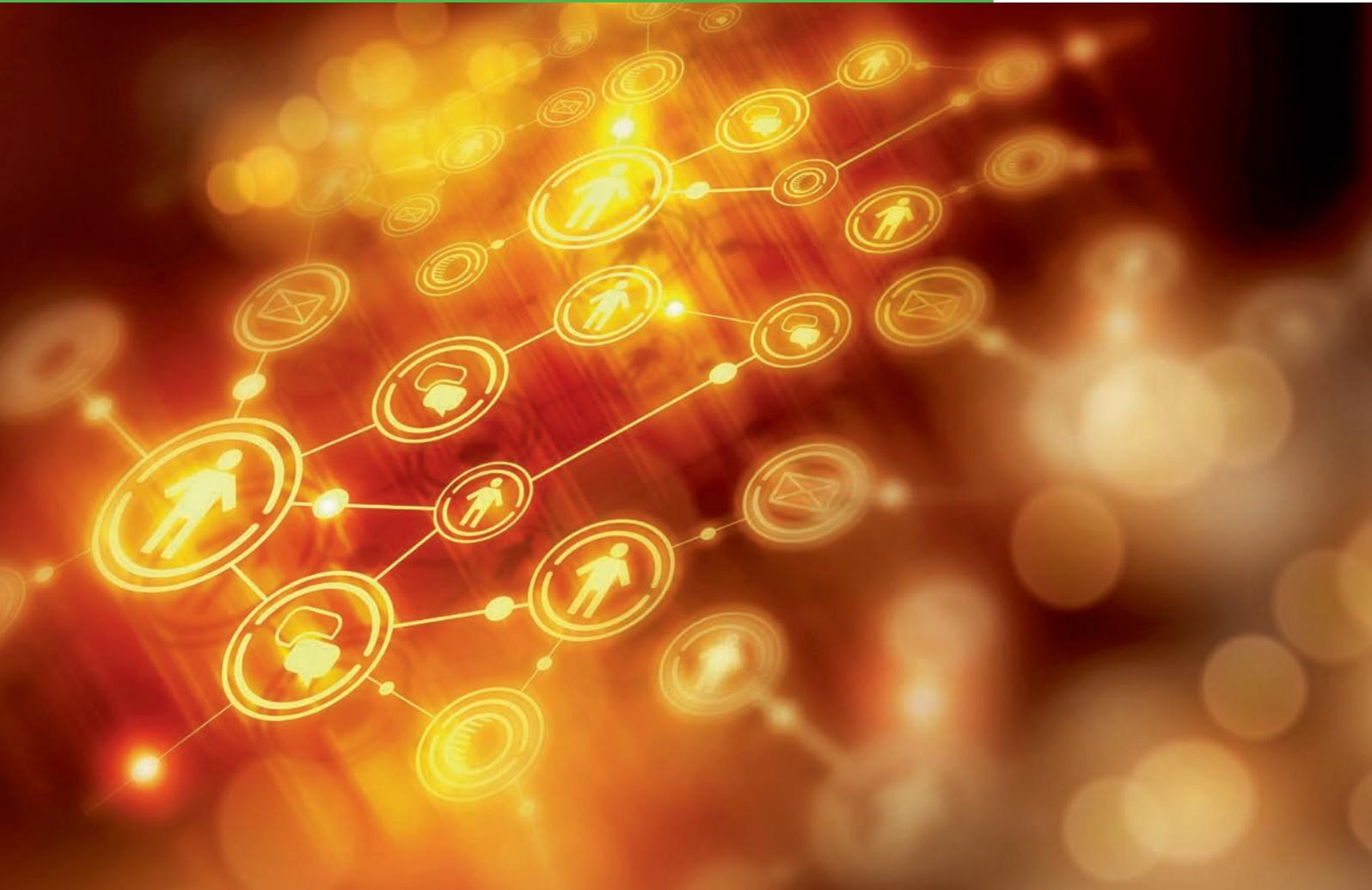


# ICT-STRATEGIE

LEITFADEN FÜR ALTERS- UND PFLEGEINSTITUTIONEN



## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber:**

CURAVIVA Schweiz  
Fachbereich Alter  
Zieglerstrasse 53  
Postfach 1003  
3000 Bern 14

Telefon 031 385 33 33  
info@curaviva.ch  
www.curaviva.ch

### **Autor:**

Andrea Cramer, Geschäftsführung/Beratung Sevida GmbH,  
Mitglied des Beraternetzwerks von CURAVIVA Schweiz

**Copyright Titelbild:** istockphoto

**Layout:** !frappant, Bern

**Ausgabe:** Oktober, 2018

### **Zitierweise:**

Cramer, A. (2018). ICT-Strategie. Leitfaden für Alters- und Pflegeinstitutionen. Hrsg. von CURAVIVA Schweiz, Fachbereich Menschen im Alter. Webseite: [www.curaviva.ch](http://www.curaviva.ch)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	5
1.1 ICT-Strategie: Definition	5
1.2 Bedeutung einer ICT-Strategie	6
1.3 Grundsätze und Nutzen für eine ICT-Strategie	7
<b>2. Aufbau und Elemente einer ICT-Strategie</b>	8
<b>3. Die sieben Schritte der ICT-Strategie im Detail</b>	9
3.1 Schritt 1 (Standortbestimmung): Ist-Analyse	9
3.2 Schritt 2 (Standortbestimmung): Herausforderungen	11
3.3 Schritt 3 (Entwicklung): Applikationsstrategie	13
3.4 Schritt 4 (Entwicklung): Sourcing-Strategie	15
3.5 Schritt 5 (Entwicklung): ICT-Organisation	15
3.6 Schritt 6: Umsetzung	16
3.7 Schritt 7: Cockpit	17
<b>4. Verzeichnisse</b>	18
4.1 Abbildungsverzeichnis	18
4.2 Tabellenverzeichnis	18
4.3 Literatur- und Quellenverzeichnis	18
<b>5. Anhang: Fragebogen Analyse weiche Faktoren</b>	19



# 1. Einleitung

Die Ansprüche der wachsenden Anzahl zukünftiger Senioren/-innen werden sich verändern, sie möchten umfassendere und massgeschneiderte Dienstleistungen beziehen können. Gemäss einer Studie vom Gottlieb Duttweiler Institut (GDI) (vgl. Gürtler et al., 2018) wird sich der Markt für Alters- und Pflegeinstitutionen verändern. Der heute bestehende Angebotsmarkt wird sich zu einem Nachfragemarkt entwickeln und zukünftig von den Institutionen eine grössere Flexibilität fordern (siehe dazu auch Wohn- und Pflegemodell 2030 von CURAVIVA Schweiz).

