekt Management Prinzipien
M02	hat Kenntnis von Kostenplanung, Kalkulation und Praktiken
M03	hat Kenntnis von Anliegen in Bezug auf Recht, Gesundheitswesen, Sozialwesen und Standards
M04	verfügt über Marktkenntnisse
M05	kann ein Team leiten

**Table 4: Management-Kompetenzen für AAL Professionen**

In den folgenden Unterabschnitten werden einige Ansätze vorgeschlagen, wie diese Fertigkeiten im Trainingskontext angesprochen werden können.

#### **M01: hat Kenntnis von Projekt Management Prinzipien**

Jedes Projekt muss gemanagt werden. Nachfolgend sind sieben Schlüsselprinzipien dargestellt, welche die Wahrscheinlichkeit für den Erfolg des Projektes erhöhen. Kurzgesagt können diese Projekt Management Prinzipien ungeachtet der Sprache, Geografie oder Kultur, universell angewendet werden. Diese Prinzipien haben sich über viele Jahre in der Praxis bewährt.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> <http://www.prince-officialsite.com/AboutPRINCE2/AboutPRINCE2.aspx>, by Simon Buehring



1. **Betriebsbegründung:** jedes Projekt sollte zu einer positiven Renditeberechnung führen. In anderen Worten: wir müssen den Nutzen verstehen, den ein bestimmtes Projekt darstellt, bevor wir uns zu jeglichen signifikanten Ausgaben verpflichten. Während des Projektzyklus können sich Umstände schnell verändern. Wenn zu irgendeinem Zeitpunkt klar wird, dass die Rentabilität nicht mehr gewährleistet werden kann, sollte das Projekt gestoppt und kein weiteres Geld mehr verschwendet werden.
2. **Definierte Rollen und Verantwortlichkeiten:** Jeder der an dem Projekt beteiligt ist, sollte seine Beteiligungsbereiche kennen: für was ist er/sie verantwortlich und wem gegenüber ist er/sie haftbar? Ohne eine klare Rollenverteilung wird niemand genau wissen, was er/sie leisten soll (und jeder wird die Verantwortung beim Auftreten der ersten Schwierigkeit abgeben). In solch einer chaotischen Umgebung wird die Weiterentwicklung des Projektes ernsthaft gefährdet.
3. **Steuern nach Ausnahmeprinzip:** Projektsponsoren sollten es vermeiden, sich auf den täglichen Ablauf des Projektes festzufahren und stattdessen dem Projektmanager erlauben, sich auf diesen Bereich zu konzentrieren. Mikromanagement durch einen Sponsor ist mehr Hindernis als Hilfe. Sponsoren sollten klare Kosten- und Zeitlimits setzen, in deren Rahmen der Projektmanager arbeiten soll. Falls er/sie nicht in der Lage sein sollte die abgesprochenen Ergebnisse innerhalb dieser Auflagen abzuliefern, so müssen Bedenken an den Sponsor weitergeleitet werden, damit eine Entscheidung getroffen werden kann.
4. **Steuern über Management-Phasen:** Das Projekt sollte in kleinere Etappen aufgeteilt werden. Jede dieser Etappen markiert einen Punkt des Projektes, an welchem der Sponsor Schlüsselentscheidungen treffen wird. z.B.: Ist das Projekt noch rentabel? Sind die Risiken noch tragbar? Das Projekt in Abschnitte zu unterteilen und immer nur einen Abschnitt zeitgleich zu bearbeiten, ist ein Ansatz zur Minimierung der Risiken und ermöglicht es dem Sponsor nach dem Ausnahmeprinzip zu managen
5. **Produktorientierung:** Es ist wichtig, dass Klienten und Kunden sorgfältig über Produkte oder Ergebnisse nachdenken, die sie erzielen wollen, bevor das Projekt beginnt. Je genauer sie bei der Beschreibung ihrer Bedürfnisse sind, desto realistischer und realisierbarer der Plan, der entwickelt werden kann. Dies vereinfacht das Management des Projekts und senkt Risiken.
6. **Lernen aus Erfahrung:** riskieren Sie es nicht dieselben Fehler in jedem Projekt zu wiederholen; erwägen Sie, warum bestimmte Aspekte gut oder schlecht verlaufen sind und integrieren sie dann ihre gelernte Lektion in den Ansatz für das nächste Projekt. Menschen verfügen über eine erstaunliche Lernkapazität, aber wenn es darum geht Fehler aus vorherigen Projekten zu wiederholen, ziehen wir oft keine Lehren und Konsequenzen.
7. **Anpassung an die Projektumgebung:** Welche Projekt Management Methodologie oder welches Rahmenwerk auch immer sie favorisieren, es muss an die Bedürfnisse des Projektes angepasst werden. Statt blind einer Methodologie zu folgen, muss der Projekt Manager in der Lage sein,



Prozeduren so anzupassen, dass sie mit der Nachfrage einhergehen. Außerdem unterscheidet sich die Planung eines zwei-Wochen Projektes deutlich von der eines zwei-Jahres Projektes.<sup>13</sup>.

## **M02: hat Kenntnis von Kostenplanung, Kalkulation und Praktiken**

### ***Was ist ein Finanzplan?***

Ein Finanzplan ist ein Dokument, das Pläne in Geld transferiert- Geld, dass ausgegeben werden muss, um geplante Aktivitäten umzusetzen (Ausgaben) und Geld, dass generiert werden muss, um die Arbeitskosten zu decken (Einkommen). Es ist eine geschätzte oder fundierte Annahme, was in monetärer Hinsicht zum Arbeiten benötigt wird.

### ***Warum ein Finanzplan?***

Warum ist es für eine Organisation, ein Projekt oder eine Abteilung wichtig einen Finanzplan zu haben?

Der Finanzplan ist ein essentielles Management Tool. Ohne diesen, ist man wie ein Pilot, der im Dunkeln ohne Instrumente navigieren muss. Der Plan gibt Auskunft, wie viel Geld benötigt wird, um die geplanten Aktivitäten auszuführen. Der Budgetplan zwingt dazu, streng die Auswirkungen der Aktivitäten- Planung durchzugehen. So kommt es auch vor, dass Aktionspläne überdacht werden müssen. Richtig verwendet gibt der Plan an, wann bestimmte Mengen an Geld für die einzelnen Aktivitäten benötigt werden. Er ermöglicht es Einkommen und Ausgaben zu überwachen, sowie aufkommende Probleme zu identifizieren. Der Budgetplan ist die Basis für finanzielle Transparenz und Haftung. Wenn jeder damit vertraut ist, wie viel ausgegeben oder erhalten werden sollte, können sachkundige Fragen zu Diskrepanzen gestellt werden.

### ***Wer sollte an der Kostenplanung beteiligt sein?***

Kostenplanung ist ein schwieriger und verantwortungsbewusster Job. Die Fähigkeiten der Organisation geplante Aktivitäten durchzuführen und sich finanziell über Wasser zu halten, hängen vom Kostenplanungsprozess ab. Wer immer dafür zuständig ist, sollte:

- die Werte, Strategien und Pläne der Organisation oder des Projekts kennen
- verstehen, was es bedeutet kosteneffektiv und kosteneffizient zu sein
- verstehen, was/wer bei der Bereitstellung von Fördermitteln involviert ist

In Betrieben, in denen Personal kompetent ist die volle Verantwortlichkeit für die finanzielle Seite der Organisation oder des Projektes zu übernehmen sind folgende Professionen normalerweise am Kostenplanungs-/Überwachungs-Prozess beteiligt:

- Der Finanzmanager und/oder Buchhalter/Steuerberater
- Der Projekt Manager oder Leiter der Organisation oder Abteilung

---

<sup>13</sup> <http://www.prince-officialsite.com/AboutPRINCE2/AboutPRINCE2.aspx>, by Simon Buehring



### ***Kostenkalkulation – Kategorien***

Eine Kostenkalkulation hilft dabei realistisch zu bestimmen, was die Implementierung des Operationsplans kosten wird. Bei der Erfüllung des Plans werden Sie vielleicht Gebrauch von einer Bandbreite an Inputs machen, u.a. Menschen, Informationen, Ausstattung und Fertigkeiten. Die meisten dieser Inputs sind mit Kosten verbunden. Diese Kosten müssen kalkuliert werden, um einen Kostenplan zu erstellen.

- **Betriebskosten:** Kosten, die direkt aus der Erfüllung der Arbeit resultieren, z.B. Raummiete, Druck einer Publikation, oder Reisen an diejenigen Orte, an denen die Feldforschung stattfinden muss. Hier würde man Material, Ausrüstung, Transportmittel und Dienstleistungen inkludieren.
- **Organisationskosten:** (auch Kernkosten genannt): - die Kosten der organisatorischen Basis, einschließlich Management, Administration und Steuerung. Wenn man beispielsweise vier Räumlichkeiten für vier Projekte anmietet, jedoch nur zwei Projekte durchführt, so muss man dennoch die anderen Mieten tragen. Wenn man aus der gleichen Annahme einen Vollzeit-Rezeptionisten angeheuert hat, wird man ebenfalls sein/ihr Gehalt vollständig zahlen muss, auch wenn er/sie nicht ausgelastet ist.
- **Personalkosten-** dies sind die Kosten für das Kernpersonal- die Menschen, die am Management beteiligt sind, sowie diejenigen, die Projektarbeiten verrichten. Diese Kosten beinhalten ihre Gehälter, sowie Vorsorgeleistungen wie Kranken- und Rentenversicherungsbeiträge, für welche die Organisation zuständig ist. Man kann die Personalkosten auf die verschiedenen Projekte, an denen das Personal arbeitet, anrechnen lassen. Wenn z.B. der Publikationsbeauftragte die Hälfte seiner/ihrer Zeit an Publikationen zu einem bestimmten Projekt arbeitet, kann ihr halbes Gehalt, sowie die damit verbundenen Vorsorgeleistungen in die Projektkosten eingerechnet werden. Wenn Ihr Direktor 15% seiner/ihrer Zeit Management Support für den Leiter desselben Projekts bietet, so können auch diese 15% des Gehalts und der Vorsorgeleistungen für das Projekt angerechnet werden.
- **Kapital/Investitionskosten-** hierbei handelt es sich um Kosten für große Investitionen, die aufgrund eines oder mehrerer Projekte notwendig sein können und die auch nach Abschluss der Projekte Vermögenswerte für die Organisation darstellen. Fahrzeuge und Ausrüstung, wie z.B. Computer und Kopierer fallen in diese Kategorie.

### ***Budgetüberwachung***

Die Budgetüberwachung dient dazu festzustellen, wie nah die Organisation an ihre Finanzziele kommt. Vergleiche von aktuellem Einkommen und Ausgaben mit den vorgesehenen Einkommen und Ausgaben müssen regelmäßig angestellt werden. Daher muss man in der Lage sein, einen Varianzbericht zu erstellen, der jeden Monat zeigt, wo geplante Ausgaben überschritten, unterschritten oder eingehalten werden. Um



Varianzberichte erstellen und Cash-Flow-Projektionen verwenden zu können, muss das Gesamtbudget auf die Monate aufgeteilt werden.

### **M03: hat Kenntnis von Anliegen in Bezug auf Recht, Gesundheitswesen, Sozialwesen und Standards**

Kenntnisse bezüglich medizinischer Gesetze, Fragen des Gesundheitswesens und der Standards spielen eine wichtige Rolle in medizinischen Fazität-Prozeduren und der Art, wie verschiedene Spezialisten sich um ihre Patienten kümmern. Wir leben in einer prozesssüchtigen Gesellschaft, in der Patienten, Verwandte und andere Menschen dazu neigen, Ärzte, medizinische Einrichtungen, Pharmaunternehmen und Hersteller medizinischer Ausrüstung etc. zu verklagen, wenn die medizinischen Ergebnisse nicht annehmbar sind. Daher ist es wichtig für Experten in diesem Bereich, medizinische Gesetze, Ethiken und geschützte gesundheitliche Daten zu verstehen. Es existieren zwei Hauptgründe für AAL Experten Kenntnisse von gesetzlichen Regelungen und Fragen zu haben (Gesundheits-, Sozialwesen...). Zum einen ermöglicht es ihnen auf höchstem professionellem Level zu praktizieren, in dem sie kompetente und hingebungsvolle Gesundheitspflege für ihre Patienten bieten. Zum anderen vermeiden sie so gesetzliche Probleme, die ihre Fähigkeit ihren Lebensunterhalt zu verdienen beeinträchtigen können. Kenntnis von medizinischen Gesetzen und Ethiken kann dabei helfen, Einblick in die drei folgenden Bereiche zu bekommen:

1. Die Rechte, Verantwortlichkeiten und Bedenken der Gesundheitspflege-Bedürftigen. Nicht nur Experten des Gesundheitswesens sollten sich darüber Gedanken machen, inwiefern gesetzliche und ethische Themen Patienten betreffen. Da sich medizinische Technologien verbessern und auch Computern immer gebräuchlicher werden, sind Patienten erpicht darauf, mehr über ihre Optionen und Rechte, als auch mehr über die Verantwortlichkeiten und Pflege ihrer Ärzte/Pfleger zu wissen. Sie wollen wissen, wer und wie er ihre Informationen verwendet und die Optionen kennen, die sie bezüglich ihrer Behandlungsmöglichkeiten haben. Patienten erwarten positive Ergebnisse von ihrer Behandlung und wenn diese Erwartungen nicht erfüllt werden, können daraus Gerichtsprozesse resultieren.
2. Die Gesellschaft, Patienten und Experten des Gesundheitswesens werden während die Welt sich verändert mit gesetzlichen und ethischen Themen konfrontiert. Jeden Tag kommen neue Technologien mit Lösungen zu biologischen und medizinischen Fragen auf. Diese Lösungen involvieren oft soziale Fragen und stehen alle Entscheidungen gegenüber, z.B. in Bezug auf Stammzellenforschung und vertraulichem Umgang mit sensitiven medizinischen Aufzeichnungen.
3. Die Auswirkungen der steigenden Kosten auf die Gesetze und Ethiken Gesundheitsversorgungs-Gewährleistung. Steigende Kosten der Krankenversicherungen, sowie der medizinischen Behandlung allgemein, können Fragen bezüglich des Zugangs zu Gesundheitsdienstleistungen und der Verteilung medizinischer Behandlung aufwerfen. So z.B: Sollte jeder unabhängig von Alter und Lebensstil den gleichen Zugang zu knappen medizinischen Bedarfsartikeln wie Transplantationsorganen oder sehr teuren Medikamenten haben? In der heutigen Gesellschaft sind medizinische Behandlungen und Entscheidungen bezüglich des Gesundheitswesens komplex geworden. Daher ist es wichtig,



mit Themen und Gesetzen vertraut zu sein, die Patientenpflege steuern und sich ihrer Bedeutung bewusst zu sein. .

#### **M04: verfügt über Marktkenntnisse**

Das Marketing ist eine Betriebsdisziplin, die sich mit der Entwicklung von Marken, dem Informieren der Öffentlichkeit über Produkte und Dienstleistungen, der Überzeugung von Kunden bestimmte Produkte zu kaufen, der Erleichterung von Transaktionen, sowie der Bereitstellung von Dienstleistungen nach dem Kauf, beschäftigt. Marketing prägt das Außenbild des Betriebs und ist der einzige Bereich des Unternehmens mit dem die meisten Kunden jemals in Kontakt kommen. Auch wenn Marketing eine Bandbreite an Konzepten und Techniken umfasst, gibt es einige grundlegende Elemente, die alle Marketing Konzepte miteinander verbinden. Das Verständnis der zugrundeliegenden Fundamente des Marketings kann dabei helfen, die eigene Effektivität als Vermarkter, Bereitsteller von kundenspezifischen Dienstleistungen oder Inhaber eines kleinen Betriebes zu steigern.<sup>14</sup>

1. Das Marketing Konzept: Marketing 101 Kurse machen Studenten damit vertraut, was als Fertigungskonzept bezeichnet wird und was man unter einem Marketingkonzept versteht. Das Fertigungskonzept definiert, wie das Geschäft allgemein in früheren Zeiten ablief: Zuerst entwickelt ein Unternehmen ein Produkt, dann vermarktet es das Produkt an den Kunden. Das Marketingkonzept stellt neue Grundlagen für die Gleichung der Produktentwicklung auf. Mit dem Marketingkonzept beginnen Unternehmen mit einer Marktforschung und der Suche nach unbefriedigten Marktbedürfnissen; sowie Gesprächen mit Verbrauchern, über Produkte, die sie gerne hätten, noch bevor überhaupt erst an die Entwicklung eines neuen Produktes gedacht wird. Produkte und Dienstleistungen, die auf diese Art entwickelt werden, haben eine höhere Erfolgsquote. Dieses Konzept unterliegt jedem Marketingelement des 21. Jahrhunderts.
2. Verbraucher- Psychologie: alle Elemente des Marketings werden von Verbraucherpsychologie und Verbraucherverhalten geleitet. Vermarkter haben gelernt, dass Verbraucher auf verschiedenen Wegen bei ihren spezifischen Einkaufsentscheidungen beeinflusst werden können und ein Produkt- oder Dienstleistungswunsch auch in einem Verbraucher erzeugt werden kann, der sonst dieses Verlangen nicht aufweisen würde. Jede Marketingtaktik hat seinen Ursprung in diesem Konzept. Jedes Werbedetail zum Beispiel ist sorgfältig konstruiert um psychologische Auswirkungen hervorzurufen, ob es eine spezifische Farbe, Bild, berühmte Persönlichkeit, Wörter oder Formulierungen sind.
3. Ethiken Die Welt steckt voller ethischer Herausforderungen und gesetzlichen Guidelines, weswegen ein Vermarkter auf den psychologischen Einfluss aufpassen muss, den er/sie auf die Öffentlichkeit ausübt. Vermarkter müssen darauf achten, ehrlich und geradlinig mit den Verbrauchern umzugehen, wenn sie an einer Komponente des Marketings arbeiten. Zudem sollten sie ebenfalls vorsichtig bei der Stimulation der Kundennachfrage sein, die sich auch in destruktiven Gewohnheiten wie bei Alkohol und Fast Food, äußern kann.

