

WLAN oder Mobilfunk in Pflegeheimen

Warum die richtige Antwort oft dazwischen liegt

Einordnung

In unserem letzten Beitrag haben wir aufgezeigt, warum Mobilfunk (GSM) in vielen Bereichen der Langzeitpflege entscheidende Vorteile bietet – insbesondere in Bezug auf Zuverlässigkeit, Mobilität und eine einfache Betriebsführung. Diese Einschätzung bleibt aus unserer Sicht unverändert und hat sich in zahlreichen Projekten bestätigt.

Gleichzeitig zeigt die Praxis immer deutlicher, dass sich die Anforderungen an die Kommunikationsinfrastruktur weiterentwickeln. Neue Technologien, veränderte Nutzungsmuster und steigende Erwartungen führen dazu, dass die ursprüngliche Fragestellung heute breiter betrachtet werden muss. Dieser Beitrag versteht sich deshalb nicht als Gegenposition, sondern als bewusste Ergänzung und Weiterentwicklung unserer bisherigen Perspektive.

Warum die Diskussion oft zu kurz greift

Die Frage „WLAN oder Mobilfunk?“ wird in vielen Projekten sehr grundlegend gestellt. Auf den ersten Blick scheint dies sinnvoll, da beide Technologien unterschiedliche Stärken mitbringen. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass diese Gegenüberstellung zu kurz greift.

Ein Technologieentscheid ist heute selten neutral. Wer sich klar für ein System entscheidet, entscheidet sich in vielen Fällen gleichzeitig gegen andere Möglichkeiten. Damit wird nicht nur die aktuelle Lösung definiert, sondern auch der zukünftige Handlungsspielraum eingeschränkt.

Gerade im Umfeld der Langzeitpflege, in dem Investitionen langfristig gedacht werden müssen, ist dieser Aspekt entscheidend. Eine zu starke Fokussierung auf eine einzelne Technologie kann dazu führen, dass zukünftige Entwicklungen nur mit zusätzlichem Aufwand oder gar nicht mehr abgebildet werden können.

Die Konstante: Kommunikation muss funktionieren

Unabhängig von technologischen Trends bleibt eine Anforderung konstant: Kommunikation darf im Pflegealltag nicht ausfallen. Sie ist die Grundlage für Sicherheit, Koordination und effiziente Abläufe.

Mobilfunk hat sich in diesem Zusammenhang als besonders robust erwiesen. Die Unabhängigkeit von der lokalen Infrastruktur, die stabile Sprachqualität auch in Bewegung sowie die durchgehende Erreichbarkeit über das Gebäude hinaus sind Eigenschaften, die im Alltag eine entscheidende Rolle spielen. Gerade in Situationen, in denen Zeit eine kritische Rolle spielt, zeigt sich der Wert dieser Zuverlässigkeit.

Diese Stärken bleiben bestehen und sind weiterhin ein zentraler Bestandteil einer belastbaren Kommunikationslösung.

Was sich im Umfeld verändert hat

Neben diesen konstanten Anforderungen haben sich in den letzten Jahren mehrere Entwicklungen etabliert, die die Betrachtung erweitern.

Zum einen nimmt der Einsatz von sogenannten M2M-SIM-Karten (Machine-to-Machine) deutlich zu. Immer mehr Systeme – von Notruflösungen über Sensorik bis hin zu technischen Anlagen – kommunizieren direkt über das Mobilfunknetz mit Cloud-Plattformen. Diese Geräte sind nicht mehr auf eine lokale WLAN-Infrastruktur angewiesen, sondern funktionieren unabhängig davon. Dadurch verschiebt sich ein Teil der Infrastruktur zunehmend weg vom Gebäude hin zu externen Netzen.

Zum anderen hat sich das Nutzerverhalten verändert. Bewohner, Angehörige und auch Mitarbeitende bringen ihre eigenen Smartphones und Mobilfunkabos mit. Mobilfunk ist damit bereits heute flächendeckend vorhanden – unabhängig von der internen Infrastruktur einer Einrichtung. Gleichzeitig steigen die Erwartungen an eine durchgehende Erreichbarkeit, sowohl innerhalb als auch ausserhalb des Gebäudes. Parallel dazu wachsen die Anforderungen an digitale Prozesse. Mobile Pflegedokumentation, Anwendungen auf Tablets oder Smartphones sowie weitere digitale Services benötigen eine leistungsfähige Dateninfrastruktur. Hier spielt WLAN weiterhin eine zentrale Rolle, sofern es professionell geplant, umgesetzt und betrieben wird.

Die zentrale Erkenntnis

Aus diesen Entwicklungen ergibt sich eine klare Schlussfolgerung: Die Zukunft gehört nicht einer einzelnen Technologie. Sie entsteht dort, wo verschiedene Technologien sinnvoll kombiniert werden.

Die Realität in modernen Pflegeeinrichtungen ist bereits heute geprägt von einem Nebeneinander unterschiedlicher Kommunikationswege. Kommunikation, Daten und Geräte folgen unterschiedlichen Anforderungen – und benötigen entsprechend unterschiedliche Lösungen.