Dieser Trend wird auch von den aktuellen technologischen Entwicklungen unterstützt. Bereits heute steht eine Vielzahl von technischen Systemen zur Verfügung, die in den Alters- und Pflegeinstitutionen zur Anwendung kommen können und welche in ein be-

triebliches Informations- und Kommunikationssystem eingebunden werden sollen. Dieser Trend wird sich künftig noch weiter verstärken, parallel dazu werden sich zusätzliche und neue Herausforderungen speziell auch im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien stellen.

Eine auf den Bereich von Informations- und Kommunikationstechnologien bezogene Strategie kann ein sinnvolles Instrument sein, um Institutionen auf ihrem Weg hin zu einer bedürfnisgerechten und nachhaltigen ICT-Umgebung zu begleiten. Der vorliegende Leitfaden soll interessierten Alters- und Pflegeinstitutionen eine Hilfestellung zur Erarbeitung einer entsprechenden Strategie bieten.

## 1.1 ICT-Strategie: Definition

ICT steht für Information and Communication Technology (Deutsch: Informations- und Kommunikationstechnologie) und beinhaltet nebst den technischen Systemen einer Institution auch die betrieblichen Abläufe, Prozesse, Kommunikationsflüsse sowie die Informationen, welche aus dem Gebrauch der technischen Einrichtungen für zukünftige Entscheidungen entstehen.

### Beispiele technischer Systeme:

- EDV-Netzwerke, Serversysteme und sämtliche angeschlossenen Geräte wie PCs, Drucker, Scanner, WLAN
- Softwareapplikationen für Administration, Pflege, Hauswirtschaft, Hotellerie, Technischen Dienst
- Anlagen für Gebäudetechnologie und -steuerung

- Anlagen zur Informationsübermittlung wie TV, Infopanels, Videoübertragung, Website
- Sicherheitseinrichtungen wie zum Beispiel Assistenzsysteme, Schutzlösungen für Menschen mit Demenz, Brandschutzeinrichtungen

Die beschriebenen technischen Systeme werden immer einfacher in die Informatiknetzwerke zu integrieren sein und verwenden für den Datenaustausch tendenziell einheitliche, standardisierte Technologien.

## 1.2 Bedeutung einer ICT-Strategie

Die technischen Möglichkeiten werden in zunehmendem Umfang in den zukünftigen Alltag der Institutionen integriert sein. Damit dies gewährleistet werden kann, ist es wichtig, die Thematik ICT ganzheitlich und strategisch anzugehen und rechtzeitig die notwendigen Überlegungen zu den möglichen zukünftigen Anforderungen zu machen.

In der Abbildung 1 ist ersichtlich, dass die ICT als Teil des betriebswirtschaftlichen Fundamentes sämtliche Bereiche und Anforderungen einer Institution unterstützen soll.

Bereits heute schon sind nahezu sämtliche Bereiche einer Institution von ICT-Elementen tangiert. Dieser Trend wird sich in den nächsten Jahren noch verstärken.

Eine ICT-Strategie soll – gemäss der Unternehmensberatungsgruppe Gartner-Group – ein Teil der Unternehmensstrategie sein, der genau erklärt, was die Institution durch ICT «gewinnen» soll. So kann eine funktionierende ICT-Strategie nicht ohne existierende Unternehmensstrategie und Betriebskonzept entwickelt werden. Wenn nicht klar ist, wo die Institution in fünf bis sieben Jahren stehen soll, fehlt für die ICT-Strategie eine wichtige Grundlage.

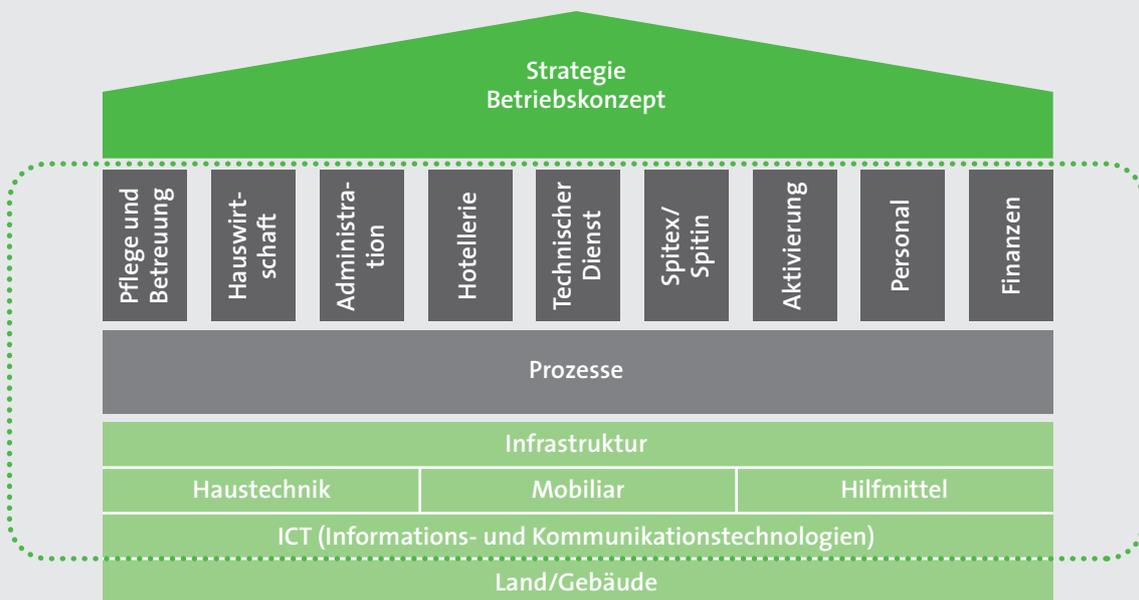


Abbildung 1: ICT als Teil des Fundaments.