---

<sup>14</sup> <http://smallbusiness.chron.com> by David Ingram & Janet Hunt, Demand Media



4. Der Marketing Mix: Der Marketing- Mix umfasst all die verschiedenen Elemente des Marketings, von denen jedes einzelne der oben genannten Basiskonzepte beeinflusst ist. Werbung und Verkauf sind die Facetten des Marketings, mit denen die meisten Kunden vertraut sind. Der Marketing-Mix beinhaltet öffentliche Beziehungen, Werbeaktionen, Produktverpackung, Preissetzung und einen kleinen Teil der Produktentwicklung. Die Schlüsselemente jedes erfolgreichen Marketing Plans inkludieren die Konzepte von Produkt, Preis, Platzierung, Promotion und sind auch als die vier P's des Marketing bekannt. Der Marketing Mix der vier Ps fungiert als Leitfaden um Marketing Managern bei der Entwicklung einer erfolgreichen Strategie für den Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen an Kunden zu helfen. Spezifischer kann dies auf folgende Weise betrachtet werden:

- a. Produkt: Das Konzept des Produkts in einem Marketing Plan beschäftigt sich mit der Bestimmung des richtigen Produktes für den Zielmarkt. Das Produkt muss etwas sein, das von den Kunden gewünscht wird. Ein Zielmarkt kann eine bestimmte Altersgruppe von Menschen sein, wie z.B. Jugendliche, Menschen aus einer bestimmten geografischen Region wie dem mittleren Westen oder dem Südosten, oder Menschen, die ein bestimmtes Einkommenslevel übersteigen wie beispielsweise 50.000 Euro im Jahr. Die Zielgruppe für das Produkt kann auch eine sehr spezifische Kombination dieser Kriterien sein. So kann ein elektronischer Spielehersteller als Zielgruppe junge Erwachsene mit einem Einkommen über 50.000 Euro jährlich, welche in Metropolregionen leben, auswählen. Unternehmen führen oft Umfragen durch um zu bestimmen, welche Produkte von den spezifischen Zielmärkten gewünscht werden.
- b. Preis: Der Preis ist ein wichtiges Element des Marketing-Mix. Das Unternehmen muss etwas von Wert für den Kunden kreieren. Das Produkt muss eins sein, für welches die Kunden bereit sind einen festgelegten Preis zu zahlen. Analyse ist notwendig um zu bestimmen, welchen Preis Kunden bereit sind für ein spezifisches Produkt zu zahlen. Wenn der Preis zu niedrig ist, wird kein Profit erzielt. Ein höherer Preis, als der der anderen Marktanbieter des Produktes, senkt den Verkauf, was in einem Verlust für das Unternehmen resultiert.
- c. Platzierung: Das Produkt am richtigen Platz zu verkaufen ist ebenfalls wichtiger Aspekt des Marketing-Mix. Egal wie gut das Produkt oder die Dienstleistung ist, wenn ein Kunde es nicht finden kann, wird es nicht eingekauft. Um den geeigneten Platz für die Vermarktung des Produktes zu finden, muss herausgefunden werden, wo ähnliche Einkäufe der Zielgruppen getätigt werden. Dies kann ein Schaufenster eines internationalen oder amerikanischen Unternehmens oder auch ein Internetshop sein.
- d. Promotion: Wenn einmal feststeht, welches Produkt verkauft werden soll, der Preis festgesetzt und der geeignete Platz bestimmt ist, müssen Menschen von diesem Produkt unterrichtet werden. An dieser Stelle kommen Werbeaktionen mit ins Spiel. Es ist eine Vielzahl an Medien für die Promotion eines Produktes oder einer Dienstleistung verfügbar. Dies beinhaltet Mundpropaganda, Zeitungen, andere Druckpublikationen, Fernsehen, Radioanzeigen und Internetwerbung. Der verfügbare Geldbetrag für Werbeaktionen kann ausschlaggebend für die Wahl des Promotionsmittels sein. Ein kleiner Betrieb mit einem





limitierten Werbebudget kann billige Flyer drucken und verteilen, anstatt Geld für teure Radio und TV-Werbungen auszugeben.

### **M05: kann ein Team leiten**

Es ist unmöglich erfolgreich zu sein, ohne dabei die richtigen Positionen mit den richtigen Menschen zu besetzen, die motiviert und engagiert sind, sowie gut geleitet werden. Globalisierung, Fluktuationen, Kostendruck und immer rasanter Wandel gestalten die Führungsaufgabe sehr schwierig. Neu ernannte Manager sind oftmals überwältigt und allein gelassen mit ihrer neuen Herausforderung. Erfahrene Leiter müssen ihre Führungsmuster den Umweltveränderungen anpassen.

- 1. Führung:** Führung bedeutet die Beeinflussung von Einstellungen und Verhaltensweisen der individuellen Personen, sowie die Einflussnahme auf die Interaktion in und zwischen Gruppen und bezweckt bestimmte Ziele zu erreichen. Aufgrund der Dynamik und Komplexität innerhalb eines Projektverlaufs, unterscheidet sich die Projektleitung eines Teams von der Leitung in einem hierarchisch strukturierten Betrieb insoweit, dass der Führungsstil den gegebenen Anforderungen in den unterschiedlichen Phasen des Projektes angepasst werden muss. Ein effektiver Teamleiter verfügt über eine Vielzahl an Zügen und Charakteristiken um Teammitglieder zu ermutigen, ihm Folge zu leisten. Teamleiter besitzen bestimmte Qualitäten wie Mitgefühl und Integrität, oder lernen Führungsfertigkeiten durch formales Training und Erfahrung. Die Kompetenzen eines effektiven Teamleiters inspirieren Vertrauen und Respekt des Teams und stimulieren die Produktion am Arbeitsplatz.
- 2. Kommunikation:** Effektive Teamleiter kommunizieren klar. Gute verbale und schriftliche Kommunikationsfertigkeiten erlauben es den Leitern, den Teammitgliedern Erwartungen möglichst verständlich zu präsentieren. Zu den effektiven Kommunikationsfertigkeiten eines Teamleiters zählt auch dem Input der anderen zuzuhören.
- 3. Organisation:** Effektive Teamleiter verfügen über außergewöhnliche organisatorische Fertigkeiten. Diese helfen dem Teamleiter Ziele und Strategien zu planen, welche es den Teammitgliedern ermöglichen optimale Arbeit zu leisten. Organisierte Teamleiter führen Systeme ein, die Ordnung erhalten und Teammitglieder bei der Erfüllung der Unternehmensziele und Vorstellungen leiten.
- 4. Selbstvertrauen:** Ein effektiver Teamleiter hat sowohl Vertrauen in seine Fähigkeiten, als auch in die seiner Teammitglieder. Ein selbstsicherer Leiter ist bei Entscheidungen sicher, die sein Team beeinflussen. Ein selbstsicherer Leiter unterstreicht auch seine Autorität in der Organisation gegenüber Teammitgliedern.
- 5. Respektvoll:** Ein guter Teamleiter respektiert seine Teammitglieder. Er stärkt die Angestellten, indem er sie dazu ermutigt, ihre Ideen bezüglich der sie betreffenden Entscheidungen, zu äußern. So zeigt er Teammitgliedern, dass er ihre Meinung und ihren Beitrag respektiert und schätzt.
- 6. Fairness:** Ein guter Teamleiter behandelt seine Teammitglieder gerecht. Er ist beständig bei Auszeichnungen und Anerkennungen, aber auch bei Disziplinarmaßnahmen. Ein fairer Teamleiter gewährleistet, dass alle Teammitglieder gleich behandelt werden.





7. **Integrität:** Ein effektiver Teamleiter ist ehrlich und offen mit seinen Teammitgliedern. Teamleiter, die Integrität besitzen, gewinnen das Vertrauen der Teammitglieder, da sie Versprechungen einhalten und andere so behandeln, wie sie selbst behandelt werden wollen.
8. **Einfluss:** Einflussreiche Leiter helfen dabei, das Engagement und das Pflichtgefühl für die Erfüllung der Betriebs- Ziele- und Vorstellungen des Teams zu stärken. Einflussreiche Teamleiter helfen ebenfalls dabei, Änderungen am Arbeitsplatz zu managen, indem sie das Vertrauen der Angestellten durch effektive Entscheidungsfindung und Kommunikation gewinnen.
9. **Delegation:** Effektive Teamleiter wissen wie sie die Führung durch delegieren teilen. Das Delegieren bestimmter Aufgaben an vertrauenswürdige Teammitglieder erlaubt es dem Teamleiter sein Augenmerk auf die Verbesserung der Arbeitsplatzfunktionen und Produktion zu richten.
10. **Facilitator/ Moderator:** Effektive Teamleiter sind mächtige Moderatoren. Als Moderator machen sie auch Teammitgliedern ihre Ziele begreiflich. Sie helfen ebenfalls bei der Organisation eines Aktionsplanes um sicherzustellen, dass die Teammitglieder ihre Ziele und Vorstellungen auf effiziente Weise erreichen.
11. **Verhandlung:** Teamleiter nutzen Verhandlungsfertigkeiten um Ergebnisse zu erzielen und Verständnis im Rahmen eines Konfliktes am Arbeitsplatz zu schaffen. Teamleiter die effektiv verhandeln, rationalisieren den Entscheidungsfindungs-Prozess und lösen Probleme im Interesse aller Beteiligten. Sie inspirieren und motivieren Teammitglieder dazu Ziele und Vorstellungen zu erreichen. Ein Mensch mit Führungspotenzial identifiziert ohne weiteres die Stärken und Schwächen jedes Teammitglieds und regt diese dazu an, ihre beste Leistung auf effektive Weise abzuliefern. So wie sich die Aufgaben, die von Teams ausgeführt werden unterscheiden, so können auch Teamleiterqualifikationen von Job zu Job variieren; dennoch sind einige Charakteristiken vorausgesetzt.

Diese letzte Managementfertigkeit schließt auf vielfache Art und Weise die Lücke zwischen zwischenmenschlichen und Verhaltensfertigkeiten. Viele dieser Führungsfertigkeiten wurden bereits in früheren Unterabschnitten angesprochen. Auch wenn diese Skillsets in drei verschiedene Gruppen aufgebrochen wurden, sollte klar sein, dass dies nur dem analytischen- und Präsentationszweck dient. Jeder, der Training entwickelt, tut gut daran, diese Elemente zu kombinieren und entsprechend zu adaptieren.

#### 4.4 Standards

Es ist sehr wichtig, dass VET Organisationen, die Training für AAL Jobs anbieten, bestimmte Qualitätsstandards auf europäischem Level einhalten. Diese Standards helfen dabei, eine hohe Qualität des angebotenen Trainings zu gewährleisten und unterstützen dessen Akzeptanz bei den Zielgruppen auf dem Markt. Durch die steigende Internationalisierung auf dem Jobmarkt macht es zudem Sinn, sich auf europäische Standards zu beziehen, da diese Transparenz und Vergleichbarkeit von Qualifikationen über die Grenzen hinaus vereinfachen.

Das vorliegende Dokument basiert auf den Trainingsprinzipien und Qualitätsstandards, die vom e-Jobs-Observatory Netzwerk empfohlen werden. Das e-Jobs Observatory ist die internationale Bezugsstelle für e-



Jobs auf einem europäischen Niveau. Es handelt sich hierbei um eine Initiative der Interessenvertreter wie SME Associations und VET Institutionen im IKT Sektor. Zusätzlich beteiligen sich öffentliche Universitäten, gesellschaftliche Organisationen, die Beschäftigung unterstützen, sowie Zertifizierungsstellen aktiv am e-Jobs-Observatory, welches somit Verbindungen zu 15 europäischen Ländern aufweist. Ziel ist es, die Lücke zwischen Kompetenzbedarfen des IKT Jobmarktes und verfügbaren Trainingsangeboten zu schließen. Dies geschieht mithilfe von zielorientierter Umfragen, die aktuelle sowie zukünftigen Marktbedürfnisse analysieren und durch das Erstellen von Jobrollenprofilen, die in Einklang mit dem eCF , dem EQF und anderen europäischen Tools für Transparenz und Vergleichbarkeit von Qualifikationen auf europäischem Niveau (u.a. ECVET, Europass, EQAVET, etc. ) stehen.

Qualitätskriterien werden an Trainingsorganisationen empfohlen, um ihr Training anzupassen und in Einklang mit den aktuellen Arbeitsmarktbedarfen zu bringen. Trainingsorganisationen, die mit diesen Kriterien übereinstimmen und die europäischen Prinzipien für Transparenz, Modularität, sowie Vergleichbarkeit von Training und Qualifikationen erfüllen, können sich für das Label of Excellence bewerben. Das e-Jobs Observatory ist Mitglied des CEN/ISSS und nimmt an der Aktualisierung des e-Competence Frameworks teil. Das CompAAL Projekt, in dessen Rahmen, das vorliegende Dokument entwickelt wurde, ist eines des vom e-Jobs-Observatory Interessenvertreternetzwerks initiierten und geförderten Projekte und trägt zum Hauptziel des Netzwerks, nämlich der Errichtung von Europa-weiten Trainingsstandards in einer Bandbreite an e-Jobs, bei.

## 5. Die Jobrollenprofile im AAL Bereich

---

### 5.1 Hybride Jobrollen – Fertigkeiten, Lerneinheiten und Ergebnisse

Die fünf Rollenprofile, auf die dieser Abschnitt fokussiert sind nicht nur Beschreibungen von rein technischen Jobs. Wie bereits schon früher angemerkt, werden durch den AAL Bereich zwei wichtige Sektoren repräsentiert: das Gesundheitswesen und die Informationstechnologie. Der Fakt, dass die allgemeine Bevölkerung Europas abnimmt sowie altert, haben zu der Erkenntnis geführt, dass entweder mehr Menschen Managed-Care-Institutionen beitreten oder alternative Ansätze gefunden werden müssen. Der zunehmend geäußerte Wunsch vieler Menschen, möglichst lange Zuhause zu bleiben, selbstständig und weniger abhängig von Hilfe anderer zu sein, wird immer stärker. Es ist mehr als je zuvor für Menschen möglich, in ihrer gewohnten Umgebung zu bleiben. Dafür werden jedoch bestimmte Assistenzformen benötigt. An dieser Stelle kommen moderne, primär digitale Technologien ins Spiel. Der ideale AAL Arbeitnehmer wäre ein im Gesundheitswesen motivierter IT Spezialist oder alternativ ein Experte des Gesundheitswesens, der über technisches Know-how verfügt.

Durch die Zusammensetzung des CompAAL Konsortiums und dessen starken Hintergrund in Informationstechnologien, reflektieren die Profile diesen technologischen Schwerpunkt. Das ermöglicht es, die Profile auf bekannte Weise zu beschreiben, nämlich so wie es das e-Jobs-Observatory macht. ([www.e-jobs-observatory.eu](http://www.e-jobs-observatory.eu)).

Aus diesem Grund, werden die AAL Profile in den folgenden Unterabschnitten auf zwei Arten beschrieben. Zunächst wird eine allgemeine Zusammenfassung des Profils geboten. Diese Rollenbeschreibung adressiert primäre Verantwortlichkeitsbereiche und auszuführende Aufgaben, die Ergebnisarten und die Beteiligung des Einzelnen, gibt an, anhand welcher Kriterien seine/ihre Leistung gemessen wird und bietet eine kurze Beschreibung der Jobmission und der Umgebung, in der die Rolle ausgeführt wird.

Wie in Abschnitt 3 beschrieben, basieren die Profile auf dem e-CF, aus welchem einige Trainingsexperten und Fachleute diejenigen Kompetenzen gepickt haben, die sie als relevant für die einzelnen Jobrollen empfinden. Zudem haben sie die Kompetenzen mit einem Wichtigkeitsgrad (hoch, medium, niedrig) gekennzeichnet, um die Beurteilung der ECVET Punkte für jede Lerneinheit oder jedes Modul zu erleichtern. Der e-CF spezifiziert weiterhin detailliertere Fähigkeiten, welche genutzt wurden um die zu berücksichtigenden spezifischen Lerneinheiten zu bestimmen. Jeder dieser Kompetenzbereiche muss adressiert und mit Bezug zu den oben beschriebenen Kernkompetenzen (die ebenfalls für jedes Profil gelistet sind) trainiert werden. Wie schon vorher angemerkt, basiert die Definition dieser zusätzlichen Kernkompetenzen auf der durchgeführten Recherche sowie Expertenansichten.

Jedes Profil wurde als vollständige Qualifikation betrachtet; d.h. um die jeweilige Qualifikation zu erfüllen, müssen jeweils 100% der Ergebnisse erreicht werden. Die Quantität, Intensität und der Einfluss der gesamten Kompetenzen wurden berücksichtigt und die Vergabe der ECVET Gewichtungen für die individuellen Module wurde daher in Prozentangaben des Gesamten kalkuliert. Die Idee dahinter ist es, die verschiedenen Einheiten in Zusammenhang mit dem Ganzen zu setzen. Diese Gewichtungen sollten bei der Planung von tatsächlichen Trainingseinheiten und Modulen berücksichtigt werden. Wie Kompetenzen für



Trainingszwecke gruppiert werden könnten, ist ein Thema, das den individuellen Entwicklern überlassen wird.

Die Vielzahl an Möglichkeiten wiederzugeben hätte die Größe des vorliegenden Dokuments, die für die möglichst einfache Handhabung essentiell ist, weit übertroffen. Ein kompetenter Entwickler sollte in der Lage sein, die oben genannten Empfehlungen und die spezifischen Kompetenzbereiche, die adressiert werden sollen, auf kreative und bedeutungsvolle Weise miteinander zu kombinieren. Dadurch soll das Lehren effektiver und effizienter gestaltet werden.

In den folgenden Subsektionen, werden die fünf Rollenprofile – AAL System Architekt, AAL Lösungs- und Systementwickler, AAL Community Manager, AAL Wartungsspezialist und AAL Berater – detailliert beschrieben und beinhalten wie bereits oben beschrieben ECVET Gewichtungen.