Warum Extreme zum Risiko werden

In der Praxis begegnen wir häufig zwei gegensätzlichen Ansätzen. Auf der einen Seite steht die Idee, sämtliche Anforderungen über ein leistungsfähiges WLAN abzubilden. Auf der anderen Seite der Fokus auf Mobilfunk als primäre Lösung. Beide Ansätze haben ihre Berechtigung und basieren auf nachvollziehbaren Überlegungen. Gleichzeitig zeigen Erfahrungen aus Projekten, dass sie als alleinige Strategie an Grenzen stossen.

Ein reiner WLAN-Ansatz bringt eine hohe Komplexität mit sich. Insbesondere die Anforderungen an stabile Sprachkommunikation unter Bewegung stellen hohe Ansprüche an Planung, Betrieb und Endgeräte. Bereits kleine Abweichungen können die Qualität deutlich beeinträchtigen.

Ein rein mobilfunkbasierter Ansatz hingegen kann bei datenintensiven Anwendungen und der Integration in bestehende Systeme an Grenzen kommen. Prozesse, die auf lokale Netzwerke angewiesen sind, lassen sich nicht in allen Fällen vollständig über Mobilfunk abbilden.

Ein oft unterschätzter Faktor: Lifecycle und Sicherheit von WLAN-Infrastruktur

Ein zusätzlicher Aspekt, der in der Diskussion häufig zu wenig berücksichtigt wird, ist der Lifecycle von WLAN-Infrastruktur – insbesondere von Access Points.

Access Points sind sicherheitsrelevante Netzwerkkomponenten und unterliegen einem klaren Lebenszyklus. Um aktuelle Sicherheitsstandards zu gewährleisten und Cyberrisiken zu minimieren, müssen diese regelmässig ersetzt oder zumindest technologisch erneuert werden.

In der Praxis zeigt sich branchenübergreifend ein ähnliches Bild:

- Aruba (HPE): ca. 5–7 Jahre Lifecycle (End of Support / Security Updates)
- Huawei: ca. 5–6 Jahre
- Hikvision (Netzwerkkomponenten): oft ca. 4–6 Jahre, je nach Modell und Sicherheitsanforderung

Nach Ablauf dieser Zeiträume:

- laufen Sicherheitsupdates aus
- neue Standards werden nicht mehr unterstützt
- Risiken im Bereich Cybersecurity steigen deutlich

Das bedeutet konkret:

WLAN-Infrastruktur ist keine einmalige Investition, sondern ein kontinuierlicher Erneuerungsprozess

Dieser Aspekt relativiert häufig die vermeintliche Kosteneffizienz eines reinen WLAN-Ansatzes und erhöht gleichzeitig die Anforderungen an Planung und Betrieb.

Die SmartLiberty Perspektive

Unsere Erfahrung zeigt, dass eine klare Trennung nach Funktionen zu den besten Ergebnissen führt. Dabei steht nicht die Technologie im Mittelpunkt, sondern der konkrete Anwendungsfall.

Mobilfunk eignet sich insbesondere für Bereiche, in denen Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit oberste Priorität haben. Dazu zählen die Sprachkommunikation, Notrufsysteme, die generelle Erreichbarkeit sowie zunehmend auch M2M- und IoT-Anwendungen.

WLAN hingegen spielt seine Stärken bei datenbasierten Prozessen aus. Anwendungen, Dokumentation und interne Systeme lassen sich effizient über eine entsprechend ausgelegte WLAN-Infrastruktur betreiben. Durch diese Aufteilung entsteht eine Architektur, die sowohl robust als auch flexibel ist. Gleichzeitig wird vermieden, dass eine einzelne Technologie sämtliche Anforderungen erfüllen muss.

Ein Blick in die Zukunft

Die aktuellen Entwicklungen deuten darauf hin, dass sich dieser Trend weiter verstärken wird. Die Anzahl vernetzter Geräte nimmt zu, Anwendungen werden stärker cloudbasiert und die Mobilität im Arbeitsalltag wächst weiter.

Damit verändert sich auch die Rolle der Infrastruktur. Sie wird flexibler, verteilter und weniger stark an einzelne Standorte gebunden sein. Systeme, die heute offen und kombinierbar aufgebaut sind, bieten hier klare Vorteile.

Fazit

Unser ursprünglicher Standpunkt bleibt bestehen: Mobilfunk ist eine starke und verlässliche Basis für die Kommunikation in der Langzeitpflege. Die Ergänzung lautet heute: Eine zukunftsfähige Infrastruktur entsteht dort, wo Technologien sinnvoll kombiniert werden.

Die entscheidende Frage ist deshalb nicht, welche Technologie die bessere ist. Vielmehr geht es darum, welche Lösung im jeweiligen Anwendungsfall die grösste Sicherheit und Flexibilität bietet.

Oder anders formuliert:

Nicht die Entscheidung für eine Technologie ist entscheidend – sondern die Fähigkeit, sich nicht gegen eine zu entscheiden.

Genau darin liegt der Schlüssel für nachhaltige und zukunftssichere Lösungen in der Pflege.