## 1.3 Grundsätze und Nutzen für eine ICT-Strategie

Um eine nachhaltige ICT-Strategie zu entwickeln, ist es unumgänglich, die ICT mit den Fachbereichen auf Augenhöhe zu bringen. Das bedeutet, dass zum Beispiel die Bedürfnisse der Pflege und Betreuung durch die ICT verstanden und auch umgesetzt werden können. Die ICT soll der «Dünger» für die weitere Entwicklung der Institution sein. Dabei gibt die ICT-Strategie keine bis ins Detail ausgearbeitete IT-Landschaft vor, sondern orientiert sich vor allem an den folgenden drei Fragen:

1. Wie soll die ICT in fünf Jahren aussehen? (Vision, Applikationsstrategie, Organisation)
2. Was wird benötigt, um die ICT dahin zu entwickeln? (Ressourcen/Mitarbeitende, Finanzen, Innovationen)
3. Wie soll der Weg dahin gestaltet werden und wie soll die Steuerung erfolgen? (Roadmap und Strategiecockpit)

**Eine richtige ICT-Strategie soll für die Institution:**

- sicherstellen, dass die ICT die Gesamtstrategie der Institution nachhaltig unterstützt,
- klare Entscheidungsgrundlagen für zukünftige ICT-Investitionen bieten,

- Transparenz über einen ICT-Mitteinsatz mit grösstmöglicher Effizienz für die Institution sicherstellen,
- Eine Kostenreduktion durch optimierten ICT-Mittel-einsatz gewährleisten,
- optimale Unterstützung für die Fachbereiche bieten, wie beispielsweise die gemeinsame Erstellung eines Anforderungskatalogs,
- die Verbesserung von Leistungsfähigkeit und Stabilität der ICT ermöglichen,
- eine klare Roadmap und Umsetzungsplanung der Projektvorhaben aufzeigen.

**Bei der Erarbeitung einer ICT-Strategie sollen folgende Grundsätze verfolgt werden:**

1. Innovative Lösungen bei wertschöpfenden Bereichen
2. Effizienzsteigerung/Kosteneinsparung bei unterstützenden Bereichen
3. Optimierung Infrastruktur, Kostensenkung/Effizienzsteigerung

## 2. Aufbau und Elemente einer ICT-Strategie

Der Aufbau einer ICT-Strategie geschieht in sieben Schritten, welche in drei Hauptthemen gegliedert sind (vgl. Johannig, 2014):

1. Standortbestimmung	2. Strategiedefinition	3. Strategieumsetzung
<p><b>Schritt 1:</b> <b>Ist-Analyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Technologie</li><li>• Prozesse</li><li>• Organisation</li><li>• Finanzen</li></ul> <p><b>Schritt 2:</b> <b>Herausforderungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse Unternehmensstrategie</li><li>• Herausforderungen</li><li>• ICT-Vision erstellen</li></ul>	<p><b>Schritt 3:</b> <b>Applikationsstrategie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Applikationsportfolio</li><li>• Applikationslebenszyklus</li></ul> <p><b>Schritt 4:</b> <b>Sourcing-Strategie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Welche Leistungen sollen selber erbracht oder extern bezogen werden</li></ul> <p><b>Schritt 5:</b> <b>ICT-Organisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rollen und Verantwortlichkeiten</li><li>• Definition ICT-Organisation</li></ul>	<p><b>Schritt 6:</b> <b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projektportfolio</li><li>• Roadmap</li><li>• Budgetplanung</li></ul> <p><b>Schritt 7:</b> <b>Cockpit</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definition Messgrößen</li><li>• Kommunikation</li><li>• Change-Management</li></ul>

Tabelle 1: Elemente einer ICT-Strategie.

## 3. Die sieben Schritte der ICT-Strategie im Detail

### 3.1 Schritt 1 (Standortbestimmung): Ist-Analyse

#### 3.1.1. Analyse der bestehenden Technologie

Die Analyse der bestehenden ICT-Infrastruktur benötigt vertieftes technisches Know-how und hat zum Ziel, einen Überblick über die aktuell eingesetzten Komponenten zu erhalten.

Analysiert werden folgende Bereiche (nicht abschliessend):

- Netzwerkkomponenten (Switches, Firewalls, WLAN-Zugriffspunkte)
- Serverumgebung (Aufbau, Datenablage, Basisapplikationen, Virtualisierung)
- Arbeitsstationen (PCs, Notebooks, mobile Endgeräte)
- Peripherie (Drucker, Scanner, Faxgeräte)
- Sicherheitssysteme (Zutrittskontrollsystem, Datensicherung, Zugriffsschutz, Virenschutz, Passwortsicherheit)
- Bewohnerruf, Weglaufschutz, Assistenzruf
- Telefonie
- Informationssysteme, zum Beispiel für Menüanzeige

Wichtig ist auch, den aktuellen Stand der Systemdokumentation zu prüfen sowie bei Bedarf aktualisieren zu lassen. Unverzichtbar ist ein aktuelles Netzwerkschema, welches Transparenz und Übersicht über die im Einsatz stehenden Komponenten bietet. Dieser Teil der Analyse soll zudem bewährte Elemente wie auch allfällige Schwachstellen und notwendigen Handlungsbedarf identifizieren.

#### 3.1.2. Analyse der weichen Faktoren

In diesem Teil werden mittels Fragen die weichen Faktoren im Zusammenhang mit der ICT durchleuchtet. Die Fragen sollen im Rahmen eines strukturierten Interviews von Personen aus der Geschäftsleitung beantwortet werden, welche den besten Überblick über die aktuelle Situation der ICT haben. Die Antworten im strukturierten Fragebogen sollen pro Antwortmöglichkeit mit einer Punktezahl versehen werden.

**Beispiel:** Bei Antwort 1 immer [0] Punkte, Antwort 2 jeweils [3] Punkte und Antwort 3 mit [6] Punkten versehen. Die Punkte pro Antwort werden dann je Themenbereich addiert und können anschliessend grafisch dargestellt werden.

Pro Themenbereich können dann die Punkte addiert und einem Wertebereich zugeordnet werden:

Anzahl Punkte	Wertebereich in Grafik
0 bis 6 Punkte	= 1
7 bis 12 Punkte	= 2
13 bis 15 Punkte	= 3
16 bis 18 Punkte	= 4

Die weichen Faktoren der Ist-Analyse werden in folgende Themenbereiche aufgeteilt:

- Projekt- und Change-Management
- Handling von ICT-Anforderungen in der Institution
- Flexibilität der ICT-Umgebung
- ICT-Service und -Support
- Sourcing (welche Leistungen werden eingekauft, welche selber erbracht)
- Rollen und Verantwortlichkeiten
- Mitarbeiterentwicklung
- Technologie
- ICT-Sicherheit
- Allgemeine ICT-Infrastruktur und Betrieb
- Server-Infrastruktur
- Stammdatenmanagement
- ICT-Kostenstrukturen
- ICT-Controlling/Kennzahlen
- ICT-Compliance (Lizenzmanagement, Datenschutzrichtlinien)

Im Anhang ist ein Beispiel für strukturierte Fragen zu diesen Themen enthalten.