## 5.2 AAL System Architekt

### 5.2.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung

<b>Rollentitel</b>	<b>AAL System Architekt</b>
<b>Auch bekannt als</b>	
<b>Relevante Berufe</b>	
Zusammenfassung	Bestimmt die Struktur und das Management eines Programmes oder Computing Systems (Software, Hardware, Schnittstellen).
Mission	Design, Implementierung und Integration komplexer IKT Lösungen aus einer technischen Perspektive und unter Berücksichtigung der Kundenanforderungen und Bedürfnisse. Dies verlangt ein Set an Modulen und Komponenten, welche die Architektur konsolidieren. Stellt sicher, dass technische Lösungen, Prozeduren und Entwicklungsmodelle aktuell sind und mit Standards einhergehen. Überwacht technische Entwicklungen und integriert diese in neue Lösungen. Agiert als Teamleiter für Entwickler und technische Experten.
Verantwortlichkeiten	Design und Implementierung eines adäquaten technologischen Angebots
Ergebnisse/Beiträge	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spezifikation der Lösung</li><li>• Design und Integration von Software- und Hardware- Komponenten in das System</li><li>• Entwicklungsprozess</li></ul>



Hauptaufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analysiert und identifiziert die Komplexität der Anforderungen</li><li>• Entwirft die IT-Architektur</li><li>• Identifiziert erforderliche Prozesse</li><li>• Definiert technische und menschliche Schnittstellen</li><li>• Identifiziert technologische- und funktionale Risiken</li><li>• Spezifiziert und entwirft komplexe IKT Lösungen</li><li>• Plant Zeit, Kosten und Qualität der entworfenen und spezifizierten Lösungen</li><li>• Leitet die Entwicklung und die Integration der Komponente</li><li>• Anschlüsse oder Ausführung von Systemintegrationen</li><li>• Definiert Unternehmensziele</li><li>• dokumentiert Entwürfe von Architekturansichten</li></ul>
Umgebung	Arbeitet normalerweise mit den Entwicklern der Komponente zusammen, denen er Leitung bietet und deren Fortschritt er überwacht. Arbeitet ebenfalls mit dem AAL Berater und dem AAL Community Manager zusammen.
KPI's	<ul style="list-style-type: none"><li>• zeit- und budget-getreue Umsetzung der Projekte gemäß der Spezifikationen</li><li>• Ertragsquote</li><li>• Effektivität und Effizienz bei der Lösungsimplementierung</li></ul>



PROFIL [AAL Systemarchitekt]			Technisch					Verhalten					Business																	
Bereich	Nr.	Kompetenz	Bedeutung	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03	M03a	M03b	M03c	M03d	M03e	M04	M05
Planen	A.1	IS und Business Strategie Anpassung																												
	A.2	Service Level Management																												
	A.3	Business Plan Entwicklung																												
	A.4	Produkt oder Projekt Planung																												
	A.5	Architektur Design																												
	A.6	Anwendungssign																												
	A.7	Technologie und Markt Beobachtung																												
	A.8	Nachhaltige Entwicklung																												
Bauen	B.1	Design und Entwicklung																												
	B.2	Systemintegration																												
	B.3	Testen																												
	B.4	Bereitstellung von Lösungen																												
	B.5	Dokumentationsbereitstellung																												
Betreiben	C.1	Nutzerunterstützung																												
	C.2	Unterstützung von Änderungsprozessen																												
	C.3	Service Delivery																												
	C.4	Problemanagement																												
Aktivieren	D.1	Strat. Entwickl. d. Informationssicherheit																												
	D.2	IKT Qualitätsstrategie Entwicklung																												
	D.3	Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen																												
	D.4	Einkauf																												
	D.5	Angebotserstellung																												
	D.6	Channel Management																												
	D.7	Sales Management																												
	D.8	Vertragsmanagement																												
	D.9	Personalentwicklung																												
	D.10	Information- und Wissensmanagement																												
Managen	E.1	Forecast Development																												
	E.2	Projekt und Portfolio Management																												
	E.3	Risikomanagement																												
	E.4	Relationship Management																												
	E.5	Prozessoptimierung																												
	E.6	IKT Qualitätsmanagement																												
	E.7	Business Change Management																												
	E.8	Information Security Management																												
	E.9	IT Governance																												

### 5.2.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse

Ein AAL Architekt sollte in Übereinstimmung mit den Arbeitsprozessen trainiert werden, in denen er/sie in seinem/ihrem Job involviert ist. Im Folgenden werden Lernergebnisse beschrieben und Trainings/Lernfelder empfohlen.

#### PLANEN [ECVET Gewichtung 20% / EQF Level 5]

##### a. Kernkompetenzen

Nach Beendigung des Trainings sollte der Lernende

- Kenntnis von den bestehenden bewährten Praktiken in IT und AAL haben
- Erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis über die Einhaltung von Gesetzen und Politiken des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- Kreativ, ideenreich, einfallreich sein
- Präzise und detailbewusst sein



- Kundenorientiert sein
- Der Unternehmensstrategie verpflichtet und sich der Unternehmenskultur bewusst sein
- Fähig sein, zu suchen, zu organisieren und etwas aufzubauen/anzuordnen
- Analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- Erklären können (verteidigen, argumentieren, rechtfertigen)
- Verständnis von den Prozeduren des Gesundheitswesens und der Altenpflege haben
- Kenntnis von Standards im Gesundheitswesen und der Medizin haben
- Fähig sein ein Team zu leiten

b. Lerneinheiten

**A.5 Architekturdesign** [ECVET Gewichtung 6% / EQF Level 6]

Spezifizierung, Präzisierung, Aktualisierung und Bereitstellung eines formalen Ansatzes, um Lösungen zu implementieren, welcher nötig ist, um die Informationssystemarchitektur zu entwickeln und zu betreiben. Er/sie managet die Beziehung zu den Interessengruppen, um sicherzustellen, dass die Architektur mit den Geschäftsanforderungen übereinstimmt.

Zudem ermittelt der Experte die Notwendigkeit einer Änderung und identifiziert die betroffenen Teile; Hardware, Software, Applikationen, Prozesse, Information und Technologie- Plattform. Er/sie stellt zudem sicher, dass alle Komponente Kompatibilität, Skalierbarkeit, Bedienbarkeit und Sicherheit berücksichtigen.

Der AAL System-Architekt nutzt sein Fachwissen für die Definition von relevanter AAL Technologie und Spezifikationen, die für die Konstruktion von multiplen AAL Projekten, Applikationen oder Infrastrukturoptimierungen eingesetzt werden.

Definiert die Strategie zur Implementierung der IKT Technologie in Einklang mit den AAL Marktbedarfen und berücksichtigt dabei aktuelle Technologie-Plattformen, veraltete Ausrüstung und die neuesten Technologie-Innovationen.

**A.6 Anwendungsdesign** [ECVET Gewichtung 2% / EQF Level 4]

Der AAL System Architekt bestimmt die am besten für die Bedürfnisse des Kunden geeigneten AAL IKT-Lösungen, die im Einklang mit der AAL Politik stehen. Beurteilt die Energieeffizienz, Entwicklung, Installation und Wartung von Anwendungskosten und wählt die passenden technischen Optionen für das Lösungsdesign und optimiert die Balance zwischen Kosten und Qualität. Er/sie identifiziert ein gemeinsames Bezugsrahmenwerk, um die Modelle anhand von repräsentativen Nutzern zu validieren.





Er/sie organisiert die gesamte Planung des Anwendungsdesigns. Zudem wird von ihm/ihr gefordert für eigene Aktionen oder die der anderen Verantwortung zu übernehmen, um sicherzustellen, dass die Applikation korrekt in eine komplexe Umgebung integriert ist und den Benutzeranforderungen entspricht.

#### **A.7 Technologie- und Marktbeobachtung** [ECVET Gewichtung 6% / EQF Level 5]

Der AAL System Architekt untersucht die neuesten technologischen AAL Entwicklungen, um ein Verständnis der sich entwickelnden Technologien zu gewinnen. Er/sie ersinnt innovative Lösungen für die Integration neuer Technologien in bestehende Produkte, Anwendungen oder Dienstleistungen oder für die Schaffung von neuen Lösungen.

Er/sie ist sich der Technologieoptimierungen im AAL Bereich bewusst und in der Lage, diese wenn nötig in seine Planung in Übereinstimmung mit den Spezifikationen zu integrieren. Er/sie hält aktiv Ausschau nach neuen Technologieverbesserungen in seinem/ihrer Kompetenzbereich. Der Experte kann die Verbindungen zwischen aufkommenden Technologien im AAL Segment und Nutzeranforderungen in Einklang mit den gesamten Kommunikationsplänen, identifizieren.

#### **A.8 Nachhaltige Entwicklung** [ECVET Gewichtung 6% / EQF Level 6]

Er/sie beurteilt die Auswirkungen der AAL Lösungen. Der AAL System Architekt berät AAL Interessenvertreter in Bezug auf nachhaltige Lösungen die in Einklang mit der AAL Strategie stehen.

Er/sie ist zuständig für die Förderung von Sensibilisierungsmaßnahmen, Training und Engagement bei dem Einsatz von nachhaltigen AAL Lösungen und verwendet die erforderlichen Tools zur Steuerung dieses Ansatzes

### **BAUEN** [ECVET Gewichtung 25% / EQF Level 5]

#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende:

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- Kenntnis von bestehenden bewährten Praktiken in IT und AAL haben
- Kenntnis von der Einhaltung der Gesetze und Politiken des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis von den aktuellen AAL Entwicklungen haben
- präzise und detailbewusst sein
- kundenorientiert sein
- kommunizieren können (auch in einer Fremdsprache)





- etwas suchen, organisieren und aufbauen/anordnen können
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- erklären können (verteidigen, argumentieren, rechtfertigen)

b. Lerneinheiten

**B.1 Design und Entwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 4]

Entwicklung und Bau von Software und/oder Hardware-Komponenten, die den geforderten Spezifikationen entsprechen. Er/sie befolgt eine systematische Methodik zur Analyse und zum Bau der gewünschten Komponente und Schnittstellen und führt Geräte- und System-Tests durch, um sicherzustellen, dass die Anforderungen erfüllt sind.

**B.2 System Integration** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 4]

Er/sie installiert zusätzliche Hardware, Software oder Subsystem-Komponente in ein bereits bestehendes oder ein beabsichtigtes System. Der System Architekt erfüllt etablierte Prozesse und Prozeduren (z.B. Konfigurationsmanagement) und berücksichtigt dabei die Spezifikation, Kapazität und Kompatibilität bestehender und neuer Module um Integrität und Interoperabilität zu gewährleisten. Er/sie verifiziert die Systemleistung und garantiert formales sign off sowie die Dokumentation der erfolgreichen Integration.

**B.3 Testen** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 4]

Der Experte entwickelt und führt systematische Prüfverfahren für IT-Systeme oder Nutzeranforderungen von Kunden durch, um die Erfüllung von AAL Design-Spezifikationen zu gewährleisten. Er/sie sorgt dafür, dass neue oder überarbeitete Komponente oder Systeme den Erwartungen entsprechen. Zudem sorgt er/sie für die Einhaltung von internen, externen, nationalen und internationalen Standards; einschließlich Gesundheit und Sicherheit, Nutzerfreundlichkeit, Leistung, Zuverlässigkeit und Kompatibilität. Schließlich fertigt er/sie Dokumente und Berichte an, welche die Einhaltung der Anforderungen belegen.

**B.4 Lösungsentwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 4]

Nach vorher festgelegten allgemeinen Praxisanforderungen, führt er/sie alle geplanten notwendigen Maßnahmen zur Implementierung der AAL Lösung, einschließlich Installation, Aktualisierung oder Stilllegung durch. Er/Sie konfiguriert die Hardware, Software oder das Netzwerk, um die Interoperabilität von Systemkomponenten sicherzustellen und korrigiert alle sich daraus ergebende Fehler oder Inkompatibilitäten. Falls erforderlich, aktiviert der Experte zusätzliche Fachressourcen, wie einen dritten Netzwerkbetreiber. Der System Architekt übergibt formal eine voll funktionsfähige Lösung an den Nutzer und vervollständigt damit die Dokumentationsaufzeichnung mit der Erfassung aller relevanten Informationen, einschließlich der Adressaten des Systems, Projektierungs- und Leistungsdaten.



### **B.5 Dokumentationsproduktion** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 4]

Der System Architekt erstellt Dokumente, die AAL Produkte, Dienstleistungen, Komponente oder Anwendungen beschreiben, um die Einhaltung der einschlägigen Anforderungen an die Dokumentation zu gewährleisten. Er/sie wählt die geeignete Form und die passenden Medien für die Präsentationsmaterialien und erstellt Vorlagen für das Dokumenten-Management-System. Zudem stellt er/sie sicher, dass Funktionen sowie Features in geeigneter Weise dokumentiert werden und sorgt dafür, dass die vorhandenen Dokumente gültig und aktuell sind

#### **ABLAUF** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 4]

##### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende:

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- präzise und detailbewusst sein
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)

##### b. Lerneinheiten

### **C.2 Change Support** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 4]

implementiert und berät bei der Entwicklung einer AAL Lösung. Er/sie kontrolliert und terminiert Software -Modifikationen, um zu vermeiden, dass mehrere Upgrades unvorhersehbare Ereignisse hervorrufen. Zudem minimiert er/sie Service-Unterbrechungen als Folge der Änderungen und hält an definierten Service Level Agreements (SLAs) fest. Während einer Änderung handelt der Experte systematisch um Tag für Tag auf operative Erfordernisse zu reagieren und dabei Service-Unterbrechungen zu verhindern und die Kohärenz mit dem SLA zu gewährleisten. Der AAL System Architekt garantiert die Integrität des Systems durch Kontrolle der Anwendung von funktionalen Updates, Softwareergänzungen und Instandhaltungsmaßnahmen. Des Weiteren erfüllt er/sie die Budgetvorgaben.

### **C.3 Dienstleistungserbringung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Er/sie handelt proaktiv um eine beständige und sichere Applikation und AAL Infrastruktur zu gewährleisten. Der System Architekt aktualisiert Dokumentbestände des Betriebs und protokolliert alle Betriebsevents. Er/sie wartet Überwachungs- und Management Tools (z.B. Skripte, Prozeduren)

Der Fachmann analysiert systematisch Leistungsdaten und kommuniziert den Senior Experten die Ergebnisse. Des Weiteren erkennt er/sie potenzielle Servicelevel- Fehler und empfiehlt Aktionen, um die Verlässlichkeit der Dienstleistungen zu optimieren.



Er/sie führt zuverlässige Daten auf SLAs zurück und programmiert den operationalen Aufgabenplan. Zudem identifiziert er/sie Nutzeranforderungen, um das operationale Management der AAL Infrastruktur auszustatten.

#### **AKTIVIEREN** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

##### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende:

- Kenntnis von bewährten Praktiken in IT und AAL haben
- Erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis von der Einhaltung der Gesetze und Politiken des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- suchen, organisieren und etwas aufzubauen können

##### b. Lerneinheiten

#### **D.2 IKT Qualitätsstrategie-Entwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL System Architekt definiert, verbessert und re-definiert eine formale Strategie, um die Kundenerwartungen zu befriedigen und die Betriebsleistung zu steigern (balancieren mit Kosten und Risiken).

Er/sie identifiziert kritische Prozesse, welche die Dienstleistungserbringung und Produktleistung beeinflussen, für Definition im IKT Qualitätsmanagementsystem. Des Weiteren nutzt er/sie definierte Standards um Ziele für das Service Management sowie Produkt- und Prozessqualität zu formulieren und identifiziert IKT-Qualitäts-Management-Verantwortung. Der Experte nutzt sein Wissen, um die Applikation externer Standards und bewährter Praktiken zu unterstützen und zu autorisieren. Zudem bietet er/sie strategische Führung um die IKT Qualität (u.a. Metriken und kontinuierliche Optimierung) in der Unternehmenskultur zu verankern.

#### **MANAGEN** [ECVET Gewichtung 40% / EQF Level 5]

##### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende:

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- Kenntnis von bewährten Praktiken in IT und AAL haben



- erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis über die Einhaltung von Gesetzen und Politiken des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis über aktuelle AAL Entwicklungen haben
- präzise und detailbewusst sein
- im Team arbeiten können
- suchen, organisieren und etwas aufbauen können
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- Kenntnis von Rechtsfragen haben

b. Lerneinheiten

**E.1 prognostizierte Entwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Er/sie interpretiert die Bedürfnisse des Marktes und bewertet die Marktakzeptanz von AAL Produkten oder Dienstleistungen. Zudem beurteilt der Experte das Potenzial der Organisation künftiger Produktion und Qualität gerecht werden zu können. Weiterhin nutzt er/sie relevante Kennzahlen zur genauen Entscheidungsfindung um Produktion, Marketing, Verkauf und Vertrieb zu unterstützen.

Der System Architekt erstellt kurzfristige Prognosen durch Verwenden von Marktinformationen und Beurteilen der Organisationsproduktion und Absatzmöglichkeiten. Er/sie bietet eine Langzeitprognose und zeigt, dass er/sie den Weltmarkt begreift und relevanten Input im weiteren Unternehmensumfeld, politischen oder sozialen Kontext identifiziert und evaluiert.

**E.2 Projekt und Portfolio Management** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Begreift und verwendet die Projekt-Managementprinzipien. Das bedeutet dass er/sie Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, kritische Meilensteine, Ressourcen, Fertigungsbedarf, Schnittstellen und Budget definiert. Er/sie ist in der Lage Methodologien, Tools und Prozesse anzuwenden. Er/sie ist auch fähig, identifizierte Bedarfe durch die Implementierung neuer, interner oder externer Prozesse anzusprechen. Der Experte trifft Entscheidungen, verteilt Instruktionen und trägt die Verantwortung für ein Team (u.a. Beziehungen innerhalb des Teams, Teamziele). Er/sie versteht und wendet die Projekt Management Prinzipien an und nutzt Methodologien, Tools und Prozesse, um simple Projekte zu managen; er/sie plant und etabliert Ziele, Qualität, Kosten und Zeitkriterien.



### **E.3 Risiko Management** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 5]

Der System Architekt implementiert das Risikomanagement unter Berücksichtigung der Onlinekommunikation und durch die Anwendung des vom Betrieb definierten Risikomanagementvorgehens und der Risikomanagementpolitik. Er/sie versteht und verwendet die Prinzipien des Risikomanagements (u.a. Beurteilen der Risiken, Dokumentation potenzieller Risiken und Sicherheitspläne) und ist in der Lage, Lösungen zu ermitteln um identifizierte Risiken zu vermindern. Evaluiert, managet und garantiert die Validierung von Ausnahmen und prüft Onlinekommunikationsprozesse und die Umwelt.

Er/sie begreift Prinzipien des Risikomanagements und ermittelt IKT Lösungen um die identifizierten Risiken zu vermindern. Er/sie trifft Entscheidungen bezüglich erforderlicher Aktionen, um die Sicherheit anzupassen und das Risikomanagement zu adressieren. Der Experte evaluiert, managet und gewährleistet die Validierung von Ausnahmen und prüft Onlinekommunikationsprozesse und die Umwelt.

### **E.5 Prozessoptimierung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 5]

Der System Architekt bewertet die Effektivität bestehender AAL- Prozesse. Er/sie erforscht und bewertet das IKT Prozess-Design aus einer Vielzahl von Anhaltspunkten. Dabei folgt er/sie einer systematischen Methodik, um AAL Prozess- oder Technologieveränderungen für messbaren geschäftlichen Nutzen zu bewerten, zu entwickeln und zu implementieren, sowie mögliche nachteilige Folgen der Prozessänderung zu beurteilen. Er/sie nutzt sein Fachwissen, um bestehende nachhaltige IKT Prozesse und Lösungen zu untersuchen und mögliche Innovationen zu definieren. Anschließend gibt er/sie Empfehlungen ab, die auf fundierten Argumenten basieren und bietet Beratung bezüglich Innovationen und Optimierungen, die Wettbewerbsfähigkeit oder Effizienz fördern.

### **E.6 IKT Qualitäts-Management** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 4]

Der Experte implementiert eine AAL Qualitätspolitik, um die Produkt- und Dienstleistungsbereitstellung zu erhalten und zu fördern. Er/sie plant und definiert Indikatoren um die Qualität mit Bezug auf die AAL Strategie zu managen. Des Weiteren überprüft er/sie Qualitätsleistung und empfiehlt Verbesserungen um die kontinuierliche Optimierung der Qualität zu beeinflussen. Zusätzlich kommuniziert und überwacht er/sie die Applikation der Organisationsqualitätspolitik; evaluiert Qualitätsmanagement Indikatoren und Prozesse, die auf AAL Qualitätspolitik basieren und empfiehlt Abhilfemaßnahmen.

Er/sie beurteilt und schätzt, bis zu welchem Ausmaß den Qualitätsanforderungen entsprochen wurde, bietet Führung bei der Umsetzung der Qualitätspolitik sowie bereichsübergreifende Führung bei der Aufstellung und Übererfüllung der Qualitätsstandards.

### **E.7 Business Change Management** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Er/sie beurteilt die Folgen der neuen AAL Lösungen, definiert die Anforderungen und quantifiziert die geschäftlichen Vorteile. Der System Architekt begleitet die Veränderungen unter Berücksichtigung struktureller und kultureller Fragen, sorgt für Business- und Prozesskontinuität während des



Änderungsprozesses, beobachtet dessen Auswirkungen und veranlasst ggf. nötige Abhilfemaßnahmen und Verfeinerungen des Ansatzes.

Zudem bietet er/sie Rat bei der Planung, dem Management und der Implementierung signifikanter AAL Veränderungen und übt überzeugenden Einfluss aus, um organisatorische Veränderungen einzubetten.

#### **E.9 IT Steuerung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der System Architekt definiert, verwendet und kontrolliert das Management von Informationssystemen unter Beachtung der Betriebsbefehle. Er/sie berücksichtigt alle internen und externen Parameter wie die Übereinstimmung mit Regelungen und Industriestandards, um das Risikomanagement und den Ressourceneinsatz zu beeinflussen und somit entsprechenden Geschäftsnutzen zu erzielen.

Der Experte bietet durch Kommunikation/ Propaganda Rat bei der Wahl der IT Steuerungsstrategie und der Kontrolle relevanter Prozesse entlang der gesamten IT Infrastruktur. Er/sie definiert und richtet die IT Steuerungsstrategie an der Geschäftssteuerungsstrategie aus. Weiterhin adaptiert er/sie die IT Steuerungs-Strategie um signifikante Ereignisse, die sich aus gesetzlichen, wirtschaftlichen, politischen oder betriebswirtschaftlichen Themen ergeben, zu berücksichtigen.



## 5.3 AAL Lösungs- und Systementwickler

### 5.3.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung

<b>Rollentitel</b>	<b>AAL Lösungs- und Systementwickler</b>
<b>Auch bekannt als</b>	<b>AAL Komponentenentwickler, AAL Applikationsentwickler</b>
<b>Relevante Berufe</b>	
<b>Zusammenfassung</b>	Entwickelt, implementiert und testet AAL Komponente und Systeme in Übereinstimmung mit Kundenbedürfnissen
<b>Mission</b>	Entwickelt AAL Komponente und Systeme einschließlich Geräten (Software, Hardware, Schnittstellen). Garantiert Bau und Implementierung von IKT Applikationen. Trägt zu Planung und low level designs bei. Erstellt Diagnostik-Programme; entwirft und kodiert Betriebssysteme und Software, um optimale Effizienz und Funktionalität zu gewährleisten. Produziert Komponente die spezifische Funktionsweisen in den Kontext einer Software Architektur implementieren.
<b>Verantwortlichkeiten</b>	Einsatz von Technologien für die Schaffung von AAL Produkten, die den Kundenerwartungen entsprechen. Erstellt die Lösungsdokumentation.



Ergebnisse/Beiträge	<ul style="list-style-type: none"><li>• AAL-bezogene technologische Produktspezifikationen</li><li>• Produktevaluierung</li><li>• Benutzeranforderungen</li><li>• AAL Architektur-Implementierungs-Szenarios</li><li>• AAL Systemeinsatz</li><li>• AAL Tools und Applikationen</li><li>• Benutzerhandbücher/ Trainingsmaterial</li><li>• Technische Komponente</li><li>• relevante Dokumentationen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potenzielle Risiko- und Kontingenzpläne</li><li>• Evaluierung der Benutzerfreundlichkeit</li><li>• Design der Interaktions-Schnittstellen</li><li>• ergonomisches Design</li><li>• Analyse von Fragen der Benutzerfreundlichkeit</li><li>• Vorschläge für Optimierungen der Benutzerfreundlichkeit</li><li>• Fernüberwachungs-Prozeduren und Notfallhandlungen</li><li>• Kommunikationsinfrastruktur</li><li>• Vorschläge für Regelungen der Privatsphäre</li></ul>
Hauptaufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse der Applikationsanforderungen</li><li>• Übersetzen der Anforderungen in IT Lösungen</li><li>• wählt und plant die Implementierung der erforderlichen Technologie</li><li>• identifiziert Anwendungsfälle und übersetzt diese in IT-Strukturen</li><li>• implementiert erforderliche Funktionen in Software Module</li><li>• entwirft relevante Testfälle</li><li>• implementiert Testsysteme</li><li>• evaluiert Hardware- und Software-Lösungen durch Tests</li><li>• dokumentiert die Hardware-, Software- und Schnittstellen-Komponente</li><li>• inkludiert Realisierbarkeit und Risiken implementierter Lösungen</li></ul>	





Umgebung	Arbeitet normalerweise parallel zu zahlreichen internen Teams (Evaluierung, Entwicklung, Technische Support Teams etc.) und erstattet einem Spartenleiter Bericht. Enge Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen und Pflegekräften ist wertvoll in einem frühen Stadium der Marktentwicklung. Normalerweise arbeitet er/sie mit seinem/ihrem gleichrangigen Komponentenentwicklern und Hardware/Software Technikern. Erhält Befehle und kommuniziert diese dem AAL System Architekt.
KPI's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkteffektivität</li> <li>• beständige, leicht bedienbare, hochwertige Produkte zu erschwinglichen Preisen</li> <li>• vollständig funktionale IKT Komponente</li> </ul>

PROFIL [AAL Lösungs- und Systementwickler]		Bedeutung		Technisch					Verhalten					Business															
Bereich	Nr. Kompetenz	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	
Planen	A.1 IS und Business Strategie Anpassung									X																			
	A.2 Service Level Management																												
	A.3 Business Plan Entwicklung																												
	A.4 Produkt oder Projekt Planung	X		X	X	X				X																			
	A.5 Architektur Design																												
	A.6 Anwendungsdesign	X	X			X										X					X	X						X	
	A.7 Technologie und Markt Beobachtung					X		X		X											X	X							
	A.8 Nachhaltige Entwicklung																												
Bauen	B.1 Design und Entwicklung		X					X	X	X	X	X					X												
	B.2 Systemintegration		X													X	X	X											
	B.3 Testen											X						X											
	B.4 Bereitstellung von Lösungen					X					X												X	X					
	B.5 Dokumentationsbereitstellung	X								X													X	X					
Betreiben	C.1 Nutzerunterstützung																												
	C.2 Unterstützung von Änderungsprozessen																		X										
	C.3 Service Delivery														X	X	X												
	C.4 Problemmanagement						X		X							X	X	X											
Aktivieren	D.1 Strat. Entwickl. d. Informationssicherheit																												
	D.2 IKT Qualitätsstrategie Entwicklung																												
	D.3 Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen																												
	D.4 Einkauf																												
	D.5 Angebotserstellung																												
	D.6 Channel Management																												
	D.7 Sales Management																												
	D.8 Vertragsmanagement																												
	D.9 Personalentwicklung																												
	D.10 Information- und Wissensmanagement																												
Managen	E.1 Forecast Development																												
	E.2 Projekt und Portfolio Management																												
	E.3 Risikomanagement																												
	E.4 Relationship Management																												
	E.5 Prozessoptimierung																												
	E.6 IKT Qualitätsmanagement																												
	E.7 Business Change Management																												
	E.8 Information Security Management																												
	E.9 IT Governance																												

### 5.3.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse

Ein AAL Lösungs- und Systementwickler, sollte in Übereinstimmung mit den Arbeitsprozessen trainiert werden, in denen er/sie in seinem/ihrem Job involviert ist. Im Folgenden werden Lernergebnisse beschrieben und Trainings/ Lernfelder empfohlen.

**PLANEN** [ECVET Gewichtung 33% / EQF Level 5]



#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- Kenntnis über bestehende und bewährte Praktiken in IT und AAL haben
- erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- kreativ, ideenreich, einfallsreich sein
- präzise und detailbewusst sein
- kundenorientiert sein
- sich der Unternehmensstrategie verpflichten und sich der Unternehmenskultur bewusst sein
- im Team arbeiten können
- Kenntnis von Fragen der Medizin und des Gesundheitswesens haben
- Marketingkenntnisse haben

#### b. Lerneinheiten

##### **A.1 IS und Ausrichtung der Betriebs-Strategie** [ECVET Gewichtung 6% / EQF Level 6]

Der AAL Lösungs- und Systementwickler ist sich langfristiger Betriebsanforderungen bewusst und bestimmt ein IS Modell, welches in Einklang mit der AAL Politik des Unternehmens steht. Er/sie bietet Rat bei der Errichtung und Implementierung von langfristig innovativen IS Lösungen.

##### **A.4 Produkt- oder Projekt Planung** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Er/sie analysiert und definiert den Ist- und den Soll-Zustand einer IKT Struktur und der Architektur von AAL Komponenten und Systemen. Der Experte plant die Entwicklung, die Implementierung und die Tests der Komponente und Systeme. Dabei handelt er/sie systematisch um Standards und simple Elemente des Projektes zu dokumentieren. Der Lösungs- und System Entwickler nutzt sein/ihr Expertenwissen der Spezifikationsentwicklung, um komplexe Dokumente des Projektes zu erstellen und zu erhalten.



#### **A.6 Anwendungsdesign** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Er/sie bestimmt die am besten für die Bedürfnisse des Kunden geeigneten AAL IKT-Lösungen, die im Einklang mit der IKT-Politik des Unternehmens stehen. Er/sie bewertet akkurat die Energieeffizienz, Entwicklung, Installation und Wartung von Anwendungskosten, wählt die passenden technischen Möglichkeiten für das Lösungsdesign und optimiert die Balance zwischen Kosten und Qualität. Des Weiteren identifiziert der Experte ein gemeinsames Bezugsrahmenwerk, um die Modelle anhand von repräsentativen Nutzern zu validieren.

Er/sie organisiert die gesamte Planung des Anwendungsdesigns. Zudem wird von ihm/ihr gefordert für eigene Aktionen oder die der anderen Verantwortung zu übernehmen, um sicherzustellen, dass die Applikation korrekt in eine komplexe Umgebung integriert ist und den Benutzeranforderungen entspricht.

#### **A.7 Technologie und Marktbeobachtung** [ECVET Gewichtung 7% / EQF Level 6]

Der Lösungs- und System Entwickler untersucht die neuesten technologischen AAL Entwicklungen, um ein Verständnis der sich entwickelnden Technologien zu gewinnen. Er/sie ersinnt innovative Lösungen für die Integration neuer Technologien in bestehende Produkte, Anwendungen oder Dienstleistungen oder für die Schaffung von neuen Lösungen.

Er/sie ist sich der Technologieoptimierungen im AAL Bereich bewusst und in der Lage, diese wenn nötig, in seine Planung in Übereinstimmung mit den Spezifikationen zu integrieren. Er/sie hält aktiv Ausschau nach neuen Technologieverbesserungen in seinem/ihrem Kompetenzbereich. Der Experte kann die Verbindungen zwischen aufkommenden Technologien im AAL Segment und Nutzeranforderungen in Bezug auf die gesamten Kommunikationspläne, identifizieren.

### **BAUEN** [ECVET Gewichtung 40% / EQF Level 5]

#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- Kenntnis von bestehenden und bewährten Praktiken in IT und AAL haben
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- kreativ, ideenreich, einfallsreich sein
- moralisch sein
- präzise und detailbewusst sein
- kundenorientiert sein



- der Unternehmensstrategie verpflichtet und sich der Unternehmenskultur bewusst sein
- im Team arbeiten können
- suchen, organisieren und etwas aufbauen können
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- erklären können (verteidigen, argumentieren, begründen)
- Kenntnis von relevanten sozialen Themen haben

b. Lerneinheiten

**B.1 Design und Entwicklung** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Entwicklung und Bau von Software und/oder Hardware-Komponenten, die den geforderten Spezifikationen entsprechen. Er/sie befolgt eine systematische Methodik zur Analyse und zum Bau der gewünschten Komponente und Schnittstellen und führt Geräte- und System-Tests durch, um sicherzustellen, dass die Anforderungen erfüllt sind. Er/sie entwickelt systematisch kleine Animationskomponente oder Module und handelt kreativ um diese in einem größeren Projekt zu entwickeln und zu integrieren.

**B.2 System Integration** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Der Experte installiert zusätzliche Hardware, Software oder Subsystem-Komponente in ein bereits bestehendes oder ein beabsichtigtes System. Er/sie erfüllt etablierte Prozesse und Prozeduren (z.B. Konfigurationsmanagement) und berücksichtigt dabei die Spezifikation, Kapazität und Kompatibilität bestehender und neuer Module um Integrität und Interoperabilität zu gewährleisten. Er/sie verifiziert die Systemleistung und garantiert formales sign off sowie die Dokumentation der erfolgreichen Integration. Dabei handelt er/sie systematisch, um die Kompatibilität von Software und Hardware Spezifikationen zu bestimmen. Der Lösungs- und System Entwickler dokumentiert alle Aktivitäten während der Installation und zeichnet Abweichungen und Hilfsmaßnahmen auf. Er/sie ist haftbar für eigene Handlungen und die anderer im Integrationsprozess. Um die Integrität der gesamten Systemfunktionalität und Zuverlässigkeit zu erhalten, befolgt er geeignete Standards und Prozeduren der Änderungskontrolle.

**B.3 Testen** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Hat Expertenwissen welches er/sie nutzt um komplexe Testprogramme für AAL Kommunikationsmodule und Nutzeranforderungen zu organisieren. Diese Tests stellen sicher, dass alle internen, externen, nationalen und internationalen Standards erfüllt wurden und dass die Leistung der neuen oder überarbeiteten Komponente den Erwartungen entspricht. Durch Dokumentation und Berichterstattung dieser Tests und Ergebnisse bietet er wichtigen Input an alle beteiligten Personen wie Designern, Nutzern und Wartungsspezialisten. Er/sie organisiert Testprogramme, zeichnet und berichtet von Ergebnissen und bietet eine Analyse dieser. Der Experte nutzt sein/ihr Fachwissen um



komplexe Testprogramme zu überwachen. Weiterhin gewährleistet er/sie, dass Tests und Resultate dokumentiert werden, um Input für nachfolgende Prozessverantwortliche wie Designer, Nutzer oder Wartungsspezialisten zu liefern. Er/sie ist verantwortlich für die Einhaltung der Testprozeduren einschließlich eines dokumentierten Audit-Trails.

#### **B.4 Lösungsentwicklung** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Nach vorher festgelegten allgemeinen Praxisanforderungen, führt er/sie alle geplanten notwendigen Maßnahmen zur Implementierung der AAL Lösung, einschließlich Installation, Aktualisierung oder Stilllegung durch. Er/Sie konfiguriert die Hardware, Software oder das Netzwerk, um die Interoperabilität von Systemkomponenten sicherzustellen und korrigiert alle sich daraus ergebende Fehler oder Inkompatibilitäten. Falls erforderlich, aktiviert er/sie zusätzliche Fachressourcen, wie einen dritten Netzwerkbetreiber. Er/Sie übergibt formal eine voll funktionsfähige Lösung an den Nutzer und vervollständigt damit die Dokumentationsaufzeichnung mit der Erfassung aller relevanten Informationen, einschließlich der Adressaten des Systems, Projektierungs- und Leistungsdaten.

Er/sie handelt systematisch um Animationselemente zu errichten oder zu entfernen. Der Experte identifiziert leistungsschwache Komponente und bestimmt dabei die Grundursache des Fehlers innerhalb der gesamten Lösung. Zusätzlich bietet er/sie Unterstützung für weniger erfahrene Kollegen. Der Lösungs- und System Entwickler nutzt sein/ihr Fachwissen, um den Lösungsaufbau zu beeinflussen und berät bezüglich der Anpassung von Arbeitsprozessen und Prozeduren an Software Upgrades.

#### **B.5 Dokumentationsproduktion** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Er/sie nimmt den Input technischer Autoren auf, um die Produktion unterschiedlicher Dokumente gemäß der Projekt- und Applikationsanforderungen zu organisieren. Der Experte bereitet die Präsentation durch Auswahl des passenden Stils und der geeigneten Medien, sowie der Beschreibung der verschiedenen Funktionen und Features vor. Der AAL Community Manager ist verantwortlich für das Dokument-Management-System und die Aktualisierung und Validierung bestehender Dokumentation, die sich auf die Kommunikation mit Online Communities bezieht. Er/sie organisiert die Produktion der Dokumente mithilfe des Inputs der technischen Autoren.