## Ist-Analyse der ICT, weiche Faktoren

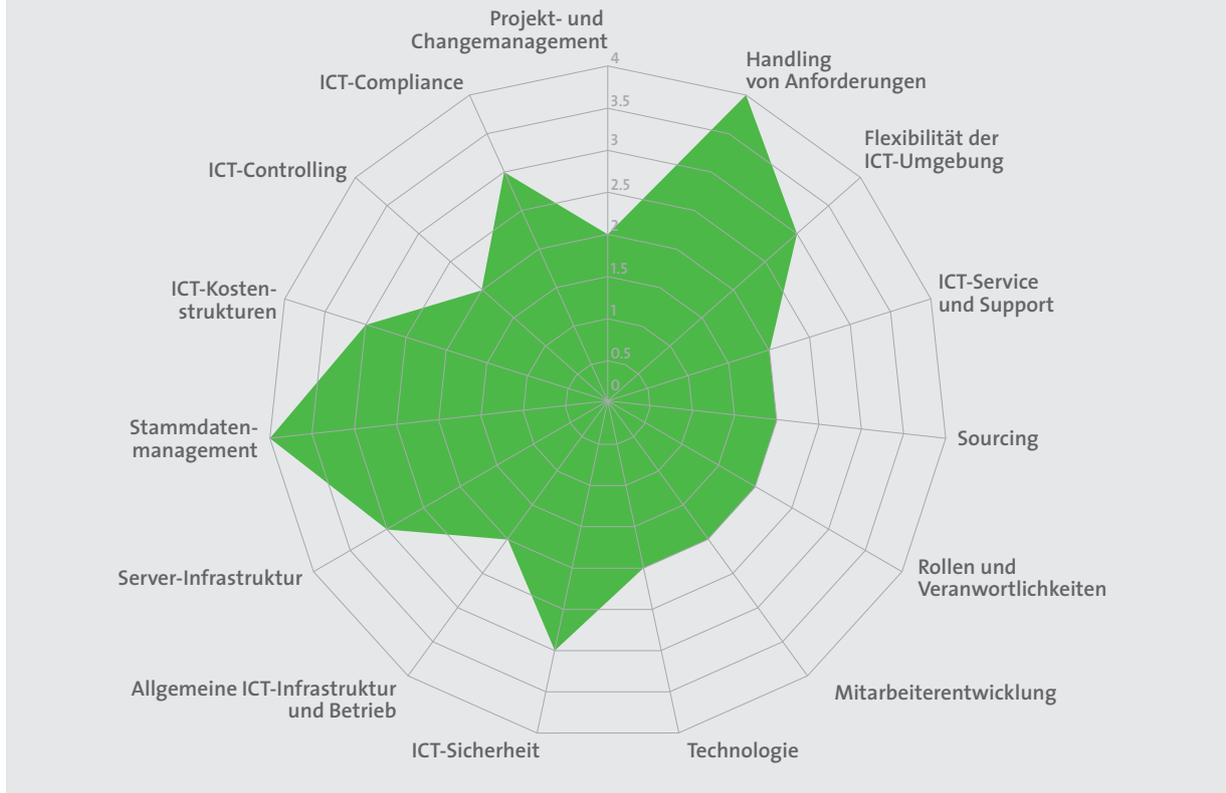


Abbildung 2: Auswertung weiche Faktoren.

Die Auswertung der Antworten kann zum Beispiel als Spidergrafik dargestellt werden (siehe Abbildung 2). Die Grafik zeigt übersichtlich auf, welche Themenbereiche welche Punktzahl erreichen. Diejenigen Themen mit einem Wert  $\leq 2$  haben Handlungsbedarf.

### 3.1.3. Analyse der Finanzen und Compliance

Ein wichtiger Teil der Ist-Analyse ist auch die Kenntnis über die genauen finanziellen Aufwände für die eingesetzten Komponenten und aufgewendeten Dienstleistungen. Das Wissen darüber, wo welche Kosten entstehen und was der betriebliche Nutzen ist, welcher daraus entsteht, ist essenziell.

In Institutionen entstehen in der Regel ICT-Aufwände in folgenden Bereichen:

- Wartungsverträge für Softwareapplikationen und Schnittstellen
- Wartungsverträge für Hardwarekomponenten
- Dienstleistungsaufwände für Support und Wartung
- Aufwände für Ersatzbeschaffungen Hard- und Software
- Lizenzaufwände für Sicherheitskomponenten (sogenannte Renewals für zum Beispiel Virenschutz oder Firewallsoftware)
- Aufwände für Services (Hosting-Plattformen, Rechencenterleistungen)

- Aufwände für Kommunikation (Internet, Telefonie, Datenverbindungen)
- Interne Aufwände für ICT-Support und Projekte

Dazu kommen noch projektspezifische Aufwände, welche stark variieren können. Auch sind die Aktualität und das technologische Alter der jeweiligen ICT-Komponenten als Grundlage für eine spätere Budgetierung zu berücksichtigen.

Wichtig ist auch im Zusammenhang mit haftungsrechtlichen Aspekten der Geschäftsleitung, dass die Aktualität der im Einsatz stehenden Hard- und Softwarelizenzen regelmässig überprüft wird.

### 3.1.4. Analyse der ICT-Organisation

Bei der Analyse der Organisation geht es darum, zu identifizieren, welche Rollen und Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der ICT bestehen und wie die Abgrenzung zwischen Fachbereich und ICT stattfindet.

## 3.2 Schritt 2 (Standortbestimmung): Herausforderungen

In diesem Schritt sollen einerseits die Handlungsfelder, welche aus der Unternehmensstrategie (Betriebskonzept) einen Einfluss auf die ICT-Strategie haben, und andererseits die Herausforderungen aus der Ausgangslage sowie den Prozessen identifiziert werden.

### 3.2.1. Fragen zur Ausgangslage

Bevor die Handlungsfelder aus der Unternehmensstrategie genauer betrachtet werden, sollten zur Ausgangslage der Institution einige Fragen geklärt werden:

- In welcher Situation befindet sich die Institution zurzeit, gibt es aktuelle Probleme?
- Was sind die grössten Herausforderungen, vor denen die Institution steht?
- Wie schätzen Sie die Zufriedenheit der Bewohnerinnen und Bewohner ein?
- Wie schätzen Sie die Mitarbeiterzufriedenheit ein?
- Gibt es gesetzliche oder regulatorische Bedingungen, welche schwierig zu handhaben sind?

### 3.2.2. Fragen zu den Prozessen

Die Analyse von Prozessen kann sehr aufwendig und zeitraubend sein, wir beschränken uns im Zusammenhang mit dem ICT-Strategieprozess auf einige wesentliche Fragestellungen, mit welchen wir die relevanten Informationen erhalten:

- Welches sind die drei wichtigsten wertschöpfenden Prozesse in der Institution?
- Wie werden diese drei Prozesse durch die ICT unterstützt, wo gibt es Verbesserungspotenzial?

- Gibt es unterstützende Prozesse, für welche die ICT-Unterstützung noch besser standardisierbar ist?
- Gibt es externe Faktoren, welche an ICT-Systemen eine Anpassung erfordern?
- Informationen aus welchen Prozessen sind besonders wichtig? In welcher Qualität müssen diese verfügbar sein?

### 3.2.3. Anforderungen aus den Fachbereichen

Eine grosse Bedeutung kommt den Anforderungen aus den Fachbereichen zu. Zu diesen Anforderungen soll ein möglichst genaues Bild vorliegen, welches der Realität entspricht.

Idealerweise werden die Fragen von den Fachbereichsleitungen beantwortet und zusätzlich von den Teamleitungen reflektiert. Speziell interessieren aus den Fachbereichen Antworten zu folgenden Themen:

- Was fehlt den Anwendern heute dringend an Endgeräten oder ICT-Technik in der täglichen Arbeit?
- Wo ist eine effiziente Zusammenarbeit zwischen ICT und Fachbereich erfolgskritisch?
- Welche speziellen ICT-Sicherheitsanforderungen müssen erfüllt werden?
- Wo ist besonders auf die Qualität der ICT zu achten?

### 3.2.4. Ableitung von Handlungsfeldern für die ICT-Strategie

Nachdem die Fragen der vorgängigen Schritte beantwortet und die relevanten Themen aus dem Betriebskonzept identifiziert wurden, geht es darum, die daraus abgeleiteten Handlungsfelder darzustellen.



Tabelle 2: Beispiel Ableitung Handlungsfehler.

### 3.2.5. ICT-Vision

Die ICT-Vision dient der einfachen und prägnanten Darstellung der strategischen Leitplanken für die ICT-Vorhaben. Sie soll eine Antwort auf die Frage «Wo wollen wir hin – unter Berücksichtigung der Auflagen?» liefern. Die ICT-Vision ist somit eines der ersten Themen, welche im Rahmen einer ICT-Strategie bearbeitet werden sollten.

Der Zeithorizont einer Vision ist noch grösser als derjenige einer Strategie (fünf bis zehn Jahre).

Nachdem die Herausforderungen der Institution identifiziert sind, ist es möglich, mit diesen Grundlagen die Formulierung der ICT-Vision vorzunehmen. Somit sind dann auch die Leitlinien für die Definition der ICT-Strategie festgelegt.

#### ICT Vision

Die ICT soll das Alterszentrum unterstützen, die heutigen und zukünftigen Anforderungen möglichst gut abzudecken. Sie soll dazu dienen, die Prozesse wo möglich und sinnvoll zu optimieren, die Erbringung der Dienstleistungen zu erleichtern und die Sicherheit für die Bewohnerinnen und Bewohner zu erhöhen.

Abbildung 3: Beispiel einer ICT-Vision.

### 3.3 Schritt 3 (Entwicklung): Applikationsstrategie

#### 3.3.1. Identifikation Dienstleistungsportfolio

Für die Erarbeitung der (Software-)Applikationsstrategie müssen vorgängig die Dienstleistungen, welche von der Institution heute und in Zukunft angeboten werden, identifiziert werden. Die Erbringung der jeweiligen Dienstleistungen soll von den eingesetzten Applikationen je nach Einsatzbereich optimal unterstützt werden.

Ebenso sollten die Prozesse in die Überlegungen mit einbezogen werden, da starke Abhängigkeiten zwischen der eigentlichen (Hardware-)Plattform, den darauf installierten Applikationen und den abgebildeten Prozessen bestehen.

Dienstleistungen pro Zielgruppe											
Dienstleistungen	Aktuell		Dienstleistungsempfänger								
	Künftig	Bewohner	Mitarbeitende	Temp. Bewohner	Tagesaufenthalter	Externe					
Pflege	•	•	•								
Betreuung	•	•	•								
Fahrdienst	•	•	•	•	•	•					
Coiffeur	•	•	•		•	•					
Podologie	•	•	•		•	•					
Seelsorge	•		•		•	•					
Aktivierung	•	•	•		•	•					
Snoezelen		•	•								
Fitnesscenter		•	•	•	•	•	•				

Tabelle 3: Beispiel Dienstleistungen und Empfänger.

### 3.3.2. Erarbeitung Applikationsstrategie

Basierend auf den Erkenntnissen der Dienstleistungen, welche im Kapitel 3.3.1 identifiziert wurden, kann anschliessend eine Applikationsstrategie erarbeitet werden. Ausgangslage dazu sind die bestehenden Applikationen, welche als Basis für die Strategie dienen. In jeder Institution sind in der Regel eine Vielzahl von Applikationen im Einsatz. Auch werden oftmals sogenannte «Schattenapplikationen» verwendet, welche nicht offiziell lizenziert sind, jedoch bei bestimmten Anwendern regelmässig zum Einsatz kommen.

In die strategischen Überlegungen sollen vor allem die Kernapplikationen mit einbezogen werden. Das sind diejenigen Applikationen, welche die Erbringung der Dienstleistungen unterstützen, für administrative Arbeiten unumgänglich oder aufgrund von gesetzlichen oder regulatorischen Anforderungen notwendig sind. Dabei sollen zu jeder Applikation folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie wichtig ist die Applikation für die Institution?
- Wie ist die Akzeptanz der Applikation bei den Anwendern?

- Wo steht die Applikation im Technologie-Lebenszyklus?
- Bietet die Applikation die für die Institution notwendige Flexibilität?
- Welche Verfügbarkeit muss die Applikation im Betrieb aufweisen?

Wie in der Tabelle 4 ersichtlich soll auch der Handlungsbedarf pro Applikation aufgeführt werden. Mögliche Handlungsfelder können zum Beispiel ein Update, die Evaluation einer Ersatzlösung oder auch eine Neuanschaffung sein.