### **ABLAUF** [ECVET Gewichtung 27% / EQF Level 5]

#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- kreativ, ideenreich, einfallsreich sein
- präzise und detailbewusst sein
- kommunizieren können (auch in einer Fremdsprache)
- suchen, organisieren und etwas aufbauen können
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, testen, kritisieren)



- erklären können (verteidigen, argumentieren, begründen)

b. Lerneinheiten

**C.2 Change Support** [ECVET Gewichtung 9% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager implementiert und berät bei der Entwicklung einer AAL Lösung. Er/sie kontrolliert und terminiert Software -Modifikationen, um zu vermeiden, dass mehrere Upgrades unvorhersehbare Ereignisse hervorrufen. Zudem minimiert er/sie Service-Unterbrechungen als Folge der Änderungen und hält an definierten Service Level Agreements (SLAs) fest. Während einer Änderung handelt er/sie systematisch um Tag für Tag auf operative Erfordernisse zu reagieren und dabei Service-Unterbrechungen zu verhindern und die Kohärenz mit dem SLA zu gewährleisten. Er/sie garantiert die Integrität des Systems durch Kontrolle der Anwendung von funktionalen Updates, Software- oder Hardwareergänzungen und Instandhaltungsmaßnahmen.

**C.3 Dienstleistungserbringung** [ECVET Gewichtung 9% / EQF Level 6]

Der Experte handelt proaktiv um eine beständige und sichere Applikation und AAL Infrastruktur zu gewährleisten und wartet Überwachungs- und Management Tools (z.B. Skripte, Prozeduren)

Er/sie analysiert systematisch Leistungsdaten und kommuniziert den Senior Experten die Ergebnisse. Weiterhin handhabt er/sie Überwachungs- und Management-Tools wie Skripte und Prozeduren und aktualisiert Dokumentbestände des Betriebs und protokolliert alle Betriebsevents. Zusätzlich gewährleistet er/sie eine beständige und sichere AAL Kommunikationsapplikation und Infrastruktur durch Beurteilen potenzieller Service-Level-Fehler und gibt Empfehlungen bezüglich der Dienstleistungsoptimierung. Er/sie handelt systematisch um Leistungsdaten zu analysieren und den Senior Kollegen die Ergebnisse zu kommunizieren. Zudem schätzt er/sie potenzielle Service Level Fehler ein und berät bezüglich Aktionen zur Verbesserung der Dienstleistungen.

**C.4 Problem Management** [ECVET Gewichtung 9% / EQF Level 6]

Identifiziert und behebt Grundursachen von Störfällen. Dabei verwendet er/sie einen proaktiven Ansatz bezüglich der Grundursachen von IKT Problemen und setzt ein Wissenssystem ein, welches auf dem Wiederauftreten der gängigsten Fehler basiert. Er/sie sollte fähig sein, sein/ihr Fachwissen und tiefgründiges Verständnis der grundlegenden AAL IT Infrastruktur und des Problemmanagementprozesses zu nutzen, um Fehler zu erkennen und diese mit minimaler Ausfallzeit zu beheben; auch in emotionsgeladenen Umgebungen fundierte Entscheidungen bezüglich der geeigneten Aktionen, die gefordert werden um die Auswirkungen auf das Unternehmen zu minimieren, zu treffen und schnell das versagende Bauteil zu identifizieren und eine Alternative wie die Reparatur, das Ersetzen oder die Rekonfiguration zu wählen.

**AKTIVIEREN** [ECVET Gewichtung 0% / EQF Level N/A]

**MANAGEN** [ECVET Gewichtung 0% / EQF Level N/A]



## 5.4 AAL Wartungsspezialist

### 5.4.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung

<b>Rollentitel</b>	<b>AAL Wartungsspezialist</b>
<b>Auch bekannt als</b>	
<b>Relevante Berufe</b>	
Zusammenfassung	Installiert, konfiguriert und wartet AAL Produkte, Komponente und Systeme; bietet technische Assistenz (Online Support oder on-site)
Mission	Alles aus technischer Sicht "am Laufen zu halten". Unterstützt, konfiguriert und repariert Systeme einschließlich technischer Komponente.
Verantwortlichkeiten	Bietet technischen Support, installiert Updates und Upgrades. Installiert Hardware, Netzwerk, Systemkomponente, repariert oder liefert Teile, wenn diese defekt sind.
Ergebnisse/Beiträge	<ul style="list-style-type: none"><li>• Software und Hardware Komponente</li><li>• System und Netzwerkkomponente</li><li>• Fehler und Änderungsberichte</li><li>• Lösungsinstruktion</li></ul>
Hauptaufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• technisches Überwachen und Support</li><li>• analysiert und identifiziert Software- und Hardware Probleme</li><li>• diskutiert und löst Probleme im Entwicklungsteam</li><li>• managed die Lösung hinsichtlich Zeit, Qualität und Kosten</li><li>• tauscht oder repariert Komponente oder Teile des Systems</li><li>• beurteilt die Risiken ein fehlerhaftes System zu reparieren oder auszutauschen.</li><li>• erklärt die Veränderungen und modifizierten Funktionen</li><li>• kalkuliert Komplexität und Kosten der Wartung</li></ul>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nutzt die neueste und beste Lösung aus Komponenten, Funktionen und Systemen.</li> <li>• installiert System und Netzwerk, einschließlich der Internetverbindung</li> <li>• installiert Updates und Upgrades</li> <li>• unterstützt und instruiert den Kunden</li> </ul>
Umgebung	Arbeitet im Normalfall unabhängig, jedoch in enger Zusammenarbeit mit IT Fazilität, AAL Community Managern und CSR Abteilungen. Kann als externer oder als interner Anbieter der Dienstleistungen arbeiten.
KPI's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenzufriedenheit</li> <li>• Zuverlässigkeit der Systeme und Komponente</li> <li>• Problemloser Systemablauf</li> </ul>

PROFIL [AAL Wartungsspezialist]			Technisch					Verhalten										Business												
Bereich	Nr.	Kompetenz	Bedeutung	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03	M03a	M03b	M03c	M03d	M03e	M03f	
Planen	A.1	IS und Business Strategie Anpassung																												
	A.2	Service Level Management																												
	A.3	Business Plan Entwicklung																												
	A.4	Produkt oder Projekt Planung																												
	A.5	Architektur Design																												
	A.6	Anwendungsdesign		x	x			x																						
	A.7	Technologie und Markt Beobachtung						x	x				x																	
	A.8	Nachhaltige Entwicklung																												
Bauen	B.1	Design und Entwicklung																												
	B.2	Systemintegration			x																									
	B.3	Testen																												
	B.4	Bereitstellung von Lösungen																												
	B.5	Dokumentationsbereitstellung																												
Betreiben	C.1	Nutzerunterstützung																												
	C.2	Unterstützung von Änderungsprozessen																												
	C.3	Service Delivery																												
	C.4	Problemanagement																												
Aktivieren	D.1	Strat. Entwicklg. d. Informationssicherheit																												
	D.2	IKT Qualitätsstrategie Entwicklung																												
	D.3	Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen																												
	D.4	Einkauf																												
	D.5	Angebotserstellung																												
	D.6	Channel Management																												
	D.7	Sales Management																												
	D.8	Vertragsmanagement																												
	D.9	Personalentwicklung																												
	D.10	Information- und Wissensmanagement																												
Managen	E.1	Forecast Development																												
	E.2	Projekt und Portfolio Management																												
	E.3	Risikomanagement																												
	E.4	Delistings Management																												

### 5.4.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse

Ein AAL Wartungsspezialist sollte in Übereinstimmung mit den Arbeitsprozessen trainiert werden, in denen er/sie in seinem/ihrer Job involviert ist. Im Folgenden werden Lernergebnisse beschrieben und Trainings/Lernfelder empfohlen. :





## **PLANEN** [ECVET Gewichtung 15% / EQF Level 5]

### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- Kenntnis von bestehenden und bewährten Praktiken in IT und AAL haben
- Kenntnis von den neuesten AAL Entwicklungen haben
- kreativ, ideenreich, einfallsreich sein
- präzise und detailbewusst sein
- kundenorientiert sein
- im Team arbeiten können
- Kenntnis von Fragen des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis von sozialen Themen haben

### b. Lerneinheiten

#### **A.6 Anwendungsdesign** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Er/sie bestimmt die am besten für die Bedürfnisse des Kunden geeigneten AAL IKT-Lösungen, die im Einklang mit der IKT-Politik des Unternehmens stehen. Er/sie bewertet akkurat die Energieeffizienz, Entwicklung, Installation und Wartung von Anwendungskosten, wählt die passenden technischen Möglichkeiten für das Lösungsdesign und optimiert die Balance zwischen Kosten und Qualität. Er/sie identifiziert ein gemeinsames Bezugsrahmenwerk, um die Modelle anhand von repräsentativen Nutzern zu validieren.

Der Experte organisiert die gesamte Planung des Anwendungsdesigns. Zudem wird von ihm/ihr gefordert für eigene Aktionen oder die der anderen Verantwortung zu übernehmen, um sicherzustellen, dass die Applikation korrekt in eine komplexe Umgebung integriert ist und den Benutzeranforderungen entspricht.

#### **A.7 Technologie und Marktbeobachtung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Wartungsspezialist untersucht die neuesten technologischen AAL Entwicklungen, um ein Verständnis der sich entwickelnden Technologien zu gewinnen. Er/sie ersinnt innovative Lösungen für die Integration neuer Technologien in bestehende Produkte, Anwendungen oder Dienstleistungen oder



für die Schaffung von neuen Lösungen. Er/sie ist sich der Technologieoptimierungen im AAL Bereich bewusst und in der Lage, diese wenn nötig, in seine Planung in Übereinstimmung mit den Spezifikationen zu integrieren. Der Experte hält aktiv Ausschau nach neuen Technologieverbesserungen in seinem/ihrem Kompetenzbereich. Zudem kann er/sie die Verbindungen zwischen aufkommenden Technologien im AAL Segment und Nutzeranforderungen in Bezug auf die gesamten Kommunikationspläne, identifizieren.

## **BAUEN** [ECVET Gewichtung 35% / EQF Level 5]

### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- Kenntnis von bestehenden und bewährten Praktiken in IT und AAL haben
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- präzise und detailbewusst sein
- etwas suchen , organisieren und etwas aufbauen können
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- erklären können (verteidigen, argumentieren, begründen)

### b. Lerneinheiten

#### **B.1 Design und Entwicklung** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Entwicklung und Bau von Software und/oder Hardware-Komponenten, die den geforderten Spezifikationen entsprechen. Er/sie befolgt eine systematische Methodik zur Analyse und zum Bau der gewünschten Komponente und Schnittstellen und führt Geräte- und System-Tests durch, um sicherzustellen, dass die Anforderungen erfüllt sind. Weiterhin entwickelt er/sie systematisch kleine Animationskomponente oder Module und handelt kreativ um diese in einem größeren Projekt zu entwickeln und zu integrieren.

#### **B.2 System Integration** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Der Wartungsspezialist installiert zusätzliche Hardware, Software oder Subsystem-Komponente in ein bereits bestehendes oder ein beabsichtigtes System. Er/sie erfüllt etablierte Prozesse und Prozeduren (z.B. Konfigurationsmanagement) und berücksichtigt dabei die Spezifikation, Kapazität und Kompatibilität bestehender und neuer Module um Integrität und Interoperabilität zu gewährleisten. Zudem verifiziert er/sie die Systemleistung und garantiert formales sign off sowie die Dokumentation der erfolgreichen Integration und handelt systematisch um die Kompatibilität von Software und Hardware Spezifikationen zu bestimmen. Der Experte dokumentiert alle Aktivitäten während der Installation und zeichnet Abweichungen und Hilfsmaßnahmen auf. Er/sie ist haftbar für eigene Handlungen und die anderer im Integrationsprozess. Um die Integrität der gesamten



Systemfunktionalität und Zuverlässigkeit zu erhalten, befolgt er geeignete Standards und Prozeduren der Änderungskontrolle.

### **B.3 Testen** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Hat Expertenwissen welches er/sie nutzt um komplexe Testprogramme für AAL Kommunikationsmodule und Nutzeranforderungen zu organisieren. Diese Tests stellen sicher, dass alle internen, externen, nationalen und internationalen Standards erfüllt wurden und dass die Leistung der neuen oder überarbeiteten Komponente den Erwartungen entspricht. Durch Dokumentation und Berichterstattung dieser Tests und Ergebnisse bietet er wichtigen Input an alle beteiligten Personen wie Designern, Nutzern und Wartungsspezialisten. Er/sie organisiert Testprogrammen, berichtet von Ergebnissen und bietet eine Analyse dieser. Der Experte nutzt sein/ihr Fachwissen um komplexe Testprogramme zu überwachen. Dabei gewährleistet er/sie, dass Tests und Resultate dokumentiert werden, um Input für nachfolgende Prozessverantwortliche wie Designer, Nutzer oder Wartungsspezialisten zu liefern. Er/sie ist verantwortlich für die Einhaltung der Testprozeduren einschließlich eines dokumentierten Audit-Trails.

### **B.4 Lösungseinsatz** [ECVET Gewichtung 7% / EQF Level 6]

Nach vorher festgelegten allgemeinen Praxisanforderungen, führt er/sie alle geplanten notwendigen Maßnahmen zur Implementierung der AAL Lösung, einschließlich Installation, Aktualisierung oder Stilllegung durch. Er/Sie konfiguriert die Hardware, Software oder das Netzwerk, um die Interoperabilität von Systemkomponenten sicherzustellen und korrigiert alle sich daraus ergebende Fehler oder Inkompatibilitäten. Falls erforderlich, aktiviert er/sie zusätzliche Fachressourcen, wie einen dritten Netzwerkbetreiber. Anschließend übergibt er/sie formal eine voll funktionsfähige Lösung an den Nutzer und vervollständigt damit die Dokumentationsaufzeichnung mit der Erfassung aller relevanten Informationen, einschließlich der Adressaten des Systems, Projektierungs- und Leistungsdaten.

Der Experte handelt systematisch um Animationselemente zu errichten oder zu entfernen. Er/sie identifiziert zudem leistungsschwache Komponente und bestimmt dabei die Grundursache des Fehlers innerhalb der gesamten Lösung. Des Weiteren bietet er/sie Unterstützung für weniger erfahrene Kollegen und nutzt Fachwissen um den Lösungsaufbau zu beeinflussen. Der Wartungsspezialist berät bezüglich der Anpassung von Arbeitsprozessen und Prozeduren an Software Upgrades.

### **ABLAUF** [ECVET Gewichtung 15% / EQF Level 5]

#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Training sollte der Lernende

- kreativ, einfallreich, ideenreich sein
- präzise und sich der Details bewusst sein
- über gute soziale Kompetenzen verfügen
- suchen, organisieren und etwas aufbauen können



- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- erklären können (verteidigen, argumentieren, begründen)

b. Lerneinheiten

### **C.2 Change Support** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Der Experte implementiert und berät bei der Entwicklung einer AAL Lösung. Er/sie kontrolliert und terminiert Software -Modifikationen, um zu vermeiden, dass mehrere Upgrades unvorhersehbare Ereignisse hervorrufen. Zudem minimiert er/sie Service-Unterbrechungen als Folge der Änderungen und hält an definierten Service Level Agreements (SLAs) fest. Während einer Änderung handelt er/sie systematisch um Tag für Tag auf operative Erfordernisse zu reagieren und dabei Service-Unterbrechungen zu verhindern und die Kohärenz mit dem SLA zu gewährleisten. Er/sie garantiert die Integrität des Systems durch Kontrolle der Anwendung von funktionalen Updates, Software- oder Hardwareergänzungen und Instandhaltungsmaßnahmen.

### **C.4 Problem Management** [ECVET Gewichtung 7% / EQF Level 6]

Der AAL Wartungsspezialist identifiziert und behebt Grundursachen von Störfällen. Dabei verwendet er/sie einen proaktiven Ansatz bezüglich der Grundursachen von IKT Problemen und setzt ein Wissenssystem ein, welches auf dem Wiederauftreten der gängigsten Fehler basiert. Er/sie sollte fähig sein, sein/ihr Fachwissen und tiefgründiges Verständnis der grundlegenden AAL IT Infrastruktur und des Problemmanagementprozesses zu nutzen, um Fehler zu erkennen und diese mit minimaler Ausfallzeit zu beheben; auch in emotionsgeladenen Umgebungen fundierte Entscheidungen bezüglich der geeigneter Aktionen zu treffen, die gefordert werden um die Auswirkungen auf das Unternehmen zu minimieren und schnell das versagende Bauteil zu identifizieren und eine Alternative wie die Reparatur, das Ersetzen oder die Rekonfiguration zu wählen.

.

**AKTIVIEREN** [ECVET Gewichtung 0% / EQF Level N/A]

**MANAGEN** [ECVET Gewichtung 35% / EQF Level 5]

a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- Kenntnis von bestehenden und bewährten Praktiken in IT und AAL haben
- Erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- kommunizieren können (auch in einer Fremdsprache)



b. Lerneinheiten

**E.2 Projekt und Portfolio Management** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Der Wartungsspezialist begreift und verwendet die Projekt-Managementprinzipien. Das bedeutet dass er/sie Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, kritische Meilensteine, Ressourcen, Fertigungsbedarf, Schnittstellen und Budget definiert. Er/sie ist in der Lage Methodologien, Tools und Prozesse anzuwenden. Ebenfalls ist er/sie fähig, identifizierte Bedarfe durch die Implementierung neuer, interner oder externer Prozesse anzusprechen. Der Experte trifft Entscheidungen, verteilt Instruktionen und trägt die Verantwortung für ein Team (u.a. Beziehungen innerhalb des Teams, Teamziele). Er/sie versteht die Projekt Management Prinzipien und verwendet Methodologien, Tools und Prozesse um simple Projekte zu managen; plant und etabliert Ziele, Qualität, Kosten und Zeitkriterien.

**E.3 Risiko Management** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Er/sie implementiert das Risikomanagement unter Berücksichtigung der Onlinekommunikation und durch die Anwendung des vom Betrieb definierten Risikomanagementvorgehens und der Risikomanagementpolitik. Er/sie versteht und verwendet die Prinzipien des Risikomanagements (u.a. Beurteilen der Risiken, Dokumentation potenzieller Risiken und Sicherheitspläne) und ist in der Lage, Lösungen zu ermitteln um identifizierte Risiken zu vermindern. Der Experte evaluiert, managet und garantiert die Validierung von Ausnahmen und prüft Onlinekommunikationsprozesse und die Umwelt.

Zudem begreift und verwendet er/sie Prinzipien des Risikomanagements und ermittelt IKT Lösungen um die identifizierten Risiken zu vermindern. Er/sie trifft Entscheidungen bezüglich geeigneter erforderlicher Aktionen um die Sicherheit anzupassen und das Risikomanagement zu adressieren. Dabei evaluiert, managet und gewährleistet er/sie die Validierung von Ausnahmen und prüft Onlinekommunikationsprozesse und deren Umwelt.

**E.4 Beziehungs- Management** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Der AAL Wartungsspezialist ist verantwortlich für die positive Beziehung zwischen dem Community Manager, Nutzern und Lieferanten. Er/sie kommuniziert regelmäßig mit ihnen und ist mit ihren Problemen und ihrer Umgebung vertraut. Des Weiteren stellt er/sie sicher, dass alle Bedarfe, Bedenken und Beschwerden der Benutzer verstanden und mithilfe technischer Lösungen adressiert werden. Der Experte interagiert positiv mit Benutzern, Lieferanten und Community Managern.

**E.6 IKT Qualitätsmanagement** [ECVET Gewichtung 7% / EQF Level 6]

Er/sie implementiert eine AAL Qualitätspolitik, um die Produkt- und Dienstleistungsbereitstellung zu erhalten und zu fördern. Er/sie plant und definiert Indikatoren um die Qualität mit Bezug auf die AAL Strategie zu managen. Des Weiteren überprüft er/sie Qualitätsleistung und empfiehlt Verbesserungen um die kontinuierliche Optimierung der Qualität zu beeinflussen. Zusätzlich kommuniziert und überwacht er/sie die Applikation der Organisationsqualitätspolitik; evaluiert Qualitätsmanagement Indikatoren und Prozesse, die auf AAL Qualitätspolitik basieren und empfiehlt Abhilfemaßnahmen. Er/sie beurteilt und schätzt bis zu welchem Ausmaß den Qualitätsanforderungen entsprochen wurde,



bietet Führung bei der Umsetzung der Qualitätspolitik sowie bereichsübergreifende Führung bei der Aufstellung und Übererfüllung der Qualitätsstandards.

## 5.5 AAL Community Manager

### 5.5.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung

<b>Profiltitel</b>	<b>AAL Community Manager</b>
<b>Auch bekannt als</b>	<b>AAL Assistent, Social Networker, Social Care Facilitator, Social Inclusion Facilitator</b>
<b>Relevante Berufe</b>	
Zusammenfassung	Bietet eine interaktive Umgebung, in welcher Personen Nutzen aus seiner Assistenz ziehen und mit Pflegedienstleistern und deren weiteren Umgebung verbunden sind. Als Partner des Kunden: trainiert, begleitet und unterstützt Kunden, koordiniert Pflegedienstleistungen und soziale Interaktionen, welche durch AAL Technologien erleichtert werden und das Wohlergehen und die soziale Inklusion der Kunden gewährleisten.
Mission	<p>Kunden- Support und Koordination der Gesundheitspflege Dienstleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Helfen Kunden dabei, von der Assistenz zu profitieren und sozial inkludiert und verbunden durch IKT basierte Überwachung und Assistenztools zu bleiben</li><li>• Schaffung und Erhaltung solcher sozialer inklusiver und kollaborativer IKT Applikationen, um ein Gefühl von sozialer Inklusion und pflegerischer Behandlung zu erwecken</li></ul> <p>Arbeitet parallel zu Pflegeanbietern, Beratern und Wartungsspezialisten, um Support zu geben und Wissen zu vermitteln. Hält aus der Kundensicht die Dinge am Laufen. Instruiert, trainiert und betreut den Kunden bei der Nutzung von AAL Systemen und Komponenten</p>
Verantwortlichkeit	Arbeitet mit Pflegedienstleistern und Dienstleistungsanbietern zusammen, um die Teilnahme am sozialen Leben zu erhalten und die Versorgung mit allen erforderlichen Gütern und Dienstleistungen zu gewährleisten. Instruiert Wartungsspezialisten und fördert somit die schnelle Reparation des Systems, wo auch immer das Problem auftritt.



Ergebnisse/Beiträge	<ul style="list-style-type: none"><li>• AAL Überwachung und Assistenzsysteme</li><li>• Forum</li><li>• Wiki</li><li>• Internet Chat</li><li>• externe email Accounts (user support, Fragen, etc.)</li><li>• soziale Netzwerke</li><li>• Telefon</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Support für Hotline- und Pflegedienstleistern</li><li>• Bericht von ethischen Themen</li><li>• Analyse der Anwendungsfunktionalität</li><li>• Nutzererfordernisse</li><li>• Evaluation der Benutzerfreundlichkeit</li></ul>
Hauptaufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• antwortet auf eingehende Anfragen und Fragen</li><li>• geht Kundenerfordernissen nach</li><li>• moderiert soziale Netzwerke</li><li>• moderiert Foren</li><li>• fördert die soziale Teilhabe/Partizipation der Kunden</li><li>• berät Kunden persönlich</li><li>• animiert kollaborative Anwendungen, wie soziale Netzwerke und Foren</li><li>• führt Anwender bei der Nutzung sozialer Netzwerkumgebungen</li><li>• empfiehlt alternative Unterhaltungsmöglichkeiten und viele soziale Aktivitäten um die Lebensqualität der Nutzer zu verbessern</li><li>• evaluiert die Auswirkungen der sozialen Partizipation und implementiert, falls nötig, zusätzliche/unterschiedliche Ansätze</li><li>• begreift die Persönlichkeit und die Erwartungen der Verbraucher und anderer potenzieller Interessenvertreter</li><li>• trainiert Verbraucher beim Gebrauch des Systems, welches an ihre Bedürfnisse, Erfordernisse und Fähigkeiten angepasst sein sollte</li><li>• überwacht die Kunden bei der Nutzung und Handhabung des Systems und der Komponente</li></ul>	



	<ul style="list-style-type: none"><li>• identifiziert erforderliche Änderungen, wenn die Fähigkeiten und Bedürfnisse der Kunden sich verändert haben</li><li>• evaluiert die Kundenzufriedenheit und empfiehlt Änderungen</li><li>• verknüpft Technologie mit Kundenbedarfen und Pflegedienstleistungen</li><li>• überwacht die Standards und greift diese in neuen AAL Lösungen auf</li></ul>
Umgebung	Arbeitet parallel zu AAL/IKT Infrastruktur und internen Entwicklungsteams (Wartung, System Architekt, Lösungs- und Systementwickler). Verbringt die meiste Zeit online und validiert die Effektivität der sozialen Netzwerk- Tools. Fördert eine positive Grundhaltung. Ist oftmals in eine Anbieterorganisation eingebettet oder arbeitet als unabhängiger Vermittler.
KPI's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kundenzufriedenheit</li><li>• Level der sozialen Netzwerkaktivitäten</li><li>• Anzahl der ausstehenden Help Tickets</li></ul>





PROFIL [AAL Community Manager]		Technisch					Verhalten								Business																
Bereich	Nr. Kompetenz	Bedeutung	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10		
Planen	A.1 IS und Business Strategie Anpassung																														
	A.2 Service Level Management																														
	A.3 Business Plan Entwicklung		X	X	X	X								X																	
	A.4 Produkt oder Projekt Planung		X	X	X	X					X																				
	A.5 Architektur Design																														
	A.6 Anwendungsziele																														
	A.7 Technologie und Markt Beobachtung			X		X											X														
	A.8 Nachhaltige Entwicklung																														
Bauen	B.1 Design und Entwicklung							X		X	X								X												
	B.2 Systemintegration								X	X																					
	B.3 Testen																				X										
	B.4 Bereitstellung von Lösungen																				X										
	B.5 Dokumentationsbereitstellung																				X										
Betreiben	C.1 Nutzerunterstützung							X	X	X	X	X											X								
	C.2 Unterstützung von Änderungsprozessen																														
	C.3 Service Delivery																					X									
	C.4 Problemmanagement																					X									
Aktivieren	D.1 Strat. Entw. u. d. Informationssicherheit																														
	D.2 IKT Qualitätsstrategie Entwicklung																														
	D.3 Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen																														
	D.4 Einkauf																														
	D.5 Angebotserstellung																														
	D.6 Channel Management			X				X																							
	D.7 Sales Management																														
	D.8 Vertragsmanagement																														
	D.9 Personalentwicklung																														
	D.10 Information- und Wissensmanagement																														
Managen	E.1 Forecast Development				X																								X		
	E.2 Projekt und Portfolio Management							X														X							X		
	E.3 Risikomanagement								X														X								
	E.4 Relationship Management									X					X	X				X											
	E.5 Prozessoptimierung										X				X	X				X											
	E.6 IKT Qualitätsmanagement										X																				
	E.7 Business Change Management										X																				
	E.8 Information Security Management																														
	E.9 IT Governance																														
		hat Wissen vo	hat Wissen vo	Kann Produk	Kann mediale	Kann klar verz	ist kreativ, ide	ist moralisch	ist präzise unx	ist kundensorie	ist der Untern	ist technilvert	hat gute zwisch	hat Präsentati	kann kommun	ist teamfähig	ist sorgfältig	Kann analytise	Kann schließ	Verfügt über	Verfügt über	verfügt über	verfügt über	verfügt über	verfügt über	verfügt über	verfügt über	verfügt über	verfügt über	Ho Marketing	Kann ein Team

### 5.5.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse

Ein AAL Community Manager sollte in Übereinstimmung mit den Arbeitsprozessen trainiert werden, in denen er/sie in seiner/ihrer Arbeit involviert ist. Im Folgenden werden Lernergebnisse beschrieben und Trainings/Lernfelder empfohlen.

#### PLANEN [ECVET Gewichtung 15% / EQF Level 5]

##### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis über die Einhaltung von Gesetzen und Politiken des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- kundenorientiert sein
- suchen, organisieren und etwas aufbauen können



b. Lerneinheiten

**A.3 Business Plan Entwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Ist verantwortlich für das Design und die Strukturierung eines AAL Community Kommunikationsplans. Er/sie ist fähig, die spezifische AAL Umgebung, in der er/sie arbeitet zu verstehen. Der AAL Community Manager nutzt Web-Technologie um soziale Inklusion zu fördern, indem er/sie Informations- und Kommunikationsprozesse einsetzt. Zudem kommuniziert er/sie mit allen relevanten AAL Interessenvertretern und nutzt Fachwissen um ein Verständnis für die spezifische AAL Umgebung etc. zu schaffen.

**A.4 Produkt oder Projektplanung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der Experte analysiert und definiert den Ist- und den Soll-Zustand einer IKT Struktur und der Architektur von AAL Komponenten und Systemen. Er/sie plant die Entwicklung, die Implementierung und die Tests der Komponente und Systeme. Dabei handelt er/sie systematisch um Standards und simple Elemente des Projektes zu dokumentieren. Er/sie nutzt sein/ihr Expertenwissen der Spezifikationsentwicklung, um komplexe Dokumente des Projektes zu erstellen und zu erhalten.

**A.7 Technologie und Marktbeobachtung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager untersucht die neuesten technologischen AAL Entwicklungen, um ein Verständnis der sich entwickelnden Technologien zu gewinnen. Er/sie ersinnt innovative Lösungen für die Integration neuer Technologien in bestehende Produkte, Anwendungen oder Dienstleistungen oder für die Schaffung von neuen Lösungen. Er/sie ist sich der Technologieoptimierungen im AAL Bereich bewusst und in der Lage, diese wenn nötig, in seine Planung in Übereinstimmung mit den Spezifikationen zu integrieren. Er/sie hält aktiv Ausschau nach neuen Technologieverbesserungen in seinem/ihrem Kompetenzbereich. Der Experte kann die Verbindungen zwischen aufkommenden Technologien im AAL Segment und Nutzeranforderungen in Bezug auf die gesamten Kommunikationspläne, identifizieren.

**BAUEN** [ECVET Gewichtung 20% / EQF Level 5]

a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- kreativ, ideenreich, einfallsreich sein
- präzise und detailbewusst sein
- kundenorientiert sein
- über Präsentations- und Moderationsfertigkeiten verfügen



- kommunizieren können (auch in einer Fremdsprache)
- im Team arbeiten können
- suchen, organisieren und etwas aufbauen können
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- erklären können (verteidigen, argumentieren, begründen)

b. Lerneinheiten

**B.1 Design und Entwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Entwicklung und Bau von Software und/oder Hardware-Komponenten, die den geforderten Spezifikationen entsprechen. Er/sie befolgt eine systematische Methodik zur Analyse und zum Bau der gewünschten Komponente und Schnittstellen und führt Geräte- und System-Tests durch, um sicherzustellen, dass die Anforderungen erfüllt sind. Des Weiteren entwickelt er/sie systematisch kleine Animationskomponente oder Module und handelt kreativ um diese in ein größeres Projekt zu integrieren.

**B.2 System Integration** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager installiert zusätzliche Hardware, Software oder Subsystem-Komponente in ein bereits bestehendes oder ein beabsichtigtes System. Er/sie erfüllt etablierte Prozesse und Prozeduren (z.B. Konfigurationsmanagement) und berücksichtigt dabei die Spezifikation, Kapazität und Kompatibilität bestehender und neuer Module um Integrität und Interoperabilität zu gewährleisten. Er/sie verifiziert die Systemleistung und garantiert formales sign off sowie die Dokumentation der erfolgreichen Integration. Der Experte handelt systematisch um die Kompatibilität von Software und Hardware Spezifikationen zu bestimmen. Er/sie dokumentiert alle Aktivitäten während der Installation und zeichnet Abweichungen und Hilfsmaßnahmen auf. Zudem ist er/sie haftbar für seine/ihre eigenen Handlungen und die anderer im Integrationsprozess. Um die Integrität der gesamten Systemfunktionalität und Zuverlässigkeit zu erhalten, befolgt er/sie geeignete Standards und Prozeduren der Änderungskontrolle.

**B.3 Testen** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Hat Expertenwissen welches er/sie nutzt um komplexe Testprogramme für AAL Kommunikationsmodule und Nutzeranforderungen zu organisieren. Diese Tests stellen sicher, dass alle internen, externen, nationalen und internationalen Standards erfüllt wurden und dass die Leistung der neuen oder überarbeiteten Komponente den Erwartungen entspricht. Durch Dokumentation und Berichterstattung dieser Tests und Ergebnisse bietet er wichtigen Input an alle beteiligten Personen wie Designern, Nutzern und Wartungsspezialisten. Er/sie organisiert Testprogramme, berichtet von Ergebnissen und bietet eine Analyse dieser. Der Experte nutzt sein/ihr Fachwissen um komplexe Testprogramme zu überwachen. Des Weiteren gewährleistet er/sie, dass Tests und Resultate dokumentiert werden, um Input für nachfolgende Prozessverantwortliche wie Designer, Nutzer oder



Wartungsspezialisten zu liefern. Er/sie ist verantwortlich für die Einhaltung der Testprozeduren einschließlich eines dokumentierten Audit-Trails.

### **B.5 Dokumentationsproduktion** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager nimmt Input technischer Autoren auf, um die Produktion unterschiedlicher Dokumente gemäß der Projekt- und Applikationsanforderungen zu organisieren. Er/sie bereitet die Präsentation, durch Auswahl des passenden Stils und der geeigneten Medien, sowie der Beschreibung der verschiedenen Funktionen und Features, vor. Der AAL Community Manager ist verantwortlich für das Dokument-Management-System und die Aktualisierung und Validierung bestehender Dokumentation, die sich auf die Kommunikation mit Online Communities bezieht. Er/sie organisiert die Produktion der Dokumente mithilfe des Inputs der technischen Autoren.

### **ABLAUF** [ECVET Gewichtung 15% / EQF Level 5]

#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- kreativ, einfallsreich, ideenreich sein
- moralisch sein
- präzise und detailbewusst sein
- kundenorientiert sein
- der Unternehmensstrategie verpflichtet und sich der Unternehmenskultur bewusst sein
- kommunizieren können (auch in einer Fremdsprache)
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- erklären können (verteidigen, argumentieren, begründen)

#### b. Lerneinheiten

### **C.1 User Support** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der Experte beantwortet Nutzeranfragen und Belange und zeichnet relevante Informationen auf. Er/sie überwacht Lösungsergebnisse und die daraus resultierende Benutzerzufriedenheit. Des Weiteren interpretiert er/sie systemisch Nutzerprobleme und identifiziert Lösungen und mögliche Nebenwirkungen. Der AAL Community Manager nutzt seine Erfahrung, um Nutzerprobleme zu bestimmen und durchforstet die Datenbank nach potenziellen Lösungen. Er/sie übermittelt komplexe



oder ungelöste Vorkommnisse an die Senior Experten und erfasst und verfolgt User Support Prozeduren vom Anfang bis Ende.

### **C.3 Dienstleistungserbringung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager analysiert systematisch Leistungsdaten und kommuniziert den Senior Experten die Ergebnisse. Zudem handhabt er/sie Überwachungs- und Management-Tools wie Skripte und Prozeduren und aktualisiert Dokumentbestände des Betriebs und protokolliert alle Betriebsevents. Er/sie gewährleistet eine beständige und sichere AAL Kommunikationsapplikation und Infrastruktur durch das Beurteilen potenzieller Service-Level-Fehler und gibt Empfehlungen bezüglich der Dienstleistungsoptimierung. Zudem handelt er/sie systematisch um Leistungsdaten zu analysieren und den Senior Kollegen die Ergebnisse zu kommunizieren. Er/sie schätzt potenzielle Service Level Fehler ein und berät bezüglich der Aktionen zur Verbesserung der Dienstleistungen.

### **C.4 Problem Management** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager identifiziert und behebt Grundursachen von Störfällen. Dabei verwendet er/sie einen proaktiven Ansatz hinsichtlich der Grundursachen von IKT Problemen und setzt ein Wissenssystem ein, welches auf dem Wiederauftreten der gängigsten Fehler basiert. Er/sie sollte fähig sein, sein/ihr Fachwissen und tiefgründiges Verständnis der grundlegenden AAL IT Infrastruktur und des Problemmanagementprozesses zu nutzen, um Fehler zu erkennen und diese mit minimaler Ausfallzeit zu beheben; auch in emotionsgeladenen Umgebungen fundierte Entscheidungen bezüglich der geeigneten Aktionen, die gefordert werden um die Auswirkungen auf das Unternehmen zu minimieren, zu treffen und schnell das versagende Bauteil zu identifizieren und eine Alternative wie die Reparatur, das Ersetzen oder die Rekonfiguration zu wählen.