Falls in der Institution anstehende Bau- oder Umbauvorhaben bestehen, empfiehlt es sich, auch die notwendigen Zugangspunkte und Schnittstellen (Steckdosen oder Empfang) der ICT-Elemente pro Raum zu identifizieren. Beispiele: In welchem Raum wird ein LAN-Anschluss benötigt? In welchen Zonen soll WLAN-Empfang gewährleistet sein und wo soll eine elektronische Schliessung zum Einsatz kommen?

		Kernapplikationen												
		Institution: Alters- und Pflegeheim Muster												
Applikation	Lieferant	Eingesetzte Version	Neueste Version	Akzeptanz bei den Anwendern 1 = tief 3 = hoch	Know-How bei den Anwendern 1 = tief 3 = sehr gut	Unterstützung bei täglicher Arbeit 1 = tief 3 = hoch	Flexibilität der Lösung 1 = starr 3 = sehr flexibel	Schnittstellenanforderungen 1 = unwichtig 3 = sehr flexibel	Reifegrad der Technologie (wie modern) 1 = veraltet 3 = topmodern	Geforderte Verfügbarkeit (Tg./Wo, * Std.)	Maximale Ausfallzeit (t) in aufeinanderfolgenden Tagen	Supportqualität bestehender Lieferanten 1 = mangelhaft 3 = sehr gut	Wo gibt es Optimierungsbedarf? Handlungsoption	Was sollte verändert werden?
ERP-Lösung	Lieferant 1	1.60	3.50	3	2	2	2	3	3	5*8	3	3	Udate vornehmen	Know-How der MA verbessern
Pflege-dokumentation	Lieferant 2	8.60	8.70	1	2	2	3	3	1	5*8	1	2	Akzeptanz	Betroffene MA auf der Applikation schulen
Fahrdienst	Lieferant 3	12.30	12.30	2	3	3	1	1	2	7*24	1	1	Support	Mit Hersteller Supportqualität thematisieren

Tabelle 4: Beispiel Applikationsportfolio Kernapplikationen.

## 3.4 Schritt 4 (Entwicklung): Sourcing-Strategie

Im Rahmen der Sourcing-Strategie soll die Frage nach dem «make or buy» beantwortet werden: Welche Bereiche sollen in der Institution selber eingesetzt oder bearbeitet werden und welche Dienstleistungen oder Services werden von externen Organisationen eingekauft?

In der Praxis bedeutet Outsourcing meist das Auslagern von ICT-Leistungen. In der Regel sind in jeder Institution Teilleistungen bereits ausgelagert. Vor allem Leistungen von Softwarelieferanten der Fachapplikationen oder der Betrieb des Netzwerkes an externe EDV-Firmen werden häufig ausgelagert.

**Es gibt vier Arten bzw. Teilbereiche von Outsourcing:**

- Infrastruktur-Outsourcing
- Applikations-Outsourcing
- Business-Prozess-Outsourcing
- Cloud Computing

**Nachfolgend einige Argumente, welche für das Auslagern von Dienstleistungen oder Services sprechen:**

- Höhere Stabilität der Systemumgebung
- Keine personellen Ressourcen in der Institution für die Betreuung vorhanden
- Hohe Anforderungen an die Flexibilität der Server in Bezug auf Performance oder Speicherplatz

- Erhöhte Sicherheitsanforderungen (Datenschutz, Zugriffsschutz, Ausfallschutz)
- Keine geeigneten Räume für Systeme in der Institution vorhanden

**Nachfolgend einige Argumente, welche für eine Inhouse-Lösung sprechen:**

- Know-how ist intern notwendig, um das Wissen zu schützen
- Genügend interne ICT-Fachkräfte verfügbar
- Weniger Zeitaufwand für die Koordination von externen Firmen
- Geringere Abhängigkeit von externen Providern
- Möglichkeit zur Reduktion von Schnittstellenproblematiken zwischen den verschiedenen Lieferanten

Zusätzlich zu den erwähnten Argumenten ist pro Variante auch die jeweilige Kostensituation in die Abklärungen mit einzubeziehen.

Die Überlegungen zum Thema Sourcing können sehr umfassend ausgestaltet werden. In der Regel führt jedoch die Beantwortung der vorgängigen Argumente sowie die Bewertung der Vor- und Nachteile pro Teilbereich rasch zu Klarheit über die für die Institution sinnvolle Sourcing-Strategie.

## 3.5 Schritt 5 (Entwicklung): ICT-Organisation

Nach der im Rahmen von Kapitel 3.4 getroffenen Entscheidung, welche Aufgaben extern und welche intern übernommen werden sollen, folgt die Definition der ICT-Organisation. Damit die für die Institution passende Einbettung der ICT in die Gesamtorganisation ermittelt werden kann, sollten folgende Fragen beantwortet werden:

- Wer in der Institution ist für die ICT verantwortlich und wer trifft Entscheidungen?
- Wer bestimmt über den Einsatz von ICT-Ressourcen?
- Wie wird die ICT finanziell geführt? Welche Kennzahlen/Indikatoren sind für die ICT relevant (zum Beispiel Einhalten der budgetierten Projektkosten oder Reduktion der Infrastrukturkosten)?

- Welche Rolle nimmt die ICT in der Institution ein?
- Wie geschieht die Abgrenzung im Fall von Doppelrollen?

Bei den Überlegungen muss beachtet werden, dass die ICT oftmals als das «ungeliebte Stiefkind» wahrgenommen wird. Auch besteht immer öfter ein nicht zu unterschätzender Rollenkonflikt zwischen den diversen Funktionen, welche Mitarbeitende mit ICT-Aufgaben haben. Im Falle einer internen Betreuung ist daher sicherzustellen, dass für die Bearbeitung der ICT-Aufgaben jederzeit genügend Ressourcen zur Verfügung gestellt werden können.

## 3.6 Schritt 6: Umsetzung

Im sechsten Schritt beginnt die Umsetzung der ICT-Strategie. Diese erfolgt in drei Schritten:

1. Erstellen einer Roadmap über zwei bis drei Jahre, die unter Einbezug aller betrieblichen Vorhaben diejenigen ICT-Projekte auflistet, welche längerfristig durchgeführt werden müssen, damit die ICT-Strategie erfolgreich umgesetzt werden kann
2. Ermittlung der notwendigen Budgets
3. Bestimmung der Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der ICT-Projekte

Unter ICT-Projekten werden nicht nur applikatorische und technische Vorhaben verstanden, sondern diese können auch organisatorische Massnahmen betreffen. Dieser organisatorische Handlungsbedarf wird aus dem beantworteten Fragenkatalog im Anhang ersichtlich.