## **ENABLE** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- kreativ, einfallsreich, ideenreich sein
- kommunizieren können (auch in einer Fremdsprache)

### b. Lerneinheiten

## **D.6 Kanal- Management** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der Experte managt online Kommunikationskampagnen, die auf AAL Communities ausgerichtet sind. Er/sie gewährleistet die optimale Leistung der AAL Kommunikationskanäle in Zusammenhang mit AAL Support und Überwachungsstrategien. Zudem handelt der AAL Community Manager kreativ bei der Einflussnahme auf die Errichtung von AAL Communities. Er/sie managet Online- Kommunikationswege, um die Leistung des AAL Supports und des Überwachungssystems zu maximieren.



## **MANAGEN** [ECVET Gewichtung 45% / EQF Level 5]

### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- moralisch sein
- präzise und detailbewusst sein
- der Unternehmensstrategie verpflichtet und sich der Unternehmenskultur bewusst sein
- über gute zwischenmenschliche Kompetenzen verfügen
- über gute Präsentations- und Moderationsfertigkeiten verfügen
- im Team arbeiten können
- suchen, organisieren und etwas aufbauen können
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- Kenntnis von Projekt Management Prinzipien haben
- Kenntnis von Kostenkalkulation, Veranschlagung und anderen Praktiken haben
- Kenntnis von sozialen Fragen haben
- Marketing Kenntnisse haben
- ein Team leiten können

### b. Lerneinheiten

#### **E.1 prognostizierte Entwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager interpretiert die Bedürfnisse des Marktes und bewertet die Marktakzeptanz von AAL Produkten oder Dienstleistungen. Er/sie beurteilt das Potenzial der Organisation künftiger Produktion und Qualität gerecht werden zu können. Des Weiteren nutzt er/sie relevante Kennzahlen zur genauen Entscheidungsfindung um Produktion, Marketing, Verkauf und Vertrieb zu unterstützen.

Er/sie erstellt kurzfristige Prognosen durch Verwendung von Marktinformationen und Beurteilung der Organisationsproduktion und Absatzmöglichkeiten; bietet eine Langzeitprognose und zeigt, dass er/sie





den Weltmarkt begreift und relevanten Input im weiteren Unternehmensumfeld, politischen oder sozialen Kontext identifiziert und evaluiert.

### **E.2 Projekt und Portfolio Management** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Der Experte begreift und verwendet die Projekt-Managementprinzipien. Das bedeutet, dass er/sie Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, kritische Meilensteine, Ressourcen, Fertigungsbedarf, Schnittstellen und Budget definiert. Er/sie ist in der Lage Methodologien, Tools und Prozesse anzuwenden. Er/sie ist auch fähig, identifizierte Bedarfe durch die Implementierung neuer, interner oder externer Prozesse anzusprechen. Er/sie trifft Entscheidungen, verteilt Instruktionen und trägt die Verantwortung für ein Team (u.a. Beziehungen innerhalb des Teams, Teamziele). Der AAL Community Manager versteht die Projekt Management Prinzipien und verwendet Methodologien, Tools und Prozesse um simple Projekte zu managen; er/sie plant und etabliert Ziele, Qualität, Kosten und Zeitkriterien

### **E.3 Risiko Management** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager implementiert das Risikomanagement unter Berücksichtigung der Onlinekommunikation und durch die Anwendung des vom Betrieb definierten Risikomanagementvorgehens und der Risikomanagementpolitik. Er/sie versteht und verwendet die Prinzipien des Risikomanagements (u.a. Beurteilen der Risiken, Dokumentation potenzieller Risiken und Sicherheitspläne) und ist in der Lage, Lösungen zu ermitteln um identifizierte Risiken zu vermindern. Des Weiteren evaluiert, managet und garantiert er/sie die Validierung von Ausnahmen, und prüft Onlinekommunikationsprozesse und die Umwelt.

Der Experte begreift und verwendet Prinzipien des Risikomanagements und ermittelt IKT Lösungen, um die identifizierten Risiken zu vermindern. Er/sie trifft Entscheidungen bezüglich geeigneter und erforderlicher Aktionen, um die Sicherheit anzupassen und das Risikomanagement zu adressieren. Er/sie evaluiert, managet und gewährleistet die Validierung von Ausnahmen und prüft Onlinekommunikationsprozesse und die Umwelt.

### **E.4 Beziehungsmanagement** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Der AAL Community Manager ist verantwortlich für die positive Beziehung zwischen dem Community Manager, Nutzern und Lieferanten. Daher unterhält er/sie eine regelmäßige Kommunikation mit ihnen und ist mit ihren Problemen und ihrer Umgebung vertraut. Zudem stellt er/sie sicher, dass alle Bedarfe, Bedenken und Beschwerden der Benutzer verstanden und mithilfe technischer Lösungen adressiert werden. Er/sie interagiert positiv mit Benutzern, Lieferanten und Community Managern.

### **E.5 Prozessoptimierung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 5]

Der AAL Community Manager bewertet die Effektivität bestehender AAL- Prozesse. Er/sie erforscht und bewertet das IKT Prozess-Design aus einer Vielzahl von Anhaltspunkten. Dabei folgt er/sie einer systematischen Methodik, um AAL Prozess- oder Technologieveränderungen für messbaren geschäftlichen Nutzen zu bewerten, zu entwickeln und zu implementieren, sowie mögliche nachteilige Folgen der Prozessänderung zu beurteilen.



Der Experte nutzt sein Fachwissen, um bestehende nachhaltige IKT Prozesse und Lösungen zu untersuchen und mögliche Innovationen zu definieren. Er/sie gibt Empfehlungen ab, die auf fundierten Argumenten basieren und bietet Beratung bezüglich Innovationen und Optimierungen die Wettbewerbsfähigkeit oder Effizienz fördern.

#### **E.6 IKT Qualitätsmanagement [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]**

Der AAL Community Manager implementiert eine AAL Qualitätspolitik, welche die Produkt- und Dienstleistungsbereitstellung erhält und fördert. Er/sie plant und definiert Indikatoren um die Qualität mit Bezug auf die AAL Strategie zu managen. Des Weiteren überprüft er/sie die Qualitätsleistung und empfiehlt Verbesserungen, welche die kontinuierliche Optimierung der Qualität beeinflussen.

Zusätzlich kommuniziert und überwacht er/sie die Applikation der Organisationsqualitätspolitik; evaluiert Qualitätsmanagement Indikatoren und Prozesse, die auf AAL Qualitätspolitik basieren und empfiehlt Abhilfemaßnahmen. Er/sie beurteilt und schätzt bis zu welchem Ausmaß den Qualitätsanforderungen entsprochen wurde, bietet Führung bei der Umsetzung der Qualitätspolitik sowie bereichsübergreifende Führung bei der Aufstellung und Übererfüllung der Qualitätsstandards.

#### **E.7 Business Change Management [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]**

Der Experte beurteilt die Folgen der neuen AAL Lösungen, definiert die Anforderungen und quantifiziert die geschäftlichen Vorteile. Er/sie begleitet die Veränderungen unter Berücksichtigung struktureller und kultureller Fragen, sorgt für Business- und Prozesskontinuität während des Änderungsprozesses, beobachtet dessen Auswirkungen und veranlasst ggf. nötige Abhilfemaßnahmen und Verfeinerungen des Ansatzes.

Der AAL Community Manager bietet Rat bei der Planung, dem Management und der Implementierung signifikanter AAL Veränderungen und übt überzeugenden Einfluss aus, um organisatorische Veränderungen einzubetten.

## **5.6 AAL Berater**

### **5.6.1 Rollenbeschreibung und Zusammenfassung**

<b>Profiltitel</b>	<b>AAL Berater</b>
<b>Auch bekannt als</b>	
<b>Relevante Berufe</b>	
Zusammenfassung	Verfügt über Produkt und Marktwissen; analysiert Kundenbedürfnisse und Notwendigkeiten, definiert und spezifiziert Lösungsvoraussetzungen, evaluiert installierte AAL Lösungen





Mission	Die am besten geeignete AAL Produkt/Lösung gemäß der Kundenbedürfnisse, Voraussetzungen und finanzieller Ressourcen zu bestimmen.		
Verantwortlichkeiten	Lücke zwischen Technologie und Verbraucher zu schließen, indem man die Entwicklung/Beschaffung von AAL-freundlichen Produkten/Geräten empfiehlt und den Kunden dabei hilft, das am besten auf ihre Bedürfnisse abgestimmte Produkt zu finden.		
Ergebnisse/Beiträge	<table border="1"><tr><td><ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluierung der Kundenbedürfnisse</li><li>• Beratungsstrategien</li><li>• Evaluierung der Beratungsdienstleistungen</li><li>• Auswahl adäquater Produkte und Dienstleistungen</li></ul></td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• Bericht über soziale Themen</li><li>• Marktanalyse</li><li>• Nutzererfordernisse</li><li>• Empfehlungen bezüglich IKT verwandter Produkte/Geräte AAL</li><li>• Evaluierung der Benutzerfreundlichkeit</li></ul></td></tr></table>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluierung der Kundenbedürfnisse</li><li>• Beratungsstrategien</li><li>• Evaluierung der Beratungsdienstleistungen</li><li>• Auswahl adäquater Produkte und Dienstleistungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bericht über soziale Themen</li><li>• Marktanalyse</li><li>• Nutzererfordernisse</li><li>• Empfehlungen bezüglich IKT verwandter Produkte/Geräte AAL</li><li>• Evaluierung der Benutzerfreundlichkeit</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluierung der Kundenbedürfnisse</li><li>• Beratungsstrategien</li><li>• Evaluierung der Beratungsdienstleistungen</li><li>• Auswahl adäquater Produkte und Dienstleistungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bericht über soziale Themen</li><li>• Marktanalyse</li><li>• Nutzererfordernisse</li><li>• Empfehlungen bezüglich IKT verwandter Produkte/Geräte AAL</li><li>• Evaluierung der Benutzerfreundlichkeit</li></ul>		
Hauptaufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• bleibt über neue und aufkommende AAL Technologien und Systeme informiert</li><li>• analysiert den Markt, identifiziert Markttrends und Benutzeranforderungen</li><li>• versteht die Erwartungen der Kunden und potenziellen Interessenvertreter</li><li>• wählt und genehmigt passende Produkte und Lösungen</li><li>• versorgt Kunden mit der passendsten, an ihren Bedürfnissen, Anforderungen und Fähigkeiten orientierten Lösung</li><li>• evaluiert Kundenbedürfnisse und formuliert Beratungsstrategien</li><li>• verknüpft Technologie, Kundenbedarfe und Pflegedienstleistungen</li><li>• verhandelt und entwirft Verträge mit den Lieferanten</li><li>• überwacht die Einhaltung von Regelungen und Standards in IKT und AAL</li><li>• bietet Rat, wie man die Nutzung bestehender Tools und Systeme</li></ul>		



	<p>optimiert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sensibilisiert für Innovationen der Informationstechnologie und potenziellen Wert für den Betrieb</li> </ul>
Umgebung	Arbeitet normalerweise unabhängig, jedoch in enger Zusammenarbeit mit dem AAL System Architekt und dem AAL Community Manager. Der AAL Berater kann als externer Berater tätig, oder innerhalb der Firma angestellt sein.
KPI's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Neukunden</li> <li>Kundenzufriedenheit</li> </ul>

PROFIL [AAL Consultant]		Technisch					Verhalten												Business														
Nr.	Kompetenz	Bedeutung	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12		
A.1	IS und Business Strategie Anpassung		x	x	x	x	x														x											x	
A.2	Service Level Management		x																														
A.3	Business Plan Entwicklung		x					x																									
A.4	Produkt oder Projekt Planung		x																														
A.5	Architektur Design			x				x																									
A.6	Anwendungsdesign			x																													
A.7	Technologie und Markt Beobachtung				x																												
A.8	Nachhaltige Entwicklung		x		x		x																										
B.1	Design und Entwicklung																																
B.2	Systemintegration																																
B.3	Testen																																
B.4	Bereitstellung von Lösungen																																
B.5	Dokumentationsbereitstellung																																
C.1	Nutzerunterstützung																																
C.2	Unterstützung von Änderungsprozessen																																
C.3	Service Delivery																																
C.4	Problemmangement																																
D.1	Strat. Entwickl. d. Informationssicherheit																																
D.2	IKT Qualitätsstrategie Entwicklung																																
D.3	Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen																																
D.4	Einkauf																																
D.5	Angebotserstellung																																
D.6	Channel Management																																
D.7	Sales Management																																
D.8	Vertragsmanagement																																
D.9	Personalentwicklung																																
D.10	Information- und Wissensmanagement																																
E.1	Forecast Development																																
E.2	Projekt und Portfolio Management																																
E.3	Risikomanagement																																
E.4	Relationship Management																																
E.5	Prozessoptimierung																																
E.6	IKT Qualitätsmanagement																																
E.7	Business Change Management																																
E.8	Information Security Management																																
E.9	IT Governance																																

### 5.6.2 Spezifische Lerneinheiten und Lernergebnisse

Der AAL Berater sollte in Übereinstimmung mit den Arbeitsprozessen trainiert werden, in denen er/sie in seinem/ihrer Job involviert ist. Im Folgenden werden Lernergebnisse beschrieben und Trainings/Lernfelder empfohlen.

#### PLANEN [ECVET Gewichtung 45% / EQF Level 5]



#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- Kenntnis von bestehenden und bewährten Praktiken in IT und AAL haben
- erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis über die Einhaltung von Gesetzen und Politiken des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- kundenorientiert sein
- Kenntnis von Projekt Management Prinzipien haben

#### b. Lerneinheiten

##### **A.1 Ausrichtung der IS und Business Strategie** [ECVET Gewichtung 6% / EQF Level 6]

Der AAL Berater ist sich langfristiger Geschäftsanforderungen bewusst und bestimmt ein IS Model, dass in Einklang mit der AAL Politik der Organisation steht. Er/sie bietet Beratung für die Errichtung und Implementierung von langfristig innovativen IS Lösungen.

##### **A.3 Business Plan Entwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der Experte ist verantwortlich für das Design und die Strukturierung eines AAL Community Kommunikationsplans. Er/sie ist fähig, die spezifische AAL Umgebung, in der er/sie arbeitet zu verstehen. Zudem nutzt er/sie Web-Technologien um soziale Inklusion zu fördern, indem er/sie Informations- und Kommunikationsprozesse einsetzt. Der AAL Berater kommuniziert mit allen relevanten AAL Interessenvertretern und nutzt sein/ihr Fachwissen um ein Verständnis für die spezifische AAL Umgebung etc. zu schaffen.

##### **A.4 Produkt oder Projektplanung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Berater analysiert und definiert den Ist-und den Soll-Zustand einer IKT Struktur und der Architektur von AAL Komponenten und Systemen. Er/sie plant die Entwicklung, die Implementierung und die Tests der Komponente und Systeme. Dabei handelt er/sie systematisch um Standards und simple Elemente des Projektes zu dokumentieren. Er/sie nutzt sein/ihr Expertenwissen der Spezifikationsentwicklung, um komplexe Dokumente des Projektes zu erstellen und zu erhalten.

##### **A.5 Architekturdesign** [ECVET Gewichtung 6% / EQF Level 6]



Spezifizierung, Präzisierung, Aktualisierung und Bereitstellung eines formalen Ansatzes, um Lösungen zu implementieren, welcher nötig ist, um die Informationssystemarchitektur zu entwickeln und zu betreiben. Er/sie managet die Beziehung zu den Interessengruppen, um sicherzustellen, dass die Architektur mit den Geschäftsanforderungen übereinstimmt.

Zudem ermittelt der Experte die Notwendigkeit einer Änderung und identifiziert die betroffenen Teile; Hardware, Software, Applikationen, Prozesse, Information und Technologie- Plattform. Er/sie stellt zudem sicher, dass alle Komponente Kompatibilität, Skalierbarkeit, Bedienbarkeit und Sicherheit berücksichtigen.

Der AAL Berater nutzt sein Fachwissen für die Definition von relevanter AAL Technologie und Spezifikationen, die für die Konstruktion von multiplen AAL Projekten, Applikationen oder Infrastrukturoptimierungen eingesetzt werden. Des Weiteren definiert er/sie die Strategie zur Implementierung von IKT Technologie, die dem AAL Marktbedarf entspricht. Dabei berücksichtigt er/sie aktuelle Technologie-Plattformen, veraltete Ausrüstung und technologische Innovationen.

#### **A.6 Anwendungsdesign [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]**

Der AAL Berater bestimmt die am besten für die Bedürfnisse des Kunden geeigneten AAL IKT-Lösungen, die im Einklang mit der IKT-Politik des Unternehmens stehen. Er/sie bewertet akkurat die Energieeffizienz, Entwicklung, Installation und Wartung von Anwendungskosten, wählt die passenden technischen Möglichkeiten für das Lösungsdesign und optimiert die Balance zwischen Kosten und Qualität. Er/sie identifiziert ein gemeinsames Bezugsrahmenwerk, um die Modelle anhand von repräsentativen Nutzern zu validieren. Er/sie organisiert die gesamte Planung des Anwendungsdesigns. Zudem wird von ihm/ihr gefordert, für eigene Aktionen, oder die der anderen, Verantwortung zu übernehmen, um sicherzustellen, dass die Applikation korrekt in eine komplexe Umgebung integriert ist und den Kunden/Benutzeranforderungen entspricht.

#### **A.7 Technologie und Marktbeobachtung [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]**

Der Experte untersucht die neuesten technologischen AAL Entwicklungen, um ein Verständnis der sich entwickelnden Technologien zu gewinnen. Er/sie ersinnt innovative Lösungen für die Integration neuer Technologien in bestehende Produkte, Anwendungen oder Dienstleistungen oder für die Schaffung von neuen Lösungen. Er/sie ist sich der Technologieoptimierungen im AAL Bereich bewusst und in der Lage, diese wenn nötig, in seine Planung in Übereinstimmung mit den Spezifikationen zu integrieren. Er/sie hält aktiv Ausschau nach neuen Technologieverbesserungen in seinem/ihrer Kompetenzbereich. Der AAL Berater kann die Verbindungen zwischen aufkommenden Technologien im AAL Segment und Nutzeranforderungen in Einklang mit den gesamten Kommunikationsplänen, identifizieren.

#### **A.8 Nachhaltige Entwicklung [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]**

Der AAL Berater beurteilt die Auswirkungen der AAL Lösung und berät AAL Interessenvertreter hinsichtlich nachhaltiger Alternativen, die mit der AAL Strategie übereinstimmen. Zudem bietet er/sie Rat bei der Definition von Zielen und Strategien zur nachhaltigen IS Entwicklung, die mit der Nachhaltigkeitspolitik der Organisation einhergehen.