Als Überblick werden die Massnahmen pro Themengebiet aufgelistet. Nachfolgende Tabelle (am Beispiel des Themas «Herausforderungen») kann dazu verwendet werden:

Ableitung von Massnahmen aus Schritt 2 «Herausforderungen»	
Herausforderungen, welche identifiziert wurden	Massnahmen, welche daraus abgeleitet werden
Anstehender Umbau Haus 2	Sicherstellen, dass bei der Elektroplanung sämtliche ICT-Anforderungen berücksichtigt werden
Anbindung an das kantonale Abrechnungssystem	Mit Softwarehersteller Kontakt aufnehmen und Projekt für Umsetzung definieren

Tabelle 5: Beispiele Handlungsfelder und Massnahmen.

## 3.7 Schritt 7: Cockpit

Das ICT-Strategiecockpit kann verglichen werden mit dem Cockpit eines Flugzeugs. Es soll auf den von der Institution definierten Ebenen und über die Auswertung von bestimmten Kennzahlen die Abweichung von Soll zu Ist darstellen.

Der Umfang der Kennzahlen kann sehr unterschiedlich ausfallen und hängt von den individuellen Bedürfnissen der jeweiligen Institution ab. Es empfiehlt sich jedoch, ein Minimum an Kennzahlen und Messgrößen zu definieren, damit überprüft werden kann, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden.

Eine umfassende Methode zur Festlegung von ICT-Kennzahlen ist die Balanced Scorecard. Diese beinhaltet vier Perspektiven:

1. Finanzen
2. Interne Prozesse
3. Lernen und Entwicklung
4. Markt und Kunden (Bewohnerinnen und Bewohner)

Zu allen vier Perspektiven werden Ziele, Kennzahlen, Zielwerte und Massnahmen definiert.

**Mögliche Kennzahlen sind:**

1. **Finanzen**
  - a. ICT-Kosten pro Mitarbeitende/-n oder Bewohner/-in
  - b. ICT Projektkosten Soll/Ist
2. **Interne Prozesse**
  - a. Anzahl Helpdeskfälle, Reklamationen und Eskalationen
  - b. Anzahl Prozessinnovationen aus der Reihe der eigenen Mitarbeitenden
  - c. Durchlaufgeschwindigkeit eines Prozesses von Beginn bis zum Abschluss
3. **Lernen und Entwicklung**
  - a. Anzahl Verbesserungsvorschläge
  - b. Anzahl Teilnehmende an Weiterbildungen im Bereich ICT
  - c. Termintreue
4. **Markt und Kunden (Bewohner/-innen)**
  - a. Zufriedenheitsquote aus Bewohnerbefragungen
  - b. Reduktion der internen Aufwände, weniger administrativer Stundenaufwand

Die Überprüfung der Kennzahlen soll in regelmässigen Abständen, mindestens aber einmal pro Jahr, stattfinden.

## 4. Verzeichnisse

### 4.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: ICT als Teil des Fundamentes	4
Abbildung 2: Auswertung weiche Faktoren	8
Abbildung 3: Beispiel einer ICT-Vision	11

### 4.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Elemente einer ICT-Strategie	5
Tabelle 2: Beispiel Ableitung Handlungsfelder	10
Tabelle 3: Beispiel Dienstleistungen und Empfänger	11
Tabelle 4: Beispiel Applikationsportfolio Kernapplikationen	12
Tabelle 5: Beispiele Handlungsfelder und Massnahmen	14

### 4.3 Literatur- und Quellenverzeichnis

- CURAVIVA Schweiz (Hg.) (2016). Das Wohn- und Pflegemodell 2030 von Curaviva Schweiz. Zugriff am 16.07.2019 unter [https://www.curaviva.ch/files/O4TWKFK/fact\\_sheet\\_\\_das\\_wohn\\_\\_und\\_pfleagemodell\\_2030\\_von\\_curaviva\\_schweiz\\_\\_mai\\_2016.pdf](https://www.curaviva.ch/files/O4TWKFK/fact_sheet__das_wohn__und_pfleagemodell_2030_von_curaviva_schweiz__mai_2016.pdf)
- Gürtler D., Schäfer C., Breit S. (2018): take care. GDI Gottlieb Duttweiler Institute: Rüslikon.
- Johannig V. (2014). IT-Strategie. Optimale Ausrichtung der IT an das Business in 7 Schritten. Springer Fachmedien: Wiesbaden.

## 5. Anhang: Fragebogen Analyse weiche Faktoren

### Fragebogen zur Ist-Analyse der ICT-Situation in der Institution

Projekt- und Change-Management				
1	Wie oft sind in den vergangenen 5 Jahren ICT-Projekte gescheitert (Budget- oder Terminüberschreitung)?	<input type="checkbox"/> Ja, mehr als 50%	<input type="checkbox"/> Max. 10%	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht
2	Gibt es Mitarbeitende, welche bei ICT-Projekten das Projektmanagement übernehmen können?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
3	Gibt es für ICT-Projekte, bei welchen viele Mitarbeitende betroffen sind, ein systematisches Change-Management?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
Handling von Anforderungen				
4	Gibt es für den Bereich ICT in der Institution Personen, welche Anforderungen aus den Fachbereichen strukturiert aufnehmen können?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, mit Unterstützung	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
5	Sind die Schnittstellen zwischen der ICT und den Fachbereichen standardisiert?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
6	Gibt es für die Fachbereiche einen klar definierten Eingangskanal für Anforderungen an die ICT?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja
Flexibilität der ICT-Umgebung				
7	Können notwendige Ressourcen (mehr Rechenleistung, mehr Speicherplatz, zusätzliche Infrastruktur) flexibel und schnell zur Verfügung gestellt werden (unter der Voraussetzung, das Budget ist vorhanden)?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
8	Sind die eingesetzten ICT-Lösungen standardisiert, modular und sourcingfähig (sourcingfähig = Lösung kann in Rechencenter betrieben werden)?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
9	Sind die eingesetzten Lösungen lizenzmässig dazu geeignet, entweder auf einem eigenen Server oder auch in einem Rechencenter betrieben zu werden?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich

ICT-Service und Support			
10	Sind die ICT-Supportprozesse standardisiert und intern bekannt?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Vollumfänglich
11	Sind pro Applikation die notwendigen Anforderungen an die Verfügbarkeit und maximale Ausfallzeit definiert?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Vollumfänglich
12	Ist die Organisation im Supportfall gemäss den intern definierten Anforderungen an maximale Ausfallzeit gewährleistet?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Vollumfänglich
Sourcing			
13	Erfolgt die Steuerung externer Lieferanten bewusst und strukturiert?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Vollumfänglich
14	Sind die vertraglich festgelegten Preismodelle mit den Lieferanten dem tatsächlichen Bedarf angepasst?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Vollumfänglich
15	Bestehen Ausstiegsklauseln, welche es erschweren, von einem Lieferanten zum anderen zu wechseln?	<input type="checkbox"/> Ja, mehrfach	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Nein
Rollen und Verantwortlichkeiten			
16	Gibt es Rollenbeschreibungen und Definition der Verantwortlichkeiten für die Mitarbeitenden in Ihrer ICT?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Ja
17	Gibt es regelmässige Austauschmeetings zwischen der ICT und den Fachbereichen, in welchen relevante Themen besprochen und systematisch nachverfolgt werden?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ab und zu <input type="checkbox"/> Ja
18	Sind die weichen Faktoren (Vertrauen, Verständnis und Respekt) zwischen den Fachbereichen und der ICT vorhanden?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
Mitarbeiterentwicklung			
19	Werden für die ICT-Mitarbeitenden Weiterbildungen angeboten?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Ja, systematisch
20	Gibt es eine Strategie zur Förderung der ICT-Mitarbeitenden?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Ja, systematisch
21	Finden auch Weiterbildungen von Soft Skills statt (zum Beispiel Kommunikation, Projektmanagement)?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Ja, regelmässig
Technologie			
22	Gibt es in der Institution eine Rolle, welche die Funktion des ICT-Architekten wahrnimmt?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Ja
23	Ist die Ablösung veralteter Applikationen in die Architekturplanung integriert und gibt es klare Ablöseplanungen?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
24	Ist der technische und fachliche Gesundheitszustand aller ICT-Systeme bekannt und wird dieser regelmässig geprüft?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Übersicht ist vorhanden, jedoch keine regelmässige Prüfung <input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich umgesetzt

ICT-Sicherheit				
25	Gibt es ein ICT-Sicherheitskonzept und werden die Massnahmen systematisch überprüft?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
26	Existiert ein Notfallplan, der regelmässig getestet wird?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, theoretische Dokumente bestehen	<input type="checkbox"/> Ja, Dokumente bestehen, Tests werden regelmässig durchgeführt
27	Gibt es einen ICT-Sicherheitsbeauftragten?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, in Kombination mit anderen Rollen	<input type="checkbox"/> Ja
Allgemeine ICT-Infrastruktur und Betrieb				
28	Sind alle ICT-Infrastruktur-Endgeräte in der Institution (Notebooks, Drucker, Monitore, usw.) standardisiert?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Standards sind vorhanden, werden jedoch nicht überall angewendet	<input type="checkbox"/> Ja, klare Standardisierung ohne wesentliche Ausnahmen
29	Gibt es ein Warnsystem, welches allfällige Fehler oder Systemausfälle sofort entdeckt und die verantwortlichen Personen benachrichtigt?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Monitoring findet statt, jedoch keine Benachrichtigung	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich umgesetzt
30	Sind alle Schattenapplikationen (Applikationen, welche nicht offiziell zum Portfolio der Institution gehören und auch nicht von der ICT unterstützt werden) bekannt?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, es sind wenige Fälle bekannt	<input type="checkbox"/> Ja, mehrheitlich
Server-Infrastruktur				
31	Sind die Server, wo möglich, virtualisiert?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Mehrheitlich	<input type="checkbox"/> Ja
32	Sind funktionierende Datensicherungen vorhanden und wird der Sicherungsmechanismus regelmässig geprüft?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Datensicherungen sind überall vorhanden	<input type="checkbox"/> Datensicherungen sind überall vorhanden und werden systematisch überprüft
33	Wird die Auslastung der Server konsequent analysiert und sind Lastspitzen bekannt?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Zum grossen Teil bekannt, jedoch keine klare Vermeidungsstrategie	<input type="checkbox"/> Ja, wird konsequent umgesetzt

Stammdatenmanagement				
34	Gibt es Regeln für die Stammdatenverwaltung und die dazugehörigen Verantwortlichkeiten?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, die Regeln sind klar und auch umgesetzt
35	Gibt es regelmässige Prüfungen der Datenqualität?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Vereinzelte Prüfungen	<input type="checkbox"/> Ja
36	Werden die Stammdaten automatisch mittels Schnittstellen an die Umsysteme übergeben?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, konsequent
ICT-Kostenstrukturen				
37	Wird bei der Budgetierung eine Aufteilung nach Projektkosten, Applikations- und Betriebskosten gemacht?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, systematisch
38	Sind die massgeblichen Kostentreiber der ICT bekannt?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, klar identifiziert
39	Finden regelmässige Analysen nach Kostenoptimierung in der ICT statt?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Nur, wenn man darauf stösst	<input type="checkbox"/> Ja
ICT-Controlling				
40	Sind die relevanten Kennzahlen für das ICT-Controlling definiert?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
41	Kann der Unternehmensleitung jederzeit klar Auskunft über die Kennzahlen erteilt werden?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Grob, jedoch mit Lücken	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
42	Sind die Prozesskosten der ICT bekannt (zum Beispiel Aufwand für manuelle Prozesse)?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
ICT-Compliance				
43	Wurde ein Lizenzmanagement etabliert (Optimierung von Lizenz-einkäufen, spezielle Lizenzmodelle, usw.)?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja, systematisch
44	Kann sichergestellt werden, dass die in der Institution eingesetzten Softwarekomponenten auch rechtmässig lizenziert sind?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Mehrheitlich	<input type="checkbox"/> Ja, vollumfänglich
45	Sind in der Institution Datenschutzrichtlinien vorhanden (speziell für den Bereich Pflege)?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Teilweise	<input type="checkbox"/> Ja



**CURAVIVA.CH**

VERBAND HEIME UND INSTITUTIONEN SCHWEIZ  
ASSOCIATION DES HOMES ET INSTITUTIONS SOCIALES SUISSES  
ASSOCIAZIONE DEGLI ISTITUTI SOCIALI E DI CURA SVIZZERI  
ASSOCIAZIUN DALS INSTITUTS SOCIALS E DA TGIRA SVIZZERS

CURAVIVA Schweiz · Zieglerstrasse 53 · 3000 Bern 14 · Telefon +41 (0)31 385 33 33 · [www.curaviva.ch](http://www.curaviva.ch) · [info@curaviva.ch](mailto:info@curaviva.ch)