## **BAUEN** [ECVET Gewichtung 0% / EQF Level N/A]

### **ABLAUF** [ECVET Gewichtung 15% / EQF Level 5]

#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- Kenntnis von bestehenden und bewährten Praktiken in IKT und AAL haben
- kreativ, ideenreich, einfallsreich sein
- über gute zwischenmenschliche Kompetenzen verfügen
- erklären können (verteidigen, argumentieren, begründen)

#### b. Lerneinheiten

### **C.2 Change Support** [ECVET Gewichtung 8% / EQF Level 6]

Der AAL Berater implementiert und berät bei der Entwicklung einer AAL Lösung. Er/sie kontrolliert und terminiert Software -Modifikationen, um zu vermeiden, dass mehrere Upgrades unvorhersehbare Ereignisse hervorrufen. Zudem minimiert er/sie Service-Unterbrechungen als Folge der Änderungen und hält an definierten Service Level Agreements (SLAs) fest. Während einer Änderung handelt er/sie systematisch, um Tag für Tag auf operative Erfordernisse zu reagieren und dabei Service-Unterbrechungen zu verhindern und die Kohärenz mit dem SLA zu gewährleisten. Er/sie garantiert die Integrität des Systems durch Kontrolle der Anwendung von funktionalen Updates, Software- oder Hardwareergänzungen und Instandhaltungsmaßnahmen.

### **AKTIVIEREN** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

#### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis über die Einhaltung von Gesetzen und Politiken des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- der Unternehmensstrategie verpflichtet und sich der Unternehmenskultur bewusst sein
- über gute zwischenmenschliche Kompetenzen verfügen



- im Team arbeiten können
- suche, organisieren und etwas aufbauen können
- analysieren können (beurteilen, evaluieren, kritisieren, testen)
- Kenntnis von Projekt Management Prinzipien haben
- Kenntnis von Rechtsfragen haben
- ein Team leiten können

b. Lerneinheiten

### **D.3 Bildungs- und Trainingsmaßnahmen [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]**

Der AAL Berater definiert und implementiert die IKT Trainingspolitik, um Bedarfe an organisatorischem Geschick zu adressieren und Lücken zu schließen. Er/sie strukturiert, organisiert und plant Weiterbildungsprogramme und bewertet die Qualität der Ausbildung mit Hilfe eines Feedback-Prozesses. Dabei setzt er/sie auf eine kontinuierliche Verbesserung und passt Trainingspläne an, um der sich ändernden Nachfrage gerecht zu werden.

Er/sie handelt kreativ bei der Analyse von Qualifikationsdefiziten, Erarbeitung spezifischer Anforderungen und Identifizierung potenzielle Quellen für Weiterbildungsangebote. Er/sie sollte über Fachkenntnisse des Trainingsmarktes verfügen und einen Feedback-Mechanismus etablieren, um den Mehrwert alternativer Trainingsprogramme beurteilen zu können.

### **D.8 Vertragsmanagement [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]**

Der AAL Berater definiert und implementiert die IKT Trainingspolitik, um Bedarfe an organisatorischem Geschick zu adressieren und Lücken zu schließen. Zudem strukturiert, organisiert und plant er/sie Weiterbildungsprogramme und evaluiert die Trainingsqualität durch die Etablierung eines Feedbackprozesses und der Implementierung kontinuierlicher Optimierungen. Der Experte passt Trainingspläne an, um der sich ändernden Nachfrage gerecht zu werden. Des Weiteren erstellt und verhandelt er/sie Verträge mit den Lieferanten.

### **D.10 Management von Kenntnissen und Informationen [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]**

Unter Berücksichtigung der Informationsverbreitungspolitik, identifiziert und verwaltet er strukturierte und unstrukturierte Informationen. Er/ sie schafft eine Informationsstruktur, damit Informationen für den Unternehmensmehrwert genutzt werden können. Zusätzlich kann er/sie geeignete Werkzeuge einsetzen, um betriebswirtschaftliche Kenntnisse zu erstellen, zu extrahieren, zu erhalten, zu erneuern und zu verbreiten und aus diesen Informationen „Kapital zu schlagen“.

Der AAL Berater setzt Informationen und Kenntnisse miteinander in Verbindung und bringt somit Mehrwert für das Unternehmen. Er/sie sollte in der Lage sein, innovative Lösungen anzuwenden, die auf den gewonnen Informationen basieren.



## **MANAGEN** [ECVET Gewichtung 45% / EQF Level 5]

### a. Kernkompetenzen

Nach Abschluss des Trainings sollte der Lernende

- über AAL berichten und Gewichtungen bestimmen können
- Kenntnis von bestehenden und bewährten Praktiken in IKT und AAL haben
- erklären können, inwiefern (technische) AAL Maßnahmen Mehrwert für das Unternehmen bringen
- Kenntnis über die Einhaltung von Gesetzen und Politiken des Gesundheitswesens haben
- Kenntnis von aktuellen AAL Entwicklungen haben
- moralisch sein
- kundenorientiert sein
- der Unternehmensstrategie verpflichtet und sich der Unternehmenskultur bewusst sein
- Präsentations- und Moderationsfertigkeiten haben
- Kenntnis von Projekt Management Prinzipien haben
- Kenntnis von Kostenkalkulation, Veranschlagung und anderen Praktiken haben
- ein Team leiten können

### b. Lerneinheiten

#### **E.1 prognostizierte Entwicklung** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der AAL Berater interpretiert die Bedürfnisse des Marktes und bewertet die Marktakzeptanz von AAL Produkten oder Dienstleistungen. Er/sie beurteilt das Potenzial der Organisation künftiger Produktion und Qualität gerecht werden zu können. Des Weiteren nutzt er/sie relevante Kennzahlen zur genauen Entscheidungsfindung um Produktion, Marketing, Verkauf und Vertrieb zu unterstützen.

Er/sie erstellt kurzfristige Prognosen durch die Verwendung von Marktinformationen und der Beurteilung der Organisationsproduktion und der Absatzmöglichkeiten. Zudem bietet er/sie eine Langzeitprognose und zeigt, dass er/sie den Weltmarkt begreift und relevanten Input im weiteren Unternehmensumfeld, politischen oder sozialen Kontext identifiziert und evaluiert.





## **E.2 Projekt und Portfolio Management** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Der AAL Berater versteht und verwendet die Projekt-Managementprinzipien. Das bedeutet dass er/sie Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, kritische Meilensteine, Ressourcen, Fertigungsbedarf, Schnittstellen und Budget definiert. Er/sie ist in der Lage Methodologien, Tools und Prozesse anzuwenden. Er/sie ist auch fähig, identifizierte Bedarfe durch die Implementierung neuer, interner oder externer Prozesse anzusprechen. Des Weiteren trifft er/sie Entscheidungen, verteilt Instruktionen und trägt die Verantwortung für ein Team (u.a. Beziehungen innerhalb des Teams, Teamziele). Der Experte versteht die Projekt Management Prinzipien und verwendet Methodologien, Tools und Prozesse um simple Projekte zu managen; plant und etabliert Ziele, Qualität, Kosten und Zeitkriterien.

## **E.4 Beziehungsmanagement** [ECVET Gewichtung 10% / EQF Level 6]

Er/sie ist verantwortlich für eine positive Beziehung zwischen dem Community Manager, Nutzern und Lieferanten. Daher unterhält er/sie eine regelmäßige Kommunikation mit ihnen und ist mit ihren Problemen und ihrer Umgebung vertraut. Der AAL Berater stellt sicher, dass alle Bedarfe, Bedenken und Beschwerden der Benutzer verstanden und mithilfe technischer Lösungen und adressiert werden. Des Weiteren interagiert er/sie positiv mit Benutzern, Lieferanten und Community Managern.

## **E.7 Business Change Management** [ECVET Gewichtung 5% / EQF Level 6]

Der Experte beurteilt die Folgen der neuen AAL Lösungen, definiert die Anforderungen und quantifiziert die geschäftlichen Vorteile. Er/sie begleitet die Veränderungen unter Berücksichtigung struktureller und kultureller Fragen, sorgt für Business- und Prozesskontinuität während des Änderungsprozesses, beobachtet dessen Auswirkungen und veranlasst ggf. nötige Abhilfemaßnahmen und Verfeinerungen des Ansatzes.

Weiterhin bietet er/sie Rat bei der Planung, dem Management und der Implementierung signifikanter AAL Veränderungen und übt überzeugenden Einfluss aus, um organisatorische Veränderungen einzubetten.



## 6. Referenzen

---

### 6.1 Hardcopy

Börsch-Supan, A., Jürges, H. (2005). *The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe – Methodology*. Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, MEA, Mannheim

DQR (2013) *German EQF Referencing Report*, June (online), available at <http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de/> (last accessed, 2013-11-20)

van den Broek, G., Cavallo, F., and Wehrmann, C. (2010). *AALIANCE Ambient Assisted Living Roadmap. Ambient Intelligence and Smart Environments*, IOS Press

Source (apart from job profile, ECVET, e-content development, learning contents and learning units): Recommendation Of The European Parliament And Of The Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning (2008/C 111/01) ANNEX I ; Definitions Wikipedia (From chapter 4)

### 6.2 Weblinks

Ambient Assisted Living Joint Programme. <http://www.aal-europe.eu>

<http://aec.ifas.ufl.edu/abrams/step/explanation.pdf>

[http://ec.europa.eu/eqf/home\\_en.htm](http://ec.europa.eu/eqf/home_en.htm)

<http://smallbusiness.chron.com>

<http://wiki.care-aal.eu/uploads-care-aal/9/9c/Reportonethics.pdf>

<http://www.aal-europe.eu/>

<http://www.aal-europe.eu/projects/entrance/>

<http://www.aal-europe.eu/projects/socialize/>

<http://www.aaluis.eu/>

[http://www.artset-lqw.de/cms/fileadmin/user\\_upload/Service\\_Allgemeines/LQW\\_3\\_Guidelines\\_English\\_.pdf](http://www.artset-lqw.de/cms/fileadmin/user_upload/Service_Allgemeines/LQW_3_Guidelines_English_.pdf)

<http://www.artset-lqw.de/cms/index.php?id=276>

<http://www.artset-lqw.de/cms/index.php?id=netzwerkbild>

<http://www.civicus.org>

<http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de/>



[http://www.e-jobs-observatory.eu/sites/e-jobs-observatory.eu/files/Guidelines\\_for\\_the\\_development\\_of\\_trainings\\_in\\_internet-related\\_professions.pdf](http://www.e-jobs-observatory.eu/sites/e-jobs-observatory.eu/files/Guidelines_for_the_development_of_trainings_in_internet-related_professions.pdf)

<http://www.ecompetences.eu/>

<http://www.ecvet-projects.eu/About/Default.aspx>

<http://www.prince-officialsite.com/AboutPRINCE2/AboutPRINCE2.aspx>

<http://www.vdi.eu/>

<http://www.vdivde-it.de/>



## 7. Glossar

---

Die Verwendung der unten genannten Begriffe in diesem Dokument, basiert auf den folgenden Definitionen:

### **AAL Community Manager**

Bieten eine interaktive Umgebung, in welcher Menschen von der Hilfeleistung profitieren und mit Pflegedienstleistern und deren weiteren Umgebung verbunden sind.

### **Aktivitäten**

Ein sehr allgemeiner Begriff, ähnliche Terminologien: Arbeitsabläufe, Tätigkeiten

### **AAL Berater**

Verfügt über Produkt- und Marktkenntnisse; analysiert Kundenbedürfnisse- und Notwendigkeiten, definiert und spezifiziert Lösungsanforderungen, evaluiert installierte AAL Lösungen

### **AAL Wartungsspezialist**

Installiert, konfiguriert und wartet AAL Produkte, Komponente und Systeme; bietet technische Assistenz (Online Support oder on-site).

### **AAL Lösungs-und Systementwickler**

Entwickelt, implementiert und testet AAL Komponente und Systeme bezüglich der Kundenbedürfnisse.

### **AAL System Architekt**

Bestimmt die Struktur und das Management eines Programms oder Computing Systems (Software, Hardware, Schnittstellen).

### **Kompetenz**

Bewiesene Fähigkeit, Kenntnisse, Fertigkeiten, sowie persönliche, soziale und/oder methodische Fähigkeiten in Lern- oder Arbeitsumgebung und bei der professionellen und persönlichen Entwicklung zu nutzen.

### **e-Content Entwicklung**

Prozess des Forschens, Schreibens, Sammelns, Organisierens, Strukturierens und Bearbeitens von Informationen für die e-Publikation. Solch ein Inhalt kann aus Prosa, Grafiken, Bildern, Aufzeichnung, Filmen oder anderen Medien-Assets bestehen, die durch e-Media verteilt werden könnten.

### **Beitrag**

Mitwirkende bieten Input bevor die Arbeit beendet werden kann. Sie sind "auf dem Laufenden" und aktive Teilnehmer. Mehrere Menschen können Mitwirkende an einem Ergebnis sein.

**Ergebnis**

Ein prädefiniertes Ziel einer Aufgabe in einem Arbeitskontext. Ergebnisse sind wahrnehmbare Resultate, die konkret oder unkonkret sein können.

**e-Jobs Observatory**

Das e-Jobs Observatory ist ein Interessenvertreter-Netzwerk, welches Kollaboration und das Teilen von Informationen bezüglich e-Jobs, e-Fertigkeiten und e-Kompetenzen, fördert.

**IKT**

Informations- und Kommunikationstechnologie ist ein allumfassender Term, der Bereiche wie Computing, Datenspeicherung und Telekommunikationskonzepte und Anwendungen umfasst. Der Ausdruck IKT wird hauptsächlich von Entscheidungsträgern verwendet.

**Job**

Jobs bieten eine Verbindung zwischen Firmen und Individuen. Jobs reflektieren Anstellungsbedingungen am Arbeitsmarkt. Zusätzlich können sie auf Anforderungen, Ergebnisse, Aufgaben, Kompetenzen und erforderliche Qualifikationen verweisen. Jobs bringen eine Vielzahl an Perspektiven zusammen und werden von Organisationen bestimmt. Sie werden durch ein- oder mehrere zusammenhängende Wörter/Deskriptoren beschrieben, z.B. Programmierer, Service Manager oder Chief Information Officer.

**Job description**

Eine Liste, von generellen Aufgaben, Funktionen, sowie Verantwortlichkeiten einer Position

**Job Profil**

Arbeitgeber-Definition eines bestimmten Arbeitsplatzes, die geforderte Qualifikationen, Ausgaben, Fertigkeiten und Kompetenzen beschreibt.

**Kenntnisse**

Das Ergebnis der Assimilierung von Informationen durch Lernen. Kenntnisse sind Sachverhalte, Prinzipien, Theorien und Praktiken, die sich auf das Arbeits- oder Lernfeld beziehen. Im Kontext des European Qualifications Frameworks sind Kenntnis als Theorie oder Tatsache beschrieben;

**Lerninhalt**

Themen, die in einem Trainings-Kontext behandelt werden. Im Gegensatz zu Lernergebnissen, die das Output bestimmter Trainings repräsentieren, sind Lerninhalte Inputs bestimmter Trainingsmaßnahmen.

**Lernergebnisse**

Ausführungen, was ein Lernender kann, versteht und wozu er nach Abschluss des Lernprozesses fähig ist. Lernergebnisse sind durch Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen definiert.

**Profession**

Eine fachspezifische Rolle, die unterstützt durch ausführliches Training und Bildung in einer Lizenz oder Berechtigung gipfelt, arbeiten zu dürfen. Manchmal allgemein verwendet, jedoch vielseitig als nicht-Management Job-Rolle.

**Profil**

Job Profile ergänzen Jobbeschreibungen durch die Beschreibung vieler Job Komponente wie Mission, Hauptaufgaben, Verantwortlichkeiten, geforderte Ergebnisse, KPI's etc. In diesem Kontext bietet ein Profil eine umfassende Beschreibung eines Jobs.

**Rolle**

Eine spezialisierte Kombination aus Fertigkeiten und Kompetenzen mit spezifischen Verantwortlichkeiten, zur Erfüllung einer spezifischen Aufgabe oder zum Erreichen prädefinierter Ziele. Werden meistens im Ingenieurwesen verwendet, insbesondere im SW-Ingenieurwesen.

**Qualifikation**

Ein formelles Ergebnis eines Beurteilungs- oder Validierungsprozesses, welches erworben wird, wenn eine zuständige Stelle bestimmt, dass ein Mensch Lernergebnisse nach gegebenen Standards erreicht hat.

**Sektor**

Eine Gruppierung professioneller Aktivitäten auf Basis von Wirtschaftsfunktion, Produkt, Dienstleistung oder Technology.

**Fertigkeiten**

Die Fähigkeit, Kenntnisse und Know-How anzuwenden, um Aufgaben und Probleme zu lösen. Im Kontext des European Qualification Frameworks, werden Fertigkeiten als kognitiv (beinhalten logisches Denken, intuitives und kreatives Denken) oder praktisch (beinhalten Handfertigkeiten und den Gebrauch von Methoden, Material, Tools und Instrumenten) beschrieben;

**Aufgaben**

Eine klare Arbeitstätigkeit (normalerweise prädefiniert), welche ein bestimmbaren Anfang und ein bestimmbares Ende besitzt, sowie erkennbare Ergebnisse liefert.



## Das e-Jobs Observatory ist die kollaborative Plattform für die Förderung von Leistung bei e-Jobs, e-Fertigkeiten und e-Kompetenzen

<http://www.e-jobs-observatory.eu>  
[contact@e-jobs-observatory.eu](mailto:contact@e-jobs-observatory.eu)

Das **CompAAL** Projekt wird durch das Leonardo da Vinci Programm des LLP der Europäischen Kommission mitgefördert.

### **Partner:**

[Institut für Assistenzsysteme und und Qualifizierung e.V.](#) (Deutschland)  
[Euproma](#) (Deutschland)  
[EMF-The Forum of e-Excellence](#) (Europa)  
[Magyar Tartalomipari Szövetség](#) (Ungarn)  
[MPS - Maison de la Promotion Sociale](#) (Frankreich)  
[GAIA - Asociacion de Industrias de las Tecnologias Electronicas y de la Informacion del Pais Vasco](#) (Spanien)  
[SwissMedia](#) (Schweiz)  
[DEKRA](#) (Deutschland)  
[HOU - Hellenic Open University](#) (Griechenland)  
[Association Generations](#) (Bulgarien)  
[milestone consultancy](#) (Österreich)



*Das CompAAL Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.*